© Siemens AG 2011







Sistemas para manejo y visualización/ PC-based Automation

Catálogo ST 80 / ST PC · 2011



SIMATIC HMI / PC-based Automation

Answers for industry.

SIEMENS

© Siemens AG 2011

Catálogos relacionados

SIMATIC ST 70
Productos para
Totally Integrated Automation
y Micro Automation

E86060-K4670-A101-B3-7800



Comunicación industrial IK PI
SIMATIC NET

E86060-K6710-A101-B6-7800



Comunicación industrial IK PI N
SIMATIC NET

E86060-K6710-A121-A3-7800 (News)



SITOP KT 10.1
Fuente de alimentación
SITOP

E86060-K2410-A111-A7-7800



SITRAIN ITC
Training for Automation and
Industrial Solutions

Único disponible en alemán
E86060-K6850-A101-C2



Catálogo interactivo CA 01
Productos para automatización y
accionamientos

DVD: E86060-D4001-A510-C9-7800



Industry Mall
Plataforma de información y
de pedido en Internet

www.siemens.com/industrymall



© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI / PC-based Automation
Sistemas para manejo y visualización

Catálogo ST 80 / ST PC · 2011



Los productos y sistemas relacionados en el presente catálogo se fabrican/comercializan aplicando un sistema de gestión de calidad certificado según DIN EN ISO 9001 (N° de registro del certificado: 2613-05). El certificado está reconocido en todos los países IQNet.

Anulado:
Catálogo ST 80 / ST PC · 2010

Las actualizaciones corrientes de este catálogo están disponible en el Industry Mall:
www.siemens.com/industrymall

Los productos contenidos en este catálogo también están incluidos en el catálogo interactivo CA 01.
Referencia:
E86060-D4001-A510-C9-7800

Diríjase a la oficina de Siemens de su zona

© Siemens AG 2011

Introducción 1

Aparatos de manejo 2

Equipos HMI para requisitos especiales 3

Software HMI 4

PC-based Automation 5

Customized Automation 6

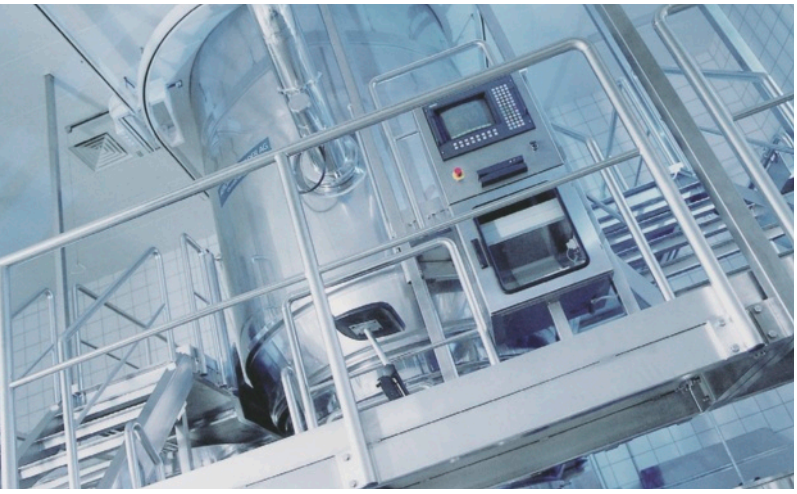
Anexo 7

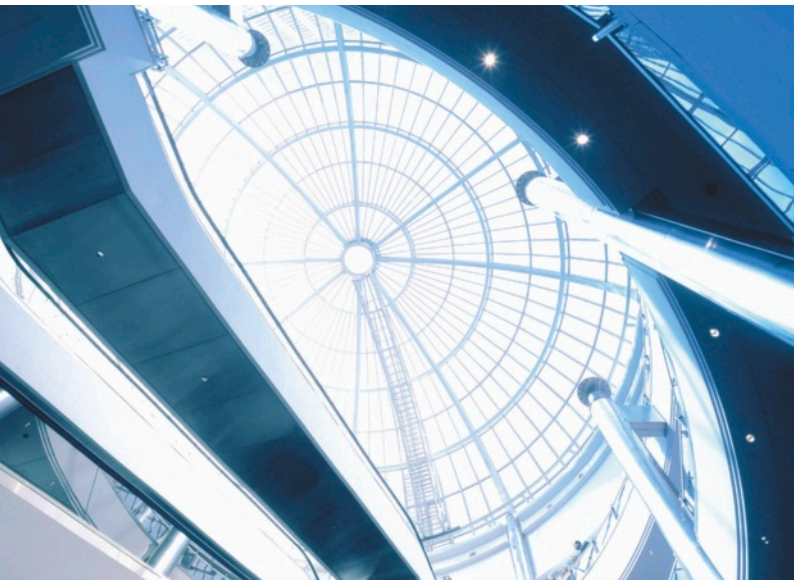
PEFC/04-31-0835

Impreso en papel procedente de bosques gestionados de forma sostenible y fuentes controladas.

www.pefc.org

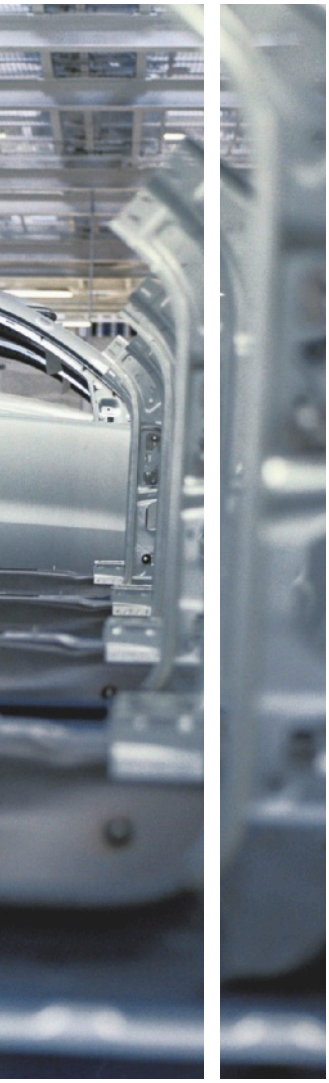
© Siemens AG 2011







© Siemens AG 2011



Answers for industry.

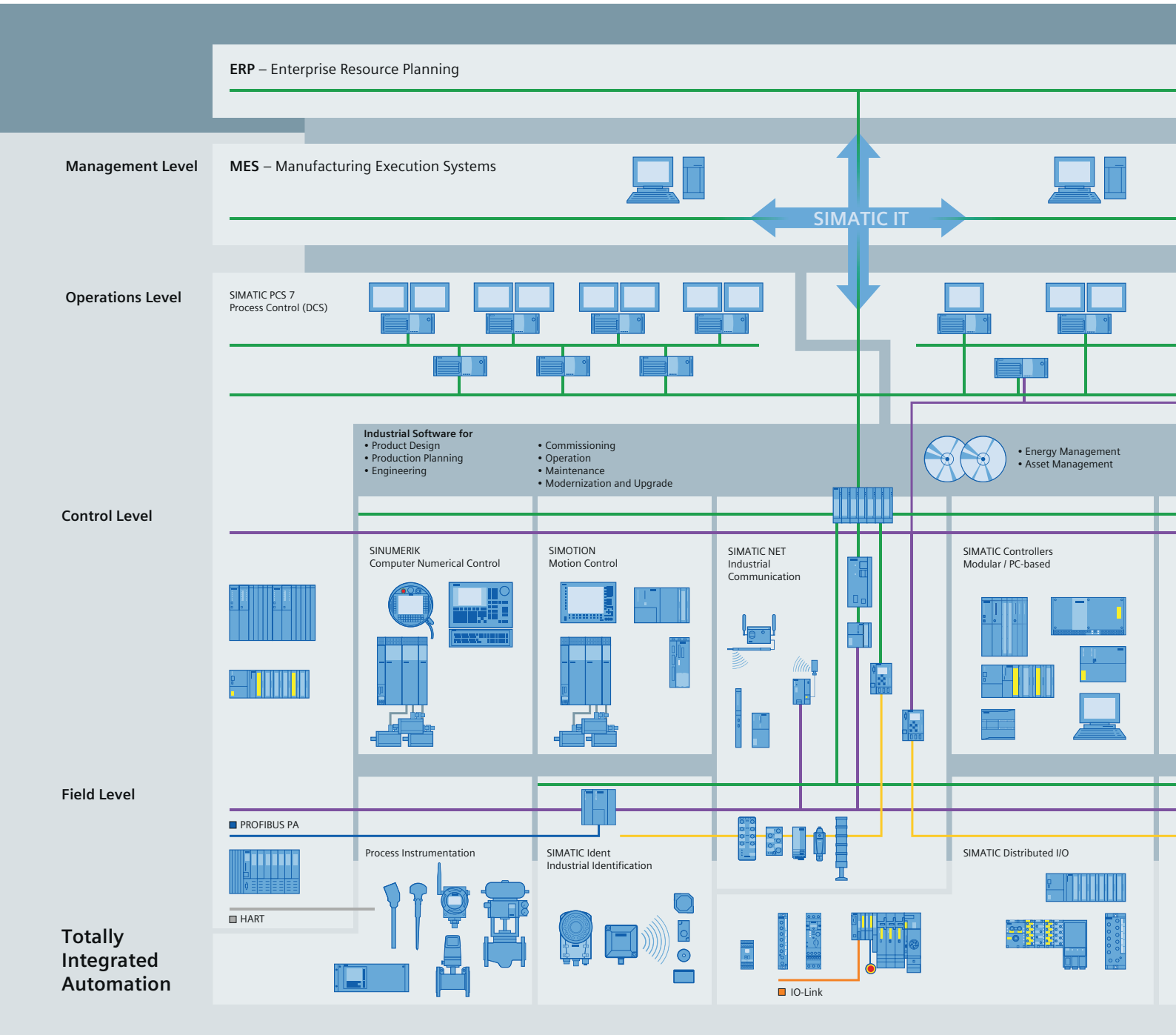
Siemens Industry tiene la respuesta a los desafíos en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios. En efecto, nuestras soluciones de accionamiento y automatización, basadas en Totally Integrated Automation (TIA) y Totally Integrated Power (TIP), se utilizan en todos los sectores. Tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos. Al igual que en edificios industriales y terciarios.

En nuestra gama encontrará todo lo que busca para automatización, accionamientos y aparatos de baja tensión, así como software industrial, y desde productos estándar hasta soluciones sectoriales complejas. Nuestro software industrial permite a nuestros clientes del sector productivo optimizar su completa cadena de valor añadido, desde el diseño y el desarrollo del producto, pasando por la fabricación y venta, hasta el servicio técnico. Nuestros componentes eléctricos y mecánicos le permiten disfrutar de tecnologías integradas para la completa cadena cinemática, desde el acoplamiento hasta el reductor, desde el motor hasta soluciones de control y accionamientos para todos los sectores de la construcción de maquinaria. Con la plataforma tecnológica TIP le ofrecemos soluciones homogéneas e integradas para la distribución eléctrica.

Gracias a la alta calidad de nuestros productos establecemos las referencias en el sector. Altos objetivos de protección medioambiental forman parte de nuestro estricto sistema de gestión ambiental, y los llevamos consecuentemente a la práctica. Ya en la fase de desarrollo de los productos se analizan sus posibles consecuencias en el medio ambiente: por esta razón nuestros productos y sistemas cumplen con la directiva CE RoHS (Restriction of Hazardous Substances). Huelga decir que nuestros centros están certificados según DIN EN ISO 14001. Para nosotros protección medioambiental significa también utilizar los recursos escasos de la forma más eficaz posible. Un buen ejemplo de ello son nuestros accionamientos de alta eficiencia energética, que gastan hasta un 60 % menos de energía.

Cerciórese por sí mismo de las posibilidades que le ofrecen nuestras soluciones de automatización y accionamiento. Y descubra cómo podemos a ayudarle a aumentar de forma sostenida su competitividad.

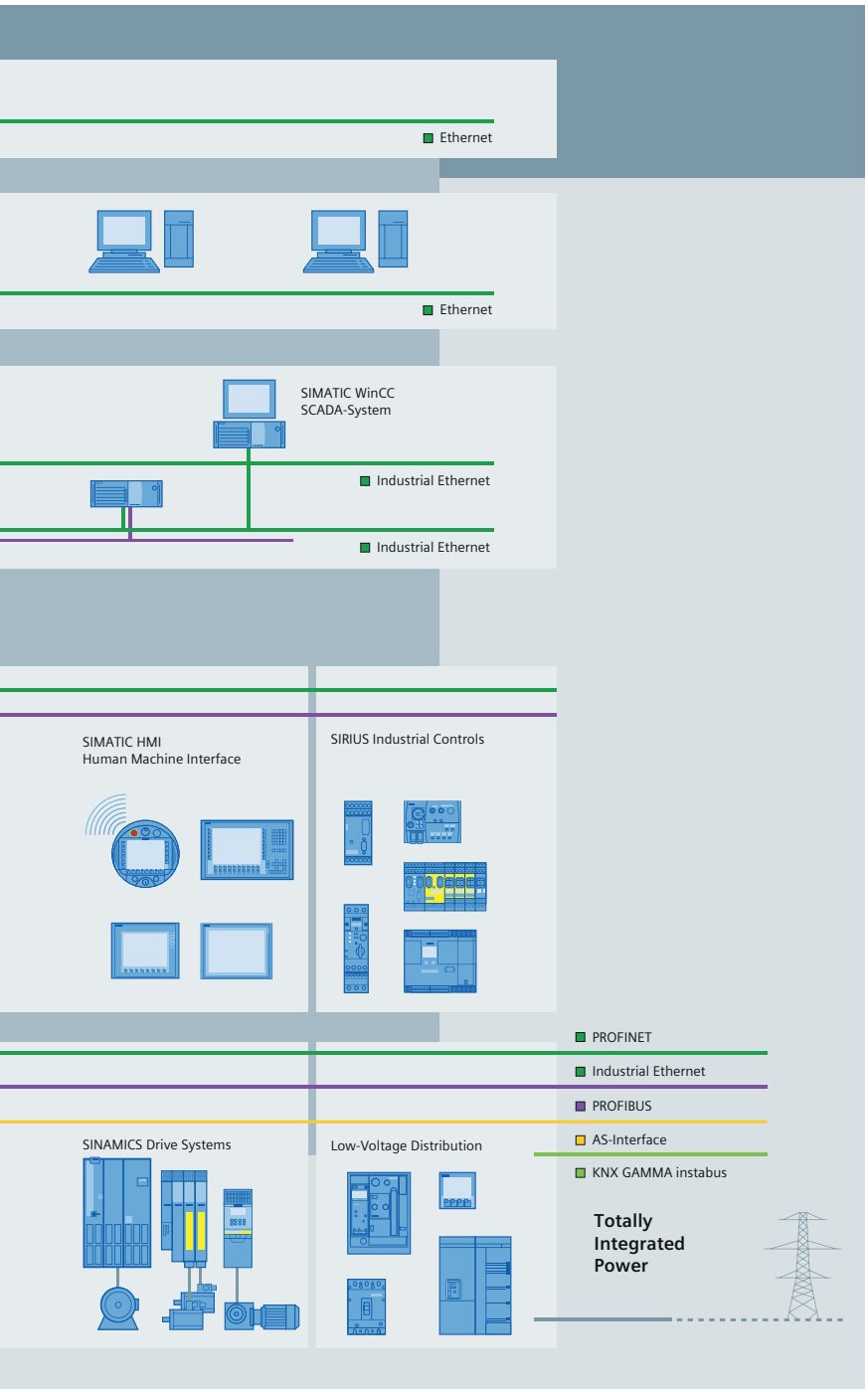
© Siemens AG 2011



Establezca referencias en productividad y competitividad.

Totally Integrated Automation.

© Siemens AG 2011



TIA se caracteriza por una homogeneidad e integración únicas en su género.

Gracias a que minimiza las interfaces logra la máxima fluidez entre todos los niveles, desde el de campo hasta el de gestión de la empresa, pasando por el de producción. Naturalmente, también le reportará beneficios durante todo el ciclo de vida de su máquina, instalación o planta: desde la fase de ingeniería conceptual, pasando por la de operación, hasta la posible modernización. En efecto, el poder contar con sucesivas generaciones de productos y sistemas plenamente compatibles, evitando así interfaces innecesarias, permite preservar sus inversiones.

Esta homogeneidad, única en su género, se especifica ya a la hora del desarrollo de nuestros productos y sistemas.

Resultado: la mejor interacción de todos los componentes, desde el controlador, pasando por la HMI y los accionamientos, hasta y el sistema de control de procesos. De esta forma, se reduce la complejidad de la solución de automatización para su instalación. Esto ya lo puede experimentar,–por ejemplo, durante la fase de ingeniería– en forma de ahorro de tiempo y costes así como, durante la operación, en forma mayor disponibilidad de su instalación debida a las posibilidades de diagnóstico homogéneas que ofrece Totally Integrated Automation.

Siemens ofrece una base homogénea e integrada para la implementación de soluciones de automatización personalizadas en todos los sectores, desde la entrada de materias primas hasta la salida de productos acabados: Totally Integrated Automation (TIA).

© Siemens AG 2011

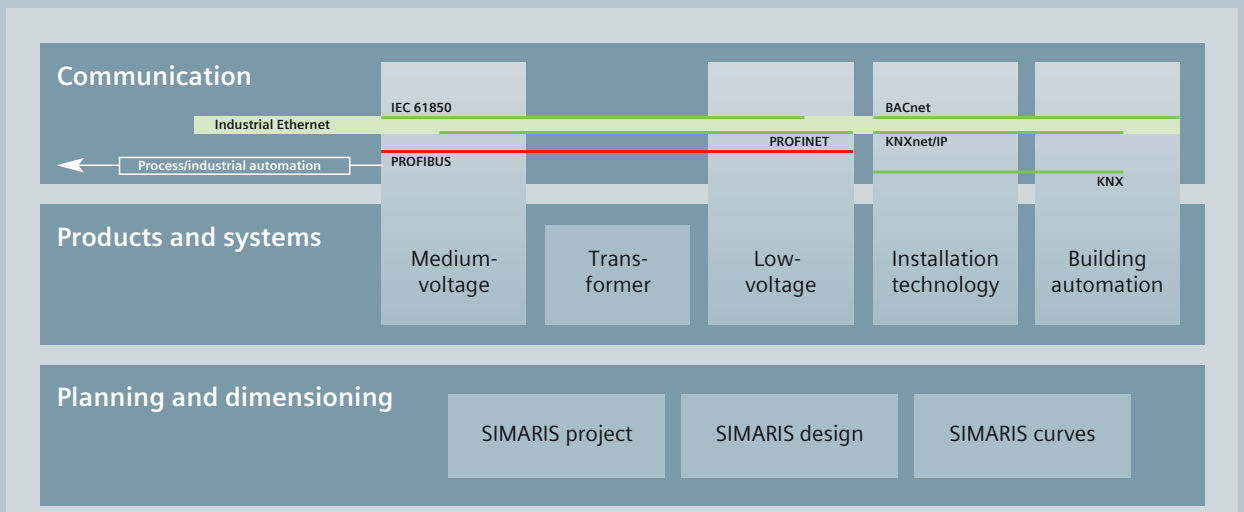


Distribución eléctrica completa del mismo proveedor

Totally Integrated Power.

© Siemens AG 2011





La distribución eléctrica en edificios demanda soluciones homogéneas e integradas. Nuestra respuesta: Totally Integrated Power (TIP). Ésta incluye herramientas y asistencia para la ingeniería conceptual y de detalle así como una gama de productos y sistemas completa y óptimamente coordinada entre sí para una distribución de energía sin discontinuidades desde las celdas de media tensión hasta la toma de corriente.

Por intermedio de interruptores y módulos con interfaces de comunicación es posible conectar los productos y sistemas de distribución de energía a la automatización de edificios (parte de Total Building Solutions) o a la automatización industrial (Totally Integrated Automation). Ello permite aprovechar a lo largo de todo el ciclo de un proyecto, de la concepción a la operación pasando por la instalación, todo el potencial de optimización inherente a una solución integrada.

Gracias a una completa gestión de energía es posible visualizar los flujos energéticos y medir e imputar los consumos exactamente a sus causantes. De esta forma los operadores de edificios pueden detectar los grandes consumidores de energía y tomar eficaces medidas de optimación. Además, los productos y sistemas de Totally Integrated Power constituyen la base para alcanzar una alta seguridad de funcionamiento, lo que redunda en una mayor rentabilidad en aplicaciones industriales, infraestructuras y edificios.

© Siemens AG 2011

Para ganar en transparencia y reducir los costes: Sistemas de interfaz hombre-máquina SIMATIC HMI

La interfaz entre el hombre y la máquina – Human Machine Interface o HMI – es el nexo que enlaza la automatización con los deseos individuales del operador.
Manejar y visualizar significa dominar el proceso, mantener en perfecto funcionamiento máquinas e instalaciones; significa más disponibilidad y productividad.

Todo el mismo proveedor

Con SIMATIC HMI, Siemens Automation and Drives ofrece una gama completa de productos y sistemas innovadores y rentables que cubre las más variadas tareas de manejo y visualización: De paneles y software de visualización para HMI a pie de máquina hasta el sistema SCADA que cubre los requisitos más diversos de supervisión de procesos. Para cumplir los requisitos especiales se ofrecen productos adaptados de manera óptima como, por ejemplo, equipos HMI especialmente resistentes con protección total para montaje en brazo soporte o sobre pie, o paneles con frente de acero inoxidable para su utilización en la industria alimentaria. Naturalmente, también se implementan soluciones para los requerimientos particulares de los clientes.

Perfectamente equipados para la integración en sistemas de automatización

Dotados de interfaces abiertas y estandarizadas tanto a nivel hardware como software, los productos SIMATIC HMI puede integrarse en cualquier momento tanto en los niveles de producción y automatización como en el nivel de gestión. La posibilidad de conectarlos a prácticamente cualquier PLC o control así como el multilingüismo del software de configuración y visualización –que incluye, por supuesto, ideogramas asiáticos– permiten una aplicación a nivel mundial.

Más transparencia para la producción con Plant Intelligence

Plant Intelligence se basa en el uso inteligente de la información para mejorar los procesos empresariales. De este modo se reducen los costes de la instalación, se asegura y se mejora la calidad, se evitan los rechazos, se optimiza la capacidad de los dispositivos de producción y, finalmente, se garantiza una mayor efectividad y rentabilidad para la empresa. WinCC ofrece además las mejores condiciones, ya que WinCC dispone de un registro histórico integrado para registrar los datos relevantes de producción. Gracias al uso de funciones y herramientas inteligentes, estos datos de proceso pueden convertirse en información relevante para la toma de decisiones y puede disponerse de ellos en todos los ámbitos de la empresa, en cualquier momento y en cualquier lugar, tanto para operadores como para directores u otras personas de la empresa. WinCC ya ofrece en el sistema base una diversidad de funciones de visualización y evaluación, como por ejemplo, las funciones de estadísticas para los archivos históricos de avisos y de valores medidos. Con las opciones de WinCC para la integración de TI y negocio se dispone de forma adicional de herramientas inteligentes para la optimización de la producción mediante Plant Intelligence.

Integrado en la World Wide Web

SIMATIC HMI transforma la web en un centro de control, tanto dentro de una planta como en cualquier parte del mundo. En efecto, WinCC Web Navigator le permite supervisar y manejar plantas a través de Internet o de la intranet corporativa. Gracias a las soluciones Thin Client también se pueden integrar equipos robustos in situ que permiten establecer de forma simultánea la conexión entre el nivel de automatización y el panel de control. A través de una LAN inalámbrica o de conexiones de telefonía móvil, podrá aplicar Thin Clients móviles tales como PC portátiles, PDA (asistentes personales digitales) o WebPads. Esto permite entregar a los destinatarios informaciones personalizadas relativas al proceso, servicio técnico o gestión. A pie de máquina muchos de los paneles permiten operación remota, p. ej. en calidad de enlace entre el nivel de automatización y la sala de control, llegando hasta el servicio técnico y el diagnóstico vía la Web.

Para el manejo y visualización a pie de máquina, los conceptos con los denominados Sm@rtClient/Server permiten un acceso desde toda la instalación a variables e imágenes, estaciones de operador distribuidas, así como el manejo remoto y el diagnóstico a través de la Web, también en combinación con paneles SIMATIC.

Trazabilidad y sencilla validación

Con las "Opciones FDA", el software SIMATIC HMI ofrece una gran ayuda a los constructores de maquinaria e instalaciones, que deben cumplir altos requisitos de calidad, tanto en relación con el producto que se fabrica como con el proceso de fabricación en sí. Dichas opciones simplifican considerablemente la validación de las instalaciones y permiten responder de la forma más convincente y exhaustiva a los requerimientos de estos sectores. Ayudan al usuario a cumplir con los requisitos específicos de calidad de la FDA (Food and Drug Administration), norma 21 CFR parte 11, en el campo de la industria alimentaria y farmacéutica.

Mayor disponibilidad de las instalaciones

Todos los equipos de manejo y visualización y Panel PC han sido diseñados para su aplicación en ambiente industrial rudo. Los sistemas de visualización de procesos con configuración redundante garantizan la disponibilidad de plantas e instalaciones.

© Siemens AG 2011

Modalidades de mando descentralizado

Para manejar máquinas e instalaciones de gran tamaño que se hallan distribuidas en el espacio, SIMATIC HMI ofrece varias soluciones para diversos requisitos.

Así, por ejemplo, la opción Sm@rtAccess del software de visualización SIMATIC WinCC flexible permite acceder desde cualquier punto de la planta y vía PROFINET/Ethernet a valores actuales del proceso y a sinópticos locales de todas las estaciones conectadas al sistema por medio de dispositivos de mando (p. ej. paneles, Thin Clients, PCs, etc.).

El software SIMATIC HMI ofrece las opciones necesarias para realizar tareas de diagnóstico, mantenimiento y manejo remoto de estaciones de operador vía Internet.

SIMATIC Thin Clients son puestos de mando remotos que, gracias a su integración en PROFINET/Ethernet, permiten utilizar las funciones que ofrecen los paneles a pie de máquina también en el puesto de control o en la oficina y que, por otro lado, permiten disfrutar de la funcionalidad de SIMATIC WinCC, de las aplicaciones ofimáticas o de TI directamente a pie de máquina.

Cuando se trata de aplicaciones basadas en PC, la caja central y el panel de mando de un Panel PC 677B pueden instalarse a una distancia de hasta 30 m una de la otra. Cuando se utilizan PC como, por ejemplo, SIMATIC Rack o Box PC, la función de la unidad de mando puede ser asumida por un SIMATIC Flat Panel Monitor, que también puede tener hasta 30 m de separación.

Más que manejo y visualización

Los Multi Panels bajo Windows CE aúnan las ventajas de dos mundos: De un lado la robustez de un panel de operador y, por otro, la flexibilidad típica de un PC. Además de las clásicas tareas de interfaz hombre-máquina pueden ejecutarse también y simultáneamente funciones de automatización, por ejemplo de control. Y, para la automatización basada en PC, se dispone de los Panel PC SIMATIC como plataformas compactas de automatización, que en la variante embedded resultan especialmente compactas y robustas, así como libres de mantenimiento.

Todas ventajas de la Totally Integrated Automation

Con Totally Integrated Automation (TIA) Siemens es el único proveedor de una gama homogénea e integrada de productos y sistemas para la automatización de todo el flujo de trabajo de la producción. TIA destaca por su extraordinaria integrabilidad. Proporciona la máxima transparencia con un reducido número de interfaces. Al realizar la ingeniería de la solución de automatización, permite reducir tiempo y costes; en el servicio aumenta la disponibilidad de la instalación.

Asociado a otros componentes SIMATIC, SIMATIC HMI soporta además durante el funcionamiento el diagnóstico del sistema y el proceso. De este modo puede abrir directamente desde WinCC la función de diagnóstico de STEP 7 para iniciar un diagnóstico exhaustivo de errores que comprendan desde el esquema de circuitos al programa de PLC. Además, con SIMATIC Maintenance Station se visualizará información de mantenimiento de la automatización de una instalación: desde el controlador hasta los equipos de protección y mando y los accionamientos, pasando por los componentes de la red. Así se dispondrá en todo momento de un claro resumen del estado de la automatización.

Pártner competente para soluciones de automatización

SIMATIC HMI no significa sólo excelentes productos adaptados a sus necesidades sino también asistencia en la elección de un pártner para su solución de automatización. En efecto, nuestro programa global Siemens Automation Solution Partners le ofrece en cualquier momento interlocutores competentes en su proximidad que disponen de los conocimientos más actuales relacionados con la tecnología SIMATIC HMI. Los WinCC Compentence Center de Siemens elaboran en base a WinCC no sólo productos específicos para una determinada tecnología sino también soluciones personalizadas para determinados clientes o sectores. WinCC Specialists son integradores externos de sistemas que ofrecen soluciones rentables y a la medida aunando competencia en WinCC y know-how sectorial o tecnológico. Numerosos productos de nuestros pártners, que interactúan óptimamente con WinCC, están disponibles en calidad de complemento (add-on) a WinCC.

Seguridad para sus inversiones

Nuestra larga experiencia en el sector de la automatización sólo le reporta beneficios. Lo mismo es aplicable a nuestra red mundial de servicio técnico que le ofrece un asistencia competente y experimentada. Otros servicios como suscripción a actualizaciones de software, cursos de formación y pedidos electrónicos vía Internet completan nuestra oferta.

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI
Todo el mundo de la comunicación entre hombre y máquina

Paneles de operador

SIMATIC Key Panels
Paneles con conectividad a bus para manejo simple y directo de máquinas.

SIMATIC Basic Panels
Paneles con funcionalidad básica para pequeñas máquinas e instalaciones.

SIMATIC Comfort Panels
Paneles con funcionalidad de gama alta para aplicaciones exigentes.

SIMATIC Mobile Panels
Paneles móviles, con cable o sin él, para manejo directo de instalaciones y máquinas desde cualquier punto.

SIMATIC Micro Panels
Paneles para pequeñas máquinas, especialmente para el SIMATIC S7-200.

SIMATIC Panels
Solución compacta y robusta para aplicación directa a pie de la máquina; gama finamente escalonada en prestaciones y comodidad, en forma de paneles de operador y paneles táctiles.

SIMATIC Multi Panels
Plataformas multifuncionales que, además de tareas de visualización, ejecutan otras funciones de automatización como, por ejemplo, funciones de mando y control.

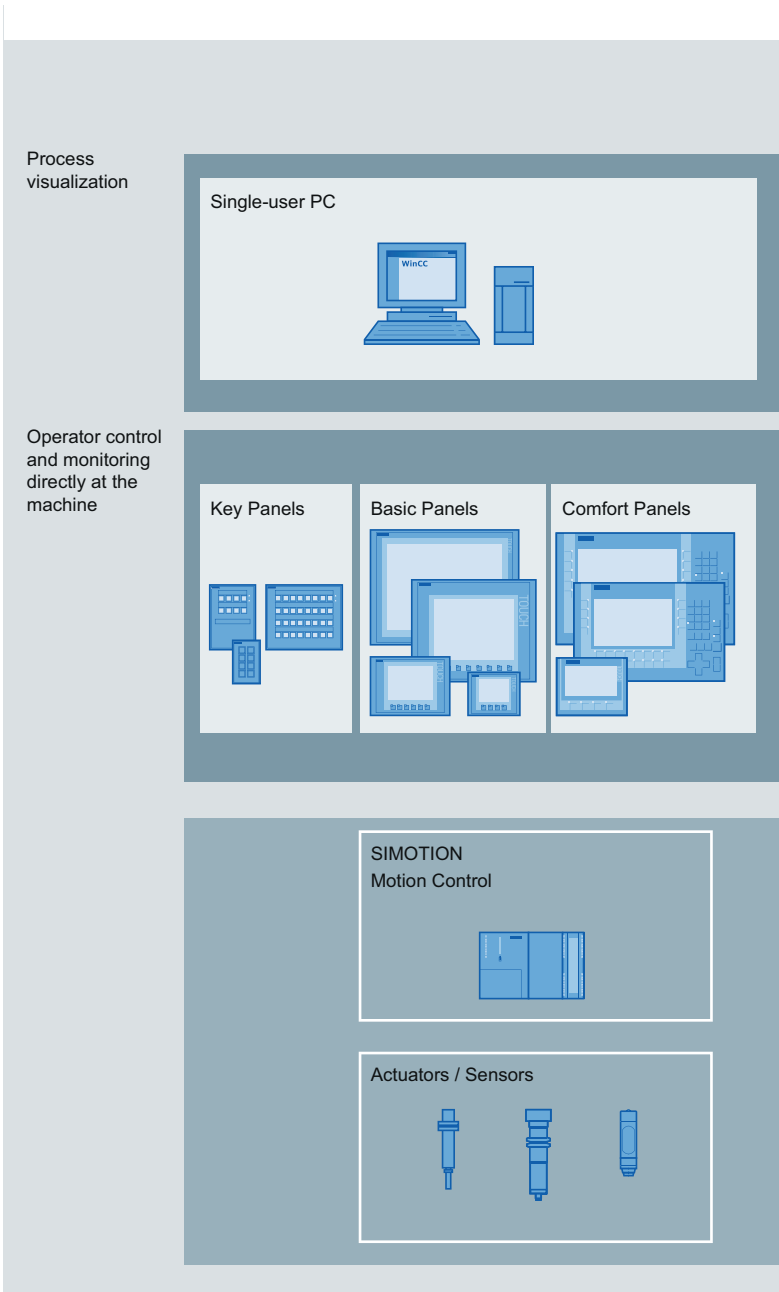
SIMATIC WinAC MP
El PLC en software puede aplicarse en los Multi Panels de las series 170, 270 y 370 y es apropiado para procesos complejos en los que deben solucionarse tareas de control y visualización en un solo equipo.

Equipos SIMATIC HMI con protección total

Los equipos SIMATIC HMI con protección total (MP 377 PRO, Thin Client PRO y Flat Panel PRO, HMI IPC477C PRO) se han concebido especialmente para el montaje en brazo soporte o sobre pie. Por su diseño extraordinariamente robusto resultan ideales para funcionar en entornos industriales con condiciones duras.

Equipos con frentes de acero inoxidable

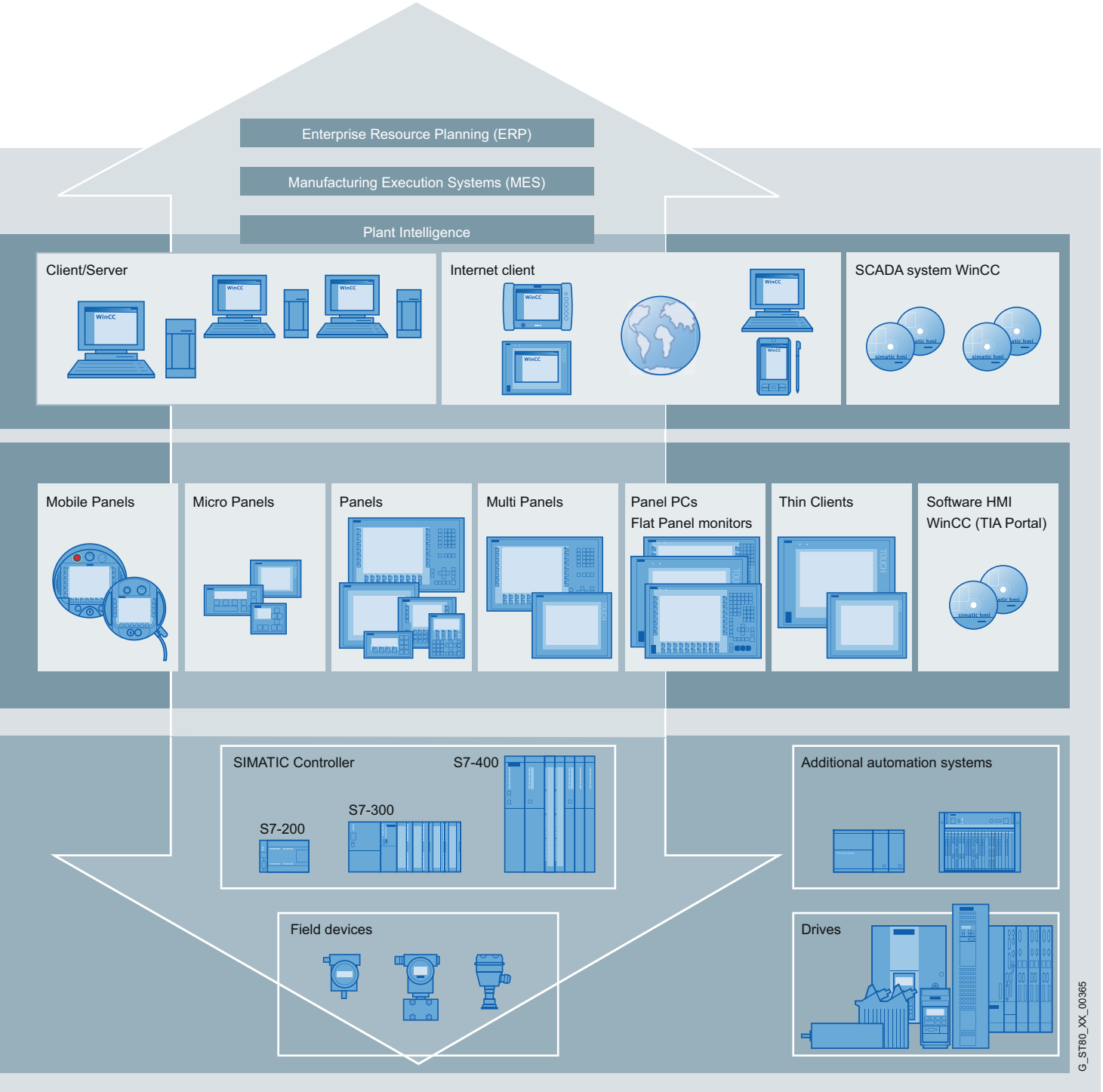
Los paneles y Panel PC con pantallas táctiles y frentes de acero inoxidable han sido concebidos para su aplicación en la industria alimentaria, para manejar y visualizar las máquinas alimentarias.



Equipos HMI para atmósferas explosivas (Ex)

Los equipos SIMATIC HMI Ex son Panel PC y Thin Clients con seguridad intrínseca, especialmente desarrollados para áreas con peligro de explosión.

© Siemens AG 2011



Software HMI

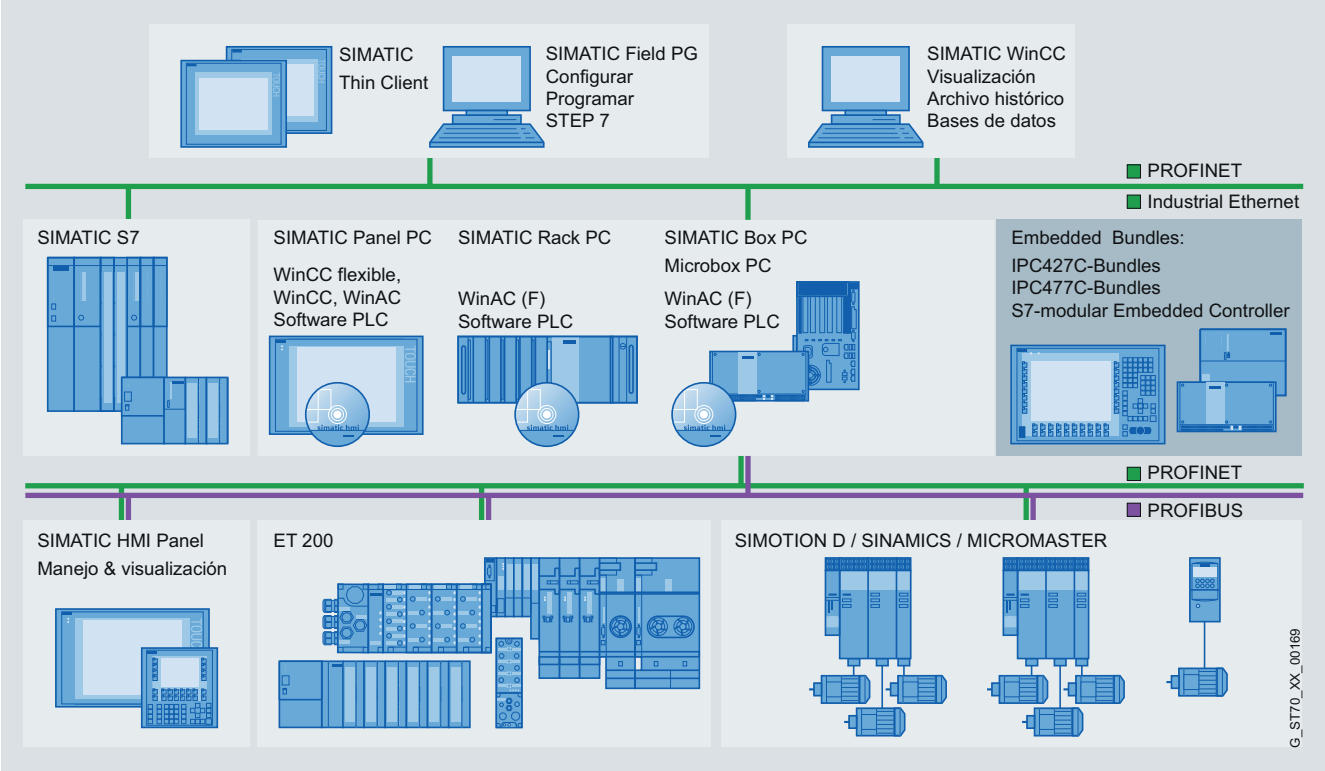
Flexibilidad en todas las aplicaciones HMI, desde el Basic Panel hasta la visualización del proceso

SIMATIC WinCC se encuentra en el Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) y forma parte de un nuevo framework de ingeniería integrado que ofrece un entorno único para programar y configurar soluciones de control, visualización y accionamiento.

Con **WinCC en el TIA Portal** se pueden configurar aplicaciones HMI que abarcan desde las más sencillas soluciones de manejo con Basic Panels y Comfort Panels hasta aplicaciones SCADA en sistemas multipuesto basados en PC. De esta forma se amplía considerablemente la oferta de soluciones frente al producto antecesor SIMATIC WinCC flexible.
Para aplicaciones muy complejas con soluciones Plant Intelligence, servidores de archivos integrados o arquitecturas redundantes sigue ofreciéndose SIMATIC WinCC V7; por otro lado, WinCC Open Architecture direcciona aplicaciones con elevada demanda de adaptación personalizada, incluso en plataformas distintas de Windows.

© Siemens AG 2011

Automatización basada en PC SIMATIC



PC industrial

La plataforma de hardware ideal para la automatización basada en PC de Siemens son nuestros fiables e innovadores PC industriales.

Controladores basados en PC

Siemens ha desarrollado una amplia gama de componentes de hardware y de software coordinados para la automatización basada en PC. El punto central lo constituye el control basado en PC SIMATIC con SIMATIC WinAC, el PLC abierto, flexible y fiable para su solución de automatización basada en PC.

Controladores embebidos

SIMATIC S7-mEC es un controlador modular con diseño S7-300 que dispone de la más moderna tecnología de PC embebido. Consta de una CPU EC31 y de módulos de ampliación que se pueden adquirir opcionalmente.

Paquetes embebidos y paquetes de software para PC industriales

Los paquetes embebidos basados en PC industriales embebidos son sistemas muy compactos, potentes y robustos para el uso a pie de máquina. Las funciones de control basado en PC (también de seguridad) o de visualización ya vienen preinstaladas y listas para conectar.

Paquetes de software para SIMATIC IPC

Para una serie de SIMATIC IPC se ofrecen paquetes de software económicos con los productos de software de visualización SIMATIC WinCC, WinCC flexible o el controlador por software SIMATIC WinAC RTX (F). Se requiere el pedido simultáneo del PC industrial y el paquete de software.

Monitores y Thin Clients para el ámbito industrial

Las modalidades de mando flexibles pueden implementarse mediante monitores Flat Panel o Thin Clients. Se trata de monitores LCD aptos para la industria con pantallas de alta calidad situados como máximo a 30 m de distancia del PC, o bien Thin Clients económicos y robustos que disponen de funcionalidad HMI en toda la red en instalaciones grandes y amplias.

© Siemens AG 2011

Ejemplos de aplicación

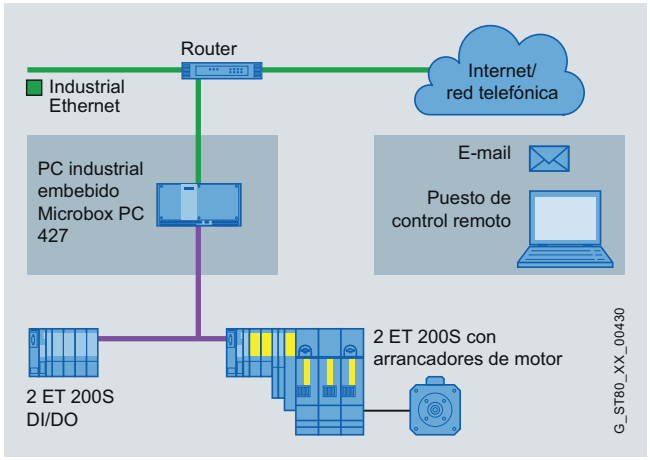
Mini central eléctrica de cogeneración



Con motivo del rediseño de mini centrales de cogeneración se cambió también el nuevo enfoque de la automatización. El objetivo era implantar en una unidad compacta todas las tareas de control, visualización y archivado que antes se realizaban con un controlador (autómata) y un PC. Con ello se pretendía ahorrar espacio en el armario eléctrico y reducir los costes de gestión y formación. Al mismo tiempo se requería un equipo robusto y sin mantenimiento que también se pudiera conectar fácilmente vía Internet.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Microbox PC IPC427C como sistema embebido robusto y compacto
  - Control, visualización y archivado histórico de parámetros de proceso en un equipo
  - Ahorro de espacio y reducción de costes gracias a la integración de varias tareas en un PC industrial embebido
    Antes: un controlador y un PC de visualización
- Acceso sencillo y rápido al PC industrial embebido a través de Internet



Concepto de la instalación

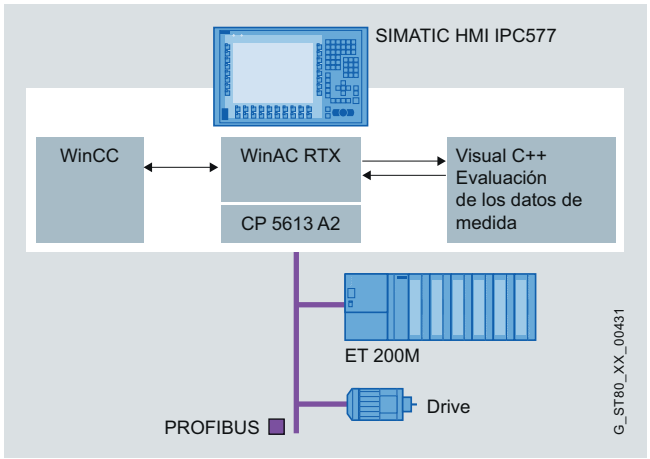
Medición del grosor de film plástico



En la fabricación de films plásticos, un grosor uniforme y de alta precisión en toda la banda de film es un criterio de calidad decisivo. Para lograrlo se desliza por encima del film, perpendicularmente a su trayectoria, un cabezal de medida que contiene una fuente radiactiva y, por debajo, un sensor que sigue al cabezal. A partir de la atenuación de la radiación se puede determinar con precisión en cada posición del film el grosor de este mediante exhaustivos cálculos matemáticos; así se pueden corregir desviaciones del grosor de consigna.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- La visualización se realiza a través de WinCC y el control se efectúa a través de WinAC RTX en un PC.
- Para evaluar los exhaustivos datos de medida se necesitan complejos algoritmos matemáticos.
- Lo más lógico es que se realicen en el lenguaje de alto nivel C++. La integración perfecta y de alto rendimiento de estos algoritmos en el programa STEP 7 se realiza mediante el ODK (Open Development Kit).
- El intercambio de datos entre WinAC RTX y WinCC para visualizar las amplias curvas de medida se lleva a cabo muy rápidamente a través del caché de disco duro. Esta funcionalidad también se implementó a través del ODK.
- La interconexión de la función tecnológica estandarizada se lleva a cabo a través del esquema CFC (Continuous Function Chart).



Concepto de la instalación

© Siemens AG 2011

Ejemplos de aplicación

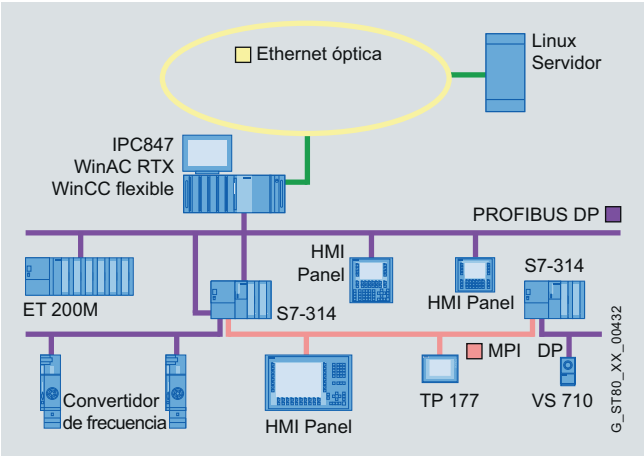
Control basado en PC de líneas de pintado para piezas de plástico para automoción



Por motivos de aseguramiento de la calidad y de responsabilidad sobre el producto, se pidió a los fabricantes de líneas de pintura que utilizaran un PC de nivel superior para archivar los datos de proceso de una línea de pintura para piezas de forma plana, el cual rápidamente se convirtió en un sistema de automatización basado en PC con tareas de control.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Rendimiento del control basado en PC SIMATIC WinAC
- Acoplamiento con servidores Linux a través de una red de cables de fibra óptica Industrial Ethernet
- Carácter abierto y flexibilidad para ampliaciones
- Posibilidad de integración en el sistema de automatización existente
- Archivado y copia de seguridad de los datos de proceso y lectura de los datos operativos



Concepto de la instalación

Novedosa solución basada en PC con funciones de seguridad para la producción de paneles solares



Para una planta nueva de fabricación de paneles solares, el concepto actual, muy heterogéneo, se debe sustituir por una nueva solución de automatización moderna capaz de cubrir los numerosos requisitos de forma compacta y homogénea.

Debido a la creciente complejidad de la planta existen unos requisitos estrictos en cuanto al rendimiento y la memoria disponible. El controlador también debería ser capaz de desempeñar las funciones de seguridad prescritas (parada de emergencia, protección de acceso a áreas peligrosas) de la planta.

En la planta deben poder integrarse 3 sistemas de bus diferentes. También debe ser posible utilizar una aplicación de Windows propia del cliente en los sistemas seleccionados y, por tanto, realizar la conexión a un sistema MES de nivel superior.

La planta debe diseñarse para un caudal elevado y tres turnos de trabajo.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Rendimiento muy elevado y memoria disponible con el controlador embebido modular SIMATIC EC31-RTX F. En la versión RTX F (primer PLC por software del mundo con funciones de seguridad), el EC31 cubre todos los requisitos de seguridad de la planta. Este sistema se integra perfectamente en Totally Integrated Automation y permite una ingeniería efectiva en toda la planta.
- Gracias a su carácter abierto (Open Development Kit), WinAC RTX brinda en el PC industrial SCADA de nivel superior la posibilidad de integrar una aplicación Windows del cliente con un coste mínimo, lo que permite utilizarlo como concentrador de datos (datos de proceso, de calidad y de diagnóstico); además, en combinación con WinCC (SCADA), también se realiza la comunicación con el sistema MES de nivel superior.
- Los productos aptos para la industria de la familia SIMATIC ofrecen la más alta calidad para el funcionamiento las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

© Siemens AG 2011

Transbordo seguro en alta mar



Para el transbordo de personas en alta mar a parques eólicos o plataformas petrolíferas, un empresa holandesa ha desarrollado una plataforma de seis patas sobre cilindros hidráulicos.

En realidad, esta plataforma es un simulador de vuelo puesto cabeza abajo que permite, incluso con mal tiempo, el transbordo seguro desde un barco.

Un controlador embebido modular SIMATIC S7 (S7-mEC) con tarjetas de E/S rápidas mide el balanceo del barco y controla el repliegue y el despliegue de los cilindros para compensar todos los movimientos.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- SIMATIC S7-400H de alta disponibilidad con arquitectura redundante para tareas de control generales
- Dos controladores embebidos modulares SIMATIC S7 subordinados que cumplen los requisitos de alta velocidad, integración de tarjetas de E/S rápidas y un diseño flexible, modular y robusto.
- Un entorno de programación homogéneo con SIMATIC STEP 7
- Los productos de automatización de Siemens cumplen los estrictos requisitos del uso en alta mar

La captura de datos de máquina basada en PC optimiza la producción de maquinaria agrícola



Con el fin de introducir procesos de producción aún más eficaces, recursos menos agresivos y, de este modo, más económicos en la producción, un fabricante líder de maquinaria agrícola introdujo una captura de datos de máquina central y homogénea con la ayuda de PC de panel. Debido a la instalación a posteriori en el entorno existente, se requería, sobre todo, un montaje flexible y compacto de los PC de panel.

Más de 200 unidades con protección total de PC de panel SIMATIC HMI IPC477C PRO para la captura centralizada de datos de máquina con conexión de comunicación a las máquinas manufactureras y al equipo de la planificación de la producción. Montaje directo de los PC de panel en la máquina sin cajas de distribución adicionales en las columnas de soporte.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Aumento de la eficacia gracias a la optimización de toda la organización de la producción gracias a un elevado grado de homogeneidad.
- Minimización del empleo de recursos (fabricación con bajo consumo de papel)
- Instalación sencilla, económica y a posteriori del PC de panel directamente en la fabricación sobre pie sin instalación adicional de pupitres de mando.

© Siemens AG 2011

Ejemplos de aplicación

Control basado en PC en bancos de pruebas para automoción

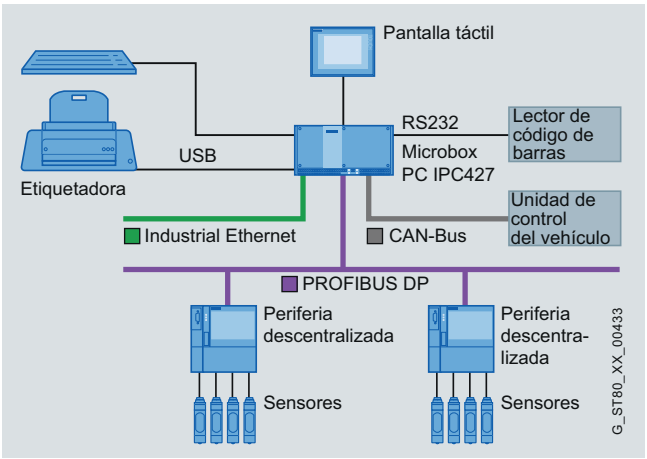


Los bancos de pruebas para automoción requieren un funcionamiento sin fallos y una alta calidad.

Para el control, el procesamiento, el archivado y la visualización de los valores medidos se necesita un sistema de alto rendimiento dotado también de un carácter abierto y de flexibilidad para la conexión a diferentes sistemas de bus y la utilización de software.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Sistema flexible de servicio y mantenimiento fáciles con Windows XP-Embedded combinado con SIMATIC WinAC
- Reducción de los costes de integración gracias a interfaces incorporadas como PROFIBUS, Ethernet y CAN y a la flexibilidad en el uso de módulos para diferentes sistemas de bus, p. ej. PC/104
- El concepto de disponibilidad del sistema garantiza el servicio las 24 horas del día y reduce los costes de parada
- Funcionamiento sin ventilador con resistencia térmica hasta 50 °C que ahorra medidas de refrigeración adicionales
- Gran seguridad de la inversión gracias a la disponibilidad a largo plazo de los componentes



Concepto de la instalación

Control basado en PC en el sector de semiconductores

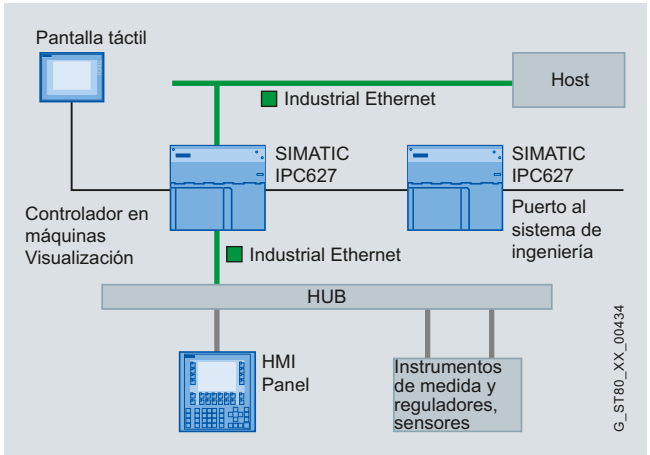


En el sector de semiconductores, una alta calidad y un funcionamiento sin fallos las 24 horas del día son criterios decisivos. Para el control de la maquinaria, el monitoreo de la producción y el procesamiento de los datos de producción se necesita un sistema de alto rendimiento que garantice una fabricación rápida y precisa de los semiconductores.

Para la conexión al sistema de control de la producción y al de ingeniería de máquinas se requiere, además, una elevada flexibilidad y un carácter abierto.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

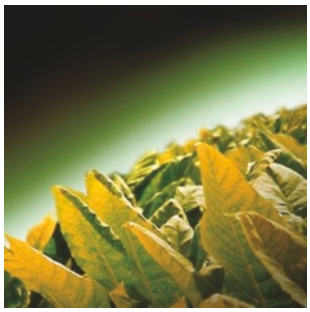
- Los PC industriales compactos y robustos equipados con un procesador de alto rendimiento y la tecnología más avanzada permiten una elevada capacidad de procesamiento
- Los sistemas preinstalados ahorran tiempo y dinero en la integración en el sistema global
- WinCC ToolLink-EDA (Equipment Data Acquisition) permite el diagnóstico de datos de proceso y de máquina en tiempo real
- El concepto de disponibilidad del sistema con funcionalidad RAID1 integrada y monitoreo remoto con SIMATIC PC DiagMonitor garantiza el funcionamiento sin fallos las 24 horas del día
- Gran seguridad de la inversión gracias a la disponibilidad a largo plazo de los componentes
- Las certificaciones internacionales y la asistencia global garantizan la posibilidad de uso en todo el mundo



Concepto de la instalación

© Siemens AG 2011

Controlador de seguimiento (Track & Trace Line Controller) para el sector tabaquero



A fin de cumplir con las nuevas disposiciones legales se incorporó un sistema de seguimiento (Track & Trace System) en una instalación existente. El requisito: comprobar 100 cajas de cartón por minuto en 3 turnos de trabajo y, por razones de trazabilidad, guardarlo en una base de datos SQL.
El sistema de automatización debía caracterizarse por una gran robustez y, al mismo tiempo, estar dotado de un carácter abierto para integrar más componentes, como la impresora y el sistema de visión artificial.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Solución de automatización compacta compuesta por un PC industrial embebido Microbox PC IPC427, control con un PLC por software WinAC RTX instalado y listo para conectar y visualización con WinCC flexible
- Control de todo el sistema de seguimiento (Track & Trace System) e integración en el sistema de control
- Solución de carácter abierto con ayuda del WinAC ODK (Open Development Kit) mediante la conexión a una base de datos SQL para gestionar los números de serie y demás datos
- Carácter abierto y flexibilidad adicionales gracias a la conexión de la impresora y del sistema de visión artificial

Modernización de una máquina procesadora de madera, ¡con toda seguridad!



Antes las máquinas e instalaciones para el procesamiento de madera estaban equipadas a menudo con controladores especialmente desarrollados y de propietario. En los proyectos de modernización hoy se emplean componentes estándar con garantía de futuro.
El cliente se decidió por la integración de la automatización estándar y las funciones de seguridad en una unidad con el controlador de software SIMATIC WinAC RTX F en un IPC sin ventilación ni mantenimiento: Microbox PC SIMATIC IPC427C. PROFINET, como bus de campo innovador, conecta rápidamente y de forma sencilla periféricos descentralizados, seguridad y también paneles de mando.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- La solución de automatización compacta basada en PC multiplicaba el rendimiento y la precisión de la instalación.
- Con el empleo de PROFINET se consiguieron una serie de ventajas adicionales, como por ejemplo, la capacidad de diagnóstico.
- La integración de la automatización estándar y de seguridad en una unidad aportó un ahorro de componentes. De este modo se pudo reducir el tamaño del armario un 20 por ciento y el cableado un 50 por ciento. El cliente se beneficia de una mayor comodidad de manejo y una minimización de los tiempos de parada de las máquinas.

© Siemens AG 2011

Ejemplos de aplicación

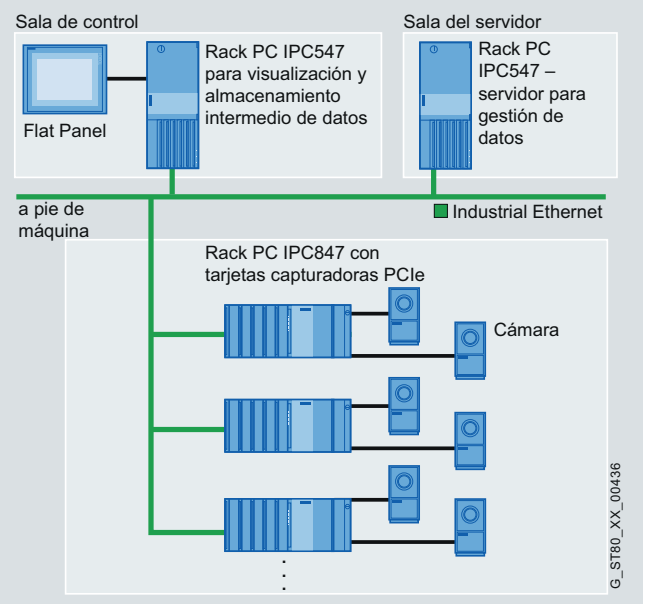
Visión artificial con copia de seguridad

Precisamente en las aplicaciones de visión artificial se requieren unos ordenadores de alto rendimiento debido a la gran cantidad de datos que hay que procesar. Los datos de imagen se deben leer, procesar y guardar rápidamente. En la lectura de datos de imagen se utilizan, por ejemplo, tarjetas capturadoras con un volumen de transmisión alto. Las interfaces para las tarjetas de ampliación no deben convertirse en este caso en un cuello de botella.

Para el posterior procesamiento perfecto de los datos recabados se necesita un sistema de última generación equipado con la tecnología de procesador y memoria más avanzada. En la copia de seguridad que se realiza a continuación se recogen, a su vez, muchos datos. Por ello, el soporte de memoria disponible debe estar diseñado para funcionar de forma rápida y segura. Para la conexión a instalaciones existentes se requiere un sistema de carácter abierto.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- SIMATIC PC robusto con un procesador de última generación y alto rendimiento y equipado con la tecnología más avanzada
- Interfaces actuales como PCI Express para aplicaciones con un alto volumen de transmisión, p. ej. tarjetas capturadoras para la lectura de datos de imagen
- Visualización hasta en dos monitores con una tarjeta gráfica opcional de gran potencia
- Interfaces de comunicación como Ethernet y PROFINET, p. ej. para la conexión a sistemas EPS o la integración en sistemas integrados existentes
- Las certificaciones internacionales y la asistencia global facilitan el uso en todo el mundo de la solución de análisis de imágenes



Concepto de la instalación

© Siemens AG 2011

PC industrial de gran rendimiento para la vigilancia y el control seguros de los parques eólicos

Todas las turbinas de Siemens para las centrales eólicas en el mar disponen de características técnicas de equipamiento especiales que garantizan el funcionamiento a largo plazo y con escaso mantenimiento. A diferencia de ubicaciones en tierra, los parques eólicos en el mar no son accesibles para los equipos de servicio técnico en cualquier momento. Por este motivo, los requisitos de calidad y los estándares básicos son muy elevados en todos los componentes empleados con relación a la seguridad absoluta contra fallos y a la fiabilidad.

El SIMATIC Box PC utilizado de la serie 627 se encuentra completamente en la línea del proveedor de soluciones. El robusto PC industrial está diseñado para el servicio continuo las 24 horas, a una temperatura ambiente de hasta 55 °C. Para asegurar el buen funcionamiento, el Box PC se encuentra en una caja totalmente de metal, resistente a golpes y vibraciones, que también presenta una compatibilidad electromagnética (CEM) elevada. Para una mayor seguridad de datos se seleccionó la opción de un sistema de discos duplicados con dos discos duros (RAID1). El controlador RAID1 para ello está ya integrado y no ocupa ningún slot PCI.

El hardware robusto y fiable, de estructura especialmente compacta en diseño industrial de larga duración, resiste también los requisitos del servicio permanente en entornos severos.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Las dimensiones del Box PC son idénticas para todas las generaciones de equipos y las soluciones de fijación se pueden adoptar de una generación en otra fácilmente.
- Del mismo modo, al cambiar la generación se conservan todas las interfaces frontales accesibles y los elementos funcionales. Así, el sector eólico de Siemens ya pudo utilizar un ciclo de vida completo de una generación de Box PC y no tuvo que realizar ninguna adaptación a una nueva plataforma de hardware al cambiar al sucesor.
- Además, el Box PC es utilizable globalmente gracias al cumplimiento de los estándares internacionales como, por ejemplo, CE y UL, así como al servicio técnico en todo el mundo.

© Siemens AG 2011



Mucho más que un catálogo: el Industry Mall.

En sus manos tiene un catálogo que le presta buenos servicios a la hora de elegir y pedir los productos que desea. Pero, ¿conoce también nuestro catálogo electrónico online (denominado Industry Mall) y todas sus ventajas? Nada más fácil, entre aquí:

www.siemens.com/industrymall



Seleccionar

Encuentre los productos de su interés con ayuda del árbol, la nueva barra de navegación ("migas de pan" o hilo de Ariadna) o el motor de búsqueda integrado con funciones de experto. El Mall incluye también programas de configuración para productos compuestos. Así basta con entrar diferentes características para obtener el producto adecuado y todas la referencias de pedido al efecto. También puede guardar configuraciones, volverlas a cargar o resetearlas.

Pedir

Después basta un clic para transferir los productos así seleccionados a la cesta de la compra. También podrá crear sus propias plantillas o recabar información sobre la disponibilidad de los productos contenidos en su cesta de la compra. Las listas de piezas puedes importarse directamente en Excel o Word.

Estado de entrega

Tan pronto como haya enviado su pedido recibirá una breve confirmación por correo electrónico, que podrá imprimir o guardar. Un simple clic en "Transportista" le permitirá entrar en la web del transportista encargado, en donde podrá seguir cómodamente el estado de entrega.

Valor añadido por información complementaria

Una vez encontrado el producto buscado, Ud. desea obtener más información sobre el mismo. Nada más fácil: un par de clics más y llegará a la base de datos de imágenes, los manuales y las instrucciones de servicio. Otra opción es My Documentation Manager, una herramienta que le permite crear documentación personalizada a su gusto. También encontrará preguntas frecuentes, software para descargar, certificados, fichas de datos técnicos, así como nuestra oferta de cursos de formación. En la base de datos de imágenes encontrará, dependiendo del producto, p. ej. fotos, gráficas en 2D/3D, dibujos dimensionales y de despiece, curvas características, esquemas de circuitos y conexiones, etc. que podrá descargar si así lo desea.

¿Le hemos convencido? Su visita nos alegra de antemano.

© Siemens AG 2011

Aparatos de manejo



2/2 Introducción

2/9 Key Panels
2/9 SIMATIC HMI KP8/KP8F
2/12 SIMATIC PP7
2/15 SIMATIC PP17
2/19 SIPLUS Push Button Panels
2/19 SIPLUS PP17

2/20 Basic Panels
2/20 Basic Panels – Standard
2/32 SIPLUS Basic Panels

2/34 Comfort Panels
2/34 Comfort Panels – Standard

2/47 Mobile Panels
2/51 SIMATIC Mobile Panel 177
2/61 SIMATIC Mobile Panel 277
2/69 SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

2/85 Micro Panels
2/85 Visualizador de textos TD 200
2/88 Visualizador de textos TD 400C
2/91 SIMATIC OP 73micro
2/95 SIMATIC TP 177micro
2/99 SIPLUS S7-200 TD 200
2/100 SIPLUS S7-200 TD 400C

2/101 Panels – Serie 70
2/101 SIMATIC OP 73
2/105 SIMATIC OP 77A
2/109 SIMATIC OP 77B

2/114 Panels – Serie 170
2/114 SIMATIC TP 177A
2/119 SIMATIC TP 177B
2/126 SIMATIC OP 177B

2/131 Panels – Serie 270
2/131 SIMATIC TP 277 6"
2/136 SIMATIC OP 277 6"

2/141 SIPLUS Panels para la serie 70
2/141 SIPLUS HMI OP 73
2/142 SIPLUS HMI OP 77B

2/143 SIPLUS Panels para la serie 170
2/143 SIPLUS HMI TP 177B
2/144 SIPLUS HMI OP 177B

2/145 SIPLUS Panels para la serie 270
2/145 SIPLUS HMI TP 277 6"

2/146 Multi Panels – Serie 170
2/146 SIMATIC MP 177

2/151 Multi Panels – Serie 270
2/151 SIMATIC MP 277

2/160 Multi Panels – Serie 370
2/160 SIMATIC MP 377

2/169 Opciones Multi Panel
2/169 SIMATIC WinAC MP

2/175 SIPLUS Multi Panels para la serie 170
2/175 SIPLUS HMI MP 177

2/176 SIPLUS Multi Panels para la serie 270
2/176 SIPLUS HMI MP 277

2/177 SIPLUS Multi Panels para la serie 370
2/177 SIPLUS HMI MP 377

2/178 Acoplamientos del sistema con WinCC flexible
2/179 SIMATIC S7
2/182 SIMATIC S5
2/184 SIMATIC 505
2/185 PLC/controladores no Siemens

2/191 Acoplamientos del sistema con WinCC (TIA Portal)
2/192 SIMATIC S7
2/194 PLC/controladores no Siemens

2/198 Accesorios HMI
2/198 Industrial USB Hub 4
2/199 Cables de conexión
2/204 Conector de bus RS485
2/205 IE FC RJ45 Plug 2 x 2

2/206 Accesorios para SIMATIC Mobile Panel

2/208 Cajas de conexión
2/210 SIPLUS Cajas de conexión
2/211 Estación de carga
2/212 Transpondedor
2/213 Soportes de memoria
2/214 Convertidores/adaptadores
2/215 Paquetes de servicio técnico
2/217 Cubiertas de protección
2/218 Láminas de protección
2/220 Elementos de fijación

2/221 Impresoras
2/221 Impresoras recomendadas para aparatos de manejo

© Siemens AG 2011

Introducción

Sinopsis

Para funciones de manejo y visualización a pie de máquina se ofrece una gama de equipos que abarca casi todas las categorías: desde Key Panels o Basic Panels, pasando por Comfort Panels y Multi Panels, hasta Mobile Panels. Para aplicaciones con requisitos de robustez especialmente exigentes, se pueden elegir equipos HMI con protección total IP65/NEMA 4 que permiten la estructura separada.

Key Panels

Los Key Panels y Push Button Panels (PP) son la alternativa innovadora a los paneles de mando con pulsadores cableados de forma convencional. Preconfeccionados para su conexión inmediata, estos paneles con conectividad a bus permiten ahorros drásticos de tiempo comparados con el cableado convencional.

Basic Panels

Los Basic Panels tienen funciones HMI básicas para máquinas e instalaciones pequeñas. Los hay con pantallas de diferente tamaño, como mera variante de teclas (KP) de 3", 4" y 12", con pantalla táctil y teclas adicionales (KTP), así como en forma de meros paneles táctiles (TP) de 15". Se puede elegir variantes para la conexión a PROFINET/Ethernet o variantes para PROFIBUS DP/MPI.

Comfort Panels

Los Comfort Panels ofrecen funcionalidad de gama alta para aplicaciones exigentes. Tienen pantalla ancha de alta resolución en tamaño de 4" a 12" y se pueden manejar desde pantalla táctil (TP) o por teclado (KP). En el tamaño 4" también con pantalla táctil y teclas adicionales (KTP).

Los Comfort Panels están equipados tanto con PROFINET/ Ethernet como con interfaces PROFIBUS DP/MPI.

Mobile Panels

Los paneles móviles permiten manejar y visualizar en el punto donde ocurre todo y con acceso directo y contacto visual con el proceso. Ofrecen la posibilidad de cambiar las conexiones de manera fácil y segura durante el funcionamiento (Mobile Panel 177 y Mobile Panel 277) o bien la libertad de un entorno sin cables (Mobile Panel 277 (F) IWLAN), lo cual permite utilizarlos de manera flexible en la máquina o instalación.

Micro Panels

Desarrollados a medida para aplicaciones con micro-PLC SIMATIC S7-200, ya sea con visualizador de textos (TD) o con pantalla gráfica, como paneles de operador (OP) con teclado de membrana o pantalla táctil (TP).

Panels

Paneles gráficos de la serie 70/170/270

con pantalla gráfica de 4" ó 6" para una visualización real de los procesos. Se ofrecen en versión táctil (TP), con pantalla sensible al contacto, o bien como paneles de operador (OP), con teclado de membrana, o bien como combinación táctil/ teclas como es el caso del OP 177B de 6" ó el TP 177B de 4".

Multi Panels

Serie 170/270/370

Tanto en la variante con pantalla táctil como con teclado de membrana, pueden utilizarse como los paneles convencionales para manejo y visualización. Además, los Multi Panels (MP) ofrecen la posibilidad de instalar otras aplicaciones, permitiendo así, por ejemplo con el PLC en software WinAC MP, integrar en una misma plataforma varias tareas de automatización. La serie 370 comprende además un equipo HMI con protección total IP65/NEMA 4 y pantalla táctil de 15" para la estructura separada.

Opción Multi Panel: WinAC MP

El PLC por software puede utilizarse con los Multi Panels de las series 170/270/370 (excepto en el MP 370) y es apropiado para procesos complejos en los que deben solucionarse tareas de control y visualización en un equipo.

Beneficios

Robustos y compactos para aplicación a pie de máquina

Gracias al grado de protección IP65/NEMA 4 en frente, la alta compatibilidad electromagnética y la extrema resistencia a vibraciones, los SIMATIC HMI Panels son ideales para aplicación a pie de máquina en entorno industrial rudo. Su tamaño compacto con reducido calado permite alojar los equipos estacionarios en los lugares con menos espacio disponible. Para topologías descentralizadas existen también dispositivos con protección total IP65/NEMA 4.

Los Mobile Panel son especialmente compatibles con ambiente industrial gracias a una caja extremadamente robusta y resistente a choques en protección IP65. Su reducido peso y su diseño ergonómico los hace muy simples y cómodos de manejar.

Un software de configuración para todo

SIMATIC WinCC (TIA Portal) es una herramienta para la configuración homogénea de todos los SIMATIC HMI Panels, así como de los sistemas basados en PC. Dependiendo de la tarea, existen variantes de distinta categoría. Este software permite configurar de forma simple y eficiente. No se requieren conocimientos de programación.

Las configuraciones terminadas pueden reutilizarse fácilmente dentro de la misma familia.

Parte de la Totally Integrated Automation

Siemens ofrece una gama completa de componentes coordinados para soluciones de automatización y, con Totally Integrated Automation, uno de los conceptos de automatización de más éxito en el mundo. SIMATIC WinCC (TIA Portal) es parte integrante de este entorno. Esto procura ventajas decisivas. Así, la triple homogeneidad a nivel de configuración/programación, gestión de datos y comunicaciones reduce sensiblemente los costes de ingeniería de una solución de automatización.

Abierto para los sistemas de automatización más diversos

A pesar de su integración consecuente en el mundo SIMATIC, los paneles están abiertos para poderlos conectar a PLC y controladores de los fabricantes más diversos. El suministro estándar incluye una extensa gama de drivers al efecto muy fáciles de usar.

Manejo y visualización intuitivos

Los SIMATIC HMI Panels ofrecen modernas funciones de manejo y visualización aunadas con características tales como robustez, estabilidad y simplicidad. Para una mayor flexibilidad y carácter abierto, y para lograr el acceso al mundo ofimático, especialmente en los Comfort Panels y Multi Panels, el hardware y el software cuentan con interfaces estándar como tarjetas multimedia (MMC)/SD/CF, USB, Ethernet, PROFIBUS DP, scripts Visual Basic o controles ActiveX personalizados.

Uso universal

Los SIMATIC HMI Panels están óptimamente equipados para su aplicación a escala mundial. Simplemente apretando un botón es posible cambiar durante el funcionamiento entre los 32 idiomas online. Entre los numerosos idiomas ofrecidos también figuran p. ej. ideogramas asiáticos para China, Taiwán, Corea o Japón y el ruso. También la interfaz de configuración de WinCC (TIA Portal), incluidas la ayuda en pantalla y toda la documentación, está disponible en varios idiomas. En un proyecto es posible administrar hasta 32 idiomas.
Y todo ello con las prestaciones de servicio técnico y asistencia mundiales de Siemens.

© Siemens AG 2011

Sinopsis de la configuración

	Software de ingeniería WinCC flexible			
	Micro	**Compact**	**Standard**	**Advanced**
Basic Panels				
• KTP400 Basic		•5)	•5)	•5)
• KTP600 Basic		•5)	•5)	•5)
• KTP1000 Basic		•4)	•4)	•4)
• TP1500 Basic		•4)	•4)	•4)
Mobile Panels				
• Mobile Panel 177		• 1)	• 1)	• 1)
• Mobile Panel 277			• 2) 4)	• 2) 4)
• Mobile Panel 277(F) IWLAN			• 3)	• 3)
Micro Panels				
• OP 73micro	•	•	•	•
• TP 177micro	•	•	•	•
Paneles de la serie 70				
• OP 73		•	•	•
• OP 77A/B		•	•	•
Paneles de la serie 170				
• TP 177A		•	•	•
• TP/OP 177B		• 1)	• 1)	• 1)
Paneles de la serie 270				
• TP 277/OP 277			• 2)	• 2)
Multi Panels de la serie 170				
• MP 177		• 5)	• 4)	• 4)
Multi Panels de la serie 270				
• MP 277			•	•
Multi Panels de la serie 370				
• MP 377			• 3)	• 3)
WinAC MP				
• WinAC MP 177		• 5)	• 5)	• 5)
• WinAC MP 277		• 5)	• 5)	
• WinAC MP 377		• 5)	• 5)	

• posible

1) A partir de WinCC flexible 2005 ó TP 177B de 4" a partir de WinCC flexible 2008
2) WinCC flexible 2005 SP1 o superior
3) WinCC flexible 2007 o superior: Mobile Panel 277(F) IWLAN V1; WinCC flexible 2008 SP2 o superior: Mobile Panel 277 (F) IWLAN V2
4) WinCC flexible 2008 o superior
5) WinCC flexible 2008 SP1 o superior

© Siemens AG 2011

Introducción

Sinopsis de la configuración (continuación)

	Software de ingeniería WinCC (TIA Portal)			
	Basic	**Comfort**	**Advanced**	**Professional**
Basic Panels				
• KP300 Basic	•	•	•	•
• KTP400 Basic	•	•	•	•
• KTP600 Basic	•	•	•	•
• KTP1000 Basic	•	•	•	•
• TP1500 Basic	•	•	•	•
Comfort Panels				
• KTP400/KP400 Comfort		•	•	•
• TP700/KP700 Comfort		•	•	•
• TP900/KP900 Comfort		•	•	•
• TP1200/KP1200 Comfort		•	•	•
Mobile Panels				
• Mobile Panel 177		•	•	•
• Mobile Panel 277		•	•	•
• Mobile Panel 277(F) IWLAN		•	•	•
Paneles de la serie 70				
• OP 73		•	•	•
• OP 77A		•	•	•
• OP 77B		•	•	•
Paneles de la serie 170				
• OP 73		•	•	•
• OP 77A		•	•	•
• OP 77B		•	•	•
Paneles de la serie 170				
• TP 177A		•	•	•
• TP/OP 177B		•	•	•
Paneles de la serie 270				
• TP 277/OP 277		•	•	•
Multi Panels de la serie 170				
• MP 177		•	•	•
Multi Panels de la serie 270				
• MP 277		•	•	•
Multi Panels de la serie 370				
• MP 377		•	•	•
WinAC MP				
• WinAC MP 177		• [1]	• [1]	• [1]
• WinAC MP 277		• [1]	• [1]	• [1]
• WinAC MP 377		• [1]	• [1]	• [1]

• posible

[1] WinCC (TIA Portal) V11 SP1 o superior

© Siemens AG 2011

Resumen de datos técnicos

	Basic Panels	Comfort Panels	Mobile Panels	Micro Panels
	KP300 Basic KTP400 Basic KTP600 Basic KTP1000 Basic TP1500 Basic	KTP400 Comfort KP400 Comfort KP700 Comfort TP700 Comfort TP900 Comfort KP900 Comfort TP1200 Comfort KP1200 Comfort	Mobile Panel 177/ Mobile Panel 277/ Mobile Panel 277(F) IWLAN	TD 200/ TD 400C [1] OP 73micro TP 177micro
Pantalla	KP300 Basic: 3,6" FSTN KTP400 Basic: 3,8" STN KTP600 Basic: 5,7" STN o 5,7" TFT KTP1000 Basic: 10,4" TFT TP1500 Basic: 15,1" TFT	KTP400/KP400 Comfort: 4,3" TFT Widescreen KP700/T700 Comfort: 7,0" TFT Widescreen TP900/KP900 Comfort: 9,0" TFT Widescreen TP1200/KP1200 Comfort: 12,1" TFT Widescreen	Mobile Panel 177: 5,7" STN Mobile Panel 277: 7,5"/10,4" TFT 277(F) IWLAN: 7,5" TFT	TD 200/TD 400C: Visualizador de textos OP 73micro: 3" LCD TP 177micro: 5,7" STN
Colores	KP300 Basic: blanco y negro KTP400 Basic 4 tonos de gris KTP600 Basic 4 tonos de gris o 256 colores KTP1000 Basic 256 colores TP1500 Basic 256 colores	16 millones de colores	Mobile Panel 177: 256 colores Mobile Panel 277/277(F) IWLAN: 64k colores	TD 200/TD 400C/ OP 73micro: monocromático TP 177micro: 4 tonos de azul
Elementos de mando				
Sólo teclado de membrana	• (KP300 Basic)	• (KP400/KP700/KP900/ KP1200 Comfort)	–	• (TD 200/TD 400C/ OP 73micro)
Sólo pantalla táctil	• (TP1500 Basic)	• (TP700/TP900/ TP1200 Comfort)	–	• (TP 177micro)
Teclado de membrana y táctil	• (KTP400/KTP600/ KTP1000 Basic)	• (KTP400 Comfort)	•	–
Interfaces/protocolos				
Serie/MPI/PROFIBUS DP	• [11] / • [11] / • [11]	• / • / •	• [7] / • [7] / • [7]	• / • / –
USB/Ethernet/WLAN	– / • [12] / –	• / • / –	• [8] / • [4] / • [9]	– / – / –
Slot para tarjetas MMC/CF/PC	– / – / –	• / – / –	• / – / –	– / – / –
Memoria (utilizable para datos de usuario)	KP300/KTP400 Basic/ KTP600 Basic: 512 kbytes KTP1000 Basic/ TP1500 Basic: 1024 kbytes	KTP400/KP400 Comfort: 4 Mbytes KP700/TP700/KP900/ TP900/KP1200/TP1200 Comfort:12 Mbytes	Mobile Panel 177: 2048 kbytes Mobile Panel 277/277(F) IWLAN: 6 Mbytes	TD 200/TD 400C/ OP 73micro: 128 kbytes TP 177micro: 256 kbytes
Conexión al PLC				
SIMATIC S7/WinAC	• / •	• / •	• / • [10]	Sólo S7-200
SIMATIC S5/505	• [13] / • [13]	– / –	• [10] / • [10]	– / –
SINUMERIK/SIMOTION [14]	– / –	– / –	• [10] / • [10]	– / –
Controladores de otros fabricantes	•	•	• [10]	–

- • incluido
- – no incluido

1) La configuración del TD 100C/200/200C/400C se realiza con Micro/WIN
2) Sólo con OP 77B
3) No con TP 177A; TP/OP 177B (sólo S5)
4) No con Mobile Panel 177DP
5) Con OP 73 y OP 77A sólo se puede conectar a S7-200/300/400
6) Sólo con TP/OP 177B color
7) Sólo con Mobile Panel 177 DP/Mobile Panel 277
8) Sólo con Mobile Panel 277/ 277(F) IWLAN
9) Sólo con Mobile Panel 277(F) IWLAN
10) No con Mobile Panel 277(F) IWLAN
11) Sólo con KTP600 Basic color DP y KTP1000 Basic color DP
12) No con KTP600 Basic color DP y KTP1000 Basic color DP
13) No con KP300 Basic
14) Sólo disponible en caso de configuración con WinCC flexible

© Siemens AG 2011

Introducción

Resumen de datos técnicos (continuación)

	Panels			Multi Panels		
	Serie 70	**Serie 170**	**Serie 270**	**Serie 170**	**Serie 270**	**Serie 370**
	OP 73 OP 77A/B	TP 177A TP/OP 177B	TP/OP 277	MP 177	MP 277	MP 377
Pantalla	OP 73: 3" LCD OP 77A/B: 4,5" LCD	TP 177B 4": 4,3" TFT Widescreen si no: 5,7" STN	TFT de 5,7"	TFT de 6"	7,5"/10,4" TFT	12"/15"/19" TFT
Colores	Monocromático	TP 177A: 4 tonos de azul TP/OP 177B: 4 tonos de azul/ 256 colores	256 colores	65535 colores	65535 colores	65535 colores
Elementos de mando						
Teclado de membrana	•	• (TP 177B de 4" y OP 177B)	•	–	•	•
Pantalla táctil	–	•	•	•	•	•
Teclado de membrana y táctil	–	• (TP 177B de 4" y OP 177B)	–	–	–	–
Interfaces/protocolos						
Serie/MPI/PROFIBUS DP	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •
USB/Ethernet/WLAN	• [2] / – / –	• / • [6] / –	• / • / –	• / •	• / •	• / •
Slot para tarjetas MMC/CF/PC	• [2] / – / –	• / • [3] / –	• / – / –	• / –	• / –	• / •
Memoria (utilizable para datos de usuario)	OP 73/OP 77A: 256 kbytes OP 77B 1024 kbytes	TP 177A 512 Kbytes TP/OP 177B: 2 Mbytes	4 Mbytes	2 Mbytes	6 Mbytes	12 Mbytes
Conexión al PLC						
SIMATIC S7/WinAC	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
SIMATIC S5/505	• [5] / • [5]	• [3] / • [3]	• / •	• / •	• / •	• / •
SINUMERIK/ SIMOTION [7]	– / –	• / • [3]	• / •	• / •	• / •	• / •
Controladores de otros fabricantes	• [6]	• [3]	•	•	•	•

- • ncluido
- – no incluido

1) La configuración del TD 100C/200/200C/400C se realiza con Micro/WIN
2) Sólo con OP 77B
3) No con TP 177A; TP/OP 177B (sólo S5)
4) No con Mobile Panel 177DP
5) Con OP 73 y OP 77A sólo se puede conectar a S7-200/300/400
6) Sólo con TP/OP 177B color
7) Sólo disponible en caso de configuración con WinCC flexible

© Siemens AG 2011

Funcionalidad (en caso de configuración con WinCC V11)

	Basic Panels	Comfort Panels	Mobile Panels
	KP300 KTP400Basic KTP600Basic KTP1000Basic TP1500Basic	KTP400 Comfort KP400/700/900/ 1200 Comfort TP700/900/1200 Comfort	Mobile Panel 177/Mobile Panel 277/277(F) IWLAN
Número de avisos	200	KTP400/KP400 Comfort: 2000 Resto de Comfort Panels: 4000	Mobile Panel 177: 2000 Mobile Panel 277/277(F) IWLAN: 4000
Búfer de avisos (nº de entradas)	256	KTP400/KP400 Comfort: 256 Resto de Comfort Panels: 1024	Mobile Panel 177: 256 Mobile Panel 277/277(F) IWLAN: 512
Recetas	5	KTP400/KP400 Comfort: 100 Resto de Comfort Panels: 300	Mobile Panel 177: 100 Mobile Panel 277/277(F) IWLAN: 300
Sinópticos del proceso	50	500	500
Diagramas de barras/curvas (visualizador gráfico)	• / •	• / •	• / •
Variables	KP300/KTP400 Basic: 250 KTP600/1000 Basic/TP1500 Basic: 500	KTP400/KP400Comfort: 1024 Resto de Comfort Panels: 2048	Mobile Panel 177: 1024 Mobile Panel 277/277(F) IWLAN: 2048
Registro histórico de datos	–	•	• [1]
Scripts Visual Basic	–	•	• [1]
Idiomas online	5	32	Mobile Panel 177: 5 Mobile Panel 277/277(F) IWLAN: 16
Administración de usuarios (seguridad)	•	•	•
Funciones de impresión	–	•	•
Funciones PG (ESTADO/FORZADO) en SIMATIC S5/S7	–	•	• [1]

• incluido
– no incluido

[1] Sólo Mobile Panel 277/277 (F) IWLAN

© Siemens AG 2011

Introducción

Funcionalidad (en caso de configuración con WinCC (TIA Portal))

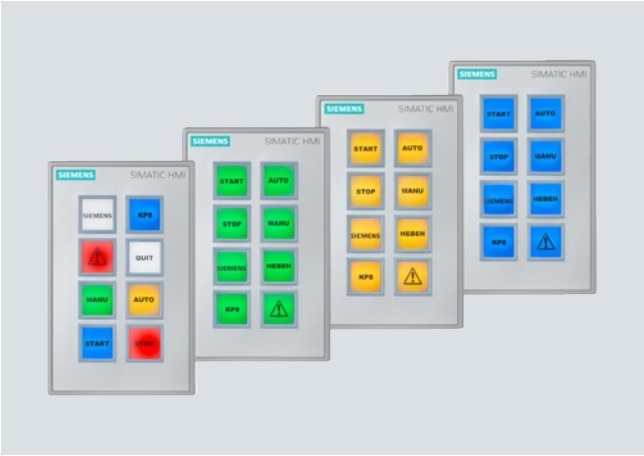
	Panels			Multi Panels		
	Serie 70	**Serie 170**	**Serie 270**	**Serie 170**	**Serie 270**	**Serie 370**
	OP 73 OP 77A/ OP 77B	TP 177A TP/OP 177B	TP 277 OP 277	MP 177	MP 277	MP 377
Número de avisos	OP 73: 500 OP 77A/ OP 77B: 1000	TP 177A: 1000 TP/OP 177B: 2000	4000	2000	4000	4000
Búfer de avisos (número de entradas)	OP 73: 150 OP 77A/ OP 77B: 256 3)	TP 177A3) /TP/ OP 177B: 256	512	256	512	1024
Recetas	OP 77A: 5 OP 77B: 100	TP 177A: 5 4) TP/OP 177B: 100	300	100	300	500
Sinópticos del proceso	500	TP 177A: 250 TP/OP 177B: 500	500	500	500	500
Diagramas de barras/curvas (visualizador gráfico)	• / –	• / • 4)	• / •	• / •	• / •	• / •
Variables	1000	TP 177A: 500 TP/OP 177B: 1000	2048	1000	2048	4096
Registro histórico de datos	–	–	•	–	•	•
Scripts Visual Basic	–	–	•	–	•	•
Idiomas online	5	5	16	16	16	16
Administración de usuarios (seguridad)	•	•	•	•	•	•
Funciones de impresión	• 2)	• 1)	•	•	•	•
Funciones PG (ESTADO/FORZADO) en SIMATIC S5/S7	–	• 1)	•	•	•	•

• incluido
– no incluido

1) Excepto TP 177A
2) Sólo con OP 77B
3) No remanente
4) En el caso de TP 177A, WinCC flexible 2007 o superior

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC HMI Key Panel KP8 PN/KP8F PN

- Los Key Panels KP8 PN y KP8F PN son los innovadores sucesores del Push Button Panel PP7
- Se encuentran disponibles dos variantes:
  - una variante PROFINET
    con sus respectivas 8 grandes teclas retroiluminadas y
  - una variante PROFINET Failsafe (con posibilidad de conectar p. ej. un pulsador de parada de emergencia) con sus respectivas 8 grandes teclas retroiluminadas
- Máxima flexibilidad en el menor espacio por un precio extraordinariamente económico
- En la parte posterior se dispone de 8 PIN de E/S de forma estándar. Estos PIN de E/S se pueden utilizar para conectar otros elementos de mando.

Beneficios

Raramente un mando de máquina puede pasar sin elementos cableados de forma fija, como paradas de emergencia, lámparas de señalización o interruptores de llave. Para integrar este tipo de elementos de mando se dispone de unidades de ampliación (Extension Units) que se montan en el lateral del equipo PRO. Gracias a los nuevos SIMATIC HMI Key Panels, la integración de teclas y lámparas de señalización resulta mucho más fácil. Ahora ya no es necesario cablear los elementos de mando uno a uno, sino que PROFINET se encarga del control directamente. En cada unidad de ampliación de los equipos HMI PRO caben hasta dos KP8 PN o KP8F PN. Así, se dispone hasta cinco colores para las teclas directas. Evidentemente, también se pueden conectar en la parte posterior del Key Panel otros elementos como pulsadores de parada de emergencia [1] e interruptores de llave.

La combinación de equipo SIMATIC HMI PRO y KP8 PN, KP8F PN ofrece las siguientes ventajas:

- No hace falta armario eléctrico
- Menos labores de cableado
- Diseño perfectamente armonizado

[1] Variante Safety

Gama de aplicación

Safety

Con SIMATIC HMI KP8F PN se dispone además de una variante para utilizar en aplicaciones de seguridad. El equipo ofrece también dos entradas de seguridad y alcanza, para utilización monocanal, la norma de seguridad SIL 2 y, para utilización bicanal, SIL 3. En función del nivel de seguridad se pueden conectar uno o dos interruptores de parada de emergencia. Gracias a la compatibilidad con PROFINET Shared Device, también es posible acceder a dos controladores simultáneamente.

Frente vacío

Se puede pedir como accesorio un frente vacío con el mismo aspecto que los SIMATIC HMI Key Panels, que puede montarse de forma modular y sin fisuras en un KP8 PN o KP8F PN. El frente vacío es una mera variante mecánica sin electrónica. Sirve exclusivamente para alojar teclas de carrera larga o paradas de emergencia e interruptores de llave. El frente vacío está perforado en la parte posterior de modo que, sin herramientas que levanten virutas, se puedan practicar un máximo de 4 orificios para elementos de mando estándar de 22,5 mm.

Uso en equipos PRO

Ambas variantes constituyen el complemento ideal para los equipos SIMATIC HMI PRO con protección IP65 total, puesto que se pueden incorporar en las unidades de ampliación correspondientes gracias a sus dimensiones exactas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI KP8/KP8F

Diseño

SIMATIC HMI KP8 PN/KP8F PN

Con SIMATIC HMI KP8 PN y KP8F PN, Siemens ofrece dos nuevos paneles de mando por pulsadores con ocho teclas grandes de cómodo manejo. Los equipos ya vienen preconfeccionados y montados, lo que supone ahorrarse el tiempo de montaje y cableado necesario con los paneles de mando convencionales.

Un ámbito de utilización típico de los paneles de mando con pulsadores son las aplicaciones que requieren una transferencia determinística de órdenes de mando. Para una máxima comodidad de manejo, ofrecen una realimentación táctil al pulsar la tecla y se pueden configurar libremente. Además, se puede ajustar la intensidad y el color de la retroiluminación LED de todas las teclas. La configuración del color (blanco, verde, rojo, amarillo, azul) hace más cómodo el manejo, y la de la luminosidad mejora la legibilidad en condiciones de iluminación difíciles, como una excesiva claridad. Mediante dos tiras insertables se puede rotular cada una de las teclas por separado para adaptarlas a la aplicación. La conexión al control se realiza mediante PROFINET. Un switch PROFINET de 2 puertos integrado permite crear una topología en línea sin módulos adicionales.

Asimismo, KP8 PN y KP8F PN presentan 8 E/S integradas en el lado posterior a través de las cuales se pueden conectar otros elementos de mando, p. ej. teclas. Al contrario que con los componentes individuales, esto permite ahorrar el tiempo dedicado a montaje y cableado.

- 8 pulsadores luminosos grandes con una buena realimentación táctil, que también se pueden accionar con guantes y, por tanto, son aptos para entornos industriales rudos
- Teclas fácilmente rotulables con tiras de rotulación
- LED multicolor integrados para elegir libremente el color de cada tecla (blanco, verde, rojo, amarillo, azul) y que indican el estado de la máquina
- 8 pins de E/S en el lado posterior utilizables como entrada o salida
- 2 x RJ45 con switch integrado --> sin gastos adicionales para integración en red
- Facilidad de distribución de 24 V DC
- Sistema de diagnóstico integrado
- La variante de seguridad (F) ofrece la posibilidad de conectar en el lado posterior un pulsador de parada de emergencia SIL 3
- Caja vacía de diseño para montar fácilmente elementos de mando de 22,5 mm
- PROFINET Shared Device (KP8F PN)
- MRP (Media Redundancy Protocol)
- En la variante Safety del KP8F se pueden conectar uno o dos pulsadores de parada de emergencia (nivel SIL 2 ó 3)
- El switch PROFINET integrado permite prescindir del switch principal convencional, con el consiguiente ahorro de hardware
- Compatible con equipos SIMATIC HMI PRO

Datos técnicos

	6AV3 688-3AY36-0AX0 KP8 PN	**6AV3 688-3AF37-0AX0 KP8F PN**
Elementos de mando		
Teclas de función, programables	8 teclas de función	8 teclas de función
Teclado de membrana	Sí	Sí
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	- / - / -	- / - / -
Tipo de salida		
Modos de color para LEDs	5; rojo, verde, azul, blanco, amarillo	5; rojo, verde, azul, blanco, amarillo
Condiciones ambientales		
Temperatura de empleo		
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +55 °C	0 °C a +55 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +45 °C	0 °C a +45 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte		
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa		
• Humedad relativa máx.	95 %	95 %
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 45 °	+/- 45 °
Elementos mecánicos/material		
Vida útil típ.		
• LEDs (factor de marcha)	100%	
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	67 mm x 129 mm	67 mm x 129 mm

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

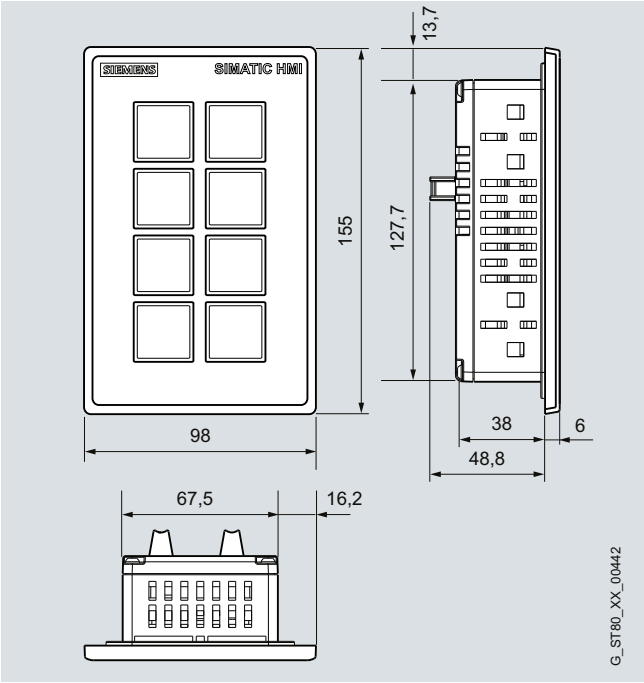
		Referencia
SIMATIC HMI Key Panel KP8 PN Push Button Panel para PROFINET con 8 teclas de carrera corta con LED multicolor, 8 pins ED/SD configurables, posibilidad de distribución de 24 V DC	A	**6AV3 688-3AY36-0AX0**
SIMATIC HMI Key Panel KP8F PN Push Button Panel para PROFINET con PROFIsafe, con 8 teclas de carrera corta con LED multicolor, 8 pins ED/SD configurables, posibilidad de distribución de 24 V DC, 2 entradas Safety	A	**6AV3 688-3AF37-0AX0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

	Referencia
Frente vacío Frente vacío para KP8 y KP8F en combinación con los equipos HMI PRO	**6AV3 688-3XY38-3AX0**
Juego de conectores de 12 polos para KP8 PN 10 unidades por unidad de embalaje	**6AV6 671-3XY38-4AX0**
Juego de conectores de 16 polos para KP8F PN 10 unidades por unidad de embalaje	**6AV6 671-3XY48-4AX0**

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC HMI Key Panel KP8

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-key-panels

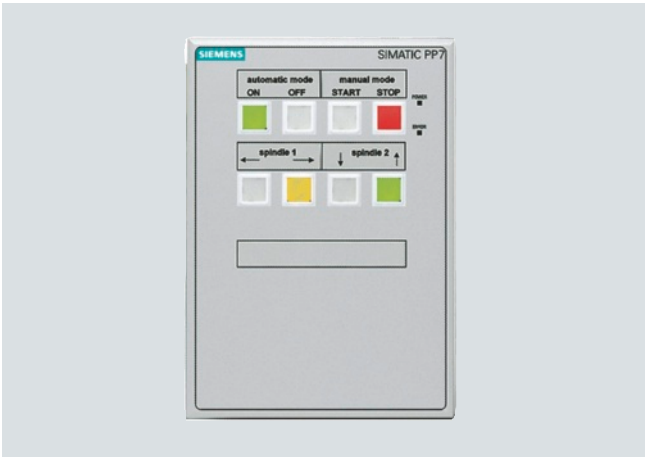
Nota:

¿Necesita una modificación o complemento específicos de los productos aquí descritos? Consulte el apartado "Customized Automation". Allí encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC PP7

Sinopsis



Los SIMATIC Push Button Panels constituyen una alternativa innovadora a los paneles de mando convencionales para manejo simple y directo de máquinas:

- Preconfeccionados para un funcionamiento inmediato; tras su conexión al PLC todas las teclas y pilotos quedan inmediatamente operativos
- Conexión a cualquier PLC o control a través de cable de bus (PROFIBUS DP en modo de "esclavo estándar" o MPI)
- Equipados con teclas de carrera corta, entradas digitales adicionales y puestos para elementos estándar de 22,5 mm.

Beneficios

- Ahorro de tiempo de hasta un 90 %: sin montaje ni cableado individuales de pulsadores, interruptores o piloto
- Simplificación de las fases de configuración y puesta en servicio p. ej. gracias al uso de cables estándar
- No se requiere herramienta de configuración
- Máxima facilidad para servicio técnico gracias a display trasero donde se visualizan estados y avisos en texto explícito, sin necesidad de conectar unidad de programación
- Manejo simple y cómodo de máquinas gracias a pilotos de señalización de varios colores
- Fácil rotulación de teclas y pilotos usando tiras insertables al efecto
- Los elementos estándar de 22,5 mm se pueden conectar directamente al panel; por lo tanto, no se necesita ningún cableado adicional ni tarjetas de E/S

Gama de aplicación

El robusto Push Button Panel PP7 está diseñado para el manejo sencillo y directo de máquinas.

Se puede utilizar siempre cuando, en el manejo y la visualización, no se puede prescindir de teclas y pilotos, p. ej. en paneles de mando en máquinas e instalaciones de la industria de alimentación donde se necesitan frontales lisos para facilitar la limpieza. Los Push Button Panels permiten también crear rápidamente paneles de mando estándar flexibles y ampliables de forma modular en el sector de construcción de máquinas especiales. Cualquier modificación posterior de las funciones de teclas y pilotos se puede realizar en todo momento sin necesidad de cambiar el cableado.

Diseño

Los PPs convencen por su construcción compacta:

- Preequipados con 8 teclas de carrera corta rotulables de forma personalizada mediante tiras insertables
- Panel frontal liso y fácil de limpiar; el frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- LEDs superficiales multicolores de larga vida en todas las teclas de carrera corta
- Entradas digitales adicionales para ampliaciones flexibles
- Zonas preperforadas para elementos estándar de 22,5 mm (teclas, pilotos, parada de emergencia, interruptor de llave)
- Pantalla en lado posterior con miniteclado para visualizar estados en texto explícito, y para modificar la configuración predefinida
- El PP7 es completamente modular
- Poco mantenimiento, no necesita pila
- Todos los parámetros están almacenados en un módulo de memoria que se puede cambiar fácilmente

© Siemens AG 2011

Funciones

- Modos de color para LED (p. ej., rojo, verde, amarillo, rojo intermitente, verde intermitente, amarillo intermitente)
- Frecuencias de parpadeo integradas para LED
- Funciones de diagnóstico integradas
- Prueba integrada de lámparas y teclas (también para entradas digitales adicionales)
- Parametrización mediante menús vía pantalla en lado posterior con miniteclado
- Las teclas de carrera corta y las entradas digitales se pueden parametrizar individualmente también como interruptores
- Prolongación de impulsos parametrizable para teclas de carrera corta y entradas digitales
- Esclavo normalizado PROFIBUS DP

Integración

Los Push Button Panels se pueden conectar a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400, PLCs en software y slot-PLCs WinAC vía MPI y PROFIBUS DP
- SIMATIC S5 (AG95/maestro o IM 308C) sólo vía PROFIBUS DP
- Maestros que cumplan la norma PROFIBUS DP, de cualquier fabricante (p. ej. Allen Bradley, ...)

Acoplamientos del sistema

PLC/controlador	**SIMATIC PP7** [1]
Hardware de destino (PROTOCOLO) (conector/norma)	**Conexión vía DP/MPI**
SIMATIC S7/SIMATIC WinAC (MPI como maestro) [2]	
vía puerto MPI a **S7-200/-300/-400/ PLC en software / slot-PLC WinAC** (conector hembra de 9 polos/ RS 485) [3] [4]	**Conector de conexión a bus, cable de bus y red MPI** (ver catálogo ST 70/IK PI)
SIMATIC S5/S7 (PROFIBUS DP como esclavo normalizado)	
vía PROFIBUS a máx. 1 x **S7-200** (CPU 215-DP) mediante protocolo MPI **S7-300/-400** con PROFIBUS-SS integrado **S7-300** con CP 342-5 **S7-400** con CP 443-5	**PROFIBUS** [5] (ver el catálogo ST 70/IK PI)
vía PROFIBUS DP a **S5-95U** /PROFIBUS DP maestro (6ES5 095-8ME02) **S5-115U/-135U/-155U** con IM 308C/IM 308B **S5-115U/-135U/-155U** con CP 5430/CP 5431	**PROFIBUS** [5] (ver el catálogo ST 70/IK PI)
PLCs/controladores de otros fabricantes (maestro PROFIBUS DP)	
vía PROFIBUS DP	**PROFIBUS** [5] (ver el catálogo ST 70/IK PI)

1) PP7 apto hasta 1,5 Mbits/s
2) No se puede utilizar el cable MPI PG/PC MPI estándar
3) S7-200 sólo vía MPI (CPU 212 no es posible)
4) También es posible conectar S7-200 CPU 215-DP a la interfaz PROFIBUS DP mediante protocolo MPI
5) Conector de bus: 6GK1 500-0EA02

Nota:

El cable MPI PG/PC estándar (6ES7 901-0BF00-0AA0) no sirve para conectar un PP y una CPU.

Datos técnicos

	6AV3 688-3AA03-0AX0
Características generales del sistema	
Teclas carrera corta/entradas adicionales como pulsador o interruptor	Sí
Prolongación de impulsos máxima para teclas de carrera corta y entradas digitales	1 000 ms
Entrada de habilitación	No
Elementos de mando	
Elementos de mando	Teclado de membrana
Teclas de función, programables	8 teclas de función, 8 con LED
Teclado de membrana	Sí
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+18 V a +30 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Intensidad de entrada	
Intensidad nominal	0,2 A
Potencia	5 W
Tipo de salida	
Colores LED	rojo, amarillo, verde
Modos de color para LEDs	3
Número de LEDs	8
Entradas digitales	
Nº de entradas digitales	4
Tensión (DC)	24 V
Funciones de test y puesta en marcha	
Frecuencia de parpadeo para LEDs	0,5 Hz
Test de pilotos y teclas	Sí
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +55 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +55 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +70 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	95 %
Posición de montaje	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, FM Class I Div. 2, UL, CSA

© Siemens AG 2011

SIMATIC PP7

Datos técnicos (continuación)

	6AV3 688-3AA03-0AX0
Elementos mecánicos/material	
Vida útil típ.	
• Teclas de carrera corta (en ciclos)	1500000
• LEDs (factor de marcha)	100%
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	144 mm x 204 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	130 mm x 190 mm/53 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	0,8 kg

Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC PP7	A	**6AV3 688-3AA03-0AX0**
Push Button Panel incl. accesorios de montaje: • 8 teclas de carrera corta • 8 LEDs superficiales • 4 bornes ED (24 V) • máx. 5 espacios preperforados de 22,5 mm para elementos adicionales		
Documentación		pedir por separado
Accesorios		ver Accesorios HMI

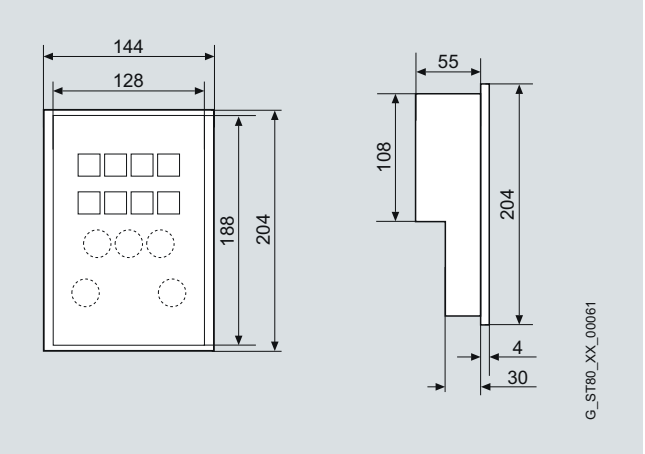
A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Nota:

Para las tiras de rotulación del teclado pueden utilizarse láminas de impresión de tipo convencional (0,13 – 0,16 mm de grosor). El manual de producto incluye un disquete con plantillas Word al efecto.

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC PP7

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-pbp

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Los SIMATIC Push Button Panels constituyen una alternativa innovadora a los paneles de mando convencionales para manejo simple y directo de máquinas:

- Preconfeccionados para un funcionamiento inmediato; tras su conexión al PLC todas las teclas y pilotos quedan inmediatamente operativos
- Conexión a cualquier PLC o control a través de cable de bus (PROFIBUS DP "esclavo estándar" o MPI)
- PP17-I:
  Equipados con teclas de carrera corta, entradas y salidas digitales adicionales y puestos para elementos estándar de 22,5 mm
  PP17-II:
  Equipados con teclas de carrera corta, entradas y salidas digitales adicionales, etc.

Beneficios

- Ahorro de tiempo de un hasta 90 %: Sin montaje ni cableado individuales de pulsadores, interruptores o piloto
- Simplificación de las fases de configuración y puesta en servicio p. ej. gracias al uso de cables estándar
- No se requiere herramienta de configuración
- Máxima facilidad para servicio técnico gracias a display trasero donde se visualizan estados y avisos en texto explícito, sin necesidad de conectar unidad de programación
- Manejo simple y cómodo de máquinas gracias a pilotos de señalización de varios colores
- Fácil rotulación de teclas y pilotos usando tiras insertables al efecto
- Los elementos estándar de 22,5 mm se pueden conectar directamente al panel; por lo tanto, no se necesita ningún cableado adicional ni tarjetas de E/S

Gama de aplicación

Los robustos Push Button Panels PP17 están diseñados para el manejo sencillo y directo de máquinas.

Se pueden emplear en todas partes donde no se puede prescindir de teclas y pilotos para el manejo y la visualización. Por ejemplo, paneles de mando en máquinas e instalaciones en la industria alimentaria donde se necesitan frontales lisos para facilitar la limpieza. Los Push Button Panels permiten también crear rápidamente paneles de mando estándar flexibles y ampliables de forma modular para máquinas especiales. Modificaciones posteriores de las funciones de teclas y pilotos se pueden realizar en todo momento sin cambiar el cableado.

Diseño

Los PPs convencen por su construcción compacta:

- Preequipados con teclas de carrera corta rotulables de forma personalizada mediante tiras insertables, también en color
- Panel frontal liso y fácil de limpiar;
  el frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- LEDs superficiales multicolores de larga vida en todas las teclas de carrera corta
- E/S digitales adicionales para ampliaciones flexibles
- Zonas preperforadas para elementos estándar de 22,5 mm (teclas, pilotos etc.) en el PP17-I
- Display en lado posterior con miniteclado para visualizar estados en texto explícito y para modificar la configuración predefinida
- Entrada central de habilitación
- El PP17 es completamente modular
- Poco mantenimiento, no necesita pila
- Todos los parámetros están almacenados en un módulo de memoria que se puede cambiar fácilmente

© Siemens AG 2011

SIMATIC PP17

Funciones

- Modos de color para LED (p. ej., rojo, verde, amarillo, rojo intermitente, verde intermitente, amarillo intermitente)
- Frecuencias de parpadeo integradas para salidas digitales y LED
- Funciones de diagnóstico integradas
- Prueba integrada de lámparas y teclas (también para entradas y salidas digitales de 24 V adicionales)
- Parametrización mediante menús vía pantalla en lado posterior con miniteclado
- Las teclas de carrera corta y las entradas digitales se pueden parametrizar individualmente también como interruptores
- Prolongación de impulsos parametrizable para teclas de carrera corta y entradas digitales (máx. 1000 ms)
- Esclavo normalizado PROFIBUS DP

Integración

Los Push Button Panels se pueden conectar a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400, PLCs en software y slot-PLCs WinAC vía MPI y PROFIBUS DP
- SIMATIC S5 (AG95/maestro o IM 308C) sólo vía PROFIBUS DP
- Maestros normalizados PROFIBUS DP de cualquier fabricante (p. ej. Allen Bradley, ...)

Acoplamientos del sistema

PLC/controlador	**SIMATIC PP17** [1]
Hardware de destino (PROTOCOLO) (conector/norma)	**Conexión vía DP/MPI**
SIMATIC S7/SIMATIC WinAC (MPI como maestro) [2]	
vía puerto MPI a **S7-200/-300/-400/ PLC en software /slot-PLC WinAC** (conector hembra de 9 polos/ RS 485) [3] [4]	**Conector a bus, cable de bus y red MPI** (ver el catálogo ST 70/IK PI)
SIMATIC S5/S7 (PROFIBUS DP como esclavo normalizado)	
vía PROFIBUS a máx. 1 x **S7-200** (CPU 215-DP) mediante protocolo MPI **S7-300/-400** con PROFIBUS-SS integrado **S7-300** con CP 342-5 **S7-400** con CP 443-5	**PROFIBUS** [5] (ver el catálogo ST 70/IK PI)
vía PROFIBUS DP a **S5-95U** /PROFIBUS DP maestro (6ES5 095-8ME02) **S5-115U/-135U/-155U** con IM 308C/IM 308B **S5-115U/-135U/-155U** con CP 5430/CP 5431	**PROFIBUS** [5] (ver el catálogo ST 70/IK PI
PLCs/controladores de otros fabricantes (maestro PROFIBUS DP)	
vía PROFIBUS DP	**PROFIBUS** [5] (ver el catálogo ST 70/IK PI)

1) PP17 apto hasta 12 Mbits/s
2) No se puede utilizar el cable MPI PG/PC estándar
3) S7-200 sólo vía MPI (CPU 212 no es posible)
4) También es posible conectar S7-200 CPU 215-DP a la interfaz PROFIBUS DP mediante protocolo MPI
5) Conector de bus: 6GK1 500-0EA02

Nota:

El cable MPI PG/PC estándar (6ES7 901-0BF00-0AA0) no sirve para conectar un PP y una CPU.

Datos técnicos

	6AV3 688-3CD13-0AX0	**6AV3 688-3ED13-0AX0**
Nombre del producto	PP17-I	PP17-II
Características generales del sistema		
Teclas carrera corta/entradas adicionales como pulsador o interruptor	Sí	Sí
Prolongación de impulsos máxima para teclas de carrera corta y entradas digitales	1 000 ms	1 000 ms
Entrada de habilitación	Sí	Sí
Elementos de mando		
Elementos de mando	Teclado de membrana	Teclado de membrana
Teclas de función, programables	16 teclas de función, 16 con LED	32 teclas de función, 32 con LED
Tensión de alimentación		
Rango permitido	+18 V a +30 V DC	+18 V a +30 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC
Intensidad de entrada		
Intensidad nominal	0,4 A	0,4 A
Potencia	10 W	10 W
Tipo de salida		
Colores LED	rojo, amarillo, verde	rojo, amarillo, verde
Modos de color para LEDs	3	3
Número de LEDs	16	32
Entradas digitales		
Nº de entradas digitales	16	16
Tensión (DC)	24 V	24 V
Salidas digitales		
Suma de potencias	12 W	12 W
Número de salidas	16	16
En grupos de	4	4
Intensidad total (por grupo), máx.	500 mA	500 mA
Protección contra cortocircuitos	Sí	Sí
Funciones de test y puesta en marcha		
Frecuencia de parpadeo para LEDs	0,5 Hz	0,5 Hz
Frecuencia de parpadeo para salidas digitales	0,5 Hz u 2 Hz	0,5 Hz u 2 Hz
Test de pilotos y teclas	Sí	Sí

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV3 688-3CD13-0AX0	6AV3 688-3ED13-0AX0
Condiciones ambientales		
Temperatura de empleo		
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +55 °C	0 °C a +55 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +55 °C	0 °C a +55 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte		
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +70 °C	-20 °C a +70 °C
Humedad relativa		
• Humedad relativa máx.	95 %	95 %
Posición de montaje	vertical	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección		
Frente	IP65	IP65
Lado posterior	IP20	IP20
Normas, homologaciones, certificados		
Certificaciones	CE, FM Class I Div. 2, UL, CSA	CE, FM Class I Div. 2, UL, CSA
Elementos mecánicos/material		
Vida útil típ.		
• Teclas de carrera corta (en ciclos)	1500000	1500000
• LEDs (factor de marcha)	100%	100%
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Frente de la caja (An x Al)	240 mm x 204 mm	240 mm x 204 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	226 mm x 190 mm/53 mm de profundidad del equipo	226 mm x 190 mm/53 mm de profundidad del equipo
Peso		
• Peso	1,2 kg	1,5 kg

Datos de pedido

		Referencia
PP17-I	A	**6AV3 688-3CD13-0AX0**
Push Button Panel incl. accesorios de montaje: • 16 teclas de carrera corta • 16 LEDs superficiales • 16 bornes ED (24 V) • 16 bornes SD (24 V) • 1 entrada de habilitación • máx. 12 espacios preperforados de 22,5 mm para elementos adicionales		
PP17-II	A	**6AV3 688-3ED13-0AX0**
Push Button Panel incl. accesorios de montaje: • 32 teclas de carrera corta • 32 LEDs superficiales • 16 bornes ED (24 V) • 16 bornes SD (24 V) • 1 entrada de habilitación		
Documentación		pedir por separado
Accesorios para pedidos posteriores		ver Accesorios HMI

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Nota:

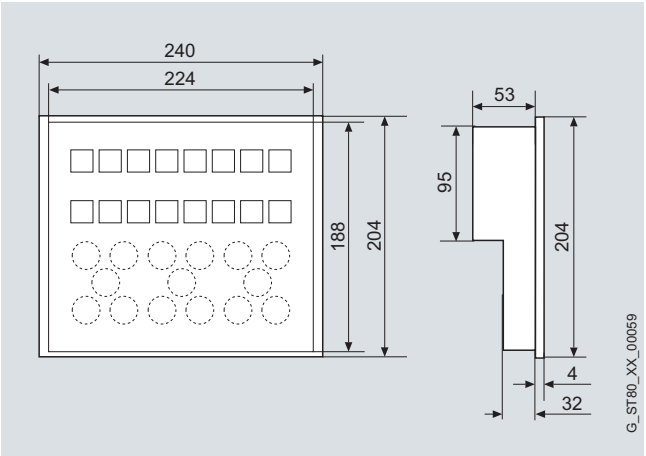
Para las tiras de rotulación del teclado pueden utilizarse láminas de impresión de tipo convencional (0,13 – 0,16 mm de grosor). El manual de producto incluye un disquete con plantillas Word al efecto.

© Siemens AG 2011

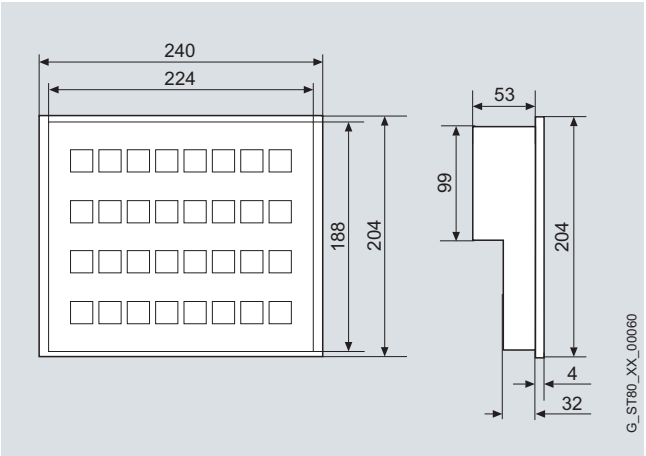
SIMATIC PP17

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC PP17-I



SIMATICPP17-II

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-pbp

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Los SIPLUS Push Button Panels constituyen una alternativa innovadora a los paneles de mando convencionales para manejo simple y directo de máquinas:

- Preconfeccionados para un funcionamiento inmediato; tras su conexión al PLC todas las teclas y pilotos quedan inmediatamente operativos
- Conexión a cualquier PLC o control a través de cable de bus (PROFIBUS DP "esclavo estándar" o MPI)
- PP17-I:
  Equipados con teclas de carrera corta, entradas y salidas digitales adicionales y puestos para elementos estándar de 22,5 mm
  PP17-II:
  Equipados con teclas de carrera corta, entradas y salidas digitales adicionales, etc.

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

Nombre del producto	SIPLUS HMI PP17-I	SIPLUS HMI PP17-II
Referencia	**6AG1 688-3CD13-4AX0**	**6AG1 688-3ED13-4AX0**
Referencia del modelo base	**6AV3 688-3CD13-0AX0**	**6AV3 688-3ED13-0AX0**
Rango de temperatura ambiente	0 ... + 50 °C	
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos	
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.	
Condiciones ambientales		
Humedad relativa del aire	5 ... 100 % Admite condensación	
Sustancias biológicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna)	
Sustancias químicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3C4, incl. niebla salina e ISA–S71.04, nivel de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]	
Sustancias mecánicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3S4, incl. polvo y arena conductiva [2)]	
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K	

1) ISA –S71.04, nivel de severidad GX: carga constante/long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Valor límite/limit value (máx. 30 min/d): SO_2 < 17,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
www.siemens.com/siplus-extreme

Datos de pedido

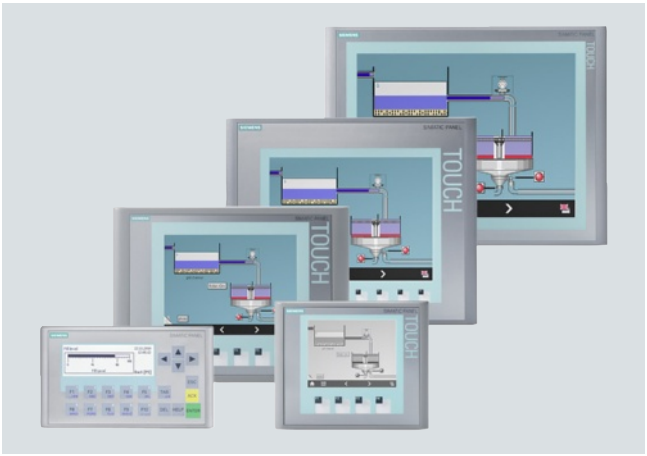
		Referencia
SIPLUS HMI PP17-I (presencia de atmósfera agresiva) • 16 teclas de carrera corta • 16 LEDs superficiales • 16 bornes ED (24 V) • 16 bornes SD (24 V) • 1 entrada de habilitación • máx. 12 espacios preperforados de 22,5 mm para elementos adicionales, incl. accesorios de montaje	A	**6AV3 688-3CD13-0AX0**
SIPLUS HMI PP17-II (presencia de atmósfera agresiva) • 32 teclas de carrera corta • 32 LEDs superficiales • 16 bornes ED (24 V) • 16 bornes SD (24 V) • 1 entrada de habilitación incl. accesorios de montaje	A	**6AV3 688-3ED13-0AX0**
Accesorios		ver SIMATIC HMI PP17

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Basic Panels – Standard

Sinopsis



- Serie ideal de entrada en la gama, pantalla de 3" a 15", para funciones de manejo y visualización en máquinas e instalaciones compactas
- Presentación clara y comprensible del proceso gracias a las pantallas gráficas
- Manejo intuitivo con superficie y teclas de función táctiles
- Dotado de todas las funciones básicas necesarias como sistema de avisos, gestión de recetas, representación de curvas, gráficos vectoriales y conmutación del idioma
- Conexión sencilla al PLC vía intefaz Ethernet integrada o variante separada con RS485/422

Beneficios

- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
  - Ideal para espacios reducidos, gracias a la posibilidad de configuración en modo "retrato" (equipos de 4" y de 6")
  - Breves tiempos de configuración y puesta en marcha
  - Facilidad de servicio técnico gracias al diseño libre de mantenimiento y a la gran durabilidad de la retroiluminación
- Presentación de valores de proceso sencilla y confortable para el usuario gracias al uso de, por ejemplo, cuadros de entrada y salida, gráficos vectoriales, curvas, barras, textos y mapas de bits
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas de configuración (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
  - Posibilidad de conmutar online entre un máximo de cinco idiomas
  - Textos y gráficos dependientes del idioma

Gama de aplicación

Los SIMATIC HMI Basic Panels sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones compactas, tanto en la industria manufacturera como en la de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Se utilizan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Diseño

Los SIMATIC HMI Basic Panels son, en lo que se refiere a su montaje, compatibles con los equipos táctiles de la gama de Panels y Multi Panels existentes hasta ahora.

KP300 Basic mono PN

- 3,6" FSTN blanco y negro
- 1 interfaz Ethernet (TCP/IP, PROFINET)
- Equipo con teclado con 10 teclas de función y 10 teclas del sistema

KTP400 Basic mono PN

- 3,8" STN mono
- 1 interfaz Ethernet (TCP/IP, PROFINET)
- Pantalla táctil y 4 teclas de función táctiles

KTP600 Basic mono PN

- 5,7" STN mono
- 1 interfaz Ethernet (TCP/IP, PROFINET)
- Pantalla táctil y 6 teclas de función táctiles

KTP600 Basic color PN o DP

- 5,7" TFT con 256 colores
- 1 interfaz Ethernet (TCP/IP, PROFINET) o 1 interfaz RS 485/422 (MPI, PROFIBUS DP; variante separada)
- Pantalla táctil y 6 teclas de función táctiles

KTP1000 Basic color PN o DP

- 10,4" TFT con 256 colores
- Interfaz Ethernet (TCP/IP, PROFINET) o 1 interfaz RS 485/422 (MPI, PROFIBUS DP; variante separada)
- Pantalla táctil y 8 teclas de función táctiles

TP1500 Basic color PN

- 15,0" TFT con 256 colores
- 1 interfaz Ethernet (TCP/IP, PROFINET) Pantalla táctil

© Siemens AG 2011

Funciones

- Campos de entrada/salida
  para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Botones
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones
- Gráficos
  que pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. También pueden crearse a modo de imágenes de fondo que ocupen toda la pantalla.
  La herramienta de configuración incluye una librería con una variada gama de gráficos y diversos objetos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw
- Gráficos vectoriales
  posibilidad de crear formas geométricas simples (p. ej.: líneas, círculos y rectángulos) directamente en la herramienta de configuración
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de varios tamaños
- Funciones con curvas y barras
  que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos
- Conmutación de idioma:
  - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
  - Textos y gráficos dependientes del idioma
- Administración de usuarios (Seguridad) de acuerdo con los requisitos de los distintos sectores
  - Autentificación por identificador de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Sistema de alarmas
  - Avisos de bit
  - Avisos analógicos
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de evento/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
  - Historial de avisos
- Administración de recetas
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites
  para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para
  señalizar los estados de máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas para la edición de funciones con eventos globales
- Plantillas para la creación de patrones de pantalla
  (los elementos de pantalla configurados en la plantilla aparecen en cada pantalla)
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo y el firmware en/de un PC utilizando ProSave
  - Descarga de la configuración vía MPI/PROFIBUS DP o PROFINET
  - Detección automática de transferencia
  - Ajuste individual de contraste o brillo (excepto de 6" color) y calibración
  - Imagen de limpieza
  - No requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC Basic, Comfort, Professional o SIMATIC STEP 7 Basic (con WinCC Basic integrado).

Los equipos de 4" hasta 15" son también configurables con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard o Advanced.

Integración

Los Basic Panels se pueden conectar a:

- PLCs SIMATIC S7
- Controladores de otros fabricantes (válido para equipos DP)
  - Allen Bradley DF1
  - Modicon Modbus RTU
  - Mitsubishi FX
  - Omron Hostlink/Multilink
- PLC/controladores de otros fabricantes (drivers no Siemens para equipos DP)
  - Allen Bradley Ethernet/IP
  - Modicon Modbus TCP/IP
  - Mitsubishi MC TCP/IP

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

© Siemens AG 2011

Basic Panels – Standard

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 647-0AH11-3AX0 SIMATIC HMI KTP300 Basic mono PN	6AV6 647-0AA11-3AX0 SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN	6AV6 647-0AB11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN	6AV6 647-0AC11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP	6AV6 647-0AD11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN
Display					
Tamaño		3,8 pulgadas (76,8 mm x 57,6 mm)	5,7 pulgadas (115,2 mm x 86,4 mm)	5,7 pulgadas (115,2 mm x 86,4 mm)	5,7 pulgadas (115,2 mm x 86,4 mm)
Tipo de display		STN, tonos de gris	STN, tonos de gris	TFT, 256 colores	TFT, 256 colores
Resolución (píxeles)					
• Resolución (An x Al en píxeles)		320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240
Retroiluminación					
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)		aprox. 30000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando					
Elementos de mando	Teclado de membrana	Teclado de membrana	Teclado de membrana	Teclado de membrana	Teclado de membrana
Teclas de función, programables		4 teclas de función	6 teclas de función	6 teclas de función	6 teclas de función
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
Teclado					
• Teclas del sistema	10				
• Teclado numérico/alfanumérico		Sí (Onscreen Keyboard)/ Sí (Onscreen Keyboard)	Sí (Onscreen Keyboard)/ Sí (Onscreen Keyboard)	Sí (Onscreen Keyboard)/ Sí (Onscreen Keyboard)	Sí (Onscreen Keyboard)/ Sí (Onscreen Keyboard)
Manejo táctil					
• Pantalla táctil	No	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva
Tensión de alimentación					
Rango permitido	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Intensidad de entrada					
Intensidad nominal	0,1 A	0,07 A	0,24 A	0,35 A	0,35 A
Memoria					
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario		512 kbytes de memoria de usuario	512 kbytes de memoria de usuario	512 kbytes de memoria de usuario	512 kbytes de memoria de usuario
Tipo de salida					
Acústica		Señal acústica	Señal acústica	Señal acústica	Señal acústica
Hora					
Reloj					
• Tipo	Reloj por software, no respaldado	Reloj por software, no respaldado	Reloj por software, no respaldado	Reloj por software, no respaldado	Reloj por software, no respaldado
Interfaces					
Interfaces	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 RS422, 1 RS485 (máx. 12 Mbits/s)	1 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	No	No	No	No	No
Slot para tarjeta PC	No	No	No	No	No
Slot para tarjeta CF	No	No	No	No	No
Slot para tarjeta Multi Media	No	No	No	No	No
Industrial Ethernet					
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	No	1 x Ethernet (RJ45)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 647-0AH11-3AX0 SIMATIC HMI KTP300 Basic mono PN	6AV6 647-0AA11-3AX0 SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN	6AV6 647-0AB11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN	6AV6 647-0AC11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP	6AV6 647-0AD11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN
Informes (logs)					
Protocolos (conexión a terminal)					
• Sm@rtAccess	No	No	No	No	No
Condiciones ambientales					
Temperatura de empleo					
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte					
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa					
• Humedad relativa máx.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
Posición de montaje	vertical	vertical	vertical	vertical	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección					
Frente	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Normas, homologaciones, certificados					
KC-Zulassung	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Configuración					
Software de configuración					
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3				
Idiomas					
Idiomas online					
• Cantidad	5	5	5	5	5
Idiomas					
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible					
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible				
Nº de scripts Visual Basic	no es posible	no es posible	no es posible	no es posible	no es posible
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	no es posible	no es posible	no es posible	no es posible	no es posible

© Siemens AG 2011

Basic Panels – Standard

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 647-0AH11-3AX0 SIMATIC HMI KTP300 Basic mono PN	6AV6 647-0AA11-3AX0 SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN	6AV6 647-0AB11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN	6AV6 647-0AC11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP	6AV6 647-0AD11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)					
• Número de avisos	200	200	200	200	200
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas					
• Recetas	5	5	5	5	5
• Registros por receta	20	20	20	20	20
• Entradas por registro	20	20	20	20	20
• Memoria de recetas	40 kbytes en Flash integrada	40 kbytes en Flash integrada	40 kbytes en Flash integrada	40 kbytes en Flash integrada	40 kbytes en Flash integrada
Nº de sinópticos de proceso					
• Sinópticos de proceso	50	50	50	50	50
• Variables	250	250	500	500	500
• Valores límite	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Elementos de imagen					
• Objetos textuales	500 elementos de texto	500 elementos de texto	500 elementos de texto	500 elementos de texto	500 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras	Diagramas, barras	Diagramas, barras	Diagramas, barras	Diagramas, barras
Listas					
• Listas de textos	150	150	150	150	150
• Listas de gráficos	100	100	100	100	100
• Librerías	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Seguridad					
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50	50
• Contraseñas exportables	No	No	No	No	No
• Número de derechos de usuario	32	32	32	32	32
Soporte de datos posibles					
• Tarjeta PC	No	No	No	No	No
• Tarjeta CF	No	No	No	No	No
• Tarjeta multimedia	No	No	No	No	No
Listado					
• Listado/impresión	-	-	-	-	-
Fuentes					
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 647-0AH11-3AX0 SIMATIC HMI KTP300 Basic mono PN	6AV6 647-0AA11-3AX0 SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN	6AV6 647-0AB11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN	6AV6 647-0AC11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP	6AV6 647-0AD11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN
Transferencia (carga/descarga)					
• Transferencia de la configuración	Ethernet, detección automática de transferencia	Ethernet, detección automática de transferencia	Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, serie, detección automática de transferencia	Ethernet, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso					
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178				
Ampliabilidad/ compatibilidad					
• Open Platform Program	No	No	No	No	No
Periferias					
Periféricos	ninguno	ninguno	ninguno	ninguno	ninguno
Dimensiones y peso					
Dimensiones					
• Frente de la caja (An x Al)		140 mm x 116 mm	214 mm x 158 mm	214 mm x 158 mm	214 mm x 158 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)		123 mm x 99 mm/ 40 mm de profundidad del equipo	197 mm x 141 mm/ 44 mm de profundidad del equipo	197 mm x 141 mm/ 44 mm de profundidad del equipo	197 mm x 141 mm/ 44 mm de profundidad del equipo
Peso					
• Peso	0,25 kg	0,32 kg	1,07 kg	1,07 kg	1,07 kg

Nombre del producto	6AV6 647-0AE11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP	6AV6 647-0AF11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN	6AV6 647-0AG11-3AX0 SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN
Display			
Tamaño	10,4 pulgadas (211,2 mm x 158,4 mm)	10,4 pulgadas (211,2 mm x 158,4 mm)	15 pulgadas (304,1 mm x 228,1 mm)
Tipo de display	TFT, 256 colores	TFT, 256 colores	TFT, 256 colores
Resolución (píxeles)			
• Resolución (An x Al en píxeles)	640 x 480	640 x 480	1024 x 768
Retroiluminación			
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)		aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando			
Elementos de mando	Teclado de membrana	Teclado de membrana	Pantalla táctil
Teclas de función, programables	8 teclas de función	8 teclas de función	ninguno
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	- / - / -	- / - / -	- / - / -
Teclado			
• Teclado numérico/alfanumérico		Sí (Onscreen Keyboard)/ Sí (Onscreen Keyboard)	Sí (Onscreen Keyboard)/ Sí (Onscreen Keyboard)
Manejo táctil			
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva
Tensión de alimentación			
Rango permitido	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC

© Siemens AG 2011

Basic Panels – Standard

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 647-0AE11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP	6AV6 647-0AF11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN	6AV6 647-0AG11-3AX0 SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN
Intensidad de entrada			
Intensidad nominal	0,6 A	0,6 A	0,8 A
Memoria			
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	1024 kbytes de memoria de usuario	1024 kbytes de memoria de usuario	1024 kbytes de memoria de usuario
Tipo de salida			
Acústica	Señal acústica	Señal acústica	Señal acústica
Hora			
Reloj			
• Tipo	Reloj por software, no respaldado	Reloj por software, no respaldado	Reloj por software, no respaldado
Interfaces			
Interfaces	1 RS422, 1 RS485 (máx. 12 Mbits/s)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	No	No	No
Slot para tarjeta PC	No	No	No
Slot para tarjeta CF	No	No	No
Slot para tarjeta Multi Media	No	No	No
Industrial Ethernet			
• Interfaz Ethernet industrial	No	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)			
Protocolos (conexión a terminal)			
• Sm@rtAccess	No	No	No
Condiciones ambientales			
Temperatura de empleo			
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte			
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa			
• Humedad relativa máx.	90 %	90 %	90 %
Posición de montaje	vertical	vertical	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección			
Frente	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20	IP20	IP20
Normas, homologaciones, certificados			
KC-Zulassung	Sí	Sí	Sí

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 647-0AE11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP	6AV6 647-0AF11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN	6AV6 647-0AG11-3AX0 SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN
Configuración			
Software de configuración			
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3		
Idiomas			
Idiomas online			
• Cantidad	5	5	5
Idiomas			
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible			
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible		
Nº de scripts Visual Basic	no es posible	no es posible	no es posible
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	no es posible	no es posible	no es posible
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)			
• Número de avisos	200	200	200
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas			
• Recetas	5	5	5
• Registros por receta	20	20	20
• Entradas por registro	20	20	20
• Memoria de recetas	40 kbytes en Flash integrada	40 kbytes en Flash integrada	40 kbytes en Flash integrada
Nº de sinópticos de proceso			
• Sinópticos de proceso	50	50	50
• Variables	500	500	500
• Valores límite	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí
Elementos de imagen			
• Objetos textuales	500 elementos de texto	500 elementos de texto	500 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras	Diagramas, barras	Diagramas, barras
Listas			
• Listas de textos	150	150	150
• Listas de gráficos	100	100	100
• Librerías	Sí	Sí	Sí

© Siemens AG 2011

Basic Panels – Standard

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 647-0AE11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP	6AV6 647-0AF11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN	6AV6 647-0AG11-3AX0 SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN
Seguridad			
• Número de grupos de usuarios	50	50	50
• Contraseñas exportables	No	No	No
• Número de derechos de usuario	32	32	32
Soporte de datos posibles			
• Tarjeta PC	No	No	No
• Tarjeta CF	No	No	No
• Tarjeta multimedia	No	No	No
Listado			
• Listado/impresión	-	-	-
Fuentes			
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas
Transferencia (carga/descarga)			
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, detección automática de transferencia	Ethernet, detección automática de transferencia	Ethernet, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso			
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178		
Ampliabilidad/compatibilidad			
• Open Platform Program	No	No	No
Periferias			
Periféricos	ninguno	ninguno	ninguno
Dimensiones y peso			
Dimensiones			
• Frente de la caja (An x Al)	335 mm x 275 mm	335 mm x 275 mm	400 mm x 310 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	310 mm x 248 mm/60 mm de profundidad del equipo	310 mm x 248 mm/60 mm de profundidad del equipo	367 mm x 289 mm/60 mm de profundidad del equipo
Peso			
• Peso	2,65 kg	2,65 kg	4,2 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN	A	**6AV6 647-0AH11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN	A	**6AV6 647-0AA11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN	A	**6AV6 647-0AB11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP	A	**6AV6 647-0AC11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN	A	**6AV6 647-0AD11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP	A	**6AV6 647-0AE11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN	A	**6AV6 647-0AF11-3AX0**
SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN	A	**6AV6 647-0AG11-3AX0**
Kit de iniciación SIMATIC S7-1200 + KP300 Basic mono PN	A	**6AV6 651-7HA01-3AA1**
Kit de iniciación SIMATIC S7-1200 + KTP400 Basic mono PN	A	**6AV6 651-7AA01-3AA1**
Kit de iniciación SIMATIC S7-1200 + KTP600 Basic color PN	A	**6AV6 651-7DA01-3AA1**
Kit de iniciación compuesto por: • el correspondiente SIMATIC HMI Basic Panel - SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN - SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN - SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN • SIMATIC S7-1200 CPU 1212C AC/DC/Rly • Módulo simulador SIM 1274 para SIMATIC S7-1200 • SIMATIC STEP 7 BASIC CD • SIMATIC S7-1200 HMI Manual Collection CD • Cable Ethernet CAT5, 2 m		

		Referencia
Configuración		
Todas las variantes: SIMATIC WinCC Basic/Comfort/Professional o SIMATIC STEP 7 Basic (con WinCC Basic integrado)		ver Software HMI
Variantes de equipo 4"-15": SIMATIC WinCC flexible Compact		ver Software HMI
Documentación (a pedir por separado)		
El manual de producto para los Basic Panels se encuentra en la siguiente dirección de Internet:		http://support.automation.siemens.com
SIMATIC HMI Manual Collection **Documentación electrónica en DVD** 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

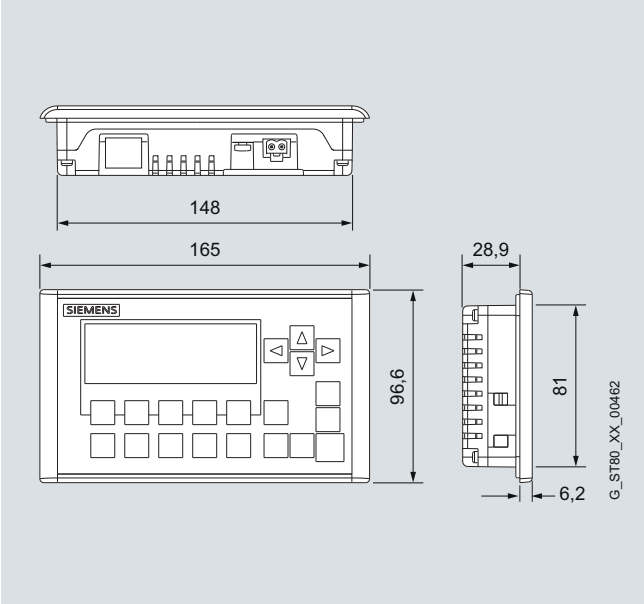
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

© Siemens AG 2011

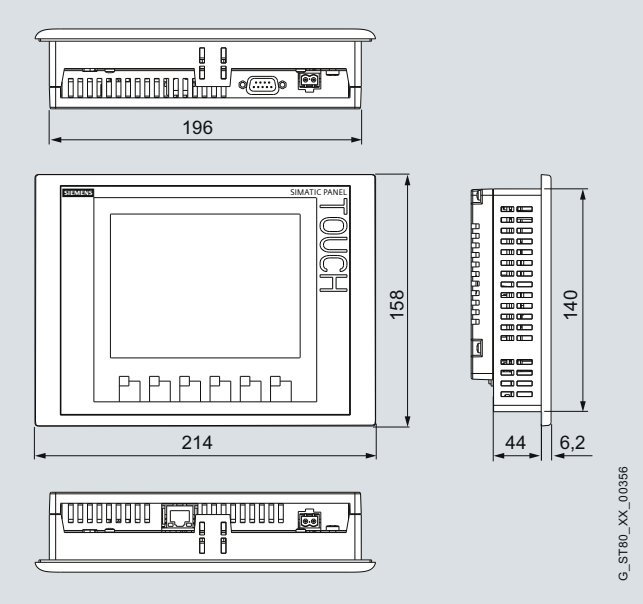
Basic Panels – Standard

Croquis acotados

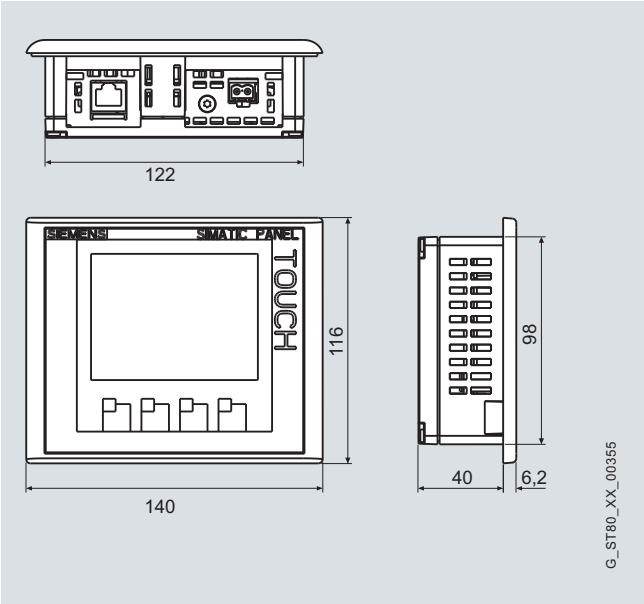
Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



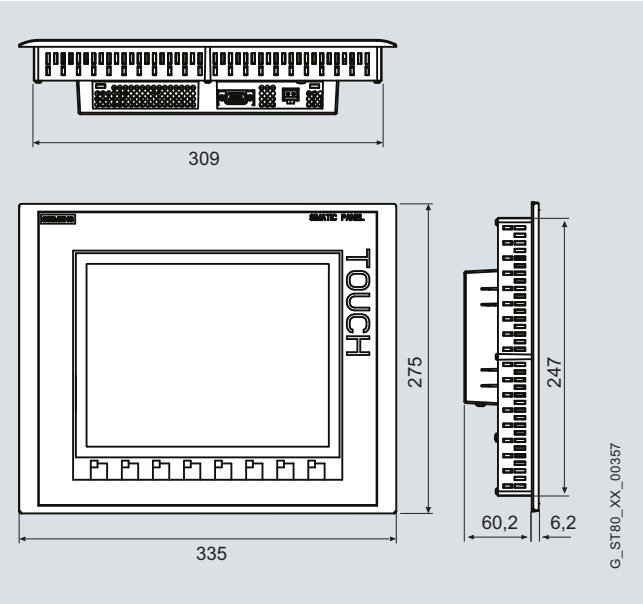
KP300 Basic



KTP600 Basic



KTP400 Basic

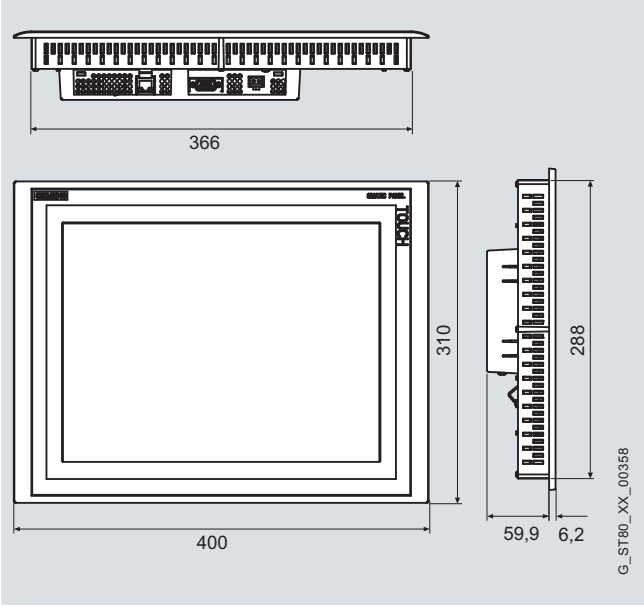


KTP1000 Basic

© Siemens AG 2011

Croquis acotados (continuación)

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



TP1500 Basic

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-basic-panels

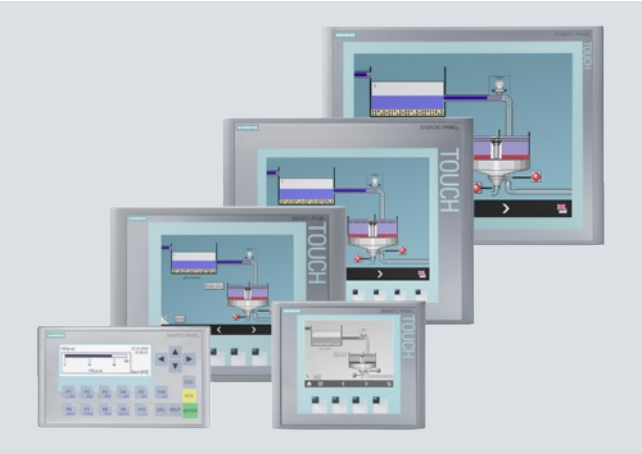
Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIPLUS Basic Panels

Sinopsis



- Serie ideal para entrada en la gama, de 3,8" a 15", para ejecutar funciones de manejo y visualización en máquinas e instalaciones compactas
- Presentación clara y comprensible del proceso gracias a pantallas gráficas
- Manejo intuitivo con superficie y teclas de función táctiles
- Dotado de todas las funciones básicas necesarias como sistema de avisos, gestión de recetas, representación de curvas, gráficos vectoriales y conmutación del idioma
- Conexión sencilla al PLC vía interfaz Ethernet integrada o variante separada con RS485/422

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

	SIPLUS HMI KTP 400 Basic mono PN	SIPLUS HMI KTP 600 Basic color PN	SIPLUS HMI KTP 1000 Basic color DP	SIPLUS HMI KTP 1000 Basic color PN	SIPLUS HMI TP 1500 Basic color PN
Referencia	**6AG1 647-0AA11-2AX0**	**6AG1 647-0AD11-2AX0**	**6AG1 647-0AE11-4AX0**	**6AG1 647-0AF11-4AX0**	**6AG1 647-0AG11-4AX0**
Referencia del modelo base	**6AV6 647-0AA11-3AX0**	**6AV6 647-0AD11-3AX0**	**6AV6 647-0AE11-3AX0**	**6AV6 647-0AF11-3AX0**	**6AV6 647-0AG11-3AX0**
Rango de temperatura ambiente	-10 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos				
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.				
Condiciones ambientales					
Humedad relativa del aire	5 ... 100 % Admite condensación				
Sustancias biológicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna)				
Sustancias químicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3C4, incl. niebla salina e ISA–S71.04, nivel de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]				
Sustancias mecánicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3S4, incl. polvo y arena conductiva [2)]				
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K				

1) ISA –S71.04, nivel de severidad GX: carga constante/long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Valor límite/limit value (máx. 30 min/d): SO_2 < 17,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
www.siemens.com/siplus-extreme

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SIPLUS HMI KTP400 Basic mono PN Rango de temperatura ambiente ampliado de -10 ... +60 °C y atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -10 ... +60 °C	A	**6AG1 647-0AA11-2AX0**
SIPLUS HMI KTP 600 Basic color PN Rango de temperatura ambiente ampliado de -25 ... +60 °C y atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -25 ... +60 °C	A	**6AG1 647-0AD11-2AX0**
SIPLUS HMI KTP 1000 Basic color DP para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente 0 ... +50 °C	A	**6AG1 647-0AE11-4AX0**
SIPLUS HMI KTP 1000 Basic color PN para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente 0 ... +50 °C	A	**6AG1 647-0AF11-4AX0**
SIPLUS HMI TP 1500 Basic color PN para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente 0 ... +50 °C	A	**6AG1 647-0AG11-4AX0**
Accesorios		ver SIMATIC Basic Panels

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Comfort Panels – Standard

Sinopsis



- Excelente funcionalidad HMI para aplicaciones exigentes
- Pantallas TFT Widescreen de 4,3", 7,0", 9,0", 12,1" de diagonal (todas con 16 millones de colores); hasta un 40% más de superficie de visualización en comparación con los equipos predecesores
- Funcionalidad homogénea de gama alta con archivos, scripts, visor PDF/Word/Excel, Internet Explorer, Media Player
- Pantallas con iluminación variable de 0-100% vía PROFIenergy, desde el proyecto HMI o desde un controlador
- Moderno diseño industrial
- Montaje vertical de todos los equipos táctiles
- Excelentes posibilidades de elección: hay cuatro variantes táctiles y cuatro con teclas
- Seguridad de los datos en caso de corte de corriente, para el equipo y para la SIMATIC HMI Memory Card
- Innovador concepto de servicio técnico y puesta en marcha desde una segunda tarjeta SD (backup automático)
- Sencilla transferencia de proyectos a través de cable estándar (cable Ethernet estándar, cable USB estándar)
- Máximo rendimiento para actualizar los sinópticos en un tiempo mínimo
- Idoneidad para los entornos industriales más severos con homologaciones especiales como Ex 2/22 y sector naval; frentes de fundición inyectada de aluminio a partir de 7"
- Múltiples posibilidades de comunicación: PROFIBUS y PROFINET integrados; a partir de 7", 2 interfaces PROFINET con switch integrado
- Variantes de teclas con LED en cada tecla de función y nuevo mecanismo de introducción de textos, similar al de los teclados de los teléfonos móviles
- Variantes de teclas con relieve para una respuesta táctil óptima
- Todas las teclas tienen una vida útil de 2 millones de pulsaciones
- Configuración con el software de ingeniería WinCC del TIA Portal

Beneficios

- Parte integrante de Totally Integrated Automation (TIA): Aumento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
  - Ideal para espacios reducidos, gracias a la posibilidad de configurar en modo "retrato" (todos los modelos táctiles)
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Breves tiempos de configuración y puesta en marcha mediante ingeniería eficiente y descarga rápida de proyectos
  - Backup automático en SIMATIC HMI Memory Card opcional
  - Gran durabilidad de la retroiluminación
  - Diseño libre de mantenimiento
  - Seguridad de los datos en caso de corte de corriente
- Presentación de valores de proceso sencilla y confortable para el usuario gracias al uso de, por ejemplo, cuadros de entrada y salida, gráficos, curvas, barras, textos y mapas de bits
- Librería gráfica disponible con objetos preprogramados
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas de configuración (incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos)
  - Posibilidad de cambiar online entre 32 idiomas
  - Textos y gráficos dependientes del idioma
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad y ahorrar en hardware adicional:
  - PROFIBUS y PROFINET integrados (a partir de 7", dos puertos PROFINET con switch integrado)
  - Dos slots para tarjetas SD para guardar archivos, recetas, datos de usuario y para el backup automático
  - Interfaz USB Device que facilita la descarga de proyectos
  - Interfaz USB Host para la conexión de memoria USB, teclado, ratón, impresora
  - A partir de 7", entrada/salida de audio para utilizar con el Media Player integrado
  - Los formatos de almacenamiento estándar de Windows (CSV) en archivos y recetas permiten el procesamiento posterior con herramientas estándar (p. ej., MS Excel)
  - Ampliabilidad modular con la opción Sm@rtServer para comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI y para telemantenimiento

Gama de aplicación

Los SIMATIC HMI Comfort Panels sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Se utilizan en los más diversos sectores y aplicaciones. Resultan ideales para tareas de visualización complejas y, gracias a su funcionalidad homogénea, siempre se puede elegir el modelo más apropiado para cada aplicación.

© Siemens AG 2011

Diseño

KTP400 Comfort

- Pantalla TFT Widescreen de 4,3", resolución 480 x 272, 16 millones de colores
- 1 interfaz PROFINET y 1 PROFIBUS
- Pantalla táctil y teclado de membrana con 4 teclas de función táctiles

KP400 Comfort

- Pantalla TFT Widescreen de 4,3", resolución 480 x 272, 16 millones de colores
- 1 interfaz PROFINET y 1 PROFIBUS
- Teclado de membrana con 8 teclas de función táctiles + teclado del sistema

TP700 Comfort

- Pantalla TFT Widescreen de 7,0", resolución 800 x 480, 16 millones de colores
- 1 interfaz PROFINET (2 puertos con switch integrado) y 1 PROFIBUS
- Pantalla táctil

KP700 Comfort

- Pantalla TFT Widescreen de 7,0", resolución 800 x 480, 16 millones de colores
- 1 interfaz PROFINET (2 puertos con switch integrado) y 1 PROFIBUS
- Teclado de membrana con 24 teclas de función + teclado del sistema

TP900 Comfort

- Pantalla TFT Widescreen de 9,0", resolución 800 x 480, 16 millones de colores
- 1 interfaz PROFINET (2 puertos con switch integrado) y 1 PROFIBUS
- Pantalla táctil

KP900 Comfort

- Pantalla TFT Widescreen de 9,0", resolución 800 x 480, 16 millones de colores
- 1 interfaz PROFINET (2 puertos con switch integrado) y 1 PROFIBUS
- Teclado de membrana con 26 teclas de función + teclado del sistema

TP1200 Comfort

- Pantalla TFT Widescreen de 12,1", resolución 1280 x 800, 16 millones de colores
- 1 interfaz PROFINET (2 puertos con switch integrado) y 1 PROFIBUS
- Pantalla táctil

KP1200 Comfort

- Pantalla TFT Widescreen de 12,1", resolución 800 x 480, 16 millones de colores
- 1 interfaz PROFINET (2 puertos con switch integrado) y 1 PROFIBUS
- Teclado de membrana con 34 teclas de función + teclado del sistema

Funciones

- Visualizar y cambiar parámetros de proceso
- En los modelos con teclas y en el KTP400, las teclas de función sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Las teclas de función pueden usarse directamente como periferia de entrada de PROFIBUS DP o PROFINET IO.
- Representación del proceso:
  - Gráficos vectoriales (objetos diversos con líneas y superficies)
  - Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
  - Representación gráfica de imágenes, curvas y diagramas de barras
  - Representación de hasta 8 curvas en un visor al efecto; gráfico de curvas con funciones de pase de página y de zoom que permiten acceder al historial y seleccionar con flexibilidad el período de representación; regla de lectura para determinar valores actuales y mostrarlos en una tabla
  - Extensas librerías de gráficos (SIMATIC HMI Symbol Library)
  - Objetos de imágenes: barra de desplazamiento, medidor y reloj
  - Ejecución cíclica de funciones con planificador de tareas
- Función de multiplexado para variables
- Sistema de avisos
  - Avisos de bits y analógicos (avisos de límite)
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
  - Avisos de evento y fallo con historial de avisos
  - Imagen, ventana y línea de avisos preconfiguradas
- Almacenamiento de avisos y valores de proceso (en tarjeta SD/MMC/USB o unidades de red vía Ethernet)
  - Diferentes tipos de archivos: archivo circular y archivo secuencial
  - Almacenamiento de datos de archivo en formato Windows estándar (CSV)
  - Evaluación en línea de archivos de valores de proceso mediante curvas
  - Posibilidad de evaluación externa utilizando herramientas estándar (MS Excel o MS Access)
- Informe de avisos e informe de turno
- Funciones de impresión (ver "Impresoras recomendadas")
- Conmutación de idioma
  - 32 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
- Administración de recetas
  - Con almacenamiento de datos adicional (en tarjeta SD/MMC/USB, etc.)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posibilidad de edición externa utilizando herramientas estándar MS Excel o MS Access
- Funciones de PG ESTADO/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S7
- En combinación con SIMATIC S7, visualización del diagnóstico para una rápida localización de fallos
- Selección de imágenes desde el PLC lo que permite guiar al operador desde el PLC

© Siemens AG 2011

Comfort Panels – Standard

Funciones (continuación)

- Representación de documentos HTML con MS Internet Explorer
- Scripts Visual Basic ofrecen flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables (operaciones de comparación, bucles, etc.)
- Textos de ayuda para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites para conducción segura del proceso en entradas y salidas

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC Comfort (TIA Portal).

Integración

Los SIMATIC HMI Comfort Panels se pueden conectar a:

- Controladores SIMATIC S7
- Controladores de otros fabricantes
  - Allen Bradley DF1, Allen Bradley EtherNet/IP
  - Modicon MODBUS RTU, Modicon MODBUS TCP/IP
  - Mitsubishi FX, Mitsubishi MC TCP/IP
  - Omron Hostlink/Multilink
- Capacidad multiprotocolo
- Comunicación HTTP con otros sistemas SIMATIC HMI
- Vía Ethernet (TCP/IP) al PC de nivel superior, impresora de red

Nota:
Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV2 124-2DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-0GC01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-0JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-0MC01-0AX0 TP1200 Comfort
Display				
Tipo de display				
• Resolución (An x Al en píxeles)	480 x 272	800 x 480	800 x 480	
Elementos de mando				
Elementos de mando		Pantalla táctil	Pantalla táctil	Pantalla táctil
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB
Teclado				
• Teclas del sistema	0			
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí
Manejo táctil				
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva
Tensión de alimentación				
• Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Intensidad nominal	0,13 A	0,5 A	0,75 A	0,85 A
Memoria				
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	Memoria de usuario de 4 Mbytes			
Tipo de salida				
Acústica	Zumbador			
Hora				
Reloj				
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable
Interfaces				
Slot para tarjeta Multi Media/SD				
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)				
Protocolos (conexión a terminal)				
• Sm@rtAccess	Sí	Sí	Sí	Sí
CEM				
Emisión de radiointerferencias según EN 55 011				
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase A)	Sí			
Condiciones ambientales				
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
• Humedad relativa máx.	90 %	90 %	90 %	90 %
Posición de montaje	vertical	vertical	vertical	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Frente	IP65	IP65	IP65	IP65
Lado posterior	IP20	IP20	IP20	IP20
Sistemas operativos				
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV2 124-2DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-0GC01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-0JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-0MC01-0AX0 TP1200 Comfort
Funcionalidad bajo WinCC flexible				
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible			
Nº de scripts Visual Basic	50	100	100	100
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)				
• Número de avisos	2 000	4 000	4 000	4 000
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas				
• Recetas	100	300	300	300
• Registros por receta	200	500	500	500
• Entradas por registro	200	1000	1000	1000
Nº de sinópticos de proceso				
• Sinópticos de proceso	500	500	500	500
• Variables	1 024	2 048	2 048	2 048
• Valores límite	Sí	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí	Sí
Elementos de imagen				
• Objetos textuales	2500 elementos de texto			
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas				
• Listas de textos	300	500	500	500
• Listas de gráficos	100	500	500	500
• Librerías	Sí	Sí	Sí	Sí
Registro histórico				
• Nº archivos por proyecto	10	50	50	50
• Nº de puntos de medida por proyecto	100	2 048	2 048	2 048
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	10 000	20 000	20 000	20 000
• Formato de archivo de datos	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access
• Evaluación externa	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.
• Tamaño del archivo	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red
• Evaluación online	mediante curvas	mediante curvas	mediante curvas	mediante curvas

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV2 124-2DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-0GC01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-0JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-0MC01-0AX0 TP1200 Comfort
Seguridad				
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50
• Contraseñas exportables	Sí	Sí	Sí	Sí
• Número de derechos de usuario	32	32	32	32
Soporte de datos posibles				
• Tarjeta PC	No	No	No	No
• Tarjeta CF	No	No	No	No
• Multi Media Card	Sí	Sí	Sí	Sí
Listado				
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
• Driver para impresora	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fuentes				
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)
Idiomas				
• Idiomas online	16	32	32	32
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)				
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia
Periferias				
Periféricos	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras
Dimensiones y peso				
• Frente de la caja (An x Al)	140 mm x 116 mm	214 mm x 158 mm		
Peso				
• Peso	0,6 kg	1,4 kg	1,9 kg	2,8 kg

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV2 124-1DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-1GC01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0 TP1200 Comfort
Display				
Tipo de display				
• Resolución (An x Al en píxeles)	480 x 272	800 x 480	800 x 480	
Elementos de mando				
Elementos de mando	Teclado de membrana	Teclado de membrana	Teclado de membrana	Teclado de membrana
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB
Teclado				
• Teclas del sistema	28	28	28	28
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí
Manejo táctil				
• Pantalla táctil	No	No	No	No
Tensión de alimentación				
• Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Intensidad nominal	0,13 A	0,5 A	0,75 A	0,85 A
Memoria				
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	Memoria de usuario de 4 Mbytes			
Tipo de salida				
Acústica	Zumbador			
Hora				
Reloj				
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable
Interfaces				
Slot para tarjeta Multi Media/SD				
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)				
Protocolos (conexión a terminal)				
• Sm@rtAccess	Sí	Sí	Sí	Sí
Condiciones ambientales				
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
• Humedad relativa máx.	90 %	90 %	90 %	90 %
Posición de montaje	vertical	vertical	vertical	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Frente	IP65	IP65	IP65	IP65
Lado posterior	IP20	IP20	IP20	IP20
Sistemas operativos				
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV2 124-1DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-1GC01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0 TP1200 Comfort
Funcionalidad bajo WinCC flexible				
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible			
Nº de scripts Visual Basic	50	100	100	100
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)				
• Número de avisos	2 000	4 000	4 000	4 000
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas				
• Recetas	100	300	300	300
• Registros por receta	200	500	500	500
• Entradas por registro	200	1000	1000	1000
Nº de sinópticos de proceso				
• Sinópticos de proceso	500	500	500	500
• Variables	1 024	2 048	2 048	2 048
• Valores límite	Sí	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí	Sí
Elementos de imagen				
• Objetos textuales	2500 elementos de texto			
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas				
• Listas de textos	300	500	500	500
• Listas de gráficos	100	500	500	500
• Librerías	Sí	Sí	Sí	Sí
Registro histórico				
• Nº archivos por proyecto	10	50	50	50
• Nº de puntos de medida por proyecto	100	2 048	2 048	2 048
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	10 000	20 000	20 000	20 000
• Formato de archivo de datos	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access
• Evaluación externa	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.
• Tamaño del archivo	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red
• Evaluación online	mediante curvas	mediante curvas	mediante curvas	mediante curvas

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV2 124-1DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-1GC01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0 TP1200 Comfort
Seguridad				
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50
• Contraseñas exportables	Sí	Sí	Sí	Sí
• Número de derechos de usuario	32	32	32	32
Soporte de datos posibles				
• Tarjeta PC	No	No	No	No
• Tarjeta CF	No	No	No	No
• Multi Media Card	Sí	Sí	Sí	Sí
Listado				
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
• Driver para impresora	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fuentes				
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)
Idiomas				
• Idiomas online	32	32	32	32
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)				
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia
Periferias				
Periféricos	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras
Dimensiones y peso				
• Frente de la caja (An x Al)		308 mm x 204 mm		
Peso				
• Peso	0,8 kg	2,2 kg	2,7 kg	4,4 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC HMI Comfort Panels, táctiles		
SIMATIC HMI KTP400 Comfort, teclas y táctil	E	**6AV2 124-2DC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP700 Comfort	E	**6AV2 124-0GC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP900 Comfort	E	**6AV2 124-0JC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP1200 Comfort	E	**6AV2 124-0MC01-0AX0**
SIMATIC HMI Comfort Panels, teclas		
SIMATIC HMI KP400 Comfort, teclas	E	**6AV2 124-1DC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP700 Comfort, teclas	E	**6AV2 124-1GC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP900 Comfort, teclas	E	**6AV2 124-1JC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP1200 Comfort, teclas	E	**6AV2 124-1MC01-0AX0**

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

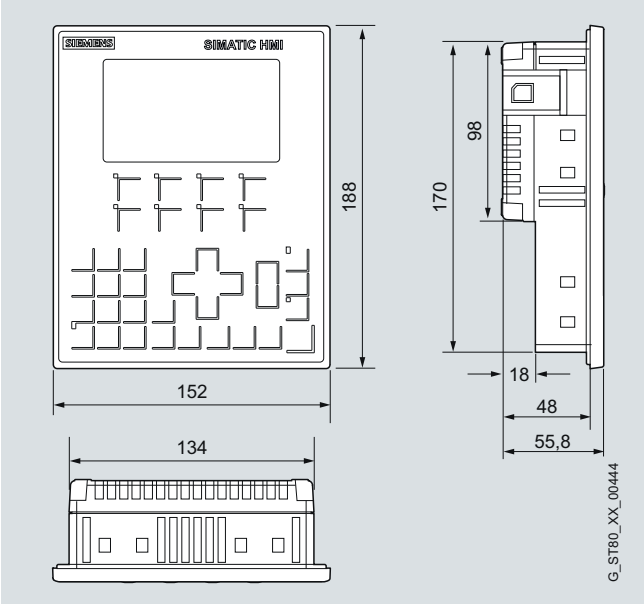
		Referencia
Kits de iniciación para HMI Comfort Panels		
Compuestos por: el correspondiente HMI Comfort Panel SIMATIC WinCC Comfort SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5 idiomas cable Ethernet, 2 m SIMATIC HMI Memory Card 2 Gbytes 10 láminas de protección para los modelos táctiles		
Kit de iniciación para HMI KTP400 Comfort, teclas y táctil	E	**6AV2 181-4DB20-0AX0**
Kit de iniciación para HMI TP700 Comfort	E	**6AV2 181-4GB00-0AX0**
Kit de iniciación para HMI TP900 Comfort	E	**6AV2 181-4JB00-0AX0**
Kit de iniciación para HMI TP1200 Comfort	E	**6AV2 181-4MB00-0AX0**
Kit de iniciación para HMI KP400 Comfort, teclas	E	**6AV2 181-4DB10-0AX0**
Kit de iniciación para HMI KP700 Comfort, teclas	E	**6AV2 181-4GB10-0AX0**
Kit de iniciación para HMI KP900 Comfort, teclas	E	**6AV2 181-4JB10-0AX0**
Kit de iniciación para HMI KP1200 Comfort, teclas	E	**6AV2 181-4MB10-0AX0**

© Siemens AG 2011

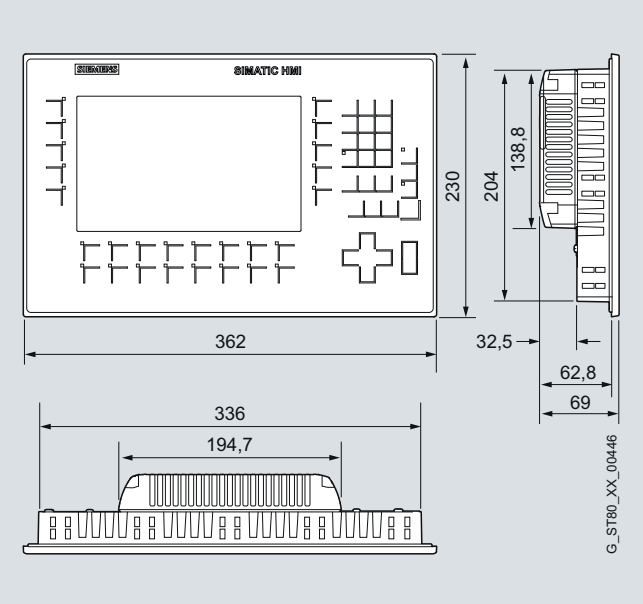
Comfort Panels – Standard

Croquis acotados

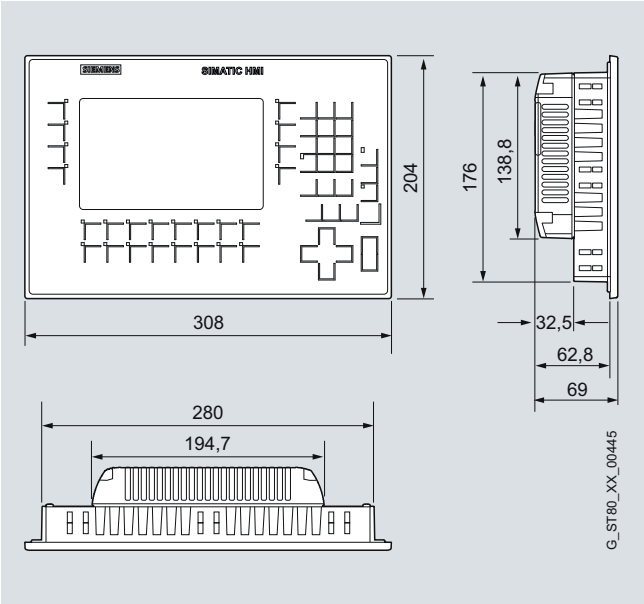
Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



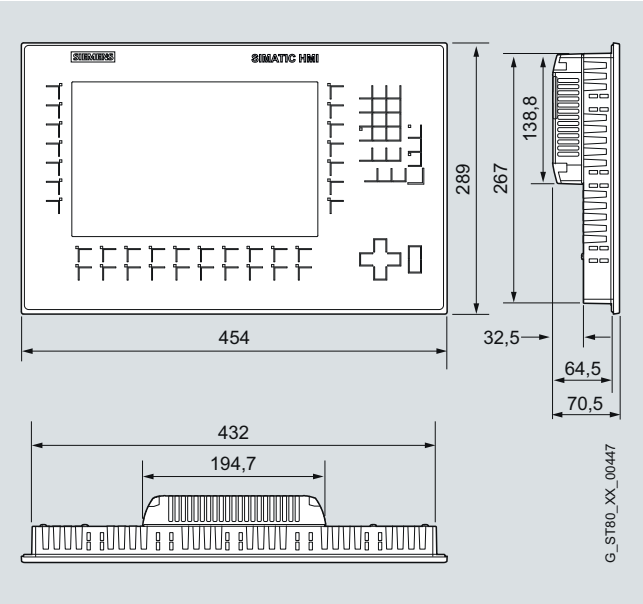
KP400 Comfort



KP900 Comfort



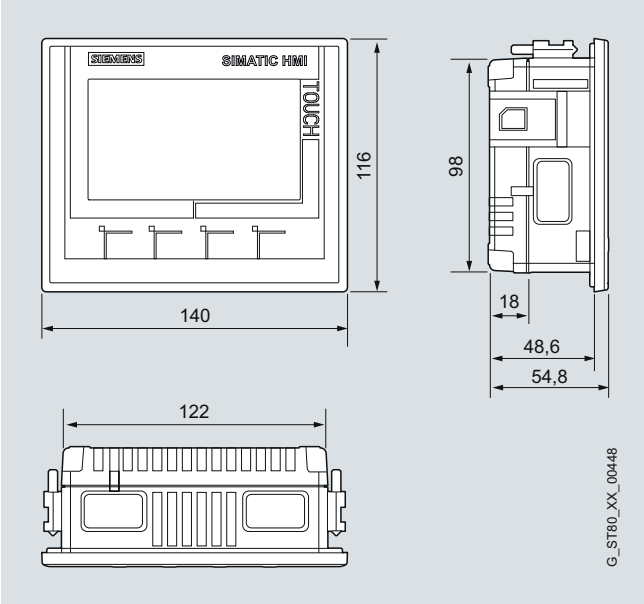
KP700 Comfort



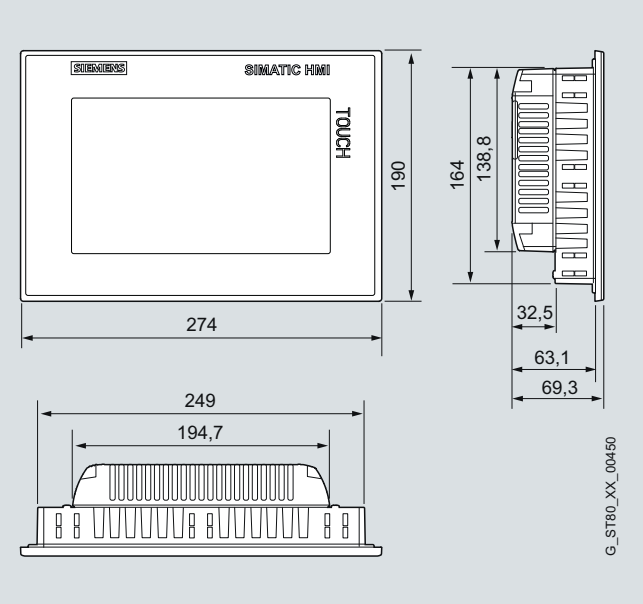
KP1200 Comfort

© Siemens AG 2011

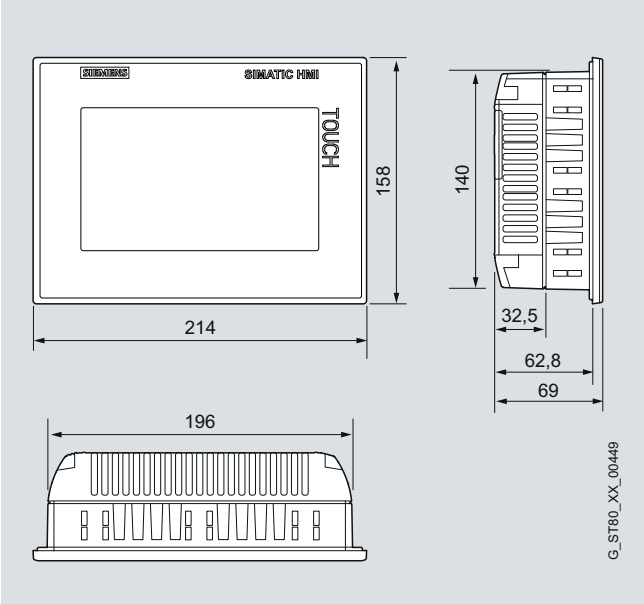
Croquis acotados (continuación)



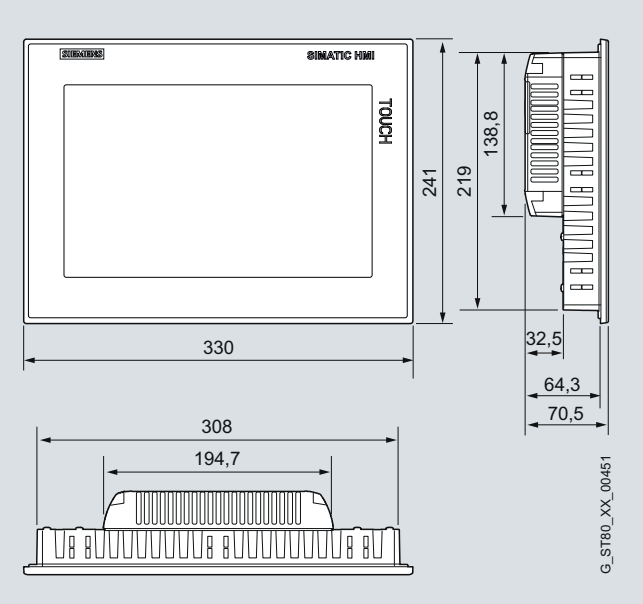
KTP400 Comfort



TP900 Comfort



TP700 Comfort



TP1200 Comfort

© Siemens AG 2011

Comfort Panels – Standard

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-comfort-panels

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". Allí encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC Mobile Panel

- Panel de operador móvil para el manejo directo de instalaciones y máquinas desde cualquier punto
- Permite una visión óptima de la pieza o del proceso y al mismo tiempo el acceso directo y el contacto visual con el panel de mando.
- Uso flexible gracias a la desconexión y conexión sencilla durante el funcionamiento (Mobile Panel 177 y Mobile Panel 277), o bien
- Libertad gracias a la ausencia de cables (Mobile Panel 277(F) IWLAN)
- Pantalla gráfica a color, de alta calidad y con manejo táctil (analógica/resistiva)
- Comunicación PROFIBUS o PROFINET, PROFINET vía WLAN en el Mobile Panel 277(F) IWLAN
- Teclas de función libremente configurables y rotulables (con LED) (no en el Mobile Panel 277 de 10")

SIMATIC Mobile Panel 177 y SIMATIC Mobile Panel 277

- Dos pulsadores de validación de tres niveles; Variantes opcionales con:
  - Pulsador de PARADA
  - Pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y pulsador luminoso (excepto en el Mobile Panel 277 de 10")
- Posibilidades de comunicación a través de conexión serie, MPI/PROFIBUS o PROFINET
- Detección del punto de conexión para la identificación local del equipo mediante la ID del punto de conexión
- Rápida disponibilidad del sistema después de enchufarlo en las cajas de conexión
- El acoplamiento al PLC y a la alimentación se realiza a través de la caja de conexión y el cable al efecto

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

- Panel de mando móvil sin cables para el manejo flexible de instalaciones y máquinas desde cualquier lugar
- Comunicación WLAN según IEEE 802.11 a (b/g) y compatibilidad con PROFINET
- Unas baterías potentes y un sistema flexible para cambiarlas garantizan la sustitución de las baterías sin necesidad de interrumpir el servicio
- Limitación del alcance efectivo e identificación local del equipo mediante el uso de tecnología de transpondedor
- Manejo y visualización móviles, de bajo coste y gran seguridad, usando RFID (tags de la línea MOBY D) para instalaciones con elementos de seguridad ya instalados (p. ej. celdas robotizadas)
- Variantes opcionales con: volante, interruptor de llave y pulsador luminoso
- Elementos de mando de seguridad del SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN utilizando PROFIsafe:
  - Dos pulsadores de validación de tres niveles
  - Pulsador de parada de emergencia

Puntos de acceso IWLAN SCALANCE W para SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

- Los puntos de acceso de la línea de productos SCALANCE W-780 son ideales para construir redes IWLAN (Industrial Wireless LAN) a 2,4 GHz ó 5 GHz con velocidades de transmisión de hasta 54 Mbits/s. Se pueden utilizar en todas las aplicaciones que requieren gran seguridad funcional, incluso en condiciones ambientales de extrema dureza
- Apto para uso universal:
  - SCALANCE W-788 para instalaciones sin armario
  - SCALANCE W-786 para instalaciones sin armario, también con antenas integradas
  - SCALANCE W-784 para montaje en armario eléctrico o integración en equipos
- Comunicación inalámbrica apta para aplicaciones con gran demanda de fiabilidad y tiempo real, como PROFINET, PROFIsafe o vídeo
- Compatibilidad con el estándar IEEE 802.11 y ampliaciones funcionales especialmente desarrolladas para mayor fiabilidad
- Seguridad contra accesos no autorizados, espionaje, escuchas y falsificaciones mediante mecanismos de cifrado efectivos
- Ayuda para las tareas de diseño, configuración, simulación y documentación con la herramienta de ingeniería SINEMA E, asistentes y ayuda online; administración sencilla con servidor Web y SNMP
- Rápida puesta en marcha de los puntos de acceso gracias al cartucho intercambiable opcional PRESET-PLUG y cambio rápido de dispositivos en caso de avería gracias al cartucho intercambiable opcional C-PLUG (Configuration Plug)
- Accesorios plenamente compatibles entre sí, con antenas, conectores, cables, incl. cable RCoax (cable radiante), para un campo de radiación fiable

Beneficios

- Posibilidades flexibles de conexión al proceso, tanto por cable como sin cable
- Aumento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Ajuste y posicionamiento rápidos y precisos
- Manejo fiable con sistema de seguridad avanzado
- Ergonómico, compacto y ligero
- Robusto para el uso industrial
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA):
- Librería gráfica disponible con objetos preprogramados
- Los datos del búfer de avisos se conservan de forma remanente
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas de configuración (incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos)
  - Conmutación entre hasta 16 idiomas online directamente en el Mobile Panel
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Copia de seguridad/restauración mediante una interfaz de procesos o bien opcionalmente mediante una tarjeta Multi-media estándar/SD
  - Transferencia de la configuración con detección automática de transferencia a través de todas las interfaces del equipo
  - Alta durabilidad de la retroiluminación
- Ingeniería sencilla asistida por abundante documentación en el DVD SIMATIC HMI Manual Collection

© Siemens AG 2011

Mobile Panels

Gama de aplicación

Independientemente del sector o de la aplicación, si se requiere movilidad al manejar y al supervisar máquinas e instalaciones localmente, los SIMATIC Mobile Panels aportan ventajas determinantes: el operador de la máquina o el técnico de puesta en marcha se mueve precisamente por los lugares desde donde aprecia mejor la pieza o el proceso.

Incluso en plantas de producción de grandes dimensiones, máquinas complejas o encapsuladas, líneas transfer y de fabricación largas, y en sistemas de cinta transportadora, los paneles móviles permiten un ajuste y un posicionamiento rápidos y precisos al realizar la puesta en marcha. En casos de conversión, mantenimiento o eliminación de averías, proporcionan unos tiempos de parada más breves.

Diseño

- Ergonómicos y compactos con distintas posiciones de sujeción (aptos para diestros y zurdos)
- Pantalla gráfica a color, brillante y con pantalla táctil (analógica/resistiva)
- Teclas de función libremente configurables y rotulables (con LED) (no en el Mobile Panel 277 de 10")
- El equipo es resistente a diferentes aceites y grasas y a los productos de limpieza usuales
- Extremadamente resistente a golpes gracias a su estructura de doble pared y su carcasa redonda
- Caja hermética al polvo y protegida contra chorros de agua con grado de protección IP65 total
- Slot para una tarjeta Multimedia estándar/SD para copia de seguridad/restauración (Backup/Restore) de la configuración o para archivar recetas
- Dos pulsadores de validación de tres niveles
- Variantes de equipo opcionales con
  - Pulsador de PARADA o bien
  - Pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y pulsador luminoso (excepto en el Mobile Panel 277 de 10")
  - El pulsador de PARADA está asegurado con un collar de protección.
    Si se incorpora en el circuito de parada de emergencia, su función equivale a una parada de emergencia.
- Interfaces serie, MPI y PROFIBUS integradas (hasta 12 Mbits/s) y/o PROFINET (hasta 100 Mbits/s)

o bien

- Conexión al PLC a través de cajas de conexión seguras y robustas con el grado de protección IP65:
  - Caja de conexión, variante "Basic": permite integrar el pulsador de PARADA en el circuito de seguridad.
  - Caja de conexión, variante "Plus": permite integrar el pulsador de PARADA en el circuito de seguridad, sin interrupción al retirar el equipo. El circuito de parada de emergencia permanece cerrado, independientemente de si el Mobile Panel está enchufado o no. Si el Mobile Panel se desenchufa durante el servicio, el circuito de parada de emergencia de la caja de conexiones Plus se cierra automáticamente y la parada de emergencia no se dispara.
- Rápida disponibilidad del sistema después de enchufarlo en las cajas de conexión
  - Empleando una batería recargable opcional (paquete opcional batería) se evita que el Mobile Panel arranque de nuevo tras una breve separación de la caja de conexión.
- Detección del punto de conexión para la ejecución de autorizaciones HMI específicas de la máquina o acciones en función del punto de conexión elegido

Sistema de seguridad avanzado

Los dos pulsadores de validación (según EN 60204-1) con tres niveles de conmutación cada uno garantizan la protección de las personas y la máquina en situaciones críticas. Se encuentran integrados en la empuñadura posterior.

El pulsador de PARADA (según EN 60204-1) está cableado a nivel del hardware y se enclava de forma forzada al ser accionado. Se puede incorporar en el circuito de parada de emergencia de una instalación; en dicho caso asume la función de un pulsador de parada de emergencia, aunque se distingue visualmente por su color gris. De este modo no existe peligro de confundirlo con un dispositivo de parada de emergencia. Esto tiene importancia sobre todo si el panel de mando móvil no está conectado a la máquina. Los SIMATIC Mobile Panels ofrecen la posibilidad de desplazar funciones de seguridad a cualquier punto de una máquina o instalación.

Siguiendo los reglamentos de seguridad, los pulsadores de PARADA y de validación están ejecutados con dos circuitos y cumplen los requisitos de la categoría 3 PLd según EN ISO 13849-1:2008.

Sistema de conexión innovador

El Mobile Panel se enchufa fácilmente a la caja de conexión en el lugar de la instalación o de la máquina donde se vaya a utilizar y está disponible inmediatamente. La caja de conexión se puede montar en cualquier lugar, también fuera del armario eléctrico. Garantiza la conexión y desconexión sin perturbaciones durante el funcionamiento y ofrece así la posibilidad de cambiar de forma sencilla y segura el lugar de manejo si existen varios puntos de conexión en una instalación o máquina.

Mediante el ajuste de un número ID en la caja de conexión, la ubicación del Mobile Panel se puede identificar de forma inequívoca. Gracias a este identificador los usuarios pueden configurar el Mobile Panel de modo que éste cambie, por ejemplo, a la correspondiente interfaz de usuario de acuerdo con el punto de conexión. Tras un breve tiempo de arranque, el Mobile Panel establece la conexión con los autómatas al ser enchufado a las cajas de conexión. Empleando una batería recargable opcional (paquete opcional batería) se evita que el Mobile Panel arranque de nuevo tras una breve separación de la caja de conexión.

Posibilidades de configuración con conexión de parada de emergencia

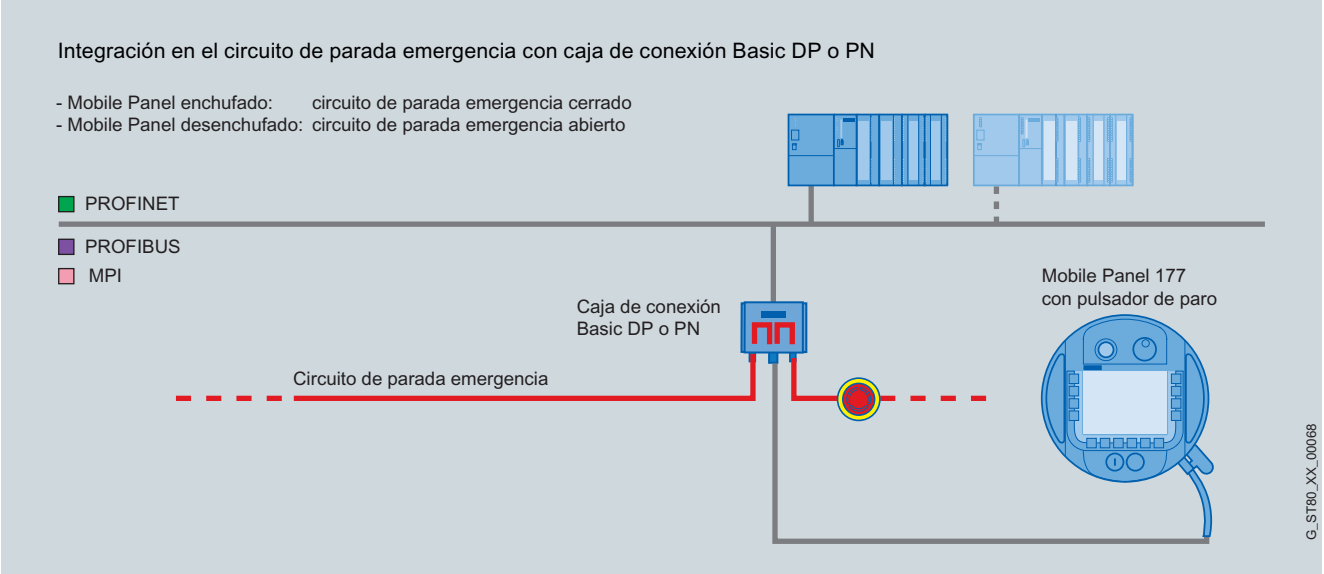
Las variantes de equipo con pulsador de PARADA se pueden incorporar mediante cajas de conexión al circuito de parada de emergencia de una máquina o instalación. Al accionar el pulsador de PARADA en el Mobile Panel se produce una parada de emergencia. El pulsador de PARADA del Mobile Panel complementa pero no reemplaza al dispositivo de parada de emergencia instalado de manera fija en la máquina según EN 418. Al desenchufar el Mobile Panel, las cajas de conexión de la variante "Plus" cierran automáticamente el circuito de parada de emergencia, garantizando así una operación segura y sin perturbaciones durante el cambio (desconexión y conexión en otro punto).

Conexión a punto de la máquina

Si se utiliza una caja de conexión de la variante "Basic", la desconexión del Mobile Panel provoca la apertura del circuito de parada de emergencia y, en consecuencia, el disparo de la parada de emergencia. Por esta razón, esta configuración es apta para la conexión del Mobile Panel en un punto fijo de la máquina (configuración de ejemplo: Mobile Panel 177).

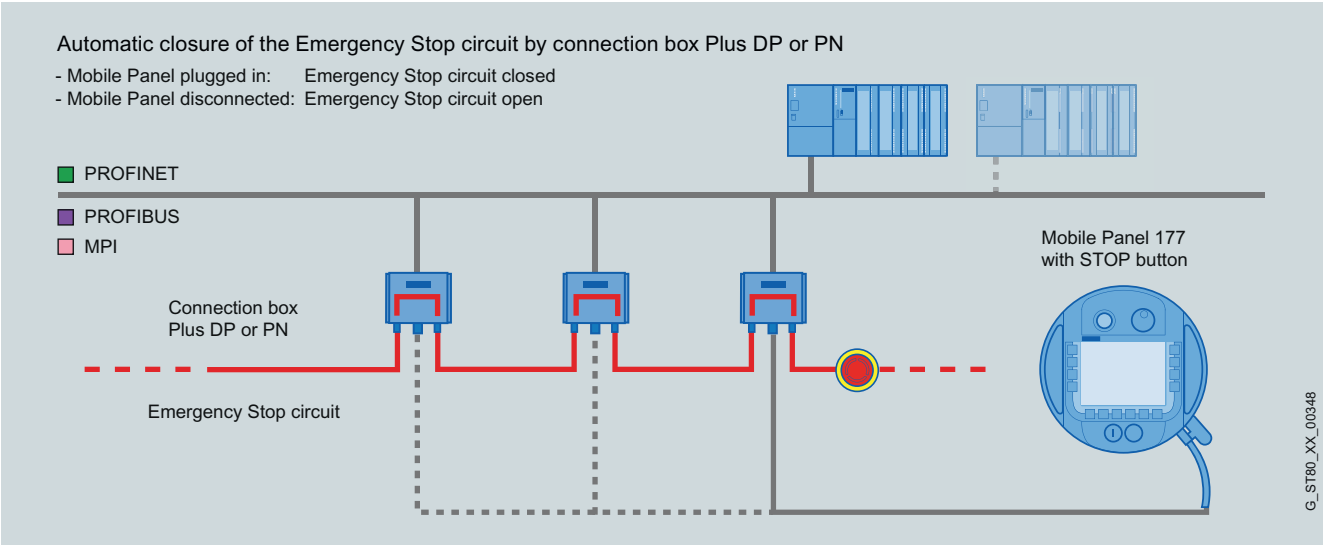
© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)



Conexión variable a diferentes puntos de una máquina o instalación

Utilizando un Mobile Panel con pulsador de PARADA junto con una caja de conexión de la variante "Plus" se puede crear una configuración que permite utilizar el Mobile Panel de forma variable e incorporarlo al mismo tiempo en el circuito de parada de emergencia. El circuito de parada de emergencia permanece cerrado, independientemente de si el Mobile Panel está conectado o desconectado de una caja de conexión. Al conectar el Mobile Panel, el equipo se incorpora en el circuito de parada de emergencia; al accionar el pulsador de PARADA, se abre el circuito y se activa la parada de emergencia. Al desconectar el Mobile Panel durante el funcionamiento, el circuito de parada de emergencia se cierra automáticamente en la caja de conexión de la variante "Plus" (configuración de ejemplo: Mobile Panel 177).



SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

- Comunicación WLAN según IEEE 802.11 a (b/g) y compatibilidad con PROFINET
- Dos variantes puramente como equipo HMI WLAN sin función de seguridad (Mobile Panel 277 IWLAN), así como dos variantes como equipo PROFIsafe de seguridad con pulsador de parada de emergencia y de validación (Mobile Panel 277F IWLAN)
- Unas baterías potentes y un sistema flexible para cambiarlas garantizan la sustitución de las baterías sin necesidad de interrumpir el servicio gracias a la batería de respaldo integrada
- Limitación del alcance efectivo (Mobile Panel 277F IWLAN) e identificación local del equipo (Mobile Panel 277 (F) IWLAN) mediante el uso de transpondedores, comparable a la detección del punto de conexión de los Mobile Panels con cable o también vía RFID para instalaciones con mecanismos de seguridad ya existentes como, por ejemplo, celdas robotizadas
- Variantes opcionales con: volante, interruptor de llave y pulsador luminoso
- Elementos de mando de seguridad del SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN utilizando PROFIsafe:
  - Dos pulsadores de validación de tres niveles
  - Pulsador de parada de emergencia

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

Manejo y visualización móviles en Industrial Wireless LAN

El SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN puede integrarse como cliente WLAN en redes LAN inalámbricas. De este modo puede realizarse un equipo HMI móvil completo que puede solucionar tareas de las que no son capaces los equipos estacionarios o con cables.

Pueden realizarse fiables y robustas redes WLAN utilizando puntos de acceso IWLAN de la serie SCALANCE W. El software de configuración y simulación SINEMA E permite realizar desde un principio proyectar una WLAN con cobertura fiable.

El equipo se configura con WinCC flexible, exactamente igual que los Mobile Panels con cable. Gracias a su compatibilidad y homogeneidad, la migración de proyectos ya existentes al equipo inalámbrico no representa ningún problema.

Se ofrecen transpondedores desarrollados especialmente para el Mobile Panel 277(F) IWLAN que pueden utilizarse para la identificación local del Mobile Panel en la instalación. De forma comparable a la detección de puntos de conexión (ID de la caja) en Mobile Panels con cables, estos transpondedores permiten configurar funciones dependientes de la ubicación, por ejemplo, la conmutación automática de la imagen al acceder a una zona determinada o la habilitación/el bloqueo de funciones dependiendo de la zona de manejo.

En el Mobile Panel de seguridad con pulsadores de validación y de parada de emergencia (Mobile Panel 277F IWLAN), los transpondedores cumplen otra función más: la habilitación de seguridad del pulsador de validación para manejos peligrosos. Como alternativa, el Mobile Panel 277F IWLAN (RFID Tag, MOBY D) se puede utilizar para zonas de seguridad ya delimitadas como, por ejemplo, celdas robotizadas. Para ello, se adopta la vigilancia de la zona protegida mediante las medidas alternativas, no mediante el tag RFID.

¡Función de seguridad completa incluso sin cables!

El SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN se integra mediante PROFINET y PROFIsafe en el programa de seguridad (Distributed Safety) de una CPU SIMATIC F. Durante el tiempo de ejecución es posible montar y desmontar con seguridad el Mobile Panel. Las dos funciones de seguridad "pulsador de validación" y "pulsador de parada de emergencia" cumplen la categoría SIL 3 según IEC 61508 o PLe/cat. 4 según EN ISO 13849-1 y disponen de la certificación TÜV. Con el Mobile Panel 277F IWLAN se suministra un completo manual de seguridad y un CD que contiene los bloques de función F necesarios para la integración en el programa F. Los F-FB han sido probados y están certificados, lo que permite una integración del Mobile Panel sencilla y sin problemas.

El pulsador de parada de emergencia está disponible de inmediato en toda la WLAN tan pronto como se inicia Mobile Panel 277F IWLAN y se establece la conexión PROFIsafe con la CPU F a través de la IWLAN. Para utilizar el pulsador de validación localmente es necesario instalar transpondedores o tags RFID en los puestos de mando previstos. Éstos permiten iniciar sesión en el Mobile Panel para un manejo de seguridad.

También la configuración de los transpondedores y de los alcances efectivos resulta cómoda a través de WinCC flexible. Tras la configuración y la primera puesta en marcha, tiene lugar la aceptación de los alcances efectivos para garantizar la coherencia de la configuración. El efecto que deben tener los pulsadores de parada de emergencia y de validación y la reacción que debe producirse ante determinados eventos (p. ej., abandono de la zona WLAN) se determinan en la CPU F mediante la configuración del F-FB (teniendo en cuenta las propiedades de la máquina relevantes para la seguridad). Si ha concluido el uso del Mobile Panel o debe desmontarse el equipo, éste debe guardarse en un lugar seguro previsto a tal efecto.

Mobile Panel 277F IWLAN ofrece una información de diagnóstico y de estado exhaustiva (por ejemplo, sobre el estado de carga de las baterías, la calidad de la conexión inalámbrica WLAN y la del alcance efectivo), otorgando siempre al operador el control total sobre el equipo y el manejo de la instalación (en caso dado, con la ayuda de la alarma de vibración integrada).

Componentes de sistema para Mobile Panel sin cables

Además de las cinco variantes de equipo se ofrecen los siguientes componentes del sistema (se deben solicitar por separado):

Para cargar la batería sustituible sin herramientas en el Mobile Panel se necesita o bien

- la fuente de alimentación de sobremesa (incl. cable de red para Europa, EE.UU. Reino Unido, Japón) (sólo apropiada para el servicio en condiciones de laboratorio/oficina) o bien
- la estación de carga, que permite almacenar y cargar el equipo de forma segura (incl. cerradura para asegurar el equipo en la estación de carga), así como cargar un máximo de dos baterías adicionales en paralelo (IP65)

Para cambiar la batería durante el funcionamiento, de forma rápida y sin interrupciones

- Batería adicional con indicador de LED para mostrar el estado de carga

Para la realización de zonas (opcional para todas las variantes), así como obligatoriamente para la utilización del pulsador de validación dentro de alcances efectivos con el Mobile Panel 277F IWLAN:

- Transpondedor (incl. baterías para el servicio autónomo durante varios años; no es necesario cablear el transpondedor).
- Para el uso de Mobile Panel 277F IWLAN (RFID Tag) en celdas robotizadas se requiere el sistema de tarjeta MOBY D RFID: MOBY D MDS D 100 (6GT2600-0AD10) o MDS D 124 (6GT2600-0AC00).

© Siemens AG 2011

Sinopsis





SIMATIC Mobile Panel 177 PN con caja de conexión

Funciones

- Campos de entrada/salida
  para visualizar y modificar valores de proceso
- Teclas de función
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Las teclas de función pueden usarse también directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP o PROFINET IO.
  Asimismo, las teclas de función pueden reconfigurarse para convertirse en teclas del sistema. De este modo, una función de uso frecuente como "Confirmar aviso" puede asignarse a una tecla de función.
- Elementos de mando adicionales
  como volante, interruptor de llave y pulsador luminoso pueden interconectarse con una variable o para mando directo vía periferia de entrada PROFIBUS DP (teclas directas DP) o PROFINET IO (teclas directas).
- Botones
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones.
- Gráficos
  que pueden utilizarse como iconos en lugar de texto para "rotular" teclas de función o botones. También pueden crearse a modo de imágenes de fondo que ocupen toda la pantalla. El software de configuración incluye una librería con una variada gama de gráficos y objetos diversos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Gráficos vectoriales;
  posibilidad de crear formas geométricas simples (p. ej. líneas, círculos y rectángulos) directamente en el software de configuración.
- Campos de texto
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de cualquier tamaño
- Indicadores de curvas y barras
  que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos
- Selección de imágenes desde el control
  lo que permite guiar al operador desde el control
- Conmutación de idioma;
  5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
- Textos y gráficos dependientes del idioma
- Administración de usuarios (seguridad)
  - Protección selectiva de acceso según los requisitos de determinados sectores
  - Autentificación mediante nombre de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Sistema de alarmas
  - Avisos de bit y analógicos (aviso de límite), así como procedimiento de señalización por telegramas ALARM_S en SIMATIC S7 y SIMOTION
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y representar los eventos de aviso
- Búfer de avisos
  - Búfer de avisos no volátil y exento de mantenimiento por no necesitar pila. Los avisos permanecen memorizados aunque se desenchufe el Mobile Panel.

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

- Administración de recetas
  - Con archivo de datos adicional (en tarjeta MMC/SD opcional)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posibilidad de procesamiento externo mediante herramientas estándar como Excel o Access
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites
  para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para
  señalizar los estados de máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas
  para la ejecución cíclica de funciones
- Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
- Ventana permanente y sistema de plantillas
  - Creación de patrones de pantalla
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) el proyecto, el sistema operativo, los registros de recetas y el firmware en la tarjeta MMC/SD opcional
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros de recetas y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - Transferencia bidireccional de proyectos vía MPI/PROFIBUS DP/serie o PROFINET
  - Detección automática de transferencia
  - Ajuste personalizado del contraste
  - Simulación del proyecto directamente en el PC de configuración
- Opciones de WinCC flexible
  - Sm@rtService para manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI sobre la base de redes TCP/IP
  - Sm@rtAccess para la comunicación entre sistemas HMI sobre la base de redes TCP/IP. Acceso remoto a registros de recetas, contraseñas e información específica del sistema HMI y mucho más.
- Migración
  - Las cajas de conexión del Mobile Panel 170 se pueden seguir utilizando con el Mobile Panel 177, ya que son plenamente compatibles. La función de detección del punto de conexión sólo se puede utilizar en la combinación de Mobile Panel 177 con caja de conexión DP o PN.
  - Los proyectos escritos con WinCC flexible para el Mobile Panel pueden usarse también fácilmente en WinCC V11.

Configuración

La configuración se realiza con el software de configuración a partir de SIMATIC WinCC flexible 2005, en la variante Compact, Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible) o WinCC V11.

SIMATIC WinCC representa el perfeccionamiento consecuente de la probada familia WinCC flexible. Los proyectos creados con WinCC flexible se pueden migrar cómodamente a WinCC. Si WinCC flexible se abre directamente desde el SIMATIC Manager, se puede acceder directamente a los datos en STEP 7 durante la configuración del panel. Esto evita redundancias en la entrada y gestión de datos.

Integración

La comunicación con el PLC se puede realizar en Mobile Panel 177 DP a través de PROFIBUS DP con hasta 12 Mbits/s, a través de MPI o a través de la interfaz serie. Las interfaces ya vienen integradas. El suministro estándar incluye diversos drivers (también para PLC de otros fabricantes).

La comunicación con el PLC se puede realizar en Mobile Panel 177 PN a través de PROFINET con hasta 100 Mbits/s. La interfaz ya viene integrada. El suministro estándar incluye los drivers.

Mediante las cajas de conexión se puede conectar el Mobile Panel 177 a (ver "Acoplamientos del sistema"):

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software/slot-PLC SIMATIC WinAC
- SIMOTION
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505 (no con Mobile Panel 177 PN)
- PLCs/controladores de otros fabricantes
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi (no con Mobile Panel 177 PN)
  - Modicon Modbus
  - GE-Fanuc (no con Mobile Panel 177 PN)
  - LG GLOFA GM (no con Mobile Panel 177 PN)
  - OMRON (no con Mobile Panel 177 PN)
  - Telemechanique Uni-Telway (no con Mobile Panel 177 PN)
- SINUMERIK
  (opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE"; para la configuración se precisa adicionalmente "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible";
  para más información, ver el catálogo NC 60)

Mediante las cajas de conexión PN se puede conectar el Mobile Panel 177 PN a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- Software WinAC
- SIMOTION

Nota:

El uso de un Mobile Panel 177 DP (PROFIBUS) en una caja de conexión PN (PROFINET) y viceversa no es posible y queda bloqueado mecánicamente. Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

SIMATIC Mobile Panel 177 PN (PROFINET)	6AV6 645-0BA01-0AX0 con pulsador de validación integrado	6AV6 645-0BB01-0AX0 con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	6AV6 645-0BC01-0AX0 con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y pulsadores luminosos
Display			
Tamaño	5,7 pulgadas (121 mm x 92 mm)	5,7 pulgadas (121 mm x 92 mm)	5,7 pulgadas (121 mm x 92 mm)
Tipo de display	STN, 256 colores	STN, 256 colores	STN, 256 colores
Resolución (píxeles)			
• Resolución (An x Al en píxeles)	320 x 240	320 x 240	320 x 240
Retroiluminación			
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando			
Posibilidad de manejo	Teclas y táctil	Teclas y táctil	Teclas y táctil
Teclas de función, programables	14 teclas de función, 8 con LED	14 teclas de función, 8 con LED	14 teclas de función, 8 con LED
Teclado			
• Teclas del sistema	0	0	0
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí
Manejo táctil			
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva
Elementos de mando especiales			
• Pulsador de PARADA	No	2 canales, engatillable forzadamente (integrable en circuito de parada de emergencia)	2 canales, engatillable forzadamente (integrable en circuito de parada de emergencia)
• Pulsador de validación	2 canales, número de posiciones: 3	2 canales, número de posiciones: 3	2 canales, número de posiciones: 3
• Interruptor de llave	No	No	Sí, 3 posiciones
• Tecla luminosa	No	No	Sí
• Volante	No	No	Sí
Ampliaciones para conducción de proceso			
• LEDs directos DP (LEDs como periferia de salida S7)	F1...F8	F1...F8	F1...F8
• Teclas directas DP (botones táctiles y teclas como periferia de entrada S7)	F1...F14	F1...F14	F1...F14
Tensión de alimentación			
Tensión de alimentación	vía caja de conexión	vía caja de conexión	vía caja de conexión
Pila de respaldo			
Funcionamiento con batería	máxima autonomía 10 min	máxima autonomía 10 min	máxima autonomía 10 min
Procesador			
Procesador	RISC 32 bits, 200 MHz	RISC 32 bits, 200 MHz	RISC 32 bits, 200 MHz
Memoria			
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	2048 kbytes de memoria de usuario/sin memoria de trabajo para opciones	2048 kbytes de memoria de usuario/sin memoria de trabajo para opciones	2048 kbytes de memoria de usuario/sin memoria de trabajo para opciones
Tipo de salida			
Colores LED	verde	verde	verde
Acústica	No	No	No
Interfaces			
Interfaces	1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	No	No	No
Slot para tarjeta PC	No	No	No
Slot para tarjeta CF	No	No	No
Slot para tarjeta Multi Media/SD	combinada	combinada	combinada
Industrial Ethernet			
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 177

Datos técnicos (continuación)

SIMATIC Mobile Panel 177 PN (PROFINET)	6AV6 645-0BA01-0AX0 con pulsador de validación integrado	6AV6 645-0BB01-0AX0 con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	6AV6 645-0BC01-0AX0 con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y pulsadores luminosos
Condiciones ambientales			
Temperatura de empleo			
• Servicio	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte			
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa			
• Humedad relativa máx.	80 %	80 %	80 %
Altura de caída	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Grado de protección y clase de protección			
Caja con IP65	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados			
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE
Performance Level conforme EN ISO 13849-1	d	d	d
Categoría de seguridad según EN954-1	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 3	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 3	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 3
Sistemas operativos			
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Configuración			
Software de configuración			
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3		
Idiomas			
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible			
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible		
Nº de scripts Visual Basic	no es posible	no es posible	no es posible
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)			
• Número de avisos	2 000	2 000	2 000
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas			
• Recetas	100	100	100
• Registros por receta	200	200	200
• Entradas por registro	200	200	200
• Memoria de recetas	32 kbytes en Flash integrada, ampliable	32 kbytes en Flash integrada, ampliable	32 kbytes en Flash integrada, ampliable

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

SIMATIC Mobile Panel 177 PN (PROFINET)	6AV6 645-0BA01-0AX0 con pulsador de validación integrado	6AV6 645-0BB01-0AX0 con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	6AV6 645-0BC01-0AX0 con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y pulsadores luminosos
Nº de sinópticos de proceso			
• Sinópticos de proceso	500	500	500
• Variables	1 024	1 024	1 024
• Valores límite	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí
Elementos de imagen			
• Objetos textuales	2500 elementos de texto	2500 elementos de texto	2500 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, gráficos vectoriales	Mapas de bits, gráficos vectoriales	Mapas de bits, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, botones invisibles	Diagramas, barras, controles-deslizantes, botones invisibles
Listas			
• Listas de textos	300	300	300
• Listas de gráficos	100	100	100
• Librerías	Sí	Sí	Sí
Seguridad			
• Número de grupos de usuarios	50	50	50
• Contraseñas exportables	Sí	Sí	Sí
• Número de derechos de usuario	32	32	32
Soporte de datos posibles			
• Tarjeta PC	No	No	No
• Tarjeta CF	No	No	No
• Tarjeta multimedia	Sí	Sí	Sí
Listado			
• Listado/impresión	-	-	-
• Driver para impresora	-	-	-
Fuentes			
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)			
• Transferencia de la configuración	serie, Ethernet, detección automática de transferencia	serie, Ethernet, detección automática de transferencia	serie, Ethernet, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso			
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178		
Ampliabilidad/compatibilidad			
• Open Platform Program	Sí	Sí	Sí
Periferias			
Periféricos	Impresora	Impresora	Impresora
Elementos mecánicos/material			
Tipo de caja (frente)	Plástico	Plástico	Plástico
Dimensiones y peso			
Dimensiones			
• Diámetro/profundidad de la caja (mm)	D 245 mm/T 58 mm	D 245 mm/T 58 mm	D 245 mm/T 58 mm
Peso			
• Peso	1,3 kg	1,3 kg	1,3 kg

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

SIMATIC Mobile Panel 177 DP (MPI/PROFIBUS)	6AV6 645-0AA01-0AX0 con pulsador de validación integrado	6AV6 645-0AB01-0AX0 con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	6AV6 645-0AC01-0AX0 con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y pulsadores luminosos
Display			
Tamaño	5,7 pulgadas (121 mm x 92 mm)	5,7 pulgadas (121 mm x 92 mm)	5,7 pulgadas (121 mm x 92 mm)
Tipo de display	STN, 256 colores	STN, 256 colores	STN, 256 colores
Resolución (píxeles)			
• Resolución (An x Al en píxeles)	320 x 240	320 x 240	320 x 240
Retroiluminación			
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando			
Posibilidad de manejo	Teclas y táctil	Teclas y táctil	Teclas y táctil
Teclas de función, programables	14 teclas de función, 8 con LED	14 teclas de función, 8 con LED	14 teclas de función, 8 con LED
Teclado			
• Teclas del sistema	0	0	0
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí
Manejo táctil			
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva
Elementos de mando especiales			
• Pulsador de PARADA	No	2 canales, engatillable forzadamente (integrable en circuito de parada de emergencia)	2 canales, engatillable forzadamente (integrable en circuito de parada de emergencia)
• Pulsador de validación	2 canales, número de posiciones: 3	2 canales, número de posiciones: 3	2 canales, número de posiciones: 3
• Interruptor de llave	No	No	Sí, 3 posiciones
• Tecla luminosa	No	No	Sí
• Volante	No	No	Sí
Ampliaciones para conducción de proceso			
• LEDs directos DP (LEDs como periferia de salida S7)	F1...F8	F1...F8	F1...F8
• Teclas directas DP (botones táctiles y teclas como periferia de entrada S7)	F1...F14	F1...F14	F1...F14
Tensión de alimentación			
Tensión de alimentación	vía caja de conexión	vía caja de conexión	vía caja de conexión
Pila de respaldo			
Funcionamiento con batería	máxima autonomía 10 min	máxima autonomía 10 min	máxima autonomía 10 min
Procesador			
Procesador	RISC 32 bits, 200 MHz	RISC 32 bits, 200 MHz	RISC 32 bits, 200 MHz
Memoria			
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	2048 kbytes de memoria de usuario/sin memoria de trabajo para opciones	2048 kbytes de memoria de usuario/sin memoria de trabajo para opciones	2048 kbytes de memoria de usuario/sin memoria de trabajo para opciones
Tipo de salida			
Colores LED	verde	verde	verde
Acústica	No	No	No
Interfaces			
Interfaces	1 x RS422, 1 x RS485 (máx. 12 MBits/s)	1 x RS422, 1 x RS485 (máx. 12 MBits/s)	1 x RS422, 1 x RS485 (máx. 12 MBits/s)
Interfaz USB	No	No	No
Slot para tarjeta PC	No	No	No
Slot para tarjeta CF	No	No	No
Slot para tarjeta Multi Media/SD	combinada	combinada	combinada
Industrial Ethernet			
• Interfaz Ethernet industrial	No	No	No

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

SIMATIC Mobile Panel 177 DP (MPI/PROFIBUS)	6AV6 645-0AA01-0AX0 con pulsador de validación integrado	6AV6 645-0AB01-0AX0 con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	6AV6 645-0AC01-0AX0 con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y pulsadores luminosos
Condiciones ambientales			
Temperatura de empleo			
• Servicio	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte			
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa			
• Humedad relativa máx.	80 %	80 %	80 %
Altura de caída	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Grado de protección y clase de protección			
Caja con IP65	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados			
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE
Performance Level conforme EN ISO 13849-1	d	d	d
Categoría de seguridad según EN954-1	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 3	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 3	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 3
Sistemas operativos			
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Configuración			
Software de configuración			
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3		
Idiomas			
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible			
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible		
Nº de scripts Visual Basic	no es posible	no es posible	no es posible
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)			
• Número de avisos	2 000	2 000	2 000
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas			
• Recetas	100	100	100
• Registros por receta	200	200	200
• Entradas por registro	200	200	200
• Memoria de recetas	32 kbytes en Flash integrada, ampliable	32 kbytes en Flash integrada, ampliable	32 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso			
• Sinópticos de proceso	500	500	500
• Variables	1 024	1 024	1 024
• Valores límite	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

SIMATIC Mobile Panel 177 DP (MPI/PROFIBUS)	6AV6 645-0AA01-0AX0 con pulsador de validación integrado	6AV6 645-0AB01-0AX0 con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	6AV6 645-0AC01-0AX0 con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y pulsadores luminosos
Elementos de imagen			
• Objetos textuales	2500 elementos de texto	2500 elementos de texto	2500 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, gráficos vectoriales	Mapas de bits, gráficos vectoriales	Mapas de bits, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, botones invisibles
Listas			
• Listas de textos	300	300	300
• Listas de gráficos	100	100	100
• Librerías	Sí	Sí	Sí
Seguridad			
• Número de grupos de usuarios	50	50	50
• Contraseñas exportables	Sí	Sí	Sí
• Número de derechos de usuario	32	32	32
Soporte de datos posibles			
• Tarjeta PC	No	No	No
• Tarjeta CF	No	No	No
• Tarjeta multimedia	Sí	Sí	Sí
Listado			
• Listado/impresión	-	-	-
• Driver para impresora	-	-	-
Fuentes			
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)			
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, serie, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, serie, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso			
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178		
Ampliabilidad/compatibilidad			
• Open Platform Program	Sí	Sí	Sí
Elementos mecánicos/material			
Tipo de caja (frente)	Plástico	Plástico	Plástico
Dimensiones y peso			
Dimensiones			
• Diámetro/profundidad de la caja (mm)	D 245 mm/T 58 mm	D 245 mm/T 58 mm	D 245 mm/T 58 mm
Peso			
• Peso	1,3 kg	1,3 kg	1,3 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC Mobile Panel 177 DP (MPI/PROFIBUS) [1]		
• con pulsador de validación integrado	E	**6AV6 645-0AA01-0AX0**
• con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	E	**6AV6 645-0AB01-0AX0**
• con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y pulsadores luminosos	E	**6AV6 645-0AC01-0AX0**
SIMATIC Mobile Panel 177 PN (PROFINET) [1]		
• con pulsador de validación integrado	E	**6AV6 645-0BA01-0AX0**
• con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	E	**6AV6 645-0BB01-0AX0**
• con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y pulsadores luminosos	E	**6AV6 645-0BC01-0AX0**
Configuración		
con SIMATIC WinCC flexible		ver Cap. 4
Documentación (a pedir por separado)		
Instrucciones de servicio Mobile Panel 177		
• alemán		**6AV6 691-1DK01-0AA0**
• inglés		**6AV6 691-1DK01-0AB0**
• francés		**6AV6 691-1DK01-0AC0**
• italiano		**6AV6 691-1DK01-0AD0**
• español		**6AV6 691-1DK01-0AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced		
• alemán		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación		
• alemán		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI		
Componentes del sistema para Mobile Panels		
Caja de conexión DP para Mobile Panels (MPI/PROFIBUS)		
• Basic		**6AV6 671-5AE00-0AX0**
• Plus	A	**6AV6 671-5AE10-0AX0**
Caja de conexión PN para Mobile Panel (PROFINET)		
• Basic	A	**6AV6 671-5AE01-0AX0**
• Plus	A	**6AV6 671-5AE11-0AX0**
Cable de conexión DP (MPI/PROFIBUS)		
Cables estándar		
• 2 m		**6XV1 440-4AH20**
• 5 m		**6XV1 440-4AH50**
• 10 m		**6XV1 440-4AN10**
• 15 m		**6XV1 440-4AN15**
• 25 m		**6XV1 440-4AN25**
Longitudes intermedias [2]		
• 8 m		**6XV1 440-4AH80**
• 20 m		**6XV1 440-4AN20**
Cable de conexión PN (PROFINET)		
Cables estándar		
• 2 m		**6XV1 440-4BH20**
• 5 m		**6XV1 440-4BH50**
• 8 m		**6XV1 440-4BH80**
• 10 m		**6XV1 440-4BN10**
• 15 m		**6XV1 440-4BN15**
• 20 m		**6XV1 440-4BN20**
• 25 m		**6XV1 440-4BN25**
Accesorios		ver Accesorios HMI

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

[1] Los componentes del sistema (cajas de conexión, cables de conexión) se piden por separado.

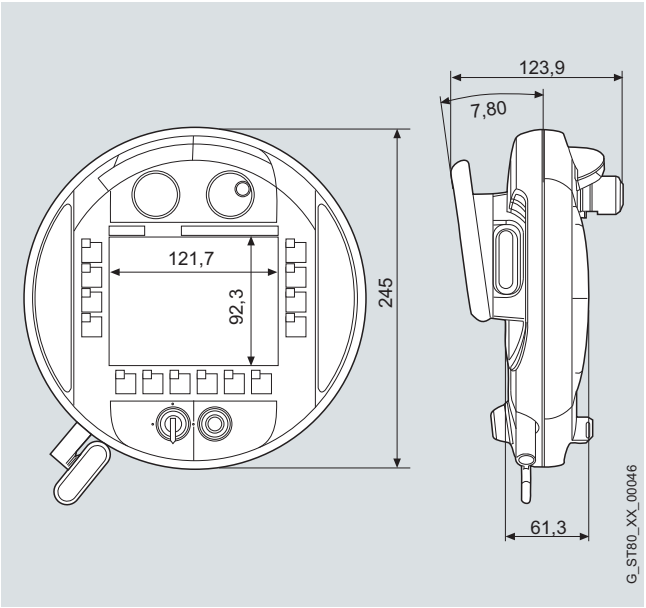
[2] Plazo de entrega aproximado: 6 semanas

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 177

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Mobile Panel 177, vistas frontal y lateral

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-mobile-panels

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis





Funciones

- Campos de entrada y salida
  para visualizar y modificar valores del proceso.
- Teclas de función
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Las teclas de función pueden usarse también directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP o PROFINET IO. Asimismo, las teclas de función pueden reconfigurarse para convertirse en teclas del sistema. De este modo, una función de uso frecuente como "Confirmar aviso" puede asignarse a una tecla de función.
  El Mobile Panel 277 de 10" no dispone de teclas de función.
- Elementos de mando adicionales
  como volante, interruptor de llave y pulsador luminoso pueden interconectarse con una variable o para mando directo vía periferia de entrada PROFIBUS DP (teclas directas DP) o PROFINET IO (teclas directas).
  El Mobile Panel 277 de 10" no dispone de elementos de mando adicionales.
- Botones
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones.
- Gráficos
  que pueden utilizarse como iconos en lugar de texto para "rotular" teclas de función o botones. También pueden crearse a modo de imágenes de fondo que ocupen toda la pantalla. El software de configuración incluye una librería con una variada gama de gráficos y objetos diversos. Como editor de gráficos pueden utilizarse todos los editores con interfaz "OLE", como Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Gráficos vectoriales
  posibilidad de crear formas geométricas simples (p. ej. líneas, círculos y rectángulos) directamente en el software de configuración.
- Campos de texto
  para rotular teclas de función, sinópticos y valores del proceso con cualquier tamaño de letra.
- Visores de curvas y barras
  que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos.
- Selección de imágenes desde el controlador
  lo que permite guiar desde allí al operador.
- Representación de documentos HTML con MS Pocket Internet Explorer.
- Scripts Visual Basic, flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables (operaciones de comparación, bucles, etc.).
- Conmutación de idioma;
  16 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos.
  - Textos y gráficos dependientes del idioma
- Administración de usuarios (seguridad)
  - Protección selectiva de acceso según los requisitos de determinados sectores
  - Autentificación mediante nombre de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277

Funciones (continuación)

- Sistema de avisos
  - Avisos de bit y analógicos (aviso de límite), así como procedimiento de señalización por telegramas ALARM_S en SIMATIC S7 y SIMOTION
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
- Búfer de avisos
  - Búfer de avisos no volátil y exento de mantenimiento por no necesitar pila. Los avisos permanecen memorizados aunque se desenchufe el Mobile Panel
- Administración de recetas
  - Con archivo de datos adicional (en tarjeta MMC/SD opcional)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posibilidad de procesamiento externo mediante herramientas estándar como Excel y Access
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables.
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites
  para conducción segura del proceso en entradas y salidas.
- Pilotos
  para señalizar los estados de las máquinas e instalaciones.
- Planificador de tareas
  para la ejecución cíclica de funciones.
- Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámicas de objetos
- Ventana permanente y sistema de plantillas
  - Creación de patrones de pantalla
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) el proyecto, el sistema operativo, los registros de recetas y el firmware en la tarjeta MMC/SD opcional
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros de recetas y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - Transferencia bidireccional de proyectos vía MPI/PROFIBUS DP/serie o PROFINET
  - Detección automática de transferencia
  - Ajuste personalizado de contraste
  - Simulación del proyecto directamente en el PC de configuración
- Opciones de WinCC flexible
  - Sm@rtService para manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI sobre la base de redes TCP/IP
  - Sm@rtAccess para la comunicación entre sistemas HMI sobre la base de redes TCP/IP. Acceso remoto a registros de recetas, contraseñas e información específica del sistema HMI y mucho más.
  - Servidor OPC: Comunicación con aplicaciones (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas) de diferentes fabricantes (ver Software HMI/Software Runtime SIMATIC WinCC flexible /Opciones WinCC flexible RT)
  - Audit

Configuración

La configuración se realiza con el software al efecto SIMATIC WinCC flexible Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible). SIMATIC WinCC flexible representa el perfeccionamiento consecuente de la probada familia ProTool. Los proyectos creados con ProTool se pueden migrar cómodamente a WinCC flexible. Si WinCC flexible se abre directamente desde el SIMATIC Manager, se puede acceder directamente a los datos en STEP 7 durante la configuración del panel. Así se evita la doble introducción y gestión de datos.

Integración

El SIMATIC Mobile Panel 277 está previsto generalmente para comunicación PROFIBUS o PROFINET, a elegir. No se realiza una distinción a nivel de dispositivo.
Así, el aparato puede funcionar

- para la **comunicación vía MPI/PROFIBUS** con los cables DP y conexión a las **cajas de conexión DP "Basic"** o **"Plus"**, o bien
- para la **comunicación vía PROFINET** con los cables PN y conexión a las **cajas de conexión PN "Basic"** o **"Plus"**.

El suministro estándar incluye diversos drivers (también para PLC de otros fabricantes).

Mediante las cajas de conexión DP se puede conectar el Mobile Panel 277 DP a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLCs por software/slot-PLC SIMATIC WinAC
- SIMOTION
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- PLC/controladores no Siemens
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - Modicon Modbus
  - GE-Fanuc
  - LG GLOFA GM
  - OMRON
- SINUMERIK
  (opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC lexible CE"; para la configuración se precisa adicionalmente "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible";
  para más información, ver el catálogo NC 60)

Mediante las cajas de conexión PN se puede conectar el Mobile Panel 277 a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- Software WinAC
- SIMOTION
- Vía Ethernet (TCP/IP), con el PC de nivel superior, impresora de red

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

SIMATIC Mobile Panel 277	6AV6 645-0CA01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado	6AV6 645-0CB01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	6AV6 645-0CC01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y dos pulsadores luminosos	6AV6 645-0BE02-0AX0 10" con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA
Display				
Tamaño	7,5 pulgadas	7,5 pulgadas	7,5 pulgadas	10,4 pulgadas
Tipo de display	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores
Resolución (píxeles)				
• Resolución (An x Al en píxeles)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	800 x 600
Retroiluminación				
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando				
Posibilidad de manejo	Teclas y táctil	Teclas y táctil	Teclas y táctil	Táctil
Teclas de función, programables	18 teclas de función, 18 con LED	18 teclas de función, 18 con LED	18 teclas de función, 18 con LED	ninguno
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB
Teclado				
• Teclas del sistema				0
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí
Manejo táctil				
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva
Elementos de mando especiales				
• Pulsador de PARADA	No	2 canales, engatillable forzadamente (integrable en circuito de parada de emergencia)	2 canales, engatillable forzadamente (integrable en circuito de parada de emergencia)	2 canales, engatillable forzadamente (integrable en circuito de parada de emergencia)
• Pulsador de validación	2 canales, número de posiciones: 3	2 canales, número de posiciones: 3	2 canales, número de posiciones: 3	2 canales, número de posiciones: 3
• Interruptor de llave	No	No	Sí, 3 posiciones	No
• Tecla luminosa	No	No	Sí; Dos pulsadores luminosos	No
• Volante	No	No	Sí	No
Ampliaciones para conducción de proceso				
• LEDs directos DP (LEDs como periferia de salida S7)	F1...F18	F1...F18	F1...F18	
• Teclas directas DP (botones táctiles y teclas como periferia de entrada S7)	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10	Número de bytes para teclas programables: 10
Tensión de alimentación				
Tensión de alimentación	vía caja de conexión	vía caja de conexión	vía caja de conexión	vía caja de conexión, DC
Pila de respaldo				
Funcionamiento con batería	máxima autonomía 10 min	máxima autonomía 10 min	máxima autonomía 10 min	máxima autonomía 10 min
• Tiempo de carga				5 h
• Nº de ciclos de carga, mín				500
Procesador				
Procesador	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520
Memoria				
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes
Tipo de salida				
Colores LED	verde	verde	verde	

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

SIMATIC Mobile Panel 277	6AV6 645-0CA01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado	6AV6 645-0CB01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	6AV6 645-0CC01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y dos pulsadores luminosos	6AV6 645-0BE02-0AX0 10" con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA
Hora				
Reloj				
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable
Interfaces				
Interfaces	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (máx. 12 Mbits/s)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (máx. 12 Mbits/s)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (máx. 12 Mbits/s)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (máx. 12 Mbits/s)
Interfaz USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB
Slot para tarjeta Multi Media	1 slot para tarjeta MMC/SD	1 slot para tarjeta MMC/SD	1 slot para tarjeta MMC/SD	
Slot para tarjeta Multi Media/SD				combinada
Industrial Ethernet				
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)				
PROFINET				Sí
PROFINET IO				Sí
Condiciones ambientales				
Temperatura de empleo				
• Servicio	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte				
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa				
• Humedad relativa máx.	80 %	80 %	80 %	80 %
Altura de caída	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1 m
Grado de protección y clase de protección				
Caja con IP65	Sí	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados				
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE
Performance Level conforme EN ISO 13849-1	d	d	d	d
Categoría de seguridad según EN954-1	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 3	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 3	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 3	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 3
Sistemas operativos				
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Configuración				
Software de configuración				
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3			
Idiomas				
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN"tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN"tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN"tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN"tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

SIMATIC Mobile Panel 277	6AV6 645-0CA01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado	6AV6 645-0CB01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	6AV6 645-0CC01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y dos pulsadores luminosos	6AV6 645-0BE02-0AX0 10" con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA
Funcionalidad bajo WinCC flexible				
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible			
Nº de scripts Visual Basic	50	50	50	50
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)				
• Número de avisos	4 000	4 000	4 000	4 000
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas				
• Recetas	300	300	300	300
• Registros por receta	500	500	500	200
• Entradas por registro	1000	1000	1000	1000
• Memoria de recetas	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso				
• Sinópticos de proceso	500	500	500	500
• Variables	2 048	2 048	2 048	2 048
• Valores límite	Sí	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí	Sí
Elementos de imagen				
• Objetos textuales	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas				
• Listas de textos	500	500	500	500
• Listas de gráficos	400	400	400	400
• Librerías	Sí	Sí	Sí	Sí
Registro histórico				
• Nº archivos por proyecto	20	20	20	20
• Nº de puntos de medida por proyecto	20	20	20	20
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	10 000	10 000	10 000	10 000
• Ubicación	Multi Media Card	Multi Media Card	Multi Media Card	Multi Media Card
Seguridad				
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50
• Contraseñas exportables	Sí	Sí	Sí	Sí
• Número de derechos de usuario	32	32	32	32
Soporte de datos posibles				
• Tarjeta multimedia	Sí	Sí	Sí	Sí

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

SIMATIC Mobile Panel 277	6AV6 645-0CA01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado	6AV6 645-0CB01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	6AV6 645-0CC01-0AX0 8" con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y dos pulsadores luminosos	6AV6 645-0BE02-0AX0 10" con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA
Listado				
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla, PROFINET
Fuentes				
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)				
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso				
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178			
Periferias				
Periféricos	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras
Elementos mecánicos/material				
Tipo de caja (frente)	Plástico	Plástico	Plástico	Plástico
Dimensiones y peso				
Dimensiones				
• Diámetro/profundidad de la caja (mm)	D 290 mm/T 103 mm	D 290 mm/T 103 mm	D 290 mm/T 103 mm	
Peso				
• Peso	1,7 kg	1,7 kg	1,7 kg	2,3 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC Mobile Panel 277 de 8" [1]		
• con pulsador de validación integrado	E	**6AV6 645-0CA01-0AX0**
• con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	E	**6AV6 645-0CB01-0AX0**
• con pulsador de validación integrado, pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y dos pulsadores luminosos	E	**6AV6 645-0CC01-0AX0**
SIMATIC Mobile Panel 277 de 10"		
• con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	E	**6AV6 645-0BE02-0AX0**
Configuración		
con SIMATIC WinCC flexible		ver Software HMI
Documentación (a pedir por separado)		
Instrucciones de servicio Mobile Panel 277		
• alemán		**6AV6 691-1DL01-0AA0**
• inglés		**6AV6 691-1DL01-0AB0**
• francés		**6AV6 691-1DL01-0AC0**
• italiano		**6AV6 691-1DL01-0AD0**
• español		**6AV6 691-1DL01-0AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced		
• alemán		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación		
• alemán		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1CA01-3AE0**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

	Referencia
SIMATIC HMI Manual Collection B Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Componentes del sistema para Mobile Panels	
Caja de conexión DP para Mobile Panels (MPI/PROFIBUS)	
• Basic	**6AV6 671-5AE00-0AX0**
• Plus	**6AV6 671-5AE10-0AX0**
Caja de conexión PN para Mobile Panel (PROFINET)	
• Basic	**6AV6 671-5AE01-0AX0**
• Plus	**6AV6 671-5AE11-0AX0**
Cable de conexión DP (MPI/PROFIBUS)	
Cables estándar	
• 2 m	**6XV1 440-4AH20**
• 5 m	**6XV1 440-4AH50**
• 10 m	**6XV1 440-4AN10**
• 15 m	**6XV1 440-4AN15**
• 25 m	**6XV1 440-4AN25**
Longitudes intermedias [2]	
• 8 m	**6XV1 440-4AH80**
• 20 m	**6XV1 440-4AN20**
Cable de conexión PN (PROFINET)	
Cables estándar	
• 2 m	**6XV1 440-4BH20**
• 5 m	**6XV1 440-4BH50**
• 8 m	**6XV1 440-4BH80**
• 10 m	**6XV1 440-4BN10**
• 15 m	**6XV1 440-4BN15**
• 20 m	**6XV1 440-4BN20**
• 25 m	**6XV1 440-4BN25**
Accesorios para Mobile Panels	ver Accesorios HMI

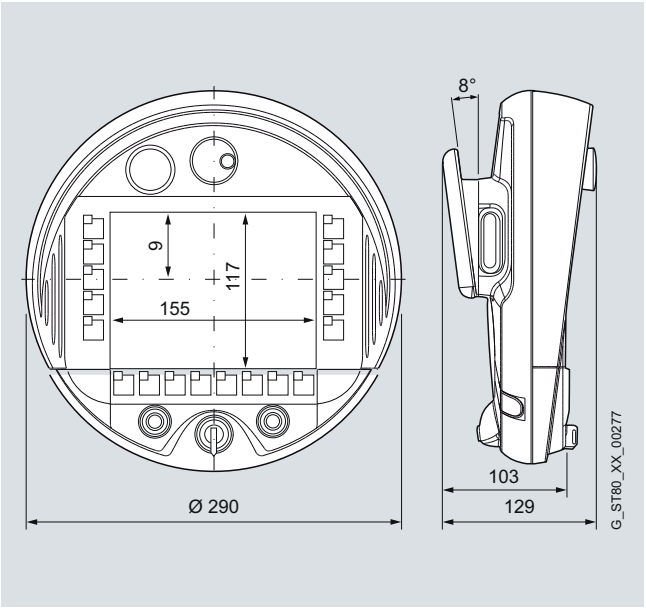
[1] Los componentes del sistema (cajas de conexión, cables de conexión) se piden por separado.
[2] Plazo de entrega aproximado: 6 semanas

© Siemens AG 2011

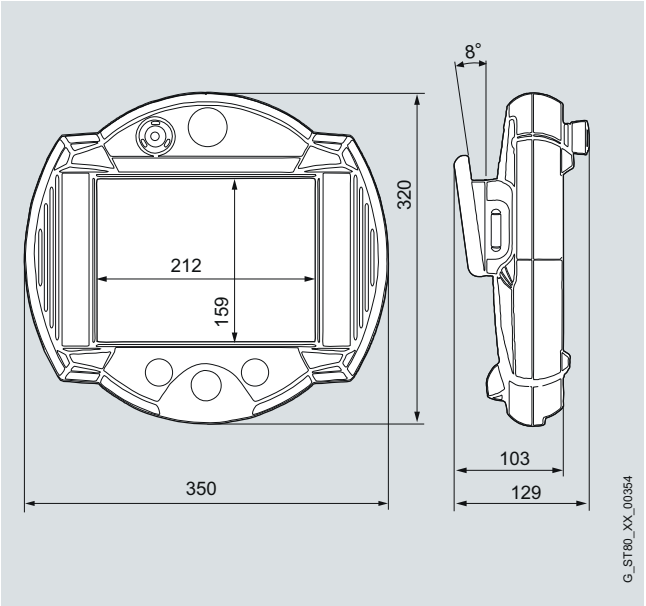
SIMATIC Mobile Panel 277

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Mobile Panel 277 de 8", vistas frontal y lateral



Mobile Panel 277 de 10", vistas frontal y lateral

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-mobile-panels

Nota :

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Funciones

- Campos de entrada y salida
  para visualizar y modificar valores del proceso.
- Teclas de función
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Las teclas de función pueden usarse también directamente como PROFINET IO.
  Asimismo, las teclas de función pueden reconfigurarse para convertirse en teclas del sistema. De este modo, una función de uso frecuente como "Confirmar aviso" puede asignarse a una tecla de función.
- Los elementos de mando adicionales,
  como el volante, el interruptor de llave y el pulsador luminoso, pueden interconectarse con una variable o como mando directo vía PROFINET IO (teclas directas).
- Botones
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones.
- Gráficos
  que pueden utilizarse como iconos en lugar de texto para "rotular" teclas de función o botones. También pueden crearse a modo de imágenes de fondo que ocupen toda la pantalla. El software de configuración incluye una librería con una variada gama de gráficos y objetos diversos. Como editor de gráficos pueden utilizarse todos los editores con interfaz "OLE", como Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Gráficos vectoriales
  posibilidad de crear formas geométricas simples (p. ej. líneas, círculos y rectángulos) directamente en el software de configuración.
- Campos de texto
  para rotular teclas de función, sinópticos y valores del proceso con cualquier tamaño de letra.
- Visores de curvas y barras
  que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos.
- Selección de imágenes desde el controlador
  lo que permite guiar desde allí al operador.
- Representación de documentos HTML con MS Pocket Internet Explorer.
- Scripts Visual Basic, flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables (operaciones de comparación, bucles, etc.).
- Conmutación de idioma;
  16 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
  - Textos y gráficos dependientes del idioma
- Administración de usuarios (seguridad)
  - Protección selectiva de acceso según los requisitos de determinados sectores
  - Autentificación mediante nombre de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Sistema de avisos
  - Avisos de bit y analógicos (avisos de límite), así como procedimiento de señalización por telegramas ALARM_S en SIMATIC S7
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
- Búfer de avisos
  - Búfer de avisos no volátil y exento de mantenimiento por no necesitar pila. Los avisos permanecen memorizados incluso con el Mobile Panel sin batería
- Administración de recetas
  - Con archivo de datos adicional (en tarjeta MMC/SD opcional)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posibilidad de procesamiento externo mediante herramientas estándar como Excel y Access
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables.
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites
  para conducción segura del proceso en entradas y salidas.
- Pilotos
  para señalizar los estados de las máquinas e instalaciones.
- Planificador de tareas
  para la ejecución cíclica de funciones.
- Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámicas de objetos
- Ventana permanente y sistema de plantillas
  - Creación de patrones de pantalla
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware en la tarjeta MMC o SD opcional
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros de recetas y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - Transferencia bidireccional de proyectos vía PROFINET/WLAN
  - Detección automática de transferencia
  - Ajuste individual del brillo
  - Simulación del proyecto directamente en el PC de configuración
- Opciones de WinCC flexible
  - Sm@rtService para manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI sobre la base de redes TCP/IP
  - Sm@rtAccess para la comunicación entre sistemas HMI sobre la base de redes TCP/IP. Acceso remoto a registros de recetas, contraseñas e información específica del sistema HMI y mucho más. (Mobile Panel 277F IWLAN como servidor: View only)
  - Servidor OPC: Comunicación con aplicaciones (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas) de diferentes fabricantes (ver Software HMI/Software Runtime SIMATIC WinCC flexible /Opciones WinCC flexible RT)
  - Audit

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Funciones (continuación)

Configuración

La configuración se realiza con el software al efecto SIMATIC WinCC flexible Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible). SIMATIC WinCC flexible representa el perfeccionamiento consecuente de la probada familia ProTool. Los proyectos creados con ProTool se pueden migrar cómodamente a WinCC. Si WinCC flexible se abre directamente desde el SIMATIC Manager, se puede acceder directamente a los datos en STEP 7 durante la configuración del panel. Esto evita redundancias en la entrada y gestión de datos.



Infraestructura IWLAN

La construcción de la infraestructura IWLAN necesaria se realiza con los puntos de acceso IWLAN SCALANCE W-780, preferentemente con la variante SCALANCE W786-2RR, que soporta completamente todas las posibilidades de uso del Mobile Panel 277(F) IWLAN. Para el simple manejo de una instalación o para la comunicación de seguridad también se puede utilizar la variante SCALANCE W786-1PRO. La funcionalidad iPCF (Rapid Roaming = itinerancia rápida y sin interrupciones entre varios puntos de acceso) está disponible desde los Panels V2.

El punto de acceso proporciona una interfaz Industrial Ethernet para la conexión a la red con cable.

Además de por la fiabilidad de la conexión inalámbrica, los puntos de acceso SCALANCE W-780 destacan por la excelente compatibilidad con los mecanismos de TI estandarizados:

- IEEE 802.11b/g/a/h para diferentes bandas de frecuencia
- IEEE 802.11e para Multimedia, Wireless Multimedia (WMM) [1)]
- IEEE 802.11i para seguridad [1)]
- Construcción de interconexiones redundantes con el protocolo Rapid Spanning Tree (RSTP)
- Redes virtuales (VLAN) para, p. ej., separar de forma lógica diferentes grupos de usuarios
- Envío de registros LOG de los dispositivos SCALANCE W a un servidor Syslog

[1)] No compatible con Mobile Panel Wireless

© Siemens AG 2011

Integración

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN se comunica a través de WLAN Standard IEEE 802.11 a(b/g) vía PROFINET. Los equipos Mobile Panel 277F IWLAN admiten además la comunicación PROFIsafe.

En la versión V2 existen cinco variantes:

Para el manejo y visualización móviles vía WLAN:

- Mobile Panel 277 IWLAN V2
- Mobile Panel 277 IWLAN V2 con volante, interruptor de llave y pulsadores luminosos

Como equipo de seguridad también para un manejo de seguridad:

- Mobile Panel 277F IWLAN V2 con pulsador de validación y pulsador de parada de emergencia
- Mobile Panel 277F IWLAN V2 con pulsador de validación, pulsador de parada de emergencia, volante, interruptor de llave y pulsadores luminosos
- Mobile Panel 277F IWLAN RFID Tag (sólo para V2)

Para las variantes Mobile Panel 277F IWLAN (PROFIsafe) deben cumplirse obligatoriamente los siguientes requisitos del sistema:

- El Mobile Panel debe integrarse como equipo seguro (PROFIsafe, Distributed Safety)
- Uso de una CPU SIMATIC F

SIMATIC Mobile Panel		Banda de frecuencia de 5 GHz (IEEE 802.11a)	SIMATIC F-CPU (Distributed Safety)
277 IWLAN	Sólo utilización como WLAN (HMI)	x	-
	En caso de utilizar trans-pondedores	!	-
	En caso de utilizar Profinet IO	x	-
277F IWLAN (seguridad positiva)	-	- !	- !
277F IWLAN (RFID Tag) (seguridad positiva)		x	!

X = recomendado
! = requisito
- = no necesario

Mobile Panel 277 (F) IWLAN puede conectarse en:

- SIMATIC S7-200/300/400 (se requiere una CPU F para la incorporación de Mobile Panel 277F IWLAN y SIMOTION (a partir de Mobile Panel 277 IWLAN V2 o de Mobile Panel 277F IWLAN V2 (WinCC flexible 2008 SP3 o superior))

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema". Los manuales de funciones "Servicio de seguridad del Mobile Panel 277F IWLAN" se pueden descargar en los idiomas alemán, inglés y japonés.

http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/31255853

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Datos técnicos

	6AV6 645-0DD01-0AX1	6AV6 645-0DE01-0AX1	6AV6 645-0EB01-0AX1	6AV6 645-0EC01-0AX1	6AV6 645-0EF01-0AX1
Display					
Tamaño	7,5 pulgadas	7,5 pulgadas	7,5 pulgadas	7,5 pulgadas	7,5 pulgadas
Tipo de display	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores
Resolución (píxeles)					
• Resolución (An x Al en píxeles)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480
Retroiluminación					
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando					
Posibilidad de manejo	Teclas y táctil	Teclas y táctil	Teclas y táctil	Teclas y táctil	Teclas y táctil
Teclas de función, programables	18 teclas de función, 18 con LED	18 teclas de función, 18 con LED	18 teclas de función, 18 con LED	18 teclas de función, 18 con LED	18 teclas de función, 18 con LED
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB
Teclado					
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí
Manejo táctil					
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva
Elementos de mando especiales					
• Pulsador de parada de emergencia			2 canales, con engatillamiento forzado	2 canales, con engatillamiento forzado	2 canales, con engatillamiento forzado
• Pulsador de validación			2 canales, número de posiciones: 3	2 canales, número de posiciones: 3	2 canales, número de posiciones: 3
• Interruptor de llave		Sí, 3 posiciones		Sí, 3 posiciones	Sí, 3 posiciones
• Tecla luminosa		Sí		Sí	Sí
• Volante		Sí		Sí	Sí
Ampliaciones para conducción de proceso					
• LEDs directos DP (LEDs como periferia de salida S7)	F1...F18	F1...F18	F1...F18	F1...F18	F1...F18
• Teclas directas DP (botones táctiles y teclas como periferia de entrada S7)	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10
Tensión de alimentación					
Tensión de alimentación	DC	DC	DC	DC	DC
mediante estación de carga	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
mediante adaptador del tablero del escritorio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Batería principal					
Tensión nominal	7,2 V	7,2 V	7,2 V	7,2 V	7,2 V
Capacidad	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h
Nº de ciclos de carga, mín.	500	500	500	500	500
Tiempo de carga, típ.	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h
Duración de funcionamiento, típ.	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h
Visualización para capacidad de batería	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Modo de ahorro energético	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Recambio de batería en servicio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Procesador					
Procesador	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz
Memoria					
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 645-0DD01-0AX1	6AV6 645-0DE01-0AX1	6AV6 645-0EB01-0AX1	6AV6 645-0EC01-0AX1	6AV6 645-0EF01-0AX1
Tipo de salida					
LEDs de estado	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
LED para Safe			Sí	Sí	Sí
LED para comunicación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
LED para batería	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
vibración	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Hora					
Reloj					
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable
Interfaces					
Interfaces	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB
Slot para tarjeta Multi Media	1 slot para tarjeta MMC/SD	1 slot para tarjeta MMC/SD	1 slot para tarjeta MMC/SD	1 slot para tarjeta MMC/SD	1 slot para tarjeta MMC/SD
Industrial Ethernet					
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
• Wireless LAN	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Estándares apoyados	según IEEE 802.11a	según IEEE 802.11a	según IEEE 802.11a	según IEEE 802.11a	según IEEE 802.11a
• canales apoyados (según IEEE 802.11a)	canal 34, canal 36, canal 38, canal 40, canal 42, canal 44, canal 46, canal 48, canal 52, canal 56, canal 60, canal 64, canal 149, canal 153, canal 157, canal 161	canal 34, canal 36, canal 38, canal 40, canal 42, canal 44, canal 46, canal 48, canal 52, canal 56, canal 60, canal 64, canal 149, canal 153, canal 157, canal 161	canal 34, canal 36, canal 38, canal 40, canal 42, canal 44, canal 46, canal 48, canal 52, canal 56, canal 60, canal 64, canal 149, canal 153, canal 157, canal 161	canal 34, canal 36, canal 38, canal 40, canal 42, canal 44, canal 46, canal 48, canal 52, canal 56, canal 60, canal 64, canal 149, canal 153, canal 157, canal 161	canal 34, canal 36, canal 38, canal 40, canal 42, canal 44, canal 46, canal 48, canal 52, canal 56, canal 60, canal 64, canal 149, canal 153, canal 157, canal 161
• canales apoyados (según IEEE 802.11b e IEEE 802.1g)	canal 1 a 11, canal 12, canal 13, canal 14	canal 1 a 11, canal 12, canal 13, canal 14	canal 1 a 11, canal 12, canal 13, canal 14	canal 1 a 11, canal 12, canal 13, canal 14	canal 1 a 11, canal 12, canal 13, canal 14
• Homologaciones nacionales (radio)	Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, China, Chipre, Corea del Sur, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Rumanía, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Taiwán, Turquía	Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, China, Chipre, Corea del Sur, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Rumanía, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Taiwán, Turquía	Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, China, Chipre, Corea del Sur, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Rumanía, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Taiwán, Turquía	Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, China, Chipre, Corea del Sur, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Rumanía, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Taiwán, Turquía	Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, China, Chipre, Corea del Sur, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Rumanía, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Taiwán, Turquía
• Codificación	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA
• Soporte de rapid roaming	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Informes (logs)					
PROFINET	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
PROFINET IO	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
PROFIsafe			Sí	Sí	Sí

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 645-0DD01-0AX1	6AV6 645-0DE01-0AX1	6AV6 645-0EB01-0AX1	6AV6 645-0EC01-0AX1	6AV6 645-0EF01-0AX1
CEM					
Emisión de radiointerferencias según EN 55 011					
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase A)	Sí; El producto está concebido para usos industriales. En caso de utilizarlo en entornos domésticos se deberá prever la emisión de interferencias de la clase límite B según EN 55011. Más información al respecto en la documentación para el usuario.	Sí; El producto está concebido para usos industriales. En caso de utilizarlo en entornos domésticos se deberá prever la emisión de interferencias de la clase límite B según EN 55011. Más información al respecto en la documentación para el usuario.	Sí; El producto está concebido para usos industriales. En caso de utilizarlo en entornos domésticos se deberá prever la emisión de interferencias de la clase límite B según EN 55011. Más información al respecto en la documentación para el usuario.	Sí; El producto está concebido para usos industriales. En caso de utilizarlo en entornos domésticos se deberá prever la emisión de interferencias de la clase límite B según EN 55011. Más información al respecto en la documentación para el usuario.	Sí; El producto está concebido para usos industriales. En caso de utilizarlo en entornos domésticos se deberá prever la emisión de interferencias de la clase límite B según EN 55011. Más información al respecto en la documentación para el usuario.
Condiciones ambientales					
Temperatura de empleo					
• Servicio	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte					
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa					
• Humedad relativa máx.	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %
Altura de caída	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Grado de protección y clase de protección					
Caja con IP65	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados					
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK
Certificación de seguridad TÜV			Sí	Sí	Sí
Safety Integrity Level conforme IEC 61508			3	3	3
Performance Level conforme EN ISO 13849-1			e	e	e
Categoría de seguridad según EN954-1			Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 4	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 4	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 4
Sistemas operativos					
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Configuración					
Software de configuración					
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3				
Idiomas					
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 645-0DD01-0AX1	6AV6 645-0DE01-0AX1	6AV6 645-0EB01-0AX1	6AV6 645-0EC01-0AX1	6AV6 645-0EF01-0AX1
Funcionalidad bajo WinCC flexible					
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible				
Nº de scripts Visual Basic	50	50	50	50	50
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)					
• Número de avisos	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas					
• Recetas	300	300	300	300	300
• Registros por receta	500	500	500	500	500
• Entradas por registro	1000	1000	1000	1000	1000
• Memoria de recetas	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso					
• Sinópticos de proceso	500	500	500	500	500
• Variables	2 048	2 048	2 048	2 048	2 048
• Valores límite	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Elementos de imagen					
• Objetos textuales	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas					
• Listas de textos	500	500	500	500	500
• Listas de gráficos	400	400	400	400	400
• Librerías	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Registro histórico					
• Nº archivos por proyecto	20	20	20	20	20
• Nº de puntos de medida por proyecto	20	20	20	20	20
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
• Ubicación	Multi Media Card	Multi Media Card	Multi Media Card	Multi Media Card	Multi Media Card
Seguridad					
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50	50
• Contraseñas exportables	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Número de derechos de usuario	32	32	32	32	32
Soporte de datos posibles					
• Tarjeta multimedia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 645-0DD01-0AX1	6AV6 645-0DE01-0AX1	6AV6 645-0EB01-0AX1	6AV6 645-0EC01-0AX1	6AV6 645-0EF01-0AX1
Listado					
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), PROFINET	Avisos, informe (informe de turno), PROFINET	Avisos, informe (informe de turno), PROFINET	Avisos, informe (informe de turno), PROFINET	Avisos, informe (informe de turno), PROFINET
Fuentes					
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)					
• Transferencia de la configuración	USB, Ethernet, detección automática de transferencia	USB, Ethernet, detección automática de transferencia	USB, Ethernet, detección automática de transferencia	USB, Ethernet, detección automática de transferencia	USB, Ethernet, detección automática de transferencia
• Wireless LAN	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Acoplamiento al proceso					
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178				
• Zonas	Sí	Sí	Sí	Sí	
- Nº de zonas en proyecto, máx.	254	254	254	254	
- Nº de transpondedores por zonas en proyecto, máx.	255	255	255	255	
• Rangos efectivos			Sí	Sí	Sí
- Nº de rangos efectivos en proyecto, máx.			127	127	127
- Nº de transpondedores para rangos efectivos en proyecto, máx.			127	127	
• Transpondedor	Sí	Sí	Sí	Sí	
- Nº de transpondedores en proyecto, máx.	256	256	256	256	
- área de distancia ajustable	Sí	Sí	Sí	Sí	
- distancia ajustable, mín.	2 m	2 m	2 m	2 m	
- distancia ajustable, máx.	8 m	8 m	8 m	8 m	
Periferias					
Periféricos	Lector de código de barras	Lector de código de barras	Lector de código de barras	Lector de código de barras	Lector de código de barras
Elementos mecánicos/material					
Tipo de caja (frente)	Plástico	Plástico	Plástico	Plástico	Plástico
Dimensiones y peso					
Dimensiones					
• Diámetro/profundidad de la caja (mm)	D 290 mm/ T 103 mm	D 290 mm/ T 103 mm	D 290 mm/ T 103 mm	D 290 mm/ T 103 mm	D 290 mm/ T 103 mm
Peso					
• Peso	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 645-0FD01-0AX1	6AV6 645-0FE01-0AX1	6AV6 645-0GB01-0AX1	6AV6 645-0GC01-0AX1	6AV6 645-0GF01-0AX1
Display					
Tamaño	7,5 pulgadas	7,5 pulgadas	7,5 pulgadas	7,5 pulgadas	7,5 pulgadas
Tipo de display	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores
Resolución (píxeles)					
• Resolución (An x Al en píxeles)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480
Retroiluminación					
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando					
Posibilidad de manejo	Teclas y táctil	Teclas y táctil	Teclas y táctil	Teclas y táctil	Teclas y táctil
Teclas de función, programables	18 teclas de función, 18 con LED	18 teclas de función, 18 con LED	18 teclas de función, 18 con LED	18 teclas de función, 18 con LED	18 teclas de función, 18 con LED
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB
Teclado					
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí
Manejo táctil					
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva
Elementos de mando especiales					
• Pulsador de parada de emergencia			2 canales, con engatillamiento forzado	2 canales, con engatillamiento forzado	2 canales, con engatillamiento forzado
• Pulsador de validación			2 canales, número de posiciones: 3	2 canales, número de posiciones: 3	2 canales, número de posiciones: 3
• Interruptor de llave		Sí, 3 posiciones		Sí, 3 posiciones	Sí, 3 posiciones
• Tecla luminosa		Sí		Sí	Sí
• Volante		Sí		Sí	Sí
Ampliaciones para conducción de proceso					
• LEDs directos DP (LEDs como periferia de salida S7)	F1...F18	F1...F18	F1...F18	F1...F18	F1...F18
• Teclas directas DP (botones táctiles y teclas como periferia de entrada S7)	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10	F1...F18, número de bytes para teclas programables: 10
Tensión de alimentación					
Tensión de alimentación	DC	DC	DC	DC	DC
mediante estación de carga	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
mediante adaptador del tablero del escritorio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Batería principal					
Tensión nominal	7,2 V	7,2 V	7,2 V	7,2 V	7,2 V
Capacidad	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h
Nº de ciclos de carga, mín.	500	500	500	500	500
Tiempo de carga, típ.	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h
Duración de funcionamiento, típ.	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h
Visualización para capacidad de batería	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Modo de ahorro energético	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Recambio de batería en servicio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 645-0FD01-0AX1	6AV6 645-0FE01-0AX1	6AV6 645-0GB01-0AX1	6AV6 645-0GC01-0AX1	6AV6 645-0GF01-0AX1
Procesador					
Procesador	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz
Memoria					
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes
Tipo de salida					
LEDs de estado	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
LED para Safe			Sí	Sí	Sí
LED para comunicación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
LED para batería	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
vibración	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Hora					
Reloj					
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable
Interfaces					
Interfaces	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB
Slot para tarjeta Multi Media	1 slot para tarjeta MMC/SD	1 slot para tarjeta MMC/SD	1 slot para tarjeta MMC/SD	1 slot para tarjeta MMC/SD	1 slot para tarjeta MMC/SD
Industrial Ethernet					
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
• Wireless LAN	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Estándares apoyados	según IEEE 802.11a	según IEEE 802.11a	según IEEE 802.11a	según IEEE 802.11a	según IEEE 802.11a
• canales apoyados (según IEEE 802.11a)	canal 34, canal 36, canal 38, canal 40, canal 42, canal 44, canal 46, canal 48, canal 52, canal 56, canal 60, canal 64, canal 149, canal 153, canal 157, canal 161	canal 34, canal 36, canal 38, canal 40, canal 42, canal 44, canal 46, canal 48, canal 52, canal 56, canal 60, canal 64, canal 149, canal 153, canal 157, canal 161	canal 34, canal 36, canal 38, canal 40, canal 42, canal 44, canal 46, canal 48, canal 52, canal 56, canal 60, canal 64, canal 149, canal 153, canal 157, canal 161	canal 34, canal 36, canal 38, canal 40, canal 42, canal 44, canal 46, canal 48, canal 52, canal 56, canal 60, canal 64, canal 149, canal 153, canal 157, canal 161	canal 34, canal 36, canal 38, canal 40, canal 42, canal 44, canal 46, canal 48, canal 52, canal 56, canal 60, canal 64, canal 149, canal 153, canal 157, canal 161
• canales apoyados (según IEEE 802.11b e IEEE 802.1g)	canal 1 a 11, canal 12, canal 13, canal 14	canal 1 a 11, canal 12, canal 13, canal 14	canal 1 a 11, canal 12, canal 13, canal 14	canal 1 a 11, canal 12, canal 13, canal 14	canal 1 a 11, canal 12, canal 13, canal 14
• Homologaciones nacionales (radio)	EE. UU., Canadá	EE. UU., Canadá	EE. UU., Canadá	EE. UU., Canadá	EE. UU., Canadá
• Codificación	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA
• Soporte de rapid roaming	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Informes (logs)					
PROFINET	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
PROFINET IO	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
PROFIsafe			Sí	Sí	Sí

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 645-0FD01-0AX1	6AV6 645-0FE01-0AX1	6AV6 645-0GB01-0AX1	6AV6 645-0GC01-0AX1	6AV6 645-0GF01-0AX1
CEM					
Emisión de radiointe-rferencias según EN 55 011					
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase A)	Sí; El producto está concebido para usos industriales. En caso de utilizarlo en entornos domésticos se deberá prever la emisión de interferencias de la clase límite B según EN 55011. Más información al respecto en la documentación para el usuario.	Sí; El producto está concebido para usos industriales. En caso de utilizarlo en entornos domésticos se deberá prever la emisión de interferencias de la clase límite B según EN 55011. Más información al respecto en la documentación para el usuario.	Sí; El producto está concebido para usos industriales. En caso de utilizarlo en entornos domésticos se deberá prever la emisión de interferencias de la clase límite B según EN 55011. Más información al respecto en la documentación para el usuario.	Sí; El producto está concebido para usos industriales. En caso de utilizarlo en entornos domésticos se deberá prever la emisión de interferencias de la clase límite B según EN 55011. Más información al respecto en la documentación para el usuario.	Sí; El producto está concebido para usos industriales. En caso de utilizarlo en entornos domésticos se deberá prever la emisión de interferencias de la clase límite B según EN 55011. Más información al respecto en la documentación para el usuario.
Condiciones ambientales					
Temperatura de empleo					
• Servicio	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte					
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa					
• Humedad relativa máx.	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %
Altura de caída	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Grado de protección y clase de protección					
Caja con IP65	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados					
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK
Certificación de seguridad TÜV			Sí	Sí	Sí
Safety Integrity Level conforme IEC 61508			3	3	3
Performance Level conforme EN ISO 13849-1			e	e	e
Categoría de seguridad según EN954-1			Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 4	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 4	Categoría de seguridad según EN954-1 (pulsador de validación, pulsador de PARADA si lo hay) 4
Sistemas operativos					
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Configuración					
Software de configuración					
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3				
Idiomas					
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL,P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 645-0FD01-0AX1	6AV6 645-0FE01-0AX1	6AV6 645-0GB01-0AX1	6AV6 645-0GC01-0AX1	6AV6 645-0GF01-0AX1
Funcionalidad bajo WinCC flexible					
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible				
Nº de scripts Visual Basic	50	50	50	50	50
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)					
• Número de avisos	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas					
• Recetas	300	300	300	300	300
• Registros por receta	500	500	500	500	500
• Entradas por registro	1000	1000	1000	1000	1000
• Memoria de recetas	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso					
• Sinópticos de proceso	500	500	500	500	500
• Variables	2 048	2 048	2 048	2 048	2 048
• Valores límite	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Elementos de imagen					
• Objetos textuales	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas					
• Listas de textos	500	500	500	500	500
• Listas de gráficos	400	400	400	400	400
• Librerías	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Registro histórico					
• Nº archivos por proyecto	20	20	20	20	20
• Nº de puntos de medida por proyecto	20	20	20	20	20
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
• Ubicación	Multi Media Card	Multi Media Card	Multi Media Card	Multi Media Card	Multi Media Card
Seguridad					
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50	50
• Contraseñas exportables	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Número de derechos de usuario	32	32	32	32	32

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 645-0FD01-0AX1	6AV6 645-0FE01-0AX1	6AV6 645-0GB01-0AX1	6AV6 645-0GC01-0AX1	6AV6 645-0GF01-0AX1
Soporte de datos posibles					
• Tarjeta multimedia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Listado					
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), PROFINET	Avisos, informe (informe de turno), PROFINET	Avisos, informe (informe de turno), PROFINET	Avisos, informe (informe de turno), PROFINET	Avisos, informe (informe de turno), PROFINET
Fuentes					
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)					
• Transferencia de la configuración	USB, Ethernet, detección automática de transferencia	USB, Ethernet, detección automática de transferencia	USB, Ethernet, detección automática de transferencia	USB, Ethernet, detección automática de transferencia	USB, Ethernet, detección automática de transferencia
• Wireless LAN	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Acoplamiento al proceso					
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178				
• Zonas	Sí	Sí	Sí	Sí	
- Nº de zonas en proyecto, máx.	254	254	254	254	
- Nº de transpondedores por zonas en proyecto, máx.	255	255	255	255	
• Rangos efectivos			Sí	Sí	Sí
- Nº de rangos efectivos en proyecto, máx.			127	127	127
- Nº de transpondedores para rangos efectivos en proyecto, máx.			127	127	
• Transpondedor	Sí	Sí	Sí	Sí	
- Nº de transpondedores en proyecto, máx.	256	256	256	256	
- área de distancia ajustable	Sí	Sí	Sí	Sí	
- distancia ajustable, mín.	2 m	2 m	2 m	2 m	
- distancia ajustable, máx.	8 m	8 m	8 m	8 m	
Periferias					
Periféricos	Lector de código de barras	Lector de código de barras	Lector de código de barras	Lector de código de barras	Lector de código de barras
Elementos mecánicos/material					
Tipo de caja (frente)	Plástico	Plástico	Plástico	Plástico	Plástico
Dimensiones y peso					
Dimensiones					
• Diámetro/profundidad de la caja (mm)	D 290 mm/T 103 mm	D 290 mm/T 103 mm	D 290 mm/T 103 mm	D 290 mm/T 103 mm	D 290 mm/T 103 mm
Peso					
• Peso	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN V2 (variante RoW)		
• Comunicación vía WLAN (PROFINET)	E	**6AV6 645-0DD01-0AX1**
• Comunicación vía WLAN (PROFINET) con volante integrado, interruptor de llave y dos pulsadores luminosos	E	**6AV6 645-0DE01-0AX1**
SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN V2 PROFIsafe (variante RoW)		
• Comunicación vía WLAN (PROFINET) con pulsador de validación y pulsador de parada de emergencia	E	**6AV6 645-0EB01-0AX1**
• Comunicación vía WLAN (PROFINET) con pulsador de validación y pulsador de parada de emergencia con volante integrado, interruptor de llave y dos pulsadores luminosos	E	**6AV6 645-0EC01-0AX1**
• Variante RFID Tag: Comunicación vía WLAN (PROFINET) con pulsador de validación y pulsador de parada de emergencia con volante integrado, interruptor de llave y dos pulsadores luminosos	E	**6AV6 645-0EF01-0AX1**
SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN V2 (variante EE. UU.)		
• Comunicación vía WLAN (PROFINET)	E	**6AV6 645-0FD01-0AX1**
• Comunicación vía WLAN (PROFINET) con volante integrado, interruptor de llave y dos pulsadores luminosos	E	**6AV6 645-0FE01-0AX1**
SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN V2 PROFIsafe (variante EE. UU.)		
• con pulsador de validación y pulsador de parada de emergencia	E	**6AV6 645-0GB01-0AX1**
• con pulsador de validación y pulsador de parada de emergencia con volante integrado, interruptor de llave y dos pulsadores luminosos	E	**6AV6 645-0GC01-0AX1**
• con pulsador de validación y pulsador de parada de emergencia con volante integrado, interruptor de llave y dos pulsadores luminosos (variante Tag)	E	**6AV6 645-0GF01-0AX1**
Kit de iniciación SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN (variante RoW)		
para		
• Mobile Panel 277 IWLAN V2	E	**6AV6 651-5GA01-0AA1**
• Mobile Panel 277F IWLAN V2	E	**6AV6 651-5HA01-0AA1**

		Referencia
Accesorios		
Nota: ¡Solicite también la fuente de alimentación de sobremesa o la estación de carga! Necesarias para cargar la batería.		
• Fuente de alimentación de sobremesa incl. cable de red para Europa, EE.UU., Reino Unido, Japón (sólo apropiada para el servicio en condiciones de laboratorio/oficina)	A	**6AV6 671-5CN00-0AX2**
• Estación de carga V2 para almacenar y cargar el equipo de forma segura, incl. cerradura para asegurar el equipo a la estación de carga. Posibilidad de cargar hasta dos baterías adicionales	A	**6AV6 671-5CE00-0AX1**
• Batería adicional con indicador de LED para mostrar el estado de carga		**6AV6 671-5CL00-0AX0**
• Transpondedor V2 con pilas incluidas (3 x AA)		**6AV6 671-5CM00-0AX1**
• Transpondedor V1 con pilas incluidas (3x AA) (imprescindible para uso en instalaciones con Mobile Panels 277(F) IWLAN V1)		**6AV6 671-5CM00-0AX0**
• El Service Pack V2 para Mobile Panel 277(F) IWLAN V2 contiene el Mobile Panel 277 (tapa de protección para tiras de rotulación), tapa del compartimento de las baterías (equipo), tapa izquierda/derecha (estación de carga), conector hembra de alimentación (estación de carga), llave de repuesto (estación de carga)	A	**6AV6 671-5CA00-0AX2**
• El Service Pack V1 para Mobile Panel 277(F) IWLAN V1 contiene el Mobile Panel 277 (tapa de protección para tiras de rotulación), tapa del compartimento de las baterías (equipo), batería adicional, tapa izquierda/derecha (estación de carga), conector hembra de alimentación (estación de carga), llave de repuesto (estación de carga)	A	**6AV6 671-5CA00-0AX1**
Puntos de acceso SCALANCE W-786 para SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN		
• Puntos de acceso IWLAN con interfaces inalámbricas incorporadas; redes inalámbricas; IEEE 802.11b/g/a/h con 2,4/5 GHz hasta 54 Mbits/s. Homologaciones; WPA2/AES; Power over Ethernet (PoE), grado de protección IP65 (-40°C a +70°C); alcance de suministro: material de montaje, regleta de bornes de 48 V DC; manual en CD ROM; alemán/inglés;		

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
SCALANCE W-786-2RR		
Punto de acceso IWLAN Dual con dos interfaces inalámbricas incorporadas para establecer conexiones inalámbricas con iPCF; conector RJ45		
Cuatro antenas internas		
• Homologaciones nacionales, excepto EE.UU.	H	**6GK5 786-2BA60-6AA0**
• Homologaciones para EE.UU.	H	**6GK5 786-2BA60-6AB0**
SCALANCE W-786-1PRO		
Puntos de acceso IWLAN con una conexión de interfaz inalámbrica RJ45 incorporada		
Dos antenas internas		
• Homologaciones nacionales, excepto EE.UU.	H	**6GK5 786-1BA60-2AA0**
• Homologaciones para EE.UU.	H	**6GK5 786-1BA60-2AB0**
Otras variantes de los puntos de acceso IWLAN:		
Puntos de acceso SCALANCE W-784		**6GK5 784-1AA30-...**
Puntos de acceso IWLAN con interfaces inalámbricas incorporadas (consultar el catálogo IK PI); redes inalámbricas IEEE 802.11b/g/a/h con 2,4/5 GHz hasta 54 Mbits/s. Homologaciones; WPA2/AES; Power over Ethernet (PoE), grado de protección IP30 (-20°C a +60°C); alcance de suministro: material de montaje, regleta de bornes de 24 V DC; manual en CD ROM; alemán/inglés;		(consultar el catálogo IK PI)
Puntos de acceso SCALANCE W-786		**6GK5 786-...**
Puntos de acceso IWLAN con interfaces inalámbricas incorporadas (consultar el catálogo IK PI); redes inalámbricas IEEE 802.11b/g/a/h con 2,4/5 GHz hasta 54 Mbits/s. Homologaciones; WPA2/AES; Power over Ethernet (PoE), grado de protección IP65 (-40°C a +70°C); alcance de suministro: material de montaje, regleta de bornes de 48 V DC; manual en CD ROM; alemán/inglés;		(consultar el catálogo IK PI)
Puntos de acceso SCALANCE W-788		**6GK5 788-...**
Puntos de acceso IWLAN con interfaces inalámbricas incorporadas (consultar el catálogo IK PI); redes inalámbricas IEEE 802.11b/g/a/h con 2,4/5 GHz hasta 54 Mbits/s. Homologaciones; WPA2/AES; Power over Ethernet (PoE), grado de protección IP65 (-20°C a +60°C); alcance de suministro: 2 antenas ANT795-4MR, conector híbrido IP67, material de montaje; manual en CD ROM, alemán/inglés		(consultar el catálogo IK PI)

H: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: EAR99H

	Referencia
Power Supply PS791-2DC • Fuente de alimentación de 24 V DC para integrar en los productos SCALANCE W-786; instrucciones de servicio en alemán/inglés	**6GK5 791-2DC00-0AA0**
Power Supply PS791-2AC • Fuente de alimentación de 110 V a 230 V AC para integrar en los productos SCALANCE W-786; instrucciones de servicio en alemán/inglés	**6GK5 791-2AC00-0AA0**
Otros accesorios compatibles:	
• Soporte mural para Mobile Panels	ver Accesorios HMI
• Tarjeta de memoria MMC/SD	ver Accesorios HMI
• Lámina de protección para Mobile Panel 277	ver Accesorios HMI
• Tiras de rotulación para teclas Mobile Panel 277	ver Accesorios HMI
• Llave de repuesto para Mobile Panels	ver Accesorios HMI
Configuración	
con SIMATIC WinCC flexible	ver Accesorios HMI
Documentación (a pedir por separado)	
Instrucciones de servicio Mobile Panel 277F IWLAN V2	
• alemán	**6AV6 691-1DQ01-2AA1**
• inglés	**6AV6 691-1DQ01-2AB1**
• francés	**6AV6 691-1DQ01-2AC1**
• italiano	**6AV6 691-1DQ01-2AD1**
• español	**6AV6 691-1DQ01-2AE1**
Instrucciones de servicio Mobile Panel 277 IWLAN V2	
• alemán	**6AV6 691-1DM01-2AA1**
• inglés	**6AV6 691-1DM01-2AB1**
• francés	**6AV6 691-1DM01-2AC1**
• italiano	**6AV6 691-1DM01-2AD1**
• español	**6AV6 691-1DM01-2AE1**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced	
• alemán	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación	
• alemán	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
Accesorios	ver Accesorios HMI

Los manuales de funciones "Servicio de seguridad del Mobile Panel 277F IWLAN V1" se pueden descargar en los idiomas alemán, inglés y japonés.

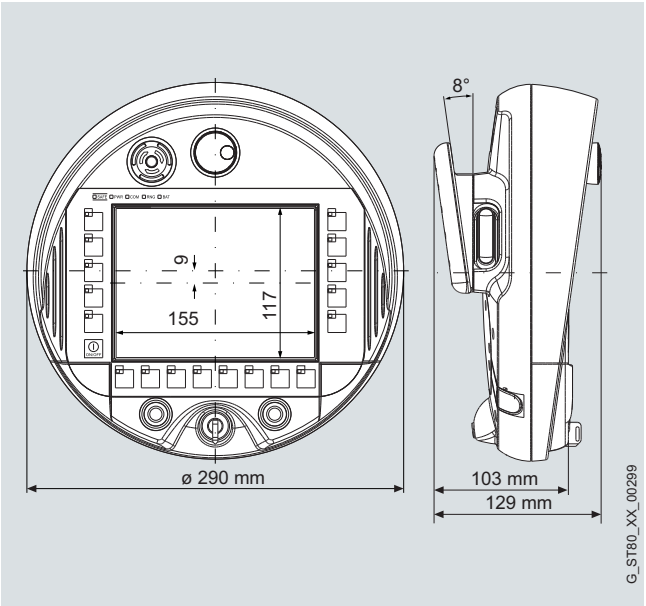
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/31255853

© Siemens AG 2011

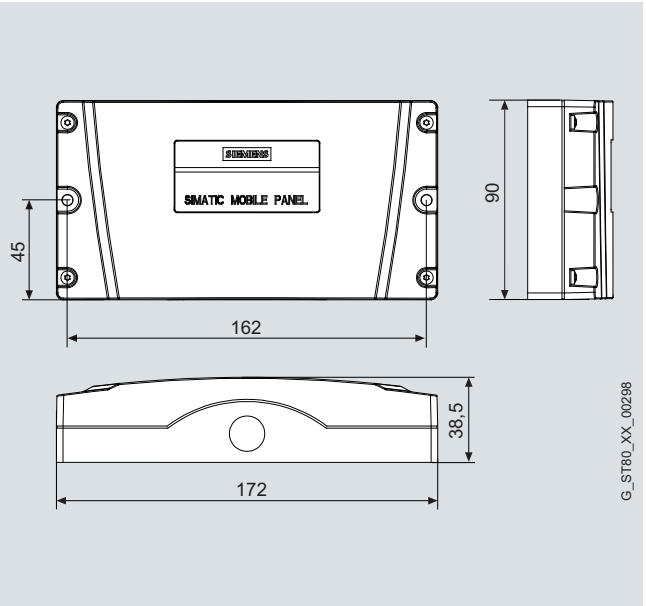
SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Croquis acotados

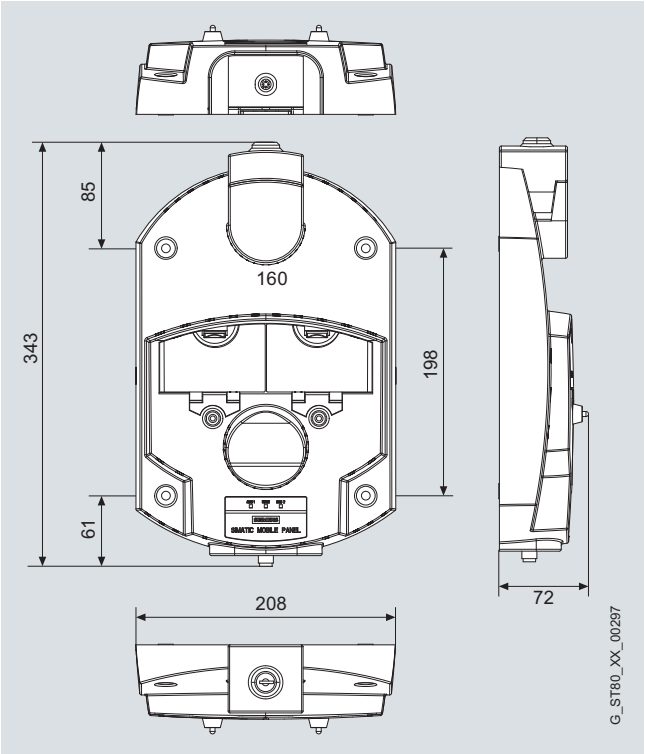
Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Mobile Panel 277 (F) IWLAN, vistas frontal y lateral



Croquis acotado del transpondedor



Croquis acotado de la estación de carga

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-mobile-panels

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Visualizador de textos TD 200

Sinopsis



- El visualizador de textos amigable para el S7-200
- Manejo y visualización:
  Visualizar textos de aviso, intervenir en el programa de mando, forzar entradas y salidas
- Conexión directa al puerto de la CPU mediante cable adjunto o integración en red (también vía EM 277)
- No precisa alimentación separada
- No precisa software de parametrización especial
- Direccionamiento y ajuste de contraste mediante menú suministrado

Gama de aplicación

El visualizador de textos TD 200 es la solución óptima para resolver todas las tareas HMI asociado al SIMATIC S7-200.

Permite:

- Visualización de textos de aviso
- Intervenir en el programa de control, p. ej. cambiar valores de consigna
- Forzar entradas y salidas, p. ej. para poner en marcha y parar un motor

Diseño

El TD 200 se enchufa simplemente con el cable adjunto en la interfaz PPI del S7-200. No precisa fuente de alimentación separada. Se pueden conectar varios TD 200 a un S7-200.

El TD 200 dispone de:

- Carcasa robusta de plástico, grado de protección IP65 (lado frontal):
  Mayor estanqueidad al agua gracias a ausencia de rendijas para tiras de rotulación
- Calado 27 mm:
  el TD 200 puede montarse, sin necesidad de más accesorios, en armarios eléctricos o paneles de mando o bien utilizarse como dispositivo portátil.
- Display LC retroiluminado;
  buena legibilidad incluso con condiciones de luz desfavorables
- Teclas de entrada de diseño ergonómico,
  incluyendo teclas de función programables
- Interfaz integrada para enchufar el cable de conexión
- Conexión para fuente de alimentación opcional:
  Con una distancia de más de 2,5 m entre el TD 200 y el S7-200 se necesita una fuente para la alimentación eléctrica. En vez del cable de conexión están disponibles líneas de bus PROFIBUS.
- Tiras rotulables por parte del usuario:
  Para montar las tiras rotulables es necesario desmontar la parte posterior el equipo. Por ello es conveniente hacerlo antes de montar el equipo.

© Siemens AG 2011

Visualizador de textos TD 200

Funciones

El TD 200 permite:

- Visualizar avisos textuales:
  hasta 80 avisos (alarmas) con 6 variables como máx. muestran los estados opertivos actuales, discrecionalmente se pueden parametrizar con obligatoriedad de confirmación y además protegido con contraseña. Adicionalmente se pueden configurar hasta 64 avisos estáticos con, igualmente, máx. 6 variables. Los textos de sistema están memorizados en alemán, inglés, francés, español e italiano. Por ello se pueden seleccionar diferentes juegos de caracteres; los avisos también se pueden memorizar con juego de caracteres chinos simplificado.
- Visualizar y modificar parámetros del proceso:
  Los parámetros del proceso se muestran en el display y se pueden modificar pulsando teclas, p. ej. para ajustar una temperatura o cambiar la velocidad.
- Forzado de entradas y salidas:
  A cada una de las 8 teclas de función programables está asignado un bit de marca. Estas marcas pueden forzarse durante el servicio, p. ej. para tareas de puesta en marcha, prueba y diagnóstico. De este modo se pueden mandar motores sin necesidad de tener que instalar elementos de mando adicionales en la instalación.
- Funciones y características adicionales:
  p. ej, procesamiento de números en coma flotante, símbolos para diagramas de barras, bloques de datos diferentes para el funcionamiento de varios TD 200 en una CPU, protección con contraseña para el menú SETUP integrado y variables modificables.
- Activación del modo de edición TD 200 desde el PLC:
  Las variables incorporadas en avisos se pueden editar directamente sin necesidad de pulsar la tecla Enter o desplazar el cursor a la variable.
- Seteado de un bit PLC:
  - Set Bit:
    Al pulsar una tecla de función se setea un bit en el PLC. Dicho bit debe ser reseteado por el programa de usuario.
  - Momentary:
    Al pulsar una tecla de función se setea un bit; al soltarla se resetea.
- Nuevo juego de caracteres (griego, latino 2, turco) para soporte de idiomas adicionales.

Programar

Los datos de configuración del TD 200 quedan memorizados en la CPU del S7-200. Los avisos y parámetros de configuración se configuran con el software STEP 7-Micro/WIN, V4 o superior. No se precisa ningún otro software de parametrización.

En la CPU de la S7-200 se reservan áreas de datos especiales destinadas al intercambio de datos con el TD 200.
A través de estas áreas de datos el TD 200 accede directamente a las funciones necesarias de la CPU. Para facililitar la parametrización existe un Asistente TD 200 al efecto en STEP 7-Micro/WIN, V4 o superior.

Datos técnicos

Nombre del producto	6ES7 272-0AA30-0YA1 Visualizador de textos TD 200
Manejo y visualización	
Avisos de estado/de fallo	
• Número de líneas	2
• Nº caracteres por línea	20; Caracteres/línea: ASCII, cirílico; 10 caracteres/línea: chino
• Altura de caracteres	5 mm
Tipo de display	LCD con retroiluminación
Valor nominal (DC)	24 V; Alimentación vía la interfaz de comunicación S7-200 o vía una fuente externa; no se carga la fuente de alimentación de sensores (24 V DC) de la CPU
Intensidad de entrada	
Valor nominal con 24 V DC	120 mA
• Velocidad de transferencia (PPI), máx.	187,5 kbit/s
1. Interfaz	
Norma física	RS 485
Funcionalidad	
• PPI	Sí
PPI	
• Nº de estaciones, máx.	126; S7-200, OP, TP, TBP, PG/PC
Temperatura de empleo	
• mín.	0 °C
• máx.	60 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• mín.	-40 °C
• máx.	70 °C
Grado de protección y clase de protección	
IP65	Sí; en frente
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Ancho	148 mm
• Alto	76 mm
• Profundidad	27 mm
• Recorte para montaje, ancho	138 mm
• Recorte para montaje, alto	68 mm
• Espesor de armario/panel	0,3 mm; 0,3 a 4 mm
Peso	
• Peso, aprox.	250 g

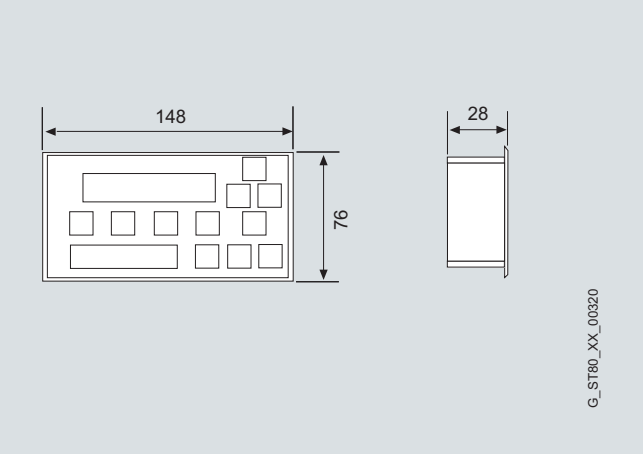
© Siemens AG 2011

Datos de pedido

	Referencia
Visualizador de textos TD 200 para la conexión a SIMATIC S7-200; puede utilizarse a partir de STEP 7-Micro/WIN V3.2 SP4, incl. cable de conexión	**6ES7 272-0AA30-0YA1**
Cable de conexión para conectar un TD 100C o TD 200C a S7-200	**6ES7 901-3EB10-0XA0**
Accesorios	ver Accesorios HMI

Croquis acotados

Dimensiones en mm.



TD200: Recorte para montaje (An x Al) en mm: 138 x 68

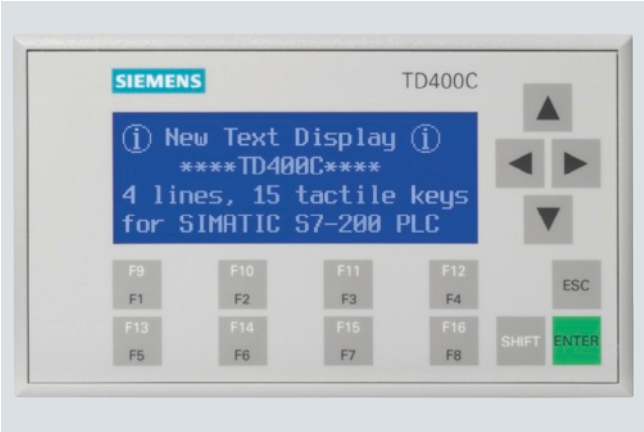
Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-micropanels

© Siemens AG 2011

Visualizador de textos TD 400C

Sinopsis



- Más espacio en pantalla y muy buena legibilidad gracias a la pantalla retroiluminada de cuatro líneas
- Interfaz de usuario personalizable con 15 teclas táctiles
- Feedback acústico y visual al pulsar las teclas
- Compatibilidad óptima con S7-200:
  - Conexión directa a la interfaz del S7-200 mediante el cable incluido en el suministro
  - No se requiere alimentación independiente
  - Parametrización con STEP 7-Micro/WIN V4 SP6

Gama de aplicación

El visualizador de textos TD 400C es la solución óptima para todas las tareas de manejo y visualización del SIMATIC S7-200. La interfaz de usuario personalizable permite la adaptación óptima del equipo al entorno de aplicación.

Permite:

- Visualizar textos de aviso
- Intervenir en el programa de control, p. ej. para modificar consignas
- Forzar entradas y salidas, p. ej. para conectar y desconectar un motor

Compatibilidad con los visualizadores de textos TD 100C, TD 200 y TD 200C:
El visualizador de textos TD 400C no es compatible con los visualizadores de textos ya existentes (dimensiones de montaje distintas, sin posibilidad de usar configuraciones ya hechas).

Diseño

El TD 400C se conecta al S7-200 mediante el cable de conexión incluido en el suministro. No se requiere alimentación independiente. También se pueden conectar varios TD 400C a un S7-200.

El TD 400C dispone de:

- Pantalla STN LCD retroiluminada de 3,7":
  se pueden configurar hasta 4 líneas de texto.
- Robusta carcasa de plástico con grado de protección IP65 (frente), IP20 (posterior):
  Alta hermeticidad al agua gracias a la ausencia de ranuras para las tiras de rotulación.
- Calado de 31 mm:
  el TD 400C puede montarse en armarios eléctricos sin necesidad de accesorios adicionales, o bien utilizarse como dispositivo portátil.
- Interfaz de usuario personalizable:
  El diseño (colores, imágenes, textos, etc.) de la interfaz de usuario puede definirse de forma individual. La configuración se realiza con el Keypad Designer (componente de STEP 7-Micro/WIN).
- Configuración de teclas táctiles:
  pueden asignarse numerosas funciones a hasta 15 teclas táctiles de posición fija (p. ej. teclas de dirección, avisos, bits de configuración de PLC).
- Conexión para fuente de alimentación opcional:
  Si la distancia entre el TD 400C y el S7-200 es superior a 2,5 m se necesita una fuente de alimentación. En dicho caso se dispone de cables de bus PROFIBUS en lugar del cable de conexión incluido en el suministro.

© Siemens AG 2011

Funciones

- Visualizar textos de aviso:
  Hay hasta 80 textos de aviso (alarmas) con un máximo de 6 variables que indican los estados de operación y que, a elección, pueden parametrizarse para la confirmación obligatoria y también pueden protegerse mediante contraseña. Adicionalmente, pueden configurarse hasta 64 avisos estáticos, también con un máximo de 6 variables. Los textos de aviso pueden representarse en dos o cuatro líneas en función del tamaño de caracteres configurado. Cuatro líneas con 12 caracteres chinos o 24 caracteres ASCII por línea. Dos líneas con 8 caracteres chinos o 16 caracteres ASCII por línea.
- Visualizar y modificar parámetros de proceso:
  los parámetros de proceso se muestran en pantalla y pueden modificarse mediante las teclas de entrada, p. ej. para ajustar la temperatura o modificar la velocidad.
- Definir entradas y salidas:
  cada tecla de función programable tiene asignado un bit de marca. Éstas pueden definirse durante el funcionamiento, p. ej. en la puesta en marcha, la prueba y el diagnóstico. De este modo pueden controlarse, p. ej. motores, sin necesidad de montar elementos de mando adicionales en la instalación.
- Funciones y características adicionales:
  p. ej. procesamiento de números con coma flotante, diferentes bloques de datos para el funcionamiento de varios TD en una CPU, protección por contraseña para el menú de configuración y variables modificables.
- Activación del modo edición TD 400C mediante el PLC:
  Las variables incorporadas en los avisos pueden editarse directamente sin que se deba pulsar la tecla Enter ni desplazar el cursor hacia la variable.
- Setear bits del PLC:
  - Set Bit:
    Al pulsar una tecla de función se setea un bit en el PLC. Éste debe resetear mediante el programa de usuario.
  - Momentáneo:
    Al pulsar una tecla de función se setea un bit, al soltar la tecla éste se borra.
- Nuevo juego de caracteres (griego, latin2, turco) para el soporte de otros idiomas
- Programación del módulo de memoria S7-200
- Selección del modo de operación de la CPU (RUN/STOP)
- Edición del área de memoria V

Programación

Los datos de configuración del TD 400C están almacenados en la CPU del S7-200. Los textos de aviso y los parámetros de configuración se crean con el software de programación STEP 7-Micro/WIN V4 SP6. No se requiere un software de parametrización adicional. La configuración del diseño del frente de mando se realiza con el Keypad Designer (componente de STEP 7-Micro/WIN V4 SP6).

Para el intercambio de datos con el TD 400C se reservan áreas de datos especiales en la CPU del S7-200. El TD 400C accede directamente a las respectivas funciones necesarias de la CPU a través de estas áreas de datos. La parametrización se realiza cómodamente mediante un Asistente TD 400 propio creado en STEP 7-Micro/WIN V4 SP6.

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 640-0AA00-0AX1 Visualizador de textos TD 400C
Display	
Tamaño	3,7 pulgadas
Tipo de display	STN, Blanco/Negro
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	192 x 64
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 20000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Teclado de membrana
Teclas de función, programables	15 teclas de función
Teclado de membrana	Sí
Tensión de alimentación	
Rango permitido	DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Memoria	
Memoria de usuario	No se indica
Interfaces	
Interfaces	1 x RS485 (máx. 187,5 Mbits/s)
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• Servicio	0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, FM Class I Div. 2, UL, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	1
Dimensiones y peso	
Peso	
• Peso	0,33 kg

© Siemens AG 2011

Visualizador de textos TD 400C

Datos de pedido

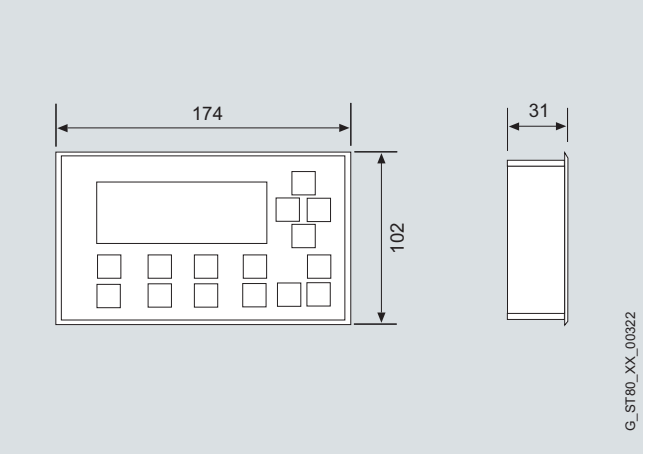
		Referencia
Visualizador de textos TD 400C con elementos de mando personalizables en el frente del equipo; para conectar a SIMATIC S7-200; aplicable con STEP 7-Micro/WIN V4 SP6 o superior, incl. cable de conexión	A	**6AV6 640-0AA00-0AX1**
Paquete de promoción Compuesto por: • TD 400C • SIMATIC S7-200 • SIMATIC STEP 7 Micro/WIN V4.0 • Módulo de simulación • Módulo de memoria • Cable PPI • CD-ROM con documentación • Caja TANOS	B	**6ES7 298-1AA20-0YA3**
Cable de conexión para conectar TD 100C/TD 200C o TD 400C a S7-200		**6ES7 901-3EB10-0XA0**
Láminas vírgenes para imprimir los diseños de teclado en frente personalizados; 2 láminas perforadas por pliego; paquete con 10 pliegos		**6AV6 671-0AP00-0AX0**
Accesorios		ver Accesorios HMI

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Croquis acotados

Dimensiones en mm.



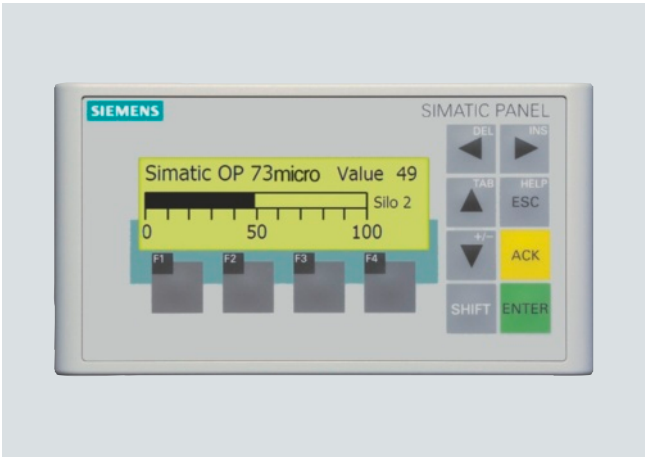
TD400C: Recorte para montaje (An x Al) en mm: 163,5 x 93,5

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-micropanels

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Panel de operador para manejo y visualización de máquinas e instalaciones pequeñas
- Gráficos con una nueva dimensión: pequeño e inteligente
- Pantalla gráfica LCD de 3", monocromática
- 8 teclas de sistema, 4 teclas de función personalizables
- Especialmente desarrollado para SIMATIC S7-200:
  La comunicación con el PLC se realiza por conexión punto a punto a través del puerto integrado
- Conexión al PLC vía cable MPI o PROFIBUS DP

Beneficios

- Display de alto contraste para una buena legibilidad
- Teclas grandes para una alta seguridad de manejo
- Manejo y configuración sencillos
- Breves tiempos de configuración y puesta en marcha
  - Mantenimiento sencillo gracias a la construcción sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Aplicable en todo el mundo:
  - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
  - Posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP 73micro sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

El OP 73micro ha sido concebido especialmente para aplicaciones con SIMATIC S7-200.

Compatibilidad

- Mismo hueco de montaje que el OP3 y el TD 200

Diseño

- Pantalla LC de 3", 160 x 48 píxeles, monocromática
- 8 teclas de sistema, 4 teclas de función personalizables
- Posibilidad de entrada numérica y alfanumérica mediante teclas de cursor
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puerto RS 485 para conectar el cable de conexión MPI o el adaptador PPI

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 73micro

Funciones

- Campos de entrada/salida
  para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Teclas de función
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas.
- Gráficos
  que pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. También se pueden utilizar a modo de simple gráfico en la imagen.
  La herramienta de configuración incluye una librería con una amplia gama de gráficos y diversos objetos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de varios tamaños
- Barras
  para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Conmutación de idioma para el tiempo de ejecución
  - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
- Administración de usuarios (Seguridad) de acuerdo con los requisitos de los distintos sectores
  - Autentificación por medio de contraseña
- Sistema de alarmas
  - Avisos de bits
  - Avisos analógicos
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de evento/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
  - Historial de avisos
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de límites
  para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos
  para señalizar los estados de las máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas para la edición global de funciones
- Plantillas
  creación de patrones de pantalla (los elementos de pantalla configurados en la plantilla aparecen en cada pantalla)
- Mantenimiento y configuración sencillos gracias a:
  - posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - descarga de configuración vía puerto serie RS485
  - ajuste personalizado de contraste
  - no requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Micro, Compact, Standard o Advanced, versión 2004 SP1 plus HSP o superior.

Para más información sobre el software de ingeniería, ver "Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible".

Para descargar la configuración, se necesita un cable adaptador PC/PPI.

Integración

El OP 73micro puede conectarse a todas las CPUs SIMATIC S7-200 usando cables estándar de bus MPI o cables PROFIBUS DP (posibilidad de integración en redes).

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema"

Datos técnicos

	6AV6 640-0BA11-0AX0
Nombre del producto	**OP 73micro**
Display	
Tamaño	3 pulgadas
Tipo de display	STN, Blanco/Negro
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	160 x 48
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 100000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Teclado de membrana
Teclas de función, programables	4 teclas de función
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	- / - / -
Teclado	
• Teclas del sistema	8
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí
Manejo táctil	
• Pantalla táctil	No
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Intensidad de entrada	
Intensidad nominal	0,1 A
Procesador	
Procesador	ARM
Memoria	
Tipo	Flash
Memoria de usuario	128 kbytes de memoria de usuario
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por software, no respaldado
Interfaces	
Interfaces	1 x RS485 (máx. 187,5 kBits/s)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 640-0BA11-0AX0 OP 73micro
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	90 %
Posición de montaje	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 80 °
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65, NEMA 4x, (montado)
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, UL, CSA, cULus, C-TICK, NEMA 4x
Sistemas operativos	
Sistema operativo	LINUX
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	5
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H

Nombre del producto	6AV6 640-0BA11-0AX0 OP 73micro
Funcionalidad bajo WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	no es posible
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	250
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	Búfer circular (n x 100 entradas)
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	250
• Variables	500
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	1000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa)
• Objetos dinámicos	Barras
Listas	
• Listas de textos	150
• Listas de gráficos	0
• Librerías	Sí
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	1
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de usuarios	1
Soporte de datos posibles	
• Tarjeta multimedia	No
Listado	
• Driver para impresora	-
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	WinCC flexible-Standard, ideogramas
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	serie
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	No
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	154 mm x 84 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	138 mm x 68 mm/28,5 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	0,25 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 73micro

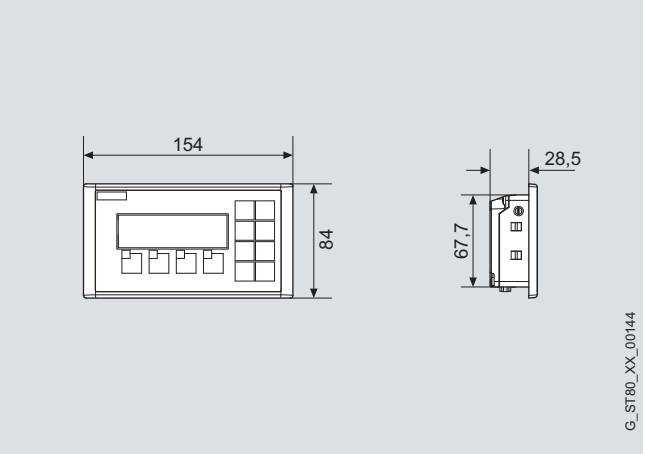
Datos de pedido

	Referencia
SIMATIC OP 73micro	**6AV6 640-0BA11-0AX0**
Panel de operador para conectar a SIMATIC S7-200, con pantalla de 3" monocromática; incl. accesorios para el montaje	
Configuración	
con SIMATIC WinCC flexible	
Documentación (a pedir por separado)	
Instrucciones de servicio OP 73micro/TP 177micro	
• alemán	**6AV6 691-1DF01-0AA0**
• inglés	**6AV6 691-1DF01-0AB0**
• francés	**6AV6 691-1DF01-0AC0**
• italiano	**6AV6 691-1DF01-0AD0**
• español	**6AV6 691-1DF01-0AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Micro	
• alemán	**6AV6 691-1AA01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1AA01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1AA01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1AA01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1AA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Documentación electrónica en DVD	
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI	
Accesorios	ver Accesorios HMI

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



OP 73micro

Más información

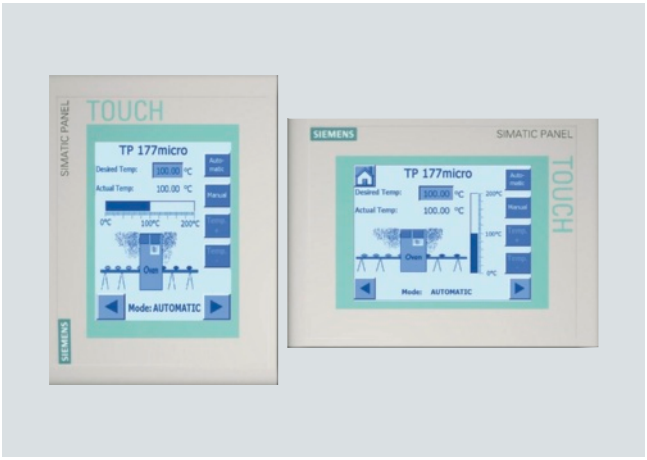
Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-micropanels

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Panel táctil para manejar y supervisar máquinas e instalaciones de pequeño tamaño
- Equipo de iniciación económico perteneciente a la categoría de paneles táctiles con capacidad gráfica y con todas las funciones básicas necesarias para tareas sencillas
- Pantalla táctil gráfica (analógica/resistiva) STN de 5,7", 4 tonos de azul
- Especial para SIMATIC S7-200:
  La comunicación con el autómata se realiza a través de la interfaz integrada mediante un acoplamiento punto a punto
- Conexión al autómata a través de cable MPI o cable PROFIBUS DP
- SIMATIC TP 177micro es el innovador sucesor de los paneles táctiles SIMATIC TP 070/TP 170micro

Beneficios

- Ideal para espacios reducidos, gracias a la posibilidad de configurar en modo "retrato"
- Breves tiempos de configuración y puesta en marcha
- Facilidad de servicio técnico gracias a construcción libre de mantenimiento y alta durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Aplicable en todo el mundo:
  - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
  - Posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas

Gama de aplicación

Los paneles táctiles TP 177micro sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

El TP 177micro ha sido concebido especialmente para aplicaciones con SIMATIC S7-200. Gracias a sus breves tiempos de reacción, también es idóneo para utilizarlo en el modo Jog.

Compatibilidad con TP 070/TP 170micro

- Recorte para montaje idéntico al de TP 070/TP 170micro

Diseño

- Pantalla STN de 5,7", retroiluminado por CCFL[1)], Bluemode (4 niveles)
- Pantalla táctil resistiva analógica
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Teclado numérico de sistema para formatos numéricos decimales, binarios y hexadecimales
- Teclado alfanumérico en pantalla
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puerto RS 485 para conectar el cable de conexión MPI o el adaptador PPI

1) **C**old **C**athode **F**luorescence **L**amps

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177micro

Funciones

- Campos de entrada/salida
  para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Botones
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones
- Gráficos
  que pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. Pueden crearse también como imágenes de fondo cubriendo toda la pantalla.
  La herramienta de configuración incluye una librería con una variada gama de gráficos y diversos objetos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Gráficos vectoriales
  formas geométricas simples (línea, círculo y rectángulo) se pueden crear directamente en la herramienta de configuración
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de cualquier tamaño
- Barras
  para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Conmutación de idioma
  - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
- Administración de usuarios (seguridad)
  - Autentificación por medio de contraseña
- Sistema de alarmas
  - Avisos de bits
  - Avisos analógicos
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de evento/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
  - Historial de avisos
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de límites
  para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos
  para señalizar los estados de las máquinas e instalaciones
- Plantillas
  creación de patrones de pantalla (los elementos de pantalla configurados en la plantilla aparecen en cada pantalla)
- Mantenimiento y configuración sencillos gracias a:
  - posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - descarga de configuración vía puerto serie RS485
  - ajuste personalizado del contraste y de la calibración
  - imagen de limpieza
  - no requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Micro, Compact, Standard o Advanced, versión 2004 SP1 plus HSP o superior.

Para más información sobre el software de ingeniería, ver "Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible".

Para descargar la configuración, se necesita un cable adaptador PC/PPI.

Integración

El TP 177micro puede conectarse a todas las CPUs SIMATIC S7-200 usando cables estándar de bus MPI o cables PROFIBUS DP (posibilidad de integración en redes).

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema"

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 640-0CA11-0AX1 TP 177micro
Display	
Tamaño	5,7 pulgadas
Tipo de display	STN, 4 tonos de azul
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	320 x 240
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Pantalla táctil
Teclas de función, programables	ninguno
Teclado	
• Teclas del sistema	0
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí
Manejo táctil	
• Pantalla táctil	analógica, resistiva
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Intensidad de entrada	
Intensidad nominal	0,24 A
Procesador	
Procesador	ARM
Memoria	
Tipo	Flash
Memoria de usuario	256 kbytes de memoria de usuario
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por software, no respaldado
Interfaces	
Interfaces	1 x RS485 (máx. 187,5 kBits/s)
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	90 %
Posición de montaje	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65, NEMA 4x, (montado)
Lado posterior	IP20

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 640-0CA11-0AX1 TP 177micro
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2 (en preparatorio), EX-Zone 22 (en preparatorio), C-TICK, NEMA 4x
Sistemas operativos	
Sistema operativo	LINUX
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	5
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	no es posible
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	500
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	Búfer circular (n x 128 entradas)
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	250
• Variables	250
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí

Nombre del producto	6AV6 640-0CA11-0AX1 TP 177micro
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	500 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras
Listas	
• Listas de textos	150
• Listas de gráficos	100
• Librerías	Sí
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	1
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de usuarios	1
Soporte de datos posibles	
• Tarjeta multimedia	No
Listado	
• Driver para impresora	-
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	WinCC flexible-Standard, ideogramas
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	serie
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	No
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	212 mm x 156 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	198 mm x 142 mm/45 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	0,75 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177micro

Datos de pedido

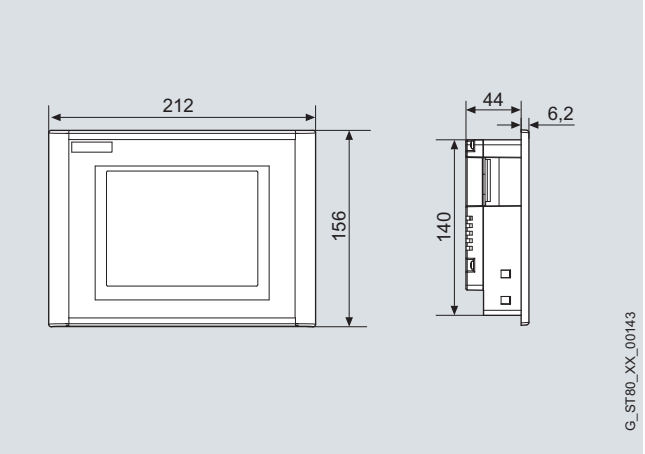
		Referencia
SIMATIC TP 177micro	A	**6AV6 640-0CA11-0AX1**
Panel táctil para conexión a SIMATIC S7-200, pantalla STN de 5,7"		
Configuración		
con SIMATIC WinCC flexible		
Documentación (a pedir por separado)		
Instrucciones de servicio OP 73micro, TP 177micro		
• alemán		**6AV6 691-1DF01-0AA0**
• inglés		**6AV6 691-1DF01-0AB0**
• francés		**6AV6 691-1DF01-0AC0**
• italiano		**6AV6 691-1DF01-0AD0**
• español		**6AV6 691-1DF01-0AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Micro		
• alemán		**6AV6 691-1AA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Documentación electrónica en DVD		
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI		
Accesorios		ver Accesorios HMI

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



TP 177micro

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-micropanels

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIPLUS S7-200 TD 200

Sinopsis



- Cómodo visualizador de textos para el S7-200
- Para funciones de manejo y visualización:
  permite visualizar textos de mensajes, intervenir en el programa de control y forzar entradas y salidas
- Conexión directa al puerto de la CPU mediante cable adjunto o integración en red (también vía EM 277)
- No se requiere alimentación independiente
- No precisa software de parametrización especial
- Ajuste de dirección y contraste mediante menú adjunto

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

SIPLUS S7-200 TD 200	
Referencia	**6AG1 272-0AA30-2YA1**
Referencia del modelo base	**6ES7 272-0AA30-0YA1**
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +60 °C
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.
Condiciones ambientales	
Humedad relativa del aire	5 ... 100 % Admite condensación
Sustancias biológicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna)
Sustancias químicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3C4, incl. niebla salina e ISA–S71.04, nivel de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Sustancias mecánicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3S4, incl. polvo y arena conductiva [2)]
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

1) ISA –S71.04, nivel de severidad GX: carga constante/long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Valor límite/limit value (máx. 30 min/d): SO_2 < 17,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
www.siemens.com/siplus-extreme

Datos de pedido

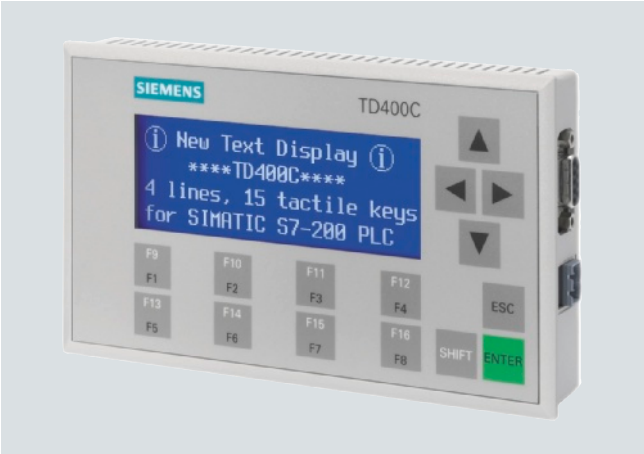
		Referencia
Visualizador de textos SIPLUS S7-200 TD 200 (rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) para la conexión a SIMATIC S7-200; puede utilizarse a partir de STEP 7-Micro/WIN V3.2 SP4, incl. cable de conexión	A	**6AG1 272-0AA30-2YA1**
Cable de conexión para conectar un TD 100C o TD 200C a S7-200		**6ES7 901-3EB10-0XA0**
Accesorios		ver Accesorios HMI

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

SIPLUS S7-200 TD 400C

Sinopsis



- Más espacio en pantalla y muy buena legibilidad gracias a la pantalla retroiluminada de cuatro líneas
- Interfaz de usuario personalizable con 15 teclas táctiles
- Feedback acústico y visual al pulsar las teclas
- Compatibilidad óptima con S7-200:
  - Conexión directa a la interfaz del S7-200 mediante el cable incluido en el suministro
  - No se requiere alimentación independiente
  - Parametrización con STEP 7-Micro/WIN V4 SP6

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

SIPLUS S7-200 TD 400C	
Referencia	**6AG1 640-0AA00-2AX1**
Referencia del modelo base	**6AV6 640-0AA00-0AX1**
Rango de temperatura ambiente	-10 ... + 60 °C
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.
Condiciones ambientales	
Humedad relativa del aire	5 ... 100 % Admite condensación
Sustancias biológicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna)
Sustancias químicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3C4, incl. niebla salina e ISA–S71.04, nivel de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Sustancias mecánicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3S4, incl. polvo y arena conductiva [2)]
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

1) ISA –S71.04, nivel de severidad GX: carga constante/long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Valor límite/limit value (máx. 30 min/d): SO_2 < 17,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
www.siemens.com/siplus-extreme

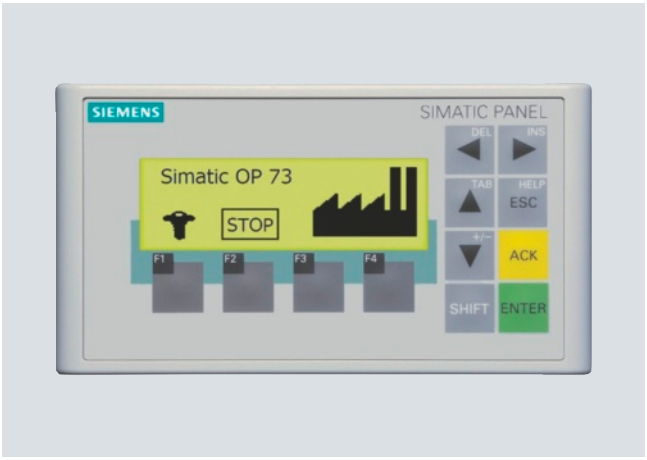
Datos de pedido

		Referencia
SIPLUS S7-200 TD 400C (rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) con elementos de mando personalizables en el frente del equipo; para conectar a SIMATIC S7-200; aplicable con STEP 7-Micro/WIN V4 SP6 o superior, incl. cable de conexión	A	**6AG1 640-0AA00-2AX1**
Cable de conexión para conectar TD 100C/TD 200C o TD 400C a S7-200		**6ES7 901-3EB10-0XA0**
Láminas vírgenes para imprimir los diseños de teclado en frente personalizados; 2 láminas perforadas por pliego; paquete con 10 pliegos		**6AV6 671-0AP00-0AX0**
Accesorios		ver Accesorios HMI

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Panel de operador para manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Gráficos con una nueva dimensión: pequeño e inteligente
- Pantalla gráfica LCD de 3", monocromática
- 8 teclas de sistema, 4 teclas de función personalizables
- Todas las interfaces ya integradas (p. ej. MPI, PROFIBUS DP)
- SIMATIC OP 73 es el sucesor del panel de operador OP3

Beneficios

- Display de alto contraste para una buena legibilidad
- Teclas grandes para una alta seguridad de manejo
- Manejo y configuración sencillos
- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Mantenimiento sencillo gracias a la construcción sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Aplicable en todo el mundo:
  - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
  - Posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
  - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP 73 sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Se utilizan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Compatibilidad con OP3

- Recorte de alojamiento igual al del OP3
- Aplicación en WinCC flexible de configuraciones para OP3 creadas con ProTool/Lite y ProTool

Manual de migración con descripción de las modificaciones esenciales para OP3 o ProTool

Diseño

- Pantalla LC de 3", 160 x 48 píxeles, monocromática
- 8 teclas de sistema, 4 teclas de función personalizables
- Introducción numérica y alfanumérica con teclas de dirección
- Diseño compacto con calado reducido
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Interfaz RS 485 para conexiones al proceso (MPI y PROFIBUS DP hasta 1,5 Mbits/s) y descarga de la configuración

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 73

Funciones

- Campos de entrada/salida
  para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Teclas de función
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas.
- Gráficos
  que pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. También se pueden utilizar a modo de simple gráfico en la imagen.
  La herramienta de configuración incluye una librería con una amplia gama de gráficos y diversos objetos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de varios tamaños
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Conmutación de idioma en tiempo de ejecución
  - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
  - Textos y gráficos dependientes del idioma
- Administración de usuarios (seguridad)
  - Autentificación por identificador de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Sistema de alarmas
  - Avisos de bit
  - Avisos analógicos
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de evento/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
  - Historial de avisos
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites
  para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos
  para señalizar los estados de máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas para la edición global de funciones
- Plantillas;
  creación de patrones de pantalla (los elementos de pantalla configurados en la plantilla aparecen en cada pantalla)
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - Posibilidad de descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP o vía puerto serie RS485
  - Ajuste personalizado del contraste
  - No requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard o Advanced a partir de la versión 2004 SP1 plus HSP o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC (TIA Portal) Comfort o Professional a partir de V11.

Para más información sobre el software de ingeniería, ver "Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible /WinCC (TIA Portal)".

Integración

El OP 73 puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software/slot-PLC SIMATIC WinAC

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 641-0AA11-0AX0 OP 73
Display	
Tamaño	3 pulgadas
Tipo de display	STN, Blanco/Negro
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	160 x 48
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 100000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Teclado de membrana
Teclas de función, programables	4 teclas de función
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	- / - / -
Teclado	
• Teclas del sistema	8
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Intensidad de entrada	
Intensidad nominal	0,1 A
Procesador	
Procesador	ARM
Memoria	
Tipo	Flash
Memoria de usuario	256 kbytes de memoria de usuario
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por software, no respaldado
Interfaces	
Interfaces	1 x RS485 (máx. 1,5 Mbits/s)
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	90 %
Posición de montaje	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 80 °

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 641-0AA11-0AX0 OP 73
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65, NEMA 4x, (montado)
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, UL, CSA, cULus, C-TICK, NEMA 4x
Sistemas operativos	
Sistema operativo	LINUX
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	5
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	no es posible
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	500
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), no remanente

Nombre del producto	6AV6 641-0AA11-0AX0 OP 73
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	500
• Variables	1 000
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	1000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa)
• Objetos dinámicos	Barras
Listas	
• Listas de textos	150
• Listas de gráficos	0
• Librerías	Sí
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de derechos de usuario	32
Listado	
• Listado/impresión	-
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	WinCC flexible-Standard, ideogramas
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	No
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	154 mm x 84 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	138 mm x 68 mm/28,5 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	0,25 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 73

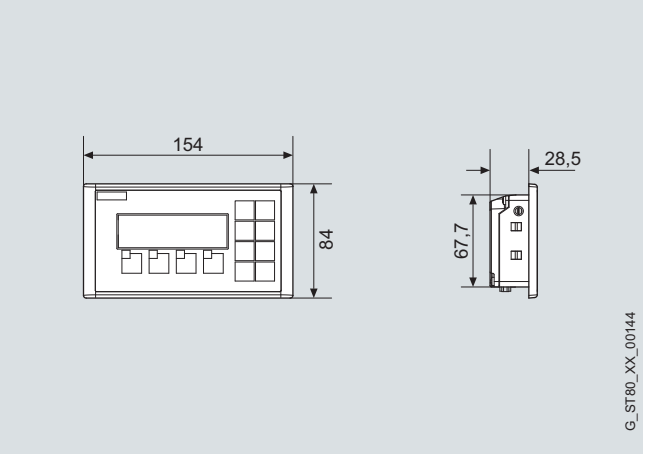
Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC OP 73	**6AV6 641-0AA11-0AX0**
Panel de operador con pantalla de 3" monocromática; incl. accesorios de montaje	
Configuración	
con SIMATIC WinCC flexible o con SIMATIC WinCC (TIA Portal)	ver Software HMI
Documentación (a pedir por separado)	
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced	
• alemán	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación	
• alemán	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI	
Accesorios	ver Accesorios HMI

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC OP73

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-panels

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Panel de operador compacto para funciones de manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Gráficos con una nueva dimensión: pequeño e inteligente
- Pantalla gráfica LCD de 4,5", monocromática
- 23 teclas de sistema, 8 teclas de función personalizables y rotulables (4 con LED)
- Todas las interfaces (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integradas
- Junto con OP 77B, sucesor del exitoso OP 7

Beneficios

- Display de alto contraste para una buena legibilidad
- Teclas grandes para una alta seguridad de manejo
- Manejo y configuración sencillos
- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Reducción de los gastos de mantenimiento y puesta en marcha gracias a la estructura exenta de mantenimiento (sin batería) y una larga vida útil de la retroiluminación
- Aplicable en todo el mundo:
  - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
  - Posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
  - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP 77A sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Se utilizan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Compatibilidad con OP7

- Recorte de alojamiento igual a OP7
- Aplicación en WinCC flexible de configuraciones para OP7 creadas con ProTool/Lite, ProTool y ProTool/Pro

Manual de migración con descripción de las modificaciones esenciales para OP7 o ProTool

Diseño

- Pantalla LCD de 4,5", 160 x 64 píxeles, monocromática
- 23 teclas de sistema, 8 teclas de función personalizables y rotulables (4 con LED)
- Entradas numéricas y alfanuméricas
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- RS 485 para conexiones al proceso (MPI y PROFIBUS DP hasta 1,5 Mbits/s) y la descarga de configuración

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 77A

Funciones

- Ventana permanente y uso de plantillas para crear patrones de pantalla
- Campos de entrada/salida
  para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Teclas de función
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas.
- Gráficos
  que pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. También se pueden utilizar a modo de simple gráfico en la imagen.
  La herramienta de configuración incluye una librería con una amplia gama de gráficos y diversos objetos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de cualquier tamaño
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Selección de imágenes desde el controlador
  lo que permite guiar desde allí al operador
- Conmutación de idioma en tiempo de ejecución
  - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
  - Textos y gráficos dependientes del idioma
- Administración de usuarios (Seguridad) de acuerdo con los requisitos de los distintos sectores
  - Autentificación por identificador de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Sistema de alarmas
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de evento/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
  - Historial de avisos
- Administración de recetas
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites
  para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos
  para señalizar los estados de máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas para la ejecución cíclica de funciones
- Plantillas;
  los elementos de pantalla configurados en la plantilla aparecen en cada pantalla
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - Posibilidad de cargar y descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP y a través del puerto serie RS 485
  - Ajuste personalizado del contraste
  - No requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de configuración SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard o Advanced a partir de la versión 2004 SP1 plus HSP o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC (TIA Portal) Comfort o Professional a partir de V11.

Para más información sobre el software de ingeniería, ver "Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible /WinCC (TIA Portal)".

Integración

El OP 77A puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software/slot-PLC SIMATIC WinAC
- PLCs de otros fabricantes:
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - Modicon
  - Omron

Nota:
Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 641-0BA11-0AX1 OP 77A
Display	
Tamaño	4,5 pulgadas
Tipo de display	STN, bianco/negro
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	160 x 64
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 100000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Teclado de membrana
Teclas de función, programables	8 teclas de función, 4 con LED
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	- / - / -
Teclado	
• Teclas del sistema	23
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Intensidad de entrada	
Intensidad nominal	0,2 A
Procesador	
Procesador	ARM
Memoria	
Tipo	Flash/RAM
Memoria de usuario	256 kbytes de memoria de usuario
Tipo de salida	
Colores LED	verde
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por software, no respaldado
Interfaces	
Interfaces	1 RS422, 1 RS485 (máx. 1,5 Mbits/s)
Interfaz USB	No
Slot para tarjeta PC	No
Slot para tarjeta CF	No
Slot para tarjeta Multi Media	No
Industrial Ethernet	
• Interfaz Ethernet industrial	No

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 641-0BA11-0AX1 OP 77A
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	90 %
Posición de montaje	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 80 °
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2 (en preparatorio), EX-Zone 22 (en preparatorio), C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12
Sistemas operativos	
Sistema operativo	LINUX
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	5
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	no es posible
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	1 000
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), no remanente

Nombre del producto	6AV6 641-0BA11-0AX1 OP 77A
Recetas	
• Recetas	5
• Registros por receta	20
• Entradas por registro	20
• Memoria de recetas	32 kbytes en Flash integrada
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	500
• Variables	1 000
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	1000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa)
• Objetos dinámicos	Barras
Listas	
• Listas de textos	300
• Listas de gráficos	0
• Librerías	Sí
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de derechos de usuario	32
Listado	
• Listado/impresión	-
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	WinCC flexible-Standard, ideogramas
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	No
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	150 mm x 186 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	135 mm x 171 mm/38,5 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	0,5 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 77A

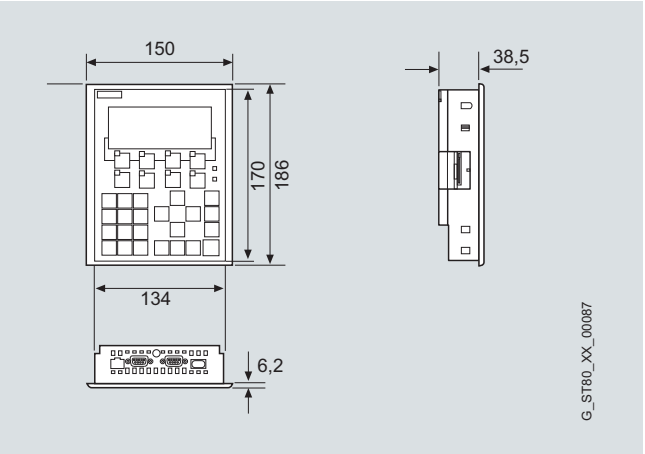
Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC OP 77A Panel de operador con pantalla de 4,5" monocromática; incl. accesorios de montaje	**6AV6 641-0BA11-0AX1**
Configuración con SIMATIC WinCC flexible o con SIMATIC WinCC (TIA Portal)	ver Software HMI
Documentación (a pedir por separado)	
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced	
• alemán	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación	
• alemán	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection B Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Accesorios	ver Accesorios HMI

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



OP 77A

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-panels

Nota:
¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Panel de operador compacto para funciones de manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Gráficos con una nueva dimensión: pequeño e inteligente
- Pantalla gráfica LCD de 4,5", monocromática
- 23 teclas de sistema, 8 teclas de función personalizables y rotulables (4 con LED)
- Todas las interfaces (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integradas
- PLCs de otros fabricantes conectables vía drivers de fácil uso
- Junto con OP 77A, sucesor del exitoso OP 7

Beneficios

- Pantalla de alto contraste para una buena legibilidad
- Grandes teclas para alta seguridad de manejo
- Manejo y configuración simples
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Descarga remota de la configuración con reconocimiento automático de la transferencia, también vía WAN (Wide Area Network)
  - Diseño libre de mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas configurables (incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos)
  - Posibilidad de conmutar online entre 5 idiomas
  - Textos y gráficos dependientes del idioma
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
  - Tarjeta SD opcional, utilizable para los registros de recetas y para guardar la configuración y los datos de sistema
- Conexión para impresora integrada vía USB

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP 77B sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Se utilizan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Compatibilidad con OP7

- Recorte de alojamiento igual a OP7
- Aplicación en WinCC flexible de configuraciones para OP7 creadas con ProTool/Lite, ProTool y ProTool/Pro

Manual de migración con descripción de las modificaciones esenciales para OP7 o ProTool

Diseño

- Pantalla LCD de 4,5", 160 x 64 píxeles, monocromática
- 23 teclas de sistema, 8 teclas de función personalizables y rotulables (4 con LED)
- Introducción de datos numérica y alfanumérica
- Diseño compacto con calado reducido
- Carcasa robusta de plástico
- El frente es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Interfaces:
  - Interfaz RS 485/422 para conexiones al proceso (MPI, PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
  - Interfaz RS 232 para conexiones al proceso
  - Interfaz USB para impresora
- Slot para tarjeta multimedia (MMC)
- Slot para tarjeta SD

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 77B

Funciones

- Ventana permanente y uso de plantillas para crear patrones de pantalla
- Campos de entrada/salida
  para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Teclas de función
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Éstas pueden usarse directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP.
- Gráficos
  que pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. También se pueden utilizar a modo de simple gráfico en la imagen.
  La herramienta de configuración incluye una librería con una amplia gama de gráficos y diversos objetos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de cualquier tamaño
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Selección de imágenes desde el controlador
  lo que permite guiar desde allí al operador
- Conmutación de idioma en tiempo de ejecución
  - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
  - Textos y gráficos dependientes del idioma
- Administración de usuarios (Seguridad) de acuerdo con los requisitos de los distintos sectores
  - Autentificación por identificador de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Sistema de alarmas
  - Avisos analógicos
  - Avisos de bit así como procedimiento de señalización por telegramas ALARM_S en SIMATIC S7
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de evento/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
  - Historial de avisos
- Administración de recetas
  - Con archivo de datos adicional (en tarjeta MMC)
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posibilidad de procesamiento externo mediante herramientas estándar como Excel o Access
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites
  para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos
  para señalizar los estados de máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas para la ejecución cíclica de funciones
- Impresión
  copia de pantalla, avisos e informes configurables
- Plantillas
  los elementos de pantalla configurados en la plantilla aparecen en cada pantalla
- Mantenimiento y configuración sencillos gracias a:
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware en la tarjeta multimedia opcional
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - Posibilidad de cargar y descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP/RS 232/USB
  - Detección automática de transferencia
  - Ajuste personalizado del contraste
  - Simulación de la configuración directamente en el PC de configuración
  - No requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de configuración SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard o Advanced a partir de la versión 2004 o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC Comfort o Professional a partir de V11.

Para más información sobre el software de ingeniería, ver "Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible /WinCC".

Integración

El OP 77B puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software/slot-PLC SIMATIC WinAC
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- PLCs de otros fabricantes:
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - LG GLOFA GM
  - Modicon
  - GE-Fanuc
  - Omron

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 641-0CA01-0AX1 OP 77B
Display	
Tamaño	4,5 pulgadas
Tipo de display	STN, bianco/negro
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	160 x 64
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 100000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Teclado de membrana
Teclas de función, programables	8 teclas de función, 4 con LED
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	- / - / -
Teclado	
• Teclas del sistema	23
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Intensidad de entrada	
Intensidad nominal	0,2 A
Procesador	
Procesador	ARM
Memoria	
Tipo	Flash/RAM
Memoria de usuario	1000 kbytes de memoria de usuario
Tipo de salida	
Colores LED	verde
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por software, no respaldado
Interfaces	
Interfaces	1 x RS232, 1 x RS422, 1 x RS485 (máx. 12 Mbits/s)
Interfaz USB	1 x USB
Slot para tarjeta Multi Media/SD	combinada
Industrial Ethernet	
• Interfaz Ethernet industrial	No
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	90 %
Posición de montaje	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 80 °

Nombre del producto	6AV6 641-0CA01-0AX1 OP 77B
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2 (en preparatorio), EX-Zone 22 (en preparatorio), C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12
Sistemas operativos	
Sistema operativo	Windows CE
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	5
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	1 000
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), no remanente
Recetas	
• Recetas	100
• Registros por receta	200
• Entradas por registro	200
• Memoria de recetas	32 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	500
• Variables	1 000
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	2500 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa)
• Objetos dinámicos	Barras
Listas	
• Listas de textos	300
• Listas de gráficos	0
• Librerías	Sí

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 77B

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 641-0CA01-0AX1 OP 77B
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de derechos de usuario	32
Soporte de datos posibles	
• Tarjeta multimedia	Sí
Listado	
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), copia de pantalla
• Driver para impresora	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	No
Periferias	
Periféricos	Impresora
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	150 mm x 186 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	135 mm x 171 mm/38,5 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	0,5 kg

Datos de pedido

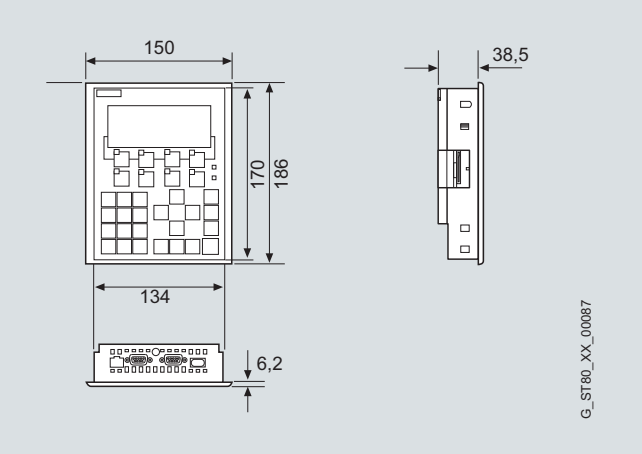
		Referencia
SIMATIC OP 77B	E	**6AV6 641-0CA01-0AX1**
Panel de operador con pantalla de 4,5" monocromática; incl. accesorios de montaje		
Configuración		
con SIMATIC WinCC flexible o con SIMATIC WinCC (TIA Portal)		ver Software HMI
Documentación (a pedir por separado)		
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• alemán		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación		
• alemán		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI		
Accesorios		ver Accesorios HMI

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



OP 77B

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-panels

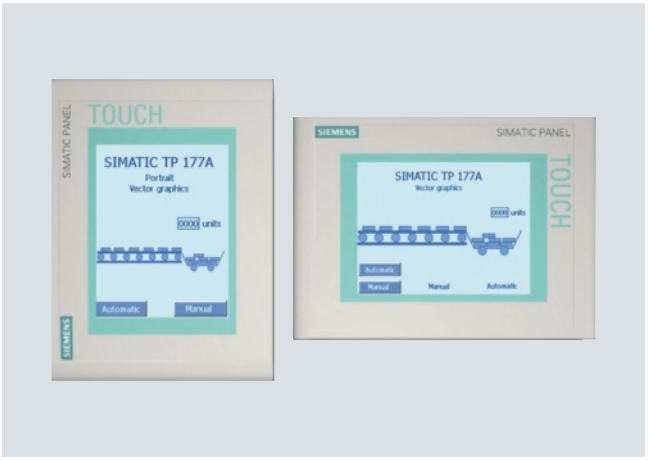
Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177A

Sinopsis



- Panel táctil para manejar y supervisar máquinas e instalaciones de pequeño tamaño
- Equipo de iniciación económico perteneciente a la categoría de paneles táctiles con capacidad gráfica y con todas las funciones básicas necesarias para tareas sencillas
- Pantalla táctil gráfica (analógica/resistiva) STN de 5,7", 4 tonos de azul
- Todas las interfaces (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integradas
- SIMATIC TP 177A es el sucesor del panel táctil TP 170A

Beneficios

- Ideal para espacios reducidos, gracias a la posibilidad de configurar en modo "retrato"
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Diseño sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas de configuración (incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos)
  - Posibilidad de conmutar online entre un máximo de cinco idiomas
  - Textos y gráficos dependientes del idioma

Gama de aplicación

Los paneles táctiles TP 177A sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones de pequeño tamaño, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Se utilizan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Gracias a sus breves tiempos de reacción, los TP 177A también son idóneos para utilizarlos en el modo Jog.

Compatible con TP 170A

- Recorte de alojamiento idéntico al de TP 170A
- Aplicación en WinCC flexible de configuraciones TP 170A creadas con ProTool/Lite y ProTool
- Manual de migración con descripción de las modificaciones esenciales para TP 170A o ProTool

Diseño

- Pantalla STN de 5,7", retroiluminación tipo CCFL[1)], Bluemode (4 tonos de azul)
- Táctil resistiva analógica
- Sistema de teclado numérico para formatos numéricos decimales, binarios y hexadecimales
- Teclado alfanumérico en pantalla
- Diseño compacto con calado reducido
- Caja de plástico robusta
- El frente es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Interfaz RS 485 para conexiones al proceso (MPI, PROFIBUS DP hasta 1,5 Mbits/s) y para la descarga de la configuración

1) **C**old **C**athode **F**luorescence **L**amps

© Siemens AG 2011

Funciones

- Plantillas para la creación de patrones de pantalla
- Campos de entrada/salida
  para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Botones
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones.
- Gráficos
  que pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. También pueden crearse a modo de imágenes de fondo que ocupen toda la pantalla. La herramienta de configuración incluye una librería con una variada gama de gráficos y diversos objetos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Gráficos vectoriales
  formas geométricas esenciales y sencillas (línea, círculo, rectángulo) se pueden crear directamente en la herramienta de configuración
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de varios tamaños
- Funciones con curvas y barras
  que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos
- Conmutación de idioma:
  - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
  - Textos y gráficos dependientes del idioma
- Administración de usuarios (Seguridad) de acuerdo con los requisitos de los distintos sectores
  - Autentificación por identificador de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Sistema de alarmas
  - Avisos de bit
  - Avisos analógicos
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de evento/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
  - Historial de avisos
- Administración de recetas
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites
  para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos
  para señalizar los estados de máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas para la ejecución cíclica de funciones
- Plantillas
  creación de patrones de pantalla (los elementos de pantalla configurados en la plantilla aparecen en cada pantalla)
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - Posibilidad de descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP y a través del puerto serie RS485
  - Detección automática de transferencia
  - Ajuste personalizado del contraste y de la calibración
  - Imagen de limpieza
  - No requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard o Advanced a partir de la versión 2004 SP1 plus HSP o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC Comfort o Professional a partir de V11.

Para más información sobre el software de ingeniería, ver "Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible /WinCC (TIA Portal)".

Integración

El TP 177A puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software/slot-PLC SIMATIC WinAC
- PLCs de otros fabricantes:
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - Modicon
  - Omron

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 642-0AA11-0AX1 TP 177A
Display	
Tamaño	5,7 pulgadas
Tipo de display	STN, 4 tonos de azul
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	320 x 240
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Pantalla táctil
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	- / - / -
Teclado	
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí
Manejo táctil	
• Pantalla táctil	analógica, resistiva
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Intensidad de entrada	
Intensidad nominal	0,24 A
Procesador	
Procesador	ARM
Memoria	
Tipo	Flash/RAM
Tipo de salida	
Colores LED	ninguno

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177A

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 642-0AA11-0AX1 TP 177A
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por software, no respaldado
Interfaces	
Interfaces	1 RS422, 1 RS485 (máx. 1,5 Mbits/s)
Interfaz USB	No
Slot para tarjeta PC	No
Slot para tarjeta CF	No
Slot para tarjeta Multi Media	No
Industrial Ethernet	
• Interfaz Ethernet industrial	No
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	90 %
Posición de montaje	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65, NEMA 4x, (montado)
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2 (en preparatorio), EX-Zone 22 (en preparatorio), C-TICK, NEMA 4x
Sistemas operativos	
Sistema operativo	LINUX
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Nº de scripts Visual Basic	no es posible
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	no es posible

Nombre del producto	6AV6 642-0AA11-0AX1 TP 177A
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	1 000
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), no remanente
Recetas	
• Recetas	5
• Registros por receta	20
• Entradas por registro	20
• Memoria de recetas	32 kbytes en Flash integrada
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	250
• Variables	500
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	1000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras
Listas	
• Listas de textos	300
• Listas de gráficos	100
• Librerías	Sí
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de derechos de usuario	32
Soporte de datos posibles	
• Tarjeta PC	No
• Tarjeta CF	No
• Tarjeta multimedia	No
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, WinCC flexible-Standard, ideogramas, se puede cargar 1 juego adicional de caracteres
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	No
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	212 mm x 156 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	198 mm x 142 mm/44 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	0,75 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC TP 177A Panel táctil con pantalla STN de 5,7", Bluemode (4 tonos de azul), incl. accesorios de montaje	A	**6AV6 642-0AA11-0AX1**
Configuración		
• con SIMATIC WinCC flexible o con SIMATIC WinCC (TIA Portal)		ver Software HMI
Documentación (a pedir por separado)		
Instrucciones de servicio TP 177A, TP 177B, OP 177B		
• alemán		**6AV6 691-1DG01-0AA1**
• inglés		**6AV6 691-1DG01-0AB1**
• francés		**6AV6 691-1DG01-0AC1**
• italiano		**6AV6 691-1DG01-0AD1**
• español		**6AV6 691-1DG01-0AE1**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• alemán		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AC01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AB01-3AE0**

		Referencia
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación		
• alemán		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Accesorios		ver Accesorios HMI

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

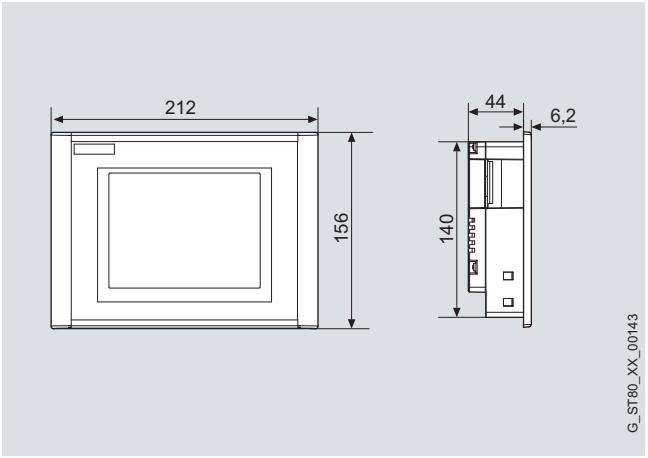
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177A

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC TP177A

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-panels

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Panel táctil con amplia funcionalidad para funciones de manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Visualizador gráfico con pantalla táctil analógica
  - TFT Widescreen Color de 4,3" o
  - STN Bluemode/Color de 5,7"
- Todas las interfaces para la comunicación con Siemens SIMATIC S7 (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están ya integradas
- Interfaz PROFINET integrada en la variante de color
- Drivers disponibles para PLCs/controladores de otros fabricantes
- Los contenidos del búfer de avisos se conservan sin necesidad de pila, incluso con el panel desconectado
- 4 teclas de función adicionales en la variante de 4" para manejo eficiente y óptimo
- El SIMATIC TP 177B de 6" es el novedoso sucesor del panel táctil TP 170B
- El modelo TP 177B PN/DP también se suministra con frente de acero inoxidable (EN 1672-2). El frente de acero inoxidable cumple además con los elevados requisitos de algunos sectores, como p. ej. la industria alimentaria.

Beneficios

- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Backup/Restore a través de una interfaz de proceso u opcionalmente a través de una tarjeta MMC/SD (en el panel de 4", esto también es posible con memoria USB)
  - Descarga de la imagen y la configuración a través de todas las interfaces del equipo
  - Diseño libre de mantenimiento y gran durabilidad de la retroiluminación
    Los datos en el búfer de avisos se conservan sin pila de respaldo, incluso con el panel desconectado.
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas configurables (incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos)
  - Posibilidad de cambiar el idioma en pantalla directamente en el equipo
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Interfaces estándar para aumentar la flexibilidad:
  - Tarjeta MMC/SD ext., utilizable para registros de recetas y para backup de datos de configuración/sistema; en el panel de 4", esto también es posible con memoria USB
- Interfaz USB integrada, p. ej. para conectar impresoras estándar
- Ingeniería sencilla apoyada por la amplia documentación incluida en el DVD SIMATIC HMI Manual Collection
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- La variante de panel con frontal de acero inoxidable también se puede aplicar de forma óptima en los sectores alimentario y farmacéutico. Está colocado en posición frontal de forma que su limpieza y desinfección resulta sencilla. Los líquidos se escurren asimismo sin problemas por el frontal. Además, el frontal de acero inoxidable (incl. la junta) ofrece protección contra la contaminación de los alimentos.

Gama de aplicación

Equipados con funcionalidad práctica y una amplia memoria central, los paneles táctiles TP 177B se pueden utilizar siempre cuando se trata de manejar y visualizar máquinas e instalaciones directamente en el lugar de aplicación, ya sea en la automatización de fabricación, de procesos o de edificios.

El TP 177B está disponible en dos tamaños de pantalla: pantalla TFT Widescreen de 4,3" con 256 colores y pantalla STN de 5,7" con 256 colores o 4 tonos de azul. La variante de 4" tiene, además, cuatro teclas de función que permiten alcanzar la máxima efectividad en el manejo. Las variantes en color con interfaz PROFINET I/O integrada son aún más flexibles en el uso. Un puerto USB es estándar en todas las variantes del modelo. Otro punto destacado es el búfer de avisos no volátil, incluido como estándar, que almacena los avisos de forma duradera sin necesidad de pila.

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177B

Diseño

- Variantes de pantalla
  - TFT Widescreen de 4,3" con 256 colores o
  - STN de 5,7" con 256 colores o 4 tonos de azul
- LED o retroiluminación CCFL[1] de gran durabilidad
- Pantalla táctil resistiva analógica
- Teclado numérico y alfanumérico en pantalla
- Alto rendimiento con procesador RISC y memoria de usuario de 2 Mbytes, más una memoria de recetas integrada
- Los datos almacenados en el búfer de avisos se conservan sin necesidad de pila, incluso con el panel desconectado.
- Interfaces MPI, PROFIBUS DP (hasta 12 MBaudios) y USB 1.1 (máx. 100 mA) integradas
- Interfaz PROFINET ya integrada en las variantes de color
- Configuración de la variante de 6" a partir de SIMATIC WinCC flexible 2005 Compact y de la variante de 4" a partir de WinCC flexible 2008 Compact
- Funcionalidad completa para tareas exigentes
- Amplia librería de gráficos Reichert
- Tarjeta MMC/SD
  Posibilidad de utilizar tarjetas multimedia o tarjetas SD de tipo estándar (para las funciones Backup/Restore y para guardar registros de recetas de la configuración o datos del sistema); en la variante de 4" se pueden utilizar, además, memorias USB
- Apto para las opciones SINUMERIK, Sm@rtAccess y Sm@rtService
- Facilidad de servicio técnico gracias al diseño libre de mantenimiento y a la gran durabilidad de la retroiluminación

[1] **C**old **C**athode **F**luorescence **L**amps

Funciones

- Ventana permanente y uso de plantillas para crear patrones de pantalla
- Campos de entrada/salida
  para visualizar y editar parámetros del proceso
- Botones configurables
  hasta con 16 funciones a la vez que sirven para la activación directa de funciones y acciones
- Pilotos
  para señalizar los estados de las máquinas e instalaciones
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de cualquier tamaño
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Gráficos vectoriales;
  los gráficos se pueden utilizar como iconos en lugar de texto para "rotular" botones. También se pueden crear a modo de imágenes de fondo que cubren toda la pantalla.
  La herramienta de configuración incluye una librería con una amplia gama de gráficos y diversos objetos. Para editar gráficos se pueden utilizar todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Funciones con curvas y barras
  que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos
- Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámicas de objetos
- Funciones de cálculo, monitoreo de límites
  para la conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Conmutación online del idioma con 5 idiomas seleccionables, incl. lenguas asiáticas y cirílicas;
  esto también es válido para gráficos que dependen del idioma
- Planificador de tareas
  para la ejecución cíclica de funciones
- Protección por contraseña (Seguridad)
  Gestión de usuarios, autentificación mediante identificación del usuario y contraseña, además de derechos específicos de grupos de usuarios como componente integral de SIMATIC
- Sistema de alarmas (avisos)
  Clases de avisos definibles (comportamiento de confirmación y representación configurables). Gestión de avisos de evento, de fallo y del sistema. El historial de alarmas no se borra aunque se desconecte el equipo. Avisos analógicos (de rebase de límites) complementando a los avisos de bit
- Gestión de recetas:
  - con almacenamiento de datos adicional (en soporte de memoria externo)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posible edición externa con herramientas estándar como Excel o Access
- Compatibilidad con tarjetas multimedia/SD
  para soportes de datos externos de tipo estándar;
  apto para las funciones Backup/Restore o para transferir registros de recetas; en la variante de 4" también se pueden utilizar memorias USB
- Mantenimiento y configuración sencillos gracias a:
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) en un PC la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware con ayuda de ProSave
  - Posibilidad de cargar/descargar la configuración a través de todas las interfaces del equipo (con detección automática de la velocidad de transferencia)
  - Configuración personalizada del contraste y del brillo y función de calibración
  - Simulación de la configuración directamente en el PC de configuración

Configuración

La configuración se realiza con la innovadora herramienta de ingeniería SIMATIC WinCC Comfort. Los proyectos creados con WinCC flexible se pueden migrar cómodamente a WinCC.

Opciones adicionales

- Sm@rtService
  Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI sobre la base de redes TCP/IP

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 642-0BD01-3AX0 TP 177B Widescreen	6AV6 642-0BC01-1AX1 TP 177B Bluemode	6AV6 642-0BA01-1AX1 TP 177B color
Display			
Tamaño	4,3 pulgadas (95 mm x 53 mm)	5,7 pulgadas (120 mm x 90 mm)	5,7 pulgadas (120 mm x 90 mm)
Tipo de display	TFT, 256 colores	STN, 4 tonos de azul	STN, 256 colores
Resolución (píxeles)			
• Resolución (An x Al en píxeles)	480 x 272	320 x 240	320 x 240
Retroiluminación			
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 30000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando			
Elementos de mando	Teclado de membrana	Pantalla táctil	Pantalla táctil
Teclas de función, programables	4 teclas de función		
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB
Teclado			
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí (Onscreen Keyboard)/Sí (Onscreen Keyboard)	Sí/Sí	Sí/Sí
Manejo táctil			
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva
Tensión de alimentación			
Rango permitido	+19,2 V a +28,8 V DC	+20,4 V a +28,8 V DC	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Intensidad de entrada			
Intensidad nominal	0,2 A	0,24 A	0,24 A
Procesador			
Procesador	RISC 32 bits, 266 MHz	ARM, 200 MHz	ARM, 200 MHz
Memoria			
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	2048 kbytes de memoria de usuario	2048 kbytes de memoria de usuario	2048 kbytes de memoria de usuario
Hora			
Reloj			
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable, no respaldado	Reloj por hardware, sincronizable, no respaldado	Reloj por hardware, sincronizable, no respaldado
Interfaces			
Interfaces	RS232 opcional, 1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (máx. 12 Mbits/s)	RS232 opcional, 1 x RS422, 1 x RS485 (máx. 12 Mbits/s)	RS232 opcional, 1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (máx. 12 Mbits/s)
Interfaz USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB
Slot para tarjeta PC	No	No	No
Slot para tarjeta CF	No	No	No
Slot para tarjeta Multi Media/SD	combinada	combinada	combinada
Industrial Ethernet			
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)	No	1 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)			
Protocolos (conexión a terminal)			
• Sm@rtAccess	Sí	Sí	Sí

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177B

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 642-0BD01-3AX0 TP 177B Widescreen	6AV6 642-0BC01-1AX1 TP 177B Bluemode	6AV6 642-0BA01-1AX1 TP 177B color
Condiciones ambientales			
Temperatura de empleo			
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte			
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa			
• Humedad relativa máx.	90 %	90 %	90 %
Posición de montaje	vertical	vertical	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección			
Frente	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20	IP20	IP20
Normas, homologaciones, certificados			
Certificaciones	CE, GL, FM Class I Div. 2, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, Zona EX 2, Zona EX 22, C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, Zona EX 2, Zona EX 22, C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12
Sistemas operativos			
Sistema operativo	Windows CE (Versión 5)	Windows CE	Windows CE
Configuración			
Software de configuración			
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3		
Idiomas			
Idiomas online			
• Cantidad	5	5	5
Idiomas			
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible			
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible		
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)			
• Número de avisos	2 000	2 000	2 000
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas			
• Recetas	100	100	100
• Registros por receta	200	200	200
• Entradas por registro	200	200	200
• Memoria de recetas	32 kbytes en Flash integrada, ampliable	32 kbytes en Flash integrada, ampliable	32 kbytes en Flash integrada, ampliable

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 642-0BD01-3AX0 TP 177B Widescreen	6AV6 642-0BC01-1AX1 TP 177B Bluemode	6AV6 642-0BA01-1AX1 TP 177B color
Nº de sinópticos de proceso			
• Sinópticos de proceso	500	500	500
• Variables	1 000	1 000	1 000
• Valores límite	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí
Elementos de imagen			
• Objetos textuales	2500 elementos de texto	2500 elementos de texto	2500 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas			
• Listas de textos	300	300	300
• Listas de gráficos	100	100	100
• Librerías	Sí	Sí	Sí
Seguridad			
• Número de grupos de usuarios	50	50	50
• Contraseñas exportables	Sí	Sí	Sí
• Número de derechos de usuario	32	32	32
Soporte de datos posibles			
• Tarjeta PC	No	No	No
• Tarjeta CF	No	No	No
• Tarjeta multimedia	Sí	Sí	Sí
Listado			
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
• Driver para impresora	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fuentes			
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, WinCC flexible-Standard, ideogramas, se puede cargar 1 juego adicional de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas, se pueden cargar 2 juegos adicionales de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas, se pueden cargar 2 juegos adicionales de caracteres, todos libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)			
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, Ethernet, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, Ethernet, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso			
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178		
Ampliabilidad/compatibilidad			
• Open Platform Program	Sí	Sí	Sí
Periferias			
Periféricos	Impresora	Impresora	Impresora
Dimensiones y peso			
Dimensiones			
• Frente de la caja (An x Al)	140 mm x 116 mm	212 mm x 156 mm	212 mm x 156 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	123 mm x 99 mm/48 mm de profundidad del equipo	198 mm x 142 mm/44 mm de profundidad del equipo	198 mm x 142 mm/44 mm de profundidad del equipo
Peso			
• Peso	0,5 kg; máx.	0,8 kg	0,8 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177B

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC TP 177B		
Panel táctil con		
• pantalla TFT Widescreen de 4,3" en color (256 colores)	E	**6AV6 642-0BD01-3AX0**
• pantalla STN de 5,7", Bluemode (4 tonos de azul)	E	**6AV6 642-0BC01-1AX1**
• pantalla STN de 5,7" en color (256 colores)	E	**6AV6 642-0BA01-1AX1**
incl. accesorios de montaje		
Kit de iniciación de TP 177B 4"	E	**6AV6 652-2KA00-0AA0**
Compuesto por:		
• TP 177B con pantalla TFT Widescreen de 4,3" en color (256 colores)		
• Software de configuración SIMATIC WinCC flexible Compact		
• SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)		
• Cable MPI (5 m) (sólo para descarga y test)		
Kit de iniciación de TP 177B 6"	E	**6AV6 551-2EA01-1AA0**
Compuesto por:		
• TP 177B con pantalla STN de 5,7" en color (256 colores)		
• Software de configuración SIMATIC WinCC flexible Compact		
• SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)		
• Cable MPI (5 m) (sólo para descarga y test), cable PC/PPI		
Software de configuración		
• con SIMATIC WinCC flexible o SIMATIC WinCC		ver Software HMI
Juego de configuración		
Compuesto por: Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact, SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano y español), cable PC/PPI Multimaster, cable MPI (5 m) (sólo para descarga y test)		
• con software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact	D	**6AV6 621-0AA01-0AA0**

	Referencia
Documentación (a pedir por separado)	
Instrucciones de servicio TP 177micro/TP 177A/TP 177B/ OP 177B (WinCC flexible)	
• alemán	**6AV6 691-1DG01-0AA1**
• inglés	**6AV6 691-1DG01-0AB1**
• francés	**6AV6 691-1DG01-0AC1**
• italiano	**6AV6 691-1DG01-0AD1**
• español	**6AV6 691-1DG01-0AE1**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced	
• alemán	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación	
• alemán	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Documentación electrónica en DVD	
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	
Accesorios	ver Accesorios HMI

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

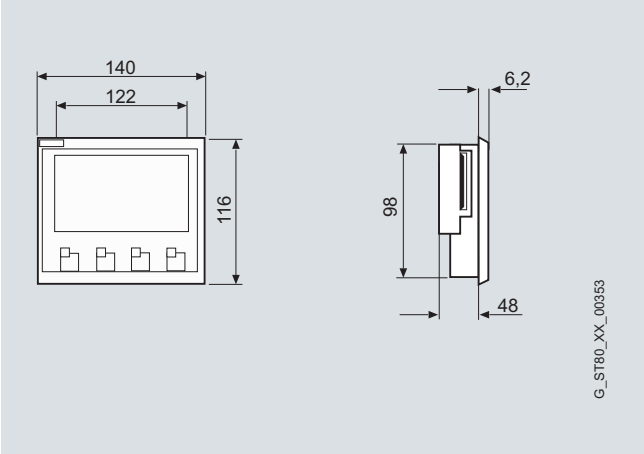
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

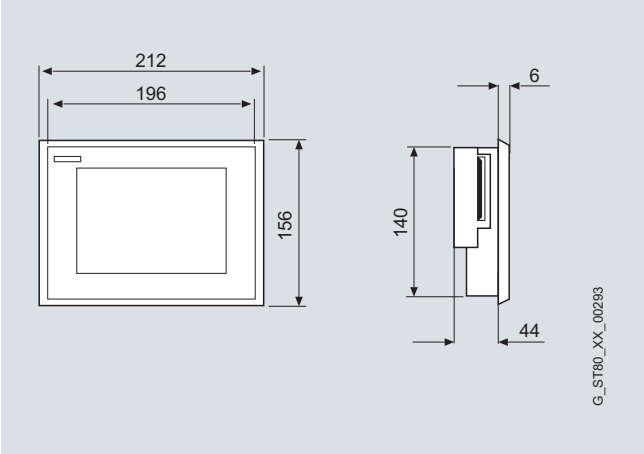
© Siemens AG 2011

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC TP 177B, variante de 4"



SIMATIC TP 177B PN/DP y DP, variantes de 6"

Más información

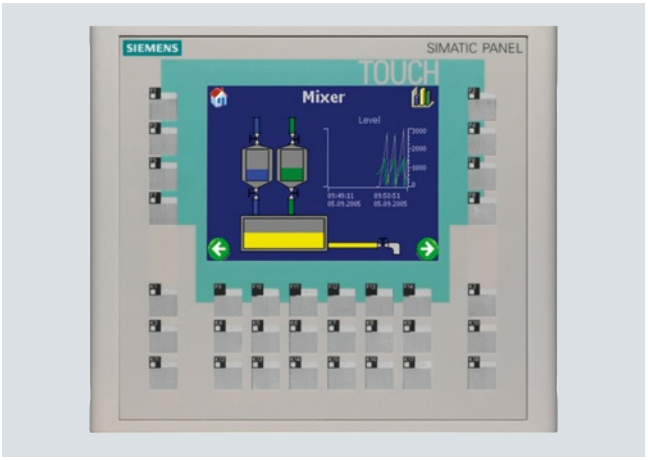
Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-panels

Nota:
¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 177B

Sinopsis



- Panel táctil/teclas con amplia funcionalidad para funciones de manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- El contenido del búfer de avisos se conserva también con el panel desconectado y sin pila
- Pantalla STN totalmente gráfica Bluemode/color con pantalla táctil analógica y 32 teclas de función adicionales
- Interfaces integradas para la comunicación con Siemens SIMATIC S7 (p. ej. MPI, PROFIBUS DP)
- Ethernet integrado en la variante de color
- Drivers disponibles para PLCs/controladores de otros fabricantes
- Compatible en dimensiones de montaje con OP17

Beneficios

- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Backup/Restore a través de una interfaz de proceso u, opcionalmente, a través de una tarjeta multimedia (MMC) o tarjeta SD
  - Descarga remota de la configuración con detección automática de la velocidad de transferencia a través de todas las interfaces del equipo
  - Diseño sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
  - Teclas del sistema que se pueden configurar en cualquier tecla de función y utilizar como alternativa o paralelamente al teclado en pantalla
- Búfer de avisos exento de mantenimiento
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas configurables (incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos)
  - Posibilidad de cambiar el idioma en pantalla directamente en el equipo
- Textos y gráficos dependientes del idioma
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Interfaces estándar para aumentar la flexibilidad:
  - Tarjeta MMC/SD externa, utilizable para registros de recetas y para hacer una copia de seguridad de la configuración o los datos del sistema
- Interfaz USB integrada, p. ej. para conectar impresoras estándar
- Ingeniería sencilla apoyada por la amplia documentación incluida en el DVD SIMATIC HMI Manual Collection
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida

Gama de aplicación

Equipados con funcionalidad práctica y una amplia memoria central, los paneles de operador OP 177B se pueden utilizar siempre cuando se trata de manejar y visualizar máquinas e instalaciones directamente en el lugar de aplicación, ya sea en la automatización de fabricación, de procesos o de edificios.

El OP 177B está disponible con pantalla STN Bluemode de 4 tonos o STN de 256 colores. La variante en color con interfaz PROFINET I/O integrada es aún más flexible en el uso. Una interfaz USB es estándar en ambas variantes de modelo. Otro punto destacado es el búfer de avisos no volátil, incluido como estándar, que almacena los avisos de forma duradera sin necesidad de pila.

© Siemens AG 2011

Diseño

- Pantalla STN de 256 colores o STN Bluemode de 4 tonos de azul
- Retroiluminación CCFL[1)] de gran durabilidad
- Pantalla táctil resistiva analógica y teclado de membrana con 32 teclas de función
- Teclado numérico y alfanumérico en pantalla
- Alto rendimiento con procesador RISC y memoria central de 2 Mbytes, más una memoria de recetas integrada adicional
- Los datos en el búfer de avisos se conservan sin batería, incluso con el panel desconectado.
- Interfaces MPI, PROFIBUS DP (hasta 12 MBaudios) y USB 1.1 (máx. 100 mA) integradas
- Ethernet (apta para PROFINET I/O) en la variante en color
- Interfaz USB integrada
- Configuración con SIMATIC WinCC flexible 2005 Compact o superior
- Funcionalidad completa para tareas exigentes
- Amplia librería de gráficos Reichert
- Slot para tarjetas MMC/SD
  Tarjetas multimedia o tarjetas SD de tipo estándar, posibilidad de utilizar tarjetas MMC estándar (para hacer copias de seguridad tanto de registros de recetas de la configuración como de los datos del sistema)
- Descarga remota de la configuración a través de todas las interfaces con detección automática de la velocidad de transferencia
- Apto para las opciones SINUMERIK, Sm@rtAccess y Sm@rtService
- Facilidad de servicio técnico gracias al diseño libre de mantenimiento y a la gran durabilidad de la retroiluminación

1) **C**old **C**athode **F**luorescence **L**amps

Funciones

- Ventana permanente y uso de plantillas para crear patrones de pantalla
- Campos de entrada/salida
  para visualizar y editar parámetros del proceso
- Botones configurables
  hasta con 16 funciones a la vez que sirven para la activación directa de funciones y acciones
- Pilotos
  para señalizar los estados de las máquinas e instalaciones
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de cualquier tamaño
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Gráficos vectoriales;
  los gráficos se pueden utilizar como iconos en lugar de texto para "rotular" botones. También pueden crearse a modo de imágenes de fondo que ocupen toda la pantalla.
  La herramienta de configuración incluye una librería con una variada gama de gráficos y diversos objetos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Funciones con curvas y barras
  que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos
- Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámicas de objetos
- Funciones de cálculo, monitoreo de límites
  para la conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Conmutación online del idioma con 5 idiomas seleccionables, incl. lenguas asiáticas y cirílicas;
  esto también es válido para gráficos que dependen del idioma
- Planificador de tareas
  para la ejecución cíclica de funciones
- Protección por contraseña (Seguridad)
  Gestión de usuarios, autentificación mediante identificación del usuario y contraseña, además de derechos específicos de grupos de usuarios como componente integral de SIMATIC
- Sistema de alarmas (avisos)
  Clases de avisos definibles (comportamiento de confirmación y representación configurables), gestión de avisos de evento, de fallo y del sistema. El historial de alarmas no se borra aunque se desconecte el equipo.
  Mensajes analógicos (avisos de límite) además de avisos de bit
- Administración de recetas
  - con almacenamiento de datos adicional (en soporte de memoria externo)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posible edición externa con herramientas estándar como Excel o Access
- Compatibilidad con tarjetas multimedia/SD
  para soportes de datos externos de tipo estándar; apto para salvar y restaurar (Backup/Restore) o para transferir registros de recetas
- Mantenimiento y configuración sencillos gracias a:
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - Posibilidad de cargar/descargar la configuración a través de todas las interfaces del equipo (con detección automática de la velocidad de transferencia)
  - Ajuste personalizado del contraste y de la calibración
  - Simulación de la configuración directamente en el PC de configuración

Configuración

La configuración se realiza con la innovadora herramienta de ingeniería SIMATIC WinCC Comfort. Los proyectos creados con WinCC flexible se pueden migrar cómodamente a WinCC.

Opciones adicionales

- SmSm@rt Service
  Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI sobre la base de redes TCP/IP

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 177B

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 642-0DC01-1AX1 OP 177B Bluemode	6AV6 642-0DA01-1AX1 OP 177B color
Display		
Tamaño	5,7 pulgadas (120 mm x 90 mm)	5,7 pulgadas (120 mm x 90 mm)
Tipo de display	STN, 4 tonos de azul	STN, 256 colores
Resolución (píxeles)		
• Resolución (An x Al en píxeles)	320 x 240	320 x 240
Retroiluminación		
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando		
Elementos de mando	Teclado de membrana	Teclado de membrana
Teclas de función, programables	32 teclas de función, 26 con LED	32 teclas de función, 26 con LED
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB	USB/USB/USB
Teclado		
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí	Sí/Sí
Manejo táctil		
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva
Tensión de alimentación		
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC
Intensidad de entrada		
Intensidad nominal	0,24 A	0,24 A
Procesador		
Procesador	ARM, 200 MHz	ARM, 200 MHz
Memoria		
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	2048 kbytes de memoria de usuario	2048 kbytes de memoria de usuario
Tipo de salida		
Colores LED	verde	verde
Hora		
Reloj		
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable, no respaldado	Reloj por hardware, sincronizable, no respaldado
Interfaces		
Interfaces	RS232 opcional, 1 x RS422, 1 x RS485 (máx. 12 Mbits/s)	RS232 opcional, 1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (máx. 12 Mbits/s)
Interfaz USB	1 x USB	1 x USB

Nombre del producto	6AV6 642-0DC01-1AX1 OP 177B Bluemode	6AV6 642-0DA01-1AX1 OP 177B color
Slot para tarjeta PC	No	No
Slot para tarjeta CF	No	No
Slot para tarjeta Multi Media/SD	combinada	combinada
Industrial Ethernet		
• Interfaz Ethernet industrial	No	1 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)		
Protocolos (conexión a terminal)		
• Sm@rtAccess	Sí	Sí
Condiciones ambientales		
Temperatura de empleo		
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte		
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa		
• Humedad relativa máx.	90 %	90 %
Posición de montaje	vertical	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección		
Frente	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20	IP20
Normas, homologaciones, certificados		
Certificaciones	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, Zona EX 2, Zona EX 22, C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, Zona EX 2, Zona EX 22, C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12
Sistemas operativos		
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE
Configuración		
Software de configuración		
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3	
Idiomas		
Idiomas online		
• Cantidad	5	5
Idiomas		
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 642-0DC01-1AX1 OP 177B Bluemode	6AV6 642-0DA01-1AX1 OP 177B color
Funcionalidad bajo WinCC flexible		
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/ Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible	
Planificador de tareas	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)		
• Número de avisos	2 000	2 000
• Avisos de bit	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas		
• Recetas	100	100
• Registros por receta	200	200
• Entradas por registro	200	200
• Memoria de recetas	32 kbytes en Flash integrada, ampliable	32 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso		
• Sinópticos de proceso	500	500
• Variables	1 000	1 000
• Valores límite	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí
Elementos de imagen		
• Objetos textuales	2500 elementos de texto	2500 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas		
• Listas de textos	300	300
• Listas de gráficos	100	100
• Librerías	Sí	Sí
Seguridad		
• Número de grupos de usuarios	50	50
• Contraseñas exportables	Sí	Sí
• Número de derechos de usuario	32	32

Nombre del producto	6AV6 642-0DC01-1AX1 OP 177B Bluemode	6AV6 642-0DA01-1AX1 OP 177B color
Soporte de datos posibles		
• Tarjeta PC	No	No
• Tarjeta CF	No	No
• Tarjeta multimedia	Sí	Sí
Listado		
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
• Driver para impresora	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fuentes		
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas, se pueden cargar 2 juegos adicionales de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas, se pueden cargar 2 juegos adicionales de caracteres, todos libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)		
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, Ethernet, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso		
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178	
Ampliabilidad/compatibilidad		
• Open Platform Program	Sí	Sí
Periferias		
Periféricos	Impresora	Impresora
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Frente de la caja (An x Al)	243 mm x 212 mm	243 mm x 212 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	229 mm x 196 mm/ 45 mm de profundidad del equipo	229 mm x 196 mm/ 45 mm de profundidad del equipo
Peso		
• Peso	1 kg	1 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 177B

Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC OP 177B		
Panel de operador con pantalla STN 5,7",		
• Bluemode (4 tonos)	E	**6AV6 642-0DC01-1AX1**
• Color (256 colores)	E	**6AV6 642-0DA01-1AX1**
incl. accesorios de montaje		
Kit de iniciación OP 177B	E	**6AV6 551-2HA01-1AA0**
Compuesto por:		
• OP 177B con pantalla STN, Color		
• Software de configuración SIMATIC WinCC flexible Compact		
• SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)		
• Cable MPI (5 m) (sólo para descarga y test), cable PC/PPI		
Software de configuración		
• con SIMATIC WinCC flexible Compact o SIMATIC WinCC		ver Software HMI
Juego de configuración	D	**6AV6 621-0AA01-0AA0**
Compuesto por: Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact, SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano y español), cable PC/PPI Multimaster, cable MPI (5 m) (sólo para descarga y test)		

	Referencia
Documentación (a pedir por separado)	
Instrucciones de servicio TP 177micro/TP 177A/TP 177B/ OP 177B (WinCC flexible)	
• alemán	**6AV6 691-1DG01-0AA1**
• inglés	**6AV6 691-1DG01-0AB1**
• francés	**6AV6 691-1DG01-0AC1**
• italiano	**6AV6 691-1DG01-0AD1**
• español	**6AV6 691-1DG01-0AE1**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced	
• alemán	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación	
• alemán	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Documentación electrónica en DVD	
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	
Accesorios	ver Accesorios HMI

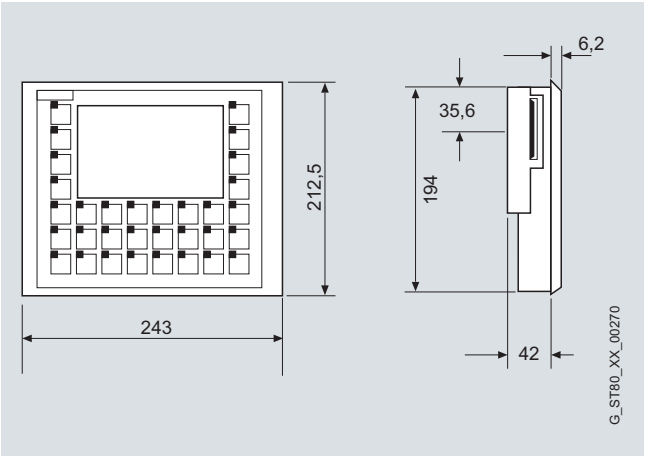
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



OP 177B

Más información

Para más información, visite la web:

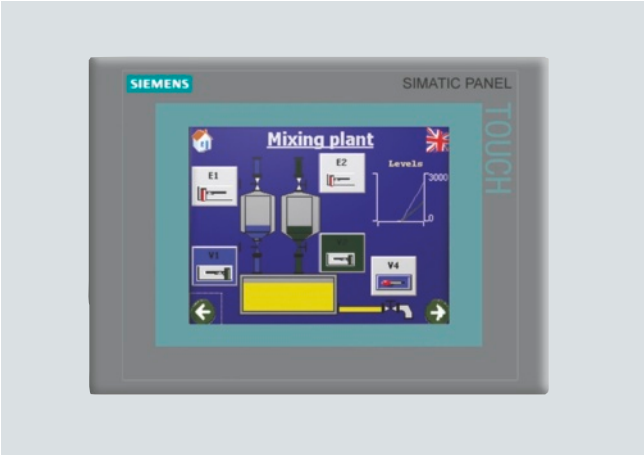
www.siemens.com/simatic-panels

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Panel táctil con amplia funcionalidad para funciones de manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- El contenido del búfer de avisos se conserva también con el panel desconectado y sin pila
- Pantalla gráfica TFT con 256 colores y pantalla táctil
- Interfaces integradas para la comunicación con Siemens SIMATIC S7 (p. ej. MPI, PROFIBUS DP)
- Ethernet integrada
- Empleo de scripts y archivos
- Drivers disponibles para PLCs/controladores de otros fabricantes
- Compatible en dimensiones de montaje con TP 270 6" y MP 270B 6"

Beneficios

- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Backup/Restore a través de una interfaz de proceso u opcionalmente a través de una tarjeta multimedia (MMC)
  - descarga remota de la configuración con detección automática de la velocidad de transferencia a través de todas las interfaces del equipo
  - diseño sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Búfer de avisos exento de mantenimiento
- Empleo de scripts y archivos
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas offline configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
  - posibilidad de cambiar a uno de los 16 idiomas online directamente en el equipo
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Interfaces estándar para aumentar la flexibilidad:
  - tarjeta multimedia (MMC) ext., utilizable para registros de recetas, archivos y para backup de datos de configuración/sistema
- Interfaz USB integrada, p. ej. para conectar impresoras estándar
- Ingeniería sencilla apoyada por la amplia documentación incluida en el DVD SIMATIC HMI Manual Collection
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida

Gama de aplicación

Equipados con funcionalidad práctica y una amplia memoria central, los paneles táctiles TP 277 6" se pueden utilizar siempre para manejar y visualizar máquinas e instalaciones directamente en el lugar de aplicación, ya sea en la automatización manufacturera, de procesos o de edificios. El TP 277 6" está disponible con una pantalla TFT de 256 colores. El equipo con interfaz PROFINET I/O integrada es aún más flexible en el uso. Otro punto destacado es el búfer de avisos no volátil, incluido como estándar, que almacena los avisos de forma duradera sin necesidad de pila.

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 277 6"

Diseño

- Pantalla TFT a 256 colores
- Retroiluminación CCFL[1)] de gran durabilidad
- Pantalla táctil resistiva analógica
- Teclado numérico y alfanumérico en pantalla
- Scripts y archivos
- Alto rendimiento con procesador RISC y memoria central de 4 Mbytes, más una memoria de recetas integrada adicional
- Los datos en el búfer de avisos se conservan sin batería, incluso con el panel desconectado.
- Interfaces MPI, PROFIBUS DP (hasta 12 Mbaudios) y USB 1.1 (máx. 100 mA) integradas
- Ethernet (compatible con PROFINET I/O)
- Interfaz USB integrada
- Configuración con SIMATIC WinCC flexible 2005 Standard SP1 o superior
- Funcionalidad completa para tareas exigentes
- Amplia librería de gráficos Reichert
- 32 idiomas (p. ej. cirílico, chino, taiwanés) y posibilidad de conmutar online entre hasta 16 idiomas
- Slot para tarjetas multimedia (MMC), apto para MMC estándar (para backup tanto de archivos y registros de recetas de configuración como de datos del sistema)
- Descarga remota de la configuración a través de todas las interfaces con detección automática de la velocidad de transferencia
- Apto para las opciones SINUMERIK, Sm@rtAccess y Sm@rtService
- Facilidad de servicio técnico gracias al diseño libre de mantenimiento y a la gran durabilidad de la retroiluminación

1) Cold Cathode Fluorescence Lamps

Funciones

- Ventana permanente y uso de plantillas para crear patrones de pantalla
- Campos de entrada/salida
  para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Botones configurables
  hasta con 16 funciones a la vez que sirven para la activación directa de funciones y acciones
- Pilotos para
  señalizar los estados de máquinas e instalaciones
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de cualquier tamaño
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Gráficos vectoriales;
  los gráficos se pueden utilizar como iconos en lugar de texto para "rotular" botones. También pueden crearse a modo de imágenes de fondo que ocupen toda la pantalla.
  La herramienta de configuración incluye una librería con una variada gama de gráficos y diversos objetos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Funciones con curvas y barras
  que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos
- Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
- Funciones de cálculo, monitoreo de límites
  para la conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Conmutación online del idioma con 16 idiomas seleccionables, incl. lenguas asiáticas y cirílicas
  esto también es válido para gráficos que dependen del idioma
- Planificador de tareas
  para la ejecución cíclica de funciones
- Protección por contraseña (Seguridad)
  Gestión de usuarios, autentificación mediante identificación del usuario y contraseña, además de derechos específicos de grupos de usuarios como componente integral de SIMATIC
- Sistema de alarmas (avisos)
  Clases de avisos definibles (comportamiento de confirmación y representación configurables), gestión de avisos de evento, de fallo y del sistema. El historial de alarmas no se borra aunque se desconecte el equipo.
  Mensajes analógicos (avisos de límite) además de avisos de bit
- Scripts Visual Basic, flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables (operaciones de comparación, bucles, etc.)
- Archivo de avisos y valores de proceso (en tarjetas MMC o unidades de red vía Ethernet)
  - Diferentes tipos de archivos: archivo circular y archivo secuencial
  - Memorización de datos de archivo en formato Windows estándar (CSV)
  - Evaluación en línea de archivos de valores de proceso mediante curvas
  - Posibilidad de evaluación externa utilizando herramientas estándar (MS Excel o MS Access)
- Administración de recetas
  - con almacenamiento de datos adicional (en soporte de memoria externo)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posible edición externa con herramientas estándar como Excel o Access
- Slot para tarjeta multimedia
  para soportes de datos externos de tipo estándar; apto para salvar y restaurar (Backup/Restore) o para transferir registros de recetas
- Mantenimiento y configuración sencillos gracias a:
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - Posibilidad de cargar/descargar la configuración a través de todas las interfaces del equipo (con detección automática de la velocidad de transferencia)
  - Ajuste personalizado del contraste y de la calibración
  - Simulación de la configuración directamente en el PC de configuración

Configuración

La configuración se realiza con la innovadora herramienta de ingeniería SIMATIC WinCC Comfort. Los proyectos creados con WinCC flexible se pueden migrar cómodamente a WinCC.

Opciones adicionales

- Sm@rtServer
  Manejo y la visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI basados en redes TCP/IP

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 643-0AA01-1AX0 TP 277 6"
Display	
Tamaño	5,7 pulgadas
Tipo de display	TFT, 256 colores
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	320 x 240
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 60000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Pantalla táctil
Conexión para ratón/teclado/ lector de códigos de barra	USB/USB/USB
Teclado	
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí
Manejo táctil	
• Pantalla táctil	analógica, resistiva
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Procesador	
Procesador	RISC 32 bits
Memoria	
Tipo	Flash/RAM
Memoria de usuario	Memoria de usuario de 4 Mbytes
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por software, sincronizable, no respaldado
Interfaces	
Interfaces	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	1 x USB
Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media
Industrial Ethernet	
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• Servicio	0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	80 %
Posición de montaje	vertical
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65, NEMA 4x, (montado)
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, UL, NEMA 4x
Sistemas operativos	
Sistema operativo	Windows CE

Nombre del producto	6AV6 643-0AA01-1AX0 TP 277 6"
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	16
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/ Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible
Nº de scripts Visual Basic	50
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	4 000
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas	
• Recetas	300
• Registros por receta	500
• Entradas por registro	1000
• Memoria de recetas	64 kbytes en Flash integrada, ampliable (con tarjeta de memoria opcional)
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	500
• Variables	2 048
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	10000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas	
• Listas de textos	500
• Listas de gráficos	400
• Librerías	Sí
Registro histórico	
• Nº archivos por proyecto	20
• Nº de puntos de medida por proyecto	20
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	10 000
• Ubicación	Multi Media Card

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 277 6"

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 643-0AA01-1AX0 TP 277 6"
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de derechos de usuario	32
Soporte de datos posibles	
• Tarjeta multimedia	Sí
Listado	
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	Sí
Periferias	
Periféricos	Impresora, lector de códigos de barras
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	212 mm x 156 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	197 mm x 141 mm/45 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	0,78 kg

Datos de pedido

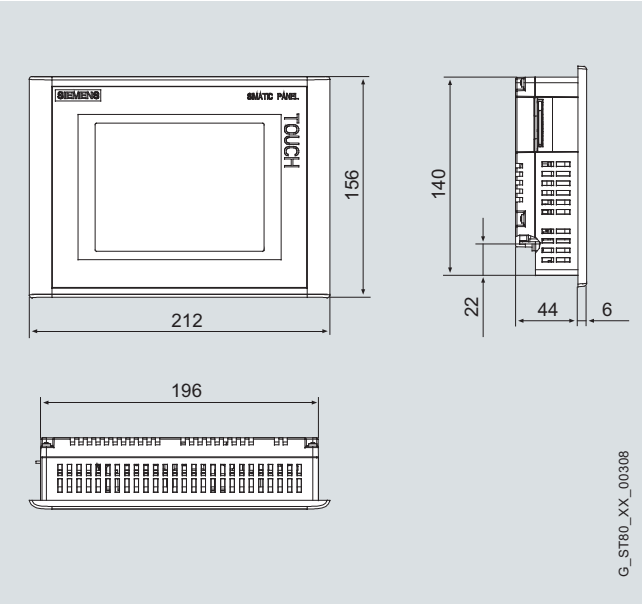
		Referencia
SIMATIC TP 277 6"	E	**6AV6 643-0AA01-1AX0**
Panel táctil con pantalla TFT de 5,7", en color (256 colores), incl. accesorios de montaje		
Configuración		
con SIMATIC WinCC flexible o SIMATIC WinCC		ver Software HMI
Juego de configuración	D	**6AV6 622-0BA01-0AA0**
Compuesto por:		
• Software de ingeniería WinCC flexible Standard		
• DVD de documentación, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)		
• Cable RS 232 (5 m)		
• Cable MPI, 5 m (sólo para descarga y test)		
Aplicaciones/opciones		
Al configurar con WinCC flexible		
• WinCC flexible /Sm@rtAccess		ver Software HMI
• WinCC flexible /Sm@rtService		ver Software HMI
• WinCC flexible /ProAgent		ver Software HMI
Documentación (a pedir por separado)		
Instrucciones de servicio TP 277/OP 277		
• alemán		**6AV6 691-1DH01-0AA0**
• inglés		**6AV6 691-1DH01-0AB0**
• francés		**6AV6 691-1DH01-0AC0**
• italiano		**6AV6 691-1DH01-0AD0**
• español		**6AV6 691-1DH01-0AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• alemán		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación		
• alemán		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Documentación electrónica en DVD		
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI		
Accesorios		ver Accesorios HMI

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Croquis acotados

Todas las dimensiones en mm. Tolerancia de ± 1 mm.
Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC TP277

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-panels

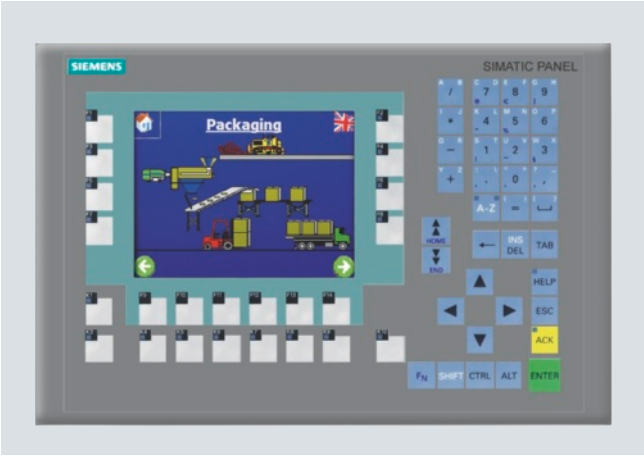
Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 277 6"

Sinopsis



- Panel de operador con amplia funcionalidad para funciones de manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- El contenido del búfer de avisos se conserva también con el panel desconectado y sin pila
- Pantalla gráfica TFT con 256 colores
- 36 teclas de sistema, 24 teclas de función personalizables y rotulables (18 con LED)
- Interfaces integradas para la comunicación con Siemens SIMATIC S7 (p. ej. MPI, PROFIBUS DP)
- Ethernet integrada
- Empleo de scripts y archivos
- Drivers disponibles para PLCs/controladores de otros fabricantes
- Compatible en dimensiones de montaje con el OP 270 de 6"

Beneficios

- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Backup/Restore a través de una interfaz de proceso u opcionalmente a través de una tarjeta multimedia (MMC)
  - descarga remota de la configuración con detección automática de la velocidad de transferencia a través de todas las interfaces del equipo
  - diseño sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Búfer de avisos exento de mantenimiento
- Empleo de scripts y archivos
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas offline configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
  - posibilidad de cambiar a uno de los 16 idiomas online directamente en el equipo
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Interfaces estándar para aumentar la flexibilidad:
  - tarjeta multimedia (MMC) ext., utilizable para registros de recetas, archivos y para backup de datos de configuración/sistema
- Interfaz USB integrada, p. ej. para conectar impresoras estándar
- Compatible en dimensiones de montaje con el OP 270 de 6"
- Ingeniería sencilla apoyada por la amplia documentación incluida en el DVD SIMATIC HMI Manual Collection
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida

Gama de aplicación

Equipados con funcionalidad práctica y una amplia memoria central, los paneles de operador OP 277 6" se pueden utilizar siempre para manejar y visualizar máquinas e instalaciones directamente en el lugar de aplicación, ya sea en la automatización manufacturera, de procesos o de edificios. El OP 277 6" está disponible con una pantalla TFT de 256 colores. El equipo con interfaz PROFINET I/O integrada es aún más flexible en el uso. Otro punto destacado es el búfer de avisos no volátil, incluido como estándar, que almacena los avisos de forma duradera sin necesidad de pila.

© Siemens AG 2011

Diseño

- Pantalla TFT a 256 colores
- Retroiluminación CCFL[1)] de gran durabilidad
- Teclado de membrana con 36 teclas de sistema y 24 teclas de función configurables libremente (18 con LED)
- Carcasa robusta de plástico, grado de protección IP 65 (frente) o IP 20 (posterior)
- Alto rendimiento con procesador RISC y memoria central de 4 Mbytes, más una memoria de recetas integrada adicional
- Los datos en el búfer de avisos se conservan sin batería, incluso con el panel desconectado.
- Interfaces MPI, PROFIBUS DP (hasta 12 Mbaudios) y USB 1.1 (máx. 100 mA) integradas
- Ethernet (compatible con PROFINET I/O)
- Interfaz USB integrada
- Configuración con SIMATIC WinCC flexible 2005 Standard SP1 o superior
- Funcionalidad completa para tareas exigentes
- Amplia librería de gráficos Reichert
- 32 idiomas (p. ej. cirílico, chino, taiwanés) y posibilidad de conmutar online hasta 16 idiomas
- Slot para tarjetas multimedia (MMC), apto para MMC estándar (para backup tanto de archivos y registros de recetas de configuración como de datos del sistema)
- Descarga remota de la configuración a través de todas las interfaces con detección automática de la velocidad de transferencia
- Apto para las opciones SINUMERIK, Sm@rtAccess y Sm@rtService
- Facilidad de servicio técnico gracias al diseño libre de mantenimiento y a la gran durabilidad de la retroiluminación

1) Cold Cathode Fluorescence Lamps

Funciones

- Ventana permanente y uso de plantillas para crear patrones de pantalla
- Campos de entrada/salida
  para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Teclas de función
  que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Las teclas de función pueden usarse directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP.
- Pilotos para
  señalizar los estados de máquinas e instalaciones
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de cualquier tamaño
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Gráficos vectoriales;
  los gráficos se pueden utilizar como iconos en lugar de texto para "rotular" botones. También pueden crearse a modo de imágenes de fondo que ocupen toda la pantalla.
  La herramienta de configuración incluye una librería con una variada gama de gráficos y diversos objetos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Funciones con curvas y barras
  que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos
- Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
- Funciones de cálculo, monitoreo de límites
  para la conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Conmutación online del idioma con 16 idiomas seleccionables, incl. lenguas asiáticas y cirílicas
  esto también es válido para gráficos que dependen del idioma
- Planificador de tareas
  para la ejecución cíclica de funciones
- Protección por contraseña (Seguridad)
  Gestión de usuarios, autentificación mediante identificación del usuario y contraseña, además de derechos específicos de grupos de usuarios como componente integral de SIMATIC
- Sistema de alarmas (avisos)
  Clases de avisos definibles (comportamiento de confirmación y representación configurables), gestión de avisos de evento, de fallo y del sistema. El historial de alarmas no se borra aunque se desconecte el equipo.
  Mensajes analógicos (avisos de límite) además de avisos de bit
- Scripts Visual Basic, flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables (operaciones de comparación, bucles, etc.)
- Archivo de avisos y valores de proceso (en tarjetas MMC o unidades de red vía Ethernet)
  - Diferentes tipos de archivos: archivo circular y archivo secuencial
  - Memorización de datos de archivo en formato Windows estándar (CSV)
  - Evaluación en línea de archivos de valores de proceso mediante curvas
  - Posibilidad de evaluación externa utilizando herramientas estándar (MS Excel o MS Access)
- Administración de recetas
  - con almacenamiento de datos adicional (en soporte de memoria externo)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posible edición externa con herramientas estándar como Excel o Access
- Slot para tarjeta multimedia (MMC)
  para soportes de datos externos de tipo estándar; apto para Backup/Restore o para transferir registros de recetas
- Mantenimiento y configuración sencillos gracias a:
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware en un PC utilizando ProSave
  - Posibilidad de cargar/descargar la configuración a través de todas las interfaces del equipo (con detección automática de la velocidad de transferencia)
  - Ajuste personalizado del contraste y de la calibración
  - Simulación de la configuración directamente en el PC de configuración

Configuración

La configuración se realiza con la innovadora herramienta de ingeniería SIMATIC WinCC Comfort. Los proyectos creados con WinCC flexible se pueden migrar cómodamente a WinCC.

Opciones adicionales

- Sm@rtServer
  Manejo y la visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI basados en redes TCP/IP

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 277 6"

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 643-0BA01-1AX0 OP 277 6"
Display	
Tamaño	5,7 pulgadas
Tipo de display	TFT, 256 colores
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	320 x 240
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 60000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Teclado de membrana
Teclas de función, programables	24 teclas de función, 18 con LED
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB
Teclado	
• Teclas del sistema	36
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí (sólo representables fuentes inglesas, sólo en pantalla)
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Procesador	
Procesador	RISC 32 bits
Memoria	
Tipo	Flash/RAM
Memoria de usuario	Memoria de usuario de 4 Mbytes
Tipo de salida	
Colores LED	verde
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por software, sincronizable, no respaldado
Interfaces	
Interfaces	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	1 x USB
Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media
Industrial Ethernet	
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• Servicio	0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	80 %
Posición de montaje	vertical

Nombre del producto	6AV6 643-0BA01-1AX0 OP 277 6"
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, UL
Sistemas operativos	
Sistema operativo	Windows CE
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	16
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/ Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible
Nº de scripts Visual Basic	50
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	4 000
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas	
• Recetas	300
• Registros por receta	500
• Entradas por registro	1000
• Memoria de recetas	64 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	500
• Variables	2 048
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	10000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 643-0BA01-1AX0 OP 277 6"
Listas	
• Listas de textos	500
• Listas de gráficos	400
• Librerías	Sí
Registro histórico	
• Nº archivos por proyecto	20
• Nº de puntos de medida por proyecto	20
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	10 000
• Ubicación	Multi Media Card
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de derechos de usuario	32
Soporte de datos posibles	
• Tarjeta multimedia	Sí
Listado	
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	Sí
Periferias	
Periféricos	Impresora, lector de códigos de barras
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	308 mm x 204 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	281 mm x 177 mm/59 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	1,19 kg

Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC OP 277 de 6"	E	**6AV6 643-0BA01-1AX0**
Panel de operador con pantalla TFT de 5,7", en color (265 colores), incl. accesorios de montaje		
Configuración		
con SIMATIC WinCC flexible o SIMATIC WinCC		ver Software HMI
Juego de configuración	D	**6AV6 622-0BA01-0AA0**
Compuesto por:		
• Software de ingeniería WinCC flexible Standard		
• DVD de documentación, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)		
• Cable RS 232 (5 m)		
• Cable MPI, 5 m (sólo para descarga y test)		
Aplicaciones/opciones		
Al configurar con WinCC flexible		
• WinCC flexible /Sm@rtAccess		ver Software HMI
• WinCC flexible /Sm@rtService		ver Software HMI
• WinCC flexible /ProAgent		ver Software HMI
Documentación (a pedir por separado)		
Instrucciones de servicio TP 277/OP 277		
• alemán		**6AV6 691-1DH01-0AA0**
• inglés		**6AV6 691-1DH01-0AB0**
• francés		**6AV6 691-1DH01-0AC0**
• italiano		**6AV6 691-1DH01-0AD0**
• español		**6AV6 691-1DH01-0AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• alemán		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación		
• alemán		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Documentación electrónica en DVD		
• 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI		
Accesorios		ver Accesorios HMI

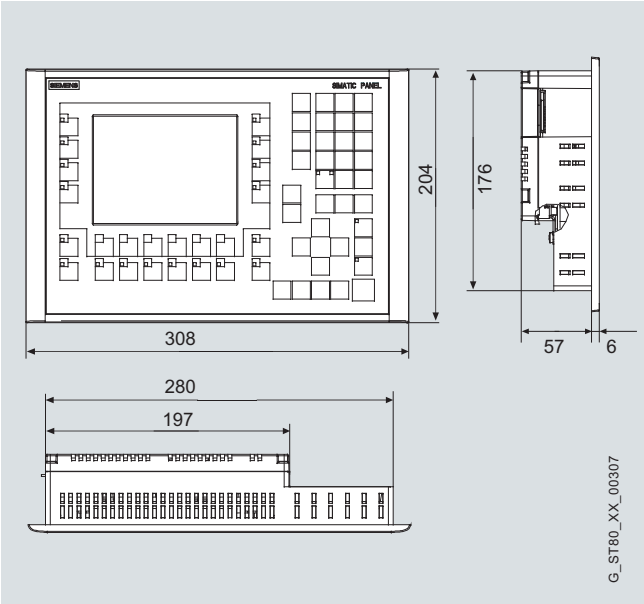
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 277 6"

Croquis acotados

Todas las dimensiones en mm. Tolerancia de ± 1 mm.
Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC OP 277

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-panels

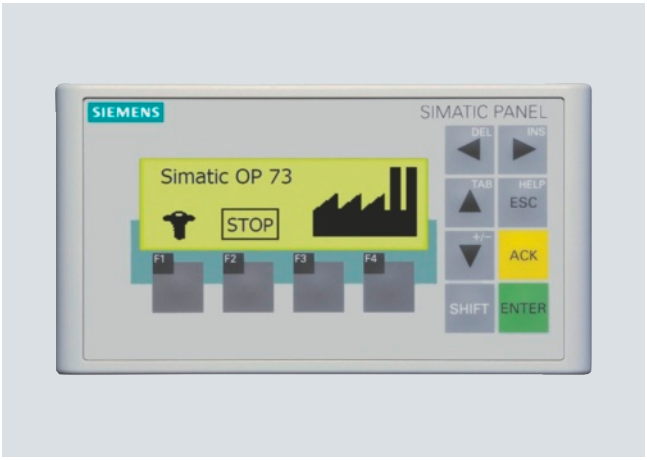
Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIPLUS HMI OP 73

Sinopsis



- Panel de operador para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Gráficos con una nueva dimensión: pequeño e inteligente
- Pantalla gráfica LCD de 3", monocromática
- 8 teclas de sistema, 4 teclas de función personalizables
- Todas las interfaces (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integradas
- SIPLUS OP 73 es el sucesor del panel de operador OP3

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

SIPLUS HMI OP 73	
Referencia	**6AG1 641-0AA11-4AX0**
Referencia del modelo base	**6AV6 641-0AA11-0AX0**
Rango de temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.
Condiciones ambientales	
Humedad relativa del aire	5 ... 100 % Admite condensación
Sustancias biológicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna)
Sustancias químicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3C4, incl. niebla salina e ISA–S71.04, nivel de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Sustancias mecánicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3S4, incl. polvo y arena conductiva [2)]
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

1) ISA –S71.04, nivel de severidad GX: carga constante/long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Valor límite/limit value (máx. 30 min/d): SO_2 < 17,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
www.siemens.com/siplus-extreme

Datos de pedido

		Referencia
SIPLUS HMI OP 73 (presencia de atmósfera agresiva) Panel de operador rugerizado con pantalla de 3" monocromática; incl. accesorios de montaje	B	**6AG1 641-0AA11-4AX0**
Accesorios		ver Panel de operador SIMATIC HMI OP 73

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

© Siemens AG 2011

SIPLUS HMI OP 77B

Sinopsis



- Panel de operador compacto para funciones de manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Gráficos con una nueva dimensión: pequeño e inteligente
- Pantalla gráfica LCD de 4,5", monocromática
- 23 teclas de sistema, 8 teclas de función personalizables y rotulables (4 con LED)
- Todas las interfaces (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integradas
- PLC de otros fabricantes conectables vía drivers de fácil uso
- Junto con OP 77A, sucesor del exitoso OP 7

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

SIPLUS HMI OP 77B	
Referencia	**6AG1 641-0CA01-4AX1**
Referencia del modelo base	**6AV6 641-0CA01-0AX1**
Rango de temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.
Condiciones ambientales	
Humedad relativa del aire	5 ... 100 % Admite condensación
Sustancias biológicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna)
Sustancias químicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3C4, incl. niebla salina e ISA–S71.04, nivel de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Sustancias mecánicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3S4, incl. polvo y arena conductiva [2)]
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

1) ISA –S71.04, nivel de severidad GX: carga constante/long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Valor límite/limit value (máx. 30 min/d): SO_2 < 17,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
www.siemens.com/siplus-extreme

Datos de pedido		Referencia
SIPLUS HMI OP 77B (presencia de atmósfera agresiva) Panel de operador con pantalla de 4,5" monocromática; incl. accesorios de montaje	E	**6AG1 641-0CA01-4AX1**
Accesorios		ver Panel de operador SIMATIC HMI OP 77B

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Panel táctil con amplia funcionalidad para funciones de manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Visualizador gráfico con pantalla táctil analógica
  - TFT Widescreen Color de 4,3" o
  - STN Bluemode/Color de 5,7"
- Todas las interfaces para la comunicación con Siemens SIMATIC S7 (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están ya integradas
- Interfaz PROFINET integrada en la variante de color
- Drivers disponibles para PLCs/controladores de otros fabricantes
- Los contenidos del búfer de avisos se conservan sin necesidad de pila, incluso con el panel desconectado
- 4 teclas de función adicionales en la variante de 4" para manejo eficiente y óptimo
- El SIMATIC TP 177B de 6" es el novedoso sucesor del panel táctil TP 170B
- El modelo TP 177B PN/DP también se suministra con frente de acero inoxidable (EN 1672-2). El frente de acero inoxidable cumple además con los elevados requisitos de algunos sectores, como p. ej. la industria alimentaria.

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

SIPLUS HMI	TP 177B COLOR PN/DP	TP 177B MONO DP	TP 177B 4" COLOR PN/DP
Referencia	**6AG1 642-0BA01-4AX1**	**6AG1 642-0BC01-4AX1**	**6AG1 642-0BD01-2AX0**
Referencia del modelo base	**6AV6 642-0BA01-1AX1**	**6AV6 642-0BC01-1AX1**	**6AV6 642-0BD01-3AX0**
Rango de temperatura ambiente	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	-10 ... +60 °C
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos		
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.		
Condiciones ambientales			
Humedad relativa del aire	5 ... 100 % Admite condensación		
Sustancias biológicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna)		
Sustancias químicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3C4, incl. niebla salina e ISA–S71.04, nivel de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]		
Sustancias mecánicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3S4, incl. polvo y arena conductiva [2)]		
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K		

1) ISA –S71.04, nivel de severidad GX: carga constante/long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Valor límite/limit value (máx. 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
www.siemens.com/siplus-extreme

Datos de pedido

		Referencia
SPLUS HMI TP 177B		
Panel táctil con		
• pantalla TFT Widescreen de 4,3" en color (256 colores)	E	**6AG1 642-0BD01-2AX0**
• pantalla STN de 5,7", Bluemode (4 tonos de azul)	E	**6AG1 642-0BC01-4AX1**
• pantalla STN de 5,7" en color (256 colores)	E	**6AG1 642-0BA01-4AX1**
incl. accesorios de montaje		

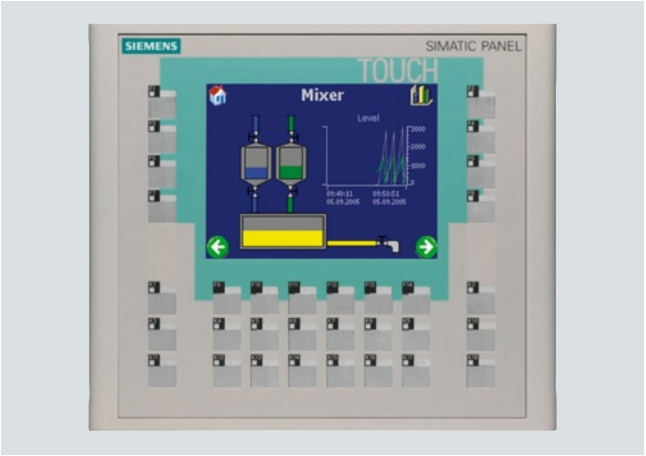
	Referencia
Accesorios	ver SIMATIC TP 177B

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

SIPLUS HMI OP 177B

Sinopsis



- Panel táctil/teclas con amplia funcionalidad para funciones de manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- El contenido del búfer de avisos se conserva también con el panel desconectado y sin pila
- Pantalla STN totalmente gráfica Bluemode/color con pantalla táctil analógica y 32 teclas de función adicionales
- Interfaces integradas para la comunicación con Siemens SIMATIC S7 (p. ej. MPI, PROFIBUS DP)
- Ethernet integrado en la variante de color
- Drivers disponibles para PLCs/controladores de otros fabricantes
- Compatibilidad de montaje con OP17

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

SIPLUS HMI OP 177B color PN/DP	OP 177B COLOR PN/DP	OP 177B MONO DP
Referencia	**6AG1 642-0DA01-4AX1**	**6AG1 642-0DC01-4AX1**
Referencia del modelo base	**6AV6 642-0DA01-1AX1**	**6AV6 642-0DC01-1AX1**
Rango de temperatura ambiente	0 ... +50 °C	
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos	
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.	
Condiciones ambientales		
Humedad relativa del aire	5 ... 100 % Admite condensación	
Sustancias biológicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna)	
Sustancias químicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3C4, incl. niebla salina e ISA–S71.04, nivel de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]	
Sustancias mecánicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3S4, incl. polvo y arena conductiva [2)]	
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K	

[1)] ISA –S71.04, nivel de severidad GX: carga constante/long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Valor límite/limit value (máx. 30 min/d): SO_2 < 17,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

[2)] ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
www.siemens.com/siplus-extreme

Datos de pedido

		Referencia
SIPLUS HMI OP 177B color PN/DP (presencia de atmósfera agresiva) Panel de operador con pantalla en color STN de 5,7", incl. accesorios de montaje	E	**6AG1 642-0DA01-4AX1**
SIPLUS HMI OP 177B Mono DP (presencia de atmósfera agresiva) Panel de operador con pantalla bluemode STN de 5,7", incl. accesorios de montaje	E	**6AG1 642-0DC01-4AX1**

	Referencia
Accesorios	ver SIMATIC HMI OP 177B

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Panel táctil con funciones completas para supervisión y mando de maquinaria e instalaciones
- El contenido del búfer de avisos se conserva también con el panel desconectado y sin pila
- Pantalla táctil TFT totalmente gráfica de 256 colores
- Interfaces para comunicaciones con Siemens SIMATIC S7 (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) integradas
- Ethernet integrada
- Uso de scripts y archivos
- Se dispone también de drivers para PLC no Siemens
- Compatible en dimensiones de instalación con TP 270 6" y MP 270B 6"

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

SIPLUS HMI TP277 6"	
Referencia	**6AG1 643-0AA01-4AX0**
Referencia del modelo base	**6AV6 643-0AA01-1AX0**
Rango de temperatura ambiente	0 ... +50 °C; admite condensación
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa del circuito impreso y de los componentes electrónicos
Datos técnicos	Son válidos los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.
Condiciones ambientales	
Humedad relativa	5 ... 100 %, admite condensación
Sustancias biológicamente activas	Conformidad con EN 60721-3-3, clase 3B2 esporas de moho, hongos y esporangios (excepto fauna)
Sustancias químicamente activas	Conformidad con EN 60721-3-3, clase 3C4 incl. niebla salina e ISA–S71.04 niveles de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Sustancias mecánicamente activas	Conformidad con EN 60721-3-3, clase 3S4 incluidos polvo y arena conductores [2)]
Presión atmosférica (según el rango de temperatura positiva más elevado especificado)	1080 ... 795 hPa (-1000 … +2000 m) Ver rango de temperatura ambiente 795 ...658 hPa (+2000 ... + 3500 m) Derating 10K 658 … 540 hPa (+3500 … +5000 m) Derating 20 K

1) ISA-S71.04 nivel de severidad GX: cargas constantes: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOx < 5,2 ppm
Valor umbral/límite (máx. 30 min): SO_2 < 17,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOx < 10,4 ppm

2) ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
www.siemens.com/siplus-extreme

Datos de pedido

		Referencia
SIPLUS HMI TP 277 6"	E	**6AG1643-0AA01-4AX0**
(presencia de atmósfera agresiva)		
Panel táctil con pantalla TFT de 5,7", en color (256 colores), incluidos accesorios de montaje		

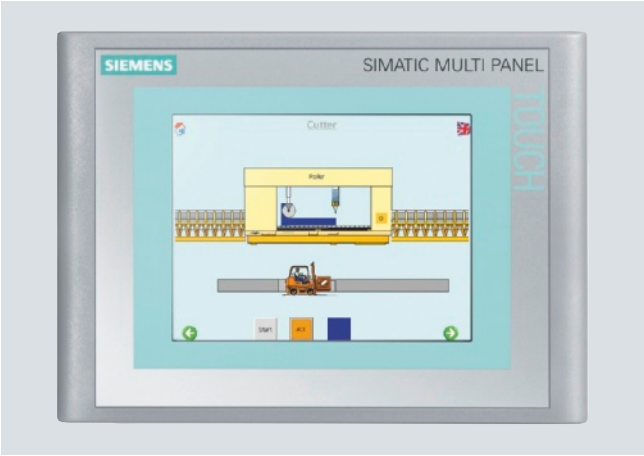
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

	Referencia
Accesorios	ver SIMATIC HMI TP 277 6"

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 177

Sinopsis



- Los Multi Panels (MP) se utilizan, como los paneles de operador, para el manejo y la monitorización de máquinas in situ
- El contenido del búfer de avisos y los datos WinAC MP remanentes se conservan también con el panel desconectado y sin pila
- La funcionalidad de PLC puede integrarse directamente en la plataforma MP 177 vía opción
- Multi Panel puede ampliarse convenientemente con las opciones Sm@rtService y Sm@rtAccess
- Pantalla gráfica TFT de 5,7" en color (64k colores)
- Todas las interfaces ya integradas, p. ej. MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

El modelo MP 177 de 6" táctil se suministra también como paquete completo con un WinAC MP 177.

Beneficios

- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Ampliable modularmente con opciones, como p. ej.:
  - WinAC MP 177/PLC en software (compatible en gran parte con programas de PLC)
  - WinCC flexible /Sm@rtAccess para comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI
  - WinCC flexible /Sm@rtService para telemantenimiento e intervenciones de servicio técnico en máquinas e instalaciones vía intranet/Internet
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Backup/Restore vía Ethernet (TCP/IP), MPI, PROFIBUS DP u opcionalmente mediante tarjeta MMC/SD estándar o memoria USB
  - HMI, PLC, datos del sistema incl. licencias en un soporte de memoria estándar, máxima manejabilidad
  - Descarga/carga remota de la configuración y del firmware (remota = detección automática de transferencia)
  - Drivers específicos recargables para PLC externos
  - Alta durabilidad de la retroiluminación
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas configurables (incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos)
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
  - Slot SD/MultiMediaCard para ampliaciones de memoria, Backup/Restore o interfaces adicionales
  - Ethernet (TCP/IP) para gestión centralizada de datos y proyecto; es posible el acoplamiento con SIMATIC S7
  - Para la conexión punto a punto se puede utilizar un cable cruzado o un cable LAN normal
  - El formato de almacenamiento estándar de Windows (CSV) para las recetas permite el procesamiento posterior con herramientas estándar (p. ej., MS Excel)

Gama de aplicación

Los Multi Panel se usan en los más diversos sectores y aplicaciones y pueden ampliarse en su aplicación mediante opciones como, p. ej., la integración de la funcionalidad de PLC mediante WinAC MP 177. El PLC en software está hecho a la medida de aplicaciones pequeñas y medianas.

El diseño sin disco duro ni ventilador permite su uso también allí donde la presencia de vibraciones o polvo restringe el uso de un PC. La gestión de datos libre de mantenimiento guarda los principales datos también en estado desconectado.

© Siemens AG 2011

Diseño

- Diseño compacto con calado reducido
  - Resolución de pantalla (320 x 240 píxeles) con 64k colores, iluminación variable
- El frente es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Grado de protección IP65/NEMA 4x/NEMA 12 (frente) o IP20 (parte posterior del equipo)
- Todas las conexiones son enchufables
- Interfaces:
  - Interfaz RS 485/RS 422 para conexiones al proceso (PPI, MPI, PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
  - Interfaz USB para memoria, ratón, teclado, impresora y carga/descarga de la configuración
  - Ethernet (TCP/IP) para el intercambio de datos con un PC de nivel superior
  - Slot para tarjeta SD/tarjeta Multi Media

Funciones

- Visualizar y cambiar parámetros de proceso
- Representación del proceso:
  - Gráficos vectoriales (objetos diversos con líneas y superficies)
  - Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
  - Representación gráfica de imágenes y diagramas de barras
  - Gráfico de curvas con funciones de pase de página y de zoom que permiten acceder al historial y seleccionar con flexibilidad el período de representación; regla de lectura para determinar valores actuales e indicación mediante una tabla
  - Extensas librerías de gráficos (SIMATIC HMI Symbol Library)
  - Objetos de imágenes: Control deslizante, visualización de instrumento analógico, fecha y hora
  - Planificador de tareas para ejecución cíclica de funciones
- Función de multiplexado para variables
- Sistema de alarmas
  - Avisos de bit y analógicos (avisos de límite)
  - Historial de avisos de estado y fallo
  - El búfer de avisos guarda también con el panel desconectado, sin pila
  - Ventana y línea de aviso
- Informe de avisos e informe de turno
- Funciones de impresión (ver "Impresoras recomendadas")
- Conmutación de idioma avanzado para textos y gráficos, incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
- Administración de recetas
  - Archivo de datos interno y/o externo
  - Exportación de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
- Funcionalidades TIA Runtime
  - Una gestión común para PLC y HMI de datos, marcas, salidas/entradas, etc.
  - Utilización conjunta de nombres de objetos simbólicos
  - Notificación de errores de sistema con Alarm_S en SIMATIC S7 y SIMOTION con un simple clic del ratón
  - STATUS/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S7
- Sistema de contraseñas
  - Autentificación y asignación de derechos mediante identificador de usuario y contraseña

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC Comfort.

El vídeo Getting Started se puede ver gratuitamente en:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/32010673

Aplicaciones/opciones

- PLC en software WinAC MP para Multi Panels
  - Opción WinAC MP 177 para MP 177 (PLC en software similar al de la clase de potencia de una CPU 314)
  - La periferia puede conectarse a través de PROFIBUS DP
- Posibilidad de utilizar funciones de servicio técnico mediante la opción "Sm@rtServer"
  - Posibilidad de utilizar generación de correos electrónicos y servidor web
  - Telemando del panel SIMATIC HMI mediante la versión estándar de Internet Explorer
- Posibilidad de utilizar funciones cliente/servidor mediante la opción "Sm@rtServer"
  - Telemando y teleobservación desde un sistema SIMATIC HMI a otros sistemas SIMATIC HMI
  - Acceso a información a escala de instalación
  - Registro histórico centralizado de datos de proceso

Integración

El MP 177 de 6" táctil tiene capacidad multiprotocolo y, en parte, puede conectarse simultáneamente a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- SIMATIC WinAC RTX/slot PLC
- SIMATIC WinAC MP
- SIMOTION
- SINUMERIK

(opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE"; para la configuración se precisa adicionalmente "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible"; para más información, ver el catálogo NC 60)

- PLCs/controladores de otros fabricantes
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - LG GLOFA GM
  - Modicon
  - GE-Fanuc
  - Omron
  - Telemecanique Uni-Telway
- Vía Ethernet (TCP/IP) a PC de nivel superior, con impresora de red habilitada

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 177

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 642-0EA01-3AX0 6", táctil
Display	
Tamaño	5,7 pulgadas
Tipo de display	TFT, 65536 colores
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	320 x 240
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Pantalla táctil
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB
Teclado	
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí (Onscreen Keyboard)/Sí (Onscreen Keyboard)
Manejo táctil	
• Pantalla táctil	analógica, resistiva
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+19,2 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Procesador	
Procesador	RISC 32 bits, 520 MHz
Memoria	
Tipo	Flash/RAM
Memoria de usuario	Memoria de usuario de 2 Mbytes
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable
Interfaces	
Interfaces	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (máx. 12 Mbits/s)
Interfaz USB	1 x USB
Slot para tarjeta Multi Media/SD	combinada
Industrial Ethernet	
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)	
Protocolos (conexión a terminal)	
• Sm@rtAccess	Sí
CEM	
Emisión de radiointerferencias según EN 55 011	
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase A)	Sí; EN 61000-6-4, perturbaciones emitidas: Indicado para el uso en zonas industriales.
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• Servicio	0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +70 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	90 %
Posición de montaje	vertical

Nombre del producto	6AV6 642-0EA01-3AX0 6", táctil
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, GL, FM Class I Div. 2, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12
Sistemas operativos	
Sistema operativo	Windows CE (Versión 5)
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	5
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/ Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	2 000
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas	
• Recetas	100
• Registros por receta	200
• Entradas por registro	200
• Memoria de recetas	32 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	500
• Variables	1 000
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	2500 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 642-0EA01-3AX0 6", táctil
Listas	
• Listas de textos	300
• Listas de gráficos	100
• Librerías	Sí
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de derechos de usuario	32
Soporte de datos posibles	
• Tarjeta multimedia	Sí
Listado	
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
• Driver para impresora	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas, todos libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, Ethernet, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178
Periferias	
Periféricos	Impresora, lector de códigos de barras
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	212 mm x 156 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	198 mm x 142 mm/45 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	0,85 kg; máx.

Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC HMI MP 177 de 6", táctil	E	**6AV6 642-0EA01-3AX0**
Paquete SIMATIC MP 177 de 6", táctil Compuesto por: • SIMATIC MP 177 de 6", táctil • SIMATIC WinAC MP [2] • Single License para WinAC MP 177 en memoria USB [1] • Documentación electrónica para WinAC MP • Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)	E	**6AV6 652-2JC01-2AA0**
Paquete de iniciación 613 WinAC MP Compuesto por: • SIMATIC MP 177 de 6", táctil, con accesorios de montaje, junta de montaje, conector de alimentación • SIMATIC WinAC MP con Single License en memoria USB y documentación electrónica • Tarjeta SD de 256 kbytes (vacía) • ET200M incl. - 16 DI, 16 DO, 8 AI, 2 AO - FM350-2, contador de 8 canales - Conector frontal, conector de bus y perfil soporte	E	**6AV6 652-2JD01-2AA0**
Paquete de iniciación 635T WinAC MP Compuesto por: • SIMATIC MP 177 de 6", táctil, con accesorios de montaje, junta de montaje, conector de alimentación • SIMATIC WinAC MP con Single License en memoria USB y documentación electrónica • Tarjeta SD de 256 kbytes (vacía) • ET200M incl. - 32 DI, 16 DO, 8 AI, 2 AO - FM350-2, contador de 8 canales - Conector frontal, conector de bus y perfil soporte	E	**6AV6 652-2JD01-2AA1**
Configuración con SIMATIC WinCC flexible o SIMATIC WinCC		ver Software HMI

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

[1] Sólo puede utilizarse para gestión de licencias
[2] Requiere WinCC flexible 2008 SP1

© Siemens AG 2011

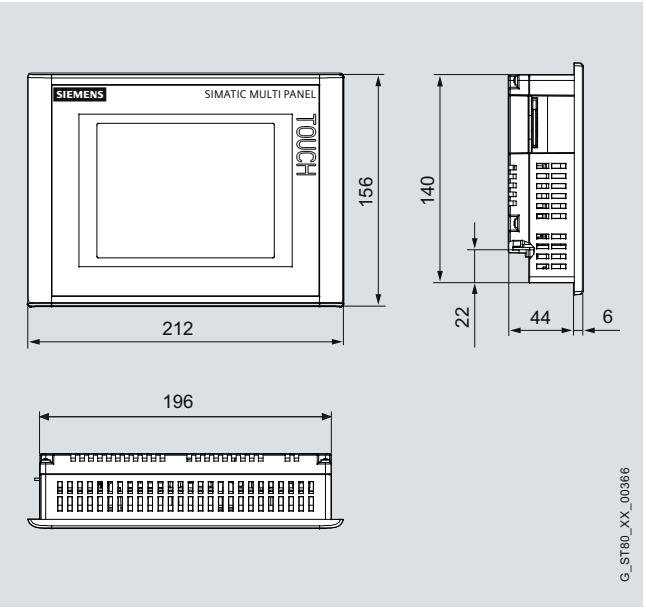
SIMATIC MP 177

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
Documentación (a pedir por separado)	
Manual del usuario MP 177 de 6", táctil	
• alemán	**6AV6 691-1DP02-0AA0**
• inglés	**6AV6 691-1DP02-0AB0**
• francés	**6AV6 691-1DP02-0AC0**
• italiano	**6AV6 691-1DP02-0AD0**
• español	**6AV6 691-1DP02-0AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced	
• alemán	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación	
• alemán	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Accesorios	ver Accesorios HMI

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



MP 177 de 6", táctil

Más información

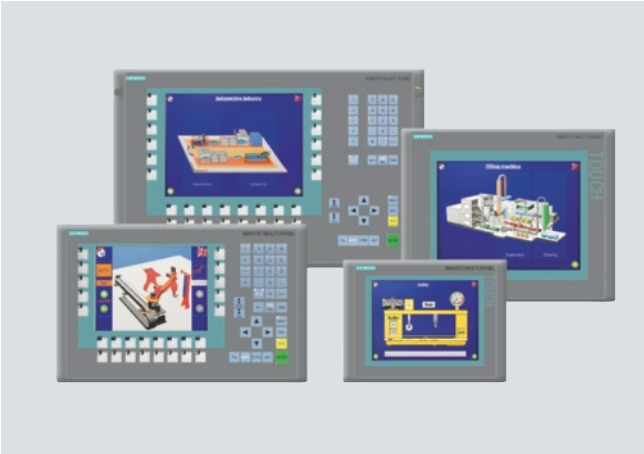
Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-multi-panels

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Los Multi Panels (MP) se utilizan, como los paneles de operador, para el manejo y la monitorización de máquinas in situ
- El contenido del búfer de avisos se conserva también con el panel desconectado y sin pila
- La funcionalidad de PLC puede integrarse directamente en la plataforma MP277 vía opción
- Puede ampliarse su función instalando aplicaciones Windows CE adicionales (opciones Multi Panel y Panel)
- Los SIMATIC MP 277 combinan sobre la base de Windows CE la robustez de los paneles de operador con la flexibilidad de los PC
- Pantalla TFT gráfica de 7,5" o de 10,4", en color (64k colores)
- MP 277 de 8" y MP 277 de 10", táctil:
  Pantalla táctil (analógica/resistiva)
  MP 277 de 8", teclas:
  38 teclas de sistema, 26 teclas de función personalizables y rotulables (18 con LED)
  MP 277 de 10", teclas:
  38 teclas de sistema, 36 teclas de función personalizables y rotulables (28 con LED)
- El MP 277 también está disponible con frente de acero inoxidable, lo que le permite satisfacer las elevadas exigencias imperantes, p. ej., en la industria alimentaria.
- Todas las interfaces ya integradas, p. ej. MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

Beneficios

- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Ampliable modularmente con opciones, como p. ej.:
  - WinAC MP 277/PLC en software
  - WinCC flexible /Sm@rtAccess para comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI
  - WinCC flexible /Sm@rtService para telemantenimiento e intervenciones de servicio técnico en máquinas e instalaciones vía intranet/Internet
  - WinCC flexible /servidor OPC para comunicación con aplicaciones de distintos fabricantes
  - MS Pocket Internet Explorer (ya incluido en el suministro)
  - WinCC flexible /ProAgent para elaborar un diagnóstico rápido y selectivo de fallos del proceso en la instalación y las máquinas
  - WinCC flexible /Audit para la administración de usuarios (trazabilidad de todas las operaciones de manejo)
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Backup/Restore vía Ethernet (TCP/IP), MPI, PROFIBUS DP u opcionalmente mediante tarjeta SD/MMC
  - Descarga/carga remota de la configuración y el firmware (remota = detección automática de transferencia)
  - Drivers específicos recargables
  - Alta durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas de configuración (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
  - Posibilidad de conmutar online hasta 16 idiomas
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
  - Slot SD/MultiMediaCard para ampliaciones de memoria, Backup/Restore o interfaces adicionales
  - Ethernet (TCP/IP) para gestión centralizada de datos y proyecto; es posible el acoplamiento con SIMATIC S7
  - El formato de almacenamiento estándar de Windows (CSV) en archivos y recetas para el procesamiento posterior con herramientas estándar (p. ej. MS Excel)

Gama de aplicación

Se utilizan en las más diversas ramas y aplicaciones y se pueden ampliar en su aplicación gracias a las opciones Multi Panel; por ejemplo, visualización de documentos HTML con el MS Pocket Internet Explorer o integrando funciones de control con WinAC MP 277.

El diseño sin disco duro ni ventilador permite su uso también allí donde la presencia de vibraciones o polvo restringe el uso de un PC. Gracias a sus cortos tiempos de arranque, los Multi Panels quedan rápidamente operativos.

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 277

Diseño

- Diseño compacto con calado reducido
- El frente es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Grado de protección IP65/NEMA 4x/NEMA 12 (frente) o IP20 (parte posterior del equipo)
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Interfaces:
  - Interfaz RS 485/RS 422 para conexiones al proceso (PPI, MPI, PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
  - USB para lápiz de memoria, ratón, teclado, impresora, lector de códigos de barras, SAI y carga/descarga de la configuración
  - Ethernet (TCP/IP) para el intercambio de datos con un PC de nivel superior, para conexión a una impresora de red y carga/descarga de la configuración; es posible el acoplamiento a SIMATIC S7
- Slot para tarjeta SD/MultiMedia

Funciones

- Visualizar y cambiar parámetros de proceso
- Las teclas de función (sólo con MP 277 de 8", teclas y MP 277 de 10", teclas) sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas.
- Representación del proceso:
  - Resolución VGA (640 x 480 píxeles) con 64k colores para elementos de imagen
  - Gráficos vectoriales (objetos diversos con líneas y superficies)
  - Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
  - Representación gráfica de imágenes, curvas y diagramas de barras
  - Representación de hasta 8 curvas en un campo de curvas; gráfico de curvas con funciones de pase de página y de zoom que permiten acceder al historial y seleccionar con flexibilidad el período de representación; regla de lectura para determinar valores actuales e indicación mediante una tabla
  - Extensas librerías de gráficos (SIMATIC HMI Symbol Library)
  - Objetos de imágenes: barra de desplazamiento, medidor y reloj
  - Ejecución cíclica de funciones por planificador de tareas
- Función de multiplexado para variables
- Sistema de alarmas
  - Avisos de bit y analógicos (avisos de límite)
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
  - Avisos de evento y fallo con historial de avisos
  - Búfer de avisos sin mantenimiento y protegido contra cortes de tensión
  - Ventana y línea de aviso
- Archivo de avisos y valores de proceso (en tarjeta CF/SD/MultiMedia, USB etc. o unidades de red vía Ethernet)
  - Diferentes tipos de archivos: archivo circular y archivo secuencial
  - Memorización de datos de archivo en formato Windows estándar (CSV)
  - Evaluación en línea de archivos de valores de proceso mediante curvas
  - Posibilidad de evaluación externa utilizando herramientas estándar (MS Excel o MS Access)
- Informe de avisos e informe de turno
- Funciones de impresión (ver "Impresoras recomendadas")
- Conmutación de idioma; 16 idiomas en línea, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos; textos y gráficos vinculados al idioma
- Administración de recetas
  - Con archivo de datos adicional (en tarjeta SD/MultiMedia)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posibilidad de edición externa utilizando herramientas estándar como MS Excel o MS Access
- Funcionalidades TIA Runtime
  - Teclas directas (teclas rápidas; en la versión con teclas, como imagen de teclado; en la versión táctil, de libre definición) que pueden utilizarse directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP o PROFINET IO
  - En las variantes con teclas, LED adicionales como periferia de salida
  - También procedimiento de señalización por telegramas Alarm_S en SIMATIC S7 y SIMOTION
  - Funcionalidad PG STATUS/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S7
  - Escáner de códigos de barras SIMATIC
  - Módulo de interfaz directo y evaluación de un SAI SITOP mediante USB
- Selección de imágenes desde el controlador lo que permite guiar desde allí al operador
- Representación de documentos HTML con MS Pocket Internet Explorer / con WinCC flexible 2007 o superior
- Scripts Visual Basic, flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables (operaciones de comparación, bucles, etc.)
- Textos de ayuda para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Ventana permanente; zona fija superior de la pantalla para visualizar información independiente de la imagen (p. ej. magnitudes importantes del proceso, fecha y hora)

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
  - Posibilidad de salvar y cargar (Backup/Restore -> Image) todo el panel (incluidas las claves de licencia a partir de WinCC flexible 2007) en una tarjeta SD o MultiMedia (opcional); esto también es posible mediante acceso remoto (Sm@rtService)
  - Posibilidad de salvar y cargar (Backup/Restore -> Image) todo el panel (excepto la clave de licencia) en un PC
  - Descarga de configuración vía Ethernet/USB/MPI/ PROFIBUS DP/módem/http
  - Carga de configuración vía Ethernet/USB/MPI/ PROFIBUS DP/módem/http; durante la descarga se ofrece la opción de comprimir el proyecto y transferirlo a la tarjeta MultiMedia/SD o la memoria USB (opcional)
  - Detección automática de transferencia (remote transfer o transferencia remota)
  - Simulación de la configuración directamente en el PC de configuración
  - Importación/exportación de todos los textos, incl. avisos, en formato CSV para compilarlos con programas estándar de tratamiento de textos
  - Faceplates personalizados modificables de forma centralizada
- Modelo
  - Creación de patrones de pantalla
  - Configuración de objetos de fondo independiente de la posición
- Sistema de contraseñas
  - Protección selectiva de acceso según los requisitos de determinados sectores
  - Autentificación por identificador de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Funciones de servicio técnico (opcional con "WinCC flexible /Sm@rtService")
  - Generación de correos electrónicos
  - Telemando del sistema SIMATIC HMI usando el Internet Explorer
  - Servidor Web con páginas HTML de estado y funciones de control
- Funciones cliente/servidor (opcional con "WinCC flexible /Sm@rtService")
  - Telemando y teleobservación de otros sistemas SIMATIC HMI
  - Lectura de informaciones y archivo de datos de proceso en toda la planta

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC Comfort. Los proyectos creados con WinCC flexible se pueden importar a WinCC.

Aplicaciones/opciones

- PLC en software WinAC MP para Multi Panels
  Opción WinAC MP 277 para MP 277 (PLC en software similar al de la clase de potencia de la CPU 315)
  La periferia puede conectarse a través de PROFIBUS DP
- Sm@rtServer:
  Manejo y visualización remotos así como comunicación entre los diferentes sistemas SIMATIC HMI
- Servidor OPC:
  Comunicación con aplicaciones de distintos fabricantes (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas)

Integración

El MP 277 puede conectarse en parte simultáneamente (capacidad multiprotocolo) a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software/slot-PLC SIMATIC WinAC
- SIMATIC WinAC MP
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- Comunicación HTTP con otros sistemas SIMATIC HMI
- SIMOTION
- SINUMERIK
  (opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE"; para la configuración se precisa adicionalmente "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible"; para más información, ver el catálogo NC 60)
- Servidor OPC XML
- Controladores de otros fabricantes
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - LG GLOFA GM
  - Modicon
  - GE-Fanuc
  - Omron
  - Telemecanique Uni-Telway
- Vía Ethernet (TCP/IP) al PC de nivel superior, con impresora de red habilitada

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 643-0CB01-1AX1 8" color, táctil	6AV6 643-0CD01-1AX1 10" color, táctil	6AV6 643-0DB01-1AX1 8" color, teclas	6AV6 643-0DD01-1AX1 10" color, teclas
Display				
Tamaño	7,5 pulgadas	10,4 pulgadas	7,5 pulgadas	10,4 pulgadas
Tipo de display	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores
Resolución (píxeles)				
• Resolución (An x Al en píxeles)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480
Retroiluminación				
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando				
Elementos de mando	Pantalla táctil	Pantalla táctil	Teclado de membrana	Teclado de membrana
Teclas de función, programables			26 teclas de función, 18 con LED	36 teclas de función, 28 con LED
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB
Teclado				
• Teclas del sistema			36	36
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí
Manejo táctil				
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva		
Tensión de alimentación				
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC	+20,4 V a +28,8 V DC	+20,4 V a +28,8 V DC	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Procesador				
Procesador	ARM	ARM	ARM	ARM
Memoria				
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes	Memoria de usuario de 6 Mbytes
Tipo de salida				
Colores LED			verde	verde
Hora				
Reloj				
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable
Interfaces				
Interfaces	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	2 x USB	2 x USB	2 x USB	2 x USB
Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media
Industrial Ethernet				
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Condiciones ambientales				
Temperatura de empleo				
• Servicio	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte				
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa				
• Humedad relativa máx.	90 %	90 %	90 %	90 %
Posición de montaje	vertical	vertical	vertical	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 643-0CB01-1AX1 8" color, táctil	6AV6 643-0CD01-1AX1 10" color, táctil	6AV6 643-0DB01-1AX1 8" color, teclas	6AV6 643-0DD01-1AX1 10" color, teclas
Grado de protección y clase de protección				
Frente	IP65, NEMA 4x, (montado)	IP65, NEMA 4x, (montado)	IP65, NEMA 4x, (montado)	IP65, NEMA 4x, (montado)
Lado posterior	IP20	IP20	IP20	IP20
Normas, homologaciones, certificados				
Certificaciones	CE, FM Class I Div. 2, UL, cULus, EX-Zone 22, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12)	CE, FM Class I Div. 2, UL, cULus, EX-Zone 22, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12)	CE, UL, cULus, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12)	CE, FM Class I Div. 2, UL, cULus, EX-Zone 22, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12)
Sistemas operativos				
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Configuración				
Software de configuración				
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3			
Idiomas				
Idiomas online				
• Cantidad	16	16	16	16
Idiomas				
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible				
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible			
Nº de scripts Visual Basic	50	50	50	50
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)				
• Número de avisos	4 000	4 000	4 000	4 000
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas				
• Recetas	300	300	300	300
• Registros por receta	500	500	500	500
• Entradas por registro	1000	1000	1000	1000
• Memoria de recetas	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable	64 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso				
• Sinópticos de proceso	500	500	500	500
• Variables	2 048	2 048	2 048	2 048
• Valores límite	Sí	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí	Sí

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 643-0CB01-1AX1 8" color, táctil	6AV6 643-0CD01-1AX1 10" color, táctil	6AV6 643-0DB01-1AX1 8" color, teclas	6AV6 643-0DD01-1AX1 10" color, teclas
Elementos de imagen				
• Objetos textuales	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto	10000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas				
• Listas de textos	500	500	500	500
• Listas de gráficos	400	400	400	400
• Librerías	Sí	Sí	Sí	Sí
Registro histórico				
• Nº archivos por proyecto	20	20	20	20
• Nº de puntos de medida por proyecto	20	20	20	20
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	10 000	10 000	10 000	10 000
• Ubicación	SD y Multi Media Card	SD y Multi Media Card	SD y Multi Media Card	SD y Multi Media Card
Seguridad				
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50
• Contraseñas exportables	Sí	Sí	Sí	Sí
• Número de derechos de usuario	32	32	32	32
Soporte de datos posibles				
• Tarjeta multimedia	Sí	Sí	Sí	Sí
Listado				
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
Fuentes				
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)				
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso				
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178			
Ampliabilidad/compatibilidad				
• Open Platform Program	Sí	Sí	Sí	Sí
Periferias				
Periféricos	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras	Impresora, lector de códigos de barras
Dimensiones y peso				
Dimensiones				
• Frente de la caja (An x Al)	240 mm x 180 mm	325 mm x 263 mm	352 mm x 221 mm	483 mm x 310 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	226 mm x 166 mm/60 mm de profundidad del equipo	310 mm x 248 mm/61 mm de profundidad del equipo	338 mm x 206 mm/61 mm de profundidad del equipo	434 mm x 291 mm/60 mm de profundidad del equipo
Peso				
• Peso	1,61 kg	2,65 kg	2,25 kg	4,95 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC MP 277		
Multi Panel (incl. accesorios de montaje) con		
• Pantalla TFT en color de 8", táctil	E	**6AV6 643-0CB01-1AX1**
• Pantalla TFT en color de 10", táctil	E	**6AV6 643-0CD01-1AX1**
• Pantalla TFT en color de 8", teclado	E	**6AV6 643-0DB01-1AX1**
• Pantalla TFT en color de 10", teclado	E	**6AV6 643-0DD01-1AX1**
Paquete de iniciación SIMATIC MP 277 de 8" táctil	E	**6AV6 652-3MB01-0AA0**
Compuesto por:		
• SIMATIC MP 277 de 8", táctil		
• SIMATIC WinCC flexible 2007		
• SIMATIC HMI Manual Collection		
• Cable MPI, 5 m (sólo para descarga y test)		
• Cable PC/PPI (RS 232)		
Paquete de iniciación SIMATIC MP 277 de 10" táctil	E	**6AV6 652-3PB01-0AA0**
Compuesto por:		
• SIMATIC MP 277 de 10", táctil		
• SIMATIC WinCC flexible 2007		
• SIMATIC HMI Manual Collection		
• Cable MPI, 5 m (sólo para descarga y test)		
• Cable PC/PPI (RS 232)		
Paquete de promoción	E	**6AV6 652-3PB01-2AA0**
Compuesto por:		
• SIMATIC MP 277 de 10", táctil		
• SIMATIC THIN CLIENT de 10", táctil		
• SIMATIC WinCC flexible 2008		
• SIMATIC HMI Manual Collection		
• Cable Ethernet, 2 m		
• Cable MPI, 5 m (sólo para descarga y test)		
• Sm@rtAccess (Single License)		

		Referencia
Paquete de iniciación 635K WinAC MP	E	**6AV6 652-3LD01-1AA1**
Compuesto por:		
• SIMATIC MP 277 de 8", teclas, con accesorios de montaje, junta de montaje, conector de alimentación		
• SIMATIC WinAC MP con Single License en memoria USB y documentación electrónica		
• Tarjeta SD de 256k bytes (vacía)		
• ET200M incl.		
- 32 DI, 16 DO, 8 AI, 2 AO		
- FM350-2, contador de 8 canales		
- Conector frontal, conector de bus y perfil soporte		
Paquete de iniciación 636K WinAC MP	E	**6AV6 652-3LD01-1AA0**
Compuesto por:		
• SIMATIC MP 277 de 8", teclas, con accesorios de montaje, junta de montaje, conector de alimentación		
• SIMATIC WinAC MP con Single License en memoria USB y documentación electrónica		
• Tarjeta SD de 256k bytes (vacía)		
• ET200M incl.		
- 32 DI, 16 DO, 8 AI, 2 AO		
- Conector frontal, conector de bus y perfil soporte		
Paquete de iniciación 636T WinAC MP	E	**6AV6 652-3PD01-1AA0**
Compuesto por:		
• SIMATIC MP 277 de 10", táctil, con accesorios de montaje, junta de montaje, conector de alimentación		
• SIMATIC WinAC MP con Single License en memoria USB y documentación electrónica		
• Tarjeta SD de 256k bytes (vacía)		
• ET200M incl.		
- 32 DI, 16 DO, 8 AI, 2 AO		
- Conector frontal, conector de bus y perfil soporte		

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

1) Sólo puede utilizarse para gestión de licencias

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 277

Datos de pedido		Referencia
Paquetes preconfeccionados: SIMATIC MP 277 con WinAC MP 2007		
Paquete MP 277 de 8", táctil • MP 277 de 8", táctil • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 277 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar (vacía)	E	**6AV6 652-3MC01-1AA0**
Paquete MP 277 de 8", teclas • MP 277 de 8", teclas • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 277 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar (vacía)	E	**6AV6 652-3LC01-1AA0**
Paquete MP 277 de 10", táctil • MP 277 de 10", táctil • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 277 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar (vacía)	E	**6AV6 652-3PC01-1AA0**
Paquete MP 277 de 10", teclas • MP 277 de 10", teclas • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 277 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar (vacía)	E	**6AV6 652-3NC01-1AA0**
Configuración con SIMATIC WinCC flexible o SIMATIC WinCC		ver Software HMI
Juego de configuración Compuesto por: • Software de ingeniería WinCC flexible Standard • DVD de documentación, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Cable RS 232 (5 m) • Cable MPI 5 m	D	**6AV6 622-0BA01-0AA0**
Aplicaciones/opciones Al configurar con WinCC flexible • WinCC flexible /Sm@rtAccess • WinCC flexible /Sm@rtService • WinCC flexible /OPC-Server • WinCC flexible /ProAgent • WinCC flexible /Audit • WinAC MP 2007/PLC en software		ver Software HMI

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

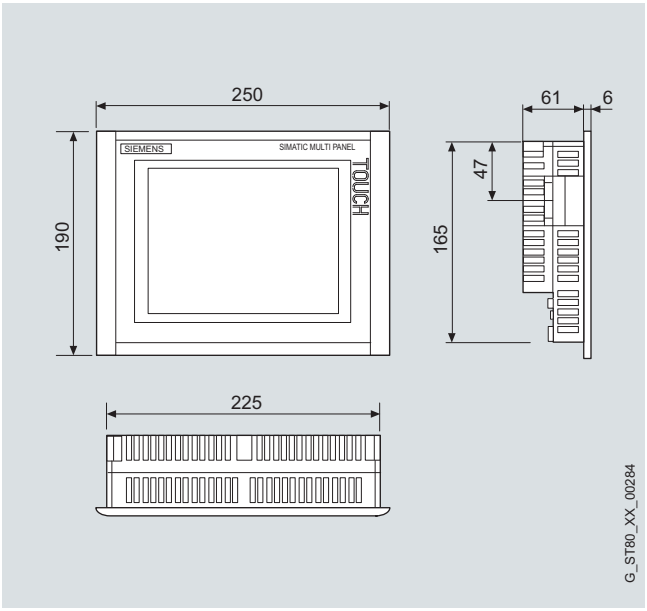
[1] Sólo puede utilizarse para gestión de licencias

		Referencia
Documentación (a pedir por separado)		
Instrucciones de servicio MP 277		
• alemán		**6AV6 691-1DJ01-0AA0**
• inglés		**6AV6 691-1DJ01-0AB0**
• francés		**6AV6 691-1DJ01-0AC0**
• italiano		**6AV6 691-1DJ01-0AD0**
• español		**6AV6 691-1DJ01-0AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• alemán		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación		
• alemán		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Accesorios		ver Accesorios HMI

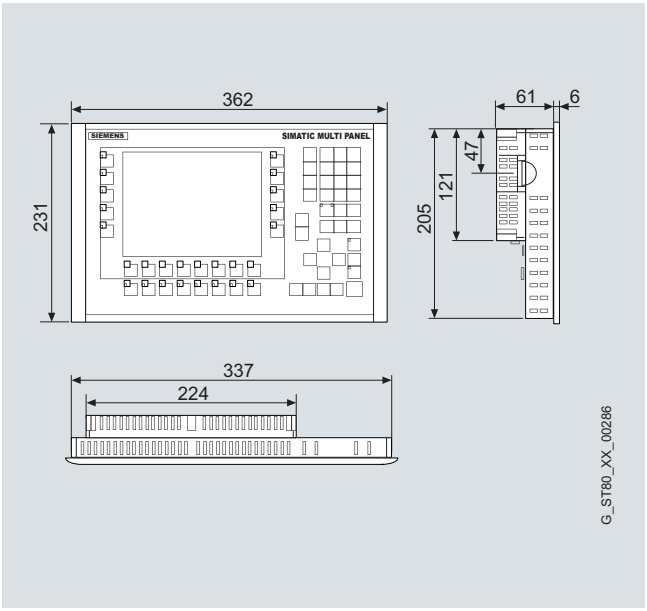
© Siemens AG 2011

Croquis acotados

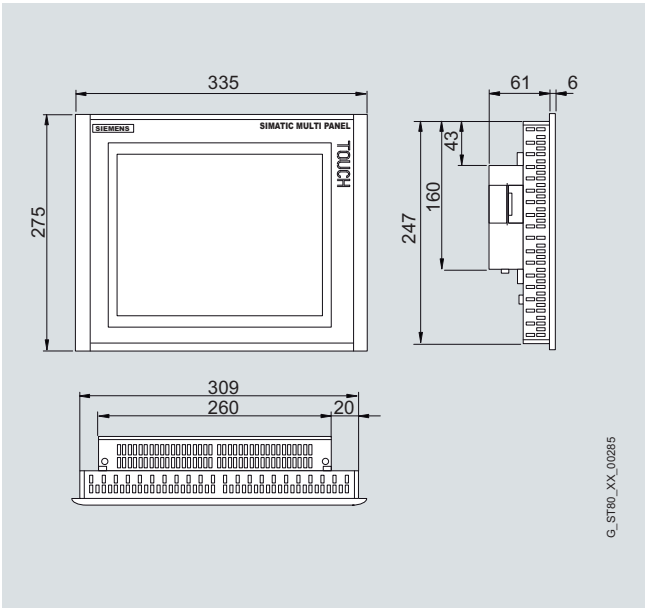
Todos los datos en mm, tolerancia ± 1 mm.
Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



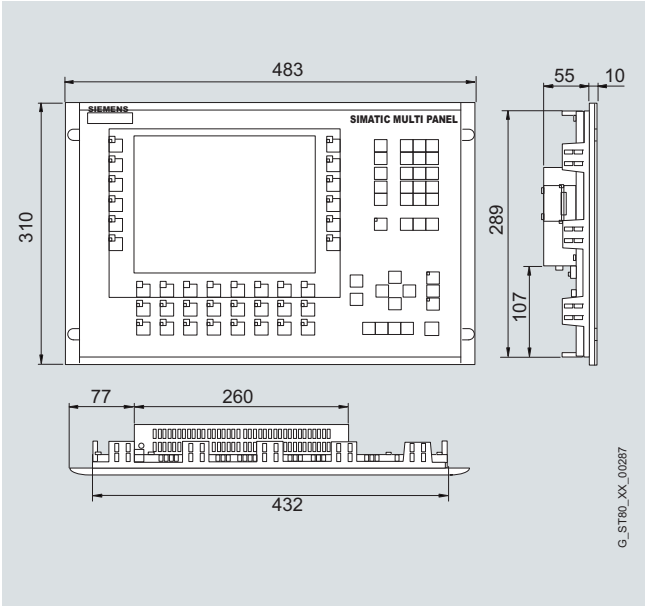
MP 277 de 8", táctil



MP 277 de 8", teclas



MP 277 de 10", táctil



MP 277 de 10", teclas

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-multi-panels

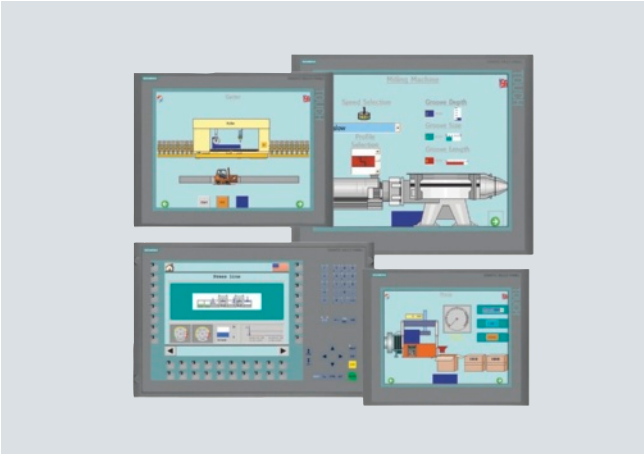
Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 377

Sinopsis



- Los Multi Panels (MP) se utilizan, como los paneles de operador, para el manejo y la monitorización de máquinas in situ
- Pueden ampliarse sus funciones instalando aplicaciones Windows CE adicionales (opciones Multi Panel y Panel)
- Los SIMATIC MP 377 combinan sobre la base de Windows CE la robustez de los paneles de operador con la flexibilidad de los PC
- La funcionalidad de PLC puede integrarse directamente en la plataforma MP 377 vía opción
- Pantalla TFT gráfica de 12,1" o 15" o de 19", color (64k colores)
- MP 377 de 12", táctil, MP 377 de 15", táctil y MP 377 de 19", táctil:
  Pantalla táctil (analógica/resistiva)
- MP 377 de 12", teclas:
  38 teclas de sistema, 36 teclas de función personalizables y rotulables (36 con LED)
- SIMATIC MP 377 PRO de 15", táctil:
  está provista de una caja de aluminio resistente y muy compacta, cuenta con una protección total IP65 y resulta adecuada para condiciones ambientales duras.
  Todas las interfaces ya integradas, p. ej. MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)
- SIMATIC MP 377 INOX de 15", táctil (frente de acero inoxidable):
  El MP 377 de 15" táctil también se suministra con frente de acero inoxidable (EN 1672-2) y como equipo HMI Fully Enclosed, es decir, con protección total (IP65). Estas variantes amplían el campo de aplicación de los Multi Panels 377 para casos, condiciones ambientales y sectores especiales (p. ej. industria alimentaria y de bebidas).

Beneficios

- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA):
  Aumento de la productividad, minimización de la ingeniería y reducción de los costes de ciclo de vida
- Ampliable modularmente con opciones; por ejemplo:
  - PLC en software SIMATIC WinAC MP
  - WinCC Sm@rtServer para comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI
  - WinCC Sm@rtServer para telemantenimiento e intervenciones de servicio técnico en máquinas e instalaciones vía intranet/Internet
  - Servidor OPC WinCC para comunicación con aplicaciones de distintos fabricantes
  - MS Pocket Internet Explorer 6.0 (ya incluido en el volumen de suministro)
  - MS Multi Media Player (ya incluido en el volumen de suministro)
  - MS Viewer para archivos de Word, Excel y PDF (ya incluido en el volumen de suministro)
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Backup/Restore vía Ethernet (TCP/IP), USB, MPI, PROFIBUS DP u opcionalmente mediante tarjeta CF/SD/MultiMedia
  - Descarga/carga remotas de la configuración y el firmware
  - Posibilidad de recargar drivers específicos
  - Alta durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas de configuración (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
  - Posibilidad de conmutar online entre hasta 16 idiomas
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
  - Slot para tarjeta CF y slot para SD/MMC para ampliaciones de memoria, Backup/Restore
  - Ethernet (TCP/IP) para gestión centralizada de datos y proyecto; también es posible el acoplamiento con SIMATIC S7
  - El formato de almacenamiento estándar de Windows (CSV) en archivos y recetas permite el procesamiento posterior con herramientas estándar (p. ej., MS Excel)

© Siemens AG 2011

Gama de aplicación

Los Multi Panels SIMATIC MP 377 pueden usarse en cualquier lugar donde se requiera el manejo y la visualización locales de máquinas e instalaciones, por ejemplo en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios. Se utilizan en las más diversas ramas y aplicaciones y se pueden ampliar en su aplicación gracias a las opciones Multi Panel; por ejemplo, visualización de documentos HTML con el MS Pocket Internet Explorer o integrando funciones de control con WinAC MP 377.

Windows CE hace posible su uso en entornos industriales duros. El diseño sin disco duro ni ventilador permite su uso también allí donde la presencia de vibraciones o polvo restringe el uso de un PC. Gracias a sus cortos tiempos de arranque, los Multi Panels quedan rápidamente operativos.

Diseño

- Diseño compacto con calado reducido
- El frente es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Grado de protección IP65/NEMA 4x/NEMA 12 (frente) o IP20 (parte posterior del equipo)
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Interfaces:
  - Interfaz RS 485/RS 422 para conexiones al proceso (MPI, PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
  - USB para ratón, teclado, impresora, lector de códigos de barras y carga/descarga de la configuración
  - Ethernet (TCP/IP) para el intercambio de datos con un PC de nivel superior, para conexión de una impresora de red y carga/descarga de la configuración, es posible el acoplamiento a SIMATIC S7
- Slot para tarjeta CompactFlash (CF)
- Slot para tarjeta SD/MMC
- Memoria remanente para datos WinAC MP 377 (datos, temporizadores, contadores y marcas)

Funciones

- Visualizar y cambiar parámetros de proceso
- Las teclas de función (sólo con MP 377 de 12", teclas) sirven para desencadenar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Las teclas de función pueden usarse directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP.
- Representación del proceso:
  - Gráficos vectoriales (objetos diversos con líneas y superficies)
  - Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
  - Representación gráfica de imágenes, curvas y diagramas de barras
  - Representación de hasta 8 curvas en un visor al efecto; gráfico de curvas con funciones de pase de página y de zoom que permiten acceder al historial y seleccionar con flexibilidad el período de representación; regla de lectura para determinar valores actuales y mostrarlos en una tabla
  - Extensas librerías de gráficos (SIMATIC HMI Symbol Library)
  - Objetos de imágenes: barra de desplazamiento, medidor y reloj
  - Ejecución cíclica de funciones con planificador de tareas
- Función de multiplexado para variables
- Sistema de avisos
  - Avisos de bit y analógicos (aviso de límite), así como procedimiento de señalización por telegramas ALARM_S en SIMATIC S7 y SIMOTION
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
  - Avisos de evento y fallo con historial de avisos
  - Imagen, ventana y línea de avisos preconfiguradas
- Almacenamiento de avisos y valores de proceso (en tarjeta CF/SD/MultiMedia, USB, etc. o unidades de red vía Ethernet)
  - Diferentes tipos de archivos: archivo circular y archivo secuencial
  - Almacenamiento de datos de archivo en formato Windows estándar (CSV)
  - Evaluación en línea de archivos de valores de proceso mediante curvas
  - Posibilidad de evaluación externa utilizando herramientas estándar (MS Excel o MS Access)
- Informe de avisos e informe de turno
- Funciones de impresión (ver "Impresoras recomendadas")
- Conmutación de idioma; 16 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
- Administración de recetas
  - Con almacenamiento de datos adicional (en tarjeta CF/SD/MultiMedia, USB, etc.)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posibilidad de edición externa utilizando herramientas estándar MS Excel o MS Access

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 377

Funciones (continuación)

- Funcionalidad de PG ESTADO/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S5 y SIMATIC S7
- Selección de imágenes desde el controlador lo que permite guiar desde allí al operador
- Representación de documentos HTML con MS Pocket Internet Explorer
- Scripts Visual Basic, flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables (operaciones de comparación, bucles, etc.)
- Textos de ayuda para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Ventana permanente;
  - Zona fija de la pantalla para visualizar información independiente de la imagen (p. ej. variables importantes de proceso, fecha y hora)
  - Ventana permanente ampliada con plantillas para crear patrones de pantalla
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware en una tarjeta de memoria opcional (tarjeta CF/SD/MultiMedia) o vía Ethernet
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware en un PC
  - Descarga/carga de la configuración vía Ethernet/USB/MPI/PROFIBUS DP/módem y tarjeta CF o SD/MMC
  - Detección automática de transferencia
  - Simulación de la configuración directamente en el PC de configuración
- Importación y exportación de todos los textos, incluidos los avisos en formato CSV, para traducirlos con programas de procesamiento estándar
- Faceplates específicas del proyecto modificables a nivel central
- Administración de usuarios (seguridad)
  - Protección selectiva de acceso según los requisitos de determinados sectores
  - Autentificación por identificador de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Modelo de objetos Visual Basic Runtime
- Funciones de servicio técnico (opcional con "WinCC Sm@rtServer")
  - Generación de correos electrónicos
  - Telemando del sistema SIMATIC HMI usando el Internet Explorer
  - Servidor Web con páginas HTML de estado y funciones de control
- Funciones cliente/servidor (opcional con "WinCC Sm@rtService")
  - Mando y visualización remotos de otros sistemas SIMATIC HMI
  - Acceso a información desde cualquier punto de la planta y archivo de datos del proceso

Integración

Encontrará información adicional sobre este tema en "Acoplamientos del sistema con WinCC flexible" o "Acoplamientos del sistema con WinCC (TIA Portal)".

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible o WinCC (TIA Portal).

Encontrará más información sobre este tema en "Software HMI".

Aplicaciones/opciones

Encontrará más información sobre este tema en "Software HMI".

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 644-0AA01-2AX0 12", táctil	6AV6 644-0BA01-2AX1 12" teclas	6AV6 644-0AB01-2AX0 15", táctil	6AV6 644-0AC01-2AX1 19", táctil
Display				
Tamaño	12,1 pulgadas (246 mm x 184,5 mm)	12,1 pulgadas (246 mm x 184,5 mm)	15 pulgadas (304,1 mm x 228,1 mm)	19 pulgadas (376,3 mm x 301,1 mm)
Tipo de display	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores
Resolución (píxeles)				
• Resolución (An x Al en píxeles)	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
Retroiluminación				
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando				
Elementos de mando	Pantalla táctil	Teclado de membrana	Pantalla táctil	Pantalla táctil
Teclas de función, programables		36 teclas de función, 36 con LED		
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB	USB/USB/USB
Teclado				
• Teclas del sistema		38		
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí	Sí/Sí
Manejo táctil				
• Pantalla táctil	analógica, resistiva		analógica, resistiva	analógica, resistiva
Tensión de alimentación				
Rango permitido	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Intensidad de entrada				
Intensidad nominal	1,5 A	1,5 A	1,9 A	2,5 A
Memoria				
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	12288 kbytes de memoria de usuario/ 12288 kbytes de memoria adicional para opciones	12288 kbytes de memoria de usuario/ 12288 kbytes de memoria adicional para opciones	12288 kbytes de memoria de usuario/ 12288 kbytes de memoria adicional para opciones	12288 kbytes de memoria de usuario/ 12288 kbytes de memoria adicional para opciones
Tipo de salida				
Colores LED		rojo, verde		
Acústica	Señal acústica sonido WAV	Señal acústica sonido WAV	Señal acústica sonido WAV	Señal acústica sonido WAV
Hora				
Reloj				
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable	Reloj por hardware, sincronizable
Interfaces				
Interfaces	1 x RS422, 1 x RS485, 2 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 2 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 2 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 2 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	2 x USB	2 x USB	2 x USB	2 x USB
Slot para tarjeta CF	1 x Slot para tarjeta CF	1 x Slot para tarjeta CF	1 x Slot para tarjeta CF	1 x Slot para tarjeta CF
Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media
Industrial Ethernet				
• Interfaz Ethernet industrial	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 644-0AA01-2AX0 12", táctil	6AV6 644-0BA01-2AX1 12" teclas	6AV6 644-0AB01-2AX0 15", táctil	6AV6 644-0AC01-2AX1 19", táctil
Informes (logs)				
Protocolos (conexión a terminal)				
• Sm@rtAccess	Sí	Sí	Sí	Sí
CEM				
Emisión de radiointerferencias según EN 55 011				
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase A)	Sí	Sí	Sí	Sí
Condiciones ambientales				
Temperatura de empleo				
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte				
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa				
• Humedad relativa máx.	90 %	90 %	90 %	90 %
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección				
Frente	IP65, NEMA 4, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20	IP20	IP20	IP20
Normas, homologaciones, certificados				
Certificaciones	CE, FM Class I Div. 2, cULus, EX-Zone 22, C-TICK, NEMA 4, NEMA 12	CE, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 12	CE, FM Class I Div. 2, cULus, EX-Zone 22, C-TICK, NEMA 4, NEMA 12	FM Class I Div. 2, cULus, EX-Zone 22, C-TICK, NEMA 4, NEMA 12
Sistemas operativos				
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Configuración				
Software de configuración				
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3			
Idiomas				
Idiomas online				
• Cantidad	16	16	16	16
Idiomas				
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible				
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) y Opciones SIMATIC WinCC flexible			
Nº de scripts Visual Basic	100	100	100	100
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 644-0AA01-2AX0 12", táctil	6AV6 644-0BA01-2AX1 12" teclas	6AV6 644-0AB01-2AX0 15", táctil	6AV6 644-0AC01-2AX1 19", táctil
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)				
• Número de avisos	4 000	4 000	4 000	4 000
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas				
• Recetas	500	500	500	500
• Registros por receta	1 000	1 000	1 000	1 000
• Entradas por registro	1000	1000	1000	1000
• Memoria de recetas	128 kbytes en Flash integrada, ampliable	128 kbytes en Flash integrada, ampliable	128 kbytes en Flash integrada, ampliable	128 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso				
• Sinópticos de proceso	500	500	500	500
• Variables	2 048	2 048	2 048	2 048
• Valores límite	Sí	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí	Sí
Elementos de imagen				
• Objetos textuales	30000 elementos de texto	30000 elementos de texto	30000 elementos de texto	30000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas				
• Listas de textos	500	500	500	500
• Listas de gráficos	500	500	500	500
• Librerías	Sí	Sí	Sí	Sí
Registro histórico				
• Nº archivos por proyecto	50	50	50	50
• Nº de puntos de medida por proyecto	50	50	50	50
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	50 000	50 000	50 000	50 000
• Tipos de archivado	Archivo secuencial, archivo circulante, archivo de avisos, archivos de valores de proceso	Archivo secuencial, archivo circulante, archivo de avisos, archivos de valores de proceso	Archivo secuencial, archivo circulante, archivo de avisos, archivos de valores de proceso	Archivo secuencial, archivo circulante, archivo de avisos, archivos de valores de proceso
• Ubicación	Tarjeta CF, tarjeta SD/ MMC, Ethernet, lápiz de memoria USB	Tarjeta CF, tarjeta SD/ MMC, Ethernet, lápiz de memoria USB	Tarjeta CF, tarjeta SD/ MMC, Ethernet, lápiz de memoria USB	Tarjeta CF, tarjeta SD/ MMC, Ethernet, lápiz de memoria USB
• Formato de archivo de datos	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access
• Evaluación externa	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.
• Tamaño del archivo	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red
• Evaluación online	mediante curvas	mediante curvas	mediante curvas	mediante curvas

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 644-0AA01-2AX0 12", táctil	6AV6 644-0BA01-2AX1 12" teclas	6AV6 644-0AB01-2AX0 15", táctil	6AV6 644-0AC01-2AX1 19", táctil
Seguridad				
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50
• Contraseñas exportables	Sí	Sí	Sí	Sí
• Número de derechos de usuario	32	32	32	32
Soporte de datos posibles				
• Tarjeta CF	Sí	Sí	Sí	Sí
• Tarjeta multimedia	Sí	Sí	Sí	Sí
Listado				
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
• Driver para impresora	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fuentes				
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)				
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, Ethernet, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, Ethernet, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, Ethernet, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, Ethernet, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso				
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/178			
Ampliabilidad/compatibilidad				
• Open Platform Program	Sí	Sí	Sí	Sí
Periferias				
Periféricos	Impresora, lector de tarjetas, lector de códigos de barras	Impresora, lector de tarjetas, lector de códigos de barras	Impresora, lector de tarjetas, lector de códigos de barras	Impresora, lector de tarjetas, lector de códigos de barras
Dimensiones y peso				
Dimensiones				
• Frente de la caja (An x Al)	335 mm x 275 mm	483 mm x 310 mm	400 mm x 310 mm	483 mm x 400 mm
• Hueco de montaje/ profundidad del equipo (An x Al/P)	310 mm x 248 mm/72 mm de profundidad del equipo	450 mm x 290 mm/59 mm de profundidad del equipo	367 mm x 289 mm/72 mm de profundidad del equipo	449 mm x 379 mm/75 mm de profundidad del equipo
Peso				
• Peso	3,8 kg	5,5 kg	4,7 kg	7,7 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC MP 377		
Multi Panel (incl. accesorios de montaje) con		
• Pantalla TFT en color de 12", táctil	E	**6AV6 644-0AA01-2AX0**
• Pantalla TFT en color de 12", teclas	E	**6AV6 644-0BA01-2AX1**
• Pantalla TFT en color de 15", táctil	E	**6AV6 644-0AB01-2AX0**
• Pantalla TFT en color de 19", táctil	E	**6AV6 644-0AC01-2AX1**
Paquetes preconfeccionados: SIMATIC MP 377 con WinAC MP 2007		
Paquete MP 377 de 12", táctil	E	**6AV6 652-4FC01-2AA0**
• MP 377 de 12", táctil • Licencia individual para MP 377 en memoria USB[1)] • Tarjeta multimedia estándar (vacía)		
Paquete MP 377 de 12", teclas	E	**6AV6 652-4EC01-2AA0**
• MP 377 de 12", teclas • Licencia individual para MP 377 en memoria USB[1)] • Tarjeta multimedia estándar (vacía)		
Paquete MP 377 de 15", táctil	E	**6AV6 652-4GC01-2AA0**
• MP 377 de 15", táctil • Licencia individual para MP 377 en memoria USB[1)] • Tarjeta multimedia estándar (vacía)		
Paquete MP 377 de 19", táctil	E	**6AV6 652-4HC01-2AA0**
• MP 377 de 19", táctil • Licencia individual para MP 377 en memoria USB[1)] • Tarjeta multimedia estándar (vacía)		
Configuración		
con SIMATIC WinCC flexible o SIMATIC WinCC		ver Software HMI
Aplicaciones/opciones		
en caso de configuración con WinCC (TIA Portal) • WinCC Sm@rtServer • WinCC Audit • WinCC MP 2008/PLC en software		ver Software HMI

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

	Referencia
Documentación (a pedir por separado)	
Instrucciones de servicio MP 377	
• alemán	**6AV6 691-1DR01-0AA0**
• inglés	**6AV6 691-1DR01-0AB0**
• francés	**6AV6 691-1DR01-0AC0**
• italiano	**6AV6 691-1DR01-0AD0**
• español	**6AV6 691-1DR01-0AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced	
• alemán	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación	
• alemán	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection B Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Accesorios	ver Accesorios HMI

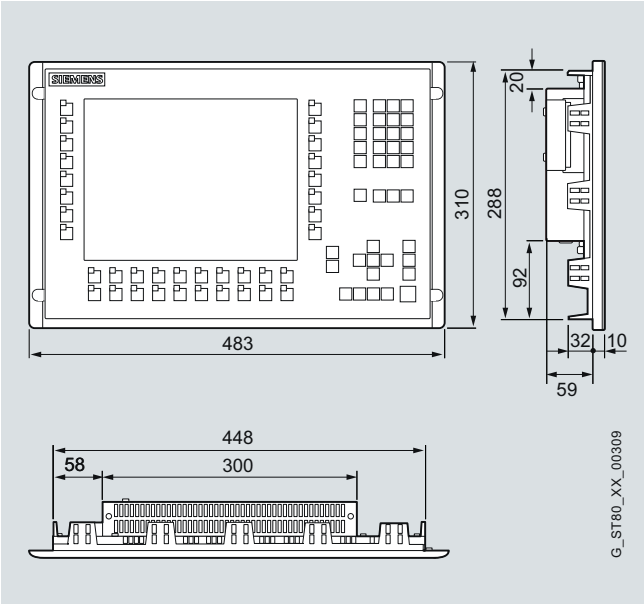
1) Sólo puede utilizarse para gestión de licencias

© Siemens AG 2011

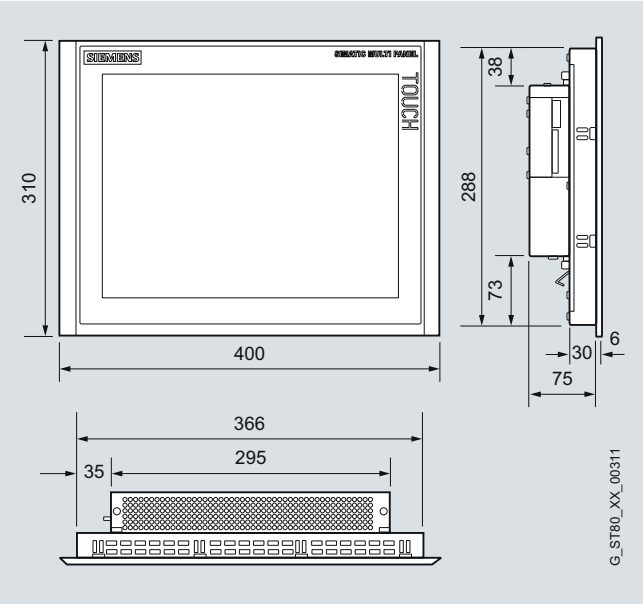
SIMATIC MP 377

Croquis acotados

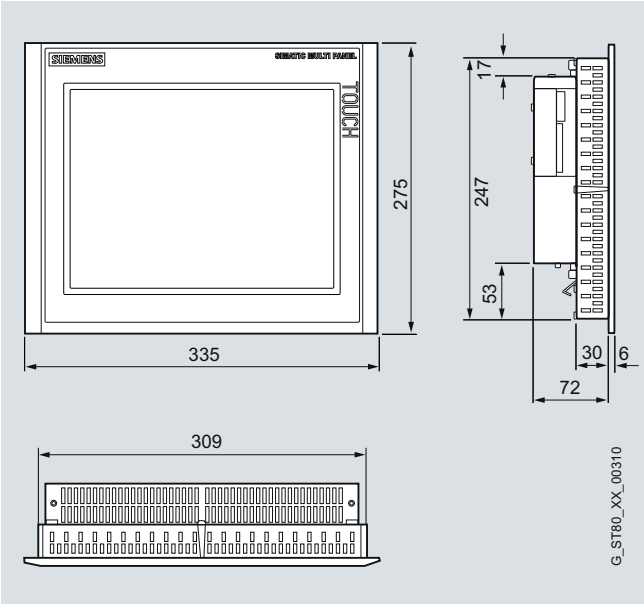
Todas las dimensiones en mm. Tolerancia de ± 1 mm.
Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



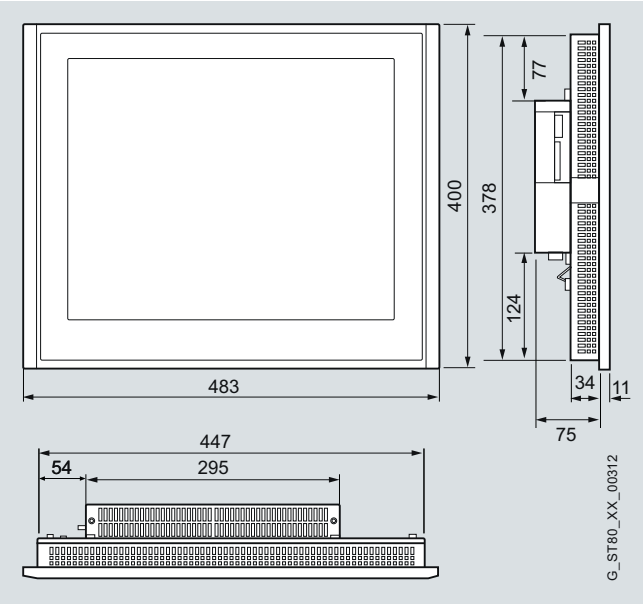
MP 377 de 12", teclas



MP 377 de 15", táctil



MP 377 de 12", táctil



MP 377 de 19", táctil

Más información

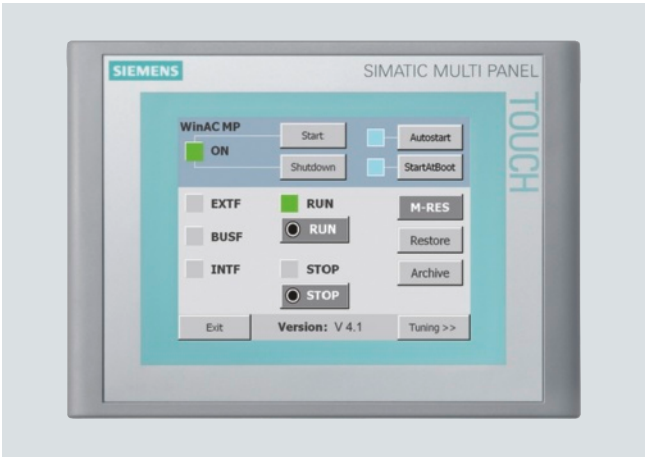
Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-multi-panels

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- WinAC MP, el PLC en software basado en Windows CE
- Se dispone de una variante optimizada para cada una de las plataformas MP actuales
- La solución económica para todas las aplicaciones en combinación con una robusta plataforma de hardware
- Ideal para su uso en tareas a pie de máquina; ahorra espacio y gastos
- La mejor filosofía de servicio técnico, backup/restore de todos los datos en una tarjeta SD estándar, una tarjeta multimedia estándar o una memoria USB estándar

Gama de aplicación

WinAC MP es un robusto PLC en software para todas las plataformas SIMATIC HMI Multi Panel. Ha sido diseñado para aplicaciones pequeñas y medianas en las que lo más importante no es un nivel de precisión hasta el último milisegundo, sino el ahorro de gastos.

WinAC utiliza herramientas conocidas como STEP 7 a partir de V5.4 SP4 y WinCC flexible a partir de 2008 SP1 Standard o WinCC a partir de Comfort V11. Esto permite cambiar de herramientas en cualquier momento sin costes de formación.

La periferia se conecta vía Profibus DP. Están disponibles módulos de E/S para ET e incluso módulos tecnológicos.

Diseño

Variantes

WinAC MP está disponible en distintas variantes. Las variantes definen las diversas líneas de CPUs de la gama.

- Las variantes están optimizadas para las plataformas Multi Panel. Estas variantes, la WinAC MP 177, 277 a 377, son bastante similares a la CPU de hardware 314, 315 y 317, con las que comparten capacidades funcionales, sin ser, sin embargo, una réplica exacta.
- Al igual que en una CPU de hardware, todos los límites (p. ej., el número de marcas, DB, FC, periféricos, etc.) están fijados de antemano y no pueden ser modificados por el usuario. Los datos técnicos se describen con exhaustividad en "Datos técnicos".

© Siemens AG 2011

SIMATIC WinAC MP

Funciones

El modo de funcionamiento y el juego de instrucciones de WinAC MP es, básicamente, idéntico al de una CPU de hardware. Los parámetros específicos de WinAC MP se configuran con HW Config. Sin embargo, dado que WinAC MP y la aplicación HMI comparten un procesador, existe una peculiaridad en el comportamiento temporal de WinAC MP. Si bien todos los comandos de PLC se procesan más rápidamente que en una CPU de hardware, también es necesario para conseguir reservas de tiempo para la aplicación HMI. Cuanto mayor sea el programa PLC, mejor será el potencial de optimización temporal. En WinAC MP 2008 hay que definir de antemano un tiempo de procesamiento fijo para la comunicación, las opciones HMI y HMI-RT. Dicho intervalo está predeterminado en 50 ms. Los usuarios pueden modificarlo para conseguir un rendimiento máximo de la aplicación.

En la práctica esto significa que un OB1 se procesa más rápido en una CPU de software, pudiendo aprovechar el tiempo ganado para HMI Runtime. Otra ventaja de WinAC MP es que la aplicación HMI siempre puede interrumpirse mediante alarmas de tiempo y proceso de WinAC MP.

Además, con WinAC MP los rápidos tiempos de respuesta de las teclas pueden aprovecharse gracias a la función implementada "Teclas directas DP". Esto representa otra ventaja de rendimiento de WinAC MP.

Integración

Periferia

La periferia puede conectarse vía PROFIBUS DP. Se utilizan componentes estándar como ET200 y los módulos que pueden utilizarse en ellos. Por supuesto, también pueden utilizarse diversos módulos tecnológicos de este grupo con la ET200M. Además de la periferia ET estándar normal, en el PROFIBUS están habilitados los siguientes módulos FM:

- Módulo contador FM 350-1
- Módulo contador FM 350-2 (8 canales)
- Módulo de posicionamiento FM 351
- Secuenciador de levas FM 352
- Módulo de regulación de temperatura FM 355-2
- High Speed Boolean Processor FM 352-5
- Módulo de posicionamiento FM 353 para motores paso a paso
- Módulo de posicionamiento FM 354 para servomotores
- Módulo de regulación FM 355

Programación

Programación

La programación según IEC 61131-3 y la configuración de WinAC MP se lleva a cabo con STEP 7 a partir de V5.4/SP4 y las herramientas de ingeniería SIMATIC para automatización manufacturera. De este modo, todos los lenguajes de programación de SIMATIC están disponibles también para WinAC MP.

Los lenguajes de programación de SIMATIC cumplen la norma EN 61131-3. Esto reduce el tiempo de familiarización y formación. También son compatibles CFC, SCL, S7-Graf [1] y ProAgent [1].

Además, es posible reutilizar módulos de programa programados previamente para una CPU de hardware SIMATIC S7 sin necesidad de modificarlos en WinAC MP, siempre que no estén adaptados para características especiales de una CPU SIMATIC S7.

[1] No en la versión WinAC MP 177.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6ES7 671-4EE00-0YA0 WinAC MP 177	6ES7 671-5EF01-0YA0 WinAC MP 277	6ES7 671-7EG01-0YA0 WinAC MP 377
Memoria			
Memoria de trabajo			
• integrada	128 Kibyte	256 Kibyte	512 Kibyte
• Ampliable	No	No	No
Memoria de carga			
• RAM integrada, máx.	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
CPU-bloques			
DB			
• Cantidad, máx.	512; FB + FC + DB = 512	1 024; FB + FC + DB = 1024	2 048; FBs + FCs + DBs = 2048
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FB			
• Cantidad, máx.	512; FBs + FCs + DBs = 512	1 024; FBs + FCs + DB s=1024	2 048; FBs + FCs + DBs = 2048
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FC			
• Cantidad, máx.	512; FBs + FCs + DBs = 512	1 024; FBs + FCs + DBs = 1024	2 048; FBs + FCs + DBs =2 048
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
OB			
• Cantidad, máx.	18	18	18
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
Profundidad de anidamiento			
• por cada prioridad	8	8	16
• adicional, dentro de un OB de error	2	2	2
Contadores, temporizadores y su remanencia			
Contadores S7			
• Cantidad	128	256	512
• de ellos, remanentes sin pila			
- configurable	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior	0	0	0
- Límite superior	127	255	511
• Remanencia			
- configurable	Sí	Sí	Sí
- predeterminado	8	8	8
• Rango de contaje			
- Límite inferior	0	0	0
- Límite superior	999	999	999
Contadores IEC			
• existente	Sí; SFB0, SFB1, SFB2	Sí; SFB0, SFB1, SFB2	Sí; SFB0, SFB1, SFB2
Temporizadores S7			
• Cantidad	128	256	512
• de ellos, remanentes sin pila			
- configurable	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior	0	0	0
- Límite superior	127	255	511
• Remanencia			
- configurable	Sí	Sí	Sí
- predeterminado	0	0	0
• Rango de tiempo			
- Límite inferior	10 ms	10 ms	10 ms
- Límite superior	9 990 s	9 990 s	9 990 s
Temporizadores IEC			
• existente	Sí; SFB3, SFB4, SFB5	Sí; SFB3, SFB4, SFB5	Sí; SFB3, SFB4, SFB5

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-4EE00-0YA0 WinAC MP 177	6ES7 671-5EF01-0YA0 WinAC MP 277	6ES7 671-7EG01-0YA0 WinAC MP 377
Áreas de datos y su remanencia			
Área de datos remanentes total (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	64 Kibyte	128 Kibyte	256 Kibyte
Marcas			
• Cantidad, máx.	2 Kibyte	2 Kibyte	4 Kibyte
• Remanencia disponible	Sí	Sí	Sí
Bloques de datos			
• Cantidad, máx.	512	1 024	2 048
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
Datos locales			
• por cada prioridad, máx.	16 384 byte; para todos los niveles de ejecución	16 384 byte; para todos los niveles de ejecución	16 384 byte; para todos los niveles de ejecución
Área de direcciones			
Área de direcciones de periferia			
• Entradas	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte
• Salidas	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte
Imagen del proceso			
• Entradas	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Salidas	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Entradas, configurables	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Salidas, configurables	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Entradas, predeterminado	512 byte	512 byte	512 byte
• Salidas, predeterminado	512 byte	512 byte	512 byte
• Datos coherentes, máx.	32 byte	32 byte	32 byte
Configuración del hardware			
Nº de maestros DP			
• integrado	1	1	1
Hora			
Contador de horas de funcionamiento			
• Cantidad	8	8	8
• Número/banda numérica	0 a 7	0 a 7	0 a 7
1. Interfaz			
Maestro DP			
• Número de conexiones, máx.	4	8	8
• Servicios			
- Comunicación PG/OP	Sí	Sí	Sí
- Enrutado	Sí	Sí	Sí
- Comunicación de datos globales	No	No	No
- Comunicación S7 básica	No	No	No
- Comunicación S7	Sí	Sí	Sí
- Soporte de equidistancia	No	No	No
- SYNC/FREEZE	Sí	Sí	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP	Sí	Sí	Sí
- DPV1	Sí	Sí	Sí
• Velocidades de transmisión, máx.	12 Mbit/s	12 Mbit/s	12 Mbit/s
• Nº de esclavos DP, máx.	32	32	32
• Área de direcciones			
- Entradas, máx.	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte
- Salidas, máx.	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-4EE00-0YA0 WinAC MP 177	6ES7 671-5EF01-0YA0 WinAC MP 277	6ES7 671-7EG01-0YA0 WinAC MP 377
Funciones de comunicación			
Comunicación PG/OP	Sí	Sí	Sí
Enrutado	Sí	Sí	Sí
Comunicación de datos globales			
• soportada	No	No	No
Comunicación S7 básica			
• soportada	No	No	No
Comunicación S7			
• soportada	Sí; PUT/GET, BSEND/BRCV, USEND/URCV	Sí; PUT/GET, BSEND/BRCV, USEND/URCV	Sí; PUT/GET, BSEND/BRCV, USEND/URCV
• como servidor	Sí	Sí	Sí
• Como cliente	Sí	Sí	Sí
• Datos útiles por tarea, máx.	480 byte	480 byte	480 byte
Nº de conexiones			
• Total	8; (máx. 8 DP, resto PROFINET)	16; (máx. 8 DP, resto PROFINET)	32; (máx. 8 DP, resto PROFINET)
• usable para comunicación PG			
- reservadas para comunicación PG	1	1	1
• usable para comunicación OP			
- reservadas para comunicación OP	1	1	1
• usables para enrutado	6	14	30
• Nº de conexiones lógicas (también en red), máx.	8	16	32
Funciones de aviso S7			
Avisos de diagnóstico de proceso	Sí	Sí	Sí
Funciones de test y puesta en marcha			
Estado/forzado			
• Estado/Forzado de variables	Sí; Estado de bloque, paso individual, nº de puntos de parada	Sí; Estado de bloque, paso individual, nº de puntos de parada	Sí; Estado de bloque, paso individual, nº de puntos de parada
Forzado permanente			
• Forzado permanente	No	No	No
Búfer de diagnóstico			
• existente	Sí	Sí	Sí
• Nº de entradas, máx.	1 000; Predeterminado 120	1 000; Predeterminado 120	1 000; Predeterminado 120
- configurable	Sí	Sí	Sí
Sistemas operativos			
Windows CE	Sí; Versión 5.0 o superior	Sí; Versión 5.0 o superior	Sí; Versión 5.0 o superior
Software de configuración			
• STEP 7	Sí; a partir de STEP 7 V5.4 SP4	Sí; a partir de STEP 7 V5.4 SP4	Sí; a partir de STEP 7 V5.4 SP4
• WinCC flexible Compact	Sí; WinCC flexible 2008 SP1	No	No
• WinCC flexible Standard	Sí; WinCC flexible 2008 SP1	Sí; WinCC flexible 2008 SP1	Sí; WinCC flexible 2008 SP1
• WinCC flexible Advanced	Sí; WinCC flexible 2008 SP1	Sí; WinCC flexible 2008 SP1	Sí; WinCC flexible 2008 SP1
Programación			
• Lenguaje de programación			
- KOP	Sí	Sí	Sí
- FUP	Sí	Sí	Sí
- AWL	Sí	Sí	Sí
- SCL	Sí	Sí	Sí
- CFC	Sí	Sí	Sí
• Librerías de software			
- Diagnóstico del proceso	Sí; Notificación de errores de sistema	Sí; Notificación de errores del sistema, ProAgent (S7-Graph)	Sí; Notificación de errores del sistema, ProAgent (S7-Graph)
Vigilancia de tiempo de ciclo			
• configurable	Sí	Sí	Sí
• predeterminada	6 000 ms	6 000 ms	6 000 ms
Idiomas online			
• Cantidad	1; inglés	1; inglés	1; inglés

© Siemens AG 2011

SIMATIC WinAC MP

Datos de pedido		Referencia
WinAC MP, variante WinAC MP 177 [2] incl. una licencia individual (Single License) para MP 177 en memoria USB [1] y documentación electrónica		**6ES7 671-4EE00-0YA0**
WinAC MP, variante WinAC MP 277 [2] incl. una licencia individual para MP 277 en memoria USB [1] y documentación electrónica		**6ES7 671-5EF01-0YA0**
WinAC MP, variante WinAC MP 377 [2] incl. una licencia individual para MP 377 en memoria USB [1] y documentación electrónica		**6ES7 671-7EG01-0YA0**
Paquetes preconfeccionados		
Paquete MP 177 de 6", táctil • MP 177 de 6", táctil • WinAC MP, versión 177 • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 177 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)	E	**6AV6 652-2JC01-2AA0**
Paquete MP 277 de 8", táctil • MP 277 de 8", táctil • WinAC MP, versión 277 • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 277 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)	E	**6AV6 652-3MC01-1AA0**
Paquete MP 277 de 8", teclas • MP 277 de 8", teclas • WinAC MP, versión 277 • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 277 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)	E	**6AV6 652-3LC01-1AA0**
Paquete MP 277 de 10", táctil • MP 277 de 10", táctil • WinAC MP, versión 277 • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 277 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)	E	**6AV6 652-3PC01-1AA0**
Paquete MP 277 de 10", teclas • MP 277 de 10", teclas • WinAC MP, versión 277 • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 277 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)	E	**6AV6 652-3NC01-1AA0**
Paquete MP 377 de 12", táctil • MP 377 de 12", táctil • WinAC MP, versión 377 • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 377 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)	E	**6AV6 652-4FC01-2AA0**
Paquete MP 377 de 12", teclas • MP 377 de 12", teclas • WinAC MP, versión 377 • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 377 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)	E	**6AV6 652-4EC01-2AA0**
Paquete MP 377 de 15", táctil • MP 377 de 15", táctil • WinAC MP, versión 377 • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 377 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)	E	**6AV6 652-4GC01-2AA0**
Paquete MP 377 de 19", táctil • MP 377 de 19", táctil • WinAC MP, versión 377 • Documentación electrónica • Licencia individual para MP 377 en memoria USB [1] • Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)	E	**6AV6 652-4HC01-2AA0**

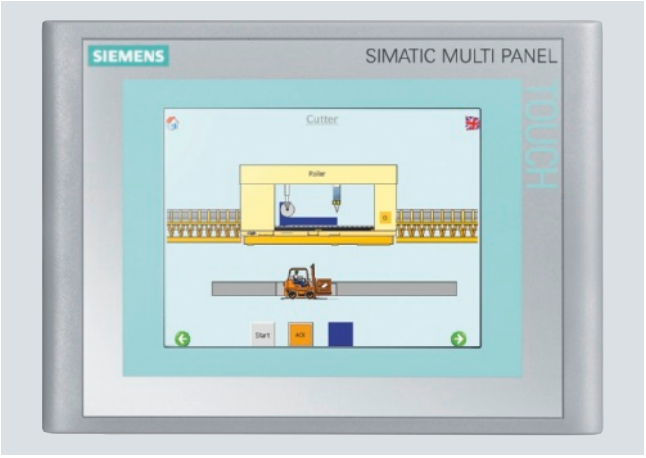
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

1) Sólo puede utilizarse para gestión de licencias
2) Variante UCL bajo demanda

© Siemens AG 2011

SIPLUS HMI MP 177

Sinopsis



- Los Multi Panels (MP) se utilizan, como los paneles de operador, para el manejo y la monitorización de máquinas in situ
- El contenido del búfer de avisos y los datos WinAC MP remanentes se conservan también con el panel desconectado y sin pila
- La funcionalidad de PLC puede integrarse directamente en la plataforma MP 177 vía opción
- Multi Panel puede ampliarse convenientemente con las opciones Sm@rtService y Sm@rtAccess
- Pantalla gráfica TFT de 5,7" en color (64k colores)
- Todas las interfaces están ya integradas; por ejemplo, MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

El modelo MP 177 de 6" táctil se suministra también como paquete completo con un WinAC MP 177. Para configurar el MP 177, se requiere WinCC flexible 2008 SP1 Compact, Standard o Advanced.

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

	SIPLUS HMI MP 177
Referencia	**6AG1 642-0BD01-4AX0**
Referencia del modelo base	**6AV6 642-0EA01-3AX0**
Rango de temperatura ambiente	0 ... + 50 °C
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.
Condiciones ambientales	
Humedad relativa del aire	5 ... 100 % Admite condensación
Sustancias biológicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna)
Sustancias químicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3C4, incl. niebla salina e ISA–S71.04, nivel de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Sustancias mecánicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3S4, incl. polvo y arena conductiva [2)]
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

1) ISA –S71.04, nivel de severidad GX: carga constante/long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm Valor límite/limit value (máx. 30 min/d): SO_2 < 17,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
www.siemens.com/siplus-extreme

Datos de pedido

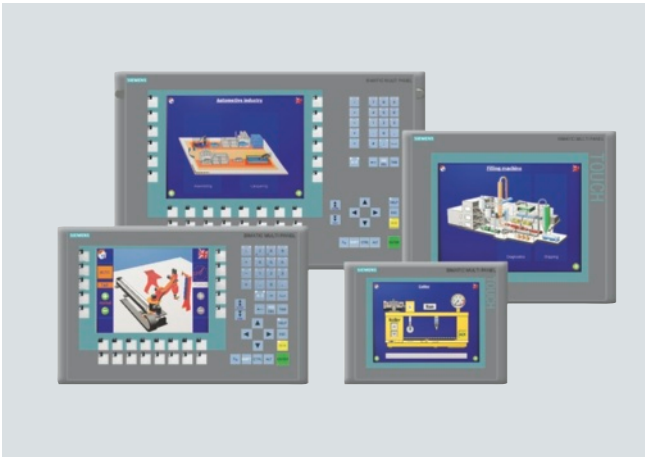
		Referencia
SIPLUS HMI MP 177 de 6", táctil (presencia de atmósfera agresiva) Requiere WinCC flexible 2008 o superior	E	**6AG1 642-0EA01-4AX0**
Accesorios		ver SIMATIC HMI MP 177

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

SIPLUS HMI MP 277

Sinopsis



- Los Multi Panels (MP) se utilizan, como los paneles de operador, para el manejo y la monitorización de máquinas in situ
- El contenido del búfer de avisos se conserva también con el panel desconectado y sin pila
- La funcionalidad de PLC puede integrarse directamente en la plataforma MP277 vía opción
- Sus funciones pueden ampliarse instalando aplicaciones Windows CE adicionales (opciones Multi Panel y Panel)
- Los SIMATIC MP 277 combinan, sobre la base de Windows CE, la robustez de los paneles de operador con la flexibilidad de los PC
- Pantalla TFT gráfica de 7,5" o de 10,4", en color (64k colores)
- MP 277 de 8" y MP 277 de 10", táctil:
  Pantalla táctil (analógica/resistiva)
  MP 277 de 8", teclas:
  38 teclas de sistema, 26 teclas de función personalizables y rotulables (18 con LED)
  MP 277 de 10", teclas:
  38 teclas de sistema, 36 teclas de función personalizables y rotulables (28 con LED)
- El MP 277 también está disponible con frente de acero inoxidable, lo que le permite satisfacer las elevadas exigencias imperantes, p. ej., en la industria alimentaria.
- Todas las interfaces están ya integradas; por ejemplo, MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

	SIPLUS HMI MP 277
Referencia	**6AG1 643-0CD01-4AX1**
Referencia del modelo base	**6AV6 643-0CD01-1AX1**
Rango de temperatura ambiente	0 ... + 50 °C
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.
Condiciones ambientales	
Humedad relativa del aire	5 ... 100 % Admite condensación
Sustancias biológicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna)
Sustancias químicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3C4, incl. niebla salina e ISA–S71.04, nivel de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Sustancias mecánicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3S4, incl. polvo y arena conductiva [2)]
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

[1)] ISA –S71.04, nivel de severidad GX: carga constante/long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Valor límite/limit value (máx. 30 min/d): SO_2 < 17,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

[2)] ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
www.siemens.com/siplus-extreme

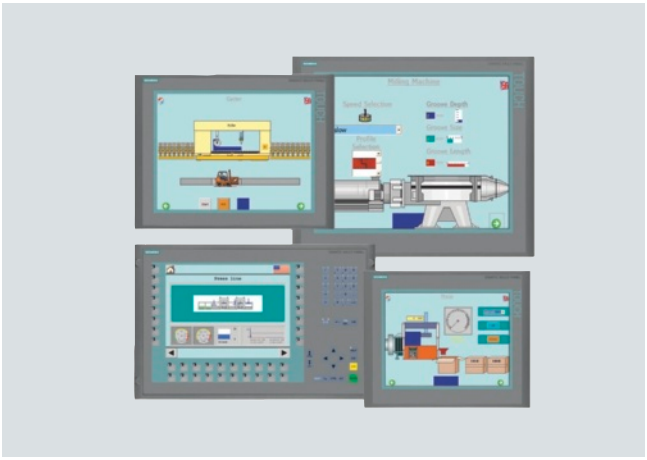
Datos de pedido

		Referencia
SIPLUS HMI MP 277 (presencia de atmósfera agresiva) Multi Panel (incl. accesorios de montaje) con • Pantalla TFT en color de 10", táctil	E	**6AG1 643-0CD01-4AX1**
Accesorios		ver SIMATIC HMI MP 277

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Los Multi Panels (MP) se utilizan, como los paneles de operador, para el manejo y la monitorización de máquinas in situ
- Pueden ampliarse sus funciones instalando aplicaciones Windows CE adicionales (opciones Multi Panel y Panel)
- Los SIMATIC MP 377 combinan, sobre la base de Windows CE, la robustez de los paneles de operador con la flexibilidad de los PC
- La funcionalidad de PLC puede integrarse directamente en la plataforma MP 377 vía opción
- Pantalla TFT gráfica de 12,1" o de 15" o de 19", color (64k colores)
- MP 377 de 12", táctil, MP 377 de 15", táctil y MP 377 de 19", táctil:
  Pantalla táctil (analógica/resistiva)
  MP 377 de 12", teclas:
  38 teclas de sistema, 36 teclas de función personalizables y rotulables (36 con LED)
- MP 377 PRO de 15", táctil:
  con una caja de aluminio resistente y muy compacta y protección total IP65 que, por lo tanto, resulta adecuada para condiciones ambientales duras.
- Todas las interfaces están ya integradas; por ejemplo, MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)
- MP 377 INOX de 15", táctil (frente de acero inoxidable):
  El MP 377 de 15" táctil también se suministra con frente de acero inoxidable (EN 1672-2) y como equipo HMI Fully Enclosed, es decir, con protección total (IP65). Estas variantes amplían el campo de aplicación de los Multi Panels 377 para casos, condiciones ambientales y sectores especiales (p. ej. industria alimentaria y de bebidas).

Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

SIPLUS HMI MP 377	Pantalla TFT de 12", en color, táctil	Pantalla TFT de 15", en color, táctil
Referencia	**6AG1 644-0AA01-4AX0**	**6AG1 644-0AB01-4AX0**
Referencia del modelo base	**6AV6 644-0AA01-2AX0**	**6AV6 644-0AB01-2AX0**
Rango de temperatura ambiente	0 ... + 50 °C	
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos	
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.	
Condiciones ambientales		
Humedad relativa del aire	5 ... 100 % Admite condensación	
Sustancias biológicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna)	
Sustancias químicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3C4, incl. niebla salina e ISA–S71.04, nivel de severidad G1; G2; G3; GX [1) 2)]	
Sustancias mecánicamente activas	Conforme con EN 60721-3-3, clase 3S4, incl. polvo y arena conductiva [2)]	
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K	

1) ISA –S71.04, nivel de severidad GX: carga constante/long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Valor límite/limit value (máx. 30 min/d): SO_2 < 17,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) ¡Las cubiertas de conectores suministradas deben permanecer en las interfaces no utilizadas en caso de servicio en atmósferas con gases nocivos!

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en: www.siemens.com/siplus-extreme

Datos de pedido

		Referencia
SIPLUS HMI MP 377		
(presencia de atmósfera agresiva)		
Multi Panel (incl. accesorios de montaje) con		
• Pantalla TFT en color de 12", táctil	E	**6AG1 644-0AA01-4AX0**
• Pantalla TFT en color de 15", táctil	E	**6AG1 644-0AB01-4AX0**

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

	Referencia
Accesorios	ver SIMATIC HMI MP 377

© Siemens AG 2011

Acoplamientos del sistema con WinCC flexible

Sinopsis

Los SIMATIC Basic Panels, Touch Panels (TP), Operator Panels (OP), Mobile Panels, las plataformas multifuncionales (MP) [1] y el paquete de software SIMATIC HMI para PC WinCC flexible Runtime ofrecen funciones de manejo y visualización en combinación con:

- SIMATIC S7
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- SIMOTION
- SINUMERIK [2]
- Controladores de otros fabricantes:
  - Allen Bradley: protocolos DF1, DH485 y Ethernet IP
  - GE Fanuc: protocolo SNP/SNPX
  - LG GLOFA GM: protocolo Dedicated
  - Mitsubishi: protocolos FX y MP 4
  - Modicon: protocolos Modbus, RTU y TCP/IP
  - Omron I: protocolo Link/MultiLink
  - Telemecanique: protocolo UNI-TELWAY

Para más detalles, consulte el manual del usuario de WinCC flexible, el manual "Comunicación para sistemas basados en Windows" y la ayuda online de WinCC flexible.

1) Por razones de brevedad, en el texto que sigue utilizamos siempre las abreviaturas "TP/OP/MP SIMATIC". Eso no significa que haya limitaciones; la descripción es válida para todos los sistemas expuestos anteriormente. Cuando alguno de ellos no satisfaga una determinada función, esto se mencionará explícitamente en el texto.

2) Con WinCC flexible se requiere: "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE" y "SINUMERIK HMI copy licence OA". Para la configuración se necesita además el paquete "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible".

Nota:

Posibilidades de acoplamiento de los equipos HMI: ver la descripción de cada equipo.

Funcionalidad ampliada con WinCC flexible

WinCC flexible proporciona una comunicación OPC para Multi Panel y WinCC flexible Runtime y una comunicación HTTP para todos los paneles con interfaz Ethernet integrada. Tanto la comunicación OPC como la comunicación HTTP se pueden utilizar paralelamente a los acoplamientos del proceso a SIMATIC S7/S5/505 o PLCs no Siemens.

OPC Data Access (sólo con MP 277, MP 377, WinCC flexible Runtime)

OPC Data Access es un estándar abierto para el intercambio local o remoto de variables entre diferentes aplicaciones vía Industrial Ethernet. En su versión original, OPC se basa en Microsoft COM/DCOM; por eso, tanto en el servidor como en el cliente tiene que estar instalado un sistema operativo Microsoft Windows para PC (excepto Windows CE). En la modalidad OPC XML, la comunicación se basa en el estándar SOAP/XML de Internet por lo que es compatible con sistemas embedded que tengan Windows CE.
Opciones necesarias: WinCC flexible /servidor OPC

Comunicación HTTP para el intercambio de variables entre sistemas SIMATIC HMI

(sólo TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN, TP 277, OP 277, Mobile Panel 277 , Mobile Panel 277 IWLAN, MP 277, MP 377, WinCC flexible Runtime)

La comunicación basada en telegramas HTTP permite intercambiar variables entre sistemas SIMATIC HMI.
Opciones necesarias: WinCC flexible /Sm@rt Access

Estándar de comunicación	SIMATIC HMI				
Variante	**TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 PN** **MP 177**	**TP 277** **OP 277**	**Mobile Panel 277** [6] **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Conexión vía**
OPC Data Access V2.05a + OPC Data Access XML V1.00					
Cliente OPC (COM/DCOM)	–	–	–	•	**Industrial Ethernet** (ver el catálogo IK PI)
Servidor OPC (COM/DCOM)	–	–	–	• [1]	**Industrial Ethernet** (ver el catálogo IK PI)
Cliente OPC XML (SOAP/XML)	–	–	–	• [2]	**Industrial Ethernet** (ver el catálogo IK PI)
Servidor OPC XML (SOAP/XML)	–	–	• [3]	–	**Industrial Ethernet** (ver el catálogo IK PI)
Comunicación HTTP para el intercambio de variables entre sistemas SIMATIC HMI					
Cliente HTTP	• [4]	• [4]	• [4]	• [5]	**Industrial Ethernet** (ver el catálogo IK PI)
Servidor HTTP	• [4]	• [4]	• [4]	• [5]	**Industrial Ethernet** (ver el catálogo IK PI)

- Acoplamiento posible
– Acoplamiento no posible

1) Se requiere la opción WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime

2) Sólo con DCOM/XML-Gateway en el suministro de WinCC flexible para el acceso a los servidores OPC XML desde MP 277, MP 377, MP 370

3) Se requiere la opción WinCC flexible /OPC-Server for SIMATIC Multi Panel

4) Se requiere la opción WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel

5) Se requiere la opción WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime

6) Depende de la caja de conexión utilizada

© Siemens AG 2011

Sinopsis

En el acoplamiento de SIMATIC HMI Panel y SIMATIC WinCC flexible Runtime a SIMATIC S7 hay que distinguir entre:

- Acoplamiento PPI:
  acoplamiento de SIMATIC HMI Panel a SIMATIC S7-200 vía PPI. La comunicación se establece con el protocolo PPI; no se requiere ningún FB estándar como en SIMATIC S5.
- Acoplamiento MPI:
  acoplamiento de SIMATIC HMI Panel a SIMATIC S7 a través de la interfaz PPI integrada en S7-200 o la interfaz MPI en S7-300/S7-400, o alternativamente a través de la interfaz MPI de un módulo de comunicación separado y el bus posterior que va a la CPU SIMATIC S7. La comunicación se establece con el protocolo MPI (comunicación PG/OP); no se requiere ningún FB estándar como en SIMATIC S5.
- Acoplamiento PROFIBUS:
  acoplamiento de SIMATIC HMI Panel a SIMATIC S7 a través de la interfaz PROFIBUS integrada en la CPU o, en calidad de alternativa, a través de la interfaz PROFIBUS de un módulo de comunicación separado y el bus posterior que va a la CPU SIMATIC S7. La comunicación se establece con el protocolo MPI (comunicación PG/OP); no se requiere ningún FB estándar como en SIMATIC S5.
- Acoplamiento PROFINET:
  acoplamiento de SIMATIC HMI Panel a SIMATIC S7 a través de la interfaz PROFINET integrada en la CPU o, en calidad de alternativa, a través de la interfaz Industrial Ethernet de un módulo de comunicación separado y el bus posterior que va a la CPU SIMATIC S7. La comunicación se establece con el protocolo MPI (comunicación PG/OP); no se requiere ningún FB estándar como en SIMATIC S5.

El número máximo de conexiones S7 posibles en una CPU depende de sus prestaciones (ver catálogo ST 70); desde el punto de vista del SIMATIC HMI Panel existen las siguientes restricciones:

- OP 73micro, TP 177micro: 1 conexión
- OP 73: máx. 2 conexiones
- OP 77A, TP 177A, Basic Panel, OP 77B, TP177B, OP 177B, Mobile Panel 177: máx. 4 conexiones
- TP 277, OP 277; Mobile Panel 277, MP 177, MP 277, MP 377: máx. 6 conexiones
- PC con WinCC flexible Runtime: máx. 8 conexiones

Acoplamiento PPI

El acoplamiento PPI es, en principio, una conexión punto a punto de un SIMATIC HMI Panel (maestro PPI) o, alternativamente, de una PG (maestro PPI) con un S7-200 (esclavo PPI).

Acoplamiento MPI / acoplamiento PROFIBUS / acoplamiento Industrial Ethernet

Para el acoplamiento se utilizan las interfaces de comunicación multipunto de SIMATIC HMI Panel y SIMATIC S7. Posibilidades:

- Acoplamiento de uno o varios SIMATIC HMI Panels (maestro MPI) a uno o varios S7-1200/300/400 o WinAC (maestro MPI).
  (Topología de red posible: **MPI/PROFIBUS/Industrial Ethernet**)
- Acoplamiento de uno o varios SIMATIC HMI Panels (maestro MPI) a uno o varios S7-200 (esclavo MPI) [1)]
  (Topología de red posible: **PPI/MPI/PROFIBUS**)

A diferencia de las conexiones PPI, las conexiones MPI son conexiones estáticas que se crean durante la rutina de arranque, vigilándose seguidamente su funcionamiento.

Además de la primitiva relación maestro-maestro, ahora existe también una relación maestro-esclavo, lo que permite integrar el S7-200 (excepto la CPU 212). [1)]

En principio, este tipo de intercambio de información entre SIMATIC HMI Panel y SIMATIC S7 no depende de la red utilizada, PPI, MPI, PROFIBUS o Industrial Ethernet: los SIMATIC HMI Panels son clientes S7 y las CPU SIMATIC S7 son servidores S7.

1) En cuanto a las restricciones de la velocidad binaria en el S7-200, ver el catálogo ST 70.

© Siemens AG 2011

SIMATIC S7

Sinopsis (continuación)

PLC/controlador	SIMATIC HMI				
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**TD 100C** **TD 200** **TD 200C** **TD 400C**	**OP 73 micro** **TP 177micro**	**OP 73**	**OP 77A** **TP 177A**	**Conexión vía**
SIMATIC S7 (PPI/MPI)					
vía *PPI* a **S7-200 (PPI)**	• [1]	–	–	–	**Cable MPI** [5]
vía *MPI* o *PROFIBUS* (**comunicación PG/OP**) a **S7-200**	–	• [2]	• [3]	• [4]	**Cable MPI** [5]
vía *MPI* o *PROFIBUS* (**comunicación PG/OP**) a **S7-300, S7-400**	–	–	• [3]	• [4]	**Cable MPI** [5]
vía red *PPI* **(PPI)** a máx. 1 x **S7-200**	• [1]	–	–	–	**Red PPI** [6] (ver catálogos ST 70 e IK PI)
vía red *PPI* (**comunicación PG/OP**) a máx. 4 x **S7-200**	• [1]	• [2]	• [3]	• [4]	**Red PPI** [6] (ver catálogos ST 70 e IK PI)
vía *MPI* o *red PROFIBUS* (**comunicación PG/OP**) a máx. 4 x **S7-200**	–	• [2]	• [3]	• [4]	**Red MPI o PROFIBUS** [6] (ver catálogos ST 70 e IK PI)
vía *MPI* o *red PROFIBUS* (**comunicación PG/OP**) a máx. 4 x **S7-300, S7-400, WinAC**	–	–	• [3]	• [4]	**Red MPI o PROFIBUS** [6] (ver catálogos ST 70 e IK PI)
vía *Industrial Ethernet (TCP/IP)* (**comunicación PG/OP**) a máx. 4 x **S7-200, S7-300, S7-400, WinAC**	–	–	–	–	**Industrial Ethernet** (ver el catálogo IK PI)

- • Acoplamiento posible
- – Acoplamiento no posible

1) Serie TD acoplable sólo vía PPI a máx. 1 S7-200 (PPI/MPI); modo de red (PG paralela, etc.) posible; máx. velocidad de transferencia: 187,5 kbits/s; cable incluido en el alcance de suministro

2) OP 73micro y TP 177micro acoplables a máx. 1 S7-200 (MPI); modo de red (PG paralela, etc.) posible; máx. velocidad de transferencia: 187,5 kbits/s

3) OP 73 acoplable a máx. 2 SIMATIC S7 (MPI); modo de red (PG paralela, etc.) posible; máx. velocidad de transferencia: 1,5 Mbits/s

4) Velocidad de transferencia máx. 1,5 Mbits/s

5) Cable MPI 6ES7 901-0BF00-0AA0 (máx. 187,5 kbits/s) incluido en el suministro de la programadora (PG)

6) Conector de conexión a bus 6GK1 500-0EA02

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

PLC/controlador	SIMATIC HMI				
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Conexión vía**
vía *PPI* a **S7-200 (PPI)**	–	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 3)	**Cable MPI** 11)
vía *MPI* o *PROFIBUS* **(comunicación PG/OP)** a **S7-200**	• 2)	• 2) 5)	• 2) 5)	• 3) 5)	**Cable MPI** 11)
vía *MPI* o *PROFIBUS* **(comunicación PG/OP)** a **S7-300, S7-400**	• 2)	• 2)	• 2)	• 3)	**Cable MPI** 11)
vía red *PPI* **(PPI)** a máx. 1 x **S7-200**	–	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 3)	**Red PPI** 12) (ver catálogos ST 70 e IK PI)
vía red *PPI* **(comunicación PG/OP)** a máx. 4 x **S7-200**	• 2)	• 6)	–	–	**Red PPI** 12) (ver catálogos ST 70 e IK PI)
vía *MPI* o *red PROFIBUS* **(comunicación PG/OP)** a máx. 4 x **S7-200**	• 2)	• 2) 5)	• 2) 5)	• 3) 5)	**Red MPI o PROFIBUS** 12) (ver catálogos ST 70 e IK PI)
vía *MPI* o *red PROFIBUS* **(comunicación PG/OP)** a máx. 4 x **S7-300, S7-400, WinAC**	• 2)	• 2)	• 2)	• 3)	**Red MPI o PROFIBUS** 12) (ver catálogos ST 70 e IK PI)
vía *Industrial Ethernet (TCP/IP)* **(comunicación PG/OP)** a máx. 4 x **S7-200, S7-300, S7-400, WinAC**	– 7)	• 7) 8)	• 8) 9)	• 10)	**Industrial Ethernet** (ver el catálogo IK PI)

- • Acoplamiento posible
- – Acoplamiento no posible

1) Acoplable vía PPI a máx. 1 x S7-200 (PPI); modo de red (PG paralela, etc.) posible

2) Excepto Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN;
Conexión de Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel);
ver la asignación de pines en el manual

3) Conexión vía interfaz MPI/PROFIBUS integrada; con PC estándar, utilizar CP 5611 A2.

4) Velocidad de transferencia máx. 1,5 Mbits/s

5) Sólo a S7-200 pasivo; OP 77B (MPI) también a S7-200 activo

6) Sólo OP 77B (MPI)

7) Sólo Basic Panel PN, TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN

8) Conexión de Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel);
ver la asignación de pines en el manual

9) Mobile Panel 277 IWLAN (acoplamiento inalámbrico, ver Mobile Panel)

10) Conexión vía interfaz Industrial Ethernet integrada; con PC estándar, utilizar CP 1612

11) Cable MPI 6ES7 901-0BF00-0AA0 (máx. 187,5 kbits/s) incluido en el suministro de la programadora (PG) (sólo para descarga y test)

12) Conector de conexión a bus 6GK1 500-0EA02

© Siemens AG 2011

SIMATIC S5

Sinopsis

Para la conexión del SIMATIC HMI Panel al SIMATIC S5 (excepto S5-150U) hay diversos acoplamientos que se diferencian por su naturaleza y sus prestaciones. Sin embargo, todos tienen en común el hecho de que, visto desde el SIMATIC HMI Panel conectado, se establece siempre un enlace lógico punto a punto; es decir, un SIMATIC HMI Panel siempre está asignado de forma fija a un PLC.

Acoplamiento AS511 (excepto con OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277)

S5-90U a -135U, -155U (excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 [6ES5 928-3UA11], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA11], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA21], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA22] < versión 5)

El acoplamiento AS511 se realiza a través de la interfaz PG del SIMATIC S5 usando los recursos respectivos de la CPU; es decir, las prestaciones del SIMATIC HMI Panel dependen de la potencia que tenga la CPU SIMATIC utilizada.

Acoplamiento PROFIBUS DP (excepto con OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

S5-115U, -135U, -155U vía IM 308C o CP 5431 FMS/DP (excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 [6ES5 928-3UA11], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA11], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA21], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA22] < versión 5)

El acoplamiento PROFIBUS DP permite conectar

- hasta 2 SIMATIC HMI Panels que pueden conectarse como ESCLAVOS a través de una red PROFIBUS a un SIMATIC S5-95U con módulo de interfaz maestra/ PROFIBUS DP integrado [6ES5 095-8ME01].
- hasta 30 SIMATIC HMI Panels que pueden conectarse como ESCLAVOS a través de una red PROFIBUS a un SIMATIC S5 con módulo de interfaz maestra/PROFIBUS DP separado IM 308C o CP 5431 FMS/DP.

La comunicación entre SIMATIC HMI Panel (esclavo DP) y SIMATIC S5 (maestro DP) se establece mediante telegramas PROFIBUS DP según EN 50170 con "perfil HMI" superpuesto. En el PLC se requiere un bloque de función (FB) que deberá llamarse en cada SIMATIC HMI Panel (FB incluido en el suministro).

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

PLC/controlador	SIMATIC HMI				
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**OP 77A** **TP 177A** **Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Conexión vía**
SIMATIC S5 (AS511)					
S5-90U a 155U excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 (6ES5 928-3UA11), excepto CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < versión 5) (TTY)	–	• [2]	–	•	**6ES5 734-1BD20** [1] (3,2 m) **6XV1 440-2A…** (v. Accesorios HMI/ Cables de conexión)
S5-90U a 155U excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 (6ES5 928-3UA11), excepto CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < versión 5) (TTY)	–	• [3]	• [3]	–	**6AV6 671-8XJ00-0AX0** (Adaptador TTY RS422) **6XV1 440-2A…** (v. Accesorios HMI/ Cables de conexión)
SIMATIC S5 (PROFIBUS DP + HMI)					
vía *PROFIBUS DP* a 1 x **S5-95U/L2-DP/maestro** (6ES5 095-8ME02)	–	•[3]	•[3]	•[4]	**PROFIBUS** [4] (ver catálogo IK PI)
mediante *PROFIBUS DP* con *IM 308C* en **S5-115U, -135U, -155U** excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 (6ES5 928-3UA11), excepto CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < versión 5)	–	•[3]	•[3]	•[4]	**PROFIBUS** [4] (ver catálogo IK PI)
vía *PROFIBUS DP* con *CP 5431 FMS/DP* a **S5-115U, -135U, -155U** excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 (6ES5 928-3UA11), excepto CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < versión 5)	–	•[3]	•[3]	•[4]	**PROFIBUS** [4] (ver catálogo IK PI)

• Acoplamiento posible
– Acoplamiento no posible

1) Cable de PC con convertidor RS 232/TTY integrado
2) Sólo OP 77B
3) WinCC flexible 2008 Service Pack 2 o superior

© Siemens AG 2011

SIMATIC 505

Sinopsis

Para la conexión de SIMATIC HMI Panel al SIMATIC 505 hay diversos acoplamientos que se diferencian por su naturaleza y sus prestaciones. Sin embargo, todos tienen en común el hecho de que, visto desde el SIMATIC HMI Panel conectado, se establece siempre un enlace lógico punto a punto; es decir, un HMI Panel siempre está asignado de forma fija a un PLC.

Acoplamiento NITP (excepto con OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

El acoplamiento NITP se realiza a través de la interfaz PG del SIMATIC 505 usando los recursos respectivos de la CPU; es decir, las prestaciones del SIMATIC HMI Panel dependen de la potencia que tenga la SIMATIC CPU utilizada.

Acoplamiento PROFIBUS DP (excepto con OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

SIMATIC 505 PLC o SIMATIC 545, SIMATIC 555 con CP 5434

Con el acoplamiento PROFIBUS DP se pueden conectar hasta 30 SIMATIC HMI Panels como esclavos en una red PROFIBUS a un SIMATIC 545, 555 con módulo de interfaz maestra/PROFIBUS DP enchufable del tipo CP 5434.

La comunicación entre SIMATIC HMI Panel (esclavo DP) y SIMATIC 505 (maestro DP) se establece mediante telegramas PROFIBUS DP según EN 50170 con "perfil HMI" superpuesto. En el PLC se requiere un Application Ladder que debe activarse para cada SIMATIC HMI Panel conectado (ejemplo de Application Ladder incluido en el suministro).

PLC/controlador	SIMATIC HMI				
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**OP 77A** **TP 177A** **Basic Panels**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Conexión vía**
SIMATIC 505 (NITP)					
PLC 525, 535, 565T (RS 232)	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**PPX: 2601 094-8001** 3) ver la ayuda online 6)
PLC 545, 555 (RS 232)	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**PPX: 2601 094-8001** 3) **6XV1 440-2K...** (v. Accesorios HMI/ Cables de conexión)
PLC 535, 545/CPU 1101, 565T (RS 422)	–	• 1)	• 1)	• 4)	ver la ayuda online 6)
PLC 545/CPU 1102, 555 (RS 422)	–	• 1)	• 1)	• 4)	ver la ayuda online 6)
SIMATIC 505 (PROFIBUS DP + HMI)					
vía *PROFIBUS DP* a 1 x **PLC 545, 555** con **CP 5434**	–	• 1)	• 1)	• 5)	**PROFIBUS** 7) (ver catálogo IK PI)

- • Acoplamiento posible
- – Acoplamiento no posible

1) Excepto Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN; Conexión del Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual

2) Para panel táctil, panel de operador y Multi Panel se necesita el adaptador RS 422/RS 232, ref. 6AV6 671-8XE00-0AX0

3) En el PLC se requiere un adaptador estándar de conector macho de 9/25 polos

4) En el PC se requiere un convertidor RS 232/RS 422 convencional

5) Conexión vía interfaz MPI/PROFIBUS integrada; con PC estándar, utilizar CP 5611 A2

6) Información detallada (asignación de pines) en la ayuda online de WinCC flexible y en el manual de usuario de comunicación para sistemas basados en Windows

7) Conector de conexión a bus 6GK1 500-0EA02

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Allen Bradley

Para el acoplamiento de SIMATIC TP/OP/MP a Allen Bradley se ofrecen tres protocolos de comunicación:

Acoplamiento DF1 (excepto con OP 73, Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

La comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP y Allen Bradley discurre en base al protocolo DF1; hasta el momento se ha ensayado y aprobado lo siguiente:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP a la interfaz de programación de un Allen Bradley PLC5 o a la interfaz DF1 de un Allen Bradley SLC 500 (conexión lógica punto a punto).
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP vía Allen Bradley Gateway KF2 en una red Allen Bradley DH+. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLC de tipo SLC 500 o PLC5 (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión)
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP vía Allen Bradley Gateway KF3 en una red Allen Bradley DH485. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLC de tipo SLC 500 o Micro Logix (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión).

Acoplamiento DH485 (excepto con OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

La comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP y Allen Bradley discurre en base al protocolo DH485; hasta el momento se ha ensayado y aprobado lo siguiente:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP a un Allen Bradley SLC 500 o MicroLogix (conexión lógica punto a punto).
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP vía adaptador AIC de Allen Bradley en una red Allen Bradley DH485. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLC de tipo SLC 500 o MicroLogix (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión)
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP (no PC con WinCC flexible Runtime) en una red Allen Bradley DH485. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLC de tipo SLC 500 o MicroLogix (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión)

Protocolo Ethernet IP (excepto con OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel, OP 77B, TP 177B DP, OP 177B DP, Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 IWLAN)

La comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP y Allen Bradley se basa en el protocolo Ethernet IP; hasta el momento se ha ensayado y aprobado la integración de SIMATIC TP/OP/MP en una red Ethernet IP. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLC del tipo ControlLogix o CompactLogix (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP).

GE-Fanuc (excepto con OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

La comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP y GE-Fanuc discurre en base al protocolo SNP; hasta el momento se ha ensayado y aprobado lo siguiente:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP a un GEF 90-Micro, 90-30 ó 90-70 (conexión lógica punto a punto).
- La Integración de SIMATIC TP/OP/MP en una red RS 422 por medio de un adaptador. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLC GEF 90-Micro, 90-30 ó 90-70 (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión)
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP (no PC con ProTool/ Pro Runtime o WinCC flexible Runtime) en una red RS 422. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLC GEF 90-Micro, 90-30 ó 90-70 (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión)

LG GLOFA GM (excepto con OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

La comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP y LG GLOFA discurre en base al protocolo Dedicated; hasta el momento se ha ensayado y aprobado lo siguiente:

- La conexión de un SIMATIC TP/OP/MP a un LG GLOFA GM con módulo Cnet (conexión lógica punto a punto).
- La Integración de SIMATIC TP/OP/MP en una red RS 422 por medio de un módulo LG Cnet. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP (no PC con ProTool/Pro Runtime) y máx. 4 PLC de tipo LG GLOFA GM conectados a la red (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión).

Mitsubishi (excepto con OP 73, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

Para el acoplamiento de SIMATIC TP/OP/MP a Mitsubishi se ofrecen dos protocolos de comunicación:

Protocolo FX

La comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP y Mitsubishi discurre en base al protocolo FX; hasta el momento se ha ensayado y aprobado la conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP a la interfaz de programación de un FX o FX0 (conexión lógica punto a punto).

Protocolo MP4

La comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP y Mitsubishi discurre en base al protocolo MP4; hasta el momento se ha ensayado y aprobado lo siguiente:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP a un Mitsubishi serie FX, serie A o serie Q (conexión lógica punto a punto).
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP en una red RS 422 por medio del convertidor Mitsubishi FX-48SC-IF. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLC de la serie FX, serie A o serie Q (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión)
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP (no PC con ProTool/ Pro Runtime o WinCC flexible Runtime) en una red RS 422. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLC de la serie FX, serie A o serie Q (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión)

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

Modicon

Para el acoplamiento de SIMATIC TP/OP/MP a Modicon se ofrecen dos protocolos de comunicación:

Protocolo Modbus (excepto con OP 73, Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

Esta comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP y Modicon discurre sobre la base del protocolo Modbus; hasta el momento se ha ensayado y aprobado lo siguiente:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP a la interfaz Modbus de un Modicon 984, un TSX Quantum o un TSX Compact (conexión lógica punto a punto).
- La integración de un SIMATIC TP/OP/MP en una red Modbus PLUS por medio de Modicon Modbus PLUS Bridge BM85-000, o de la función de puente de un MODICON 984-145 o de un TSX Quantum, y la comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP (Modbus/maestro) y máx. 4 PLC de tipo Modicon 984 o TSX Quantum (Modbus/esclavo) en la red (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión).

Protocolo Modbus TCP/IP (excepto con OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel DP, OP77B, TP 177B DP, OP 177B DP, Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 IWLAN)

Esta comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP y Modicon discurre en base al protocolo Modbus TCP/IP; hasta el momento se ha ensayado y aprobado lo siguiente:

- La Integración de SIMATIC TP/OP/MP en una red Modbus TCP/IP. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y un máx. de 4 PLC de tipo Momentum, TSX Micro (TSX 37), TSX Premium (TSX 57), TSX Unity Premium, TSX Quantum o TSX Unity Quantum (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP).
- La comunicación de SIMATIC TP/OP/MP a través de TCP/IP-Modbus Plus Bridge 174 CEV 200 40 / red Modbus PLUS con Modicon 984 (excepto 984A, 984B, 984X), TSX Compact, TSX Quantum o TSX Unity Quantum (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP).

Omron (excepto con OP 73, Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

La comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP y Omron discurre en base al protocolo Link/MultiLink; hasta el momento se ha ensayado y aprobado lo siguiente:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP a un Omron Sysmac C, Sysmac α o Sysmac CV (conexión lógica punto a punto).
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP en una red RS 422 por medio de un convertidor Omron NT-AL001. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLC Sysmac C, Sysmac α o Sysmac CV (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión).
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP (no PC con ProTool/Pro Runtime o WinCC flexible Runtime) en una red RS 422. La comunicación puede establecerse entre SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLC Sysmac C, Sysmac α o Sysmac CV (conexión multipunto visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión).

Telemecanique (excepto con OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN, WinCC flexible Runtime)

El intercambio de datos entre SIMATIC TP/OP/MP y Telemecanique discurre en base al protocolo UNI-TELWAY; hasta el momento se ha ensayado y aprobado lo siguiente:

- La conexión de un SIMATIC TP/OP/MP (UNI-T/esclavo) a un Telemecanique TSX 17 o TSX 47/67/87/107 (UNI-T/maestro) a través de una base de conexión Telemecanique TSX SCA62 (conexión lógica punto a punto)
- La conexión de un SIMATIC TP/OP/MP (UNI-T/esclavo) a un Telemecanique TSX 37 o TSX 57 (UNI-T/maestro) mediante bases de conexión Telemecanique TSX SCA62 + ACC01 (conexión lógica punto a punto).
- La integración de un SIMATIC TP/OP/MP en una red UNI-TELWAY a través de una base de conexión Telemecanique TSX SCA62, y la comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP (UNI-T/esclavo) y máx. 4 PLC de tipo TSX 17, TSX 37, TSX 57 o TSX 47/67/87/107 (UNI-T/maestro o esclavo) dentro de la red (conexión lógica multipunto, visto desde el SIMATIC TP/OP/MP; con TP 170A sólo se puede establecer una conexión).

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

PLC/controlador	SIMATIC HMI					
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**OP 77A** **TP 177A**	**Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP/ 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277/ 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Conexión vía**
Allen Bradley (DF1)						
SLC 500/03,04,05 o **MicroLogix** (RS 232)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**1747 CP3** 7) Ver FAQ 9)
PLC 5/11,20,30,40, 60,80 (RS 232)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**1784 CP10** 7) Ver FAQ 9)
PLC 5/11,20,30,40, 60,80 (RS 422)	• 1)	• 1)	• 1)	• 1)	–	Ver FAQ 9)
vía **Gateway KF2** y *red DH+* a máx. 4 x **SLC 50/04** o **PLC 5/11,20,30,40, 60,80** (RS 232)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**1784 CP10** 7) 8) Ver FAQ 9)
vía **Gateway KF2** y *red DH+* a máx. 4 x **SLC 50/04** o **PLC 5/11,20,30,40, 60,80** (RS 422)	• 1)	• 1)	• 1)	• 1)	–	ver FAQ 9)
vía **Gateway KF3** y *red DH485* a máx. 4 x **SLC 500/00,01, 02,03,04,05** o **MicroLogix** (RS 232)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**1784 CP10** 7) 8) Ver FAQ 9)
Allen Bradley (DH485)						
SLC 500/03,04,05 o **MicroLogix** (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	Ver FAQ 9)
vía **adaptador AIC** y *red DH485* a máx. 4 x **SLC 500** o **MicroLogix** (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	ver FAQ 9)
vía *red DH485* a máx. 4 x **SLC 500/00,01, 02,03,04,05** o **MicroLogix** (RS 485)	–	–	• 1)	• 1)	–	Ver FAQ 9)
Allen Bradley (Ethernet IP)						
vía *redEthernet IP* a máx. 4 x **ControlLogix** (1756-L61, 1756-L62, 1756-L63, 1756-L64, 1756-L65 con módulo Ethernet 1756-ENBT respectivamente), **GuardLogix** (1756-L61S, 1756-L62S, 1756-L61S con módulo Ethernet 1756-ENBT respectivamente) o **CompactLogix** (1769-L32E, 1769-L35E con interfaz Ethernet integrada respectivamente)	–	–	• 3) 4)	• 4)	•	Ver FAQ 9)

- • Acoplamiento posible
- – Acoplamiento no posible

1) Excepto Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN;
Conexión del Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual

2) Para Basic Panel, panel táctil, panel de operador y Multi Panel se necesita el adaptador RS 422/RS 232, ref. 6AV6 671-8XE00-0AX0

3) Sólo TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN

4) Conexión del Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual

5) Excepto Mobile Panel 277 IWLAN (acoplamiento inalámbrico, ver Mobile Panel)

6) Conexión vía interfaz Industrial Ethernet integrada; con PC estándar, utilizar CP 1612

7) Cable de PC Allen Bradley

8) Cable para conectar al gateway KF2/KF3; en el gateway se requiere un adaptador, hembra 25 polos/hembra 25 polos

9) Para más detalles (asignación de pines), ver FAQ:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071
en la ayuda online de WinCC flexible y en el manual de usuario de comunicación para sistemas basados en Windows

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

PLC/controlador	SIMATIC HMI					
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**OP 77A** **TP 177A**	**Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Conexión vía**
GE-Fanuc (SNP)						
GEF 90-Micro, 90-30, 90-70 (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	Ver FAQ 4)
vía **adaptador** a máx. 4 **GEF 90-Micro, 90-30, 90-70** (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	Ver FAQ 4)
vía **adaptador** a máx. 4 **GEF 90-Micro, 90-30, 90-70** (RS 422)	–	–	• 1)	• 1)	–	Ver FAQ 4)
LG GLOFA (Dedicated)						
GLOFA-GM con módulo Cnet (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	Ver FAQ 4)
a máx. 4 **GLOFA-GM con módulo Cnet** (RS 422)	–	–	• 1)	• 1)	–	Ver FAQ 4)
Mitsubishi FX						
FX0 (RS 422)	–	–	–	–	•	SC-09 6)
	–	–	• 1)	• 1)	–	ver FAQ 4)
FX0n, FX1n, FX2n (RS 422)	–	–	–	–	•	SC-09 6)
	–	–	• 1)	• 1)	–	ver FAQ 4)
• **FX1N-14MR-DS**	• 1) 6)	• 1) 6)	–	–	–	SC-09 6)
• **FX1S-10MR-DS**						
• **FX2N-16MR-DS** (RS 422)						
Mitsubishi (MP4)						
• **Serie FX** con módulo de comunicación • **Serie A** (AnN, AnA, AnU, AnS) con módulo de comunicación • **Serie Q** (QnA, QnAS) con módulo de comunicación (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	Ver FAQ 4)
vía **convertidor FX-48SC-IF** a máx. 4 PLC • **Serie FX** con módulo de comunicación • **Serie A** (AnN, AnA, AnU, AnS) con módulo de comunicación • **Serie Q** (QnA, QnAS) con módulo de comunicación (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	Ver FAQ 4)
a máx. 4 PLC • **Serie FX** con módulo de comunicación • **Serie A** (AnN, AnA, AnU, AnS) con módulo de comunicación • **Serie Q** (QnA, QnAS) con módulo de comunicación (RS 422)	–	–	• 1)	• 1)	–	Ver FAQ 4)

- • Acoplamiento posible
- – Acoplamiento no posible

1) Excepto Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN; Conexión del Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual

2) Para panel táctil, panel de operador y Multi Panel se necesita el adaptador RS 422/RS 232, ref. 6AV6 671-8XE00-0AX0

3) En la conexión con cable de PC Mitsubishi se requiere un adaptador macho 15 polos/macho 9 polos (6XV1 440-2UE32)

4) Para más detalles (asignación de pines), ver FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071 en la ayuda online de WinCC flexible y en el manual de usuario de comunicación para sistemas basados en Windows

5) Cable de PC Mitsubishi con convertidor RS 232/RS422 integrado

6) WinCC flexible 2008 ServicePack 2 o superior

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

PLC/controlador	SIMATIC HMI					
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**OP 77A** **TP 177A**	**Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Conexión vía**
Modicon (Modbus)						
984-120, 130, 131, 141, 145, 380, 381, 185, 480, 485, 680, 685, 780, 785, o bien CPU TSX Quantum 113, 213, 424, 434, 534 (RS 232)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	•	Ver FAQ 7)
vía **Bridge BM85-000** o **PLC con función de puente.** / *red Modbus PLUS* a máx. 4 x **984-120**, ... o **CPU TSX Quantum 113** o **TSX Contact** (RS 232)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	•	ver FAQ 7)
TSX Compact (RS 232)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	•	ver FAQ 7)
Modicon (Modbus TCP/IP)						
Vía *red Modbus TCP/IP* a máx. 4 x **TSX Unity Quantum** o **TSX Unity Premium** o **TSX Quantum** o **TSX Quantum** con **módulo TCP/IP 140 NOE 771 01** o **TSX Unity Premium** o **TSX Premium** con **módulo TCP/IP TSX ETY 110** o **TSX Micro** con **módulo TCP/IP TSX ETY 410** o **Momentum** con **adaptador CPU 171 CCC 980 30**	–	–	• 3) 4)	• 4) 5)	•	
vía **TCP/IP-ModbusPlus Bridge174 CEV 200 40**/ *red Modbus PLUS* a máx. 4 x **TSX Unity Quantum** o **TSX Quantum** o **TSX Compact** o **984-120**, ... (excepto **984A, 984B, 984X**)	–	–	• 3) 4)	• 4) 5)	•	
vía *red Modbus TCP/IP* a máx. 4 x **TSX Unity Quantum** o **TSX Unity Premium** o **TSX Quantum** o **TSX Quantum** con **módulo TCP/IP 140NOE 771 01** o **TSX Unity Premium** o **TSX Premium** con **módulo TCP/IP TSX ETY 110** o **TSX Micro** con **módulo TCP/IP TSX ETY 410** o **Momentum** con **adaptador CPU 171 CCC 980 30**	• 3) 8)	• 3) 8)	–	–	–	
vía **TCP/IP-ModbusPlus Bridge174 CEV 200 40**/ *red Modbus PLUS* a máx. 4 x **TSX Unity Quantum** o **TSX Quantum** o **TSX Compact**	• 3) 8)	• 3) 8)	–	–	–	

- • Acoplamiento posible
- – Acoplamiento no posible

1) Excepto Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN; Conexión del Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual

2) Para panel táctil, panel de operador y Multi Panel se necesita el adaptador RS 422/RS 232, ref. 6AV6 671-8XE00-0AX0

3) Sólo TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN

4) Conexión del Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual

5) Excepto Mobile Panel 277 IWLAN (acoplamiento inalámbrico, ver Mobile Panel)

6) Conexión vía interfaz Industrial Ethernet integrada; con PC estándar, utilizar CP 1612

7) Para más detalles (asignación de pines), ver FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071 en la ayuda online de WinCC flexible y en el manual de usuario de comunicación para sistemas basados en Windows

8) WinCC flexible 2008 ServicePack 2 o superior

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

PLC/controlador	SIMATIC HMI					
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**OP 77A** **TP 177A**	**Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Conexión vía**
Omron (Link/Multi Link)						
• **SYSMAC C** (excepto CPU CQM1 – CPU 11/21) • **SYSMAC Alpha** • **SYSMAC CV** (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	Ver FAQ 3)
vía **convertidor NT-AL001** a máx. 4 PLC • **SYSMAC C** (excepto CPU CQM1 – CPU 11/21) • **SYSMAC Alpha** • **SYSMAC CV** (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	Ver FAQ 3)
a máx. 4 PLC • **SYSMAC C** (excepto CPU CQM1 – CPU 11/21) • **SYSMAC Alpha** • **SYSMAC CV** (RS 422)	–	–	• 1)	• 1)	–	Ver FAQ 3)
• CP1L-L14DT1-D • C1H-Y20DT-D • CJ1M CPU11	• 1) 4)	• 1) 4)	–	–	–	
Telemecanique (UNI-TELWAY)						
vía **base de conexión TSX SCA62** a **TSX 17** o **TSX 47/67/87/107** (RS 485)	–	–	• 1)	• 1)	–	Ver FAQ 3)
vía **bases de conexión TSX SCA62 + ACC01** a **TSX 37/57** (RS 485)	–	–	• 1)	• 1)	–	Ver FAQ 3)
vía **base de conexión TSX SCA62** y *red UNI-TELWAY* a4 x **TSX 17** o **TSX 37/57** (+ACC 01) o **TSX 47/67/87/107 (**RS 485)	–	–	• 1)	• 1)	–	Ver FAQ 3)

- • Acoplamiento posible
- – Acoplamiento no posible

1) Excepto Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN; Conexión del Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual

2) Para panel táctil, panel de operador y Multi Panel se necesita el adaptador RS 422/RS 232, ref. 6AV6 671-8XE00-0AX0

3) Para más detalles (asignación de pines), ver FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071 en la ayuda online de WinCC flexible y en el manual de usuario de comunicación para sistemas basados en Windows

4) WinCC flexible 2008 ServicePack 2 o superior

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Los SIMATIC Touch Panels (TP), Operator Panels (OP), Basic Panel, Comfort Panel, Mobile Panel, las plataformas multifuncionales (MP) [1] ofrecen funciones de manejo y visualización para los siguientes controladores:

- SIMATIC S7
- SINUMERIK [2]
- Controladores de otros fabricantes:
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - Modicon
  - Omron

Para más detalles, consulte el manual del usuario de WinCC flexible, el manual "Comunicación para sistemas basados en Windows" y la ayuda online de WinCC flexible.

1) Por razones de brevedad, en el texto que sigue utilizamos siempre el término abreviaturas "SIMATIC Panel". Eso no significa que haya limitaciones; la descripción es válida para todos los sistemas expuestos anteriormente. Cuando alguno de ellos no satisfaga una determinada función, esto se mencionará explícitamente en el texto.

2) Con WinCC flexible se requiere: "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE" y "SINUMERIK HMI copy licence OA". Para la configuración se necesita además el paquete "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible".

Nota:

Posibilidades de acoplamiento de los equipos HMI: ver la descripción de cada equipo.

Para todos los Panels con interfaz Ethernet integrada se ofrece comunicación OPC y comunicación HTTP. Tanto la comunicación OPC como la comunicación HTTP se puede utilizar paralelamente a los acoplamientos del proceso a SIMATIC S7 o controladores no Siemens.

Comunicación OPC

OPC Data Access es un estándar abierto para el intercambio local o remoto de variables entre diferentes aplicaciones vía Industrial Ethernet. En su versión original, OPC se basa en Microsoft COM/DCOM; por eso, tanto en el servidor como en el cliente tiene que estar instalado un sistema operativo Microsoft Windows para PC (excepto Windows CE). En la modalidad OPC XML, la comunicación se basa en el estándar SOAP/XML de Internet por lo que es compatible con sistemas embedded que tengan Windows CE.

Comunicación HTTP para el intercambio de variables entre sistemas SIMATIC HMI

La comunicación basada en telegramas HTTP permite intercambiar variables entre sistemas SIMATIC HMI.

Estándar de comunicación	**SIMATIC HMI**				
Variante	**Comfort Panel**	**TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 PN MP 177**	**TP 277 OP 277 Mobile Panel 277**	**MP 277 MP 377**	**WinCC Advanced Runtime WinCC Professional Runtime**
OPC Data Access V2.05a + OPC Data Access XML V1.00					
Cliente OPC DA (COM/DCOM)	–	–	–	–	•
Servidor OPC DA (COM/DCOM)	–	–	–	–	•
Cliente OPC XML DA (SOAP/XML)	–	–	–	–	• [1]
ServidorOPC XML DA (SOAP/XML)	•	–	–	•	–
Comunicación HTTP para el intercambio de variables entre sistemas SIMATIC HMI					
Cliente HTTP	•	•	•	•	•
Servidor HTTP	•	•	•	•	•

- Acoplamiento posible
– Acoplamiento no posible

1) WinCC Advanced sólo con DCOM/XML-Gateway en el suministro para el acceso a los servidores OPC XML desde el SIMATIC Panel

© Siemens AG 2011

Sinopsis

En el acoplamiento de SIMATIC Panel a controladores SIMATIC S7 hay que distinguir:

- Acoplamiento PROFINET:
  acoplamiento de SIMATIC Panel a controladores SIMATIC S7 vía Industrial Ethernet TCP/IP utilizando la interfaz PROFINET integrada de la CPU o, alternativamente, un módulo de interfaz PROFINET.
- Acoplamiento MPI/PROFIBUS:
  acoplamiento de SIMATIC Panel a controladores SIMATIC S7 vía MPI/PROFIBUS utilizando la interfaz MPI/PROFIBUS integrada de la CPU, si se trata de S7-300/400, o la interfaz PPI, si es un S7-200, o bien, alternativamente, un módulo de interfaz PROFIBUS para S7-1200/300/400.
- Acoplamiento PPI:
  acoplamiento de SIMATIC Panel a controladores SIMATIC S7-200 a través de una red PPI utilizando la interfaz PPI integrada de la CPU.

El número máximo de conexiones S7 posibles en una CPU depende de sus prestaciones (ver catálogo ST 70); desde el punto de vista del SIMATIC Panel existen las siguientes restricciones:

- OP 73: máx. 2 conexiones
- OP 77A, TP 177A, Basic Panel, OP 77B, TP177B, OP 177B, Mobile Panel 177: máx. 4 conexiones
- Comfort Panel, TP 277, OP 277; Mobile Panel 277, MP 177, MP 277, MP 377: máx. 6 conexiones
- PC con PC WinCC Runtime Advanced: máx. 8 conexiones

Acoplamiento PPI

El acoplamiento PPI es, en principio, una conexión punto a punto de un SIMATIC Panel (maestro PPI) o, alternativamente, de una PG (maestro PPI) con un S7-200 (esclavo PPI).

Acoplamiento MPI/PROFIBUS o acoplamiento PROFINET

Para el acoplamiento se utilizan las correspondientes interfaces de comunicación multipunto de SIMATIC Panel y SIMATIC S7. Son posibles:

- Acoplamiento de uno o varios SIMATIC Panels (maestro MPI) a uno o varios S7-1200/300/400 o WinAC (maestro MPI) (Topología de red posible: MPI/PROFIBUS o Industrial Ethernet TCP/IP)
- Acoplamiento de uno o varios SIMATIC Panels (maestro MPI) a uno o varios S7-200 (esclavo MPI) [1)]
  (Topología de red posible: PPI, MPI/PROFIBUS)

A diferencia de las conexiones PPI, las conexiones MPI son conexiones estáticas que se crean durante la rutina de arranque, vigilándose seguidamente su funcionamiento.

Además de la primitiva relación maestro-maestro, existe también una relación maestro-esclavo, lo que permite integrar el S7-200 (excepto la CPU 212). [1)]

En principio, este tipo de intercambio de información entre SIMATIC Panel y SIMATIC S7 no depende de la red utilizada, PPI, MPI/PROFIBUS o Industrial Ethernet: los SIMATIC Panels son clientes S7 y las CPU SIMATIC S7 son servidores S7.

1) En cuanto a las restricciones en la velocidad de transmisión que puede haber con el S7-200, ver el catálogo ST 70.

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

Controlador	SIMATIC HMI					
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**OP 73 OP 77A TP 177A**	**Basic Panel**	**Comfort Panel**	**OP 77B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 DP [1] Mobile Panel 177 PN [1]**	**TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 [1] MP 177 MP 277 MP 377**	**WinCC Runntime Advanced**
SIMATIC S7-1200 [2]						
vía Industrial Ethernet (TCP/IP) a máx. 4 *S7-1200*	–	• [5]	•	• [5]	•	•
vía MPI o red PROFIBUS a máx. 4 *S7-1200* con módulo PROFIBUS (maestro DP) CM 1243-5	• [3] [4]	• [6]	•	• [5]	•	• [7]
SIMATIC S7-300, -400, Win AC [2]						
vía Industrial Ethernet (TCP/IP) a máx. 4 *S7-300/400, WinAC*	–	• [5]	•	• [5]	•	•
vía MPI o red PROFIBUS a máx. 4 *S7-300/400, WinAC*	• [3] [4]	• [6]	•	• [6]	•	• [7]
SIMATIC S7-200 [2]						
vía Industrial Ethernet (TCP/IP) (protocolo MPI) a máx. 4 *S7-200*	–	• [5]	•	• [5]	•	•
vía MPI o red PROFIBUS (protocolo MPI) a máx. 4 *S7-200*	• [3] [4]	• [6]	• [8]	• [6] [8]	• [8]	• [7] [8]
vía red PPI (protocolo MPI) a máx. 4 *S7-200*	• [3] [4]	• [6]	–	• [9]	–	–
vía red PPI (protocolo PPI) a máx. 1 *S7-200*	–	–	• [10]	• [10]	• [10]	• [7] [10]

- • Acoplamiento posible
- – Acoplamiento no posible

Nota:

Información detallada sobre la asignación de pines en la ayuda online de WinCC.

1) Conexión del Mobile Panel mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual
2) Los controladores pueden combinarse libremente
3) OP 73 acoplable a máx. 2 SIMATIC S7 (MPI); modo de red (PG paralela, etc.) posible
4) Velocidad de transferencia máx. 1,5 Mbits/s
5) Sólo Basic Panel PN, TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN
6) Excepto Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN
7) Conexión vía interfaz MPI/PROFIBUS, con PC estándar, utilzar la CP 5611 A2
8) Sólo a S7-200 pasivo; OP 77B también a S7-200 activo
9) Sólo OP 77B (MPI)
10) Acoplable vía PPI a máx. 1 S7-200 (PPI); modo de red (PG paralela, etc.) posible

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Los SIMATIC Touch Panels (TP), Operator Panels (OP), Basic Panel, Comfort Panel, Mobile Panel, las plataformas multifuncionales (MP) y el paquete de software SIMATIC HMI para PC WinCC Runtime Advanced admiten los siguientes protocolos para la integración de los sistemas de control de otros fabricantes:

- Allen Bradley
  - Protocolo Ethernet IP
  - Protocolo DF1
- Mitsubishi
  - Protocolo MC TCP/IP
  - Protocolo FX
- Modicon
  - Protocolo Modbus TCP/IP
  - Protocolo Modbus RTU
- Omron
  - Protocolo Link/Multi Link

La siguiente tabla contiene información detallada.

Sinopsis de acoplamientos

Controlador	**SIMATIC HMI**					
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**OP 77A TP 177A**	**Basic Panel**	**Comfort Panel**	**OP 77B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 DP[1] Mobile Panel 177 PN[1]**	**TP 277 OP 277 Mobile Panel 277[1] MP 177 MP 277 MP 377**	**WinCC Runtime Advanced**
Allen Bradley (Ethernet IP)						
vía red Ethernet TCP/IP a máx. 4 x PLC [2] • ControlLogix 1756-L6x, -L6xS con módulo Ethernet 1756-ENBT • Sistema Guard Logix • CompactLogix 1769-L2xE, -L3xE • CompactLogix 1769-L4x con módulo ETHERNET 1768-ENBT • SLC 5/05 • MicroLogix 1100, 1400	–	• [3]	•	• [3]	•	•
Allen Bradley (DF1)						
a máx. 1 x PLC • SLC 5/03, /04, /05 • MicroLogix (RS 232)	• [4]	• [4] [5]	• [4]	• [4] [5]	• [4]	• [6]
a máx. 1 x PLC • PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232)	• [4]	• [4] [5]	• [4]	• [4] [5]	• [4]	• [7]
vía pasarela KF2 y red DH+ a máx. 4 x PLC [2] • SLC 5/04 • PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232)	• [4]	• [4] [5]	• [4]	• [4] [5]	• [4]	• [7] [8]
vía pasarela KF2 y red DH+ a máx. 4 x PLC [2] • SLC 5/04 • PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 422)	•	• [5]	•	• [5]	•	–
vía pasarela KF3 y red DH485 a máx. 4 x PLC [2] • SLC 500 • MicroLogix (RS 232)	• [4]	• [4] [5]	• [4]	• [4] [5]	• [4]	• [7] [8]

• Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

1) Conexión del Mobile Panel mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual
2) Los PLC citados a continuación pueden combinarse libremente
3) Sólo Basic Panel PN, TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN
4) Para Basic Panel, Touch Panel, Operator Panel, Comfort Panel, Multi Panel es necesario el adaptador RS 422/RS 232 6AV6 671-8XE00-0AX0
5) Excepto Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN
6) Conexión mediante el cable de PC Allen Bradley 1747 CP3
7) Conexión mediante el cable de PC Allen Bradley 1784 CP10
8) Para conectar a la pasarela KF2/KF3; en la pasarela se requiere un Gender Changer (cambiador de género), hembra de 25 polos/hembra de 25 polos

Nota:

Información detallada sobre la asignación de pines en la ayuda online de WinCC; ver también FAQ:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

Controlador	SIMATIC HMI					
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**OP 77A TP 177A**	**Basic Panel**	**Comfort Panel**	**OP 77B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 DP[1] Mobile Panel 177 PN[1]**	**TP 277 OP 277 Mobile Panel 277[1] MP 177 MP 277 MP 377**	**WinCC Runtime Advanced**
Mitsubishi (MC TCP/IP)						
vía red Ethernet IP a máx. 4 x PLC [2] • Serie FX FX3G, FX3U, FX3UC con módulo Ethernet FX3U-ENET, • Serie Q con módulo Ethernet QJ71E71-100 • Serie iQ/QnUD QnUDEH	–	• [3]	•	• [3]	•	•
Mitsubishi FX (serie)						
a máx. 1 x PLC Serie FX FX1N, FX2N (RS 232)	•	• [4]	•	• [4]	•	• [5]

• Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

1) Conexión del Mobile Panel mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual
2) Los PLC citados a continuación pueden combinarse libremente
3) Sólo Basic Panel PN, TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN
4) Excepto Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN
5) Conexión mediante cable de PC Mitsubishi SC-09 con convertidor RS 232/RS422 integrado

Nota:

Información detallada sobre la asignación de pines en la ayuda online de WinCC; ver también FAQ:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

Controlador	SIMATIC HMI					
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**OP 77A TP 177A**	**Basic Panel**	**Comfort Panel**	**OP 77B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 DP[1] Mobile Panel 177 PN[1]**	**TP 277 OP 277 Mobile Panel 277[1] MP 177 MP 277 MP 377**	**WinCC Runtime Advanced**
Modicon (MODBUS TCP/IP)						
Vía red MODBUS TCP/IP a máx. 4 x PLC [2] • Concept Quantum, Unity Quantum • Momentum • Premium (TSX57) • TSX Micro (TSX37) • Modicon M340 20x0 (excepto 2010)	–	• [3]	•	• [3]	•	•
vía Modbus Plus Bridge TCP/IP 174 CEV 200 40 y red MODBUS PLUS a máx. 4 x PLC [2] • Concept Quantum, Unity Quantum • Momentum • Compact	–	• [3]	•	• [3]	•	•
Modicon (MODBUS RTU)						
a máx. 1 x PLC • Concept Quantum • Momentum • Compact (RS 232)	• [4]	• [4] [5]	• [4]	• [4] [5]	• [4]	•
vía puente BM85-000 o PLC con función de puente y red MODBUS PLUS a máx. 4 x PLC [2] • Concept Quantum • Compact (RS 232)	• [4]	• [4] [5]	• [4]	• [4] [5]	• [4]	•

• Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

1) Conexión del Mobile Panel mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual
2) Los PLC citados a continuación pueden combinarse libremente
3) Sólo Basic Panel PN, TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN
4) Para Basic Panel, Touch Panel, Operator Panel, Comfort Panel, Multi Panel es necesario el adaptador RS 422/RS 232 6AV6 671-8XE00-0AX0
5) Excepto Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN

Nota:

Información detallada sobre la asignación de pines en la ayuda online de WinCC; ver también FAQ:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

Controlador	SIMATIC HMI					
Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	**OP 77A TP 177A**	**Basic Panel**	**Comfort Panel**	**OP 77B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 DP[1] Mobile Panel 177 PN[1]**	**TP 277 OP 277 Mobile Panel 277[1] MP 177 MP 277 MP 377**	**WinCC Runtime Advanced**
Omron (Link/Multi Link)						
a máx. 1 x PLC • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 232)	–	–	• [3]	• [3] [4]	• [3]	•
vía convertidor NT-AL001 y red RS422 a máx. 4 x PLC [2] • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 232)	–	–	• [3]	• [3] [4]	• [3]	•
vía red RS422 a máx. 4 x PLC [2] • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G (RS 422)	•	• [5]	•	• [4]	• [4]	–
vía red RS422 a máx. 4 x PLC [2] • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 422)	–	–	–	• [4]	• [4]	–

• Acoplamiento posible

- Acoplamiento no posible

1) Conexión del Mobile Panel mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual

2) Los PLC citados a continuación se pueden combinar libremente; conexión vía interfaz RS422 del PLC o vía módulo RS422

3) Para Basic Panel, Touch Panel, Operator Panel, Comfort Panel, Multi Panel es necesario el adaptador RS 422/RS 232 6AV6 671-8XE00-0AX0

4) Excepto Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN

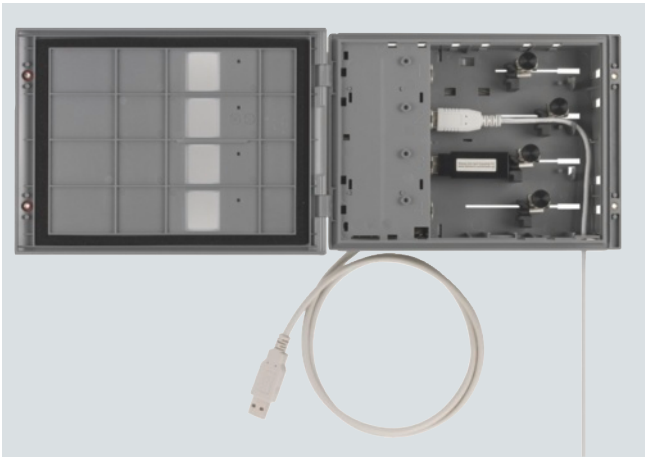
Nota:

Información detallada sobre la asignación de pines en la ayuda online de WinCC; ver también FAQ:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071

© Siemens AG 2011

Industrial USB Hub 4

Sinopsis



Industrial USB Hub 4, abierto

- El Industrial USB Hub 4 sirve como hub USB para conectar periféricos a Multi Panels, Panel PC y PC estándar.
- El Industrial USB Hub 4 con IP65 en el frente (requiere kit de servicio técnico) se puede montar en armario. Con él, el uso de periféricos USB en el rudo entorno industrial resulta mucho más sencillo.
- La periferia USB puede conectarse al panel y funcionar a través de Industrial USB Hub 4 sin abrir la puerta del armario eléctrico, pero se puede acceder libremente a las interfaces por la parte posterior del armario.

Diseño

Con el uso del Industrial USB Hub 4:

- Se pueden conectar simultáneamente al panel hasta cuatro periféricos (p. ej. memoria USB, ratón, teclado, impresora o lector de códigos de barras).
- Aumenta la disponibilidad del sistema que debe manejarse. Ya no hace falta abrir la puerta del armario para conectar periféricos. Es posible el manejo ininterrumpido a través de Panel PC y Multi Panel.

Además, el Industrial USB Hub 4 dispone de las siguientes prestaciones:

- Mirilla para cada interfaz
- Fijación a prueba de sacudidas de los cables y lápices USB conectados
- Un LED por interfaz para comprobar el tráfico de datos
- Espacio suficiente en el interior para una inserción y extracción cómodas
- Dispositivo para fijación a un perfil normalizado
- Conexión para 24 V DC

Integración

El Industrial USB Hub 4 es apto para la conexión a:

- Multi Panels
- SIMATIC IPC
- PC estándar

Sistemas operativos recomendados:

Windows CE/2000/XP/XP embedded

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 671-3AH00-0AX0 Industrial USB Hub 4
Tensión de alimentación	
Tensión de alimentación	24 V DC
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Condiciones ambientales	
Humedad relativa máx.	90 %
Temperatura	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Grado de protección	
IP65 por frente	Sí
IP20 por lado posterior	Sí
Certificaciones y normas	
Certificaciones	CE
Interfaces	
Nº de interfaces/según USB	4; cada 500 mA; p. ej. ratón, teclado, impresora, memoria USB
Información general	
forma parte del producto/gama de productos	MP 277, PC de panel
Dimensiones	
Dimensiones externas (An x Al x P) en mm	212 x 156 x 50
Dimensiones y peso	
Peso	
• Peso	0,5 kg

Datos de pedido

		Referencia
Industrial USB Hub 4 4 USB 2.0, IP 65 para puerta del armario o perfil normalizado, utilizable con MP 177/MP 277/MP 377, Panel PC, HMI IPC y PC estándar	A	**6AV6 671-3AH00-0AX0**
Paquete de servicio técnico para Industrial USB Hub 4		ver paquetes de servicio técnico para accesorios HMI (incl. ampliación IP65)

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Más información

Nota para SIMATIC Panel PC

El Industrial USB Hub 4 está habilitado para los sistemas operativos Windows CE/2000/XP. Los drivers necesarios ya vienen incluidos en el volumen de suministro de los sistemas operativos.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Ejemplo: Cables de conexión

Leyenda

P = ACOPLAMIENTO DE PROCESO

K = acoplamiento de proceso opcional (se requiere la opción)

D = DESCARGA (actualización de sistema operativo, proyecto…)

U = Inicialización (ajuste de fábrica cuando el sistema operativo no está instalado o tiene algún error)

MBP = Mobile Panel

En la sección Datos de selección y pedido encontrará las referencias de los cables de conexión necesarios para conectar los paneles SIMATIC.

	S5-TTY (PG-S5)	**S5-TTY (TD/OP-S5) (15/15 pol.)**	**S7 PG702**	**RS232 no Siemens (15/9 pol.)**	**TD-PPI (incl. tens.)**	**RS232 módem nulo**	**Cable RS232/PPI Multi Master**	**Cable USB/PPI Multi Master**	**MPI (PG-S7) hasta 187,5 kbaudios**
	6ES5 734-2xxxx	6XV1 440-2Axxx	6ES7 705-0AA00-7BA0	6XV1 440-2Kxxx	6ES7 901-3EB10-0XA0	6ES7 901-1BF00-0XA0	6ES7 901-3CB30-0XA0	6ES7 901-3DB30-0XA0	6ES7 901-0BF00-0AA0
Key Panel KP8/KP8F	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PP7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PP17 I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PP17-II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP400 Basic mono PN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP600 Basic mono PN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP600 Basic color DP	-	-	-	-	-	-	D/U	D/U	P/D
KTP600 Basic color PN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP1000 Basic color DP	-	-	-	-	-	-	D/U	D/U	P/D
KTP1000 Basic color PN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP1500 Basic color PN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP400 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
TP700 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
TP900 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
TP1200 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
KP400 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
KP700 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
KP900 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
KP1200 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D

© Siemens AG 2011

Cables de conexión

Sinopsis (continuación)

	S5-TTY (PG-S5)	S5-TTY (TD/OP-S5) (15/15 pol.)	S7 PG702	RS232 no Siemens (15/9 pol.)	TD-PPI (incl. tens.)	RS232 módem nulo	Cable RS232/PPI Multi Master	Cable USB/PPI Multi Master	MPI (PG-S7) hasta 187,5 kbaudios
	6ES5 734-2xxxx	6XV1 440-2Axxx	6ES7 705-0AA00-7BA0	6XV1 440-2Kxxx	6ES7 901-3EB10-0XA0	6ES7 901-1BF00-0XA0	6ES7 901-3CB30-0XA0	6ES7 901-3DB30-0XA0	6ES7 901-0BF00-0AA0
MBP 177	-	-	-	-	-	-	D/U	-	-
MBP 277	-	-	-	-	-	-	D/U	-	-
TD200	-	-	-	-	P	-	D/U	-	P
TD400C	-	-	-	-	P	-	D/U	-	P
OP73micro	-	-	-	-	P	-	D/U	D/U	P
TP177micro	-	-	-	-	-	-	D/U	D/U	-
OP73	-	-	-	-	P	-	D/U	D/U	P/D
OP77A	-	-	-	-	-	-	D/U	D/U	P/D
OP77B		-	-	P	-	D/U	-	-	P/D
TP177A	-	-	-	-	-	-	D/U	D/U	P/D
TP177B	-	-	-	P 3)	-	-	D/U	-	P/D
TP177B 4"	-	-	-	P 3)	-	D	D	-	P/D
OP177B	-	-	-	P 3)	-	-	D/U	-	P/D
TP277-6	-	-	-	P 3)	-	-	D/U	-	P/D
OP277-6	-	-	-	P 3)	-	-	D/U	-	P/D
MP177-6 T	-	-	-	P 3)	-	-	D/U	-	P/D
MP277-8 T	-	-	-	P 3)	-	-	D/U	-	P/D
MP277-10 T	-	-	-	P 3)	-	-	D/U	-	P/D
MP377-12 T	-	-	-	P 3)	-	-	D	-	P/D
MP377-15 T	-	-	-	P 3)	-	-	D	-	P/D
MP377-19 T	-	-	-	P 3)	-	-	D	-	P/D

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

	DP PaP	DP Standard	DP (Mobile Panel)	PN (cross cable) [2] Punto a punto	PN (standard cable) [2]	PN (Mobile Panel)	Conv. RS422-RS232	Conv. RS232-TTY (20 mA)	Ángulo 90° (9 polos 1:1)
	6XV1 830-0Axxx	Profibus estándar (2 polos)	6XV1 440-4Axxx	6XV1 870-3RH20	Ethernet estándar CAT5	6XV1 440-4Bxxx	6AV6 671-8XE00-0AX0	6ES5 734-1BD20	6AV6 671-8XD00-0AX0
Key Panel KP8/KP8F	-	-	-	P/D	P/D	-	-	-	-
PP7	P	P	-	-	-	-	-	-	-
PP17 I	P	P	-	-	-	-	-	-	-
PP17-II	P	P	-	-	-	-	-	-	-
KTP400 Basic mono PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP600 Basic mono PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP600 Basic color DP	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-	P/D/U
KTP600 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP1000 Basic color DP	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-	P/D/U
KTP1000 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP1500 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP400 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
TP700 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
TP900 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
TP1200 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
KP400 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
KP700 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
KP900 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
KP1200 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
MBP 177 DP	P/D	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-
MBP 177 PN	-	-	-	-	-	P/D	-	-	-
MBP 277	P/D	P/D	P/D	-	-	P/D	-	-	-
TD200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TD400C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OP73micro	P	-	-	-	-	-	-	-	-
TP177micro	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U
OP73	P	P	-	-	-	-	-	-	-
OP77A	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U
OP77B	P/D	P/D	-	-	-	-	-	P	P/D/U
TP177A	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U
TP177B DP	P/D	P/D	-	-	-	-	P	-	P/D/U
TP177B PN/DP	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
TP177B 4"	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	-	P/D/U
OP177B DP	P/D	P/D	-	-	-	-	P	-	P/D/U
OP177B PN/DP	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U

© Siemens AG 2011

Cables de conexión

Sinopsis (continuación)

	DP PaP	DP Standard	DP (Mobile Panel)	PN (cross cable) [2] Punto a punto	PN (standard cable) [2]	PN (Mobile Panel)	Conv. RS422-RS232	Conv. RS232-TTY (20 mA)	Ángulo 90° (9 polos 1:1)
	6XV1 830-0Axxx	Profibus estándar (2 polos)	6XV1 440-4Axxx	6XV1 870-3RH20	Ethernet estándar CAT5	6XV1 440-4Bxxx	6AV6 671-8XE00-0AX0	6ES5 734-1BD20	6AV6 671-8XD00-0AX0
TP277-6	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
OP277-6	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP177-6 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP277-8 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP277-8 K	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP277-10 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP277-10 K	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP377-12 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	-	P/D
MP377-12 K	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	-	P/D
MP377-15 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	-	P/D
MP377-19 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	-	P/D

Nota:
Esta tabla ofrece únicamente una orientación aproximativa; las características técnicas se describen en el manual de comunicación o en el correspondiente manual para el usuario.

1) con adaptador hembra-macho (Gender changer)
2) PROFINET-IRT (Isochrone Runtime): modo isócrono sólo con switch apto para IRT
3) sólo en conexión con el convertidor RS422/RS232

© Siemens AG 2011

Datos de pedido	Referencia
Cables de conexión 6ES7 901-0...	
para SIMATIC S7 Cable MPI entre SIMATIC S7 y PG vía MPI, máx. 187,5 kbaudios	
Longitud estándar	
• 5,0 m [1]	**6ES7 901-0BF00-0AA0**
Cables de conexión 6ES7 901-1BF00-0XA0	
Entre adaptador HMI y PC/TS Adapter (cable RS232/ cable de módem nulo), para OP77B, TP177A/B, OP177B, TP/OP270, MP270, MP370	
• 5,0 m	**6ES7 901-1BF00-0XA0**
Cables de conexión 6ES7 901-3...	**6ES7 901-3EB10-0XA0**
Cable de conexión de proceso para conectar un TD 100C ó TD 200C a S7-200	
Cables de conexión 6XV1 440-2A...	
Cable de conexión entre TD/TP/OP y PLC S5-90U a S5-155U	
máx. 1000,0 m [2]	**6XV1 440-2A...**

	Referencia
Cable de conexión PROFIBUS 830-1C	
para conectar est. term., preconf., con dos conectores sub D, 9 polos terminado en ambos extremos	
para PP, OP 73micro, TP 070, OP73, TP 170micro, TP 177micro, OP 77A/B, TP 170A, TP 177A, TP/OP 170B, TP/OP 177B, MP 270B	
• 1,5 m	**6XV1 830-1CH15**
• 3,0 m	**6XV1 830-1CH30**
Cable USB/PPI Multi Master	**6ES7 901-3DB30-0XA0**
Para la conexión de S7-200 a interfaz serie PC/OP	
PROFIBUS FC Standard Cable	**6XV1 830-0EH10**
para conexión a PPI; tipo estándar con composición especial para montaje rápido, 2 hilos, apantallado, venta por metros, unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m	
Industrial Ethernet TX XP Cord RJ45/RJ45	
Cable de par trenzado cruzado 4 x 2 confeccionado con 2 conectores RJ45	
• 1,0 m	**6XV1 870-3RH10**
• 6,0 m	**6XV1 870-3RH60**
• 10,0 m	**6XV1 870-3RN10**

[1] Incluido en el suministro de la PG

[2] Para cables de otras longitudes (3,2 m, 5 m, 10 m, 20 m, 32 m y 50 m), ver las claves al respecto en el anexo.

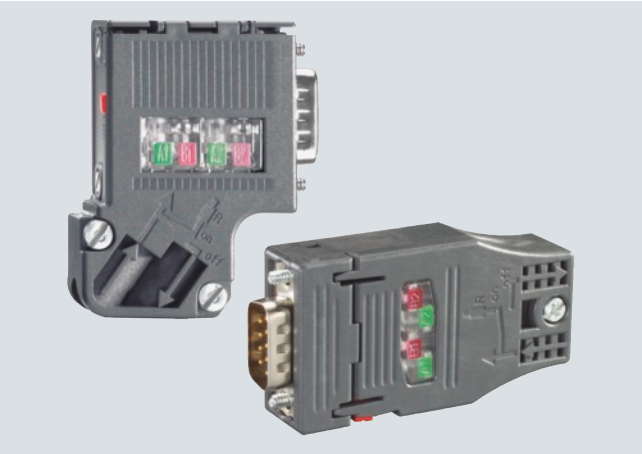
Nota:

Puede encontrar la asignación de los pines en Internet en la ayuda de WinCC flexible, así como en las FAQ (preguntas frecuentes).

© Siemens AG 2011

Conector de bus RS485

Sinopsis



- Sirve para conectar estaciones PROFIBUS al cable de bus PROFIBUS
- Montaje sencillo
- Con conectores FastConnect, tiempos de montaje extremadamente cortos por conexión por desplazamiento de aislamiento
- Resistencias terminadoras integradas (no en 6ES7 972-0BA30-0XA0)
- Posibilidad de conectar la programadora (PG) si se usa conector de bus especial, así no hace falta instalar nodos de red adicionales.

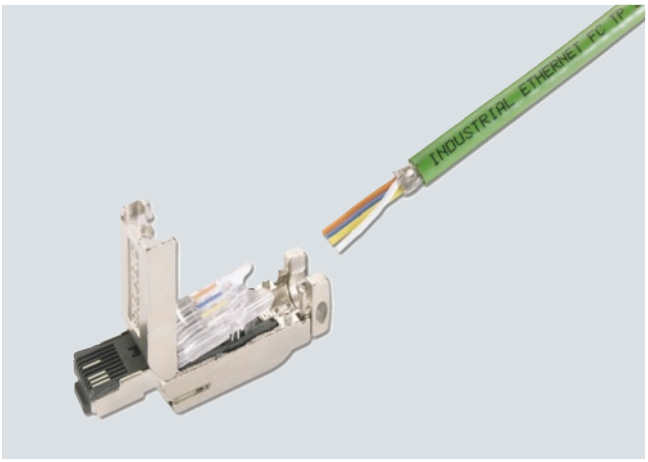
Datos de pedido

	Referencia
Conector de bus RS485 con salida de cable axial (180°) para PC industrial, SIMATIC HMI OP, OLM; velocidad de transferencia máx. 12 Mbits/s	**6GK1 500-0EA02**
Conector SIPLUS DP PB RS485 con salida de cable axial (180°) para rango de temperaturas ampliado de -25 °C ... +60 °C y presencia de atmósfera agresiva; Based-on 6GK1 500-0EA02	**6AG1 500-0EA02-2AA0**
Conector de bus RS485 con salida de cable a 90° Conexión por bornes de tornillo, velocidad de transferencia máx.12 Mbits/s	
• sin interfaz PG	**6ES7 972-0BA12-0XA0**
• con interfaz PG	**6ES7 972-0BB12-0XA0**
Conector SIPLUS DP PB RS485 con salida de cable a 90° Para rango de temperaturas ampliado de -25 … +60 °C y presencia de atmosfera agresiva	
• sin interfaz PG Based-on 6ES7 972-0BA12-0XA0	**6AG1 972-0BA12-2XA0**
• con interfaz PG Based-on 6ES7 972-0BB12-0XA0	**6AG1 972-0BB12-2XA0**
Conector de bus RS485 con salida de cables inclinada (35°) Conexión por bornes de tornillo, velocidad de transferencia máx.12 Mbits/s	
• sin interfaz PG	**6ES7 972-0BA42-0XA0**
• con interfaz PG	**6ES7 972-0BB42-0XA0**
Conector SIPLUS DP PB RS485 con salida de cable inclinada (35°) Para rango de temperaturas ampliado de -25 … +60 °C y presencia de atmosfera agresiva	
• sin interfaz PG Based-on 6ES7 972-0BA41-0XA0	**6AG1 972-0BA41-2XA0**
• con interfaz PG Based-on 6ES7 972-0BB41-0XA0	**6AG1 972-0BB41-2XA0**

	Referencia
Conector de bus RS485 con salida de cable a 30° conexión por bornes de tornillo, variante de bajo coste, velocidad de transferecnai máx. 1,5 Mbits/s	**6ES7 972-0BA30-0XA0**
Cable de bus PROFIBUS RS485 con tecnología FastConnect	
Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 con salida de cable a 90° conexión por desplazamiento de aislamiento, velocidad de transferencia máx.12 Mbits/s	
sin interfaz PG	
• 1 unid.	**6ES7 972-0BA52-0XA0**
• 100 unid.	**6ES7 972-0BA52-0XB0**
con interfaz PG	
• 1 unid.	**6ES7 972-0BB52-0XA0**
• 100 unid.	**6ES7 972-0BB52-0XB0**
Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 con salida de cable inclinada (35°) conexión por desplazamiento de aislamiento, velocidad de transferencia máx.12 Mbits/s	
• sin interfaz PG	**6ES7 972-0BA60-0XA0**
• con interfaz PG	**6ES7 972-0BB60-0XA0**
Cable de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180 conexión por desplazamiento de aislamiento, con salida de cable a 180°, para PC industrial, SIMATIC HMI OP, OLM; velocidad de transferencia máx. 12 Mbits/s	**6GK1 500-0FC10**
SIMATIC S5/S7 Cable de conexión para PROFIBUS confeccionado con dos conectores Sub-D de 9 polos; velocidad de transferencia máx. 12 Mbits/s; 3 m	**6ES7 901-4BD00-0XA0**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Permite implementar conexiones directas entre equipos salvando hasta 100 m usando cable Industrial Ethernet FC 2 x 2 sin necesidad de latigillos
- Conexión simple (contactos de desplazamiento de aislamiento) para cables de par trenzado de 4 hilos (100 Mbits/s) sin necesidad de herramientas especiales
- Sistema de conexión que evita errores gracias a zona de conexionado visible así como contactos de desplazamiento de aislamiento codificados por colores
- Diseño apto para ambiente industrial (robusta caja metálica, ausencia de piezas perdibles)
- Alta compatibilidad electromagnética (caja metálica)
- Elemento de alivio de tracción para cables
- Compatible con la norma EN 50173 (RJ45) / ISO IEC 11801
- Posibilidad de alivio de tracción y de flexión adicional de la unión por conector por enganche de conector en la caja del aparato, p.ej. con SCALANCE X, SCALANCE S, ET 200S.

Datos de pedido

	Referencia
IE FC RJ45 Plugs	
Conector RJ45 para Industrial Ethernet dotado de robusta caja de metal y contactos de desplazamiento de aislamiento integrados para conectar cables Industrial Ethernet FC	
IE FC RJ45 Plug 180	
Salida de cable a 180°; para componentes de red y CPs/CPUs con interfaz Industrial Ethernet	
• 1 paquete = 1 unidad	**6GK1 901-1BB10-2AA0**
• 1 paquete = 10 unidades	**6GK1 901-1BB10-2AB0**
• 1 paquete = 50 unidades	**6GK1 901-1BB10-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 90	
Salida de cable a 90°; p. ej. para ET 200S	
• 1 paquete = 1 unidad	**6GK1 901-1BB20-2AA0**
• 1 paquete = 10 unidades	**6GK1 901-1BB20-2AB0**
• 1 paquete = 50 unidades	**6GK1 901-1BB20-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 145	
Salida de cable a 145°; p. ej. para SIMOTION y SINAMICS	
• 1 paquete = 1 unidad	**6GK1 901-1BB30-0AA0**
• 1 paquete = 10 unidades	**6GK1 901-1BB30-0AB0**
• 1 paquete = 50 unidades	**6GK1 901-1BB30-0AE0**

	Referencia
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (tipo A)	
Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; conforme con PROFINET; con aprobación UL;	
Venta por metros	
Unidad de suministro máx. 1.000 m, pedido mínimo 20 m	**6XV1 840-2AH10**
Longitudes preferenciales	
• 1000 m	**6XV1 840-2AU10**
IE FC TP Flexible Cable GP 2 x 2 (tipo B)	**6XV1 870-2B**
4 hilos, cable de par trenzado y apantallado para conectar a IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug para movimientos ocasionales; conforme con PROFINET; con aprobación UL; venta por metros; unidad de suministro máx. 1.000 m, pedido mínimo 20 m	

© Siemens AG 2011

Accesorios para SIMATIC Mobile Panel

Sinopsis



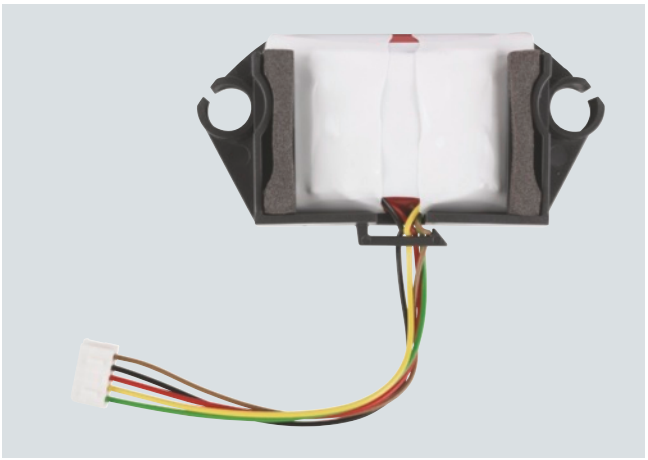
Cable de conexión DP (PROFIBUS) para Mobile Panels



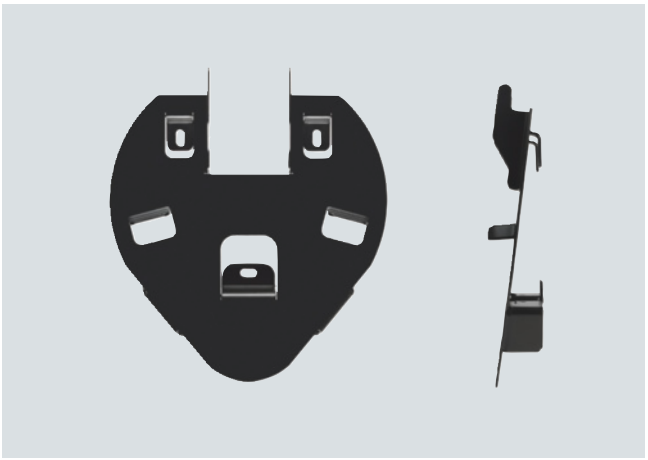
Llave de repuesto para Mobile Panel



Cable de conexión PN (PROFINET) para Mobile Panels



Paquete opcional: batería para Mobile Panels



Soporte mural para Mobile Panels, vista frontal y lateral

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

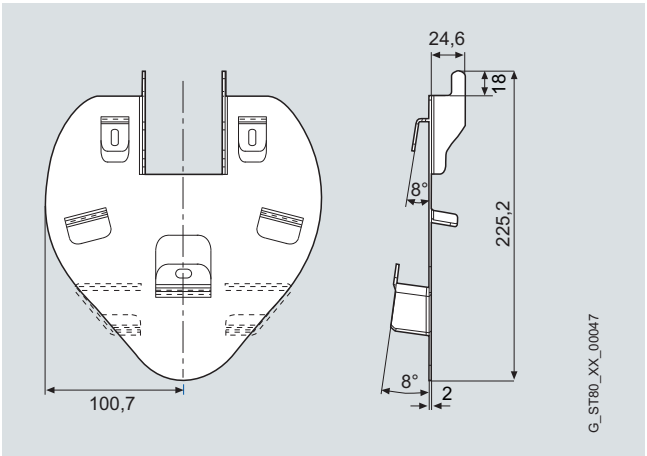
		Referencia
Cable de conexión DP (MPI/PROFIBUS) para Mobile Panels		
Longitudes estándar		
• 2 m		**6XV1 440-4AH20**
• 5 m		**6XV1 440-4AH50**
• 8 m		**6XV1 440-4AH80**
• 10 m		**6XV1 440-4AN10**
• 15 m		**6XV1 440-4AN15**
• 20 m		**6XV1 440-4AN20**
• 25 m		**6XV1 440-4AN25**
Cable de conexión PN (PROFINET) para Mobile Panels		
Longitudes estándar		
• 2 m		**6XV1 440-4BH20**
• 5 m		**6XV1 440-4BH50**
• 8 m		**6XV1 440-4BH80**
• 10 m		**6XV1 440-4BN10**
• 15 m		**6XV1 440-4BN15**
• 20 m		**6XV1 440-4BN20**
• 25 m		**6XV1 440-4BN25**
Paquete opcional Batería para Mobile Panels (DP y PN)		**6AV6 671-5AD00-0AX0**
Soporte mural para Mobile Panels		**6AV6 574-1AF04-4AA0**
Tarjeta de memoria Multi Media Card, 128 Mbytes	A	**6AV6 671-1CB00-0AX2**
Lápiz táctil	A	**6AV6 645-7AB14-0AS0**
con fijación incluida (hilo de nylon) para Mobile Panel 277 de 10" (5 unidades por paquete, listo para envío)		

		Referencia
Tiras de rotulación para teclas		**6AV6 671-5BF00-0AX0**
Paquete para rotular 6 dispositivos (2 pliegos de 3 juegos) incl. etiquetas adhesivas de repuesto para tapas		
Llave de repuesto para Mobile Panels		**6AV6 574-1AG04-4AA0**
(10 llaves por paquete)		
Paquete de servicio técnico para Mobile Panels 177/277		**6AV6 574-1AA04-4AA0**
Compuesto por: • Tapón para la caja de entrada de cables • 2 pasacables PG para caja de conexión • 1 juego de tornillos para la tapa de la caja de conexión • 2 cajas de bornes (12 polos) • 1 caja de bornes (3 polos) • 1 x tapón para caja de conexión		
Paquete de servicio técnico para Mobile Panel 277(F) IWLAN	A	**6AV6 671-5CA00-0AX2**
Compuesto por: • 1 x paquete de accesorios Mobile Panel 277 (tapa de protección para tiras de rotulación) • 1 x tapa del compartimento de las pilas (equipo) • 1 x batería de respaldo • 1 x tapa izquierda/derecha (estación de carga) • 1 x conector hembra de alimentación (estación de carga) • 1 x llave de repuesto (estación de carga)		
Batería adicional		**6AV6 671-5CL00-0AX0**
para Mobile Panel 277(F) IWLAN		

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Soporte mural para SIMATIC Mobile Panel

© Siemens AG 2011

Cajas de conexión

Sinopsis



Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 671-5AE00-0AX0 Caja de conexión DP para Mobile Panels 177/277 (MPI/PROFIBUS) Basic	6AV6 671-5AE10-0AX0 Caja de conexión DP para Mobile Panels 177/277 (MPI/PROFIBUS) Plus	6AV6 671-5AE01-0AX0 Caja de conexión PN para Mobile Panels 177/277 (PROFINET) Basic	6AV6 671-5AE11-0AX0 Caja de conexión PN para Mobile Panels 177/277 (PROFINET) Plus
Elementos de mando				
Ampliaciones para conducción de proceso				
• Enchufe y desenchufe sobre la marcha	con interrupción del circuito de parada de emerg.	sin interrupción del circuito de parada de emerg.	con interrupción del circuito de parada de emerg.	sin interrupción del circuito de parada de emerg.
- Monitorización del pulsador de PARADA	No	Sí	No	Sí
- Identificador de ubicación	Sí	Sí	Sí	Sí
Tensión de alimentación				
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC	+20,4 V a +28,8 V DC	+20,4 V a +28,8 V DC	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Intensidad nominal	0,4 A	0,5 A	0,4 A	0,5 A
Potencia	10 W	12 W	10 W	12 W
Interfaces				
Interfaces	1 x RS232, 1 x RS422, 1 x RS485 (máx. 12 Mbits/s)	1 x RS232, 1 x RS422, 1 x RS485 (máx. 12 Mbits/s)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)
Condiciones ambientales				
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +70 °C	-20 °C a +70 °C	-20 °C a +70 °C	-20 °C a +70 °C
• Humedad relativa máx.	85 %	85 %	85 %	85 %
Caja según EN 60529	IP65	IP65	IP65	IP65
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK
Funcionalidad bajo WinCC flexible				
Aplicaciones/opciones				
• Identificación del punto de conexión	Sí	Sí	Sí	Sí
Dimensiones y peso				
Dimensiones				
• Dimensiones externas (An x Al x P) en mm	160 x 120 x 70	160 x 120 x 70	230 x 120 x 80	230 x 120 x 80
Peso				
• Peso	0,35 kg	0,4 kg	0,45 kg	0,5 kg

© Siemens AG 2011

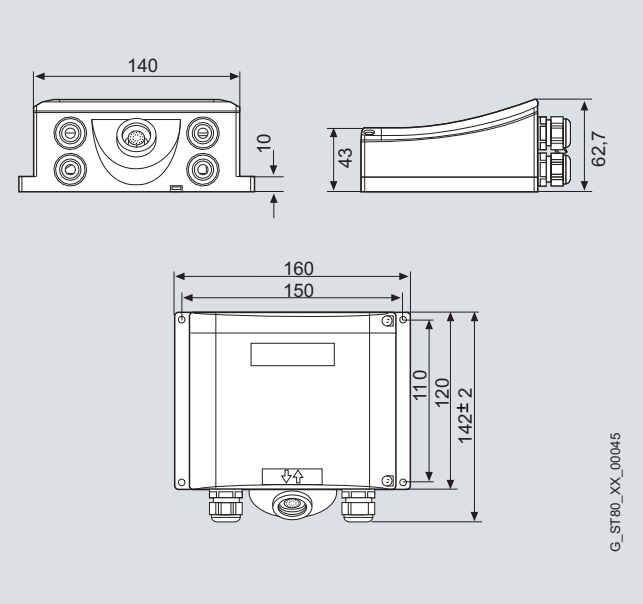
Datos de pedido

		Referencia
Caja de conexión DP para Mobile Panels 177/277 (MPI/PROFIBUS)		
• Basic		**6AV6 671-5AE00-0AX0**
• Plus	A	**6AV6 671-5AE10-0AX0**
Caja de conexión PN para Mobile Panel 177/277 (PROFINET)		
• Basic	A	**6AV6 671-5AE01-0AX0**
• Plus	A	**6AV6 671-5AE11-0AX0**

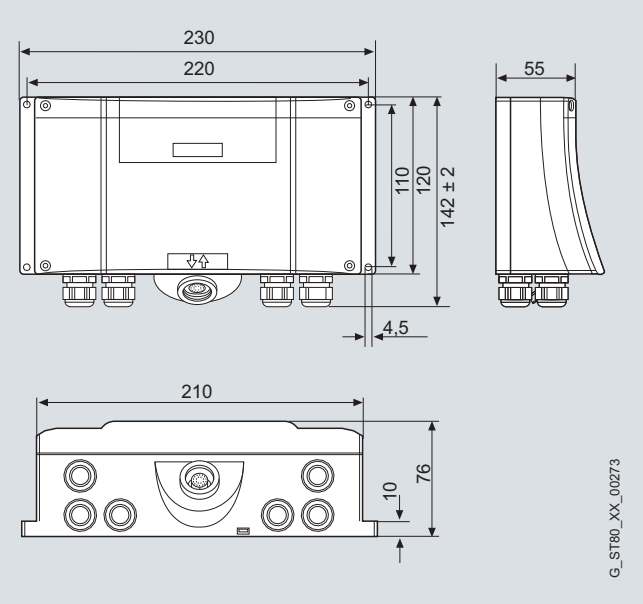
A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Caja de conexión DP para SIMATIC Mobile Panel



Caja de conexión PN para SIMATIC Mobile Panel

© Siemens AG 2011

SIPLUS Cajas de conexión

Sinopsis



Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos estándar de Siemens Industry. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

	SIPLUS Caja de conexión DP Plus
Referencia	**6AG1 671-5AE10-4AX0**
Referencia del modelo base	**6AV6 671-5AE10-0AX0**
Rango de temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.
Condiciones ambientales	
Humedad relativa del aire	5 … 100 % Admite condensación
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080...795 hPa (-1000 … +2000m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... .658 hPa (+2000 ... +3500m) derating 10 K 658 … 540 hPa (+3500 … +5000m) derating 20 K

Datos de pedido

		Referencia
Caja de conexión SIPLUS DP Plus para Mobile Panels 177/277 (MPI/PROFIBUS)	A	**6AG1 671-5AE10-4AX0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Datos técnicos

	6AV6 671-5CE00-0AX1
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+19,2 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Intensidad nominal	3,2 A
Potencia	77 W
Condiciones ambientales	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +40 °C
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
• Humedad relativa máx.	85 %
IP65 por frente	Sí
IP65 por lado posterior	Sí
Caja según EN 60529	IP65
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Dimensiones externas (An x Al x P) en mm	208 x 333 x 75
Peso	
• Peso	1,1 kg

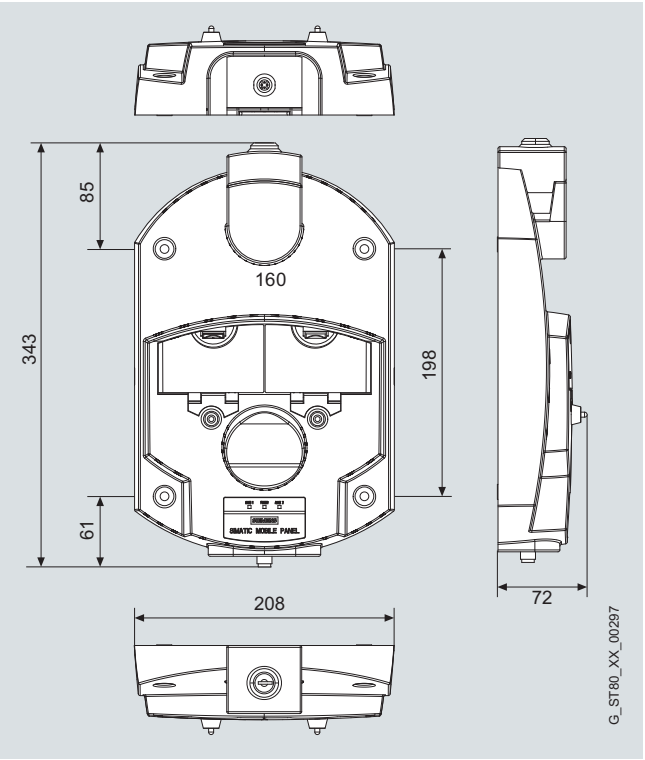
Datos de pedido

		Referencia
Estación de carga para Mobile Panels	A	**6AV6 671-5CE00-0AX1**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Estación de carga

© Siemens AG 2011

Transpondedor

Sinopsis



Datos técnicos

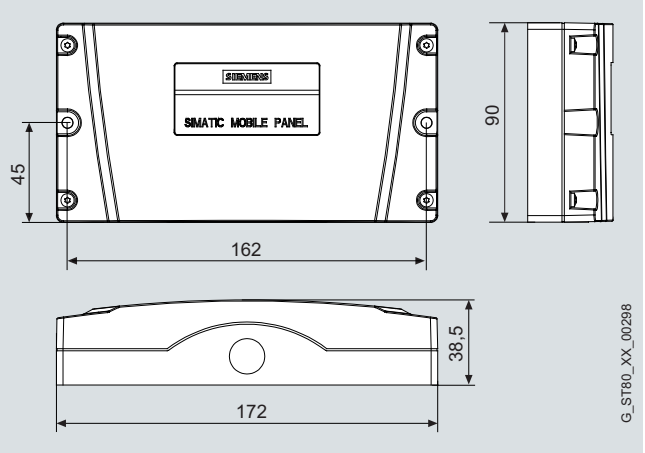
	6AV6 671-5CM00-0AX1
Tensión de alimentación	
mediante batería	Sí
• Número de baterías	3
• Tipo de batería	Tipo AA
- Tipo AA	Sí
• Vida útil de la batería, típ.	5 a
Transpondedor	
Frecuencia de transmisión	2,4 GHz; pasivo, área de frecuencia: 2400 - 2483,5 MHz
Alcance del emisor	8 m
Ángulo de radiación	93°
Cantidad de identificadores ajustables, máx.	65 534; No en °
Condiciones ambientales	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
• Humedad relativa máx.	85 %
IP65 por frente	Sí
NEMA	4 x/12
IP65 por lado posterior	Sí
Caja según EN 60529	IP65
Caja según NEMA	NEMA 4x, NEMA 12
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Aplicaciones/opciones	
• Zonas	Sí
• Rangos efectivos	Sí
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Dimensiones externas (An x Al x P) en mm	172 x 90 x 38,5
Peso	
• Peso	0,3 kg

Datos de pedido

	Referencia
Transpondedor para Mobile Panels 277	**6AV6 671-5CM00-0AX1**

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Transpondedor

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Memoria USB 2.0 (unidad Flash USB)

Datos de pedido

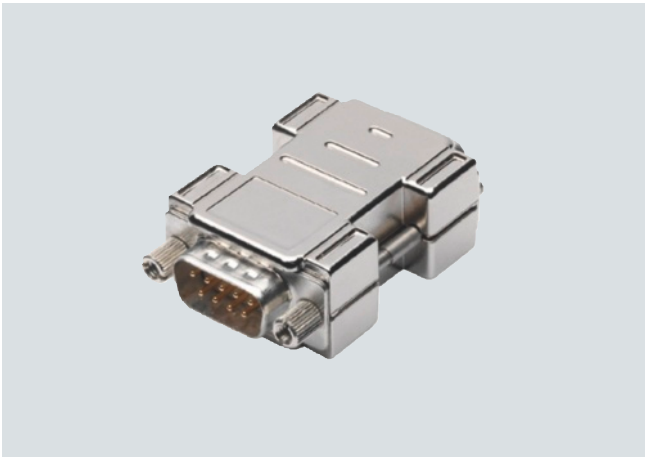
		Referencia
Tarjeta Multimedia, 128 Mbytes para Mobile Panel 177/277, OP 77B, TP/OP 177B, TP/OP 277 y MP 177/277/377	A	**6AV6 671-1CB00-0AX2**
Tarjeta SD, 512 Mbytes para Mobile Panel 277, MP 177, MP 277, MP 377 y a partir de WinCC flexible 2008 SP1 para OP 77, TP/OP 177/277, MP 177, con slot SD/MMC	A	**6AV6 671-8XB10-0AX1**
Tarjeta SD, 2 Gbytes para Comfort Panels	A	**6AV2 181-8XP00-0AX0**
SIMATIC IPC USB-FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Convertidores/adaptadores

Sinopsis



Convertidor RS422/RS232, 9 polos



Adaptador angular 90°, 9 polos, 1:1

Datos de pedido

		Referencia
Convertidores/Adaptadores		
Convertidor de RS422 a RS232, 9 polos, macho - macho entre panel y PLC no Siemens con interfaz RS232, para TP 177B, OP 177B, TP/OP 277-6, MP 277-8T/K, MP 277-10T/K	A	**6AV6 671-8XE00-0AX0**
Convertidor RS422/TTY 9 polos/15 polos para interfaz RS 422 macho-hembra, salida de cable a 180°, para la conexión de SIMATIC S5	A	**6AV6 671-8XJ00-0AX0**
Adaptador acodado 90° 9 polos 1:1 macho (en el Panel)-hembra, entre TD/OP y cable de conexión		**6AV6 671-8XD00-0AX0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

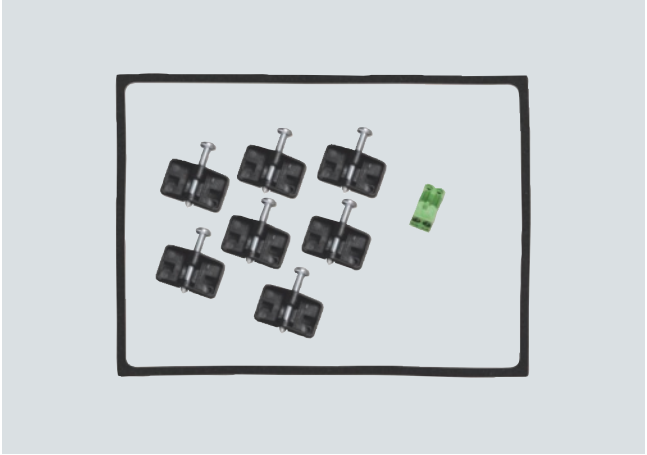
Sinopsis

Están disponibles los paquetes de servicio técnico que se indican a continuación:

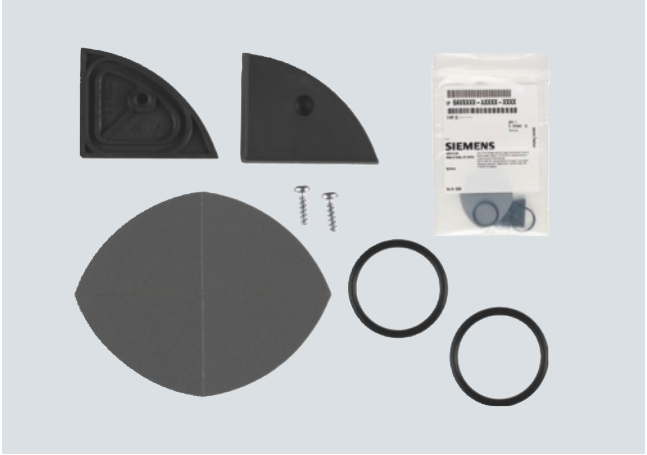
- PP7, PP17
- TD 17, OP 7, OP 17
- OP 73micro, OP 73, OP 77A, OP 77B
- TP 170micro, TP 070, TP 170A/B, OP 170B, TP/OP 270 de 6", TP/OP 277 de 6", MP 177 de 6" táctil, MP 270B de 6" táctil
- TP 177micro, TP 177A, TP/OP 177B
- Mobile Panels 177/277
- Mobile Panels 277(F) IWLAN
- OP 270 de 10", MP 270B de 10" teclas
- TP 270 de 10", MP 270B de 10" táctil, MP 370 de 12" táctil, C7-636 táctil, MP 370 de 15" táctil
- MP 277 de 8" táctil, MP 277 de 8" teclas, MP 277 de 10" táctil, MP 277 de 10" teclas
- MP 277 INOX de 10" táctil
- MP 370 de 12" teclas, MP 377 de 12" teclas
- MP 377 INOX de 15" táctil
- MP 377 de 12" táctil, MP 377 de 15" táctil, MP 377 de 19" táctil
- Industrial USB Hub 4

Además, se dispone de:

- Juego de conectores para alimentación de 24 V DC
- Lápiz táctil con fijación



Ejemplo: Paquete de servicio técnico para SIMATIC Panel



Paquete de servicio técnico para Mobile Panel

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
Paquete de servicio técnico para PP7, PP17 Compuesto por: • 1 x junta PP7 • 1 x junta PP17-I/PP17-II • 5 x mordazas de fijación • 1 regletero de bornes de 24 V, PP7 (2 polos) • 1 regletero de bornes de 24 V, PP17-I/PP17-II (3 polos)	**6AV3 678-3XC30**
Paquete de servicio técnico para OP 73micro, OP 73, OP 77A, OP 77B Compuesto por: • 1 junta de montaje para OP 73micro, OP 73 • 1 junta de montaje para OP 77A, OP 77B • 4 x mordazas de fijación • 1 regletero de bornes de 24 V (2 polos)	**6AV6 671-1XA00-0AX0**
Paquete de servicio técnico para TP 170micro, TP070, TP 170A/B, OP 170B, TP/OP 270 de 6", TP/OP 277 de 6", MP 177 de 6" táctil, MP 270B de 6" táctil Compuesto por: • 1 junta de montaje para TP 170micro, TP070, TP 170A/B, TP 270 de 6", TP 277 de 6", MP 177 de 6" táctil • 1 junta de montaje para OP 170B • 1 junta de montaje para OP 270 de 6", OP 277 de 6" • 1 juego de tiras rotulables para OP 170B • 1 juego de tiras rotulables para OP 270 de 6", OP 277 de 6" • 7 mordazas de fijación • 1 regletero de bornes de 24 V (2 polos)	**6AV6 574-1AA00-4AX0**
Paquete de servicio técnico para TP 177micro, TP 177A, TP 177B, OP 177B Compuesto por: • 1 junta de montaje para TP 177micro, TP 177A, TP 177B • 1 junta de montaje para OP 177B • 7 mordazas de fijación • 1 regletero de bornes de 24 V (2 polos)	**6AV6 671-2XA00-0AX0**

© Siemens AG 2011

Paquetes de servicio técnico

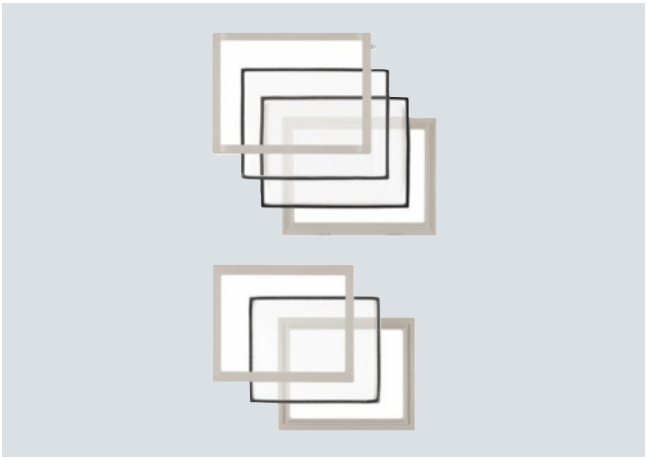
Datos de pedido		Referencia
Paquete de servicio técnico para MP 277 de 8" a partir de E14 [1] y MP 277 de 10" táctil a partir de E14 [1] Compuesto por: • 1 junta de montaje para MP 277 de 8" táctil a partir de E14 [1] • 1 junta de montaje para MP 277 de 8" teclas a partir de E14 [1] • 1 junta de montaje para MP 277 de 10" táctil a partir de E14 [1] • 10 mordazas de fijación por resorte • 1 regletero de bornes de 24 V (2 polos) • 1 llave Allen		**6AV6 671-3XA01-0AX1**
Paquete de servicio técnico para MP 277 INOX de 10" táctil Compuesto por: • 1 x junta de montaje • 10 mordazas de fijación • 1 regletero de bornes de 24 V (2 polos) • 1 llave Allen	A	**6AV6 675-3AA00-0AX0**
Paquete de servicio técnico para MP 370/MP 377 de 12", teclas Compuesto por: • 2 juegos de tiras rotulables para OPs • 6 x mordazas de fijación • 1 escuadra de sujeción para tarjeta de memoria CF • 1 escuadra de sujeción para tarjeta de memoria PC • 1 regletero de bornes de 24 V DC (2 polos) • 1 llave Allen		**6AV6 574-1AA00-2BX0**
Paquete de servicio técnico para MP 377 de 12" táctil, MP 377 de 15" táctil, MP 377 de 19" táctil Compuesto por: • 1 junta de montaje para MP 377 de 12" táctil • 1 juntas de montaje para MP 377 de 12" teclas • 1 junta de montaje para MP 377 de 15" táctil • 1 junta de montaje para MP 377 de 19" táctil • 18 mordazas de fijación • 1 regletero de bornes de 24 V DC (2 polos) • 1 llave Allen	A	**6AV6 671-4XA00-0AX0**
Paquete de servicio técnico para Mobile Panels 177/277 Compuesto por: • Tapón para la caja de entrada de cables • 2 pasacables PG para caja de conexión • 1 juego de tornillos para la tapa de la caja de conexión • 2 cajas de bornes (12 polos) • 1 caja de bornes (3 polos) • 1 x tapón para caja de conexión		**6AV6 574-1AA04-4AA0**
Paquete de servicio técnico para Mobile Panel 277(F) IWLAN Compuesto por: • 1 x tapa del compartimento de las pilas (equipo) • 1 x tapa izquierda/derecha (estación de carga) • 1 x conector hembra de alimentación de 24 V DC (estación de carga) • 1 x llave de repuesto (estación de carga)	A	**6AV6 671-5CA00-0AX2**
Paquete de servicio técnico para Industrial USB Hub 4 Compuesto por: • 1 x junta de montaje • 1 marco metálico posterior (grado de protección IP65 con chapas de montaje de menos de 3 mm de espesor) • 5 x mordazas de fijación • 1 regletero de bornes de 24 V (2 polos)		**6AV6 671-3EA01-0AX0**
Juego de conectores para alimentación Compuesto por: • 10 conectores de alimentación de 24 V DC (2 polos)	A	**6AV6 671-8XA00-0AX0**
Lápiz táctil con fijación Lápiz táctil apto para todos los paneles y pantallas táctiles, incl. fijación para atornillar a la pared		**6AV7 672-1JB00-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

[1] E14 = versión 14

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Las cubiertas de protección en versión IP65 sirven para proteger por completo todo el frente del panel contra la suciedad y los arañazos; las cubiertas se pueden limpiar con equipos de limpieza por chorro a alta presión. Usando plantillas de Word prediseñadas que se pueden descargar, existe la posibilidad de crear marcos de diseño propio a bajo precio imprimiéndolos en papel; éstos se colocan entre el frente del panel y la cubierta de protección.

Para una protección sencilla de la pantalla se ofrecen láminas de protección adhesivas.

Se encuentran disponibles las siguientes cubiertas de protección:

- TP 070, TP 170micro, TP 177micro, TP 170A/B, TP 177A/B, TP 270 de 6", TP 277 de 6", MP 177 de 6" táctil, MP 270B de 6" táctil
- OP 77 A/B
- OP 177B
- MP 277 de 8", táctil
- MP 277 de 10" táctil, Thin Client de 10"

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
Cubiertas de protección para TP 070, TP 170micro, TP 177micro, TP 170A/B, TP 177A/B, TP 270 de 6", TP 277 de 6", MP 177 de 6" táctil, MP 270 de 6" táctil (2 juegos por paquete) Compuesto por: • 2 marcos cobertores • 2 marcos básicos • 2 cubiertas de protección, perfiladas (para TP 070, TP 170micro, TP 170A/B) • 2 cubiertas de protección lisas (para TP 177micro, TP 177A/B, TP 270 de 6", MP 177 de 6" táctil, MP 270 de 6" táctil)	**6AV6 574-1AE00-4AX0**
Cubiertas de protección para OP 77A/B (2 juegos por paquete) Compuesto por: • 2 marcos cobertores • 2 marcos básicos • 2 cubiertas de protección	**6AV6 671-1AJ00-0AX0**
Cubiertas de protección para OP 177B (2 juegos por paquete) Compuesto por: • 2 marcos cobertores • 2 marcos básicos • 2 cubiertas de protección	**6AV6 671-2DJ00-0AX0**
Cubiertas de protección para MP 277 de 8", táctil (2 juegos por paquete) para MP 277 de 8" táctil 6AV6 643-0CB01-1AX1 hasta E05 [1] y 6AV6 643-0CB01-1AX5 E05 [1] y superior Compuesto por: • 2 marcos cobertores • 2 marcos básicos • 2 cubiertas de protección	**6AV6 671-3CK01-0AX0**
Cubiertas de protección para MP 277 de 10" táctil, Thin Client de 10" (2 juegos por paquete) para MP 277 de 10" táctil 6AV6 643-0CD01-1AX1 hasta E06 [2] y 6AV6 643-0CD01-1AX5 E06 [2] y superior, así como THIN CLIENT de 10" para 6AV6 646-0AA21-2AX0 hasta E03 [3] Compuesto por: • 2 marcos cobertores • 2 marcos básicos • 2 cubiertas de protección	**6AV6 671-3CK00-0AX0**

1) E05 = versión 05
2) E06 = versión 06
3) E03 = versión 03

© Siemens AG 2011

Láminas de protección

Sinopsis

Láminas de protección para:

- Basic Panels de 4” hasta 15”
- Equipos táctiles Comfort Panels (TP y KTP)
- TD 200C
- TD 400C
- TP 070, TP 170micro, TP 170A/B, C7-635 táctil
- TP 177micro, TP 177A/B, OP 177B
- KTP400, TP 177B de 4"
- Mobile Panel 177
- Mobile Panel 277 de 8", Mobile Panel 277 de 10"
- TP 270 de 6", TP 277 de 6", MP 177 de 6" táctil, MP 270B de 6" táctil, C7-635 táctil
- TP 270 de 10", MP 270B de 10", MP 370 de 12" táctil, MP 377 de 12" táctil, C7-636 táctil
- MP 277 de 8" y 10", Thin Client de 10"
- MP 370 de 15" táctil, MP 377 de 15" táctil, Thin Client de 15"
- MP 377 de 19", táctil

Fundas protectoras para:

- Tiras de rotulación para Mobile Panel 170 y Mobile Panel 177

Tiras de rotulación de teclado para:

- Mobile Panel 277
- MP 370 de 12" teclas/MP 377 de 12" teclas

Las láminas de protección sirven para proteger la pantalla contra la suciedad y los rayones durante el manejo. Se recomienda encargar a la imprenta la rotulación de las tiras, los pliegos y las láminas protectoras. Para editar tiras de rotulación para los equipos SIMATIC HMI que tienen teclado, se pueden utilizar plantillas de Word prediseñadas.

Para proteger toda la parte frontal del equipo, se ofrecen cubiertas de protección al efecto.

© Siemens AG 2011

Datos de pedido	Referencia
Láminas de protección para HMI KTP400 Comfort (10 unidades por paquete)	**6AV2 124-6DJ00-0AX0**
Láminas de protección para TP700 Comfort (10 unidades por paquete)	**6AV2 124-6GJ00-0AX0**
Láminas de protección para HMI TP900 Comfort (10 unidades por paquete)	**6AV2 124-6JJ00-0AX0**
Láminas de protección para HMI TP1200 Comfort (10 unidades por paquete)	**6AV2 124-6MJ00-0AX0**
Láminas vírgenes para TD 200C A para diseños de teclado personalizados; 3 láminas perforadas por pliego (10 unidades por paquete)	**6ES7 272-1AF00-7AA0**
Láminas vírgenes para TD 400C para diseños de teclado personalizados; 3 láminas perforadas por pliego (10 unidades por paquete)	**6AV6 671-0AP00-0AX0**
Láminas de protección para TP 070, TP 170micro, TP 170A/B, C7-635 táctil (10 unidades por paquete)	**6AV6 574-1AD00-4AX0**
Láminas de protección para TP 177micro, TP 177A, TP 177B	**6AV6 671-2XC00-0AX0**
Láminas de protección para HMI KTP400 Basic, TP 177B de 4" (10 unidades por paquete)	**6AV6 671-2EC00-0AX0**
Láminas de protección para Mobile Panel 177 (10 unidades por paquete)	**6AV6 574-1AD04-4AA0**
Láminas de protección para Mobile Panel 277 de 8" Lámina estable para proteger la pantalla táctil contra suciedad/arañazos (2 unidades por paquete)	**6AV6 671-5BC00-0AX0**
Láminas de protección para Mobile Panel 277 de 10" Lámina estable para la protección contra suciedad/arañazos (10 unidades por paquete)	**6AV6 645-7AB15-0AS0**
Láminas de protección para TP 270 de 6", TP 277 de 6", MP 177 de 6" táctil, MP 270B de 6" táctil, C7-635 táctil, HMI KTP600 Basic (10 unidades por paquete)	**6AV6 574-1AD00-4DX0**
Láminas de protección para TP 270 de 10", MP 270B de 10", MP 370 de 12" táctil, MP 377 de 12" táctil, C7-636 táctil (10 unidades por paquete)	**6AV6 574-1AD00-4CX0**
Láminas de protección para MP 277 de 8" MP 277 de 8" táctil/teclas hasta E14 [1] (10 unidades por paquete)	**6AV6 671-3CC00-0AX0**
Láminas de protección para MP 277 de 8" (6AV6 643-0CB01-1AX1) a partir de la versión 15 (10 unidades por paquete)	**6AV6 671-3CC00-0AX5**
Láminas de protección para MP 277 de 10" táctil, Thin Client de 10" para 6AV6 646-0AA21-2AX0, MP 277 de 10" táctil hasta E14 [1] (10 unidades por paquete)	**6AV6 671-3DC00-0AX0**
Láminas de protección para MP 277 de 10" táctil, MP 377 de 12" y Thin Client de 10" táctil (6AV6 643-0CD01-1AX1) a partir de E15 [2], **HMI KTP1000 Basic** (10 unidades por paquete)	**6AV6 671-3DC00-0AX5**
Láminas de protección para MP 370 de 15" táctil, MP 377 de 15" táctil, Thin Client de 15", HMI TP1500 Basic (10 unidades por paquete)	**6AV6 574-1AD00-4EX0**
Láminas de protección para MP 377 de 19" táctil (10 unidades por paquete)	**6AV7 672-1CE00-0AA0**
Fundas protectoras para tiras de rotulación para Mobile Panel 170 y Mobile Panel 177 (5 unidades por paquete) para tiras rotulables para Mobile Panel 177 y 277	**6AV6 574-1AB04-4AA0**
Tiras de rotulación de teclado para Mobile Panel 277 Paquete para rotular 6 equipos (2 pliegos por paquete) incl. etiquetas adhesivas de repuesto para tapas	**6AV6 671-5BF00-0AX0**
Tiras de rotulación de teclado para MP 370 de 12" teclas/ MP 377 de 12" teclas Para teclas de función, (2 pliegos por paquete) (plástico)	**6AV6 574-1AB00-2BA0**

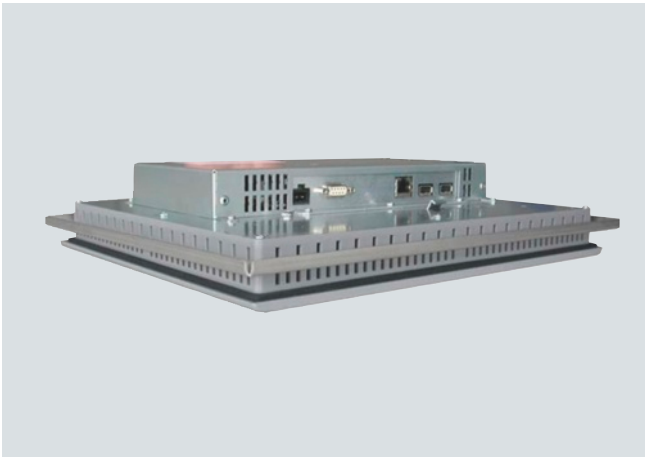
A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

[1] E14 = versión 14
[2] E15 = versión 15

© Siemens AG 2011

Elementos de fijación

Sinopsis



Los marcos de fijación permiten el cumplimiento de los grados de protección IP65, NEMA4x y NEMA12 (sólo para uso interior) si el espesor de la chapa de montaje es inferior al espesor de chapa mínimo especificado en el manual de producto. El marco de fijación se ha desarrollado especialmente para espesores de chapa inferiores a 2 mm.

Para fijar el panel, se ofrecen elementos de fijación por resorte de aluminio o de plástico.



Para Thin Client de 10" táctil son necesarios marcos de fijación para conseguir los grados de protección IP54 e IP65 si los espesores de chapa son inferiores a 2 mm.

Hay marcos de fijación disponibles para los siguientes productos:

- KTP1000 Basic color
- SIMATIC MP 277 de 8", táctil
- SIMATIC MP 277 de 8", teclas
- SIMATIC MP 277 de 10", táctil
- SIMATIC MP 377 de 12", táctil
- SIMATIC Thin Client de 10", táctil

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
Marcos de fijación	
para MP 277 8" táctil	**6AV6 671-3CS00-0AX0**
para MP 277 de 8" teclas	**6AV6 671-3CS01-0AX0**
para 10" / 12" táctil	**6AV6 671-8XS00-0AX0**
se puede utilizar para: KTP1000, MP 277 de 10" táctil, MP 377 de 12" táctil, Thin Client de 10"	
Elemento de fijación	
Elemento de fijación por resorte	**6AV6 671-8XK00-0AX2**
para KTP400 Comfort, KP400 Comfort y TP/OP 77A/B, apropiado para espesores de chapa hasta 6 mm. • 20 elementos de fijación por resorte por unidad de embalaje	
Elemento de fijación por resorte	**6AV6 671-8XK00-0AX1**
para MP 177, TP/OP/MP 277, MP 377 de 12" táctil, MP 377 de 15" táctil, Thin Client y todos los Basic Panels; apropiado para espesores de chapa de 1 a 4 mm. • 20 elementos de fijación por resorte por unidad de embalaje	
Elemento de fijación de aluminio	**6AV6 671-8XK00-0AX0**
para MP 177, TP/OP/MP 277, MP 377, Thin Client y todos los Basic Panels; apropiado para espesores de chapa de 4 a 6 mm. • 20 elementos de fijación de aluminio por unidad de embalaje	

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Funciones de impresión de los SIMATIC HMI Panels

	Copia de pantalla	Imprimir protocolo [1]	Registro de avisos	Búfer de avisos de fallo	Búfer de avisos de evento	Impresión de avisos con filtro	Imprimir registro	Imprimir todos los registros	Línea de encabeza-do y pie de página
Comfort Panels	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
OP 77B	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
TP/OP 177B	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
TP/OP 277	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
MP 177	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
MP 277	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
MP 377	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]

• Funcionalidad posible

[1] Variables, avisos, recetas
[2] Incluido en el protocolo

Nota:
OP 73micro, OP 73, OP 77A, TP 177micro, TP 177A no disponen de interfaz de impresora

Impresoras aprobadas, proveedores y ajustes de impresora

Encontrará un resumen de las impresoras aprobadas, de los proveedores y de los ajustes de impresora necesarios en el sitio web:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/11376409

© Siemens AG 2011

Notas

© Siemens AG 2011

Equipos HMI para requisitos especiales

3



3/2 **Introducción**

3/3 **Equipos HMI con protección total**
3/5 SIMATIC MP 377 PRO
3/8 SIMATIC Thin Client PRO
3/10 SIMATIC Flat Panel PRO
3/12 SIMATIC HMI IPC477C PRO

3/17 **Accesorios para equipos HMI con protección total**
3/17 Juegos de adaptador
3/18 Extension Units
3/19 Teclados IP65
3/20 Interfaz USB de 1 puerto

3/21 **Equipos con frente de acero inoxidable**
3/22 SIMATIC TP 177B INOX
3/27 SIMATIC MP 277 INOX
3/33 SIMATIC MP 377 INOX
3/38 SIMATIC Panel PC 677B INOX
3/45 SIMATIC HMI IPC677C INOX

3/51 **Equipos HMI para atmósferas explosivas (Ex)**
3/53 SIMATIC HMI Panel PC Ex
3/56 SIMATIC HMI Thin Client Ex

© Siemens AG 2011

Introducción

Sinopsis

Equipos HMI con protección total

Los equipos SIMATIC HMI con protección total (MP 377 PRO, Thin Client PRO, Flat Panel PRO y HMI IPC477C PRO) se han concebido especialmente para el montaje en brazo soporte o sobre pie. Por su diseño extraordinariamente robusto resultan ideales para funcionar en entornos industriales con condiciones duras.

Equipos con frente de acero inoxidable

Para requisitos especiales se ofrecen paneles de mando (TP 177B INOX, MP 277 INOX, MP 377 INOX, Panel PC 677B INOX y HMI IPC677C INOX) con frente de acero inoxidable aptos para aplicaciones de la industria alimentaria y de bebidas.

Equipos HMI para atmósferas potencialmente explosivas

Los equipos SIMATIC HMI Ex (HMI Panel PC Ex y HMI Thin Client Ex) son Panel PC y Thin Clients con seguridad intrínseca desarrollados especialmente para atmósferas potencialmente explosivas en las áreas "Zona 1" y "Zona 2". Para el área potencialmente explosiva de tipo "Zona 2" existen, además, otros equipos SIMATIC HMI, que figuran directamente en el apartado "Paneles de operador".

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Los nuevos equipos SIMATIC HMI con protección total están concebidos especialmente para el montaje en brazo soporte o sobre pie. Por su diseño extraordinariamente robusto resultan ideales para funcionar en entornos industriales, incluso en condiciones duras.

Se encuentran disponibles como dispositivos SIMATIC HMI con protección total los siguientes:

- SIMATIC MP 377 PRO de 15", táctil
- SIMATIC Thin Client PRO de 15", táctil
- SIMATIC Flat Panel PRO de 15" y 19", táctil
- SIMATIC HMI IPC477C PRO de 15" y 19", táctil

Beneficios

- Para montaje directo en brazo soporte/sobre pie
- Protección total IP65 Envolvente tipo 4X
- Calado reducido y peso ligero
- Conexión opcional del equipo por arriba o por abajo
- Máxima flexibilidad a la hora de elegir los componentes gracias a la conexión directa de sistemas de brazo soporte de marcas conocidas
- Soporta el estándar reconocido a nivel mundial VESA 75 / VESA 100
- Comodidad para el servicio técnico, pues no es necesario soltar el equipo del brazo soporte cuando es necesario mantenerlo o cambiar la tarjeta de memoria.
- Caja de aluminio robusta y muy compacta
- Funcionalidad plenamente compatible con los acreditados modelos empotrables
- Posibilidad de utilizar cables de conexión estándar

Gama de aplicación

Los equipos SIMATIC HMI PRO (PRO = Protected) han sido desarrollados para montaje en brazo soporte o sobre pie. Gracias a la sólida caja de aluminio, los dispositivos SIMATIC HMI PRO disponen de protección total IP65 y se adecuan también a condiciones ambientales duras. La separación de HMI y armario eléctrico ofrece un máximo de flexibilidad.

Los nuevos equipos SIMATIC HMI PRO se pueden utilizar allí donde el espacio disponible es muy reducido, es decir, en aquellos casos en los que resulte imposible montar el equipo HMI directamente en el armario, y también allí donde se necesite una unidad de mando junto a la máquina.

Esta serie se destaca no sólo por su diseño industrial compacto y elegante, sino también por un sofisticado sistema mecánico, que permite conectarlos opcionalmente por arriba o por abajo en el brazo soporte. Además, son compatibles con numerosos sistemas de brazo soporte de marcas conocidas. Por otra parte, los equipos SIMATIC HMI PRO también se pueden conectar a sistemas conformes con VESA 75 y VESA 100.

El accesorio denominado Extension Unit amplía las posibilidades de manejo a pie de máquina. Las Extension Units se montan a derecha y/o izquierda del equipo SIMATIC HMI PRO y se pueden equipar de forma individual, por ejemplo, con pulsador luminoso, parada de emergencia, lector RFID, etc.

Con un peso entre 6,5 kg y 10 kg (depende del modelo), los equipos de la serie SIMATIC HMI PRO son muy ligeros y, por lo tanto, rápidos y fáciles de montar.

Todos los modelos carecen de ventilador y se conectan únicamente con cables estándar.

© Siemens AG 2011

Equipos HMI con protección total

Introducción

Diseño

Generalidades

- Grado de protección IP65 (frente y parte posterior)
- Grado de protección Envolvente tipo 4X (frente y parte posterior)
- Caja de aluminio inyectado
- Diseño compacto con calado reducido
- Pantalla TFT en color de 15,1", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Pantalla TFT en color de 19", 1280 x 1024 píxeles (SXGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva
- Bornes de conexión para alimentación de 24 V DC

Flat Panel PRO/HMI IPC477C PRO

- También disponible como pantalla TFT en color de 19", 1280 x 1024 píxeles (XGA)
- Adicionalmente, tensión de alimentación de 230 V AC (sólo Flat Panel PRO)

Accesorios

Para equipos HMI con protección total se ofrecen

- Juegos de adaptador
- Extension Units
- Teclados IP65 y
- 1 puerto USB

Funciones

- SIMATIC MP 377 PRO:
  Multi Panel para el manejo y la visualización de máquinas e instalaciones
- SIMATIC Thin Client PRO:
  Panel de operador para aplicaciones de terminal y cliente web
- SIMATIC Flat Panel PRO:
  Monitor industrial con funcionalidad táctil, separable hasta 30 m de la unidad de mando
  (como Flat Panel Extended)
- SIMATIC HMI IPC477C PRO:
  PC industrial embedded compacto y de alto rendimiento, que no necesita mantenimiento

Integración

Integración mecánica

Con el adaptador básico que se adjunta y un set adaptador que se debe pedir por separado, los equipos SIMATIC HMI PRO se pueden montar directamente en el cabezal del brazo soporte utilizado. El adaptador básico se puede montar en el equipo, opcionalmente por arriba o por abajo. Los cables de conexión se tienden por el brazo soporte.

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/ip65-hmi-devices

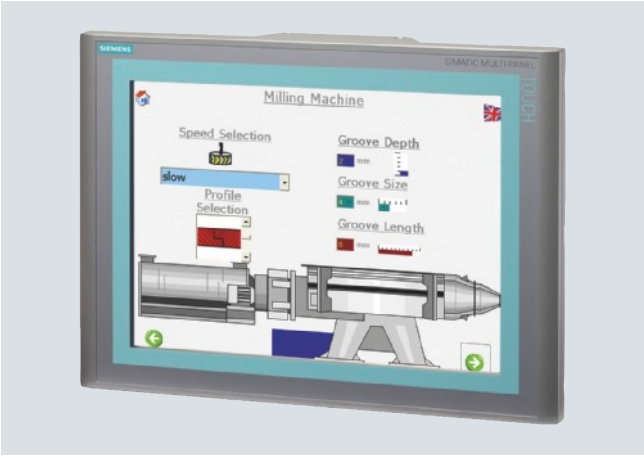
Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 377 PRO

Sinopsis



SIMATIC MP 377 PRO de 15"

Gama de aplicación

El SIMATIC Multi Panel 377 PRO sirve para cualquier aplicación de manejo y visualización de máquinas e instalaciones. El Multi Panel es un equipo muy potente, apto para tareas HMI complejas. Además de para la visualización, los equipos también sirven para otras tareas de automatización como, por ejemplo, para plataforma de un PLC en software.

SIMATIC Thin Client PRO es ideal como segundo puesto de mando a precio reducido en un MP 377 PRO.

Integración

Interfaces integradas SIMATIC MP 377 PRO:

- 2 x Ethernet
  Las interfaces Ethernet integradas sirven para la comunicación de TI y para intercambiar datos con equipos de automatización como, p. ej., SIMATIC S7.
- PROFIBUS / MPI (RS 485/ RS 422)
  La interfaz PROFIBUS aislada galvánicamente (12 Mbits/s) sirve para conectar equipos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7
- Otras interfaces
  Para conectar otros periféricos se dispone de dos interfaces USB 2.0 (Universal Serial Bus), una interfaz para tarjeta CompactFlash y un slot para tarjeta SD/MMC.

Datos técnicos

	6AV6 644-2AB01-2AX0
Display	
Tamaño	15 pulgadas (304,1 mm x 228,1 mm)
Tipo de display	TFT, 65536 colores
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	1024 x 768
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Pantalla táctil
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB
Teclado	
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí
Manejo táctil	
• Pantalla táctil	analógica, resistiva
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Intensidad de entrada	
Intensidad nominal	1,8 A
Memoria	
Tipo	Flash/RAM
Tipo de salida	
Acústica	Señal acústica
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable
Interfaces	
Interfaces	1 x RS422, 1 x RS485, 2 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	2 x USB
Slot para tarjeta CF	1 x Slot para tarjeta CF
Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media
Industrial Ethernet	
• Interfaz Ethernet industrial	2 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)	
Protocolos (conexión a terminal)	
• Sm@rtAccess	Sí
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +45 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +45 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	85 %
Posición de montaje	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 45 °
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65, NEMA 4, (montado)
Lado posterior	IP65
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK, NEMA 4
Sistemas operativos	
Sistema operativo	Windows CE
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 377 PRO

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 644-2AB01-2AX0
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	5
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/ Opciones SIMATIC WinCC flexible y Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)
Nº de scripts Visual Basic	100
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	4 000
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas	
• Recetas	500
• Registros por receta	1 000
• Entradas por registro	1000
• Memoria de recetas	128 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	500
• Variables	2 048
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	30000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas	
• Listas de textos	500
• Listas de gráficos	500
• Librerías	Sí
Registro histórico	
• Nº archivos por proyecto	50
• Nº de puntos de medida por proyecto	50
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	50 000
• Tipos de archivado	Archivo secuencial, archivo circulante, archivo de avisos, archivos de valores de proceso
• Ubicación	Tarjeta CF, tarjeta SD/MMC, Ethernet
• Formato de archivo de datos	Archivo CSV legible p. ej. con MS Excel, MS Access
• Evaluación externa	legible p. ej. con MS Excel, MS Access, etc.
• Tamaño del archivo	depende de la memoria disponible en la tarjeta o en el lápiz externos o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red
• Evaluación online	mediante curvas
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de derechos de usuario	32
Soporte de datos posibles	
• Tarjeta CF	Sí
• Tarjeta multimedia	Sí
Listado	
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
• Driver para impresora	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, Ethernet, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/179
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	Sí
Periferias	
Periféricos	Impresora, lector de tarjetas, lector de códigos de barras
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	400 mm x 310 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	400 mm x 310 mm/98,5 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	7,25 kg

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC MP 377 PRO de 15", táctil	E	**6AV6 644-2AB01-2AX0**
Pantalla TFT en color de 15", memoria de configuración de 12 Mbytes, configurable a partir de WinCC flexible 2007		

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

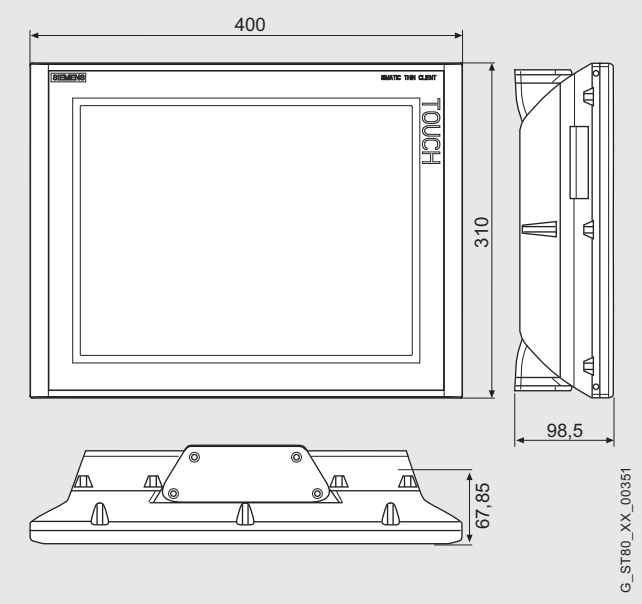
Nota:

Para el montaje es necesaria una placa adaptadora, ver "Equipos HMI con protección total".

© Siemens AG 2011

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC MP 377 PRO de 15", táctil

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/ip65-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC Thin Client PRO

Sinopsis



SIMATIC Thin Client PRO de 15"

Gama de aplicación

El modelo ideal como segundo puesto de mando a precio reducido para aplicaciones de terminal y cliente es el SIMATIC Thin Client PRO.

Diseño

Thin Client PRO de 15", táctil

- Con protección total IP65
- Envolvente tipo 4x/12 (uso exclusivo en interiores)
- Para montaje en brazo soporte/sobre pie
- Pantalla táctil de 15"
- Robusta caja de aluminio inyectado
- Adaptación opcional del equipo por arriba o por abajo
- Conexión directa a sistemas de brazo soporte de marcas conocidas (p. ej., Rittal, Bernstein, Rose, Haseke o Rolec)
- Cumple el estándar de fijación reconocido a nivel mundial VESA 75/VESA 100

Integración

Interfaces integradas SIMATIC Thin Client PRO:

- 1 interfaz Ethernet
  Para funcionar en redes PROFINET y Ethernet
- 1 interfaz USB
  Para conectar un ratón y un teclado externos

Datos técnicos

	6AV6 646-2AB21-2AX0
Nombre del producto	PRO 15", táctil
Display	
Tamaño	15,1 pulgadas
Tipo de display	TFT, 65536 colores
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	1024 x 768
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Pantalla táctil
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB
Manejo táctil	
• Pantalla táctil	analógica, resistiva
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+19,2 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Procesador	
Procesador	ARM, 266 MHz
Memoria	
Tipo	Flash/RAM
Memoria de usuario	No se indica
Interfaces	
Interfaces	1 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	1 x USB
Industrial Ethernet	
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)	
Propiedades WEB	
• HTTP	Sí
• HTML	Sí
• CSS	Sí
Protocolos (conexión a terminal)	
• Sm@rtAccess	Sí
• RDP	Sí
CEM	
Emisión de radiointerferencias según EN 55 011	
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase A)	Sí; EN 61000-6-4, perturbaciones emitidas: Indicado para el uso en zonas industriales.
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +45 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	85 %; (Almacenamiento)
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 45 °
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP65
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12), NEMA 12
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	400 mm x 310 mm
Peso	
• Peso	6,5 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC Thin Client PRO de 15", táctil	D	**6AV6 646-2AB21-2AX0**
Paquetes de iniciación		
SIMATIC Thin Client con Sm@rtAccess		
Modelo táctil de 15" PRO con licencia Sm@rtAccess (Panels)	D	**6AV6 653-6CA01-2AA0**
Modelo táctil de 15" PRO con licencia Sm@rtAccess para WinCC flexible 2008 Runtime	D	**6AV6 653-6FA01-2AA0**

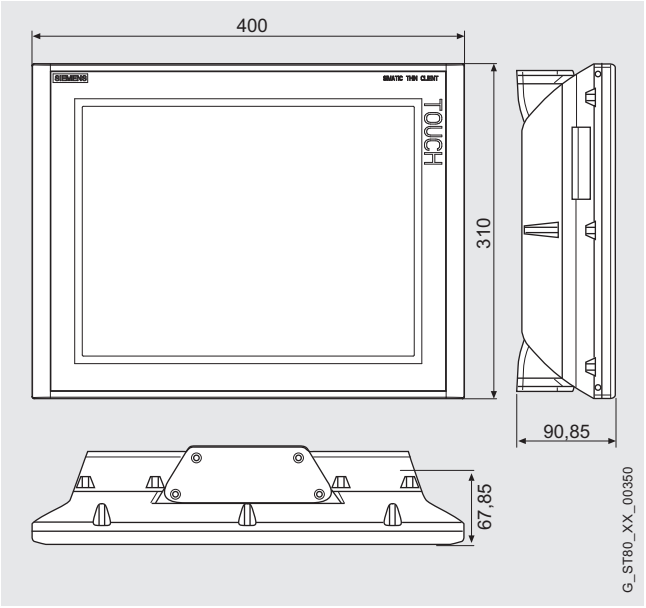
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Nota:

Para el montaje es necesaria una placa adaptadora, ver "Equipos HMI con protección total".

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC Thin Client PRO de 15", táctil

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/ip65-hmi-devices

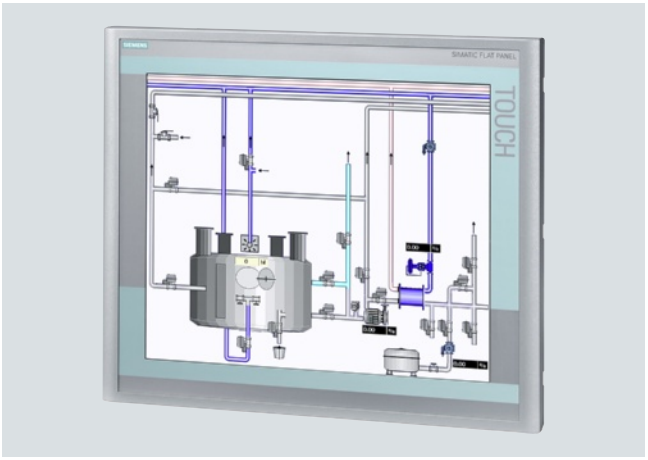
Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC Flat Panel PRO

Sinopsis



SIMATIC Flat Panel Monitor PRO de 19"



SIMATIC Flat Panel Monitor PRO de 15" con unidad de ampliación (vista posterior)

Diseño

Los monitores SIMATIC Flat Panel son perfectos como paneles de mando separados de un Rack IPC/Box IPC.

Pueden montarse directamente en un brazo soporte hasta a 30 m de distancia del IPC. Los monitores Flat Panel también pueden utilizarse como 2º panel de mando en un Panel PC como el HMI IPC477C.

Integración

Interfaces integradas SIMATIC Flat Panel PRO:

- Interfaz VGA Standard de 15 polos SUB-D
- Interfaz digital DVI-D
- Interfaz USB que permite la colocación a una distancia máxima de 30 m de la caja central
- 2 interfaces USB para conectar periféricos locales de manejo (p. ej. ratón o teclado) o memorias de masa, como memorias USB

Datos técnicos

Flat Panel	PRO de 15"	PRO de 19"
Tensión de alimentación		
Tensión de alimentación	24 V DC y 230 V AC combinados	24 V DC y 230 V AC combinados
Banda de frecuencias admisible	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
Consumo, máx.	35 VA	35 VA
Características generales		
Separable de la caja central	hasta 30 m	hasta 30 m
Pantalla		
Configuración en On Screen Display (OSD)	Sí	Sí
Variante de la pantalla	TFT de 15"	TFT de 19"
Superficie visible (H x V) en mm	304 x 228	376 x 301
Ángulo de observación	140° x 120° (mín)	140° x 120° (mín)
Pixel Pitch	0,297 mm x 0,297 mm	0,297 mm x 0,297 mm
Resolución (An x Al en píxeles)	1024 x 768	1280 x 1024
Frecuencia de refresco de la imagen	60 - 75 Hz	60 - 75 Hz
Frecuencia de líneas	46,7 - 80 KHz	46,7 - 80 KHz
Brillo/contraste	> 260 cd/m^2 / 350:1	> 300 cd/m^2 / 300:1
Cantidad de colores	16,7 millones	16,7 millones
Retroiluminación MTBF (a 25 °C, en servicio permanente de 24 h)	50.000 h	50.000 h
Modo de mando		
Pantalla táctil	analógica-resistiva	analógica-resistiva
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barras	Sí, vía USB	Sí, vía USB
Grado de protección	Protección total IP65/envol-vente tipo 4x/ tipo 12 (indoor use only)	Protección total IP65/envol-vente tipo 4x/ tipo 12 (indoor use only)
Certificaciones y normas		
Certificaciones	cULus (UL 508), ensayado según NEMA4	cULus (UL 508), ensayado según NEMA4
Compatibilidad electromagnética	CE EN 55011 class A	CE EN 55011 class A

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Flat Panel	PRO de 15"	PRO de 19"
Normas, homologaciones, certificados		
Marca CE	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí
Condiciones ambientales		
Resistencia a vibraciones en servicio	1 g (10 m/s²)	1 g (10 m/s²)
Resistencia a choques en servicio	5 g (50 m/s²)	5 g (50 m/s²)
Temperatura • Temperatura ambiente en servicio	5 a +45°C	5 a +45°C
Montaje		
Ángulo de inclinación	+/-45° desde la vertical	+/-45° desde la vertical
Interfaces		
Interfaz gráfica	Interfaz VGA estándar, 15 polos, SUB D/interfaz DVI-D digital	Interfaz VGA estándar, 15 polos, SUB D/interfaz DVI-D digital
Interfaz para pantalla táctil	USB (V1.1)	USB (V1.1)
Interfaz USB para pantalla táctil	Sí	Sí
Dimensiones		
Dimensiones exteriores (An x Al x P)	400 mm x 310 mm x 91 mm	483 mm x 400 mm x 105 mm
Peso		
Peso	6,7 kg	10 kg

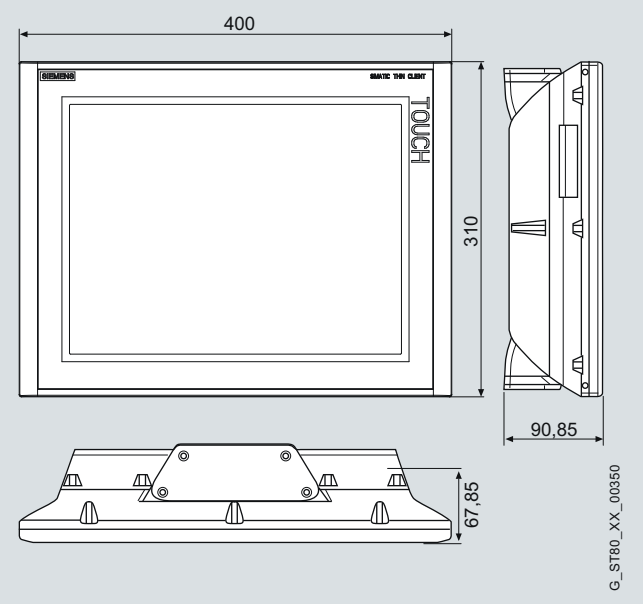
Datos de pedido

	Referencia
SIMATIC Flat Panel PRO de 15", A **táctil**	**6AV7 861-5TB10-1BA0**
SIMATIC Flat Panel PRO de 19", A **táctil**	**6AV7 861-6TB10-1BA0**

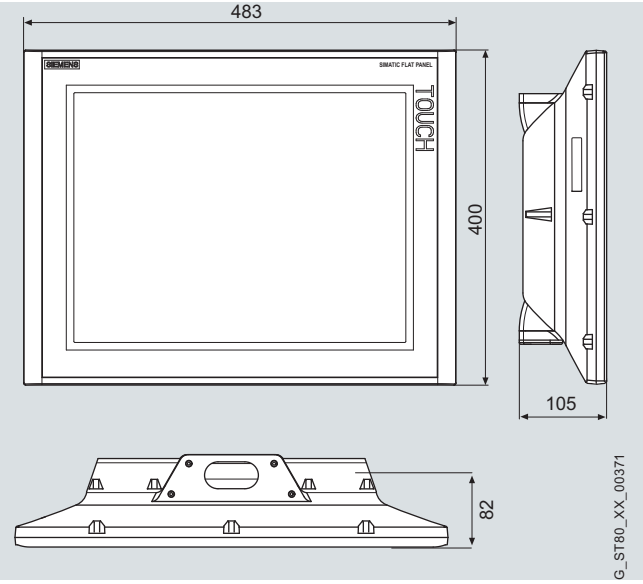
A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC Flat Panel PRO de 15", táctil



SIMATIC Flat Panel PRO de 19", táctil

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/ip65-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC477C PRO

Sinopsis



SIMATIC HMI IPC477C PRO de 19"



SIMATIC HMI IPC477C PRO de 19" (vista posterior)

Gama de aplicación

SIMATIC HMI IPC477C PRO es un Panel PC embedded, compacto y de alto rendimiento que no necesita de mantenimiento. Es una plataforma idónea para PC-based Automation en el brazo soporte con WinCC flexible, WinAC RTX/WinAC RTX F o un cliente o estación monopuesto (monousuario) WinCC.

Integración

Configuración e interfaces integradas SIMATIC HMI IPC477C PRO:

- Intel Core2 Duo hasta Celeron 1,2 GHz (todos sin ventilador)
- Memoria RAM de 1 Gbyte a 4 Gbytes
- Tarjeta CF de 2 Gbytes a 8 Gbytes o SSD de 32 Gbytes con Windows XP embedded
- PROFIBUS o PROFINET con IRT integrado (opcional en cada caso)
- 2 ó 1 Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s)
- 4 puertos USB 2.0
- 1 DVI-I
- SIMATIC WinCC flexible preinstalado, WinAC RTX o WinCC 7 Client o monopuesto

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

	6AV7 883-6….-…0	6AV7 883-7….-…0
Características generales		
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC
Procesadores	Intel Celeron M 1,2 GHz; Intel Core 2 Solo 1,2 GHz o Core 2 Duo 1,2 GHz	Intel Celeron M 1,2 GHz; Intel Core 2 Solo 1, GHz o Core 2 Duo 1,2 GHz
Tipo de memoria	DDR3-RAM	DDR3-RAM
Memoria central (RAM)	1 Gbyte, 2 Gbytes o 4 Gbytes	1 Gbyte, 2 Gbytes o 4 Gbytes
Slots libres	1 slot para tarjeta CF (accesible desde el exterior)	1 slot para tarjeta CF (accesible desde el exterior)
Sistema operativo	Windows Embedded Standard 2009 o Windows XP Professional Multi-Language	Windows Embedded Standard 2009 o Windows XP Professional Multi-Language
Información adicional sobre el sistema operativo	Idioma: EN/DE	Idioma: EN/DE
Software SIMATIC	Opcionalmente con Bundle de software preinstalado SIMATIC WinCC flexible 2008 SP1 y/o WinAC RTX 2009 SIMATIC WinAC RTX F SIMATIC WinCC como cliente web o cliente estándar	Opcionalmente con Bundle de software preinstalado SIMATIC WinCC flexible 2008 SP1 y/o WinAC RTX 2009 SIMATIC WinAC RTX F SIMATIC WinCC como cliente web o cliente estándar
Unidades		
Disquetera	opcionalmente con disquetera USB externa	opcionalmente con disquetera USB externa
Unidades ópticas	posible como disquetera USB externa	posible como disquetera USB externa
Disco duro/memoria masiva	Compact Flash Drive con 2, 4 u 8 Gbytes y/o SSD (Solid State Disk) con 32 Gbytes	Compact Flash Drive con 2, 4 u 8 Gbytes y/o SSD (Solid State Disk) con 32 Gbytes
Interfaces		
Interfaz gráfica	DVI-I utilizable para unidad de visualización adicional (VGA vía adaptador); profundidad de color 32 bits, memoria gráfica hasta 128 Mbytes; resolución como la pantalla integrada	DVI-I utilizable para unidad de visualización adicional (VGA vía adaptador); profundidad de color 32 bits, memoria gráfica hasta 128 Mbytes; resolución como la pantalla integrada
Conexión para teclado / ratón	USB / USB	USB / USB
Interfaz serie	COM1: 1 V.24 (RS232)	COM1: 1 V.24 (RS232)
PROFIBUS/MPI	Opcional: integrado, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP 5611, no es posible instalarlo a posteriori	Opcional: integrado, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP 5611, no es posible instalarlo a posteriori
PROFINET (RT/IRT)	Opcional: 3 RJ45, compatible con CP 1616; no es posible instalarlo a posteriori	Opcional: 3 RJ45, compatible con CP 1616; no es posible instalarlo a posteriori
USB	4 posteriores, USB 2.0 (500 mA)	4 posteriores, USB 2.0 (500 mA)
PROFINET (IE), Ethernet	integrado, 2 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 sin/con PROFIBUS), 1 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 con PROFINET), no requiere tarjeta enchufable	integrado, 2 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 sin/con PROFIBUS), 1 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 con PROFINET), no requiere tarjeta enchufable
Multimedia	No	No

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC477C PRO

Datos técnicos (continuación)

	6AV7 883-6….-…0	6AV7 883-7….-…0
Funciones de monitorización		
Temperatura	Sí	Sí
Watchdog	Sí	Sí
Bit de diagnóstico (equiparable a S.M.A.R.T.)	Sí (para tarjetas CF y SSD)	Sí (para tarjetas CF y SSD)
LED de estado	Sí	Sí
Lado frontal según EN 60529	IP65 en todos los lados según EN 60529 y NEMA 4	IP65 en todos los lados según EN 60529 y NEMA 4
Condiciones ambientales		
Resistencia a vibraciones en servicio	Ensayada según IEC 60068-2-6: 10 - 58 Hz: 0,075 mm, 58 a 200 Hz: 9,8 m/s² (1 g)	Ensayada según IEC 60068-2-6: 10 - 58 Hz: 0,075 mm, 58 a 200 Hz: 9,8 m/s² (1 g)
Resistencia a choques en servicio	Ensayada según IEC 60068-2-7: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 choques	Ensayada según IEC 60068-2-7: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 choques
Humedad relativa	Ensayada según IEC 68-78, IEC 60068-2-30: 5 % a 80 % con 25 °C (sin condensación)	Ensayada según IEC 68-78, IEC 60068-2-30: 5 % a 80 % con 25 °C (sin condensación)
Máx. ángulo de montaje admisible +/-	+/- 45° del plano vertical	+/- 45° del plano vertical
Temperatura ambiente	0°C a 45°C	0°C a 40°C
Certificaciones y normas		
Homologación	CE, cULus(508)	CE, cULus(508)
Compatibilidad electromagnética	CE, 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2	CE, 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2
Grado de protección	Protección total IP65/envolvente tipo 4x/tipo 12 (indoor use only)	Protección total IP65/envolvente tipo 4x/tipo 12 (indoor use only)
Dimensiones	400 mm x 310 mm x 98 mm	483 mm x 400 mm x 115 mm
Peso	7,4 kg	10,9 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

Referencia **Referencia**

IPC477C PRO como variantes "fabricadas bajo pedido"

(plazo de entrega de 15 días laborables como máximo y con reparación y devolución).

Configuración													
SIMATIC HMI IPC477C PRO	E	**6AV7 883 -**	■	**A**	■	■	■	**-**	■	■	■		**0**
embedded y sin ventilador, en caja IP65 con protección total; 5 x (500 mA), 1 de ellas en el frente, alimentación de 24 V DC con interruptor de conexión y desconexión													
Frentes													
• 15" TFT táctil			**6**										
• 19" TFT táctil			**7**										
Procesadores y bus de campo													
• Celeron M 1,2 GHz, 2 x PROFINET (IE)				**A**									
• Celeron M 1,2 GHz, 2 x PROFINET (IE), 1 x PROFIBUS DP 12				**B**									
• Core2 Solo 1,2 GHz, 2 x PROFINET (IE)				**D**									
• Core2 Solo 1,2 GHz, 2 x PROFINET (IE), 1 x PROFIBUS				**E**									
• Core2 Solo 1,2 GHz, 1 x PROFINET (IE), 1 x PROFINET (RT/IRT) (3 puertos)				**F**									
• Core2 Duo 1,2 GHz, 2 x PROFINET (IE)				**G**									
• Core2 Duo 1,2 GHz, 2 x PROFINET (IE), 1 x PROFIBUS DP12				**H**									
• Core2 Duo 1,2 GHz, 1 x PROFINET (IE), 1 x PROFINET (RT/IRT) (3 puertos)				**J**									
Memoria central (DDR3 RAM), 1 banco de memoria													
• 1 Gbyte					**1**								
• 2 Gbytes					**2**								
• 4 Gbytes					**3**								
Segunda memoria de masa (formateada con una partición)													
• sin						**0**							
• CompactFlash 2 Gbytes						**2**							
• CompactFlash 4 Gbytes						**3**							
• CompactFlash 8 Gbytes						**4**							
• SSD (Solid State Drive), mín. 32 Gbytes						**6**							
Memoria de masa (montada, Windows Embedded Standard 2009 (AL/IN) preinstalado y, opcionalmente, con software SIMATIC)													
• CompactFlash 2 Gbytes							**2**						
• CompactFlash 4 Gbytes							**3**						
• CompactFlash 8 Gbytes							**4**						
• SSD (Solid State Drive), mín. 32 Gbytes							**6**						

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

Configuración (continuación)													
SIMATIC HMI IPC477C PRO	E	**6AV7 883 -**	■	**A**	■	■	■	**-**	■	■	■		**0**
Sistema operativo (preinstalado y activado)													
• Windows Embedded Standard 2009											**B**	**A**	
• Windows XP Professional Multi Language, sólo con SSD; sin software SIMATIC											**D**	**A**	
• Windows Embedded Standard 7, preinstalado en unidad de disco interna, CF > 4 GByte, SSD											**E**	**A**	
• Windows 7 Ultimate, MUI (in, al, fr, it, es) preinstalado en SSD											**G**	**A**	
Paquetes de software sólo a partir de CF de 4 Gbytes [1]													
• con sistema operativo y RTX Windows XP WinAC RTX 2010 preinstalado y configurado											**B**	**B**	
• con sistema operativo y HMI WinCC flexible 2008 SP2 RT (incl. archivos/recetas) preinstalado y configurado													
- Número de variables 128 PT											**B**	**C**	
- Número de variables 512 PT											**B**	**D**	
- Número de variables 2048 PT											**B**	**E**	
- Número de variables 4096 PT											**B**	**F**	
• con sistema operativo y HMI/RTX WinCC flexible 2008 SP2 RT (incl. archivos/recetas) y WinAC RTX 2010 preinstalado y configurado													
- Número de variables 128 PT											**B**	**K**	
- Número de variables 512 PT											**B**	**L**	
- Número de variables 2048 PT											**B**	**M**	
- Número de variables 4096 PT											**B**	**N**	
• con sistema operativo y RTX F WinAC RTX F 2010 preinstalado y configurado											**B**	**P**	
• con sistema operativo y HMI/RTX F [1] WinCC flexible 2008 SP2 RT (incl. archivos/recetas) y WinAC RTX F 2010 preinstalado y configurado													
- Número de variables 128 PT											**B**	**R**	
- Número de variables 512 PT											**B**	**S**	
- Número de variables 2048 PT											**B**	**T**	

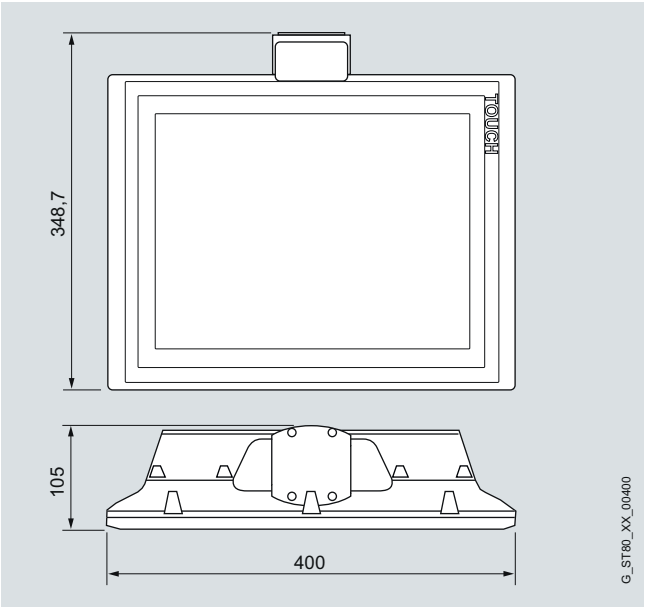
[1] Repuestos para variantes preferentes desde almacén

© Siemens AG 2011

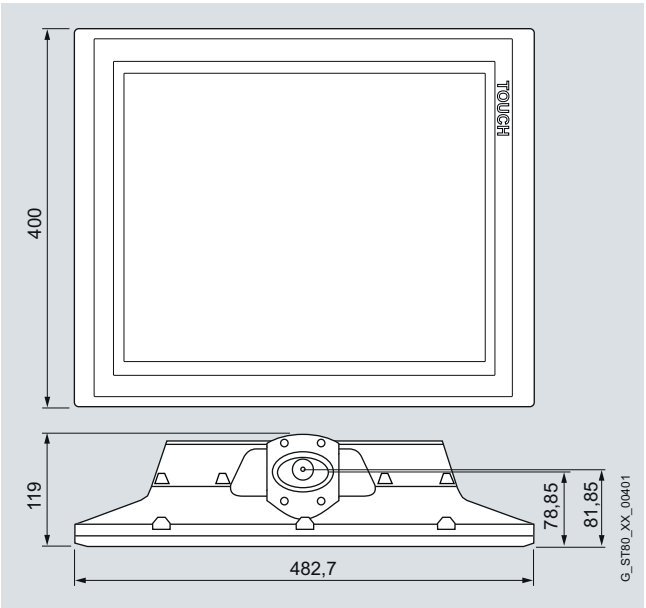
SIMATIC HMI IPC477C PRO

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC HMI IPC477C PRO de 15", variante táctil



SIMATIC HMI IPC477C PRO de 19", variante táctil

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/ip65-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Juegos de adaptador

- Los juegos de adaptador son necesarios para conectar el equipo SIMATIC HMI PRO con el cabezal del brazo soporte del sistema de brazo soporte correspondiente.
- Mediante la conexión directa del cabezal del brazo soporte al equipo se obtiene una flexibilidad completa a la hora de seleccionar los componentes del brazo soporte.
- Hay disponibles juegos de adaptador para los sistemas VESA 75 y VESA 100.
- Pueden adquirirse otros juegos de adaptador directamente en los establecimientos del respectivo fabricante del brazo soporte: Bernstein, Rittal, Rose y Haseke.

Integración

Los juegos de adaptador están conectados a los equipos SIMATIC HMI PRO mediante el adaptador básico. El cabezal del brazo soporte se conecta directamente sobre la placa adaptadora.

Datos de pedido

		Referencia
Juego de adaptador VESA 100 [1] para • VESA 100 • Rose GTN II	A	**6AV7 674-0KD00-0AA0**
Juego adaptador VESA 75 para • VESA 75	A	**6AV7 674-0KE00-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

1) El juego de adaptador VESA 100 no puede utilizarse en combinación con el Flat Panel PRO de 19".

Nota:

El diámetro interno de los tubos de 48 mm del brazo soporte no es apropiado para pasar el cable DVI-D estándar.

Alcance de suministro:

- 1 placa adaptadora
- Material de montaje

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/ip65-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Extension Units

Sinopsis



Extension Units

Las Extension Units amplían las posibilidades de manejo a pie de máquina. Se montan en el equipo SIMATIC HMI PRO y se pueden equipar de forma individual, por ejemplo, con Key Panel (KP8), elementos 3SB, parada de emergencia, interruptor de llave, lector RFID…

- Montaje opcional a derecha y/o izquierda del equipo PRO
- Montaje directo de hasta 2 Key Panels KP8/KP8F
- Conductos de los cables en IP65
- Equipamiento individual de las unidades
- Para todos los equipos PRO de 15"/19"

La combinación de equipo HMI PRO y KP8 PN ofrece las siguientes ventajas:

- No hace falta armario eléctrico
- Menos labores de cableado
- Diseño perfectamente armonizado

Integración

La Extension Unit se monta opcionalmente a derecha y/o izquierda del equipo SIMATIC PRO. Los cables se conducen a través del "tubo de conexión", que une la Extension Unit con el adaptador básico y, por tanto, con el brazo soporte. Gracias al nuevo SIMATIC Key Panel, la integración de teclas y lámparas de señalización en la Extension Unit resulta mucho más fácil. Ahora ya no es necesario cablear los elementos de mando uno a uno, sino que PROFINET se encarga del control directamente. En cada unidad de ampliación caben hasta dos KP8 PN. Evidentemente, también se pueden conectar en la parte posterior del Key Panel otros elementos como paradas de emergencia e interruptores de llave.

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/ip65-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

Datos de pedido

		Referencia
Extension Unit de 15" • para montar en todos los equipos PRO de 15"	A	**6AV7 674-0KG00-0AA0**
Extension Unit de 15" KP8 • para montar en todos los equipos PRO de 15" para el montaje directo de hasta 2 KP8/ KP8F	A	**6AV7 674-0KG01-0AA0**
Extension Unit de 19", derecha • con conexión a brazo soporte por arriba, montaje de la Extension Unit en la parte derecha del equipo PRO de 19" • con conexión a brazo soporte por abajo, montaje de la Extension Unit en el parte izquierda del equipo PRO de 19"	A	**6AV7 674-0KJ00-0AA0**
Extension Unit de 19" KP8 derecha • con conexión a brazo soporte por arriba, montaje de la Extension Unit en la parte derecha del equipo PRO de 19" • con conexión a brazo soporte por abajo, montaje de la Extension Unit en el parte izquierda del equipo PRO de 19" • para el montaje directo de hasta 2 KP8/KP8F	A	**6AV7 674-0KJ01-0AA0**
Extension Unit de 19", izquierda • con conexión a brazo soporte por arriba, montaje de la Extension Unit en el parte izquierda del equipo PRO de 19" • con conexión a brazo soporte por abajo, montaje de la Extension Unit en el parte derecha del equipo PRO de 19"	A	**6AV7 674-0KH00-0AA0**
Extension Unit de 19" KP8 izquierda • con conexión a brazo soporte por arriba, montaje de la Extension Unit en el parte izquierda del equipo PRO de 19" • con conexión a brazo soporte por abajo, montaje de la Extension Unit en el parte derecha del equipo PRO de 19" • para el montaje directo de hasta 2 KP8/KP8 F	A	**6AV7 674-0KH01-0AA0**
Placa frontal KP8 para Extension Unit • para montar un máximo de dos KP8 en una Extension Unit • adecuada para Extension Units de 15" y de 19"	A	**6AV7 674-0KH30-0AB0**
Repuesto de placa frontal para Extension Unit • adecuado para Extension Units de 15" y de 19" • Necesario siempre que la placa frontal contenida en el suministro de la Extension Unit deba reemplazarse	A	**6AV7 674-0KH30-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Alcance de suministro:

- 1 Extension Unit Box
- 1 placa frontal para Extension Unit
- 1 tubo de unión
- Accesorios de montaje

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Teclados IP65

Los teclados IP65 de acero inoxidable amplían las posibilidades de manejo a pie de máquina. Se montan adosados al equipo SIMATIC HMI PRO, debajo del adaptador básico, y se suministran en dos variantes.

- Tapas para las teclas en acero inoxidable a prueba de torsión y salto
- Rotulación por láser resistente al desgaste (grabado en profundidad con rotulación de puesta en marcha)
- Sensación agradable y segura al tacto
- Máxima comodidad de manejo con tecla de carrera larga
- Diseño Windows (EN/US) con dos teclas adicionales (función de los botones derecho e izquierdo del ratón) con bloque de cursores
- Interfaz USB
- Inclinación regulable para una ergonomía ideal
- Protección contra los efectos del agua y el polvo según el grado de protección IP65
- Para todos los equipos PRO de 15"/19"

Integración

El teclado IP65 de acero inoxidable se monta adosado al equipo SIMATIC PRO, debajo del adaptador básico. Los cables se conducen al interior del adaptador básico a través del adaptador para teclado.

Datos de pedido

		Referencia
Teclado IP65 de acero inoxidable, 15" • Ancho: 400 mm (adaptado a SIMATIC HMI PRO de 15") • Diseño Windows (EN/US) sin bloque NUM • Adaptador de inclinación regulable	A	**6AV7 674-0NC00-0AA0**
Teclado IP65 de acero inoxidable, 19" • Ancho: 483 mm (adaptado a SIMATIC HMI PRO de 19") • Diseño Windows (EN/US) con bloque NUM • Adaptador de inclinación regulable	A	**6AV7 674-0NE00-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Alcance de suministro:

- 1 teclado IP65 de acero inoxidable, incl. adaptador de montaje para equipos PRO
- Accesorios de montaje

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/ip65-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Interfaz USB de 1 puerto

Sinopsis

- La interfaz USB sirve para conectar periféricos externos al MP 377 PRO, al Thin Client PRO, a los Flat Panels PRO y al HMI IPC477C PRO.
- Así es posible conectar y utilizar los periféricos USB sin tener que abrir el equipo.
- Prolongación de la interfaz USB interna hacia fuera

Diseño

El montaje de la interfaz USB resulta práctico si los equipos de entrada externos o las memorias de masa deben conectarse con frecuencia al equipo SIMATIC HMI PRO.

- Para ello la interfaz USB puede montarse tanto en la parte superior como en la inferior del equipo.
- Mediante la utilización de la interfaz USB aumenta la disponibilidad del sistema que se desea manejar. La pared posterior del equipo SIMATIC HMI PRO no debe abrirse más para que sea posible conectar la periferia. De este modo, el equipo puede manejarse de manera ininterrumpida.

La interfaz USB ofrece las siguientes ventajas:

- Resulta accesible sin herramientas.
- Sirve para el montaje posterior en la caja.
- Se puede montar arriba o abajo.
- Cuenta con IP65 con la tapa de protección cerrada.
- Cuenta con una tapa de protección imperdible.

Integración

La interfaz USB es adecuada para la conexión de elementos como los siguientes:

- Ratón
- Teclado

Apta para SIMATIC MP 377 PRO, SIMATIC Thin Client PRO, SIMATIC Flat Panel PRO y HMI IPC477C PRO.

Datos de pedido

		Referencia
1 puerto USB	A	**6AV7 674-0LX00-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/ip65-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Para satisfacer requisitos especiales como, por ejemplo, en la industria alimentaria, se ofrecen los siguientes paneles de mando con frente de acero inoxidable (EN 1672-2).

SIMATIC TP 177B INOX

Panel táctil con frente de acero inoxidable (EN 1672-2) que cumple los elevados requisitos de algunos sectores (p. ej. la industria alimentaria).

- Amplia funcionalidad para el manejo y la visualización de máquinas e instalaciones
- Visualizador gráfico con pantalla táctil analógica
- STN en color de 5,7"
- Todas las interfaces para la comunicación con Siemens SIMATIC S7 (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están ya integradas
- Interfaz PROFINET integrada en la variante de color
- Drivers disponibles para PLC/controladores de otros fabricantes
- Los contenidos del búfer de avisos se conservan sin necesidad de pila, incluso con el panel desconectado

SIMATIC MP 277 INOX

Los Multi Panels (MP) se utilizan, como los paneles de operador, para el mando y supervisión locales de máquinas.

- El contenido del búfer de avisos se conserva sin necesidad de pila, incluso con el panel desconectado
- La funcionalidad de PLC puede integrarse directamente en la plataforma MP 277 vía opción
- Sus funciones pueden ampliarse instalando aplicaciones Windows CE adicionales (opciones Multi Panel y Panel)
- Los SIMATIC MP 277 combinan, sobre la base de Windows CE, la robustez de los paneles de operador con la flexibilidad de los PC
- Pantalla gráfica TFT de 10,4" en color (64k colores)
- Pantalla táctil (analógica/resistiva)
- Todas las interfaces están ya integradas; por ejemplo, MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

SIMATIC MP 377 INOX

Los Multi Panels (MP) se utilizan, como los paneles de operador, para el mando y supervisión locales de máquinas.

- Pueden ampliarse sus funciones instalando aplicaciones Windows CE adicionales (opciones Multi Panel y Panel)
- Los SIMATIC MP 377 INOX combinan, sobre la base de Windows CE, la robustez de los paneles de operador con la flexibilidad de los PC
- La funcionalidad de PLC puede integrarse directamente en la plataforma MP 377 vía opción
- Pantalla gráfica TFT de 15" en color (64k colores)
- Pantalla táctil (analógica/resistiva)
- Todas las interfaces están ya integradas; por ejemplo, MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

SIMATIC Panel PC 677B INOX

Plataforma de PC con compatibilidad industrial alta para funciones exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC.

- Diseño robusto:
  el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una gran fiabilidad de funcionamiento
- Diseño compacto
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida
- TFT de 15", táctil, acero inoxidable/INOX
- El panel de mando se puede alejar hasta 30 m de la caja central (opcional)

SIMATIC HMI IPC677C INOX

Plataforma de PC con compatibilidad industrial alta para funciones exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC.

Diseño robusto:
el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una gran fiabilidad de funcionamiento

- Diseño compacto
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida
- TFT de 15", táctil, acero inoxidable/INOX
- Todas las interfaces, como PROFIBUS o PROFINET, integradas

© Siemens AG 2011

Equipos con frente de acero inoxidable

SIMATIC TP 177B INOX

Sinopsis



- Panel táctil con frente de acero inoxidable (EN 1672-2) que cumple los elevados requisitos de algunos sectores (p. ej. la industria alimentaria)
- Amplia funcionalidad para el manejo y la visualización de máquinas e instalaciones
- Visualizador gráfico con pantalla táctil analógica
  - STN en color de 5,7"
- Todas las interfaces para la comunicación con Siemens SIMATIC S7 (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están ya integradas
- Interfaz PROFINET integrada en la variante de color
- Drivers disponibles para PLC/controles de otros fabricantes
- Los contenidos del búfer de avisos se conservan sin necesidad de pila, incluso con el panel desconectado

Beneficios

- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Backup/Restore a través de una interfaz de proceso u opcionalmente a través de una tarjeta multimedia (MMC)
  - Descarga de la imagen y la configuración a través de todas las interfaces del equipo
  - Diseño sin mantenimiento y gran durabilidad de la retroiluminación
- Los datos guardados en el búfer de avisos se conservan sin necesidad de pila, incluso con el panel desconectado.
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas de configuración (incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos)
  - Posibilidad de cambiar el idioma en pantalla directamente en el equipo
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Interfaces estándar para aumentar la flexibilidad:
  - Tarjeta multimedia (MMC) ext., utilizable para registros de recetas y para backup de datos de configuración/sistema;
- Interfaz USB integrada, p. ej. para conectar impresoras estándar
- Ingeniería sencilla apoyada por la amplia documentación incluida en el DVD SIMATIC HMI Manual Collection
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA):
- Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Gracias al frente de acero inoxidable del panel, éste también resulta ideal para los sectores alimentario y farmacéutico. Está colocado en posición frontal, de forma que su limpieza y desinfección resulta sencilla. Los líquidos se escurren asimismo sin problemas por el frontal. Además, el frente de acero inoxidable (incluida la junta) ofrece protección contra la contaminación de los alimentos.

Gama de aplicación

Equipados con funcionalidad práctica y una amplia memoria de usuario, los paneles táctiles TP 177B INOX se pueden utilizar en cualquier lugar donde se requiera manejar y visualizar máquinas e instalaciones a nivel local, por ejemplo en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios. El TP 177B INOX posee una pantalla STN de 5,7" con 256 colores y dispone de una interfaz PROFINET I/O integrada. El panel tiene de serie una interfaz USB. Otro punto destacado es el búfer de avisos no volátil, incluido como estándar, que almacena los avisos de forma duradera sin necesidad de pila.

El TP 177B INOX está concebido para todos los sectores en los que se requiere un frente de acero inoxidable. El frente se puede desinfectar y no afecta, por ejemplo, a la calidad de los alimentos (es necesaria una limpieza cíclica). La limpieza se puede realizar mediante un limpiador por agua a presión con una intensidad de chorro de 100 l/min con 1 bar de 2,5 a 3 m de distancia. Los líquidos se escurren por sí solos por el frente.

Diseño

- Pantalla
  - Pantalla STN de 5,7" con 256 colores
- LED o CCFL[1]; retroiluminación de gran durabilidad
- Pantalla táctil resistiva analógica
- Teclado numérico y alfanumérico en pantalla
- Alto rendimiento con procesador RISC y memoria de usuario de 2 Mbytes, más una memoria de recetas integrada
- Los datos guardados en el búfer de avisos se conservan sin necesidad de pila, incluso con el panel desconectado
- Interfaces MPI, PROFIBUS DP (hasta 12 Mbaudios) y USB 1.1 (máx. 100 mA) integradas
- Interfaz PROFINET
- Configuración con SIMATIC WinCC flexible 2005 Compact o superior
- Funcionalidad completa para tareas exigentes
- Amplia librería de gráficos Reichert
- Slot para tarjetas multimedia (MMC); apto para MMC estándar (para la función Backup/Restore y para guardar tanto registros de recetas de la configuración como datos del sistema)
- Posibilidad de utilizar las opciones SINUMERIK, Sm@rtAccess y Sm@rtService
- Facilidad de servicio técnico gracias al diseño libre de mantenimiento y a la gran durabilidad de la retroiluminación

[1] **C**old **C**athode **F**luorescence **L**amps

© Siemens AG 2011

Funciones

- Ventana permanente y uso de plantillas
  para crear patrones de pantalla
- Campos de entrada/salida
  para visualizar y editar parámetros del proceso
- Botones configurables hasta con 16 funciones a la vez
  que sirven para activar directamente funciones y acciones
- Pilotos para
  señalizar el estado de máquinas e instalaciones
- Textos fijos
  para rotular teclas de función, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de cualquier tamaño
- Textos de ayuda
  para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Gráficos vectoriales;
  los gráficos se pueden utilizar como iconos en lugar de texto para "rotular" botones. También pueden crearse a modo de imágenes de fondo que ocupen toda la pantalla.
  La herramienta de configuración incluye una librería con una variada gama de gráficos y diversos objetos. Para editar gráficos se pueden utilizar todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Funciones con curvas y barras
  que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos
- Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámicas de objetos
- Funciones de cálculo, monitoreo de límites
  para la conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Conmutación online del idioma
  con 16 idiomas seleccionables, incl. lenguas asiáticas y cirílicas;
  esto también es válido para gráficos que dependen del idioma
- Planificador de tareas
  para la ejecución cíclica de funciones
- Protección por contraseña (Seguridad)
  Gestión de usuarios, autentificación mediante identificación del usuario y contraseña, además de derechos específicos de grupos de usuarios como componente integral de SIMATIC
- Sistema de avisos
  Clases de avisos definibles (comportamiento de confirmación y representación configurables). Gestión de avisos de evento, de fallo y del sistema. El historial de avisos se conserva incluso con el equipo desconectado. Avisos analógicos (avisos de límite) además de avisos de bit.
- Gestión de recetas:
  con archivo de datos adicional (en soporte de memoria externo)
- Edición online/offline en el panel
- Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
- Posible edición externa con herramientas estándar como Excel o Access
- Slot para tarjeta multimedia
  para soportes de datos externos de tipo estándar; apto para salvar y restaurar (Backup/Restore) o para transferir registros de recetas;
- Mantenimiento y configuración sencillos gracias a:
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) en un PC la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware con ayuda de ProSave
  - Posibilidad de cargar/descargar la configuración a través de todas las interfaces del equipo (con detección automática de la velocidad de transferencia)
  - Ajuste personalizado de contraste y función de calibración
  - Simulación de la configuración directamente en el PC de configuración

Configuración

La configuración se realiza con la innovadora herramienta de ingeniería SIMATIC WinCC flexible 2005, Compact Edition o superior. SIMATIC WinCC flexible representa el perfeccionamiento consecuente de la acreditada familia ProTool. Los proyectos creados con ProTool se pueden migrar cómodamente a WinCC. A la hora de poner en práctica proyectos OP17, debido a la innovada tecnología de displays, el proyectista tiene que realizar las correspondientes adaptaciones después de la conversión. Sin embargo, para ello cuenta con el apoyo de WinCC flexible. Si WinCC flexible se abre directamente desde el administrador SIMATIC, se puede acceder directamente a los datos en STEP 7 durante la configuración del panel. Así se evita la doble introducción y gestión de datos.

Opciones adicionales

- SINUMERIK
  Opcionalmente con "Sinumerik HMI copy licence WinCC flexible CE". Para la configuración se requiere adicionalmente el paquete "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible". Más información en el catálogo NC 60.
- Sm@rtService
  Manejo y la visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI basados en redes TCP/IP
- Sm@rtAccess
  Comunicación entre sistemas HMI basados en redes TCP/IP. Acceso remoto a registros de recetas, contraseñas e información específica del sistema HMI.

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177B INOX

Datos técnicos

Designación del tipo de producto	6AV6 642-8BA10-0AA0 TP 177B color INOX (con frente de acero inoxidable)
Display	
Tamaño	5,7 pulgadas (120 mm x 90 mm)
Tipo de display	STN, 256 Farben
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	320 x 240
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Pantalla táctil
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB
Teclado	
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí
Manejo táctil	
• Pantalla táctil	analógica, resistiva
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+18 V a +30 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Intensidad de entrada	
Intensidad nominal	0,24 A
Procesador	
Procesador	ARM, 200 MHz
Memoria	
Tipo	Flash/RAM
Memoria de usuario	2048 kbytes de memoria de usuario
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable, no respaldado
Interfaces	
Interfaces	RS232 opcional, 1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (máx. 12 Mbits/s)
Interfaz USB	1 x USB
Slot para tarjeta PC	No
Slot para tarjeta CF	No
Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media
Industrial Ethernet	
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)	
Protocolos (conexión a terminal)	
• Sm@rtAccess	Sí
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	90 %
Posición de montaje	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °

Designación del tipo de producto	6AV6 642-8BA10-0AA0 TP 177B color INOX (con frente de acero inoxidable)
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP66K, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, PRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2/22, Gost-R, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12
Sistemas operativos	
Sistema operativo	Windows CE
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	5
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/ Opciones SIMATIC WinCC flexible y Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	2 000
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas	
• Recetas	100
• Registros por receta	200
• Entradas por registro	200
• Memoria de recetas	32 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	500
• Variables	1 000
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	2500 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Designación del tipo de producto	6AV6 642-8BA10-0AA0 TP 177B color INOX (con frente de acero inoxidable)
Listas	
• Listas de textos	300
• Listas de gráficos	100
• Librerías	Sí
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de derechos de usuario	32
Soporte de datos posibles	
• Tarjeta PC	No
• Tarjeta CF	No
• Tarjeta multimedia	Sí
Listado	
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
• Driver para impresora	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas, se pueden cargar 2 juegos adicionales de caracteres, todos libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, Ethernet, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/179
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	Sí
Periferias	
Periféricos	Impresora
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	212 mm x 156 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	198 mm x 142 mm/ 46 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	0,9 kg

Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC TP 177B INOX Panel táctil con • pantalla STN de 5,7" en color (256 colores) con frente de acero inoxidable incl. accesorios de montaje	E	**6AV6 642-8BA10-0AA0**
Software de configuración		
• con SIMATIC WinCC flexible		Ver Software HMI
Juego de configuración Compuesto por: Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact, SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano y español), cable PC/PPI Multimaster, cable MPI (5 m) (sólo para descarga y test) • con software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact	D	**6AV6 621-0AA01-0AA0**
Documentación (a pedir por separado)		
Instrucciones de servicio TP 177micro/TP 177A/TP 177B/ OP 177B (WinCC flexible)		
• alemán		**6AV6 691-1DG01-0AA1**
• inglés		**6AV6 691-1DG01-0AB1**
• francés		**6AV6 691-1DG01-0AC1**
• italiano		**6AV6 691-1DG01-0AD1**
• español		**6AV6 691-1DG01-0AE1**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced		
• alemán		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación		
• alemán		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Accesorios para pedidos posteriores		Ver Accesorios HMI

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

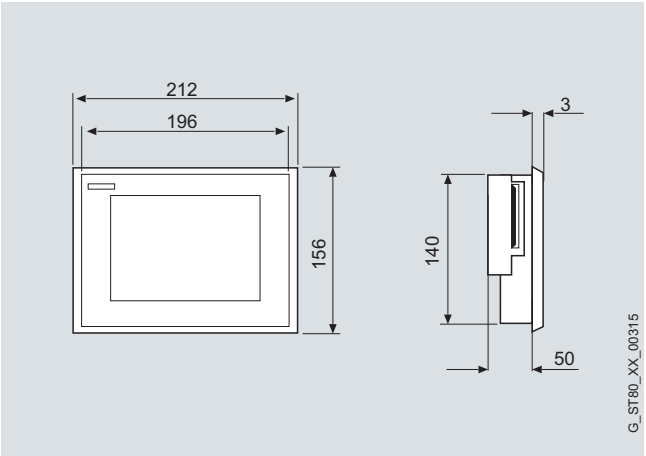
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177B INOX

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC TP 177B PN/DP INOX

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/inox-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Los Multi Panels (MP) se utilizan, como los paneles de operador, para el manejo y la monitorización de máquinas in situ
- El contenido del búfer de avisos se conserva sin necesidad de pila, incluso con el panel desconectado
- La funcionalidad de PLC puede integrarse directamente en la plataforma MP 277 vía opción
- Sus funciones pueden ampliarse instalando aplicaciones Windows CE adicionales (opciones Multi Panel y Panel)
- Los SIMATIC MP 277 combinan, sobre la base de Windows CE, la robustez de los paneles de operador con la flexibilidad de los PC
- Pantalla gráfica TFT de 10,4" en color (64k colores)
- Pantalla táctil (analógica/resistiva)
- El panel MP 277 INOX se suministra con frente de acero inoxidable (EN 1672-2). Estas variantes amplían el campo de aplicación de los Multi Panels 277 para casos, condiciones ambientales y sectores especiales (p. ej. industria alimentaria).
- Todas las interfaces están ya integradas; por ejemplo, MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

Beneficios

- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Aumento de la productividad, minimización de la ingeniería y reducción de los costes de ciclo de vida
- Ampliable modularmente con opciones; por ejemplo:
  - WinAC MP para MP 277/PLC en software
  - WinCC flexible /Sm@rtAccess para comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI
  - WinCC flexible /Sm@rtService para telemantenimiento e intervenciones de servicio técnico en máquinas e instalaciones vía intranet/Internet
  - WinCC flexible /Servidor OPC para la comunicación con aplicaciones de distintos fabricantes
  - MS Pocket Internet Explorer (ya incluido en el volumen de suministro)
    Con WinCC flexible 2007 ya está integrado IE6 para Win CE.
  - WinCC flexible /ProAgent para elaborar un diagnóstico rápido y selectivo de fallos del proceso en la instalación y las máquinas
  - WinCC flexible /Audit para la administración de usuarios (trazabilidad de todas las operaciones de manejo)
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Backup/Restore vía Ethernet (TCP/IP), USB, MPI, PROFIBUS DP u opcionalmente mediante tarjeta SD/MMC
  - Descarga/carga remotas de la configuración y el firmware (remota = detección automática de transferencia)
  - Posibilidad de recargar drivers específicos
  - Alta durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas de configuración (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
  - Posibilidad de conmutar online hasta entre 16 idiomas
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
  - Slot para tarjeta SD/MMC para ampliaciones de memoria, Backup/Restore o interfaces adicionales
  - Ethernet (TCP/IP) para gestión centralizada de datos y proyecto; es posible acoplamiento con SIMATIC S7
  - El formato de almacenamiento estándar de Windows (CSV) en archivos y recetas permite el procesamiento posterior con herramientas estándar (p. ej., MS Excel)

Gama de aplicación

Se utilizan en los más diversos sectores y aplicaciones, y su uso se puede ampliar gracias a las opciones Multi Panel; por ejemplo, representación de documentos HTML mediante el MS Pocket Internet Explorer.

El diseño sin disco duro ni ventilador permite su uso también allí donde la presencia de vibraciones o polvo restringe el uso de un PC. Gracias a sus cortos tiempos de arranque, los Multi Panels quedan rápidamente operativos.

© Siemens AG 2011

Equipos con frente de acero inoxidable

SIMATIC MP 277 INOX

Diseño

- Diseño compacto con calado reducido
- El frente es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Grado de protección IP66/NEMA 4x/NEMA 12 (frente) o IP20 (parte posterior del equipo)
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Interfaces:
  - Interfaz RS 485/RS 422 para conexiones al proceso (PPI, MPI, PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
  - USB para lápiz de memoria, ratón, teclado, impresora, lector de códigos de barras, SAI y carga/descarga de la configuración
  - Ethernet (TCP/IP) para el intercambio de datos con un PC de nivel superior, para conexión de una impresora de red y carga/descarga de la configuración; es posible el acoplamiento a SIMATIC S7
- Slot para tarjeta SD/MMC

Funciones

- Visualizar y cambiar parámetros de proceso
- Representación del proceso:
  - Resolución VGA (640 x 480 píxeles) con 64k colores respect. para elementos de pantalla
  - Gráficos vectoriales (objetos diversos con líneas y superficies)
  - Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
  - Representación gráfica de imágenes y diagramas de curvas y barras
  - Representación de hasta 8 curvas en un campo al efecto;
- Gráfico de curvas con funciones de pase de página y de zoom que permiten acceder al historial y seleccionar con flexibilidad el período de representación; regla de lectura para determinar valores actuales e indicación mediante una tabla
  - Extensas librerías de gráficos (SIMATIC HMI Symbol Library)
  - Objetos de imágenes: slider, gauge, clock
  - Ejecución cíclica de funciones con planificador de tareas
- Función de multiplexado para variables
- Sistema de avisos
  - Avisos de bits y analógicos (avisos de límite)
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y representar los eventos de aviso
  - Avisos de estado y fallo con historial
  - Búfer de avisos permanente y exento de mantenimiento
  - Ventana y línea de aviso
- Almacenamiento de avisos y valores de proceso (en tarjeta CF/SD/MMC, USB, etc. o discos de red vía Ethernet)
  - Distintos tipos de archivos: cíclicos y secuenciales
  - Almacenamiento de datos de archivo en formato Windows estándar (CSV)
  - Evaluación en línea de archivos de valores de proceso mediante curvas
  - Posible análisis externo con herramientas estándar (MS Excel o MS Access)
- Informe de avisos e informe de turno
- Funciones de impresión (ver "Impresoras recomendadas")
- Conmutación del idioma
  - 16 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos; textos y gráficos dependientes del idioma
- Administración de recetas
  - Con almacenamiento de datos adicional (en tarjeta SD/MMC)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posible edición externa con herramientas estándar (MS Excel o MS Access)
- Funcionalidades TIA Runtime
  - Teclas directas (teclas de acceso rápido; en la versión con teclas, a modo de imagen del teclado; en la versión táctil, libre definición) que se pueden utilizar como periferia de entrada PROFIBUS DP o PROFINET IO
  - En las variantes con teclas, LED adicionales en calidad de periferia de salida
  - También, procedimiento de señalización por telegramas Alarm S con SIMATIC S7 y SIMOTION
  - Funcionalidad de PG STATUS/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S7
  - Escáner de códigos de barras SIMATIC
  - Conexión directa y evaluación de una fuente de alimentación ininterrumpida SITOP vía USB
- Selección de imágenes desde el PLC lo que permite guiar al operador desde el PLC
- Representación de documentos HTML con MS Pocket Internet Explorer
- Scripts Visual Basic, flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables (operaciones de comparación, bucles, etc.)
- Textos de ayuda para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de límites para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Ventana permanente; zona fija en la parte superior de la pantalla para visualizar información independiente de la imagen (p. ej. variables importantes de proceso, fecha y hora)
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore -> Image) todo el panel (incl. claves de licencia con WinCC flexible 2007 o superior) en una tarjeta SD/MMC (opcional), también desde acceso remoto (Sm@rtService)
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore -> Image) todo el panel (excepto la clave de licencia) en un PC
  - Descarga de la configuración vía Ethernet/USB/MPI/PROFIBUS DP/módem/http
  - Carga de la configuración vía Ethernet/USB/MPI/PROFIBUS DP/módem/http; durante la descarga existe la posibilidad de comprimir el proyecto y transferirlo a la tarjeta SD/MMC o memoria USB (opcional)
  - Detección automática de transferencia (transferencia remota)
  - Simulación de la configuración directamente en el PC de configuración
  - Importación y exportación de todos los textos, incluidos los avisos en formato CSV, para traducirlos con programas de procesamiento estándar
  - Faceplates específicas del proyecto modificables a nivel central
- Plantilla
  - Creación de plantillas de pantalla
  - Configuración de objetos de fondo independiente de la posición

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

- Sistema de contraseñas
  - Protección de acceso orientada a los usuarios según los requisitos de determinados sectores
  - Autentificación por identificador de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Funciones de servicio técnico (opcional con "WinCC flexible / Sm@rtService")
  - Generación de correos electrónicos
  - Telemando del sistema SIMATIC HMI basado en Internet Explorer
  - Servidor web con páginas HTML de estado y funciones de control
- Funciones cliente/servidor (opcional con "WinCC flexible / Sm@rtAccess")
  - Manejo y visualización remotos de otros sistemas SIMATIC HMI
  - Acceso a información desde cualquier punto de la planta y archivo de datos del proceso

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible SP1 Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Los proyectos creados con ProTool (de los paneles predecesores) se pueden importar en WinCC flexible.

Aplicaciones/opciones

- PLC en software WinAC MP para Multi Panels
  Opción WinAC MP para MP 277 (PLC en software con potencia similar al de una CPU 315)
  La periferia puede conectarse a través de Profibus DP

Nota:

Para utilizar el PLC en software se requiere WinCC flexible 2007 o superior y un hardware MP 277 con memoria remanente integrada.

- WinCC flexible /Sm@rtAccess;
  Manejo y visualización remotos así como comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software Runtime SIMATIC WinCC flexible / Opciones WinCC flexible RT)
- WinCC flexible /Sm@rtService;
  Mantenimiento remoto y servicio técnico de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet (ver Software HMI/Software Runtime SIMATIC WinCC flexible / Opciones WinCC flexible RT)
- WinCC flexible /servidor OPC
  Comunicación con aplicaciones (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas) de diferentes fabricantes (ver Software HMI/Software Runtime, SIMATIC WinCC flexible Opciones/WinCC flexible RT)
- WinCC flexible /Audit
- WinCC flexible /ProAgent
- SINUMERIK

Integración

El MP 277 puede conectarse en parte simultáneamente (capacidad multiprotocolo) a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software/slot-PLC SIMATIC WinAC
- SIMATIC WinAC MP 2007
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- Comunicación http con otros sistemas SIMATIC HMI (opcional con "WinCC flexible /Sm@rtAccess")
- SIMOTION
- SINUMERIK
  (opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE"; para la configuración se precisa adicionalmente "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible"; para más información, ver el catálogo NC 60)
- Servidor OPC XML
  (opcional con "WinCC flexible /OPC-Server")
- PLC/controladores de otros fabricantes
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - LG GLOFA GM
  - Modicon
  - GE-Fanuc
  - Omron
  - Telemecanique Uni-Telway
- Vía Ethernet (TCP/IP) al PC de nivel superior, con impresora de red habilitada

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 277 INOX

Datos técnicos

Designación de tipo de producto	6AV6 643-0ED01-2AX0 en color de 10", táctil, INOX (con frente de acero inoxidable)
Display	
Tamaño	10,4 pulgadas
Tipo de display	TFT, 65536 colores
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	640 x 480
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Pantalla táctil
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB
Teclado	
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí
Manejo táctil	
• Pantalla táctil	analógica, resistiva
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Procesador	
Procesador	ARM
Memoria	
Tipo	Flash/RAM
Memoria de usuario	Memoria de usuario de 6 Mbytes
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable
Interfaces	
Interfaces	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	2 x USB
Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media
Industrial Ethernet	
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• Servicio	0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	90 %
Posición de montaje	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP66K, NEMA 4x, (montado)
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, zona EX 2, zona EX 22, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12)
Sistemas operativos	
Sistema operativo	Windows CE

Designación de tipo de producto	6AV6 643-0ED01-2AX0 en color de 10", táctil, INOX (con frente de acero inoxidable)
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	16
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/ Opciones SIMATIC WinCC flexible y Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)
Nº de scripts Visual Basic	50
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	4 000
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 512 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas	
• Recetas	300
• Registros por receta	500
• Entradas por registro	1000
• Memoria de recetas	64 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	500
• Variables	2 048
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	10000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles
Listas	
• Listas de textos	500
• Listas de gráficos	400
• Librerías	Sí
Registro histórico	
• Nº archivos por proyecto	20
• Nº de puntos de medida por proyecto	20
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	10 000
• Ubicación	SD y Multi Media Card
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de derechos de usuario	32

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Designación de tipo de producto	6AV6 643-0ED01-2AX0 en color de 10", táctil, INOX (con frente de acero inoxidable)
Soporte de datos posibles	
• Tarjeta multimedia	Sí
Listado	
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, ideogramas libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/179
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	Sí
Periferias	
Periféricos	Impresora, lector de códigos de barras
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	325 mm x 263 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	310 mm x 248 mm/61 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	4,2 kg

Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC MP 277 INOX		
Multi Panel (incl. accesorios de montaje) con		
• Pantalla TFT en color de 10", táctil, INOX (con frente de acero inoxidable)	E	**6AV6 643-0ED01-2AX0**
Configuración		
con SIMATIC WinCC flexible		Ver Software HMI
Juego de configuración Compuesto por: • Software de ingeniería WinCC flexible Standard • DVD de documentación, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Cable RS 232 (5 m) • Cable MPI 5 m	D	**6AV6 622-0BA01-0AA0**
Aplicaciones/opciones		
Al configurar con WinCC flexible • WinCC flexible /Sm@rtAccess • WinCC flexible /Sm@rtService • WinCC flexible /OPC-Server • WinCC flexible /ProAgent • WinCC flexible /Audit • WinAC MP 2007/PLC en software		Ver Software HMI
Documentación (a pedir por separado)		
Instrucciones de servicio MP 277		
• alemán		**6AV6 691-1DJ01-0AA0**
• inglés		**6AV6 691-1DJ01-0AB0**
• francés		**6AV6 691-1DJ01-0AC0**
• italiano		**6AV6 691-1DJ01-0AD0**
• español		**6AV6 691-1DJ01-0AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced		
• alemán		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación		
• alemán		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Accesorios		Ver Accesorios HMI

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

1) Sólo puede utilizarse para gestión de licencias

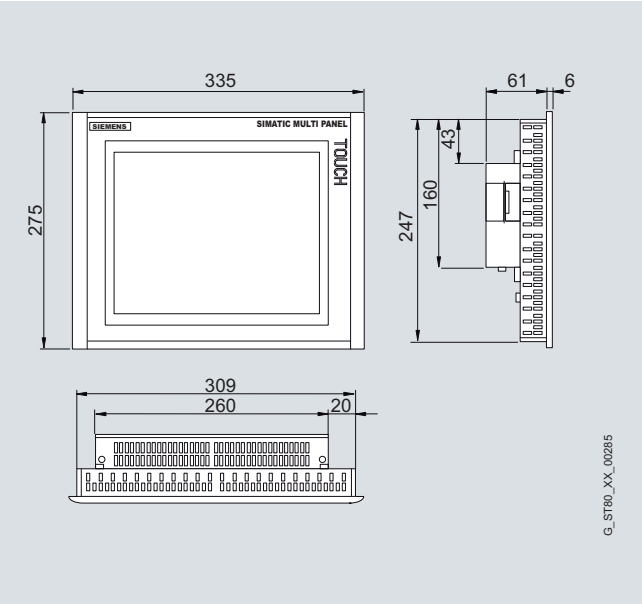
© Siemens AG 2011

Equipos con frente de acero inoxidable

SIMATIC MP 277 INOX

Croquis acotados

Todas las dimensiones en mm. Tolerancia de ± 1 mm.
Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



MP 277 de 10", táctil con frente de acero inoxidable

Más información

Para más información, visite la web:

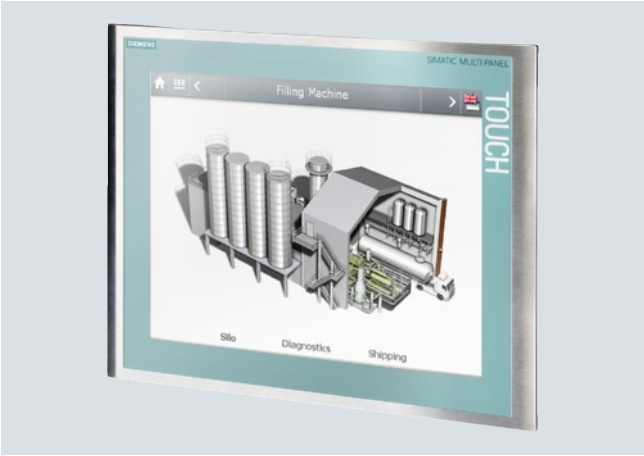
www.siemens.com/inox-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Los Multi Panels (MP) se utilizan, como los paneles de operador, para el manejo y la monitorización de máquinas in situ
- Pueden ampliarse sus funciones instalando aplicaciones Windows CE adicionales (opciones Multi Panel y Panel)
- Los SIMATIC MP 377 INOX combinan, sobre la base de Windows CE, la robustez de los paneles de operador con la flexibilidad de los PC
- La funcionalidad de PLC puede integrarse directamente en la plataforma MP 377 vía opción
- Pantalla gráfica TFT de 15" en color (64k colores)
- Pantalla táctil (analógica/resistiva)
- El panel MP 377 INOX se suministra con un frente de acero inoxidable (EN 1672-2). Estas variantes amplían el campo de aplicación de los Multi Panels 377 para casos, condiciones ambientales y sectores especiales (p. ej. industria alimentaria y de bebidas).
- Todas las interfaces están ya integradas; por ejemplo, MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

Beneficios

- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Aumento de la productividad, minimización de la ingeniería y reducción de los costes de ciclo de vida
- Ampliable modularmente con opciones; por ejemplo:
  - PLC en software SIMATIC WinAC MP
  - WinCC flexible /Sm@rtAccess para comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI
  - WinCC flexible /Sm@rtService para telemantenimiento e intervenciones de servicio técnico en máquinas e instalaciones vía intranet/Internet
  - WinCC flexible /Servidor OPC para la comunicación con aplicaciones de distintos fabricantes
  - MS Pocket Internet Explorer 6.0 (ya incluido en el volumen de suministro)
  - MS Multi Media Player (ya incluido en el volumen de suministro)
  - MS Viewer para archivos de Word, Excel y PDF (ya incluido en el volumen de suministro)
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
  - Backup/Restore vía Ethernet (TCP/IP), USB, MPI, PROFIBUS DP u opcionalmente mediante tarjeta CF/SD/MultiMedia
  - Descarga/carga remotas de la configuración y el firmware
  - Posibilidad de recargar drivers específicos
  - Alta durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Aplicación universal:
  - 32 idiomas de configuración (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
  - Posibilidad de conmutar online hasta entre 16 idiomas
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
  - Slot para tarjeta CF y slot para SD/MMC para ampliaciones de memoria, Backup/Restore
  - Ethernet (TCP/IP) para gestión centralizada de datos y proyecto; también es posible el acoplamiento con SIMATIC S7
  - El formato de almacenamiento estándar de Windows (CSV) en archivos y recetas permite el procesamiento posterior con herramientas estándar (p. ej., MS Excel)

Gama de aplicación

Los Multi Panels SIMATIC MP 377 INOX se pueden utilizar en cualquier lugar donde se requiera manejar y visualizar máquinas e instalaciones a nivel local, por ejemplo en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios. Se utilizan en los más diversos sectores y aplicaciones, y su uso se puede ampliar gracias a las opciones Multi Panel, p. ej. con la representación de documentos HTML mediante el MS Pocket Internet Explorer.

Windows CE hace posible su uso en entornos industriales duros. El diseño sin disco duro ni ventilador permite su uso también allí donde la presencia de vibraciones o polvo restringe el uso de un PC. Gracias a sus cortos tiempos de arranque, los Multi Panels quedan rápidamente operativos.

El Multi Panel de 15" táctil con frente de acero inoxidable está concebido para todos los sectores en los que se requiere un frente de este tipo. El frente se puede desinfectar y no afecta, por ejemplo, a la calidad de los alimentos (es necesaria una limpieza cíclica). La limpieza se puede realizar mediante un limpiador por agua a presión con una intensidad de chorro de 100 l/min con 1 bar de 2,5 a 3 m de distancia. Los líquidos se escurren sin problemas por el frente.

© Siemens AG 2011

Equipos con frente de acero inoxidable

SIMATIC MP 377 INOX

Diseño

- Diseño compacto con calado reducido
- El frente es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Grado de protección IP66K/NEMA 4x/NEMA 12 (frente) o IP20 (parte posterior del equipo)
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Interfaz RS 485/RS 422 para conexiones al proceso (MPI, PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
- USB para ratón, teclado, impresora, lector de códigos de barras y carga/descarga de la configuración
- Ethernet (TCP/IP) para el intercambio de datos con un PC de nivel superior, para conexión de una impresora de red y carga/descarga de la configuración, es posible el acoplamiento a SIMATIC S7
- Slot para tarjeta CompactFlash (CF)
- Slot para tarjeta SD/MMC
- Memoria remanente para datos WinAC MP 377 (datos, temporizadores, contadores y marcas)

Funciones

- Visualizar y cambiar parámetros de proceso
- Representación del proceso:
  - Gráficos vectoriales (objetos diversos con líneas y superficies)
  - Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
  - Representación gráfica de imágenes, curvas y diagramas de barras
  - Representación de un máx. de 8 curvas en un visor al efecto; Gráfico de curvas con funciones de pase de página y de zoom que permiten acceder al historial y seleccionar con flexibilidad el período de representación; Regla de lectura para determinar valores actuales y mostrarlos en una tabla
  - Extensas librerías de gráficos (SIMATIC HMI Symbol Library)
  - Objetos de imágenes: barra de desplazamiento, medidor y reloj
  - Ejecución cíclica de funciones con planificador de tareas
- Función de multiplexado para variables
- Sistema de avisos
  - Avisos de bit y analógicos (aviso de límite), así como procedimiento de señalización por telegramas ALARMS en SIMATIC S7 y SIMOTION
  - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
  - Avisos de evento y fallo con historial de avisos
  - Imagen, ventana y línea de avisos preconfiguradas
- Almacenamiento de avisos y valores de proceso (en tarjeta CF/SD/MultiMedia, USB, etc. o unidades de red vía Ethernet)
  - Diferentes tipos de archivos: archivo circular y archivo secuencial
  - Almacenamiento de datos de archivo en formato Windows estándar (CSV)
  - Evaluación en línea de archivos de valores de proceso mediante curvas
  - Posibilidad de evaluación externa utilizando herramientas estándar (MS Excel o MS Access)
- Informe de avisos e informe de turno
- Funciones de impresión (ver "Impresoras recomendadas")
- Conmutación de idioma; 16 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
- Administración de recetas
  - Con almacenamiento de datos adicional (en tarjeta CF/SD/MultiMedia, USB, etc.)
  - Edición online/offline en el panel
  - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
  - Posibilidad de edición externa utilizando herramientas estándar MS Excel o MS Access
- Funcionalidad de PG ESTADO/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S5 y SIMATIC S7
- Selección de imágenes desde el PLC lo que permite guiar al operador desde el PLC
- Representación de documentos HTML con MS Pocket Internet Explorer
- Scripts Visual Basic, flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables (operaciones de comparación, bucles, etc.)
- Textos de ayuda para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitorización de límites para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Ventana permanente
  - zona fija de la pantalla para visualizar información independiente de la imagen (p. ej. variables importantes de proceso, fecha y hora)
  - Ventana permanente ampliada con plantillas para crear patrones de pantalla
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware en una tarjeta de memoria opcional (tarjeta CF/SD/MultiMedia) o vía Ethernet
  - Posibilidad de salvar y restaurar (Backup/Restore) la configuración, el sistema operativo, los registros y el firmware en un PC
  - Descarga/carga de la configuración vía Ethernet/USB/MPI/PROFIBUS DP/módem y tarjeta CF o SD/MMC
  - Detección automática de transferencia
  - Simulación de la configuración directamente en el PC de configuración
- Importación y exportación de todos los textos, incluidos los avisos en formato CSV, para traducirlos con programas de procesamiento estándar
- Faceplates específicas del proyecto modificables a nivel central
- Administración de usuarios (seguridad)
  - Protección selectiva de acceso según los requisitos de determinados sectores
  - Autentificación por identificador de usuario y contraseña
  - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Modelo de objetos Visual Basic Runtime
- Funciones de servicio técnico (opcional con "WinCC flexible /Sm@rtService")
  - Generación de correos electrónicos
  - Telemando del sistema SIMATIC HMI usando el Internet Explorer
  - Servidor web con páginas HTML de estado y funciones de control
- Funciones cliente/servidor (opcional con "WinCC flexible /Sm@rtAccess")
  - Mando y visualización remotos de otros sistemas SIMATIC HMI
  - Acceso a información desde cualquier punto de la planta y archivo de datos del proceso

© Siemens AG 2011

Integración

El MP 377 se puede conectar a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software/slot-PLC SIMATIC WinAC
- Comunicación Ethernet con SIMATIC S7
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- SINUMERIK
- SIMOTION
- PLC/controladores de otros fabricantes:
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - Telemecanique
  - LG GLOFA GM
  - Modicon
  - GE-Fanuc
  - Omron
- Vía Ethernet (TCP/IP) al PC de nivel superior, impresora de red
- Capacidad multiprotocolo
- Servidor OPC XML
  (opcional con "WinCC flexible /OPC-Server")
- Comunicación http con otros sistemas SIMATIC HMI
  (opcional con "WinCC flexible /Sm@rtAccess")
- SINUMERIK
  (opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE"; para la configuración se precisa adicionalmente el "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible"

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema"

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Los proyectos creados con ProTool se pueden importar en WinCC flexible.

Aplicaciones/opciones

- WinCC flexible /ProAgent
  Diagnóstico rápido y selectivo de fallos del proceso en la instalación y las máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software para el diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent)
- WinAC MP PLC en software para Multi Panels
- La periferia puede conectarse a través de Profibus DP
- WinCC flexible /Sm@rtAccess;
  Manejo y visualización remotos así como comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software Runtime SIMATIC WinCC flexible / Opciones WinCC flexible RT)
- WinCC flexible /Sm@rtService;
  Mantenimiento remoto y servicio técnico de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet (ver Software HMI/Software Runtime SIMATIC WinCC flexible / Opciones WinCC flexible RT)
- WinCC flexible /servidor OPC
  Comunicación con aplicaciones (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas) de diferentes fabricantes (ver Software HMI/Software Runtime, SIMATIC WinCC flexible Opciones/WinCC flexible RT)

Datos técnicos

	6AV6 644-0CB01-2AX0
Display	
Tamaño	15 pulgadas (304,1 mm x 228,1 mm)
Tipo de display	TFT, 65536 colores
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	1024 x 768
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h
Elementos de mando	
Elementos de mando	Pantalla táctil
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB/USB
Teclado	
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí/Sí
Manejo táctil	
• Pantalla táctil	analógica, resistiva
Tensión de alimentación	
Rango permitido	+19,2 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC
Intensidad de entrada	
Intensidad nominal	1,7 A; típicamente
Memoria	
Tipo	Flash/RAM
Memoria de usuario	12288 kbytes de memoria de usuario/12288 kbytes de memoria adicional para opciones
Tipo de salida	
Acústica	Señal acústica sonido WAV
Hora	
Reloj	
• Tipo	Reloj por hardware, sincronizable
Interfaces	
Interfaces	1 RS422, 1 RS485, 2 Ethernet (RJ45) (máx. 12 Mbits/s)
Interfaz USB	2 x USB
Slot para tarjeta PC	No
Slot para tarjeta CF	1 x Slot para tarjeta CF
Slot para tarjeta Multi Media	1 x Slot para tarjeta Multi Media
Industrial Ethernet	
• Interfaz Ethernet industrial	2 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)	
Protocolos (conexión a terminal)	
• Sm@rtAccess	Sí
CEM	
Emisión de radiointerferencias según EN 55 011	
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase A)	Sí
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +35 °C

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 644-0CB01-2AX0
Temperatura de almacenaje/ transporte	
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa	
• Humedad relativa máx.	90 %
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección	
Frente	IP66K
Lado posterior	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Certificaciones	CE, FM Class I Div. 2, UL, cULus, Zona EX 2, Zona EX 22, C-TICK
Sistemas operativos	
Sistema operativo	Windows CE
Configuración	
Software de configuración	
• Herramienta de configuración	ver "Sinopsis de la configuración" a partir de la página 2/3
Idiomas	
Idiomas online	
• Cantidad	16
Idiomas	
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Aplicaciones/opciones	ver Cap. 4: Software HMI/ Opciones SIMATIC WinCC flexible y Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)
Nº de scripts Visual Basic	100
Planificador de tareas	Sí
Sistema de ayuda	Sí
Estado/forzado	en SIMATIC S7
Con sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	
• Número de avisos	4 000
• Avisos de bit	Sí
• Avisos analógicos	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 1024 entradas), remanente, sin mantenimiento
Recetas	
• Recetas	500
• Registros por receta	1 000
• Entradas por registro	1000
• Memoria de recetas	128 kbytes en Flash integrada, ampliable
Nº de sinópticos de proceso	
• Sinópticos de proceso	500
• Variables	2 048
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
Elementos de imagen	
• Objetos textuales	30000 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, controles deslizantes, indicadores analógicos, botones invisibles

	6AV6 644-0CB01-2AX0
Listas	
• Listas de textos	500
• Listas de gráficos	500
• Librerías	Sí
Registro histórico	
• Nº archivos por proyecto	50
• Nº de puntos de medida por proyecto	50
• Nº de entradas por archivo (registro histórico)	50 000
• Tipos de archivado	Sí
• Ubicación	Sí
• Formato de archivo de datos	Sí
• Evaluación externa	Sí
• Tamaño del archivo	Sí
• Evaluación online	Sí
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Contraseñas exportables	Sí
• Número de derechos de usuario	32
Soporte de datos posibles	
• Tarjeta PC	No
• Tarjeta CF	Sí
• Tarjeta multimedia	Sí
Listado	
• Listado/impresión	Avisos, informe (informe de turno), impresión en color, copia de pantalla
• Driver para impresora	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fuentes	
• Fuentes de teclado	USA (inglés)
• Juegos de caracteres	Tahoma, Arial, Courier New, ideogramas, se pueden cargar otros 4 juegos de caracteres, todos libremente escalables
Transferencia (carga/descarga)	
• Transferencia de la configuración	MPI/PROFIBUS DP, serie, USB, Ethernet, mediante soporte de memoria externo, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso	
• Conexión al PLC	ver "Acoplamientos del sistema" a partir de la página 2/179
Ampliabilidad/compatibilidad	
• Open Platform Program	Sí
Periferias	
Periféricos	Impresora, lector de tarjetas, lector de códigos de barras
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Frente de la caja (An x Al)	400 mm x 310 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	368 mm x 290 mm/75 mm de profundidad del equipo
Peso	
• Peso	6,2 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

	Referencia
SIMATIC MP 377 INOX	
Multi Panel (incl. accesorios de montaje) con	
• Pantalla TFT en color de 15", táctil, INOX (con frente de acero inoxidable) E	**6AV6 644-0CB01-2AX0**
Configuración	
con SIMATIC WinCC flexible	
Juego de configuración MP 377 D	**6AV6 622-0BA01-0AA0**
Compuesto por:	
• Software de ingeniería WinCC flexible Standard	
• DVD de documentación, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)	
• Cable RS 232 (5 m)	
• Cable MPI 5 m (sólo para descarga y test)	
Aplicaciones/opciones	
Al configurar con WinCC flexible	Ver Software HMI
• WinCC flexible /ProAgent	
• WinCC flexible /Sm@rtAccess	
• WinCC flexible /Sm@rtService	
• WinCC flexible /OPC-Server	
• WinCC flexible /Audit	
• WinAC MP 2007/PLC en software	
Documentación (a pedir por separado)	
Instrucciones de servicio MP 377	
• alemán	**6AV6 691-1DR01-0AA0**
• inglés	**6AV6 691-1DR01-0AB0**
• francés	**6AV6 691-1DR01-0AC0**
• italiano	**6AV6 691-1DR01-0AD0**
• español	**6AV6 691-1DR01-0AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced	
• alemán	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación	
• alemán	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Documentación electrónica en DVD	
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	
Accesorios para pedidos posteriores	Ver Accesorios HMI

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

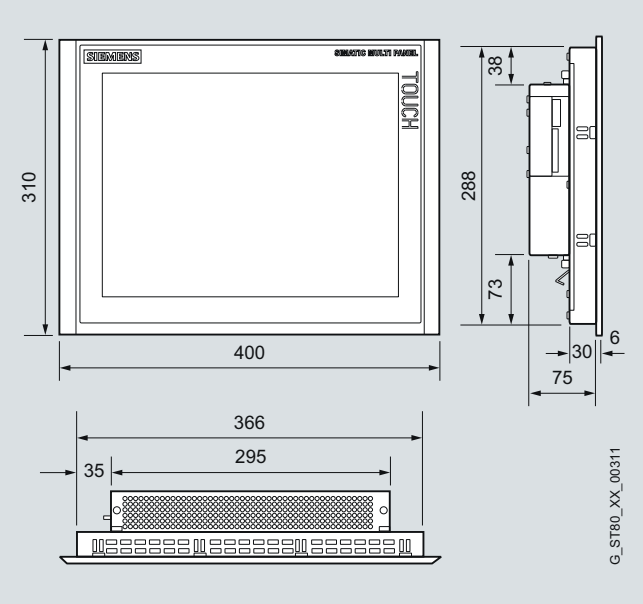
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

1) Sólo puede utilizarse para gestión de licencias

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC MP 377 de 15", táctil con frente de acero inoxidable

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/inox-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

3

© Siemens AG 2011

Equipos con frente de acero inoxidable

SIMATIC Panel PC 677B INOX

Sinopsis



Plataforma de PC con compatibilidad industrial alta para funciones exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC.

Diseño robusto:
el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una gran fiabilidad de funcionamiento

- Diseño compacto
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida
- Versiones de los frentes:
  - TFT de 15", táctil, acero inoxidable/INOX
- El panel de mando se puede alejar hasta 30 m de la caja central (opcional)

Beneficios

- Alta compatibilidad industrial gracias a diseño robusto, incluso en presencia de grandes esfuerzos por vibraciones y choques
- Gran seguridad para las inversiones gracias a la disponibilidad garantizada de repuestos para los componentes (5 años más tras finalizar la comercialización activa)
- Continuidad prolongada de los componentes para diseños de máquina de larga durabilidad sin necesidad de nuevos trabajos de ingeniería
- Ahorro de tiempo y dinero gracias a un diseño de los equipos que facilita el servicio técnico:
  - El panel de mando y la caja central se pueden abrir con facilidad para sustituir rápidamente los componentes o para realizar ampliaciones posteriores
  - Interfaces USB 2.0 en la parte posterior para la conexión sencilla y rápida de componentes de hardware adicionales
- Alta funcionalidad industrial gracias a las interfaces integradas PROFIBUS DP/MPI o PROFINET (compatibles con CP1616) y 2 interfaces Gigabit Ethernet
- Sistema SATA de 2 discos duros de ≥ 250 Gbytes (configurado como sistema de disco único o RAID1)
- Minimización de los tiempos de parada gracias a la alta disponibilidad del sistema
- Eficiente autodiagnóstico (SIMATIC IPC DiagMonitor):
  - Soluciones para el backup preventivo
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA):
  - Aumento de la productividad, minimización de la ingeniería y reducción de los costes de ciclo de vida
  - Montaje separado espacialmente de la caja central y el panel de mando usando el Remote Kit (hasta 30 m, accesorio opcional)

Gama de aplicación

El SIMATIC Panel PC 677B INOX ha sido concebido para utilizarlo directamente junto a la máquina. Gracias a su reducido calado, tan sólo 121/142 mm, puede utilizarse también en espacios estrechos.

El PC se utiliza tanto en la automatización manufacturera como en la de procesos, montado en armarios eléctricos y pupitres de pie, en armarios/racks de 19" o en brazos soporte (suspendidos).

Gracias a las CPU de doble núcleo con tecnología Intel Core2 Duo también es posible realizar al mismo tiempo tareas de control y visualización de alto rendimiento.

Con PCIe (4 unidades) se pueden utilizar también las nuevas tarjetas PCI express (PCIe) (1 y 4 unidades).

La NVRAM integrada (con respaldo por pila) se admite a partir de SIMATIC WinAC RTX y con alimentación DC.

Un SIMATIC Panel PC es la plataforma ideal para PC-based Automation:

- Visualización basada en PC directamente a pie de máquina con SIMATIC WinCC flexible
- Soluciones complejas con la visualización de procesos SIMATIC WinCC
- PC-based Control con el PLC en software SIMATIC WinAC

Siemens ofrece una gama completa de componentes para automatización perfectamente coordinados entre sí.

Para obtener un precio más ventajoso, puede adquirir un SIMATIC HMI Package, que combina un SIMATIC Panel PC con WinCC flexible o con WinCC (ver sistemas completos SIMATIC HMI).

© Siemens AG 2011

Diseño

El Panel PC 677B INOX se compone de caja central y panel de mando.

Equipamiento de la caja central:

- Robusta caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética.
- Procesador:
  - Chipset Mobile Intel 945G
  - Intel Celeron M 440 a 1,86 GHz o bien
  - Intel Core2 Duo T5500/Dual Core a 1,66 GHz o bien
  - Intel Core2 Duo T7400/Dual Core a 2,16 GHz
- Tamaño base de memoria central (RAM): 1 Gbyte
- Disco duro SATA de 3,5": ≥ 160 Gbytes; el chasis especial amortiguador de vibraciones garantiza un funcionamiento fiable incluso con esfuerzos mecánicos muy elevados
- Controlador gráfico integrado
- Interfaces:
  - 2 Ethernet (10/100/1000)
  - PROFIBUS DP/MPI integrada, con aislamiento galvánico
  - PROFINET (apto para IRT), 3 puertos, apta para conmutación, compatible con CP1616
  - 4 puertos USB 2.0
  - 1 serie V.24 (9 polos)
- Memoria remanente:
  - NVRAM de 512 kbytes; con WinAC RTX, 128 kbytes utilizables (variantes DC)
- Slots libres para ampliaciones:
  - 2 PCI (slots con inmovilizador de tarjeta)
  - 1 slot para tarjeta CompactFlash
- Alimentación: 110/230 V AC (autorange), 50/60 Hz o 24 V DC
- Interfaz DVI-I para conectar otro monitor (DVI o VGA) o Flat Panel

Equipamiento opcional:

- Ampliación de la memoria principal a 2, 3 ó 4 Gbytes
- Disco duro SATA ≥ 250 Gbytes
- Módulo de disco duro doble con 2 discos duros SATA ≥ 250 Gbytes, preconfigurado como disco único o RAID1
- Slot interno para tarjeta CF (sin la tarjeta, en lugar de discos duros y unidad óptica; solo con el sistema operativo Windows XP embedded)
- Unidad combinada DVD±RW±R
- 1 PCIe x4 y 1 PCI en lugar de 2 slots PCI (con inmovilizadores de tarjeta)

Equipamiento del panel de mando:

El panel de mando está disponible en las siguientes versiones:

15", táctil, acero inoxidable/INOX

- Pantalla TFT en color de 15,1", 1024 x 768 (XGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva
- Frente de acero inoxidable concebido para el uso en la industria alimentaria
- Desarrollado de acuerdo con la norma EN 1672-2
- Superficie pulida (acero inoxidable 1.4301, pulido con grano de 240)
- IP66k en el frente
- Sin interfaz USB en el frente
- Protección contra el astillamiento para la pantalla
- Perfil de marco optimizado para que los líquidos se escurran por sí mismos
- Ranuras e intersticios minimizados
- Lámina decorativa resistente a productos químicos probada según DIN 42115, parte 2
- Montaje sólo con marco de fijación, material de sellado apto para su uso con alimentos (EDPM, de acuerdo con FDA 21 CFR 177.2006)
- Preparado para la certificación según EHEDG de la máquina completa

El panel de mando cumple los requisitos del grado de protección IP66K y NEMA 4.
El panel de mando se conecta a la caja central mediante cables de conexión en la parte posterior del panel.

Componentes para ampliación

SIMATIC IPC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y señalización para detectar a tiempo y diagnosticar posibles problemas en el PC
- Amplias funciones de monitorización de temperatura, ventilador, discos duros (SMART), watchdog
- Contador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo
- Función de registro integrada, avisos textuales detallados, ayuda en pantalla (alemán/inglés)
- Posible monitorización de la red vía SNMP e interfaz OPC
- Servidor web integrado para la monitorización a través de la red con un navegador web

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Herramienta de software para el backup y la recuperación del contenido de los discos duros de forma segura y sencilla (imágenes de particiones o de discos duros al completo), así como para la modificación posterior de las particiones de los discos duros con total facilidad y sin pérdida de datos.

© Siemens AG 2011

SIMATIC Panel PC 677B INOX

Diseño (continuación)

SIMATIC IPC USB FlashDrive

- Soporte de memoria móvil para SIMATIC PC/PG
- Rápida transferencia de datos (USB 2.0) y gran capacidad de almacenamiento
- Ultracompacto y robusto

SIMATIC IPC Service USB FlashDrive

- Soporte de memoria portátil para backup y recuperación de datos de memorias de masa
- Image & Partition Creator V3.1 preinstalado
- Ultracompacto y robusto

SIMATIC Panel PC Remote Kit

- Montaje separado espacialmente de la caja central y el panel de mando
- La distancia máx. posible entre ellos es de 30m
- Solución únicamente con hardware, no hay que instalar software adicional
- Se mantiene la funcionalidad del frente del Panel PC
- Interfaz USB adicional en el lado posterior
- Estructura integrada y separada con un único equipo básico
- Reequipable

Industrial USB Hub 4

Los periféricos USB pueden conectarse y funcionar a través del Industrial USB Hub 4 sin necesidad de abrir la puerta del armario.

- Hub USB 2.0 industrial, frente IP65
- Montaje en la puerta del armario o sobre perfil normalizado
- Mirillas y LED para cada una de las cuatro interfaces

Nota:

Para más información, ver "Componentes para ampliación".

© Siemens AG 2011

Funciones

- Funciones de monitorización integradas y parametrizables (ejecución del programa (watchdog), temperatura interna de la caja, velocidad del ventilador)
- Diagnóstico ampliado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor)
- RAID1 para la copia automática de datos en dos discos duros SATA

Integración

Interfaces integradas

- Ethernet
  Las interfaces Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s) se pueden utilizar para la comunicación TI y para el intercambio de datos con autómatas programables como p. ej. SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET S7").
- PROFIBUS
  La interfaz PROFIBUS (12 Mbits/s) con aislamiento galvánico puede utilizarse para la conexión de equipos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con el paquete de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- PROFINET
  Los tres puertos PROFINET (aptos para IRT) se pueden utilizar para conectar periféricos descentralizados, SIMATIC S7 y accionamientos. Los puertos con funciones de switch de la opción PROFINET compatible con CP1616 admiten topologías en línea y árbol (WinAC RTX a partir de la versión 2008). La interfaz también puede utilizarse como interfaz estándar de Windows.
- Otras interfaces
  Para la conexión de otros periféricos hay disponibles 2 slots libres para tarjetas PCI o bien 1 slot PCI y 1 slot PCIe x4, una interfaz para tarjetas CompactFlash, 4 interfaces USB 2.0 (Universal Serial Bus) y una interfaz serie.

Datos técnicos

Nombre del producto	**6AV7 872-.....-...0** SIMATIC Panel PC 677B 15", táctil
Manejo y visualización	
Componentes accesorios	Láminas de protección de superficie táctil (no para frente inox.), Remote Kit
Display	
Diagonal de pantalla	15 in
Resolución (píxeles)	
• Resolución (An x Al en píxeles)	1024 x 768
Características generales	
• Panel frontal	TFT de 15", táctil
• Componentes para ampliación	Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), módulos de comunicación SIMATIC NET
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50.000 h funcionando las 24 h, depende de la temperatura
Elementos de mando	
Teclas de función	No
Ratón frontal	No
Teclado	
• Teclado alfanumérico	No
Manejo táctil	
• Pantalla táctil (analógica/resistiva)	Sí
Pérdidas	
Pérdidas con configuración máxima	máx. 140 W (incluye 15 W por slot)
Diseño	
Estructura integrada	Sí
Estructura separada	Sí; a través de Remote Kit
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	450 x 290/142 (incluye unidad óptica)
• Dimensiones de montaje, estructura integrada (An x Al x P, sin unidad óptica) en mm	450 x 290 x 121
• Calado adicional (unidad óptica)	21 mm
• Panel de mando (An x Al) en mm	483 x 310 (19", 7 mód. alt.)
• Dimensiones de montaje del panel de mando, estructura separada (An x Al x P) en mm	450 x 290 x 85
• Dimensiones de montaje de la caja central, estructura separada (An x Al x P) en mm	298 x 301 x 100; (298 x 301 x 80 sin CD)
Peso	
• Panel PC con estructura integrada aprox.	14 kg

© Siemens AG 2011

Equipos con frente de acero inoxidable

SIMATIC Panel PC 677B INOX

Datos de pedido — Referencia

Configurador para Panel PC
(producción y suministro según pedido)

SIMATIC Panel PC 677B INOX D **6AV7 87 ■ - ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ 0**

Opciones de frente
- Frente de acero inoxidable de 15", táctil, sin USB frontal — **2 2**

Alimentación
- 24 V DC — **A**
- 110/230 V AC, cable de red Europa — **B**
- 110/230 V AC (sin cable de red) — **C**
- 110/230 V AC, cable de red para GB — **D**
- 110/230 V AC, cable de red para Suiza — **E**
- 110/230 V AC, cable de red para EE.UU. — **F**
- 110/230 V AC, cable de red para Italia — **G**
- 110/230 V AC, cable de red para China — **H**

Procesador
- Intel Celeron M 440 a 1,86 GHz, FSB a 533 MHz, SLC de 1 Mbyte, slots (libres): 2 PCI — **A**
- Intel Celeron M 440 a 1,86 GHz, FSB a 533 MHz, SLC de 1 Mbyte, slots (libres): 1 PCIe x4 y 1 PCI — **B**
- Intel Core2 Duo T5500/Dual Core a 1,66 GHz, FSB a 677 MHz, SLC de 2 Mbytes, slots (libres): 2 PCI — **C**
- Intel Core2 Duo T5500/Dual Core a 1,66 GHz, FSB a 677 MHz, SLC de 2 Mbytes, slots (libres): 1 PCIe x4 y 1 PCI — **D**
- Intel Core2 Duo T7400/Dual Core a 2,16 GHz, FSB a 677 MHz, SLC de 4 Mbytes, slots (libres): 2 PCI — **E**
- Intel Core2 Duo T7400/Dual Core a 2,16 GHz, FSB a 677 MHz, SLC de 4 Mbytes, slots (libres): 1 PCIe x4 y 1 PCI — **F**

Memoria central (RAM)
- 1 Gbyte DDR2 — **2**
- 2 Gbytes DDR2 — **3**
- 3 Gbytes DDR2 — **4**
- 4 Gbytes DDR2 — **5**

Referencia

Configurador para Panel PC
(producción y suministro según pedido)

SIMATIC Panel PC 677B INOX D **6AV7 87 ■ - ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ 0**

Memoria de masa
- Disco duro SATA de 160 Gbytes — **0**
- Disco duro SATA de 250 Gbytes — **1**
- Módulo de disco duro doble RAID1, 2 discos duros SATA de 250 Gbytes, preconfigurados — **2**
- Módulo de disco duro doble, con 2 discos duros SATA de 250 Gbytes — **3**
- Segundo slot para tarjetas CF (sólo con Windows XP embedded) interno, libre, sólo en modelos sin unidades ópticas ni disco duro — **4**

Unidades ópticas
- Sin — **0**
- Unidad combinada DVD±RW±R — **1**

Interfaces de comunicación
- PROFIBUS/MPI; 2 Ethernet Gbit, 512 kbytes NV-RAM — **A**
- PROFINET (3 RJ45, compatibles con CP1616); 2 Ethernet Gbit, NVRAM de 512 kbytes [6] — **B**

Sistema operativo
- sin sistema operativo [2] — **A**
- Windows 2000 Professional Multi-Language [1] [2] [3] — **B**
- Windows XP Professional Multi-Language [1] [2] — **C**
- Windows Vista Ultimate Multi-Language — **D**
- Windows Server 2003 Standard Edition incl. 5 clientes [7] MUI [5], SP1 (se incluye SP2) — **E**
- Windows XP embedded (inglés) [4] en tarjeta CF de 2 GB — **F**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) Multi-Language incluye: AL/IN/FR/IT/ES/CHIN tradicional/CHIN simplificado/coreano/japonés
2) Sin segundo slot interno para tarjeta CF
3) Windows 2000 no admite CPU de doble núcleo; con Windows 2000 sólo se activa un núcleo.
4) Sólo sin opción RAID 1
5) Multi-Language incluye: AL/IN/FR/IT/ES; otros idiomas descargables en Microsoft
6) No con Windows 2000 Professional o Windows 2003 Server
7) Sólo con CPU Core2 Duo; no con la opción PROFINET

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Accesorios		
Ampliación de memoria		
• 1 Gbyte DDR2	A	**6ES7 648-2AG40-0HA0**
• 2 Gbytes DDR2	A	**6ES7 648-2AG50-0HA0**
Cable IEC para SIMATIC Box PC y Panel PC		
Cable de red SIMATIC PC, 230 V AC, acodado, 3 m, para:		
• Alemania		**6ES7 900-1AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-1BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-1CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-1DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-1EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-1FA00-0XA0**
Lápiz táctil	A	**6AV7 672-1JB00-0AA0**
Lápiz imperdible para manejar los equipos táctiles, montaje del soporte en el armario eléctrico		
Componentes para ampliación		
SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2	B	**6ES7 648-6CA04-2YX0**
Herramienta de software para monitorizar SIMATIC IPC, incl. manual en CD-ROM (al/in)		
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1	D	**6ES7 648-6AA03-1YA0**
Herramienta de software para el backup preventivo y para particionar discos duros en SIMATIC IPC, incl. manual en CD ROM (alemán, inglés)		
SIMATIC IPC USB FlashDrive	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque		
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, Image & Partition Creator preinstalado, incl. CD		

		Referencia
Componentes para ampliación (continuación)		
SIMATIC Panel PC Remote Kit		
para la configuración remota del panel de mando y la caja central		
• 24 V DC, 5 m	A	**6AV7 671-1EA00-5AA1**
• 24 V DC, 10 m	A	**6AV7 671-1EA01-0AA1**
• 24 V DC, 15 m	A	**6AV7 671-1EA01-5AA1**
• 24 V DC, 20 m	A	**6AV7 671-1EA02-0AA1**
• 24 V DC, 30 m	A	**6AV7 671-1EA03-0AA1**
• 110/230 V AC, 5 m	A	**6AV7 671-1EA10-5AA1**
• 110/230 V AC, 10 m	A	**6AV7 671-1EA11-0AA1**
• 110/230 V AC, 15 m	A	**6AV7 671-1EA11-5AA1**
• 110/230 V AC, 20 m	A	**6AV7 671-1EA12-0AA1**
• 110/230 V AC, 30 m	A	**6AV7 671-1EA13-0AA1**
Industrial USB Hub 4	A	**6AV6 671-3AH00-0AX0**
4 interfaces USB 2.0, IP65 para montaje en la puerta del armario o sobre perfil normalizado		
Fuentes de alimentación ininterrumpida		
SITOP power, módulo DC-USV 15 A con interfaz USB		**6EP1 931-2EC42**
con cargador para batería de plomo de 24 V, entrada 24 V DC 16 A, salida 24 V DC 15 A		
SITOP power, módulo de batería 24 V 3,2 Ah		**6EP1 935-6MD11**
para módulo DC-USV de 15 A		
Componentes de comunicación		
Tarjeta de interfaz PCI		
con interfaces COM1, COM2 y LPT	A	**6ES7 648-2CA01-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

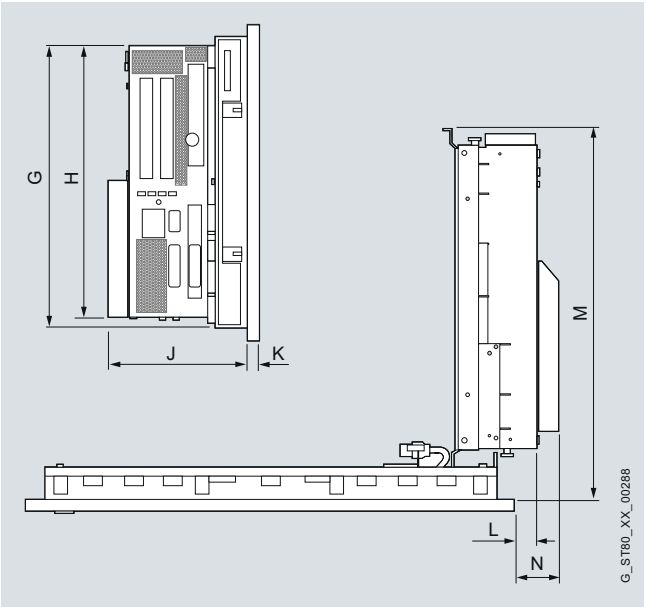
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

SIMATIC Panel PC 677B INOX

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC Panel PC 677B INOX de 15", táctil

	Paneles de mando PC 677 INOX						
	G	H	J	K	L	M	N
Equipos táctiles							
15"	289	271	138	11	24	367	42

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/inox-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Plataforma de PC con compatibilidad industrial alta para funciones exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC.

Diseño robusto:
el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una gran fiabilidad de funcionamiento

- Diseño compacto
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida
- Versiones de los frentes:
  - TFT de 15", táctil, acero inoxidable/INOX

Beneficios

- Alta compatibilidad industrial gracias a diseño robusto, incluso en presencia de grandes esfuerzos por vibraciones y choques
- Gran seguridad para las inversiones gracias a la disponibilidad garantizada de repuestos para los componentes (5 años más tras finalizar la comercialización activa)
- Continuidad prolongada de los componentes para diseños de máquina de larga durabilidad sin necesidad de nuevos trabajos de ingeniería
- Ahorro de tiempo y dinero gracias a un diseño de los equipos que facilita el servicio técnico:
  - El panel de mando y la caja central se pueden abrir con facilidad para sustituir rápidamente los componentes o para realizar ampliaciones posteriores
  - Interfaces USB 2.0 en la parte posterior para la conexión sencilla y rápida de componentes de hardware adicionales
- Alta funcionalidad industrial gracias a las interfaces integradas PROFIBUS DP/MPI o PROFINET (compatibles con CP1616) y 2 interfaces Gigabit Ethernet
- Sistema SATA de 2 discos duros de 250 Gbytes (configurado como sistema de disco único o RAID1)
- Minimización de los tiempos de parada gracias a la alta disponibilidad del sistema
- Eficiente autodiagnóstico (SIMATIC IPC DiagMonitor):
  - Soluciones para el backup preventivo
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA):
  - Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida

Gama de aplicación

SIMATIC HMI IPC 677C INOX está concebido para el uso directamente en la máquina. Gracias a su reducido calado, tan sólo 121/142 mm, puede utilizarse también en espacios estrechos.

El PC se utiliza tanto en la automatización manufacturera como en la de procesos, montado en armarios eléctricos y pupitres de pie, armarios/racks de 19" o en brazos soporte (suspendidos).

Gracias a las CPU de doble núcleo con tecnología Intel Core también es posible realizar al mismo tiempo tareas de control y visualización de alto rendimiento.

Con PCIe (x16) se soportan también las nuevas tarjetas PCI express (PCIe) (x1, x4 y x8).

La NVRAM integrada (con respaldo por pila) se admite con WinAC RTX en variantes del equipo con interfaz PROFIBUS o PROFINET integrada (con capacidad IRT).

Un SIMATIC Panel PC es la plataforma ideal para PC-based Automation:

- Visualización basada en PC directamente a pie de máquina con SIMATIC WinCC flexible
- Soluciones complejas con la visualización de procesos SIMATIC WinCC
- PC-based Control con el PLC en software SIMATIC WinAC

Siemens ofrece una gama completa de componentes para automatización perfectamente coordinados entre sí.

Para obtener un precio más ventajoso, puede adquirir un SIMATIC HMI Package, que combina un SIMATIC Panel PC con WinCC flexible o con WinCC (ver sistemas completos SIMATIC HMI).

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC677C INOX

Diseño

El Panel PC HMI IPC677C INOX se compone de caja central y panel de mando.

Equipamiento de la caja central:

- Robusta caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética.
- Procesador:
  - Intel Celeron 1,86 GHz, 2 núcleos
  - Intel Core i3 2,13 GHz, 2 núcleos, hyperthreading o bien
  - Intel Core i7 2,53 GHz, 2 núcleos, hyperthreading, turbo boost
- Tamaño base de memoria central (RAM): 1 Gbyte
- Disco duro SATA de 3,5": ≥ 250 Gbytes; el soporte especial del disco duro amortigua las vibraciones y garantiza un funcionamiento fiable incluso con esfuerzos mecánicos muy altos
- Controlador gráfico integrado en la CPU (Intel Graphics Media Accelerator)
- Interfaces:
  - 2 Ethernet (10/100/1000)
  - PROFIBUS DP/MPI integrada, con aislamiento galvánico
  - PROFINET (apto para IRT), 3 puertos, funciones de switch, compatible con CP1616
  - 4 puertos USB 2.0
  - 1 serie V.24 (9 polos)
- Memoria remanente:
  - NVRAM de 2 Mbytes; con WinAC RTX, 128 kbytes utilizables (variantes AC y DC)
- Slots libres para ampliaciones:
  - 2 PCI (slots con inmovilizador de tarjeta)
  - 1 slot para tarjeta CompactFlash
- Alimentación: 110/230 V AC (autorange), 50/60 Hz o 24 V DC
- Interfaz DVI-I para conectar otro monitor (DVI o VGA) o Flat Panel

Equipamiento opcional:

- Ampliación de la memoria principal a 2, 3 ó 4 Gbytes o bien 2 ó 4 Gbytes con ECC
- Disco duro SATA ≥ 500 Gbytes
- Módulo de disco duro doble con 2 discos duros SATA ≥ 250 Gbytes, preconfigurado como disco único o RAID1
- Slot interno para tarjeta CF (sin la tarjeta, en lugar de discos duros y unidad óptica; solo con el sistema operativo Windows XP embedded)
- Unidad combinada DVD±RW±R
- 1 PCIe x 16/1 PCI en lugar de 2 slots PCI (con inmovilizadores de tarjeta)

Equipamiento del panel de mando:

El panel de mando está disponible en las siguientes versiones:

15", táctil, acero inoxidable/INOX

- Pantalla TFT en color de 15,1", 1024 x 768 (XGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva
- Frente de acero inoxidable concebido para el uso en la industria alimentaria y de bebidas
- Desarrollado de acuerdo con la norma EN 1672-2
- Superficie pulida (acero inoxidable 1.4301, pulido con grano de 240)
- IP66k en el frente
- Sin interfaz USB en el frente
- Protección contra el astillamiento para la pantalla
- Perfil de marco optimizado para que los líquidos se escurran por sí mismos
- Ranuras e intersticios minimizados
- Lámina decorativa resistente a productos químicos probada según DIN 42115, parte 2
- Montaje sólo con marco de fijación, material de sellado apto para su uso con alimentos (EDPM, de acuerdo con FDA 21 CFR 177.2006)
- Preparado para la certificación según EHEDG de la máquina completa

El panel de mando cumple los requisitos del grado de protección IP66K y NEMA 4.
El panel de mando se conecta a la caja central mediante cables de conexión en la parte posterior del panel.

Componentes para ampliación

SIMATIC IPC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y señalización para detectar a tiempo y diagnosticar posibles problemas en el PC
- Amplias funciones de monitorización de temperatura, ventilador, discos duros (SMART), watchdog
- Contador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo
- Función de registro integrada, avisos textuales detallados, ayuda en pantalla (alemán/inglés)
- Posible monitorización de la red vía SNMP e interfaz OPC
- Servidor web integrado para la monitorización a través de la red con un navegador web

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Herramienta de software para el backup y la recuperación del contenido de los discos duros de forma segura y sencilla (imágenes de particiones o de discos duros al completo), así como para la modificación posterior de las particiones de los discos duros con total facilidad y sin pérdida de datos.

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

SIMATIC IPC USB FlashDrive

- Soporte de memoria móvil para SIMATIC PC/PG
- Rápida transferencia de datos (USB 2.0) y gran capacidad de almacenamiento
- Ultracompacto y robusto

Industrial USB Hub 4

Los periféricos USB pueden conectarse y funcionar a través del Industrial USB Hub 4 sin necesidad de abrir la puerta del armario

- Hub USB 2.0 industrial, frente IP65
- Montaje en la puerta del armario o sobre perfil normalizado
- Mirillas y LED para cada una de las cuatro interfaces

Nota:

Para más información, ver "Componentes para ampliación".

Funciones

- Funciones de monitorización integradas y parametrizables (ejecución del programa [watchdog], temperatura interior de la caja, velocidad del ventilador)
- Diagnóstico ampliado/mensajes a través de Ethernet, correo electrónico, SMS y para la transferencia directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor)
- RAID1 para la replicación automática de datos en dos discos duros SATA

Integración

Interfaces integradas

- Ethernet
  Las interfaces Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s) pueden utilizarse para la comunicación TI y para el intercambio de datos con autómatas programables como, p. ej., SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET S7").
- PROFIBUS
  La interfaz PROFIBUS (12 Mbits/s) con aislamiento galvánico puede utilizarse para la conexión de equipos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con el paquete de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- PROFINET
  Los tres puertos PROFINET (con funcionalidad IRT) pueden utilizarse para conectar periferia descentralizada, SIMATIC S7 y accionamientos. Los puertos con funciones de switch de la opción PROFINET compatible con CP1616 admiten topologías en línea y árbol (WinAC RTX a partir de la versión 2008). La interfaz también puede utilizarse como interfaz estándar de Windows.
- Otras interfaces
  Para la conexión de otros periféricos hay disponibles 2 slots libres para tarjetas PCI o bien 1 slot PCI y 1 slot PCIe x16, una interfaz para tarjetas CompactFlash, 4 interfaces USB 2.0 (Universal Serial Bus) y una interfaz serie.

Datos técnicos

	SIMATIC HMI IPC677C INOX de 15", táctil
Características generales	
Frente	TFT de 15", táctil
Pantalla	
Diagonal de pantalla	15"
Resolución (An x Al en píxeles)	1024 x 768
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	50 000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura
Modo de mando	
Pantalla táctil	Sí
Diseño mecánico	
Estructura integrada	Sí
Dimensiones	
Recorte para montaje/calado (An x Al x P) en mm	450 x 290 x 142 (incl. unidad óptica)
Dimensiones de montaje, estructura integrada (An x Al x P, sin unidad óptica) en mm	450 x 290 x 121
Profundidad de montaje adicional (unidad óptica) en mm	21
Peso	
HMI IPC con estructura integrada, aprox.	14 kg

© Siemens AG 2011

Equipos con frente de acero inoxidable

SIMATIC HMI IPC677C INOX

Datos de pedido — Referencia

Configurador para Panel PC
(producción y suministro según pedido)

| | | |

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Accesorios		
Ampliación de memoria		
• 1 Gbyte, DDR3 DIMM	A	**6ES7 648-2AJ40-0KA0**
• 2 Gbytes, DDR3 DIMM	A	**6ES7 648-2AJ50-0KA0**
• 1 Gbytes, DDR3 DIMM con ECC	A	**6ES7 648-2AJ40-1KA0**
• 2 Gbytes, DDR3 DIMM con ECC	A	**6ES7 648-2AJ50-1KA0**
Cable IEC para SIMATIC Box PC y Panel PC		
Cable de red SIMATIC PC, 230 V AC, acodado, 3 m, para:		
• Alemania		**6ES7 900-1AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-1BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-1CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-1DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-1EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-1FA00-0XA0**
Lápiz táctil		**6AV7 672-1JB00-0AA0**
Lápiz imperdible para manejar los equipos táctiles, montaje del soporte en el armario eléctrico		
Componentes para ampliación		
SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2	B	**6ES7 648-6CA04-2YX0**
Herramienta de software para monitorizar SIMATIC IPC, incl. manual en CD-ROM (al/in)		
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1	D	**6ES7 648-6AA03-1YA0**
Herramienta de software para el backup preventivo y para particionar discos duros en SIMATIC PC; incluye manual en CD ROM (alemán, inglés)		
SIMATIC IPC USB FlashDrive	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque		
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive		**6AV7 672-8JD01-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, Image & Partition Creator preinstalado, incl. CD		
Industrial USB Hub 4	A	**6AV6 671-3AH00-0AX0**
4 interfaces USB 2.0, IP65 para montaje en la puerta del armario o sobre perfil normalizado		
Fuentes de alimentación ininterrumpida		
SITOP power, módulo de batería 24 V/3,2 Ah		**6EP1 935-6MD11**
para módulo DC-USV de 15 A		
Componentes de comunicación		
Tarjeta de interfaz PCI		
con interfaces COM1, COM2 y LPT	A	**6ES7 648-2CA01-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

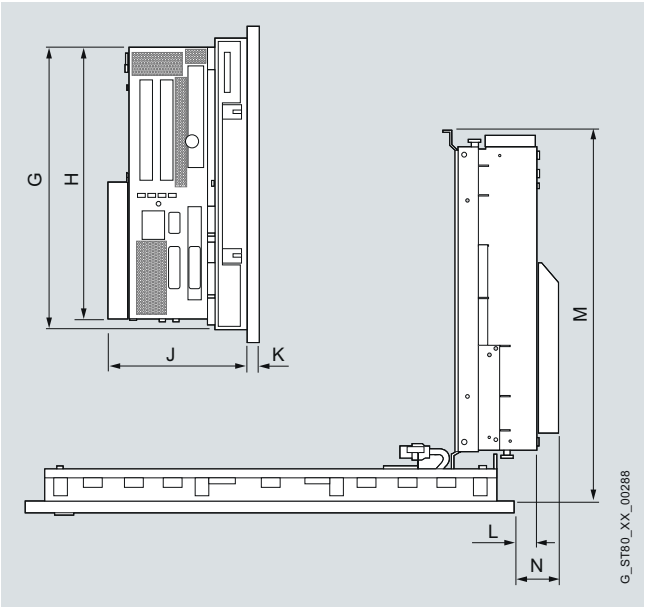
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC677C INOX

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Panel PC 677C INOX de 15", táctil

	Paneles de mando PC 677 INOX						
	G	H	J	K	L	M	N
Equipos táctiles							
15"	289	271	138	11	24	367	42

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/inox-hmi-devices

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Los equipos SIMATIC HMI Ex son Panel PC y Thin Clients con seguridad intrínseca desarrollados especialmente para atmósferas potencialmente explosivas.

Los equipos HMI disponibles para áreas potencialmente explosivas "Zona 1" y "Zona 2" son:

- SIMATIC HMI Panel PC Ex
- SIMATIC HMI Thin Client Ex

Para el área potencialmente explosiva de tipo "Zona 2" existen, además, otros equipos SIMATIC HMI, que figuran directamente en el apartado "Paneles de operador":

- SIMATIC Comfort Panels
- SIMATIC TP 177B / TP 177B INOX
- SIMATIC TP 277
- SIMATIC MP 277 / MP 277 INOX
- SIMATIC MP 377 / MP 377 INOX

Beneficios

- Diseño con seguridad intrínseca para el uso directo en diferentes zonas con atmósferas potencialmente explosivas
- Diferentes certificados, como ATEX 1/21/2/22, GOST-R, UL Class 1, Division 2, construcción naval, etc.
- Rango de temperatura ampliado de -20 °C a +50 °C en servicio (con calefacción suplementaria y carcasa externa hasta -30 °C)
- Sin mantenimiento (sin ventilador, disco duro (opcional) ni pila)
- El concepto Thin Client permite también la utilización como monitor remoto (con KVM opcional)

Gama de aplicación

Los equipos SIMATIC HMI Ex están concebidos para el montaje directo en atmósferas potencialmente explosivas. El diseño con seguridad intrínseca de los equipos permite instalarlos in situ de forma sencilla. Diferentes certificados permiten el uso en muchas partes del mundo sin autorizaciones adicionales.

Hay distintas variantes disponibles para el uso en diferentes zonas clasificadas (Ex):

- "Zona 1" con certificado ATEX 1/21, UL-Inmetro y GOST-R
- "Zona 2" con certificado ATEX 2/22 y GOST-R
- "UL Class 1, Division 2"

Los equipos pueden utilizarse directamente con temperaturas ambientales hasta de -20 °C a +50 °C (arranque en frío hasta -10 °C). ¡Incluso hasta -30 °C en combinación con una carcasa externa de acero inoxidable y la calefacción integrada! Estas carcasas externas están disponibles en diferentes versiones y tipos de montaje y permiten un montaje rápido sin pasos adicionales.

Con un peso de 15 a 23 kg, los equipos de esta clase son muy ligeros.

Los equipos carecen de ventilador, pila y otras piezas giratorias, por lo que no requieren mantenimiento alguno.

Diseño

Características generales

- Grado de protección IP66 en el frente, IP65 en la parte posterior
- Diseño para el ahorro energético
- Pantalla TFT en color de 15", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Pantalla TFT en color de 15", 1024 x 768 píxeles (XGA), de alto brillo
- Pantalla TFT en color de 19", 1280 x 1024 píxeles (SXGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva
- Teclas de función táctiles, F1-F8
- Bornes de conexión para alimentación de 24 V DC

Accesorios

- Carcasa externa con diferentes tipos de montaje
- Asas para la caja
- Calefacciones para la ampliación del rango de temperatura
- Teclados en diferentes idiomas (también con trackball)
- Memorias USB (también con seguridad intrínseca)

© Siemens AG 2011

Equipos HMI para atmósferas explosivas (Ex)

Equipos HMI para atmósferas explosivas (Ex)

Datos técnicos

	SIMATIC HMI Panel PC Ex	SIMATIC HMI Thin Client Ex
Versión	Panel PC con CPU Intel Atom	Thin Client
Sistema operativo	Windows XP Embedded o XP Professional	Sistema cerrado basado en XP Embedded
Temperatura	-20 °C a +50 °C (arranque en frío hasta -10 °C) con calefacción suplementaria hasta -30 °C	-20 °C a +50 °C (arranque en frío hasta -10 °C) con calefacción suplementaria hasta -30 °C
Grado de protección	IP66 en el frente, IP65 en la parte posterior	IP66 en el frente, IP65 en la parte posterior
Homologaciones		
Variante "Zona 1"	II 2 (2) G Ex d e mb ib [ib] [op is] IIC T4 II 2 D Ex tD A21 IP65 T90 °C DNV (construcción naval) GOST-R UL-Inmetro	II 2 (2) G Ex d e mb ib [ib] [op is] IIC T4 II 2 D Ex tD A21 IP65 T90 °C DNV (construcción naval) GOST-R UL-Inmetro
Variante "Zona 2"	II 3 (3) G Ex d e mb nA nL [nL] [op is] IIC T4 II 3 (2) G Ex d e mb nA nL [ib] [op is] IIC T4 II 3 (2) D Ex tD A22 IP65 [ibD] T90 °C GOST-R	II 3 (3) G Ex d e mb nA nL [nL] [op is] IIC T4 II 3 (2) G Ex d e mb nA nL [ib] [op is] IIC T4 II 3 (2) D Ex tD A22 IP65 [ibD] T90 °C GOST-R
Variante "UL Class 1, Division 2"	Class 1, Division 2, Groups A, B, C, D Class 2, Division 2, Groups F, G Class 3, Hazardous Locations	-
Dimensiones		
Recorte para montaje (An x Al x P)	15": 427,5 mm x 327,5 mm x 165 mm 19": 522,5 mm x 412,5 mm x 165 mm	15": 427,5 mm x 327,5 mm x 165 mm 19": 522,5 mm x 412,5 mm x 165 mm
Frente (An x Al)	15": 440 mm x 340 mm 19": 535 mm x 425 mm	15": 440 mm x 340 mm 19": 535 mm x 425 mm
Peso	15": 15 kg 19": 23 kg	15": 15 kg 19": 23 kg

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/simatic-hmi-ex

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC HMI Panel PC Ex para tareas de manejo y visualización en áreas con peligro de explosión, dispone de homologaciones internacionales.

Gama de aplicación

SIMATIC HMI Panel PC Ex es un Panel PC para el uso directamente en atmósferas potencialmente explosivas. El equipo no sólo es una plataforma ideal para aplicaciones de Embedded (sin mantenimiento), sino también una plataforma flexible para aplicaciones en Windows XP Professional.

Integración

Configuración e interfaces integradas SIMATIC HMI Panel PC Ex:

- CPU Intel Atom N270 de 1,6 GHz con RAM DDR2 de 1 Gbyte
- Memoria de masa Flash de 4 Gbytes o 16 Gbytes con Windows XP Embedded o disco duro de 80 Gbytes o 120 Gbytes con Windows XP Professional
- Red de cable de fibra óptica 100 base TX (Ex e) o 100 base FX (Ex op is) de 10/100 Mbits
- 1 RS232 ó 1 RS422/485
- 4 USB 2.0 (2 Ex I, 2 Ex e [var. zona 1] o 2 Ex nA [var. zona 2])

Datos técnicos

	SIMATIC HMI Panel PC Ex
Características generales	
Diseño	Panel PC empotrable, carcasa externa disponible opcionalmente
Frentes	15" y 19", opcionalmente pantalla de alto brillo de 15"
Manejo	Táctil con 8 teclas de función
Procesador	Intel Atom N270 a 1,6 GHz
Memoria central	1 Gbyte DDR2-SDRAM
Sistema operativo, ya instalado y configurado	Windows XP Professional, Windows XP Embedded
Memoria de masa	Tarjeta CompactFlash de 4 ó 16 Gbytes, disco duro de 80 ó 120 Gbytes
Alimentación	24 V DC, máx. 2,1 A (19")
Interfaces	
Ethernet	10/100 Mbits Ex e o bien fibra óptica 100 Mbits (SC) Ex op is
USB 2.0	2 Ex i, 2 Ex e (zona 1) o 2 Ex nA (zona 2)
Serie	1 RS232 ó 1 RS422/485
Condiciones ambientales	
Grado de protección	IP66 en el frente, IP65 en la parte posterior, IP66 en la carcasa externa
Temperatura ambiente en servicio	-20 °C ... +50 °C (arranque en frío -10 °C) con calefacción suplementaria opcional hasta -30 °C
Humedad relativa en servicio	90% a +40 °C sin condensación
Homologaciones y directivas	
Equipos de la variante "Zona 1"	II 2 (2) G Ex d e mb ib [ib] [op is] IIC T4 II 2 D Ex tD A21 IP65 T90 °C DNV (construcción naval), GOST-R, UL-Inmetro
Equipos de la variante ' "Zona 2"	II 3 (3) G Ex d e mb nA nL [nL] [op is] IIC T4 II 3 (2) G Ex d e mb nA nL [ib] [op is] IIC T4 II 3 (2) D Ex tD A22 IP65 [ibD] T90 °C, GOST-R
Variante "UL Class 1, Division 2"	Class 1, Division 2, Groups A,B,C,D Class 2, Divison 2, Groups F,G Class 3, Hazardous Locations
Dimensiones	
Dimensiones de montaje (An x Al x P)	15": 427,5 mm x 327,5 mm x 165 mm 19": 522,5 mm x 412,5 mm x 165 mm
Dimensiones del frente (An x Al)	15": 440 mm x 340 mm 19": 535 mm x 425 mm
Peso	15": 15 kg 19": 23 kg

© Siemens AG 2011

Equipos HMI para atmósferas explosivas (Ex)

SIMATIC HMI Panel PC Ex

Datos de pedido		Referencia
Configuración		
SIMATIC HMI Panel PC Ex	E	**6AV7 20 0 - 1 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ A 0**
Versión/tamaño de pantalla		
• Zona 2: 15", táctil, con teclas de función		**A**
• Zona 2: 19", táctil, con teclas de función		**B**
• Zona 1: 15", táctil, con teclas de función		**D**
• Zona 1: 19", táctil, con teclas de función		**E**
• Zona 1: 15", táctil, de alto brillo, con teclas de función		**F**
• UL Class 1, Division 2: 15", táctil, con teclas de función		**G**
• UL Class 1, Division 2: 19", táctil, con teclas de función		**H**
Interfaces de comunicación		
• 10/100 base Tx, Ex e		**A**
• 100 base Fx FO (SC), Ex op is		**B**
Memoria de masa		
• CF de 4 Gbytes		**1**
• CF de 16 Gbytes		**2**
• Disco duro de 80 Gbytes		**3**
• Disco duro de 120 Gbytes		**4**
Sistema operativo (preinstalado)		
• Windows XP Embedded en CF (paquete de idiomas 1) [1]		**1**
• Windows XP Embedded en CF (paquete de idiomas 2) [2]		**2**
• Windows XP Professional MUI (sólo en disco duro)		**3**
Opciones de caja (el equipo se suministra montado)		
• sin		**0**
• Caja de acero inoxidable para:		
- Montaje mural		**2**
- Pie (incl. acoplamiento, girable en 300°)		**3**
- Brazo suspendido (incl. acoplamiento, girable en 300°)		**4**
- Brazo soporte (incl. acoplamiento, girable en 300°)		**5**
Teclado externo para caja de acero inoxidable (incl. caja de teclado)		
• sin		**A**
• Teclado QWERTZ		**B**
• Teclado QWERTY		**C**
• Teclado AZERTY		**D**
• Teclado con trackball QWERTZ		**E**
• Teclado con trackball QWERTY		**F**
• Teclado con trackball AZERTY		**G**
Otras opciones en combinación con la caja de acero inoxidable		
• Respirador		**-z A01**
• Calefacción (requiere un respirador)		**-z B01**
• Asas		**-z C01**
• USB en el frente (parte inferior)		**-z D01**

		Referencia
Accesorios		
KVM digital para HMI Thin Client Ex	A	**6AV7 675-0EX00-0AA0**
USB Drive		
• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes	A	**6AV7 675-0FX00-0AA0**
• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes, función de recuperación	A	**6AV7 675-0FX10-0AA0**
• Sin seguridad intrínseca, 16 Gbytes, función de recuperación	A	**6AV7 675-0FX20-0AA0**
Switch Ethernet	A	**6AV7 675-0PX00-0AA0**
con FO 4 100 Base Tx, 1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is		

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

[1] Paquete 1: al primer arranque, posiblidad de elegir un idioma entre: inglés, alemán, francés, italiano, español, portugués, portugués de Brasil, holandés, danés, sueco, noruego, finlandés, griego, húngaro, checo, polaco, turco, ruso

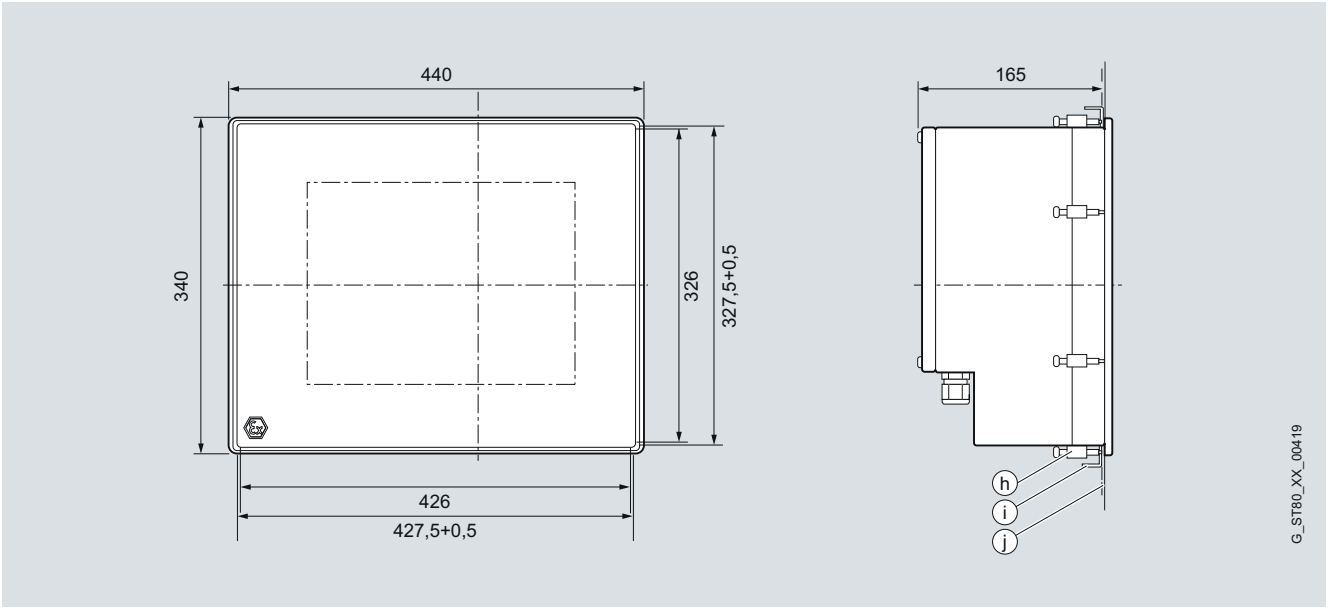
[2] Paquete 2: al primer arranque, posiblidad de elegir un idioma entre: inglés, alemán, turco, hebreo, árabe, chino, japonés, coreano, tailandés

© Siemens AG 2011

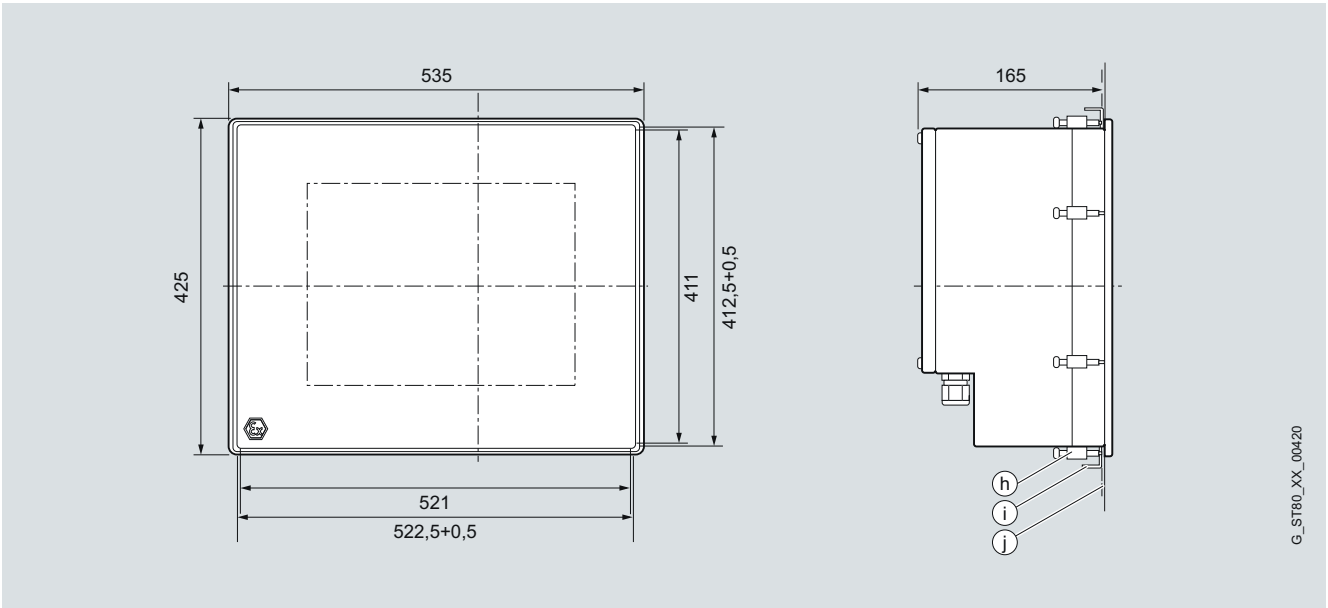
Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.

Leyenda:
h = mordazas de fijación (10)
i = marco de fijación
j = armario eléctrico o caja



SIMATIC HMI Panel PC Ex de 15"



SIMATIC HMI Panel PC Ex de 19"

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-hmi-ex

© Siemens AG 2011

Equipos HMI para atmósferas explosivas (Ex)

SIMATIC HMI Thin Client Ex

Sinopsis



SIMATIC HMI Thin Client Ex para tareas de manejo y visualización en áreas con peligro de explosión, dispone de homologaciones internacionales.

Gama de aplicación

SIMATIC HMI Thin Client Ex es ideal como puesto de mando para aplicaciones de terminal y cliente en atmósferas potencialmente explosivas donde el rendimiento de SIMATIC HMI Panel PC Ex no es suficiente o el servidor se encuentra en un área protegida de la instalación. Se admiten los extendidos protocolos RDP y Real VNC.

En combinación con el conmutador KVM digital, el equipo funciona como monitor flexible con manejo táctil para PC, p. ej., en salas de control.

Integración

Interfaces integradas SIMATIC HMI Thin Client Ex:

- Red 100 base TX (Ex e) o 100 base FX (Ex op is) de 10/100 Mbits
- 1 RS232 ó 1 RS422/485
- 4 USB 2.0 (2 Ex I, 2 Ex e [var. zona 1] o 2 Ex nA [var. zona 2])

Datos técnicos

	SIMATIC HMI Thin Client Ex
Características generales	
Diseño	Thin Client empotrable, disponible opcionalmente en carcasa externa
Frentes	Pantalla de alto brillo de 15", 19" y 15"
Manejo	Táctil con 8 teclas de función
MTBF de la retroiluminación	50 000 h
Sistema operativo	sistema cerrado basado en Windows XP Embedded
Memoria de masa	integrada
Alimentación	24 V DC, máx. 2,1 A (19")
Interfaces	
Ethernet	100 Mbits Ex e; alternativamente, fibra óptica 100 Mbits (SC) Ex op is
USB 2.0	2 Ex i, 2 Ex e (zona 1) o 2 Ex nA (zona 2)
Serie	1 RS232 ó 1 RS422/485
Condiciones ambientales	
Grado de protección	IP66 en el frente, IP65 en la parte posterior, IP66 en la carcasa externa
Temperatura ambiente en servicio	-20 °C ... +50 °C, arranque en frío -10 °C, con calefacción suplementaria opcional hasta -30 °C
Humedad relativa en servicio	90% a 40 °C, sin condensación
Homologaciones/directivas	
Equipos de la variante "Zona 1"	II 2 (2) G Ex d e mb ib [ib] [op is] IIC T4 II 2 D Ex tD A21 IP65 T90 °C DNV (construcción naval), GOST-R
Equipos de la variante "Zona 2"	II 3 (3) G Ex d e mb nA nL [nL] [op is] IIC T4 II 3 (2) G Ex d e mb nA nL [ib] [op is] IIC T4 II 3 (2) D Ex tD A22 IP65 [ibD] T90 °C, GOST-R
Protocolos	RDP, Real VNC
Conmutador KVM digital	Entrada: DVI/VGA, PS2/USB, salida: RJ45 (red IP)
Dimensiones	
Dimensiones de montaje (An x Al x P) en mm	15": 427,5 x 327,5 x 165 19": 522,5 x 412,5 x 165
Dimensiones frontales en mm	15": 440 x 340 19": 535 x 425
Peso	15": 15 kg, 19": 23 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
Configuración		
SIMATIC HMI Thin Client Ex	E	**6AV7 20 0 - 0 ■ ■ 0 0 - ■ ■ A 0**
Versión/tamaño de pantalla		
• Zona 2: 15", táctil, con teclas de función		**A**
• Zona 2: 19", táctil, con teclas de función		**B**
• Zona 1: 15", táctil, con teclas de función		**D**
• Zona 1: 19", táctil, con teclas de función		**E**
• Zona 1: 15", táctil, de alto brillo, con teclas de función		**F**
Interfaces de comunicación		
• 10/100 base Tx, Ex e		**A**
• 100 base Fx FO (SC), Ex op is		**B**
Opciones de caja (el equipo se suministra montado)		
• sin		**0**
• Caja de acero inoxidable para:		
- Montaje mural		**2**
- Pie (incl. acoplamiento, girable en 300°)		**3**
- Brazo suspendido (incl. acoplamiento, girable en 300°)		**4**
- Brazo soporte (incl. acoplamiento, girable en 300°)		**5**
Teclado externo para caja (incl. caja de teclado)		
• sin		**A**
• Teclado QWERTZ		**B**
• Teclado QWERTY		**C**
• Teclado AZERTY		**D**
• Teclado con trackball QWERTZ		**E**
• Teclado con trackball QWERTY		**F**
• Teclado con trackball AZERTY		**G**
Otras opciones en combinación con la caja de acero inoxidable		
• Respirador		**-z A01**
• Calefacción (requiere un respirador)		**-z B01**
• Asas		**-z C01**
• USB en el frente (parte inferior)		**-z D01**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

		Referencia
Accesorios		
KVM digital para HMI Thin Client Ex	A	**6AV7 675-0EX00-0AA0**
USB Drive		
• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes	A	**6AV7 675-0FX00-0AA0**
• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes, función de recuperación	A	**6AV7 675-0FX10-0AA0**
• Sin seguridad intrínseca, 16 Gbytes, función de recuperación	A	**6AV7 675-0FX20-0AA0**
Switch Ethernet con FO 4 x 100 Base Tx, 1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is	A	**6AV7 675-0PX00-0AA0**

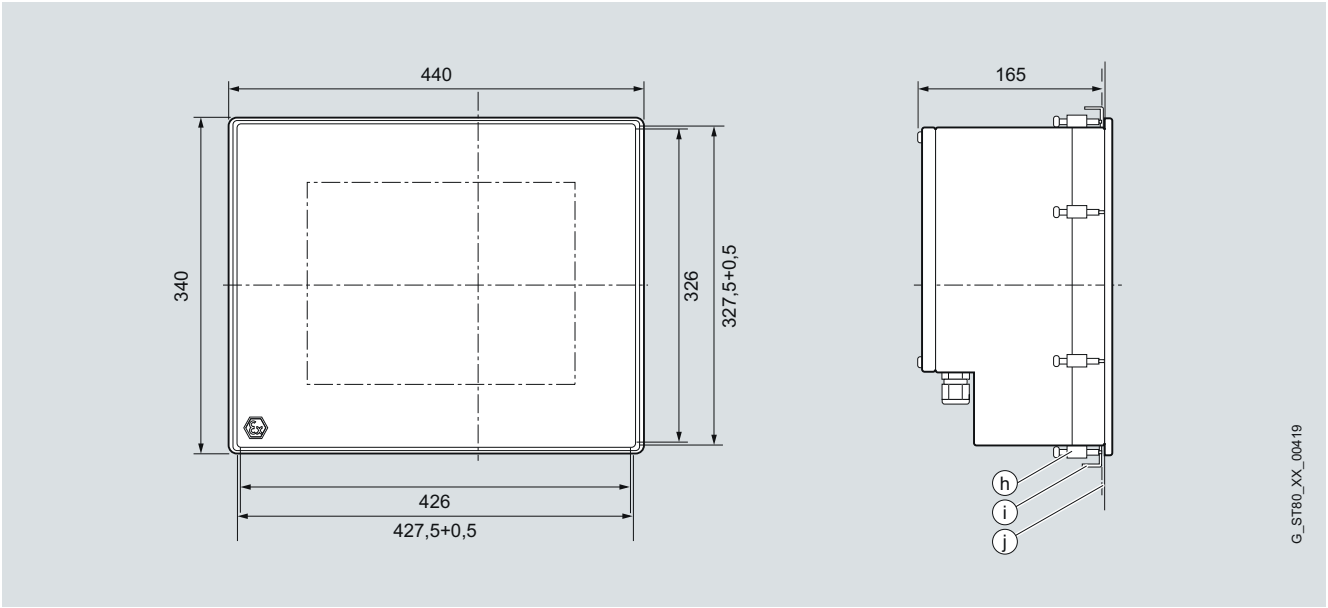
3

© Siemens AG 2011

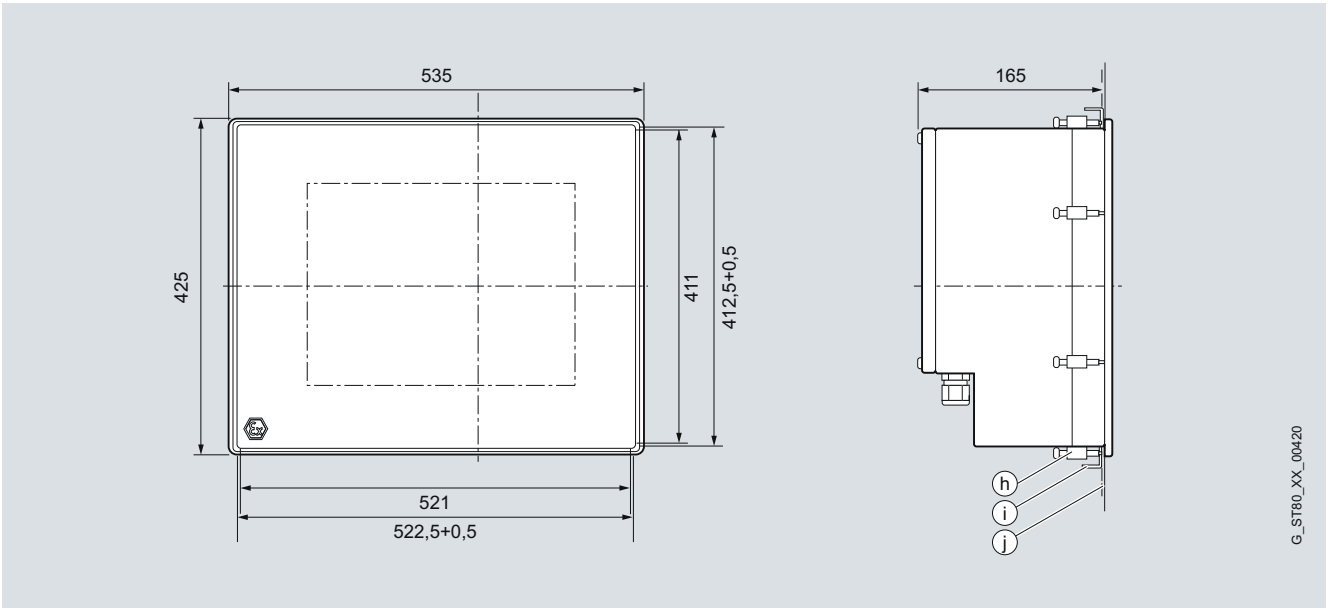
Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.

Leyenda:
h = mordazas de fijación (10)
i = marco de fijación
j = armario eléctrico o caja



SIMATIC HMI Thin Client Ex de 15"



SIMATIC HMI Thin Client Ex de 19"

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-hmi-ex

© Siemens AG 2011

Software HMI

4



4/2 **Software HMI**
4/2 Introducción

4/4 **Software HMI en el TIA Portal**
4/5 SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

4/9 **SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime**
4/10 WinCC Runtime Advanced
4/14 WinCC Runtime Professional
4/19 Comunicación WinCC Runtime

4/25 **Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)**
4/26 WinCC Recipes
4/28 WinCC Logging
4/30 WinCC Audit
4/31 SIMATIC Logon
4/32 WinCC Sm@rtServer
4/36 WinCC Server / WinCC Client
4/38 WinCC WebNavigator

4/41 **Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible**
4/41 SIMATIC WinCC flexible ES
4/46 SIMATIC WinCC flexible RT

4/53 **Opciones SIMATIC WinCC flexible**
4/54 WinCC flexible /ChangeControl
4/55 WinCC flexible /Archives
4/56 WinCC flexible /Recipes
4/57 WinCC flexible /Audit
4/58 SIMATIC Logon for WinCC flexible
4/60 WinCC flexible /Sm@rtAccess
4/64 WinCC flexible /Sm@rtService
4/67 WinCC flexible /OPC-Server
4/69 WinCC flexible /ProAgent

4/70 **Sistema SCADA SIMATIC WinCC**
4/70 SIMATIC WinCC

4/88 **Opciones SIMATIC WinCC**
4/89 WinCC/Server
4/91 WinCC/Web Navigator
4/96 WinCC/TeleControl
4/100 WinCC/Central Archive Server (CAS)
4/101 WinCC/Redundancy
4/102 SIMATIC Maintenance Station
4/105 WinCC/ProAgent
4/106 SIMATIC powerrate
4/109 WinCC/B.Data
4/113 WinCC/DataMonitor
4/115 WinCC/DowntimeMonitor
4/117 WinCC/Connectivity Pack & WinCC Connectivity Station
4/120 WinCC/IndustrialDataBridge

4/123 **Opciones SIMATIC WinCC**
4/123 WinCC/User Archives
4/124 WinCC/Calendar Scheduler
4/125 WinCC/Event Notifier
4/126 SIMATIC BATCH para WinCC
4/128 WinCC/ChangeControl & WinCC/Audit
4/130 SIMATIC Logon
4/131 WinCC/IndustrialX
4/132 WinCC/Open Development Kit (ODK)

4/133 **Add-ons de WinCC y gestión de partners**

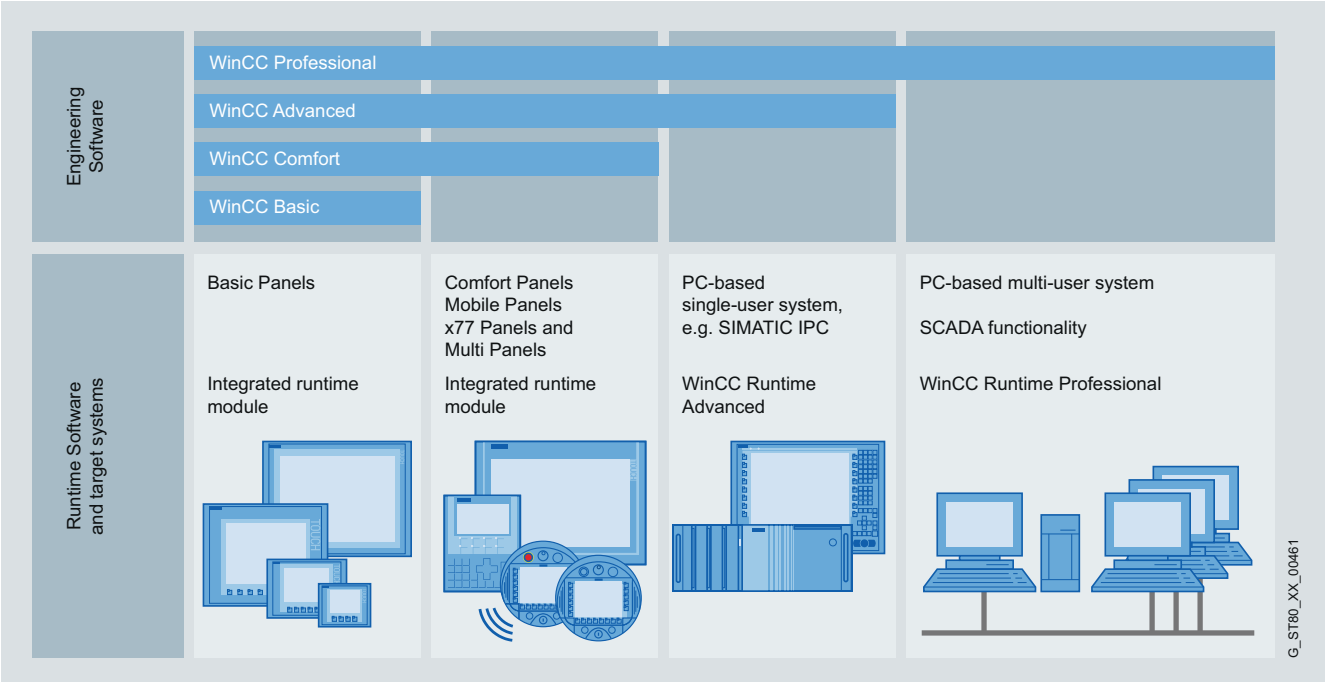
4/135 **Sistema SCADA WinCC Open Architecture**

4/150 **Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent**
4/150 SIMATIC ProAgent

© Siemens AG 2011

Software HMI

Sinopsis



Con las familias de productos SIMATIC WinCC (TIA Portal), SIMATIC WinCC flexible y SIMATIC WinCC, SIMATIC HMI ofrece software de visualización y configuración para toda la gama HMI:

- SIMATIC WinCC (TIA Portal)
  Creación de aplicaciones a pie de máquina y de sistemas de visualización de procesos o sistemas SCADA
- SIMATIC WinCC flexible
  Creación de aplicaciones a pie de máquina:
- SIMATIC WinCC
  Creación de sistemas de visualización de procesos o sistemas SCADA
- SIMATIC WinCC Open Architecture
  Creación de aplicaciones con una gran necesidad de adaptación a las condiciones específicas del cliente, aplicaciones grandes y/o complejas, así como proyectos que necesitan requisitos de sistema y funciones especiales

SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC (TIA Portal) se basa en el nuevo framework de ingeniería central Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), el cual proporciona al usuario una solución homogénea, eficiente e intuitiva para todas las tareas de automatización.
SIMATIC WinCC (TIA Portal) cubre aplicaciones a pie de máquina y aplicaciones en el entorno de visualización de procesos o SCADA. WinCC (TIA Portal) ofrece las herramientas de configuración homogéneas y escalables WinCC Basic, Comfort, Advanced y Professional para la configuración de los paneles actuales de la gama SIMATIC HMI:

- SIMATIC Basic Panels
- SIMATIC Comfort Panels
- SIMATIC Mobile Panels
- SIMATIC Panels de la serie 77/177/277
- SIMATIC Multi Panels de la serie 177/277/377
- Sistemas basados en PC
  - SIMATIC WinCC Runtime Advanced
  - SIMATIC WinCC Runtime Professional

WinCC (TIA Portal) ofrece también:

- Interfaz de usuario intuitiva y muy fácil de manejar
- Configuración clara de equipos y topologías de red
- Gestión de datos común y símbolos uniformes tanto en controladores como en HMI
- Óptima interacción entre controladores y HMI en un solo entorno de trabajo
- Potentes editores para una ingeniería eficiente
- Operaciones con datos en masa integradas para una configuración eficiente
- Diagnóstico del sistema a modo de componente integral
- Librerías globales

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

SIMATIC WinCC flexible

Cubre aplicaciones a pie de máquina. WinCC flexible ofrece las herramientas de configuración homogéneas y escalables WinCC flexible Micro, Compact, Standard y Advanced para la configuración de los paneles de la gama SIMATIC HMI:

- SIMATIC Basic Panels
- SIMATIC Mobile Panels
- SIMATIC Micro Panels
- SIMATIC Panels de la serie 70/170/270, así como C7-635 y C7-636
- SIMATIC Multi Panels de la serie 170/270/370
- Sistemas basados en PC
  - SIMATIC WinCC flexible Runtime
- Ejecutable bajo Windows XP Professional/ Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
- Integración ampliada en STEP 7 y SIMOTION
- Opcionalmente, ampliable con funciones para la gestión de versiones y la documentación de modificaciones (WinCC flexible /ChangeControl)
- Solución modular de manejo y visualización basada en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina
- Paquete básico para visualización, señalización y listado de informes; ampliable con paquetes de opciones
- Posibilidad de ampliación flexible con scripts VB y con controles ActiveX personalizados, creados con OPP (Open Platform Program)

SIMATIC WinCC

Sistema de visualización de procesos o SCADA para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca desde simples sistemas monopuesto (monousuario) hasta sistemas multipuesto (multiusuario) distribuidos con servidores redundantes y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web. WinCC representa la central de información para la integración vertical a escala corporativa (supervisión del proceso y plataforma para integración de tecnologías de la información y aplicaciones de gestión).

- De aplicación universal gracias a soluciones para todos los sectores p. ej. conformes con FDA 21 CFR Part 11 e interfaces multilingües para aplicación en todo el mundo
- Todas las funciones HMI integradas, con funciones industriales de alarma y confirmación de eventos, registro histórico (archivado) de avisos y medidas, documentación de todos los datos de proceso y de configuración, gestión de usuarios y supervisión forman parte del equipamiento básico del sistema (software básico WinCC).
- Estructuras cliente/servidor escalables homogéneamente y con consolas de operador conectadas a la Web, servidores distribuidos e integridad de datos gracias a arquitectura redundante
- Facilidad de integración con interfaces estandarizadas como OPC (OLE for Process Control), WinCC OLE-DB, VBA (Visual Basic for Applications), scripts VB, C-API (ODK)
- Plataforma de integración a nivel corporativo gracias a la funcionalidad de registro histórico (Historian) integrada en WinCC basada en el SQL Server de Microsoft, interfaces estándar y de programación, así como herramientas y clientes para la evaluación
- Ampliable modularmente con opciones y complementos (add-ons) así como extensiones funcionales personalizadas realizadas con scripts VB, Visual Basic for Applications, C-API (ODK) y la integración de elementos ActiveX.

SIMATIC WinCC Open Architecture

El sistema de visualización de procesos y de control SIMATIC WinCC Open Architecture direcciona aplicaciones con una gran necesidad de adaptación a las condiciones específicas del cliente, aplicaciones grandes y/o complejas, así como proyectos que necesitan requisitos del sistema y funciones especiales.

SIMATIC WinCC Open Architecture demuestra su potencia especialmente en sistemas de gama alta interconectados y redundantes. Desde el nivel de campo hasta el centro de control, desde la máquina hasta la central de la empresa: la comunicación homogénea y de alto rendimiento está garantizada. En toda situación está garantizada una alta disponibilidad, información fiable, interacción rápida y comodidad. También se pueden adoptar modificaciones en la aplicación sin interrumpir el proceso. De este modo, la rentabilidad, la eficacia y la seguridad se encuentran siempre en equilibrio.

SIMATIC WinCC Open Architecture demuestra con Disaster Recovery System y la certificación SIL3 su fiabilidad en un sinfín de aplicaciones esenciales para la empresa. SIMATIC WinCC Open Architecture no depende de ninguna plataforma y está disponible para Windows, Linux y Solaris.

SIMATIC WinCC Open Architecture está abierto para desarrollos internos independientes, por lo que las ideas pueden transformarse de forma rápida y sencilla en nuevas aplicaciones.

- La orientación al objeto permite disfrutar de una ingeniería eficiente y una ampliación flexible de la planta
- Para grandes sistemas distribuidos con hasta 2048 servidores
- Escalables: desde un sistema monopuesto pequeño hasta un sistema conectado de gama alta redundante
- WinCC OA no depende de ninguna plataforma y está disponible para Windows, Linux y Solaris
- Redundancia con reserva en caliente y Disaster Recovery System garantizan la máxima seguridad ante paradas y la total disponibilidad
- WinCC OA ofrece la plataforma para soluciones personalizadas
- Numerosos drivers y posibilidades de conexión: S7, SINAUT, OPC, OPC UA, Modbus, IEC60870-5-101/104, DNP3, BACnet entre muchos otros
- Historización flexible de datos, bien en un fichero de archivos o en una base de datos relacional (ORACLE)
- Ampliable modularmente con opciones y complementos (add-ons) así como extensiones funcionales con lenguaje de script propio CONTROL, API(C++) y la integración de elementos ActiveX.

© Siemens AG 2011

Software HMI en el TIA Portal

Sinopsis

Software de ingeniería SIMATIC WinCC (TIA Portal)

- Familia de sistemas de configuración con WinCC Basic, Comfort, Advanced y Professional para paneles de operador SIMATIC, así como para los sistemas de visualización basados en PC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional

Software de visualización SIMATIC WinCC Runtime Advanced

- Solución de manejo y visualización basada en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina
- Paquete básico para visualización, señalización y creación de informes, administración de usuarios, ampliable de forma flexible mediante scripts de VB
- Paquete básico ampliable mediante paquetes opcionales
- Integración de controles ActiveX específicos de cliente creados con WinCC ControlDevelopment
- Integrable en soluciones de automatización basadas en redes TCP/IP
- Filosofía avanzada de servicio técnico con manejo remoto, diagnóstico, administración vía Intranet e Internet, en combinación con comunicaciones por correo electrónico

Software de visualización SIMATIC WinCC Runtime Professional

- Sistema basado en PC para visualizar, manejar y supervisar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca desde simples sistemas monopuesto (monousuario) hasta sistemas multipuesto (multiusuario) distribuidos y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web. WinCC Runtime Professional constituye la plataforma de intercambio de información para la integración vertical a escala corporativa.
- Funciones industriales de aviso y acuse de eventos, archivo histórico de avisos y medidas, creación de informes para todos los datos de proceso y configuración, gestión de usuarios, ampliable de forma flexible mediante scripts de VB y C
- Paquete básico ampliable mediante paquetes opcionales
- También incluye API para el runtime, para utilizar las interfaces de programación abiertas
- Integración de controles ActiveX específicos de cliente creados con WinCC ControlDevelopment

© Siemens AG 2011

Sinopsis

- Familia homogénea de herramientas de ingeniería para configurar paneles de operador SIMATIC HMI y para los sistemas de visualización basados en PC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional.
- WinCC (TIA Portal) se basa en el nuevo framework de ingeniería central que ofrece el Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), el cual proporciona al usuario una solución homogénea, eficiente e intuitiva para todas las tareas de automatización.
- WinCC (TIA Portal) ofrece ingeniería homogénea desde el Basic Panel hasta la aplicación SCADA.
- Junto con los productos STEP 7 (TIA Portal), WinCC (TIA Portal) representa la solución ideal para una ingeniería integrada y eficiente.

Versión actual:

- SIMATIC WinCC V11 Basic
- SIMATIC WinCC V11 Comfort
- SIMATIC WinCC V11 Advanced
- SIMATIC WinCC V11 Professional

Beneficios

- La homogeneidad del software de configuración reduce los costes de formación, mantenimiento y conservación y ofrece garantía de futuro.
- Minimización de la ingeniería y reducción de los costes de ciclo de vida gracias a Totally Integrated Automation (TIA)
- Minimización del trabajo de configuración gracias a la reutilización de objetos escalables y dinamizables
- Herramientas inteligentes para una configuración eficaz y sencilla:
  - Asistente para definir la estructura básica de un proyecto HMI
  - Los editores basados en tablas simplifican la creación y edición de objetos del mismo tipo, p. ej. para variables, textos o avisos
  - La configuración gráfica facilita las tareas complejas de configuración, como la definición de zonas de desplazamiento o la creación de la orientación básica del usuario
- Amplio soporte de configuraciones multilingües para el uso en todo el mundo
  - Vistas conmutables para la introducción multilingüe de datos de configuración
  - Léxicos de textos específicos del sistema y del usuario
  - Exportación/importación de textos dependientes del idioma
- Seguridad de inversión gracias a
  - Adopción de configuraciones creadas con WinCC flexible 2008 SP2

Gama de aplicación

SIMATIC WinCC, en sus ediciones Basic, Comfort, Advanced y Professional, es una innovadora herramienta de ingeniería para configurar paneles de operador SIMATIC HMI, así como para los sistemas de visualización basados en PC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional.

Dependiendo del producto elegido, existe la posibilidad de configurar distintos sistemas:

WinCC Basic

- Basic Panels

WinCC Comfort

- Como WinCC Basic y además:
- Comfort Panels
- Panels de la serie 70: OP 73, OP 77A, OP 77B
- Panels de la serie 170: TP 177A, TP 177B, OP 177B
- Panels de la serie 270: TP 277, OP 277
- Mobile Panels: Mobile Panel 177, Mobile Panel 277
- Multi Panels: MP 177, MP 277, MP 377

WinCC Advanced

- Como WinCC Comfort y además:
- SIMATIC PC con WinCC Runtime Advanced:
  - SIMATIC Panel PC: HMI IPC277D, Panel PC 477B, HMI IPC477C, Panel PC 577B, HMI IPC577C, Panel PC 677B, HMI IPC677C
  - SIMATIC Box PC: IPC227D, Microbox PC 427B, IPC427C, Box PC 627B, IPC627C, Box PC 827B, IPC827C
  - SIMATIC Rack PC: Rack PC 547B, IPC547C, Rack PC 647B, IPC647C, Rack PC 847B, IPC847C
  - Modular Embedded Controller SIMATIC: EC31
- PC estándar con WinCC Runtime Advanced
- Panel PC SINUMERIK: OP010, OP012, OP015, TP015, OP015A, TP015A

WinCC Professional

- Como WinCC Advanced y además:
- SIMATIC PC con WinCC Runtime Professional:
  - SIMATIC Panel PC: HMI IPC677C,
  - SIMATIC Box PC: IPC627C, IPC827C
  - SIMATIC Rack PC: IPC547C, IPC647C, IPC847C
- PC estándar con WinCC Runtime Professional

Diseño

Las herramientas de ingeniería de la familia SIMATIC WinCC se basan las unas en las otras en lo que respecta a su funcionalidad. Las características de los editores disponibles dependen en buena parte de los sistemas de destino configurables y sus respectivas funcionalidades. Una herramienta de ingeniería más avanzada, como p. ej. WinCC Advanced, ofrece siempre la posibilidad de configurar además dispositivos de destino de ediciones inferiores, como p. ej. los Basic Panels.

Se ofrece un Power Pack que permite pasar de una edición inferior a una superior. Se exceptúa la versión WinCC Basic.

La funcionalidad de las herramientas de ingeniería WinCC ya incluye la ayuda a la configuración para las opciones Runtime disponibles para SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional, sean cuales sean las licencias RT adquiridas. Para utilizar las opciones Runtime configuradas se requiere una licencia independiente para el sistema de destino.

© Siemens AG 2011

Funciones

Integración en sistemas de automatización

- Integración en el SIMATIC Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal)
  - Gestión de datos común y símbolos homogéneos en el controlador y el HMI
  - Óptima interacción entre controlador y HMI en un solo entorno de trabajo
  - Diagnóstico del sistema a modo de componente integral
  - Uso compartido de datos de configuración de comunicaciones y puntos de proceso
  - Fácil inserción de variables en un equipo HMI (p. ej. en una imagen) mediante Drag & Drop

Interfaz de configuración

- Interfaces de usuario intuitivas con máxima facilidad de uso
- Rapidez y claridad en el acceso a editores y datos de proyecto
- Interfaz de usuario adaptativa de las herramientas de ingeniería en función del sistema de destino configurado
- Personalización de la interfaz de usuario, p. ej. diseño de pantalla o barras de iconos
- Operaciones con datos en masa integradas para una configuración eficiente

Gestión de proyectos

- Los datos de configuración no dependen de equipos concretos, sino que se pueden utilizar en diferentes sistemas de destino sin necesidad de convertirlos. La interfaz se adapta a las posibilidades funcionales del equipo de destino.
- Uso general de datos de configuración compartidos (p. ej. clases de avisos o librería de textos) en proyectos con varios equipos
- Asistente para la definición de la estructura básica de los proyectos HMI (p. ej. distribución de la pantalla, orientación del usuario)

Editor de imágenes con amplias posibilidades para la configuración rápida y eficiente de imágenes

- Creación de objetos gráficos interconectados usando la función Drag & Drop (p. ej. variables para crear campos de entrada y salida con integración en el proceso) o de botones con función de selección de imagen
- Definición de plantillas de pantalla y funciones (equiparables al patrón de diapositivas de MS PowerPoint).
  Nota: a excepción de WinCC RT Professional
- Cómodo editor para crear imágenes con interfaz externa definida de objetos gráficos
- Configuración gráfica de zonas de desplazamiento
- Técnica de niveles con 32 niveles como máximo
- Herramientas para las funciones "alinear", "rotar", "invertir"

Importación/exportación

- De variables, conexiones, listas de texto y avisos

Editores en forma de tabla

- Creación y modificación rápida y cómoda de objetos de configuración del mismo tipo (p. ej. variables, textos o avisos) en editores en forma de tabla
- Configuraciones predeterminadas inteligentes, en función de los datos ya configurados como, p. ej., numeración automática de direcciones en sentido ascendente al crear variables consecutivas
- Fácil acceso a las propiedades de un objeto sin operaciones superfluas
- Modificación simultánea de propiedades de objeto compartidas

Gestión de datos basada en objetos con cómodas posibilidades de búsqueda y modificación

- Configuración de avisos y ficheros directamente en la variable HMI, sin necesidad de alternar entre los distintos editores
- Lista de referencias cruzadas con acceso directo a todos los objetos, p. ej. para modificarlos o seleccionarlos
- Búsqueda de objetos en el proyecto entero
- Búsqueda y reemplazo de textos

Documentación del proyecto

- Documentación selectiva del proyecto con posibilidad de imprimir el siguiente contenido:
  - Un proyecto completo
  - Uno o varios equipos asociados a un proyecto
  - Contenido de un editor
  - Librerías

Librerías para objetos de configuración predeterminados o creados por el usuario

- Almacenamiento de todos los objetos de configuración en la librería, p. ej. bloques, pero también imágenes enteras o variables
- Los bloques para visualización pueden componerse de forma personalizada para un cliente o proyecto a partir de objetos gráficos simples. Dichos bloques se pueden modificar a nivel central en la definición de los mismos.
- Gran número de objetos gráficos escalables y dinámicos incluidos en el suministro
- Gráficos de tamaño escalable para aplicaciones industriales incluidos en el suministro
- Vista preliminar para objetos de librería

Soporte de idiomas

- Creación multilingüe de proyectos (máx. 32 idiomas) en los editores con vistas que se pueden alternar
- Administración central de gráficos y textos dependientes del idioma en librerías
- Edición, exportación e importación de textos para la traducción
- Gráficos dependientes de idiomas

Soporte de scripts de Visual Basic y C

- Función IntelliSense para programar con rapidez los accesos a objetos runtime
- Creación sencilla de secuencias de control en el código script
- Depuración de scripts Visual Basic en simulador, WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional

Asistente para funciones de test y puesta en servicio

- Simulación de proyectos HMI en el PC de ingeniería
- Marcado de configuraciones incompletas o erróneas directamente en el editor correspondiente
- Salto a la causa del error desde los avisos del compilador

Migración de proyectos HMI ya existentes

- Traslado completo de datos en proyectos de WinCC flexible

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Requisitos del sistema

	Software de ingeniería WinCC
Tipo de procesador	Pentium M, 1,6 GHz o equiparable
RAM	2 Gbytes
Memoria libre en el disco duro	2 Gbytes en la unidad de sistema "C:"
Sistemas operativos	• Windows XP Home SP3 (sólo WinCC Basic) • Windows XP Professional SP3 (32 bits) • Windows 7 Home (sólo WinCC Basic) • Windows 7 Business (32 bits) • Windows 7 Enterprise (32 bits) • Windows 7 Ultimate (32 bits) • para WinCC Advanced y WinCC Professional, además: - Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 - Windows Server 2008 Standard Edition SP2
Tarjeta gráfica	32 Mbytes RAM, profundidad de color de 24 bits
Resolución de pantalla	como mínimo 1024 x 768
Red	Ethernet a partir de 10 Mbits/s
Unidad óptica	DVD-ROM

Nota:

Si se abren simultáneamente varias instancias de WinCC en un PC de configuración pueden ser necesarios requisitos de hardware mayores.

Además de WinCC, Windows también requiere capacidad libre en el disco duro; p. ej. debe reservarse suficiente espacio para el archivo de intercambio. Así pues, debe aplicarse la fórmula siguiente: Tamaño del archivo de intercambio = 3 veces el tamaño de la memoria RAM. Para más información, consulte la documentación de Windows.

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
WinCC Basic V11 Licencia "Floating", en DVD incl. clave de licencia; contiene: • Software de ingeniería para la configuración y simulación de Basic Panels • Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional	**6AV2 100-0AA01-0AA0**
WinCC Comfort V11 Licencia "Floating", en DVD incl. clave de licencia; contiene: Software de ingeniería para la configuración y simulación de: • Comfort Panels • Multi Panels • Panels • Basic Panels • Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional	**6AV2 101-0AA01-0AA5**
WinCC Advanced V11 Licencia "Floating", en DVD incl. clave de licencia; contiene: Software de ingeniería para la configuración y simulación de: • WinCC Runtime Professional • Comfort Panels • Multi Panels • Panels • Basic Panels • Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional	**6AV2 102-0AA01-0AA5**
WinCC Professional 512 PowerTags V11 Licencia "Floating", en DVD incl. clave de licencia; contiene: Software de ingeniería para la configuración y simulación de: • WinCC Runtime Advanced (con un máximo de 512 PowerTags), • WinCC Runtime Professional • Comfort Panels • Multi Panels • Panels • Basic Panels • Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional	**6AV2 103-0DA01-0AA5**

© Siemens AG 2011

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

Datos de pedido

	Referencia
WinCC Professional 4096 PowerTags V11 Licencia "Floating", en DVD incl. clave de licencia; contiene: Software de ingeniería para la configuración y simulación de: • WinCC Runtime Advanced (con un máximo de 4096 PowerTags), • WinCC Runtime Professional • Comfort Panels • Multi Panels • Panels • Basic Panels • Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional	**6AV2 103-0HA01-0AA5**
WinCC Professional máx. PowerTags V11 Licencia "Floating", en DVD incl. clave de licencia; contiene: Software de ingeniería para la configuración y simulación de: • WinCC Runtime Advanced (sin límite de PowerTags), • WinCC Runtime Professional • Comfort Panels • Multi Panels • Panels • Basic Panels • Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional	**6AV2 103-0XA01-0AA5**
Power Packs	
SIMATIC WinCC Engineering System Power Packs Single License, sólo clave de licencia	
• WinCC Comfort a WinCC Advanced	**6AV2 102-2AA01-0BD5**
• WinCC Advanced a WinCC Professional 512 PowerTags	**6AV2 103-2AD01-0AC5**
• WinCC Professional Power Pack 512 PowerTags a 4096 PowerTags	**6AV2 103-2DH01-0BD5**
• WinCC Professional Power Pack 4096 PowerTags a máx. PowerTags	**6AV2 103-2HX01-0BD5**

		Referencia
Servicio de actualización del software Durante un periodo de 12 meses, el cliente recibe automáticamente por un precio fijo todos los Upgrades y Service Packs para cada sistema u opción de ingeniería WinCC que tenga instalado. El contrato se prorroga automáticamente un año más si no se cancela 12 semanas antes de expirar.		
Servicio de actualización del software (Standard Edition) La entrega se realiza conforme al número solicitado de productos SUS (p. ej. 10 paquetes de actualización con 10 DVD, 10 lápices USB, etc.)		
• WinCC Comfort	D	**6AV6 612-0AA00-0AL0**
• WinCC Advanced	D	**6AV6 613-0AA00-0AL0**
• WinCC Professional 512 PowerTags		**6AV2 103-0DA00-0AL0**
• WinCC Professional 4096 PowerTags		**6AV2 103-0HA00-0AL0**
• WinCC Professional máx. PowerTags		**6AV2 103-0XA00-0AL0**
Servicio de actualización del software (Compact Edition) La entrega se agrupa. Para varios contratos se entrega sólo 1 paquete con 1 juego de portadores de datos, 1 memoria USB con el número correspondiente de licencias y el número correspondiente de COL. Las entregas que deban agruparse se especificarán en una sola posición del pedido.		
• WinCC Comfort	D	**6AV6 612-0AA00-0AM0**
• WinCC Advanced	D	**6AV6 613-0AA00-0AM0**
• WinCC Professional 512 PowerTags		**6AV2 103-0DA00-0AM0**
• WinCC Professional 4096 PowerTags		**6AV2 103-0HA00-0AM0**
• WinCC Professional máx. PowerTags		**6AV2 103-0XA00-0AM0**
Upgrades		
SIMATIC WinCC flexible a SIMATIC WinCC (TIA Portal)		
• WinCC flexible 2008 Compact a WinCC Comfort V11		**6AV2 101-4AB01-0AE5**
• WinCC flexible 2008 Standard a WinCC Comfort V11		**6AV2 101-4BB01-0AE5**
• WinCC flexible 2008 Advanced a WinCC Advanced V11		**6AV2 102-4AA01-0AE5**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

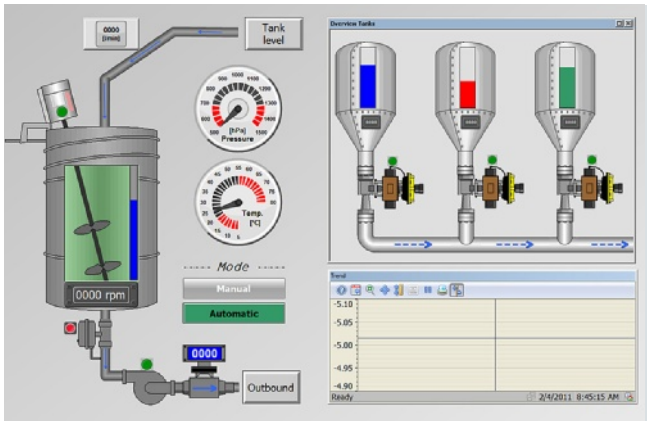
Más información

Para más información, consulte la página web:

www.siemens.com/tia-portal

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Software de visualización
SIMATIC WinCC Runtime Advanced

- Solución de manejo y visualización basada en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina
- Paquete básico para visualización, señalización y creación de informes, administración de usuarios, ampliable de forma flexible mediante scripts de VB
- Paquete básico ampliable mediante paquetes opcionales
- Integrable en soluciones de automatización basadas en redes TCP/IP
- Filosofía avanzada de servicio técnico con manejo remoto, diagnóstico, administración vía Intranet e Internet, en combinación con comunicaciones por correo electrónico

Software de visualización
SIMATIC WinCC Runtime Professional

- Sistema basado en PC para visualizar, manejar y supervisar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca desde simples sistemas monopuesto (monousuario) hasta sistemas multipuesto (multiusuario) distribuidos y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web. WinCC Runtime Professional constituye la plataforma de intercambio de información para la integración vertical a escala corporativa.
- Funciones industriales de aviso y acuse de eventos, archivo histórico de avisos y medidas, creación de informes para todos los datos de proceso y configuración, gestión de usuarios, ampliable de forma flexible mediante scripts de VB y C
- Paquete básico ampliable mediante paquetes opcionales
- También incluye API para el runtime, para utilizar las interfaces de programación abiertas

© Siemens AG 2011

WinCC Runtime Advanced

Sinopsis

Sistema de manejo y visualización basado en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina. SIMATIC WinCC Runtime Advanced se configura con el software de configuración SIMATIC WinCC Advanced o SIMATIC WinCC Professional.

Beneficios

- Funciones para todas las tareas de visualización:
  - Funciones de manejo
  - Representación de gráficos y curvas
  - Sistema de avisos
  - Sistema de informes
  - Archivado (opcional)
  - Administración de recetas (opcional)
  - Audit Trail (opcional)
- Funcionalidad runtime flexible mediante scripts Visual Basic
- Filosofías innovadoras de servicio técnico con manejo remoto, diagnóstico, administración vía Intranet/Internet y comunicación por correo electrónico (opcional) que incrementan la disponibilidad
- Soporte de soluciones de automatización sencillas y distribuidas, basadas en redes TCP/IP a pie de máquina (opcional)
- Parte de Totally Integrated Automation
  - Acceso directo a la configuración de variables y avisos del controlador SIMATIC
  - Funciones de diagnóstico integradas para aumentar la productividad

Gama de aplicación

SIMATIC WinCC Runtime Advanced es el potente software para tareas de visualización sencillas a pie de máquina. Puede aplicarse como solución monopuesto para todo tipo de aplicaciones de automatización en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios.

SIMATIC WinCC Runtime Advanced se puede utilizar en combinación con los siguientes paneles de operador:

- SIMATIC Panel PC: HMI IPC277D, Panel PC 477B, HMI IPC477C, Panel PC 577B, HMI IPC577C, Panel PC 677B, HMI IPC677C
- SIMATIC Box PC: IPC227D, Microbox PC 427B, IPC427C, Box PC 627B, IPC627C, Box PC 827B, IPC827C
- SIMATIC Rack PC: Rack PC 547B, IPC547C, Rack PC 647B, IPC647C, Rack PC 847B, IPC847C
- Modular Embedded Controller SIMATIC: EC31
- Panel PC SINUMERIK: OP010, OP012, OP015, TP015, OP015A, TP015A
- PCs estándar con resoluciones (An x Al en píxeles) de:
  - Formato 4:3: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200
  - Formato Widescreen: 1440 x 900, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200

Diseño

El paquete de software SIMATIC WinCC Runtime Advanced está disponible con 128, 512, 2048 ó 4096 PowerTags. Se denominan PowerTags exclusivamente las variables de proceso e indicadores de área que poseen conexión con el PLC. Además de ellas se ofrecen, como prestaciones adicionales del sistema, otras variables sin conexión al proceso, límites constantes de variables, así como avisos (hasta 4000 avisos con disparo al bit). El repertorio de funciones de WinCC Runtime Advanced incluye los componentes HMI centrales para visualización y avisos y se puede ampliar con paquetes de opciones en la medida de las necesidades y posibilidades económicas.

SIMATIC WinCC Runtime Advanced se configura con el software de configuración SIMATIC WinCC Advanced.

Funciones

Visualización con una interfaz de usuario compatible con Windows

formada por objetos gráficos parametrizables y faceplates específicas del proyecto:

- Campos de entrada y salida numérica y alfanumérica
- Indicación estática de textos e imágenes así como gráficos vectoriales
- Gráficos dinámicos de la librería de símbolos HMI
- Gráficos de barras, gráficos de curvas con función para hojear y ampliar las páginas así como línea de lectura
- Listas de textos y gráficos en función de las señales
- Botones e interruptores para el manejo del proceso
- Campos de edición para valores del proceso (señales)
- Indicación analógica, deslizadores como ejemplos de otros objetos gráficos
- Faceplates específicas del proyecto creadas con objetos básicos del sistema
- Indicaciones gráficas para diferentes formatos de imagen estándar (p. ej. mapas de bits, .jpg, .wmf)

Alarmas y avisos

- Avisos de bit y avisos analógicos, y procedimiento de señalización basado en eventos Alarm-S / Alarm-D en SIMATIC S7
- Clases de avisos de libre elección para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso

Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso [1)]

- Archivo en ficheros (p. ej. en formato CSV o TXT) y bases de datos Microsoft SQL
- Evaluación online de ficheros de valores de proceso y de avisos
- Análisis de ficheros de valores de proceso y de avisos con herramientas estándar de Microsoft (p. ej. Excel)

Recetas [1)]

- Creación de registros para datos de máquinas o de producción
- Visualización e introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto, vía sinópticos de proceso
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Importación y exportación de los registros desde/a archivos CSV para editarlos con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

[1)] Opción para SIMATIC WinCC Runtime Advanced; las licencias runtime se han de adquirir por separado. Para más información, ver "Opciones WinCC".

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Documentación de datos de proceso, eventos de aviso y recetas

- Salida de informes controlada por tiempo o eventos
- Maquetación de informes personalizable

Ampliación flexible de la función integrada del sistema con scripts Visual Basic

Soporte de idiomas para proyectos multilingües

- Hasta 32 idiomas online
- Textos y gráficos dependientes del idioma
- Cambio de idioma en tiempo de ejecución

Protección selectiva de acceso de acuerdo a los requisitos de sectores industriales reglamentados

- Autentificación por identificador de usuario y contraseña
- Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Administración de usuarios centralizada para todo el sistema basada en SIMATIC Logon [1)]
- Vigilancia de las modificaciones de las operaciones de manejo en el servicio Runtime [1)]
- Registro de intervenciones del operador en un informe de cambios (Audit Trail) [1)]

Acoplamiento a distintos PLC integrado

- Comunicación por medio de drivers nativos y canal OPC estándar
- Conexión simultánea a través de varios protocolos: OPC Client y SIMATIC HMI HTTP Protocol son aditivos, es decir, se pueden utilizar en combinación con otros acoplamientos al PLC

Comunicación abierta entre sistemas HMI y con sistemas superiores

- Servidor OPC
  - Uso del sistema de visualización como servidor de datos (servidor OPC) para componentes de automatización superiores, como p. ej. sistemas de control de procesos o sistemas de ofimática
  - Servidor OPC-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
- La comunicación entre los sistemas HMI se realiza en redes Ethernet, o bien vía Intranet/Internet
  - Acceso a variables con derechos de lectura y escritura. WinCC Runtime Advanced y SIMATIC Panels ofrecen datos (variables) a otros sistemas SIMATIC HMI o aplicaciones de ofimática
- Envío de correo electrónico a petición o controlado por eventos
  - p. ej. al personal de mantenimiento a través de un servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
  - El uso opcional de gateways de correo electrónico/SMS permite el acceso a redes estándar (se requieren proveedores de servicios externos)
- Diagnóstico del sistema mediante páginas HTML específicas de dispositivo, con acceso a las siguientes funciones:
  - Inicio y parada de HMI Runtime para tareas de mantenimiento
  - Acceso remoto a registros de recetas, contraseñas e información específica del sistema HMI
  - Acceso a los archivos del sistema HMI a través de un explorador de archivos
  - Descarga de datos de configuración a través de Intranet/Internet
  - Posibilidad de añadir páginas HTML propias

WinCC Sm@rtServer
para manejo remoto a través de Intranet e Internet [1)]

- Visualización y manejo de los sinópticos de proceso en PC o panel remotos
- Desde un sistema SIMATIC HMI se puede manejar o visualizar a distancia otro sistema; iniciación en configuraciones cliente-servidor para estaciones de operador distribuidas o para soluciones con estación central o puesto de control

WinCC ControlDevelopment
para ampliar la funcionalidad con controladores propios [1)]

- Desarrollo de controles propios VB.net o C# para integrarlos en SIMATIC WinCC Runtime Advanced

1) Opción para SIMATIC WinCC Runtime Advanced; las licencias runtime se han de adquirir por separado. Para más información, ver "Opciones WinCC".

Requisitos del sistema

	SIMATIC WinCC Runtime Advanced
Tipo de procesador [1)]	Pentium M, 1,6 GHz o equiparable
RAM [2)]	2 Gbytes
Espacio libre en disco duro [3)]	2 Gbytes en la unidad de sistema "C:"
Sistemas operativos	• Windows XP Professional SP3 (32 bits) • Windows XP Embedded [4)] • Windows 7 Business (32 bits) • Windows 7 Enterprise (32 bits) • Windows 7 Ultimate (32 bits) • Windows 7 Embedded StdE 7 (32 bits) [4)] • Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 • Windows Server 2008 Standard Edition SP2
Tarjeta gráfica	32 Mbytes RAM, profundidad de color de 24 bits
Resolución de pantalla	• Formato 4:3: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200 • Formato Widescreen: 1440 x 900, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200
Red	Ethernet a partir de 10 Mbits/s
Unidad óptica	DVD-ROM

1) Según las opciones escogidas, pueden requerirse sistemas más potentes.
2) La memoria RAM necesaria depende sobre todo del tamaño de los gráficos utilizados.
3) Sin tener en cuenta los ficheros.
4) Sólo para plataformas autorizadas (p. ej. Panel PC 477); para obtener más información al respecto diríjase a su persona de contacto de Siemens.

Nota:

Además de WinCC, Windows también requiere capacidad libre en el disco duro; p. ej. debe reservarse suficiente espacio para el archivo de intercambio. Así pues, debe aplicarse la fórmula siguiente: Tamaño del archivo de intercambio = 3 veces el tamaño de la memoria RAM. Para más información, consulte la documentación de Windows.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Las siguientes tablas le ayudarán a determinar si su proyecto se encuentra dentro de los límites del sistema aplicables a WinCC Runtime Advanced. Los valores máximos indicados no son aditivos. En los equipos con configuraciones que aprovechan toda la capacidad del sistema, no es posible garantizar la plena capacidad de funcionamiento. Además de los límites indicados, también se deberán tener en cuenta las restricciones debidas a la memoria disponible para la configuración.

	SIMATIC WinCC Runtime Advanced
Variables	
Número de variables del proyecto	6.144
Número de PowerTags	128 –4.096
Número de elementos por matriz	1.600
Número de variables locales	2.048
Avisos	
Número de clases de aviso	32
Número de avisos de bit	4.000
Número de avisos analógicos	500
Longitud de un aviso en caracteres	80
Número de valores de proceso por aviso	8
Tamaño del búfer de avisos	1.024
Número de eventos de aviso pendientes	500
Imágenes	
Número de imágenes	500
Número de campos por imagen	400
Número de variables por imagen	400
Número de objetos complejos por imagen [1]	40
Recetas	
Número de recetas	999
Número de elementos por receta [2]	2.000
Longitud en KB de los datos útiles por registro	256
Número de registros por receta	5.000

	SIMATIC WinCC Runtime Advanced
Ficheros	
Número de ficheros	100
Número de entradas por fichero (incl. todos los segmentos) [3]	500.000
Número de segmentos del fichero	400
Trigger cíclico para el archivado de variables	1 s
Número de variables archivables por fichero	6.144
Curvas	
Número de curvas	800
Listas de textos y gráficos	
Número de listas de gráficos	500
Número de listas de textos	500
Número de entradas por lista de textos o gráficos	3.500
Número de objetos gráficos	2.000
Número de elementos de texto	30.000
Scripts	
Número de scripts	200
Comunicación	
Número de conexiones	8
Número de conexiones basadas en "SIMATIC HMI HTTP"	16
Número máximo de Sm@rtClients conectados (incl. un ServiceClient)	4 [4]
Sistema de ayuda	
Longitud de un texto de ayuda en caracteres	320
Idiomas	
Número de idiomas de runtime	32
Planificador de tareas	
Tareas disparadas por tiempo [5]	48
Administración de usuarios	
Número de grupos de usuarios	50
Número de autorizaciones	32
Número de usuarios	100

1) Son objetos complejos: las barras, controles deslizantes, librerías de iconos, relojes y otros objetos del área de controles.
2) En caso de utilizar matrices, cada elemento de matriz cuenta como un elemento de receta.
3) Con el método de archivado histórico "Fichero circular segmentado", el número de entradas es aplicable a todos los ficheros secuenciales. El producto resultante de multiplicar el número de ficheros de secuencia por el número de registros por fichero de secuencia no debe rebasar el límite del sistema.
4) El número máximo de Sm@rtClients que se pueden conectar con el Sm@rtServer en el Panel PC 477 está limitado a 3.
5) Las tareas disparadas por tiempo no son relevantes para los límites del sistema.

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

	Referencia
SIMATIC WinCC Runtime Advanced	
para sistemas de PC; incl. el software de las opciones [1] Single License, en CD-ROM con validación de licencia incluida para:	
• 128 PowerTags (RT 128)	**6AV2 104-0BA01-0AA0**
• 512 PowerTags (RT 512)	**6AV2 104-0DA01-0AA0**
• 2048 PowerTags (RT 2048)	**6AV2 104-0FA01-0AA0**
• 4096 PowerTags (RT 4096)	**6AV2 104-0HA01-0AA0**
Power Packs	
SIMATIC WinCC Runtime Advanced	
Single License, sólo License Key para PowerTags de	
• de 128 a 512 PowerTags	**6AV2 104-2BD01-0BD0**
• de 512 a 2048 PowerTags	**6AV2 104-2DF01-0BD0**
• de 2048 a 4096 PowerTags	**6AV2 104-2FH01-0BD0**
SIMATIC WinCC Runtime Advanced a SIMATIC WinCC Runtime Professional	
• WinCC Runtime Advanced 128 PowerTags a WinCC Runtime Professional 128 PowerTags	**6AV2 105-2BB01-0AC0**
• WinCC Runtime Advanced 512 PowerTags a WinCC Runtime Professional 512 PowerTags	**6AV2 105-2DD01-0AC0**
• WinCC Runtime Advanced 2048 PowerTags a WinCC Runtime Professional 2048 PowerTags	**6AV2 105-2FF01-0AC0**
• WinCC Runtime Advanced 4096 PowerTags a WinCC Runtime Professional 4096 PowerTags	**6AV2 105-2HH01-0AC0**
SIMATIC WinCC Runtime Advanced a SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA	
• WinCC Runtime Advanced 128 PowerTags a WinCC Runtime Professional 128 PowerTags ASIA	**6AV2 105-2BB11-0AC0**
• WinCC Runtime Advanced 512 PowerTags a WinCC Runtime Professional 512 PowerTags ASIA	**6AV2 105-2DD11-0AC0**
• WinCC Runtime Advanced 2048 PowerTags a WinCC Runtime Professional 2048 PowerTags ASIA	**6AV2 105-2FF11-0AC0**
• WinCC Runtime Advanced 4096 PowerTags a WinCC Runtime Professional 4096 PowerTags ASIA	**6AV2 105-2HH11-0AC0**

	Referencia
Upgrades	
SIMATIC WinCC flexible 2008 a SIMATIC WinCC Runtime Advanced V11	
• WinCC flexible 2008 Runtime 128 PowerTags a WinCC Runtime Advanced 128 PowerTags [2]	**6AV2 104-4BB01-0AE0**
• WinCC flexible 2008 Runtime 512 PowerTags a WinCC Runtime Advanced 512 PowerTags [2]	**6AV2 104-4DD01-0AE0**
• WinCC flexible 2008 Runtime 2048 PowerTags a WinCC Runtime Advanced 2048 PowerTags [2]	**6AV2 104-4FF01-0AE0**
• WinCC flexible 2008 Runtime 4096 PowerTags a WinCC Runtime Advanced 4096 PowerTags [2]	**6AV2 104-4HH01-0AE0**
SIMATIC WinCC flexible Panel Options a SIMATIC WinCC V11 Panel Options	**6AV2 107-4XP00-0BF0**
• WinCC flexible /Audit para SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Panels	
• WinCC flexible /Sm@rtAccess para SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels	
• WinCC flexible /Sm@rtService para SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels	

[1] Las licencias runtime para las opciones de WinCC flexible Runtime se han de adquirir por separado para cada sistema de destino

[2] incl. una Single License WinCC flexible /Archives y WinCC flexible /Recipes cada uno

Más información

Para más información, consulte la página web:

www.siemens.com/tia-portal

© Siemens AG 2011

WinCC Runtime Professional

Sinopsis

Sistema de manejo y visualización basado en PC para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca desde simples sistemas monopuesto hasta sistemas multipuesto distribuidos y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web.

SIMATIC WinCC Runtime Professional constituye la plataforma de intercambio de información para la integración vertical a escala corporativa. SIMATIC WinCC Runtime Professional se configura con el software de configuración SIMATIC WinCC Professional.

Beneficios

- Funciones para todas las tareas de visualización:
  - Funciones de manejo
  - Representación de gráficos y curvas
  - Sistema de avisos
  - Sistema de informes
  - Archivado (opcional)
  - Administración de recetas (opcional)
- Escalabilidad en toda la línea
  - Ampliable de configuraciones monopuesto (Single Station) a configuraciones cliente-servidor
  - Visualización de procesos en web mediante WinCC WebNavigator
- Estándares abiertos que facilitan la integración
  - Potente base de datos en tiempo real MS SQL Server
  - Abierto para unidades de aplicación con controles ActiveX
  - Visual Basic for Applications para ampliaciones personalizadas
  - OPC para comunicación no propietaria
- Parte de Totally Integrated Automation
  - Acceso directo a la configuración de variables y avisos del controlador SIMATIC
  - Funciones de diagnóstico integradas para aumentar la productividad

Gama de aplicación

SIMATIC WinCC Runtime Professional se ha concebido para la visualización y el manejo de procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas. Gracias al potente acoplamiento al proceso, especialmente a la familia SIMATIC, y al archivado histórico de datos seguro, WinCC Runtime Professional aporta soluciones para el sistema de control.

El sistema base, apto para todos los sectores, permite el uso universal en todas las aplicaciones de automatización.

SIMATIC WinCC Runtime Professional se puede utilizar en combinación con los siguientes paneles de operador:

SIMATIC PC:

- SIMATIC Panel PC: HMI IPC677C,
- SIMATIC Box PC: IPC627C, IPC827C
- SIMATIC Rack PC: IPC547C, IPC647C, IPC847C
- PC estándar

Diseño

El paquete de software SIMATIC WinCC Runtime Professional está disponible con 128, 512, 2048, 4096, 8192 ó 65536 PowerTags. Sólo se identifican como PowerTags los puntos de datos que están conectados con controladores u otras fuentes de datos a través de un canal WinCC Runtime Professional. Desde un punto de datos pueden derivarse hasta 32 avisos. Una prestación adicional del sistema es la disponibilidad de variables internas sin acoplamiento. Además, WinCC Runtime Professional contiene también 500 variables archivables. Para capacidades funcionales más grandes pueden adquirirse licencias de archivo adicionales.

Licencias para una configuración multipuesto

En el servidor hay que instalar el software del sistema con el número necesario de PowerTags y además la opción SIMATIC WinCC Server for Runtime Professional. Para los clientes basta con una licencia de SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional en la configuración básica.

Funciones

Visualización con una interfaz de usuario compatible con Windows

formada por objetos gráficos parametrizables y faceplates específicas del proyecto:

- Campos de entrada y salida numérica y alfanumérica
- Indicación estática de textos e imágenes así como gráficos vectoriales
- Gráficos dinámicos de la librería de símbolos HMI
- Gráficos de barras, gráficos de curvas con función para hojear y ampliar las páginas así como línea de lectura
- Listas de textos y gráficos en función de las señales
- Botones e interruptores para el manejo del proceso
- Campos de edición para valores del proceso (señales)
- Indicación analógica, deslizadores como ejemplos de otros objetos gráficos
- Faceplates específicas del proyecto creadas con objetos básicos del sistema
- Indicaciones gráficas para diferentes formatos de imagen estándar (p. ej. mapas de bits, .jpg, .wmf)

Alarmas y avisos

- Avisos de bit y avisos analógicos, y procedimiento de señalización basado en eventos Alarm-S / Alarm-D en SIMATIC S7
- Clases de avisos de libre elección para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso

Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso [1)]

- Sistema de avisos para la captura y archivado de eventos con posibilidades de visualización y manejo, basado en DIN 19235
- Archivado de procesos para la captura, la compresión y el almacenamiento de valores de medida
- Evaluación online de ficheros de valores de proceso y de avisos

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Recetas [1)]

- Creación de registros para datos de máquinas o de producción
- Visualización e introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto, vía sinópticos de proceso
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Importación y exportación de los registros para editarlos con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

Documentación de datos de proceso, eventos de aviso y recetas

- Salida de informes controlada por tiempo o eventos
- Maquetación de informes personalizable

Ampliación flexible mediante scripts de Visual Basic y ANSI-C

- Interfaces de programación para el acceso individual a datos y funciones de WinCC Runtime Professional y para la vinculación a programas de usuario con VBA, scripts VB, C-API y scripts C (ANSI-C)

Soporte de idiomas para proyectos multilingües

- Textos y gráficos dependientes del idioma
- Cambio de idioma en tiempo de ejecución

Acoplamiento a distintos PLC integrado

- Comunicación por medio de drivers nativos y canal OPC estándar
- Para la comunicación con controladores subordinados (protocolos SIMATIC, PROFIBUS DP, PROFIBUS FMS, servidor DDE y servidor OPC en el alcance de suministro)

Comunicación abierta entre sistemas HMI y con sistemas superiores

- Servidor OPC
  Uso del sistema de visualización como servidor de datos (servidor OPC) para componentes de automatización superiores, como p. ej. sistemas de control de procesos o sistemas de ofimática
  - Servidor OPC-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
  - Servidor OPC-HDA: Valores de proceso archivados
  - Servidor OPC-A&E: Avisos
  - Servidor OPC-XML-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
- Servidor OLE DB
  - Acceso estandarizado y de fácil manejo a los datos de archivo de WinCC (MS SQL Server 2005).
  - El acceso mediante OLE-DB Provider permite obtener todos los datos de archivo WinCC con los correspondientes valores asociados del proceso, así como los textos de aviso y los textos de usuario.
  - Asimismo, a través de WinCC OLE-DB Provider se puede acceder a funciones de análisis como mínimo, máximo, lista de confirmación de mensajes, etc.
- WinCC WebNavigator for Runtime Professional [1)]
  - Opción para SIMATIC WinCC Runtime Professional para funciones de manejo y visualización de plantas vía Internet, LAN o Intranet corporativa
  - Configuración desde un servidor web con el software SIMATIC WinCC Runtime Professional en versión monopuesto, cliente o servidor y un cliente web que permita realizar funciones de manejo y visualización de un proyecto WinCC Runtime Professional en ejecución mediante un navegador de Internet con soporte ActiveX. No es necesario tener instalado en el cliente el sistema básico WinCC.
- WinCC DataMonitor for Runtime Professional [1)]
  - WinCC DataMonitor sirve para visualizar y evaluar estados actuales del proceso y datos históricos en PC de oficina empleando herramientas estándar como Microsoft Internet Explorer o Microsoft Excel. Para ello se suministran al DataMonitor Client tanto alarmas como datos de proceso actuales e históricos desde un servidor web. El DataMonitor puede ser utilizado tanto por el operador de la máquina como por el ejecutivo de la empresa para obtener información.

WinCC ControlDevelopment para ampliar la funcionalidad con controladores propios [1)]

- Desarrollo de controles propios VB.net o C# para integrarlos en WinCC Runtime Professional

[1)] Opción para SIMATIC WinCC Runtime Professional; las licencias runtime se han de adquirir por separado. Para más información, ver "Opciones WinCC".

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Requisitos del sistema	SIMATIC WinCC Runtime Professional
Tipo de procesador [1]	Pentium M, 1,6 GHz o equiparable
RAM [2]	2 Gbytes
Espacio libre en disco duro [3]	2 Gbytes en la unidad de sistema "C:"
Sistemas operativos	• Windows XP Professional SP3 (32 bits) • Windows XP Embedded [4] • Windows 7 Business (32 bits) • Windows 7 Enterprise (32 bits) • Windows 7 Ultimate (32 bits) • Windows 7 Embedded StdE 7 (32 bits) [4] • Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 • Windows Server 2008 Standard Edition SP2
Tarjeta gráfica	32 Mbytes RAM, profundidad de color de 24 bits
Resolución de pantalla	• Formato 4:3: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200 • Formato Widescreen: 1440 x 900, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200
Red	Ethernet a partir de 10 Mbits/s
Unidad óptica	DVD-ROM

1) Según las opciones escogidas, pueden requerirse sistemas más potentes.
2) La memoria RAM necesaria depende sobre todo del tamaño de los gráficos utilizados.
3) Sin tener en cuenta los ficheros.
4) Sólo para plataformas autorizadas (p. ej. Panel PC 477); para obtener más información al respecto diríjase a su persona de contacto de Siemens.

Nota:

Además de WinCC, Windows también requiere capacidad libre en el disco duro; p. ej. debe reservarse suficiente espacio para el archivo de intercambio. Así pues, debe aplicarse la fórmula siguiente: Tamaño del archivo de intercambio = 3 veces el tamaño de la memoria RAM. Para más información, consulte la documentación de Windows.

Integración

Integración en soluciones corporativas (integración de TI y negocio)

WinCC Runtime Professional apuesta de forma consecuente por las tecnologías Microsoft para garantizar el carácter más abierto posible y la máxima capacidad de integración. Los controles ActiveX y .net permiten realizar ampliaciones específicas de la tecnología y el sector. También la comunicación independiente del fabricante resulta un juego de niños. La razón: WinCC Runtime Professional puede utilizarse como cliente OPC y servidor OPC; además del acceso a valores de proceso actuales, respalda también estándares como OPC HDA (Historical Data Access), OPC Alarm & Events y OPC XML Data Access. En el mismo orden de importancia: Visual Basic Scripting (VBS), un lenguaje runtime abierto y fácil de aprender. Los desarrolladores profesionales de aplicaciones tienen también la posibilidad de utilizar ANSI-C.

WinCC Runtime Professional tiene integrada en el sistema base una potente funcionalidad escalable de registro histórico basada en Microsoft SQL Server. Por tanto, el usuario tiene todas las posibilidades a su alcance: desde el eficaz archivado de datos de proceso actuales o el archivado a largo plazo con gran compresión de datos hasta una plataforma central de información en forma de registro histórico de procesos a nivel de empresa. Las interfaces abiertas son la base para una integración efectiva de TI y negocio.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Las siguientes tablas le ayudarán a determinar si su proyecto se encuentra dentro de los límites del sistema aplicables a WinCC Runtime Advanced. Los valores máximos indicados no son aditivos.

En los equipos con configuraciones que aprovechan toda la capacidad del sistema, no es posible garantizar la plena capacidad de funcionamiento. Además de los límites indicados, también se deberán tener en cuenta las restricciones debidas a la memoria disponible para la configuración.

	SIMATIC WinCC Runtime Professional
Avisos	
Avisos configurables por servidor/ estación monopuesto	150.000
Variables de proceso por línea de avisos	10
Bloques de textos de usuario por línea de avisos	10
Clases de avisos (incl. clases de avisos de sistema)	18
Tipos de aviso	16
Prioridades de avisos	17 (0...16)
Avisos en Runtime	
Avisos por fichero de avisos	Ningún límite [1]
Avisos por lista de ficheros a corto plazo	1.000
Avisos por lista de ficheros a largo plazo	1.000 [2]
Avisos por visor de avisos	5.000 [3]
Imágenes	
Objetos por imagen[4]	Ningún límite [5]
Niveles por imagen	32
Imágenes por proyecto	Ningún límite [5]
Instancias de faceplates fijos en un sinóptico de planta	31 instancias del mismo tipo
Tamaño de imagen en píxeles	10.000 x 10.000
Profundidad de anidado de objetos de imagen	20

	SIMATIC WinCC Runtime Professional
Recetas	
Número de recetas	Ningún límite [5]
Número de elementos de receta	500 [6]
Número de registros de receta	3.000 [6]
Número de vistas	Ningún límite [5]
Ficheros	
Visores de curvas por imagen	25
Curvas por visor de curvas	80
Visor de tablas por imagen	25
Columnas por visor de tablas	12
Valores por visor de tablas	30.000
Ficheros por estación monopuesto/ servidor	100
Variables de fichero por estación monopuesto/servidor [7]	80.000
Curvas	
Ventana de curvas por imagen	25
Curvas por ventana de curva	80
Administración de usuarios	
Número de grupos de usuarios	128
Número de autorizaciones	999
Número de usuarios	128
Configuraciones: capacidad funcional en sistema multiusuario	
Clientes de WinCC en un sistema	32 [8] [9]
Clientes de Web en un sistema	50 [10]

1) Limitado por los recursos del sistema.
2) En estación monopuesto o servidor o en cliente por servidor, si "LongTimeArchiveConsistency" está ajustado a "No". En estación monopuesto, servidor o cliente, si "LongTimeArchiveConsistency" está ajustado a "Sí".
3) En estación monopuesto o servidor o en cliente por servidor.
4) La cantidad y complejidad de los objetos influyen en el rendimiento.
5) Limitado por los recursos del sistema.
6) El producto del número de elementos de receta por el número de registros no debe exceder de 320.000.
7) Depende del Logging Power Pack utilizado para variables de fichero. La versión básica contiene 500 variables de fichero.
8) Si el servidor se usa también como puesto de manejo, entonces la cantidad de clientes para este servidor se reduce a cuatro clientes.
9) Configuración mixta: 32 clientes + 3 clientes Web
10) Configuración mixta: 50 clientes web + 1 cliente WinCC

© Siemens AG 2011

WinCC Runtime Professional

Datos de pedido

	Referencia
SIMATIC WinCC Runtime Professional	
para sistemas PC; incl. el software de las opciones [1], variantes de idioma/escritura: AL, IN, FR, IT, ES Single License, en DVD, incl. licencia, para:	
• 128 PowerTags	**6AV2 105-0BA01-0AA0**
• 512 PowerTags	**6AV2 105-0DA01-0AA0**
• 2048 PowerTags	**6AV2 105-0FA01-0AA0**
• 4096 PowerTags	**6AV2 105-0HA01-0AA0**
• 8192 PowerTags	**6AV2 105-0KA01-0AA0**
• 65536 PowerTags	**6AV2 105-0MA01-0AA0**
Incl. 500 variables archivables en históricos c/u	
SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA	
para sistemas PC; incl. el software de las opciones [1], variantes de idioma/escritura: IN, CHs, CHt, KOR, JPN Single License, en DVD, incl. licencia, para:	
• 128 PowerTags	**6AV2 105-0BA11-0AA0**
• 512 PowerTags	**6AV2 105-0DA11-0AA0**
• 2048 PowerTags	**6AV2 105-0FA11-0AA0**
• 4096 PowerTags	**6AV2 105-0HA11-0AA0**
• 8192 PowerTags	**6AV2 105-0KA11-0AA0**
• 65536 PowerTags	**6AV2 105-0MA11-0AA0**
Incl. 500 variables archivables en históricos c/u	
SIMATIC WinCC Client para Runtime Professional	
• WinCC Client for Runtime Professional	**6AV2 107-0DB01-0AA0**
• WinCC Client for Runtime Professional ASIA	**6AV2 107-0DB11-0AA0**
Power Packs	
SIMATIC WinCC Runtime Professional y SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA	
Single License, sólo License Key para PowerTags de	
• de 128 a 512 PowerTags	**6AV2 105-2BD01-0BD0**
• de 512 a 2048 PowerTags	**6AV2 105-2DF01-0BD0**
• de 2048 a 4096 PowerTags	**6AV2 105-2FH01-0BD0**
• de 4096 a 8192 PowerTags	**6AV2 105-2HK01-0BD0**
• de 8192 a 65536 PowerTags	**6AV2 105-2KM01-0BD0**

	Referencia
Upgrades	
SIMATIC WinCC V7.0 a SIMATIC WinCC Runtime Professional V11 y SIMATIC WinCC V7.0 ASIA a SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V11	
• WinCC V7.0 Runtime 128 PowerTags a WinCC Runtime Professional 128 PowerTags	**6AV2 105-4BB01-0AE0**
• WinCC V7.0 Runtime 512 PowerTags a WinCC Runtime Professional 512 PowerTags	**6AV2 105-4DD01-0AE0**
• WinCC V7.0 Runtime 2048 PowerTags a WinCC Runtime Professional 2048 PowerTags	**6AV2 105-4FF01-0AE0**
• WinCC V7.0 Runtime 8192 PowerTags a WinCC Runtime Professional 8192 PowerTags	**6AV2 105-4KK01-0AE0**
• WinCC V7.0 Runtime 65536 PowerTags a WinCC Runtime Professional 65536 PowerTags	**6AV2 105-4MM01-0AE0**
• WinCC V7.0 RC/RT128/ RC/RT Client a WinCC Client for Runtime Professional V11	**6AV2 107-0DB01-0AE0**

[1] Las licencias runtime para las opciones de WinCC Runtime Professional se han de adquirir por separado para cada sistema de destino.

Hardware para funciones de instrumentación y control

		Referencia
Receptor DCF-77		
para la sincronización horaria		
• DCF77 (Europa)		**2XV9 450-1AR14**
• GPS (universal)	N	**2XV9 450-1AR13**
Multi-VGA		
• 2 pantallas	A	**6ES7 652-0XX03-1XE0**
• 4 pantallas	A	**6ES7 652-0XX03-1XE1**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

N: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 7A994A

Nota:

Para más información sobre las opciones de instrumentación y control, ver el catálogo ST PCS7.

Más información

Para más información, consulte la página web:

www.siemens.com/tia-portal

© Siemens AG 2011

Sinopsis

SIMATIC WinCC Runtime Advanced

WinCC Advanced es un sistema de visualización abierto que ofrece la posibilidad de conectar toda clase de controladores.

Número de controladores conectables

WinCC Advanced permite acoplar en paralelo hasta 8 controladores.
Conexión a controladores de otros fabricantes

La siguiente tabla "Sinopsis de acoplamientos" contiene, entre otros, protocolos y controladores de otros fabricantes soportados directamente con WinCC Advanced. Además, en principio existe la posibilidad de conexión a controladores de otros fabricantes a través de OPC (OLE for Process Control).

Encontrará información actualizada sobre el servidor OPC de distintos proveedores en:
www.opcfoundation.org/

WinCC Advanced es compatible con los siguientes estándares:
- OPC Data Access 2.05a
- OPC XML Data Access 1.00
  (cliente a través de gateway DCOM/XML)

Sinopsis de acoplamientos WinCC Runtime Advanced

Protocolo	Descripción	Interfaz de PC
SIMATIC HMI		
Ethernet TCP/IP (comunicación HTTP)	Comunicación HTTP para el intercambio de datos entre SIMATIC HMI (cliente + servidor) [1]	CP 1612 A2
SIMATIC S7		
Ethernet TCP/IP (comunicación S7)	Canal para comunicación a través de Ethernet TCP/IP con un máximo de 8 controladores SIMATIC S7 S7-1200, S7-300, S7-400, S7-200 con CP 243-1	CP 1612 A2 CP 1613 A2 CP 1623
MPI, PROFIBUS (comunicación S7)	Canal para comunicación a través de MPI, PROFIBUS con un máximo de 8 controladores SIMATIC S7 S7-1200 con CM 1243-5 (maestro DP), S7-300, S7-400, S7-200 (sólo S7-200 pasivo)	CP 5611 A2 CP 5621 CP 5512 CP 5711 CP 5613 A2 CP 5623
PPI (protocolo PPI)	Canal para comunicación a través de PPI con 1 SIMATIC S7-200 (modo de red posible, p. ej. PG paralela)	CP 5611 A2 CP 5621 CP 5512 CP 5711 CP 5613 A2 CP 5623
Interfaz de software (comunicación S7)	Canal para comunicación a través de interfaz de software con WinAC	
SINUMERIK [2]		
Ethernet TCP/IP (comunicación S7)	Canal para comunicación a través de Ethernet TCP/IP con SINUMERIK 840D sl	CP 1612 A2 CP 1613 A2 CP 1623
MPI (comunicación S7)	Canal para comunicación a través de MPI con SINUMERIK 840D sl	CP 5611 A2 CP 5621 CP 5512 CP 5711 CP 5613 A2 CP 5623
Controladores de otros fabricantes (a partir de WinCC V11.0) [3]		
Allen Bradley Ethernet IP	Canal para comunicación con un máximo de 4 controladores Allen Bradley a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Allen Bradley Ethernet IP Se admiten los controladores ControlLogix/CompactLogix, SLC500/MicroLogix y PLC5	CP 1612 A2
Allen Bradley DF1	Canal para comunicación con controladores Allen Bradley a través del protocolo DF1 Se admiten controladores SLC500/MicroLogix y PLC5 [3]	COM1/COM2
Mitsubishi MC TCP/IP	Canal para comunicación con un máximo de 4 controladores Mitsubishi a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Mitsubishi MC TCP/IP Se admiten los controladores FX3-Serie, Q-Serie e iQ-Serie/ QnUD	CP 1612 A2
Mitsubishi FX	Canal para comunicación con controladores Mitsubishi a través del protocolo FX Se admiten los controladores FX1N, FX2N	COM1/COM2
Modbus TCP/IP	Canal para comunicación con un máximo de 4 controladores Modicon a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Modbus TCP/IP Se admiten los controladores Quantum, Momentum, Premium, TSX Micro, Compact y M340	CP 1612 A2
Modbus RTU	Canal para comunicación con controladores Modicon a través del protocolo Modbus RTU Se admiten los controladores Quantum, Momentum y Compact	COM1/COM2
Omron Link/Multi Link	Canal para comunicación con controladores Omron a través del protocolo Link/Multi Link Se admiten los controladores CP1x, CJ1x, CJ2H, CS1x y CP2MC	COM1/COM2
Para todos los fabricantes		
Cliente OPC para DA, XML DA [1] [4]	Canal para comunicación OPC; WinCC puede acceder a datos desde aplicaciones del servidor OPC	CP 1612 A2
Servidor OPC para DA	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC; WinCC proporciona datos de proceso para el cliente OPC	CP 1612 A2

[1] Las comunicaciones HTTP y OPC pueden utilizarse con el resto de acoplamientos, p. ej. SIMATIC Panel, que soportan la comunicación HTTP u OPC; ver resumen en "Acoplamientos del sistema (WinCC V11)".

[2] Se requiere la licencia "SINUMERIK Operate WinCC RT Advanced"; para más información, ver el catálogo NC 60

[3] Para más información sobre los controles admitidos, ver "Acoplamientos del sistema (WinCC V11)"

[4] Nota sobre la aplicación: El uso paralelo del canal para cliente OPC permite establecer conexión, por ejemplo, con un servidor SNMP-OPC para visualizar los datos que hay en él. El servidor SNMP-OPC permite vigilar cualquier componente de red (p. ej. switch) que sea compatible con el protocolo SNMP. Encontrará más información en Sistemas de comunicación SIMATIC NET/servidor SNMP OPC.

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

SIMATIC WinCC Runtime Professional

WinCC Professional es un sistema abierto de visualización de procesos que ofrece la posibilidad de conectar toda clase de controles.

Software de comunicación aprobado

Sólo se debe utilizar software de comunicación en las versiones indicadas (o superiores). Para actualizar versiones y ediciones antiguas se ofrecen los correspondientes paquetes de actualización de SIMATIC NET.

Número de controladores conectables

A través de Industrial Ethernet es posible conectar hasta 64 controladores S7 con CP 1613; a través de PROFIBUS se pueden conectar hasta 8 con CP 5611, y un máximo de 44 controladores S7 con CP 5613. A partir de aprox. 10 controles se recomienda utilizar Industrial Ethernet.

Comunicación cliente-servidor

La comunicación entre los clientes y el servidor tiene lugar mediante el protocolo TCP/IP. Se recomienda configurar una LAN independiente para los PC. Para proyectos pequeños con escaso volumen de telegramas puede utilizarse SIMATIC NET Industrial Ethernet tanto para la comunicación del proceso (WinCC/Server ↔ PLC) como para la comunicación entre los PC (WinCC/Client ↔ WinCC/Server).

Conexión a controladores de otros fabricantes

La siguiente tabla "Sinopsis de acoplamientos" contiene, entre otros, protocolos y controles de otros fabricantes soportados directamente con WinCC Professional. Además, en principio existe la posibilidad de conexión a controladores de otros fabricantes a través de OPC (OLE for Process Control).

Encontrará información actualizada sobre el servidor OPC de distintos proveedores en: www.opcfoundation.org/

WinCC Professional es compatible con los siguientes estándares:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC Data Access 3.00
- OPC XML Data Access 1.00 (Connectivity Pack/Connectivity Station)
- OPC HDA 1.20 (Connectivity Pack/Connectivity Station)
- OPC A&E 1.10 (Connectivity Pack/Connectivity Station)

Sinopsis de acoplamientos WinCC Runtime Professional

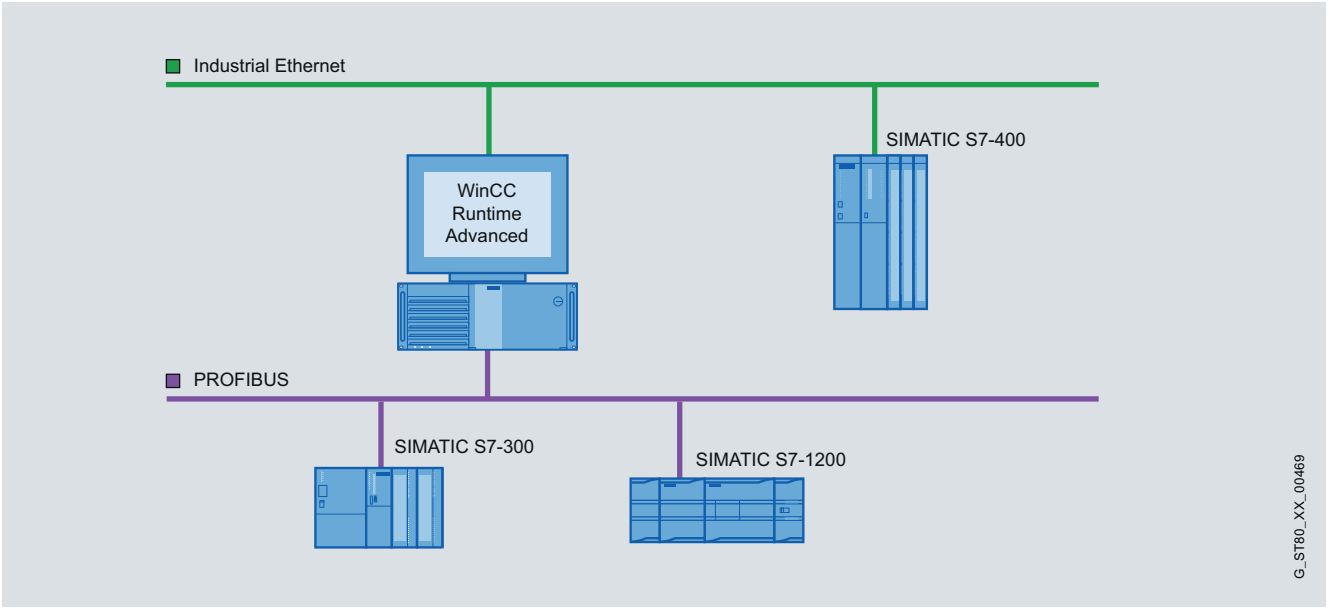
Protocolo	Descripción	Interfaz de PC
SIMATIC S7		
SIMATIC S7 Protocol Suite	Protocol Suite con unidades de canal para comunicación con SIMATIC S7 a través de • Ethernet TCP/IP (comunicación S7) a S7-1200, S7-300, S7-400 • MPI, PROFIBUS (comunicación S7) a S7-1200 con CM 1243-5 (maestro DP), S7-300, S7-400 • Interfaz de software (comunicación S7) a WinAC	CP 1612 A2 CP 1613 A2 CP 5611 A2 CP 5621 CP 5512 CP 5711 CP 5613 A2 CP 5623
Controladores de otros fabricantes (a partir de WinCC V11.0)		
Allen Bradley Ethernet IP	Canal para comunicación con controladores Allen Bradley a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Ethernet IP Se admiten los controladores ControlLogix/CompactLogix, SLC500/MicroLogix y PLC5	CP 1612 A2
Mitsubishi MC TCP/IP	Canal para comunicación con controladores Mitsubishi a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Mitsubishi MC TCP/IP Se admiten los controladores FX3-Serie, Q-Serie e iQ-Serie/QnUD	CP 1612 A2
Modbus TCP/IP	Canal para comunicación con controladores Modicon a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Modbus TCP/IP Se admiten los controladores Quantum, Momentum, Premium, TSX Micro, Compact y M340	CP 1612 A2
Para todos los fabricantes		
OPC Client [1] para DA, XML DA	Canal para comunicación OPC; WinCC puede acceder a datos desde aplicaciones del servidor OPC	CP 1612 A2
OPC Server para DA, XML DA, A&E, HDA	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC; WinCC proporciona datos de proceso para el cliente OPC	CP 1612 A2

[1] Nota sobre la aplicación:
El uso paralelo del canal para cliente OPC permite establecer conexión, por ejemplo, con un servidor SNMP-OPC para visualizar los datos que hay en él.
El servidor SNMP-OPC permite vigilar cualquier componente de red (p. ej. switch) que sea compatible con el protocolo SNMP.
Encontrará más información en Sistemas de comunicación SIMATIC NET/servidor SNMP OPC.

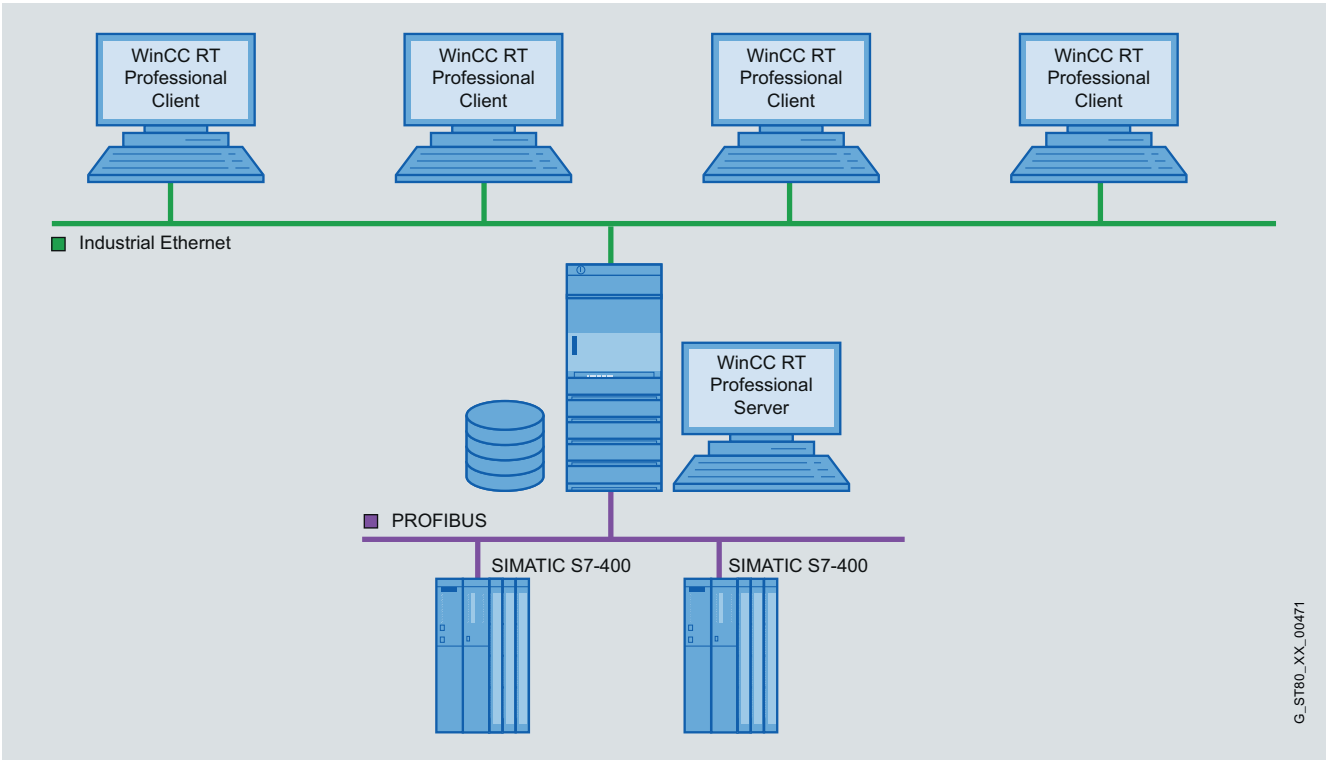
© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

Ejemplos de comunicación



WinCC Runtime Advanced en sistema monopuesto

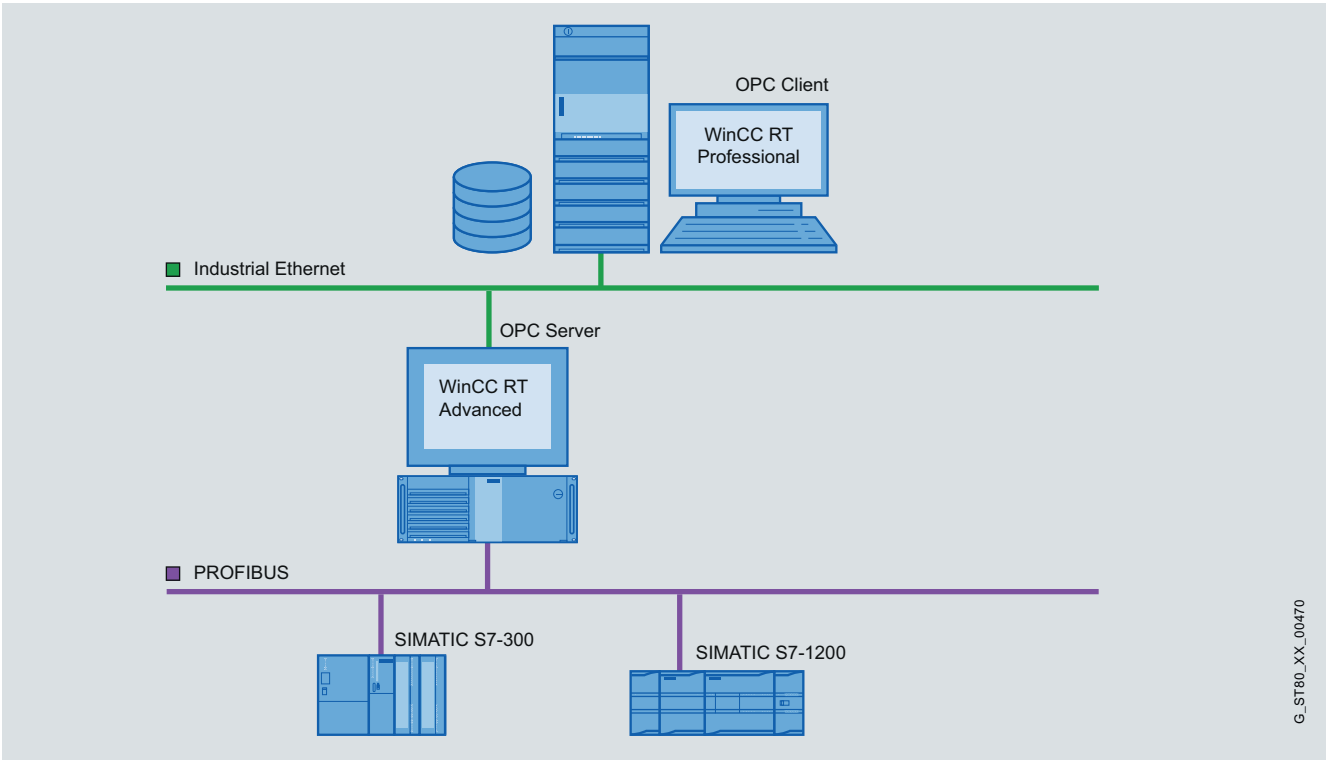


WinCC Runtime Professional en sistema multipuesto con servidor manejable

4

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)



Acoplamiento OPC

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

Comunicación SIMATIC WinCC V11

		Referencia
Comunicación a través de Industrial Ethernet TCP/IP		
CP 1612 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con conexión RJ45 vía SOFTNET-S7 y SOFTNET-PG. Requisitos de software: WinCC Runtime Advanced: para utilizarlo no es necesario instalar nada más (SOFTNET-S7) WinCC Runtime Professional: para utilizarlo es necesario instalar SOFTNET-S7 Lean (máximo 8 conexiones) o SOFTNET-S7 (máximo 64 conexiones) (SOFTNET-S7 Lean está incluido en el volumen de suministro de WinCC Runtime Professional)	B	**6GK1 161-2AA01**
SOFTNET-S7 Versión 8.0 SP1/ Edition 2008 SP2 (V7.1) Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 64 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en memoria USB, clase A **Versión 8.0 SP1** para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2 alemán/inglés (incl. en el volumen de suministro: Edition 2008 SP2 (V7.1)) **Edition 2008 SP2 (V7.1)** para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-1CW80-3AA0**
• Paquete Upgrade, para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	D	**6GK1 704-1CW00-3AE0**
• Paquete Upgrade, para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005	D	**6GK1 704-1CW00-3AE1**
SOFTNET-S7 Lean Versión 8.0 SP1/Edition 2008 SP2 (V7.1) (incluido en el volumen de suministro de WinCC V11) Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 8 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
Versión 8.0 SP1 para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2 alemán/inglés (incl. en el volumen de suministro: Edition 2008 SP2 (V7.1)) **Edition 2008 SP2 (V7.1)** para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-1LW80-3AA0**
• Paquete Upgrade, para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	D	**6GK1 704-1LW00-3AE0**
• Paquete Upgrade, para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005	D	**6GK1 704-1LW00-3AE1**
CP 1613-A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)		**6GK1 161-3AA01**
S7-1613 Versión 8.0 SP1/ Edition 2008 SP2 (V7.1) Software para comunicación S7 y S5, incl. comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC, hasta 120 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en memoria USB, clase A **Versión 8.0 SP1** para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 1613; CP 1613 A2, CP 1623 alemán/inglés (incl. en el volumen de suministro: Edition 2008 SP2 (V7.1)) **Edition 2008 SP2 (V7.1)** para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1613; CP 1613 A2, CP 1623 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 716-1CB80-3AA0**
• Paquete Upgrade, para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	D	**6GK1 716-1CB00-3AE0**
• Paquete Upgrade, para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005	D	**6GK1 716-1CB00-3AE1**
CP 1623 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)		**6GK1 162-3AA00**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

4

© Siemens AG 2011

Comunicación WinCC Runtime

Datos de pedido

		Referencia
Comunicación vía PROFIBUS		
Adaptador PC USB ejecutable bajo Windows XP		**6ES7 972-0CB20-0XA0**
CP 5611 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		**6GK1 561-1AA01**
CP 5621 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS (el software de comunicación se incluye en el paquete básico de WinCC)	E	**6GK1 562-1AA00**
CP 5621 MPI compuesto de CP 5621 (32 bits) y cable MPI, 5 m	E	**6GK1 562-1AM00**
CP 5512 Tarjeta PCMCIA (CARDBUS 32 bits) para la conexión de una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		**6GK1 551-2AA00**
CP 5711 Adaptador USB para la conexión de PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)	A	**6GK1 571-1AM00**
CP 5613 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)		**6GK1 561-3AA01**
CP 5623 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)	E	**6GK1 562-3AA00**
S7-5613 Versión 8.0 SP1/ Edition 2008 SP2 (V7.1) Software para comunicación S7, incl. protocolo PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
Versión 8.0 SP1		
para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 5613 A2; CP 5623 alemán/inglés		
para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 5613 A2; CP 5623 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5CB80-3AA0**
• Paquete Upgrade, para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	D	**6GK1 713-5CB00-3AE0**
• Paquete Upgrade, para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005	D	**6GK1 713-5CB00-3AE1**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Opciones para SIMATIC Panels, SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC WinCC Runtime Professional

SIMATIC WinCC Logging
para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y
SIMATIC WinCC Runtime Professional

- Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso
- Evaluación online de ficheros de valores de proceso y de avisos
- Análisis de ficheros de valores de proceso y de avisos con herramientas MS estándar (p. ej. Excel)

SIMATIC WinCC Recipes
para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y
SIMATIC WinCC Runtime Professional

- Creación y administración de registros para datos de máquinas o de producción
- Visualización e introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto, vía sinópticos de proceso
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Importación y exportación de los registros para editarlos con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

SIMATIC WinCC Audit
para SIMATIC Panels y SIMATIC WinCC Runtime Advanced

- Registro de acciones del operador en un Audit Trail
- Firma electrónica para acciones de usuario relevantes para la producción
- Audit ayuda al usuario a cumplir requisitos de calidad especiales como, por ejemplo:
  - Sistemas de producción sujetos a validación según 21 CFR Part 11 (ley de la Food Drug Administration)
  - trazabilidad según UE 175/2002 (normativa de la UE)

SIMATIC Logon
para SIMATIC Panels, SIMATIC WinCC Runtime Advanced y
SIMATIC WinCC Runtime Professional

- Crea una administración de usuarios en un ordenador central a la que pueden conectarse una o varias estaciones WinCC a través de una red Ethernet.
- Cada vez que un usuario inicia o cierra sesión en una de las estaciones conectadas, SIMATIC Logon comprueba si se ha creado un identificador de usuario y se tienen las autorizaciones necesarias.
- SIMATIC Logon en combinación con la opción Audit ayuda al usuario a cumplir los requisitos según FDA 21 CFR Part 11 y EU178.

SIMATIC WinCC Sm@rtServer
para SIMATIC Panels y SIMATIC WinCC Runtime Advanced

- Solución flexible para acceder a sistemas HMI desde cualquier lugar
- Mantenimiento remoto de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet
- Reducción de los tiempos de parada de máquinas e instalaciones gracias al acceso directo remoto
- Solución flexible para acceder a las máquinas e instalaciones desde cualquier lugar

SIMATIC WinCC Server y SIMATIC WinCC Client
para SIMATIC WinCC Runtime Professional

Permite crear un potente sistema cliente-servidor

- Es posible utilizar varias estaciones de manejo y supervisión coordinadas en un grupo común con sistemas de automatización interconectados
- Solución cliente-servidor:
  - Un servidor facilita datos de proceso y de archivo, avisos, imágenes y protocolos a un máximo de 32 clientes conectados
  - Según el tamaño de la instalación, se pueden utilizar hasta 12 servidores y 32 clientes

SIMATIC WinCC WebNavigator
para SIMATIC WinCC Runtime Professional

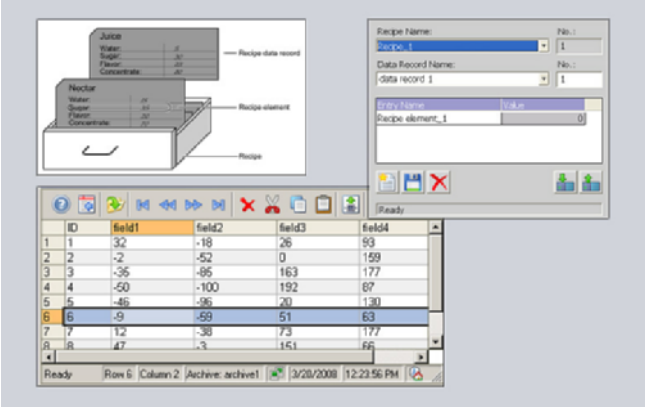
- Funciones de manejo y visualización de instalaciones vía Internet, LAN o Intranet corporativa
- El cliente web permite realizar funciones de manejo y visualización de un proyecto WinCC Runtime Professional en curso mediante un navegador de Internet con soporte ActiveX.

© Siemens AG 2011

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Recipes

Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional para administrar registros en recetas, que contienen datos de máquina y de producción relacionados
- Los datos de un registro pueden transmitirse, por ejemplo, del panel de operador al PLC para cambiar la producción a otra variante del producto
- Licencia:
  - SIMATIC Panels/Multi Panels/Comfort Panels: No se requiere licencia.
  - WinCC Runtime Advanced: Por cada puesto se requiere una licencia.
  - WinCC Runtime Professional: Sólo se requiere una licencia para el servidor (o sistema monopuesto).

Beneficios

- Creación y administración de parámetros de máquina y datos de producción a partir de registros e intercambio de datos con el autómata programable, p. ej. la máquina
- Presentación clara de los elementos de datos en forma de tabla con ayuda de un objeto gráfico configurable, o representación en contextos tecnológicos en varios sinópticos de proceso
- Orientación sencilla del usuario a través de funciones estándar
- Exportación e importación de registros para su edición con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

Funciones

- Introducción de registros (p. ej. parámetros operativos de una máquina, datos de producción para una máquina transformadora de plásticos) en el panel de mando, así como su almacenamiento y transmisión al PLC
- Visualización e introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto, a través de varios sinópticos de proceso
- Los elementos de los registros se acoplan con el proceso mediante vinculación directa de variables
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Gracias a potentes interfaces se garantiza el intercambio de datos sincronizado con el PLC
- Almacenamiento de los registros en portadores de datos locales o en servidores remotos, a través de redes
- Creación de informes de los registros, p. ej. informe de lote/informe de turno
- Administración cómoda y flexible de los registros mediante potentes funciones estándar

Las recetas y los correspondientes registros se crean cómodamente desde un editor propio en WinCC, y se les asignan datos. Para visualizar los datos durante el tiempo de ejecución (runtime) se dispone de un objeto de tabla configurable. Asimismo, los distintos elementos de registro pueden visualizarse directamente sobre la base de campos de entrada y salida estándar en varios sinópticos de proceso. De este modo se pueden presentar los datos al operador con claridad en vistas tecnológicas.

Funciones de importación y exportación ayudan a escribir/leer datos desde aplicaciones externas (p. ej. MS Excel).

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

	WinCC Recipes for Runtime Advanced
	Los valores indicados son los máximos.
Número de recetas	999
Número de elementos por receta [1]	2000
Longitud en KB de los datos útiles por registro	256
Número de registros por receta	5000

[1] En caso de utilizar matrices, cada elemento de matriz cuenta como un elemento de receta.

	WinCC Recipes for Runtime Professional
	Los valores indicados son los máximos.
Número de recetas	Ningún límite [1]
Número de elementos por receta [1]	500 [2]
Longitud en KB de los datos útiles por registro	3000 [2]
Número de registros por receta	5000 [1]

[1] Limitado por los recursos del sistema.

[2] El producto del número de elementos de receta por el número de registros no debe exceder de 320.000.

Datos de pedido

	Referencia
WinCC Recipes for Runtime Advanced [1] Single License, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0JA00-0BB0**
WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced [1] Single License por cada opción, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0HA00-0BB0**
WinCC Recipes for Runtime Professional [1] Single License por cada opción, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0JB00-0BB0**

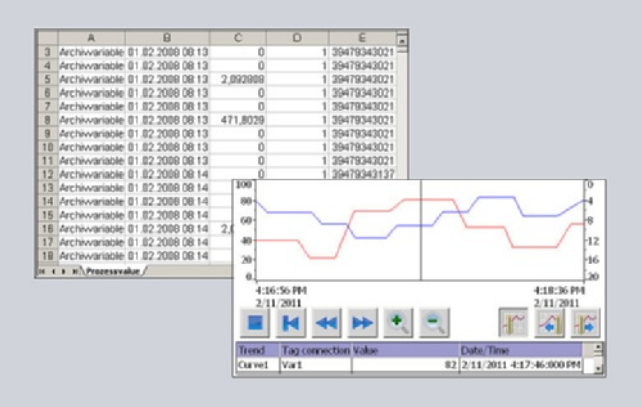
[1] Por cada puesto se requiere una licencia.
En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

© Siemens AG 2011

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Logging

Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional para registro histórico de valores de proceso y avisos
- El archivado de valores de proceso y avisos sirve para recopilar y postprocesar datos de proceso de una máquina o planta industrial. El análisis de los datos de proceso archivados permite deducir el estado de una máquina o planta
- Licencia:
  - SIMATIC Panels/Multi Panels/Comfort Panels:
    No se requiere licencia
  - WinCC Runtime Advanced:
    Por cada puesto se requiere una licencia
  - WinCC Runtime Professional:
    El paquete básico ya incluye 500 Logging Tags
    El número de Logging Tags puede ampliarse mediante licencias adicionales

Beneficios

- Los ficheros de avisos y valores de proceso permiten un diagnóstico preventivo que evita tiempos de parada
- Reconocimiento a tiempo de estados de peligro y avería
- Incremento de la calidad de los productos y la productividad mediante la evaluación periódica de los archivos de valores de proceso y de avisos

Gama de aplicación

- Transferencia de los ficheros para ser evaluados y archivados a largo plazo
- Constatación de estados de fallo recurrentes
- Optimización de los ciclos de mantenimiento
- Aseguramiento de los estándares de calidad
- Control de la calidad y del grado de aprovechamiento de los procesos de producción
- Documentación de la evolución de los procesos

Funciones

- Exportación controlada por tiempo, manual o controlada por proceso de los valores de proceso y los avisos para el archivado a largo plazo
- Carga de los datos exportados y análisis selectivo durante el tiempo de ejecución (runtime) con WinCC Runtime Advanced o WinCC Runtime Professional
  - Presentación y evaluación de valores de proceso archivados basadas en una indicación configurable de tendencias. La lectura de los valores se facilita mediante una línea de lectura.
  - Presentación y evaluación de avisos archivados basadas en una vista configurable de avisos
  - Navegación cómoda por los ficheros de archivo
- Evaluación externa de ficheros usando herramientas estándar de MS
- Compatibilidad con diferentes tipos de fichero: ficheros secuenciales y circulares
- Archivado de valores de proceso y avisos en medios externos de archivado y soportados por Windows
  - SIMATIC Panels y WinCC Runtime Advanced:
    Archivos CSV
    Archivos RDB
    Microsoft SQL Server a través de ODBC
  - WinCC Runtime Professional:
    Microsoft SQL Server 2005
- Potentes funciones estándar que permiten un uso cómodo y flexible de los ficheros

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

	WinCC Logging for Runtime Advanced
	Los valores indicados son los máximos.
Número de ficheros	100
Datos archivables	Valores de proceso, avisos
Trigger cíclico para archivar valores de proceso (variables)	1 seg.
Entradas máx. por fichero (incl. fichero secuencial)	500.000 [1]
Tipos de fichero	Ficheros circulares, ficheros secuenciales (máx. 400 por fichero)
Formato de archivo de datos	CSV (Comma Separated Variable), RDB (Runtime Data Base), base de datos Microsoft SQL (base de datos no incluida en el volumen de suministro)

[1] Depende del soporte de memoria utilizado

	WinCC Logging for Runtime Professional
	Los valores indicados son los máximos.
Número de ficheros por estación monousuario/servidor	100
Datos archivables	Valores de proceso, avisos
Valores medidos por segundo, máx.	Servidor/monopuesto: 5 000 por seg.
Variables archivables por estación monousuario/servidor	80.000 [2]
Tipos de fichero	Fichero circular con y sin archivado a largo plazo
Formato de archivo de datos	Base de datos Microsoft SQL 2005

[2] Depende del Logging Power Pack utilizado para variables de fichero. La versión básica contiene 500 variables de fichero.

Datos de pedido

	Referencia
WinCC Logging for Runtime Advanced [1] Single License, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0GA00-0BB0**
WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced [1] Single License por cada opción, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0HA00-0BB0**
WinCC Logging for Runtime Professional 1500 LoggingTags Single License, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0GB00-0BB0**
WinCC Logging for Runtime Professional 5000 LoggingTags Single License por cada opción, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0GD00-0BB0**
WinCC Logging for Runtime Professional Power Pack 1500 -> 5000 LoggingTags Single License, sólo clave de licencia	**6AV2 107-2GD00-0BD0**
WinCC Logging Upgrade for SIMATIC WinCC Archives V7.0 (10 licencias) Single License por cada opción, sólo clave de licencia	**6AV2 107-4GX00-0BF0**

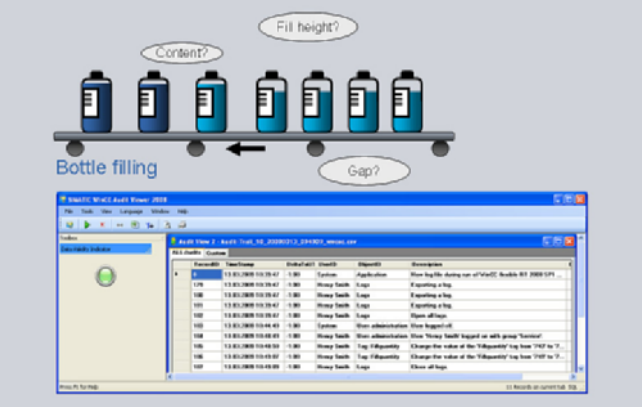
[1] Por cada puesto se requiere una licencia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

© Siemens AG 2011

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Audit

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC Panels que permite registrar intervenciones del operador en una base de datos, el Audit Trail, y la firma electrónica.
- El Audit Trail está dotado de un mecanismo de seguridad que muestra manipulaciones hechas posteriormente.
- A través de una cómoda configuración, incluida de manera estándar en WinCC, se define:
  - qué acciones de usuario se van a registrar en el audit trail durante el tiempo de ejecución
  - qué acciones de usuario importantes durante el tiempo de ejecución requieren comentarios o firmas electrónicas
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI: TP/OP 277, MP 277, MP 377, Comfort Panels, WinCC Runtime Advanced
- Licencia:
  - Por cada puesto (Panel o PC) se requiere una licencia.

Beneficios

- Audit brinda apoyo al usuario en relación al cumplimiento de requisitos de calidad especiales como, p. ej.,
  - instalaciones de producción obligadas a la validación de acuerdo con la FDA 21 CFR Parte 11 [1)]
  - con relación a la trazabilidad conforme a la EU 175/2002 [2)]
- Las entradas del Audit-Trail están asignadas a los usuarios de forma unívoca y, con ello, es posible identificar claramente el ámbito de responsabilidades.
- Audit Trail queda almacenado a modo de archivo CSV [3)] y con un mecanismo de seguridad se puede comprobar si se han realizado modificaciones con posterioridad.
- Para acciones de operador de especial importancia, p. ej. el inicio de la fabricación o la carga de recetas nuevas, existe la posibilidad de configurar campos para comentarios y firmas electrónicas que luego se presentan para su cumplimentación y se registran en tiempo de ejecución.

1) FDA Food Drug Administration es la agencia estadounidense de alimentos y fármacos;
2) 21 CFR Part 11: Ley sobre la validación de instalaciones
3) CSV (valores separados por comas)

Datos técnicos

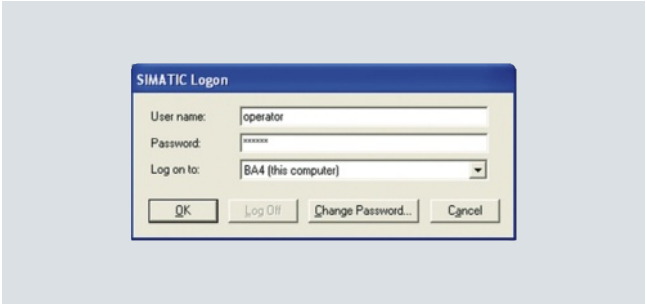
	WinCC Audit
Lugar de almacenamiento para Audit Trail en caso de uso en el panel	Tarjeta de memoria Flash enchufable o vía Ethernet en el PC superior
Lugar de almacenamiento para Audit Trail en caso de utilizarse WinCC Runtime Advanced	Disco duro local o vía Ethernet en el PC superior
Plataforma de ejecución	
SIMATIC Panels	Mobile Panel 277, TP/OP 277
SIMATIC Multi Panels	MP 277, MP 377
SIMATIC Comfort Panels	KTP 400 Comfort, KP 400 Comfort, TP 700 Comfort, KP 700 Comfort, TP 900 Comfort, KP 900 Comfort, TP 1200 Comfort, KP 1200 Comfort
Sistemas de PC	SIMATIC WinCC Runtime Advanced

Datos de pedido

	Referencia
WinCC Audit for SIMATIC Panels Single License, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0RP00-0BB0**
WinCC Audit for Runtime Advanced Single License, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0RA00-0BB0**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Opción para conectar SIMATIC Panels y PC con SIMATIC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional a una administración centralizada de usuarios.
- Crea una administración de usuarios en un ordenador central a la que pueden conectarse uno o varios Panels o estaciones WinCC a través de una red Ethernet.
- Cada vez que un usuario inicia o cierra sesión en una de las estaciones conectadas, SIMATIC Logon comprueba si se ha creado un identificador de usuario y se tienen las autorizaciones necesarias.

SIMATIC Logon para Panels y WinCC Runtime Advanced

- Todos los usuarios de SIMATIC Panels o de estaciones WinCC Runtime Advanced pueden administrarse de forma centralizada para toda la instalación
- En combinación con la opción Audit, ayuda al usuario a cumplir los requisitos según FDA 21 CFR Part 11 y EU178.
- Licencia:
  SIMATIC Logon (licencia básica) y
  SIMATIC Logon Remote Access (licencia x3) permiten conectar 3 Panels o estaciones WinCC Runtime Advanced a una administración central de usuarios. Es posible conectar más estaciones empleando más licencias (de 3/de 10) de SIMATIC Logon Remote Access.

SIMATIC Logon para WinCC Runtime Professional

- Todos los usuarios de WinCC Runtime Professional pueden administrarse de forma centralizada para toda la instalación.
- La administración centralizada de usuarios con SL utiliza los mecanismos de Windows y debe instalarse en todas las estaciones WinCC Runtime Professional implicadas.
- Licencia:
  SIMATIC Logon (licencia básica) está incluido en el paquete básico de WinCC Runtime Professional.

Beneficios

- La configuración centralizada de todas las autorizaciones de acceso de una instalación distribuida evita desplazamientos innecesarios. Puede prescindirse de la configuración múltiple y compleja in situ de cada una de las estaciones. Por consiguiente, los usuarios pueden configurarse fácilmente de forma centralizada.
- Todos los datos de acceso son válidos en cada una de las estaciones conectadas al sistema. Los datos de acceso de subsistemas locales ya no son necesarios.

Diseño

SIMATIC Logon para Panels y WinCC Runtime Advanced

SIMATIC Logon y SIMATIC Logon Remote Access se instalan en una estación central.

Las siguientes estaciones Runtime se conectan a la estación central vía Ethernet:

- PC con WinCC Runtime Advanced
- SIMATIC Panels de la serie 177 o superiores (con interfaz Ethernet)
- SIMATIC Mobile Panels de la serie 177 o superiores (con interfaz Ethernet)
- SIMATIC Multi Panels
- SIMATIC Comfort Panels

SIMATIC Logon para WinCC Runtime Professional

SIMATIC Logon puede utilizarse para administrar de forma centralizada los usuarios de varias estaciones WinCC Runtime Professional. En dicho caso, puede funcionar tanto en un grupo de trabajo Windows como en un dominio.

Funciones

Cada usuario queda inequívocamente definido por su ID, su nombre y su contraseña. Estos datos se guardan cifrados a nivel central (en SIMATIC Logon, en la administración de usuarios de Windows). Funciones como modificación de contraseña, cierre de sesión automático tras un tiempo predefinido y bloqueo tras múltiples intentos de acceso con contraseña falsa garantizan la máxima seguridad. Además, SIMATIC Logon ofrece la posibilidad de crear nuevos usuarios online con acceso a todo el sistema y aplicaciones, o también de bloquear a determinados usuarios. Adicionalmente, SIMATIC Logon admite la firma electrónica.

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC Logon V1.4, incl. SP2 Licencia básica [1] Para Panels o estaciones WinCC Runtime Advanced se requiere además el correspondiente número de licencias SIMATIC Logon Remote Access. Para WinCC Runtime Professional no se requieren licencias SIMATIC Logon Remote Access	**6ES7 658-7BX41-2YA0**
SIMATIC Logon Remote Access (3 clientes) Remote Access para 3 clientes; Single License para 3 clientes SIMATIC Logon Remote Access; El número de clientes con licencia resulta de sumar las licencias SIMATIC Logon Remote Access instaladas.	**6ES7 658-7BA00-2YB0**
SIMATIC Logon Remote Access (10 clientes) Remote Access para 10 clientes; Single License para 10 clientes SIMATIC Logon Remote Access; El número de clientes con licencia resulta de sumar las licencias SIMATIC Logon Remote Access instaladas.	**6ES7 658-7BB00-2YB0**

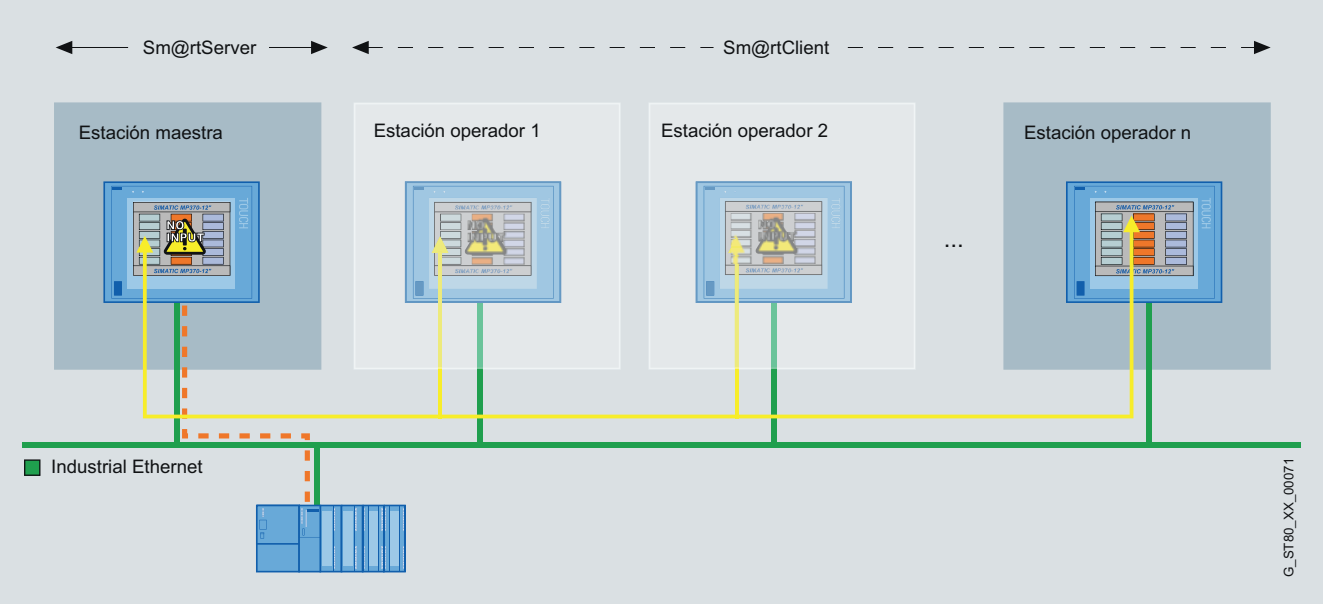
[1] SIMATIC Logon V1.4 incluido en el volumen de suministro de WinCC Professional.

© Siemens AG 2011

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Sm@rtServer

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC Panels para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI.
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
  - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
  - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
  - TP 277, OP 277
  - MP 177, MP 277, MP 377
  - Comfort Panels
  - WinCC Runtime Advanced
- Desde un sistema SIMATIC HMI se puede manejar o visualizar a distancia otro sistema; iniciación en configuraciones cliente-servidor para estaciones de operador distribuidas o para soluciones con estación central o puesto de control
- Posibilidad de realizar operaciones de manejo, visualización y procesamiento de datos directamente en el lugar de aplicación, así como acceder a información desde toda la planta. Flujos de información homogéneos que garantizan el control sobre el estado de todos los procesos.
- Licencia:
  Las licencias "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Panel" y "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for WinCC Runtime Advanced" se deben instalar respectivamente en el panel de mando del servidor. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

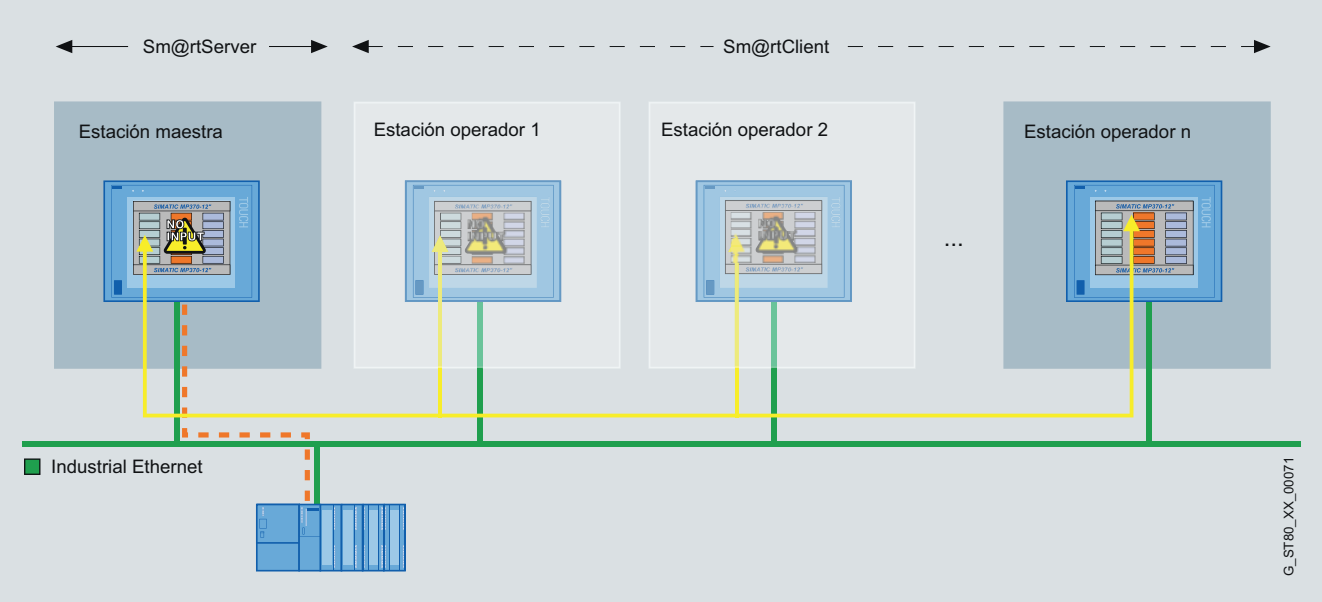
Beneficios

- Solución flexible para acceder a sistemas HMI desde cualquier lugar
- Eliminación rápida de averías y tiempos de parada y, con ello, aumento de la productividad mediante acceso global del personal de servicio técnico y mantenimiento a máquinas e instalaciones
- Se evitan las intervenciones locales

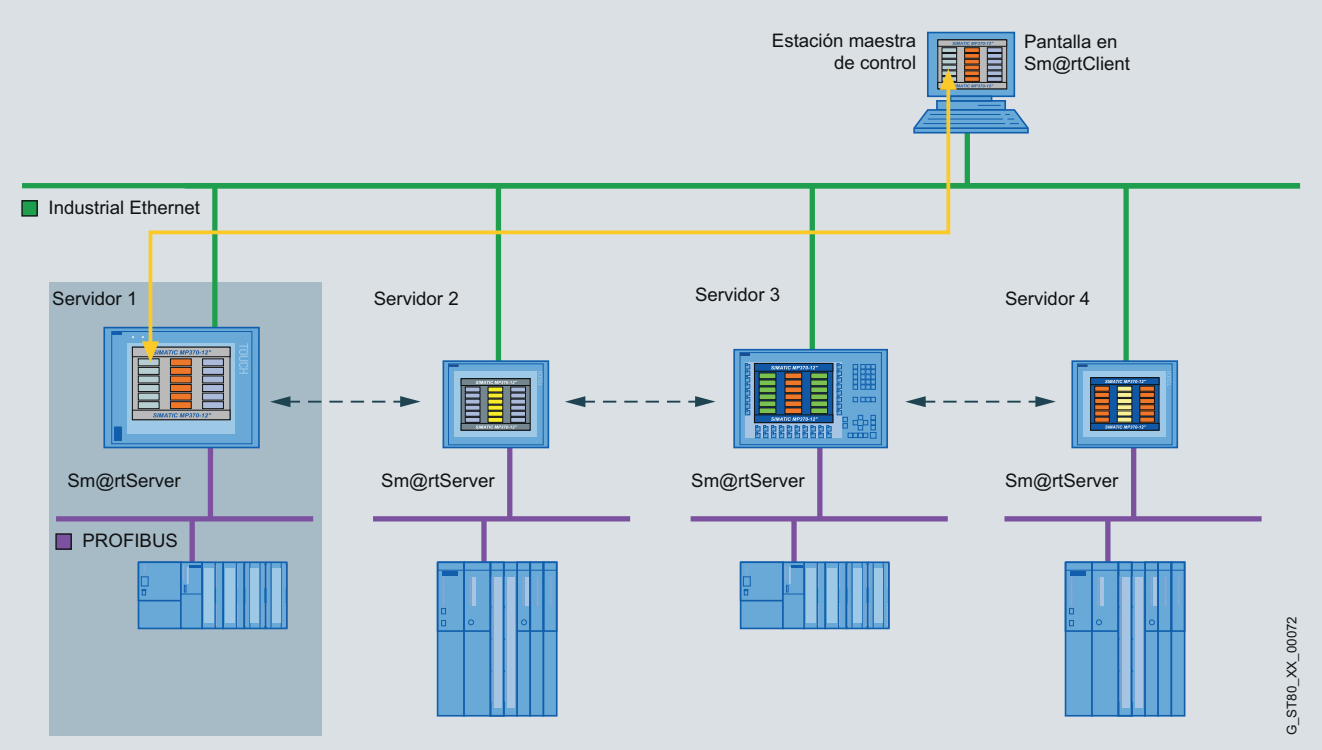
© Siemens AG 2011

Gama de aplicación

- Manejo y visualización de máquinas de gran extensión espacial por un operador con varias estaciones de mando.
- Manejo y visualización de sistemas HMI utilizados a pie de máquina desde una estación central (p. ej. estación central de una línea de fabricación o desde un puesto de control)
- Tareas de mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas/instalaciones a través de Internet/Intranet



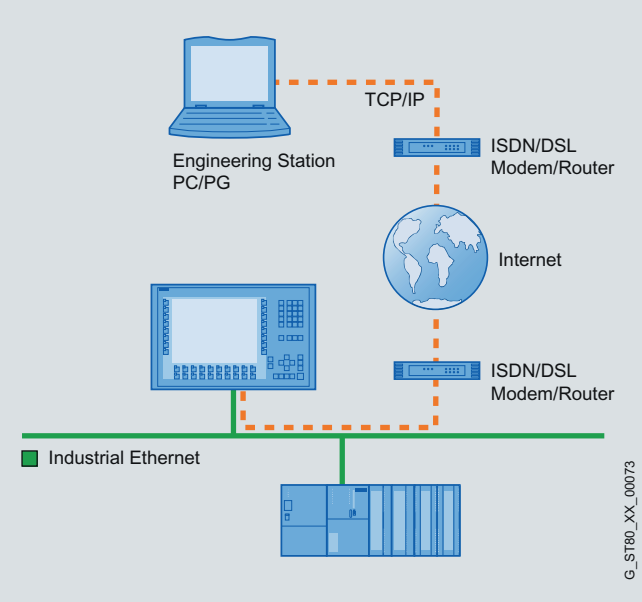
Aplicación de la filosofía Sm@rtClient: funcionamiento coordinado de varias estaciones de mando



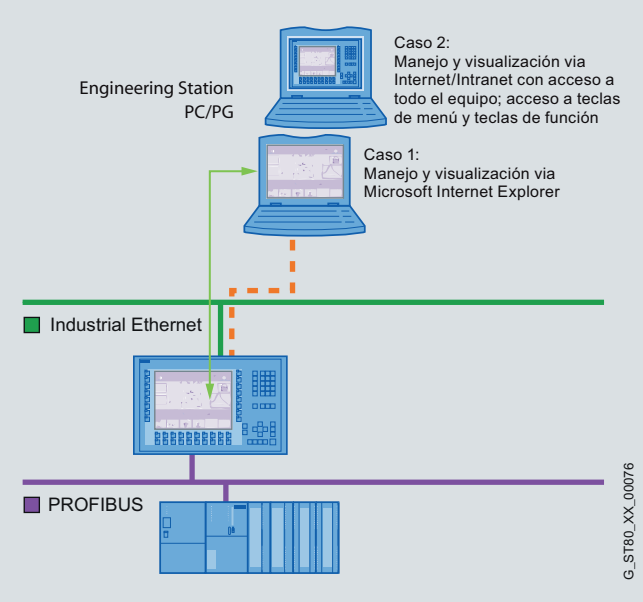
Aplicación de la imagen Sm@rtClient: manejo y visualización de sistemas HMI utilizados a pie de máquina desde una estación central

© Siemens AG 2011

Gama de aplicación (continuación)



Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet



Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet

© Siemens AG 2011

Funciones

Funcionamiento coordinado de varias estaciones de mando:

- La aplicación HMI y la comunicación con el controlador se efectúan a través de la estación maestra. En el caso de máquinas/instalaciones de gran extensión espacial que requieren un gran número de paneles de mando, esto permite activar los denominados Sm@rtClients, con los que se accede a la estación maestra y, por tanto, al proceso. El método de acceso asegura que sólo un panel de operador pueda acceder activamente al proceso.
- Un objeto gráfico configurable (indicación Sm@rtClient) muestra, integrada en sinópticos de proceso, la pantalla del sistema HMI correspondiente (Sm@rtServer)
- Potentes funciones estándar que permiten un manejo cómodo y flexible de las indicaciones

Manejo remoto de una estación de mando:

- La aplicación HMI y la comunicación con el controlador se efectúa a través del sistema HMI. Durante el servicio técnico, es posible controlar remotamente los sistemas HMI en las máquinas e instalaciones a través de Sm@rtServer. El método de acceso asegura que sólo un operador (ya sea de forma local en la máquina o remota a través de Internet Explorer) pueda acceder al proceso de forma activa.
- Microsoft Internet Explorer a partir de la versión V6.0 SP1 es suficiente para el acceso a un sistema HMI.

Datos técnicos

	WinCC Sm@rtSever
	Los valores indicados son los máximos.
Plataforma de ejecución	
SIMATIC Panels	Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 277
SIMATIC Multi Panels	MP 177, MP 277, MP 377
SIMATIC Comfort Panels	KTP 400 Comfort, KP 400 Comfort, TP 700 Comfort, KP 700 Comfort, TP 900 Comfort, KP 900 Comfort, TP 1200 Comfort, KP 1200 Comfort
Sistemas de PC	SIMATIC WinCC Runtime Advanced
Número de Sm@rtClients que se pueden interconectar simultáneamente en un Sm@rtServer	
Mobile Panel 177 PN, TP/OP 177B PN/DP, MP 177 como Sm@rtServer	2 clientes
Mobile Panel 277, TP/OP 277, MP 277 como Sm@rtServer	3 clientes para dispositivos de 6" 2 clientes para dispositivos de 8" y 10"
Comfort Panel como Sm@rtServer	2 clientes para dispositivos de 4" 3 clientes para dispositivos de 7", 9" y 12"
MP 377 como Sm@rtServer	3 clientes para dispositivos de 12", 2 clientes para dispositivos de 15" 1 cliente para dispositivos de 19"
WinCC Runtime Advanced como Sm@rtServer	5 clientes

Datos de pedido

	Referencia
WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels [1] Single License, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0CP00-0BB0**
WinCC Sm@rtServer for Runtime Advanced [1] Single License, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0CA00-0BB0**

[1] La licencia debe instalarse en el panel de mando de Sm@rtServer.

En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

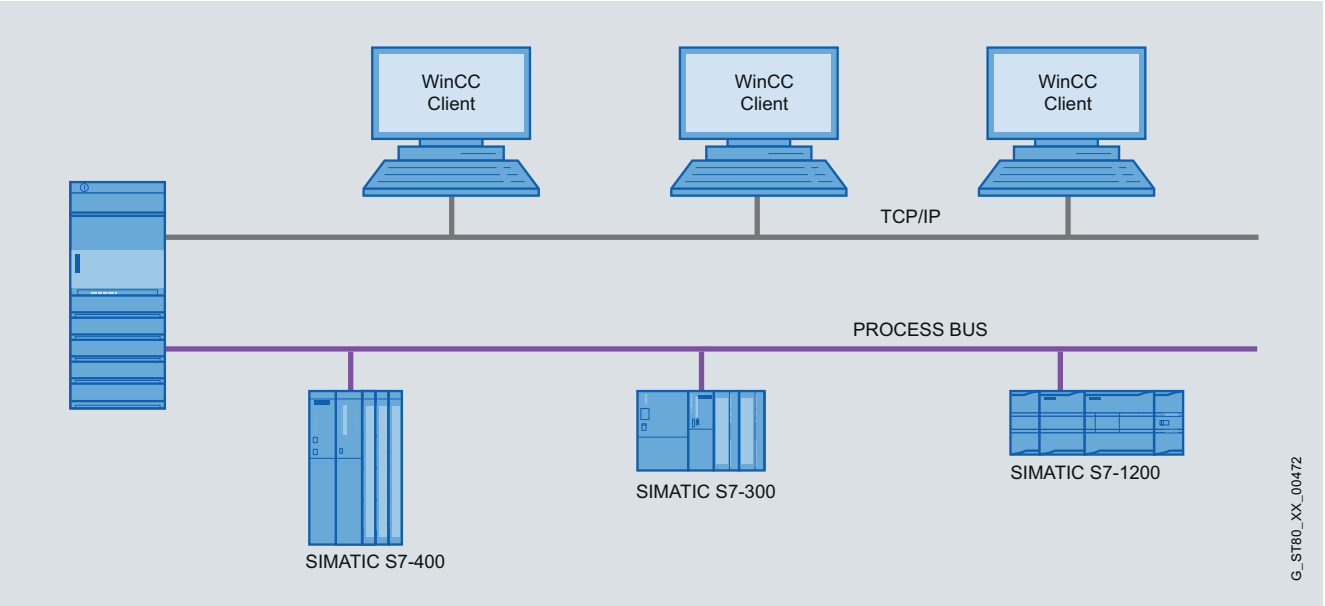
4

© Siemens AG 2011

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Server / WinCC Client

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC Runtime Professional que permite crear un potente sistema cliente-servidor
- El requisito de instalación para esta opción es que el servidor utilice uno de los sistemas operativos siguientes: Windows Server 2003, Windows Server 2003 R2 o Windows Server 2008. Con Windows XP Professional es posible conectar 3 clientes como máximo.
- Es posible utilizar varias estaciones de manejo y supervisión coordinadas en un grupo común con sistemas de automatización interconectados
- Solución cliente-servidor: Un servidor facilita datos de proceso y de archivo, avisos, imágenes y protocolos a un máximo de 32 clientes conectados
  - Requisito: conexión de red (TCP/IP) entre el servidor y los clientes conectados
- Licencia:
  - En el servidor, una licencia WinCC Runtime Professional con la cantidad correspondiente de PowerTags y la licencia "WinCC Server for RT Professional".
  - En los clientes, la licencia "WinCC Client for RT Professional".

© Siemens AG 2011

Beneficios

- Escalabilidad global del sistema monousuario para soluciones cliente-servidor
- Capacidad funcional mucho mayor, reducción de la carga de los distintos servidores y, por tanto, mayor rendimiento gracias a la distribución de la aplicación global y de las tareas en varios servidores

Gama de aplicación

En una planta compleja, WinCC Runtime Professional puede configurarse como sistema distribuido de acuerdo con los requisitos:

- Distribución funcional (p. ej. servidor de avisos, servidor de archivo, etc.) o
- Distribución según la estructura física de la planta (p. ej. carrocería, línea de pintura, etc.).

Funciones

Todos los datos de proceso de un proyecto WinCC se guardan en diversas bases de datos de runtime, p. ej. avisos, valores de curvas, etc. Estas bases de datos de runtime no se encuentran en los distintos paneles de mando sino en un ordenador central, el WinCC Server. Luego acceden al WinCC Server las estaciones de mando: los WinCC Clients.

Los WinCC Clients y el WinCC Server son sistemas independientes. También es posible conectar posteriormente WinCC Clients. Y, alternativamente, activar y desactivar un proyecto de un WinCC Client.

Para los Clients tan sólo se requiere la licencia "WinCC Client for RT Professional".

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
WinCC Server for Runtime Professional Single License, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0EB00-0BB0**
WinCC Client for Runtime Professional V11 Single License, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0DB01-0AA0**
WinCC Client for Runtime Professional ASIA Single License, sólo clave de licencia	**6AV2 107-0DB11-0AA0**

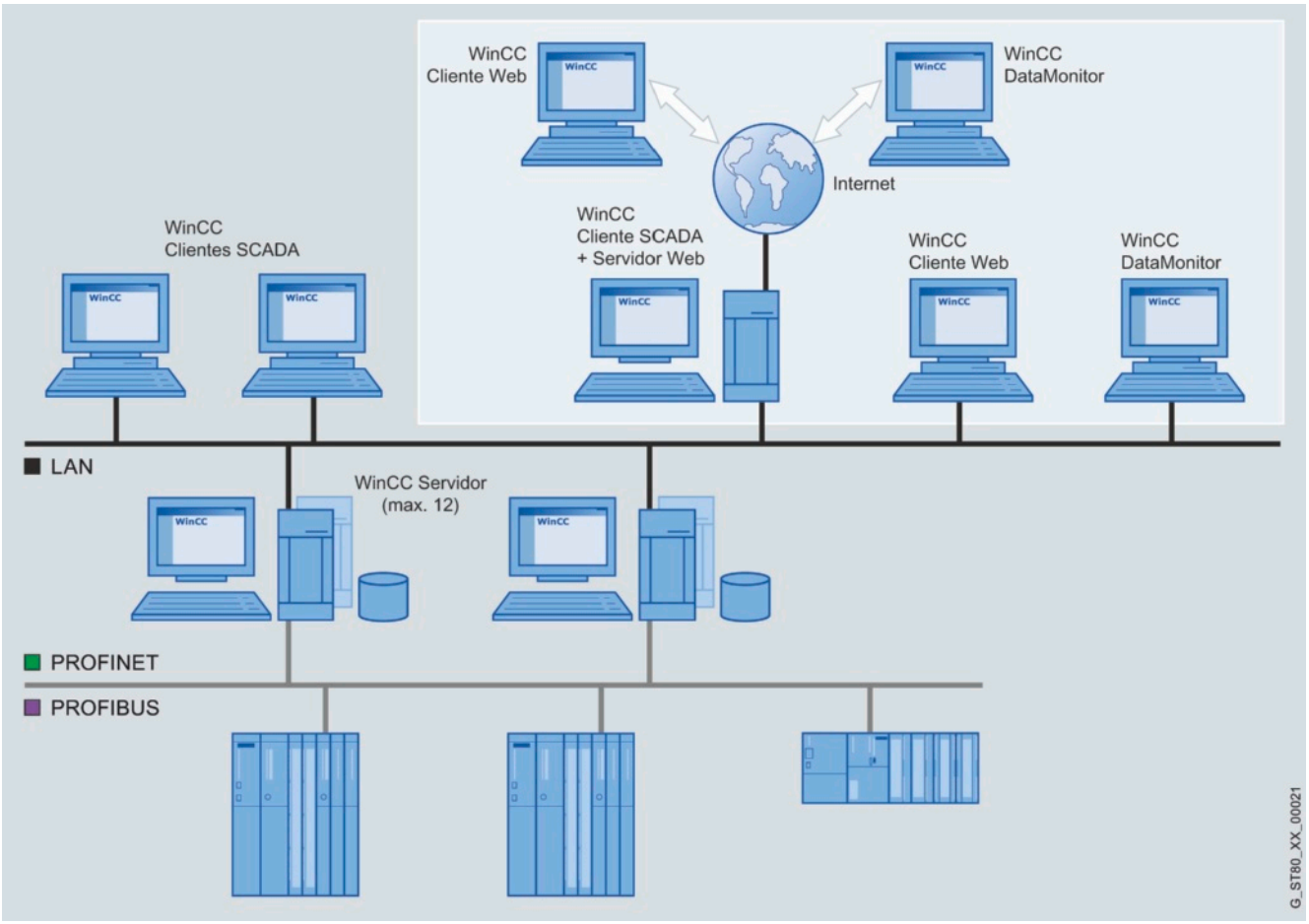
En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

© Siemens AG 2011

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC WebNavigator

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC Runtime Professional para funciones de manejo y visualización de plantas vía Internet, LAN o Intranet corporativa
- Configuración desde:
  - Un servidor web con SIMATIC WinCC Runtime Professional en versión monopuesto o servidor y un cliente web que permita realizar funciones de manejo y visualización de un proyecto WinCC Runtime Professional en curso mediante Internet Explorer.
- Licencia:
  - Para utilizar el servidor web se requiere una licencia
  - Existen licencias basadas en servidor para el acceso de 3, 10, 25 ó 50 clientes al servidor web
  - Para el acceso garantizado al servidor web existen licencias basadas en cliente (cliente de diagnóstico)

© Siemens AG 2011

Beneficios

- Funciones de manejo y visualización a grandes distancias, en distintas plataformas (PC, paneles en el lugar de aplicación, PDA portátil)
- Configuraciones de gran extensión hasta con 50 puestos de mando
- Rápida actualización gracias a la comunicación basada en eventos
- Clientes óptimamente adaptados para las funciones de manejo y visualización, evaluación, servicio técnico y diagnóstico
- Aceptación de datos de configuración para la web, normalmente sin modificaciones
- Gastos de mantenimiento mínimos gracias a la administración central de software
- Estrictas normas de seguridad y alta disponibilidad
  - Compatibilidad con mecanismos de seguridad estándar (router, cortafuegos, servidor proxy)
  - Derechos de acceso WinCC y gestión de usuarios
- Soporta Microsoft Internet Explorer, incluida la navegación con pestañas ("Tabbed Browsing"). Además, para las pestañas adicionales no se requiere una nueva licencia.
- Con WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT) se pueden ver los sinópticos del proceso en el cliente web, independientemente del explorador de Internet. La configuración para el cliente se realiza en el propio cliente. WinCC Web Viewer también se puede utilizar asociado al MS Terminal Service.
- SIMATIC WinCC WebNavigator también puede funcionar en el modo "View only" (sólo ver) y sirve para la mera observación y navegación utilizando Internet Explorer o WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT).
- El inicio y final de sesión en el servidor web queda registrado en el fichero de alarmas y de auditoría.
- Para el sistema operativo Windows 7 hay un gadget en el que se pueden ver sinópticos de proceso WinCC seleccionados. Este instrumento no precisa ninguna licencia adicional de WebNavigator. A través de él se puede elegir directamente el servidor de WebNavigator.
- La seguridad se incrementa configurando un fin de sesión automático. Para ello se puede programar un intervalo de tiempo absoluto o inactivo.

Características:

- Posibilidad de acceder a un máximo de 12 estaciones WinCC Runtime Professional subordinadas (Server)
- Los clientes web ofrecen vistas conjuntas de los datos de distintos servidores WinCC Runtime Professional
- Para el uso como plataforma de integración se ofrecen cómodos servicios y herramientas a fin de distribuir objetos personalizados (controles, archivos) en los clientes web. Estos componentes pueden integrarse también en una navegación abierta de web/servidor.

Gama de aplicación

Además del uso habitual de WebNavigator en entornos WAN (Wide Area Network), este software permite resolver casos de aplicación de forma especialmente económica. Ello incluye, sobre todo, las aplicaciones que presentan una estructura muy descentralizada (aguas/aguas residuales, petróleo y gas) o en las que sólo se accede esporádicamente a los datos del proceso (inmótica).

Asimismo, WebNavigator permite la integración vertical, es decir, un entorno TI interconectado con un flujo de datos homogéneo entre el nivel de planificación y el nivel operativo de una empresa. Para acceder directamente a datos de proceso actuales tan sólo se requiere un navegador estándar.

Además de la licencia estándar del navegador web, existe el denominado cliente de diagnóstico, que tiene las mismas funciones (con la única excepción de la licencia), pero resulta especialmente adecuado para los siguientes casos de aplicación:

- Diagnóstico y manejo remotos de varias estaciones WinCC Runtime Professional no atendidas por una persona
- Puestos de control centrales que vigilan varios servidores web en una interfaz de usuario
- Power User que requieren un acceso garantizado al servidor en cualquier momento, con independencia del número de usuarios que ya hayan iniciado sesión.

Diseño

Licencias para WebNavigator

El software cliente WebNavigator se puede instalar las veces que se desee sin necesidad de licencia.

- Licencia basada en servidor
  - Para utilizar el servidor WebNavigator se requiere la correspondiente licencia.
  - Existen licencias para el acceso simultáneo de 3, 10, 25 ó 50 clientes al servidor web.
- Licencia de cliente de diagnóstico
  - Para que uno o unos pocos clientes WebNavigator accedan de forma económica a muchos servidores web (p. ej. con fines de diagnóstico). Esta licencia de cliente proporciona un acceso garantizado a los servidores web en cualquier momento. Desde el punto de vista funcional, no existe ninguna diferencia respecto de los clientes WebNavigator normales, con los que se pueden mezclar.

Los clientes WebNavigator pueden:

- acceder a varios servidores web distintos o
- acceder simultáneamente a los datos de varias estaciones WinCC Runtime Professional superpuestas, a través de un servidor web separado

Para el servidor sólo se requiere una licencia de servidor de diagnóstico WebNavigator o bien una licencia estándar WebNavigator.

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

Soluciones Thin Client

WebNavigator también puede utilizarse con los servicios de terminal de Windows 2003 Server o Windows 2008 Server. La condición es tener el sistema operativo Windows 2003 Server o Windows 2008 Server como mínimo. Con ello es posible, por ejemplo, conectar SIMATIC Thin Clients a WinCC Runtime Professional como estaciones de visualización.

Para ello, en el ordenador donde esté instalado el cliente web es preciso haber instalado también los servicios de terminal de Windows. La condición es tener el sistema operativo Windows Server 2003 o Windows Server 2008 como mínimo. En un Terminal Server se pueden conectar hasta 25 Thin Clients.

Casos de aplicación:

- Equipos móviles
- Dispositivos portátiles
- Equipos robustos de visualización in situ

Configuración mixta

En una instalación se pueden combinar clientes WebNavigator y clientes Data Monitor.

Requisitos del sistema: WinCC WebNavigator – Server

- Windows 7 (32 bits) Business, Enterprise y Ultimate (máx. 3 clientes)
- Windows XP Professional Service Pack 2 (máx. 3 clientes)
- Windows Server 2003 SP2 y Windows Server R2 SP2
- Windows Server 2008
- Internet Explorer 7 e Internet Explorer 8
- Microsoft SQL Server 2005 SP2 (forma parte del alcance de WinCC)
- WinCC Runtime Professional V11

Requisitos del sistema: WinCC WebNavigator – Client

- Internet Explorer 7 e Internet Explorer 8

Funciones

El servidor WebNavigator se configura de forma muy cómoda con WinCC Professional. Los sinópticos de proceso de WinCC que deben visualizarse a través de Internet se crean de la manera habitual con WinCC Professional, y con una opción del sinóptico de proceso se activa el acceso a la web. Para mostrar los sinópticos de proceso de WinCC en el cliente web se utiliza Microsoft Internet Explorer o el software suministrado WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT), con independencia del navegador.

El operador del cliente web está integrado en la administración central de usuarios de WinCC y, en función de los derechos de acceso que tenga asignados, puede manejar y visualizar la instalación. WebNavigator es compatible con todos los mecanismos de seguridad que se utilizan habitualmente para las aplicaciones en Internet, como por ejemplo routers, firewalls y servidores proxy.

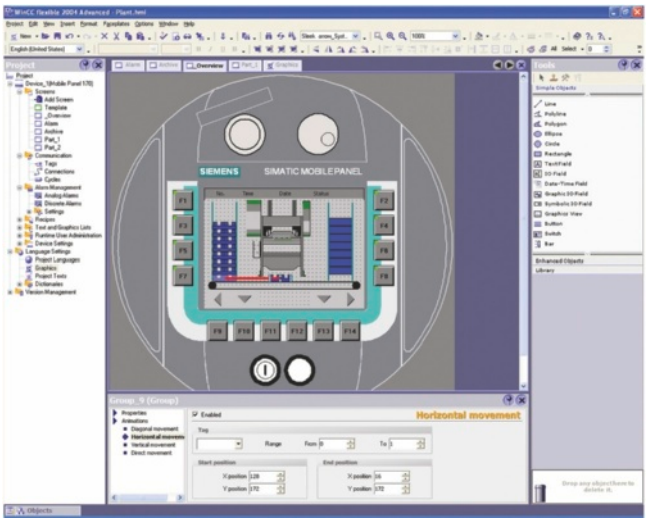
Datos de pedido

	Referencia
WinCC WebNavigator for Runtime Professional	
• 3 clientes	**6AV2 107-0KD00-0BB0**
• 10 clientes	**6AV2 107-0KF00-0BB0**
• 25 clientes	**6AV2 107-0KH00-0BB0**
• 50 clientes	**6AV2 107-0KK00-0BB0**
• 100 clientes	**6AV2 107-0KM00-0BB0**
• 150 clientes	**6AV2 107-0KP00-0BB0**
WinCC WebNavigator for Runtime Professional Power Packs	
• de 3 a 10 clientes	**6AV2 107-2KF00-0BD0**
• de 10 a 25 clientes	**6AV2 107-2KH00-0BD0**
• de 25 a 50 clientes	**6AV2 107-2KK00-0BD0**
• de 50 a 100 clientes	**6AV2 107-2KM00-0BD0**
• de 100 a 150 clientes	**6AV2 107-2KP00-0BD0**
WinCC WebNavigator Diagnostics Server/Client	
• WinCC WebDiagnostics Server for Runtime Professional	**6AV2 107-0KR00-0BB0**
• WinCC WebDiagnostics Client for Runtime Professional	**6AV2 107-0KT00-0BB0**

En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Familia homogénea de herramientas de ingeniería para configurar paneles SIMATIC HMI, el panel de mando de los equipos SIMATIC C7, los Panel PC para SIMOTION/ SINUMERIK así como el software de visualización basado en PC, WinCC flexible Runtime.
- Ejecutable bajo Windows XP Professional/ Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
- Versión actual:
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 Service Pack 2 Advanced
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 Service Pack 2 Standard
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 Service Pack 2 Compact
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 Service Pack 2 Micro

Beneficios

- La homogeneidad del software de configuración reduce los costes de formación, mantenimiento y conservación y ofrece garantía de futuro
- Minimización de la ingeniería y reducción de los costes de ciclo de vida gracias a Totally Integrated Automation (TIA)
- Minimización del trabajo de configuración gracias a la reutilización de objetos escalables y dinamizables
- Herramientas inteligentes para una configuración eficaz y sencilla:
  - Asistente para definir la estructura básica de un proyecto HMI
  - Los editores basados en tablas simplifican la creación y edición de objetos del mismo tipo, p. ej., para variables, textos o avisos
  - La configuración gráfica facilita las tareas complejas de configuración, como la definición de zonas de desplazamiento o la creación de la orientación básica del usuario
- Amplio soporte de configuraciones multilingües para el uso en todo el mundo
  - Vistas conmutables para la introducción multilingüe de datos de configuración
  - Léxicos de textos específicos del sistema y del usuario
  - Exportación/importación de textos dependientes del idioma
- Seguridad de inversión gracias a
  - Adopción de la configuración desde las herramientas de configuración de la familia ProTool
  - Adopción de partes gráficas estáticas y variables desde WinCC V6.2

Gama de aplicación

SIMATIC WinCC flexible Micro/Compact/Standard/Advanced son innovadoras herramientas de ingeniería para configurar paneles SIMATIC HMI, la parte HMI de equipos SIMATIC C7, los Panel PCs para SIMOTION/SINUMERIK así como el sistema de visualización basado en PC: WinCC flexible Runtime.

Dependiendo del producto elegido, existe la posibilidad de configurar distintos sistemas:

WinCC flexible Micro

- Micro Panels: OP 73micro, TP 170micro, TP 177micro

WinCC flexible Compact

Además de los sistemas de destino configurados con WinCC flexible Micro:

- Mobile Panels: Mobile Panel 170, Mobile Panel 177
- Basic Panels: KTP400 Basic, KTP600 Basic, KTP1000 Basic, TP1500 Basic
- Panels de la serie 70: OP 73, OP 77A, OP 77B
- Panels de la serie 170: TP 170A, TP 177A, TP 170B, TP 177B, OP 170B, OP 177B
- Multi Panels de la serie 170: MP 177
- Equipos C7: C7-635 (táctil/teclas)

© Siemens AG 2011

SIMATIC WinCC flexible ES

Gama de aplicación (continuación)

WinCC flexible Standard

Además de los sistemas de destino configurados con WinCC flexible Compact:

- Mobile Panels: Mobile Panel 277
- Panels de la serie 270: TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
- Multi Panels de la serie 270: MP 270B, MP 277
- Multi Panels de la serie 370: MP 370, MP 377
- Equipos C7: C7-636 (táctil/teclas)

WinCC flexible Advanced

Además de los sistemas de destino configurados con WinCC flexible Standard:

- PC estándar
- SIMATIC Panel PC: Panel PC IL 70, Panel PC IL 77, Panel PC 477/477B, Panel PC 577/577B, Panel PC 670, Panel PC 677/677B, Panel PC 870, Panel PC 877
- SIMOTION Panel PC: P012K, P012T, P015K, P015T, PCR, PCR táctil
- SINUMERIK Panel PC: HT8, OP08T, OP010, OP012, TP012, OP015, TP015, OP015A

Para la configuración de Panels habilitados después del comienzo del suministro de WinCC flexible 2008 se requiere un Hardware Support Package (HSP) que se puede obtener descargándolo gratis desde la siguiente dirección:
www.siemens.com/wincc-flexible-hsp

Diseño

Desde el punto de vista de su capacidad, las herramientas de ingeniería de la familia SIMATIC WinCC flexible se basan unas en otras. Los editores disponibles dependen en gran medida de los sistemas de destino que se vayan a configurar y de su función. Una amplia herramienta de ingeniería (p. ej. WinCC flexible Standard) lleva siempre incluidas también las herramientas de ingeniería más pequeñas (p. ej. WinCC flexible Compact o Micro).

Para ampliar una herramienta pequeña a otra más amplia, basta con adquirir un Power Pack. La única excepción es WinCC flexible Micro.

El paquete de funciones de las herramientas de ingeniería WinCC flexible contiene ya el soporte para la configuración de las opciones runtime disponibles para SIMATIC Panels y WinCC flexible Runtime, independientemente de las licencias RT que se hayan adquirido. Para utilizar las opciones runtime configuradas, se necesita una licencia especial para el sistema de destino.

Funciones

Integración en sistemas de automatización

- Integración en SIMATIC STEP 7 / Simotion
  - Administración de proyectos HMI dentro del SIMATIC Manager
  - Uso compartido de datos de configuración de comunicaciones y puntos de proceso, es decir, símbolos y avisos
  - Visualización de objetos de configuración HMI en el SIMATIC Manager
  - Transferencia de datos de configuración vía MPI/PROFIBUS/Ethernet con encaminamiento

Interfaz de configuración

- Innovadoras herramientas de ingeniería basadas en la más moderna tecnología de software, Microsoft.NET
- Acceso rápido y comprensible a editores y datos de proyecto mediante aplicación Workbench
- Interfaz de usuario adaptativa de las herramientas de ingeniería en función del sistema de destino configurado
- Personalización de la interfaz de usuario, p. ej. diseño gráfico, barras de iconos, configuración predeterminada de objetos

Gestión de proyectos

- Los datos de configuración no dependen de equipos concretos, sino que se pueden utilizar en diferentes sistemas de destino sin necesidad de convertirlos.
  La interfaz se adapta a las posibilidades funcionales del equipo configurado en ese momento.
- Uso general de datos de configuración compartidos (p. ej. librería de textos) en proyectos con varios equipos
- Definición asistida de la estructura básica de los proyectos HMI (p. ej. división de la pantalla, orientación del usuario)

Editor de imágenes con amplias posibilidades para la configuración rápida y eficiente de imágenes

- Creación de objetos gráficos interconectados usando la función "arrastrar y colocar" (p. ej. variables para crear campos de entrada y salida con integración en el proceso) o de botones con función de selección de imagen
- Plantilla para definir objetos gráficos globales y funciones (equiparables al patrón de diapositivas de MS PowerPoint)
- Cómodo editor para crear imágenes con interfaz externa definida de objetos gráficos
- Configuración gráfica de zonas de desplazamiento
- Técnica de niveles con 32 niveles como máximo
- Herramientas para las funciones "alinear", "rotar", "invertir"

Importación/exportación

- De textos para traducciones
- De variables, conexiones, listas de texto y avisos
- Creación de listas de variables para la importación de herramientas de programación de control

Editores en forma de tabla

- Creación y modificación rápidas y confortables de objetos de configuración del mismo tipo (p. ej. variables, textos o avisos) en editores en forma de tabla
- Configuraciones predeterminadas inteligentes, en función de los datos ya proyectados como, por ejemplo, numeración automática de direcciones en sentido ascendente al crear variables seguidas
- Modificación de propiedades accediendo simplemente al diálogo de propiedades sin operaciones de manejo superfluas ("siempre visible")
- Modificación simultánea de propiedades de objeto compartidas

Gestión de datos basada en objetos con cómodas posibilidades de búsqueda y modificación

- Lista de referencias cruzadas con acceso directo a todos los objetos, p. ej. para modificarlos o seleccionarlos
- Búsqueda de objetos en el proyecto entero
- Reasignación central de variables
- Búsqueda y reemplazo de textos

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Documentación del proyecto

- Documentación selectiva del proyecto en impresora o archivo (rtf, htm, tif, txt)

Librerías para objetos de configuración predeterminados o creados por el usuario

- Gran número de objetos gráficos escalables y dinámicos incluidos en el suministro
- Gráficos de tamaño escalable para aplicaciones industriales en formato WMF incluidos en el suministro
- Vista preliminar para objetos de librería
- Almacenamiento de todos los objetos de configuración en la librería, p. ej. bloques pero también imágenes enteras o variables;
  con simples objetos gráficos se pueden formar bloques gráficos específicos del proyecto o del cliente. Dichos bloques se pueden modificar a nivel central en la definición de los mismos.

Soporte de idiomas

- Creación multlingüe de proyectos (máx. 32 idiomas) en los editores con vistas que se pueden alternar
- Traducción automática basada en diccionarios del sistema o personales en la librería central de textos
- Administración central de gráficos y textos dependientes del idioma en librerías
- Edición, exportación e importación de textos para la traducción
- Gráficos dependientes de idiomas

Soporte para Visual Basic Script

- Función IntelliSense para programar con rapidez los accesos a objetos runtime
- Creación sencilla de secuencias de control en el código script
- Depuración de scripts en el simulador y WinCC flexible Runtime

Configuración gráfica de la orientación para el usuario

- Derivación sencilla de la orientación del usuario partiendo del árbol jerárquico

Asistente para funciones de test y puesta en servicio

- Simulación de proyectos HMI en el PC de ingeniería
- Salto a la causa del error desde los avisos del compilador
- Herramienta de servicio ProSave ampliada para todos los paneles de operador soportados por WinCC flexible

Planificador para definir todas las tareas globales

- Configuración de funciones globales del sistema o eventos activados por tiempo

ChangeControl (opción)

- Gestionar las versiones de los proyectos con posibilidad de deshacer los cambios
- Crear informes de los cambios de configuración, p.ej. para industrias reglamentadas

Nota:

Para más información, ver "Opciones WinCC flexible"

Especificación de datos runtime en las herramientas de ingeniería

- Usuarios y contraseñas
- Registros de receta

Migración de proyectos HMI ya existentes

- Aceptación completa de datos en proyectos para ProTool/Pro RT así como paneles de la serie 170, 270 y 370
- Conversión de datos de configuración en OP/TP27 a, por ejemplo, OP 277 y en OP/TP37 a, por ejemplo, MP 377
- Conversión de datos de configuración OP3 y OP7/OP17 a OP 73 y OP 77B/OP 177B
- Aceptación de componentes de proyecto WinCC V6.2 (sólo partes gráficas estáticas y variables)

Compatibilidad

- Compatibilidad ascendente integrada: Postprocesamiento de datos de configuración WinCC flexible con versiones futuras sin pérdida de datos
- Compatibilidad descendente integrada: Creación de datos de configuración para versiones anteriores de las herramientas de ingeniería WinCC flexible

Requisitos del sistema (requisitos mínimos)	Software de ingeniería WinCC flexible
Sistema operativo	Windows XP Professional SP3 (32 bits), Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise (32 bits)
	Adicionalmente para SIMATIC WinCC flexible Micro: Windows XP Home SP3
Procesador	Pentium 4 (o bien comparable) procesador con 1,6 GHz o superior
Resolución	1024 x 768 o superior
Memoria RAM	≥ 1 Gbyte, ≥ 512 Mbytes con WinCC flexible Micro
Disco duro (espacio libre) [1]	≥ 2 Gbytes [2] ≥ 1,2 Gbytes con WinCC flexible Micro [3]
Unidad de DVD	para instalar el software

[1] Además de WinCC flexible, Windows también requiere capacidad libre en el disco duro;
p. ej. debe preverse memoria libre para el archivo de intercambio. Así pues, debe aplicarse la fórmula siguiente: Tamaño del archivo de intercambio = 3 veces el tamaño de la memoria RAM.
Para más información, consulte la documentación de Windows.

[2] Con instalación de un idioma. Por cada idioma adicional se requieren 200 Mbytes más. En caso de haber diferentes particiones para el sistema y la configuración: Partición del sistema, aprox. 700 Mbytes; partición de la configuración, aprox. 1,3 Gbytes.

[3] Con instalación de un idioma. Por cada idioma adicional se requieren 80 Mbytes más. En caso de haber diferentes particiones para el sistema y la configuración: Partición del sistema, aprox. 600 Mbytes; partición de la configuración, aprox. 600 Mbytes.

© Siemens AG 2011

SIMATIC WinCC flexible ES

Datos de pedido

		Referencia
WinCC flexible 2008 Advanced incl. SP2 Licencia "Floating", en DVD incl. clave de licencia; contiene: • Software de ingeniería para la configuración de WinCC flexible Runtime basado en PC/Panel PC, así como Micro Panels, Basic Panels y los Panels de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Software para la opción de ingeniería WinCC flexible /ChangeControl 1) • Software de simulación para WinCC flexible Runtime, así como Micro Panels, Basic Panels y los Panels de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés	D	**6AV6 613-0AA51-3CA5**
WinCC flexible 2008 Standard incl. SP2 Licencia "Floating", en DVD incl. clave de licencia; contiene: • Software de ingeniería para la configuración de Micro Panels, Basic Panels y los Panels de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Software para la opción de ingeniería WinCC flexible /ChangeControl 1) • Software de simulación para los Micro Panels, Basic Panels y los Panels de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés	D	**6AV6 612-0AA51-3CA5**
WinCC flexible 2008 Compact incl. SP2 Licencia "Floating", en DVD incl. clave de licencia; contiene: • Software de ingeniería para la configuración de los Micro Panels; Basic Panels y los Panels de las series 70/170, incl. C7-635 • Software para la opción de ingeniería WinCC flexible /ChangeControl 1) • Software de simulación para los Micro Panels, Basic Panels y los Panels de las series 70/170, incl. C7-635 • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés	D	**6AV6 611-0AA51-3CA5**
WinCC flexible 2008 Micro incl. SP2 Licencia "Floating", en DVD, sin clave de licencia; contiene: • Software de ingeniería para la configuración de los Micro Panels • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés, francés, italiano, español	D	**6AV6 610-0AA01-3CA8**
WinCC flexible /ChangeControl para WinCC flexible 2008 Compact/Standard/ Advanced 1) 2) Licencia "Floating", opción, sólo clave de licencia	D	**6AV6 613-6AA01-3AB5**
Power Packs		
Power Packs de SIMATIC WinCC flexible Single License, sólo clave de licencia		
• WinCC flexible 2008 Standard a 2008 Advanced	D	**6AV6 613-2CD01-3AD5**
• WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Advanced	D	**6AV6 613-2BD01-3AD5**
• WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Standard	D	**6AV6 612-2BC01-3AD5**
Upgrades		
SIMATIC ProTool a SIMATIC WinCC flexible 2008 incl. SP2		
• ProTool/Lite a WinCC flexible 2008 Compact	D	**6AV6 611-3AA51-3CE5**
• ProTool a WinCC flexible 2008 Standard	D	**6AV6 612-3AA51-3CE5**
• ProTool/Pro a WinCC flexible 2008 Advanced	D	**6AV6 613-3AA51-3CE5**
SIMATIC WinCC flexible 2004/2005/2007 a SIMATIC WinCC flexible 2008 incl. SP2		
• Upgrade a WinCC flexible 2008 Compact, incluida la opción ChangeControl 1)	D	**6AV6 611-0AA51-3CE5**
• Upgrade a WinCC flexible 2008 Standard, incluida la opción ChangeControl 1)	D	**6AV6 612-0AA51-3CE5**
• Upgrade a WinCC flexible 2008 Advanced, incluida la opción ChangeControl 1)	D	**6AV6 613-0AA51-3CE5**
• Upgrade a WinCC flexible 2008 Micro 3)	D	**6AV6 610-0AA01-3CE8**
SIMATIC WinCC flexible ASIA 2004/2005/2007 a SIMATIC WinCC flexible ASIA 2008 incl. SP2		
• Upgrade a WinCC flexible 2008 ASIA Standard, incluida la opción ChangeControl 1)	D	**6AV6 612-0AA11-3CE5**
• Upgrade a WinCC flexible 2008 ASIA Advanced, incluida la opción ChangeControl 1)	D	**6AV6 613-0AA11-3CE5**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) Las licencias para WinCC flexible /ChangeControl se han de adquirir por separado para cada estación de ingeniería.

2) El uso de la opción ChangeControl para el funcionamiento integrado con STEP 7 no está aprobado.

3) Se requiere el talón de entrega original o el Certificado de Licencia (CoL) del anterior WinCC flexible Micro.

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
Variantes para China/Taiwán/Corea/Japón		
WinCC flexible 2008 ASIA Standard incl. SP2 Licencia "Floating", en DVD incl. clave de licencia; contiene: • Software de ingeniería para la configuración de Micro Panels, Basic Panels y los Panels de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Software de simulación para los Micro Panels, Basic Panels y los Panels de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés	D	**6AV6 612-0AA11-3CA5**
WinCC flexible 2008 ASIA Advanced incl. SP2 Licencia "Floating", en DVD incl. clave de licencia; contiene: • Software de ingeniería para la configuración de WinCC flexible Runtime, así como de los Micro Panels, Basic Panels y los Panels de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Software para la opción de ingeniería WinCC flexible /ChangeControl [1] • Software de simulaciónpara WinCC flexible Runtime, así como Micro Panels, Basic Panels y los Panels de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés	D	**6AV6 613-0AA11-3CA5**

		Referencia
Documentación (a pedir por separado)		
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación		
• alemán		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Micro		
• alemán		**6AV6 691-1AA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AA01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• alemán		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] Las licencias para WinCC flexible /ChangeControl se han de adquirir por separado para cada estación de ingeniería.

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/wincc-flexible

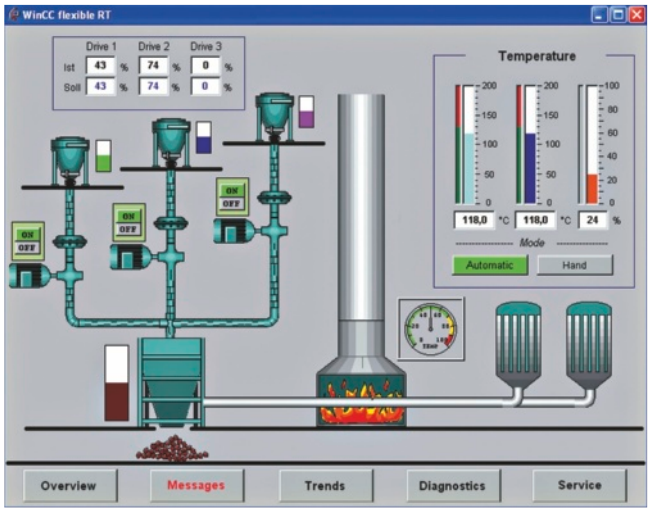
Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En el punto "Productos personalizados" encontrará información sobre Open Platform Program para crear funciones o controles propios para WinCC flexible.

© Siemens AG 2011

SIMATIC WinCC flexible RT

Sinopsis



Software de visualización basado en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina.

- Ejecutable bajo Windows XP Professional y Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
- Versión actual: SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime con Service Pack 2

SIMATIC WinCC flexible Runtime se configura con el software de configuración SIMATIC WinCC flexible Advanced.

Beneficios

- Excelente relación precio-rendimiento gracias a la funcionalidad del sistema de escalabilidad individual
- Funciones para todas las tareas de visualización: Funciones de manejo, representación de gráficos y curvas, sistema de alarmas (avisos), sistema de informes y protocolos, archivado (opción), administración de recetas (opción), Audit Trail (opción), diagnóstico de fallos del proceso (opción)
- Funcionalidad runtime flexible mediante scripts Visual Basic
- Filosofías innovadoras de servicio técnico con manejo remoto, diagnóstico, administración vía Intranet/Internet y comunicación por correo electrónico (opción) que incrementan la disponibilidad
- Soporte de soluciones de automatización sencillas y distribuidas, basadas en redes TCP/IP a pie de máquina (opción)

Gama de aplicación

SIMATIC WinCC flexible Runtime es el potente software para tareas de visualización sencillas a nivel de máquina. Puede aplicarse como solución monopuesto para todo tipo de aplicaciones de automatización en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios.

SIMATIC WinCC flexible Runtime se puede utilizar en combinación con los siguientes paneles de operador:

- SIMATIC Panel PCs
  - PC IL 70/77
  - MicroBox 420
  - Panel PC 477
  - Panel PC 577
  - Panel PC 670 / 677
  - Panel PC 870 / 877
- SIMOTION Panel PCs
  - P012, P015
  - PCR, PCR táctil
- SINUMERIK Panel PCs
  - HT8; OP08T
  - OP010, OP012, OP015
  - TP012, TP015, OP015A
- PCs estándar con resoluciones (An x Al en píxeles) de:
  - Formato 4:3: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200
  - Formato Widescreen: 1440 x 900, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200

Diseño

SIMATIC WinCC flexible Runtime es un paquete de software a la venta con 128, 512, 2048 ó 4096 PowerTags. Se denominan PowerTags exclusivamente las variables de proceso e indicadores de área que poseen conexión con el PLC. Además de ellas, se dispone de otras variables sin conexión al proceso, de límites constantes de variables y de avisos (hasta 4000 avisos con disparo al bit), como prestaciones adicionales del sistema.

El repertorio de funciones de WinCC flexible Runtime incluye los componentes HMI centrales para visualización y avisos y se puede ampliar con paquetes de opciones en la medida de las necesidades y posibilidades económicas.

SIMATIC WinCC flexible Runtime se configura con el software de configuración SIMATIC WinCC flexible Advanced.

© Siemens AG 2011

Funciones

Visualización con una interfaz de usuario compatible con Windows

formada por objetos gráficos parametrizables y faceplates específicas del proyecto:

- Campos de entrada y salida numérica y alfanumérica
- Indicación estática de textos e imágenes así como gráficos vectoriales
- Gráficos dinámicos de la librería de símbolos HMI
- Gráficos de barras, gráficos de curvas con función para hojear y ampliar las páginas así como línea de lectura
- Listas de textos y gráficos en función de las señales
- Botones e interruptores para el manejo del proceso
- Campos de edición para valores del proceso (señales)
- Indicación analógica, deslizadores como ejemplos de otros objetos gráficos
- Faceplates específicas del proyecto creadas con objetos básicos del sistema
- Indicaciones gráficas para diferentes formatos de imagen estándar (p. ej. mapas de bits, .jpg, .wmf)

Alarmas y avisos

- Avisos de bit y avisos analógicos, y procedimiento de señalización basado en eventos Alarm-S / Alarm-D en SIMATIC S7 y SIMOTION
- Clases de avisos de libre elección para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso

Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso [1)]

- Archivo en ficheros (p. ej. en formato CSV o TXT) y bases de datos Microsoft SQL
- Evaluación online de archivos de valores de proceso y de avisos
- Análisis de archivos de valores de proceso y de avisos con herramientas estándar de Microsoft (p. ej. Excel)

Recetas [1)]

- Creación de registros para datos de máquinas o de producción
- Visualización e introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto, vía sinópticos de proceso
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Importación/exportación de registros desde/hacia archivos CSV

Documentación de datos de proceso, eventos de aviso y recetas

- Salida de informes controlada por tiempo o eventos
- Maquetación de informes personalizable

Ampliación flexible de la función del sistema

- Con scripts Visual Basic

Soporte de idiomas para proyectos multilingües

- Hasta 16 idiomas online (también asiáticos y cirílico)
- Textos y gráficos dependientes del idioma
- Cambio de idioma en tiempo de ejecución

Protección selectiva de acceso de acuerdo a los requisitos de sectores industriales reglamentados

- Autentificación por identificador de usuario y contraseña
- Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Administración de usuarios centralizada para todo el sistema basada en SIMATIC Logon [1)]
- Vigilancia de las modificaciones de las operaciones de manejo en el servicio Runtime [1)]
- Registro de intervenciones del operador en un informe de cambios (Audit Trail) [1)]

Acoplamiento a distintos PLC integrado

- Conexión simultánea a través de varios protocolos: OPC Client y SIMATIC HMI HTTP Protocol son adicionales, es decir, se pueden utilizar en combinación con otros acoplamientos al PLC
- Comunicación por medio de drivers nativos y canal OPC estándar

Comunicación abierta entre sistemas HMI y con sistemas superiores [1)]

- Servidor OPC
- Sm@rtAccess para la comunicación entre sistemas HMI basada en redes Ethernet o a través de Intranet/Internet.
- Acceso a variables con derechos de lectura y escritura; WinCC flexible Runtime y los SIMATIC Panels ponen datos (variables) a disposición de otros sistemas SIMATIC HMI o aplicaciones ofimáticas
- Desde un sistema SIMATIC HMI se puede manejar o visualizar a distancia otro sistema; iniciación en configuraciones cliente-servidor para estaciones de operador distribuidas o para soluciones con estación central o puesto de control

Sm@rtService para manejo, diagnóstico y administración remotos a través de Intranet/Internet [1)]

- Visualización y manejo de los sinópticos de proceso en PC o Panel remotos
- Envío de correo electrónico a petición o controlado por eventos
- Diagnóstico del sistema visualizado en páginas HTML específicas del equipo

1) Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime; las licencias runtime se han de adquirir por separado. Para más información, ver "Opciones WinCC flexible".

Requisitos del sistema	WinCC flexible Runtime
Sistema operativo	Windows XP Professional SP3 (32 bits) Windows XP Embedded [1)] Windows 7 Professional/Ultimate/ Enterprise (32 bits)
Procesador [4)]	
• Mínimo	Windows XP: 300 MHz Windows 7: 1 GHz
• Recomendado	Windows XP: ≥ Pentium III, 500 MHz Windows 7: ≥ 1 GHz
Gráficos	
• Mínimo	SVGA
• Resolución	640 x 480 hasta 1600 x 1200 ó 1440 x 900, 1920 x 1200
RAM [2)]	
• Mínimo	Windows XP: 128 Mbytes Windows 7: 1 Gbyte
• Recomendado	Windows XP: ≥ 512 Mbytes Windows 7: ≥ 1Gbyte
Disco duro (espacio libre) [3)]	≥ 250 Mbytes

1) Sólo para plataformas autorizadas (p. ej. Panel PC 477); para obtener más información al respecto diríjase a su persona de contacto de Siemens.

2) La memoria RAM necesaria depende sobre todo del tamaño de los gráficos utilizados.

3) Sin tener en cuenta los archivos.
Además de WinCC flexible, Windows también requiere capacidad libre en el disco duro; p. ej. debe preverse memoria libre para el archivo de intercambio. Así pues, debe aplicarse la fórmula siguiente: Tamaño del archivo de intercambio = 3 veces el tamaño de la memoria RAM. Para más información, consulte la documentación de Windows.

4) En combinación con las opciones podrían necesitarse sistemas más potentes (a partir de Pentium 4).

© Siemens AG 2011

SIMATIC WinCC flexible RT

Integración

SIMATIC WinCC flexible Runtime permite el acoplamiento con:

Protocolo	Interfaces de PC
SIMATIC S5 vía AS511 (TTY)	
S5-90U	COM1/COM2 [13]
S5-90U	
S5-100U (CPU 100, 102, 103)	
S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945)	
S5-135U (CPU 928A, 928B)	
S5-155U (CPU 946/947, 948)	
SIMATIC S5 vía PROFIBUS DP [1]	
S5-95U/L2-DP, maestro	CP 5512 [2] CP 5611 A2 [2]
S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945)	
S5-135U (CPU 928A, 928B)	
S5-155U (CPU 946/947, 948)	
SIMATIC S7 vía PPI	
S7-200	CP 5512 [2] CP 5611 A2 [2] CP 5621 [1] CP 5613 A2 CP 5614 A2 Adaptador PC/PPI[3]
SIMATIC S7 vía MPI	
S7-200 (excepto CPU 212) [4]	CP 5512 [2] CP 5611 A2 [2] CP 5621 [1] CP 5711 [2] CP 5613 A2 CP 5614 A2 Adaptador PC USB[6] TeleService V6.1
S7-300	
S7-400	
WinAC Basis (V3.0 o superior)	
WinAC RTX	
SIMATIC S7 vía PROFIBUS DP [5]	
S7-215 [4]	CP 5512 [2] CP 5611 A2 [2] CP 5621 [1] CP 5711 [2] CP 5613 A2 CP 5614 A2
CPU S7-300 con interfaz PROFIBUS integr.	
S7-300 con CP 342-5	
CPU S7-400 con interfaz PROFIBUS integr.	
S7-400 con CP 443-5 o IM 467	
WinAC Basis (V3.0 o superior)	
WinAC RTX	
SIMATIC S7 vía Ethernet (TCP/IP)	
S7-200 con CP 243-1	CP 1612 [7] CP 1613 A2
CPU S7-300 con interfaz Ethernet integrada	
S7-300 con CP 343-1	
CPU S7-400 con interfaz Ethernet integrada	
S7-400 con CP 443-1	
WinAC Basis (V3.0 o superior)	
WinAC RTX	

Protocolo	Interfaces de PC
SIMATIC S7 vía interfaz integrada	
WinAC Basis (V2.0 o superior)	Interfaz interna del sistema
WinAC RTX	
SIMATIC 505 NITP	
SIMATIC 500/505 RS 232/RS 422	COM1/COM2
SIMATIC 505 vía PROFIBUS DP	
SIMATIC 545/555 con CP 5434	CP 5512 [2] CP 5611 A2 [2]
SIMOTION [8]	
SINUMERIK [9]	
Controladores de otros fabricantes	
Allen Bradley (DF1/DH485)	COM1/COM2
Allen Bradley (Ethernet)	CP 1612 [7]
GE Fanuc (SNP/SNPX)	COM1/COM2
LG GLOFA GM	COM1/COM2
Mitsubishi (FX/MP4)	COM1/COM2
Modicon (Modbus)	COM1/COM2
Modicon (Modbus TCP/IP)	CP 1612 [7]
OMRON (Link/Multilink)	COM1/COM2
OPC [10] [12]	
Data Access V2.05a (cliente + servidor)	CP 1612 [7]
Data Access XML V1.00 (cliente)	
Comunicación HTTP para el intercambio de datos entre SIMATIC HMI (cliente + servidor) [11] [12]	CP 1612 [7]

1) WinCC flexible Runtime es una estación pasiva (esclavo DP); el bloque de función necesario para el acoplamiento está incluido en el suministro de WinCC flexible

2) En el caso de MicroBox 427 y Panel PC 477/577/677, vía interfaz MPI/DP interna

3) Sólo punto a punto con S7-200; sin descarga de la configuración; sistemas operativos: Windows 2000/XP; Referencia: 6ES7 901-3CB30-0AX0

4) Restricciones en la velocidad de transferencia con S7-200, ver el catálogo ST 70

5) WinCC flexible RT es una estación activa; comunicación con funciones S7

6) Sólo punto a punto con S7-300/400; sin descarga de la configuración; sistemas operativos: Windows 2000/XP; Referencia: 6ES7 972-0CB20-0XA0 (USB)

7) En el caso de Microbox 427 y Panel PC 477/577/677/877, vía interfaz Ethernet interna

8) Para más información, ver el catálogo PM 10

9) Se requiere la opción "SINUMERIK HMI copy license OA"; para más información, ver el catálogo NC 60

10) Cliente OPC incluido en el suministro; para la opción de servidor OPC se requiere la licencia "WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime"

11) Se requiere la licencia "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime"

12) La comunicación OPC y HTTP son alternativas adicionales, es decir, se pueden utilizar en combinación con los acoplamientos al PLC mencionados

13) Mediante cable de PC con convertidor RS 232/TTY integrado; referencia: 6ES5 734-1BD20

Para los SIMATIC Panels compatibles con la comunicación OPC y HTTP, ver "Acoplamientos del sistema".

© Siemens AG 2011

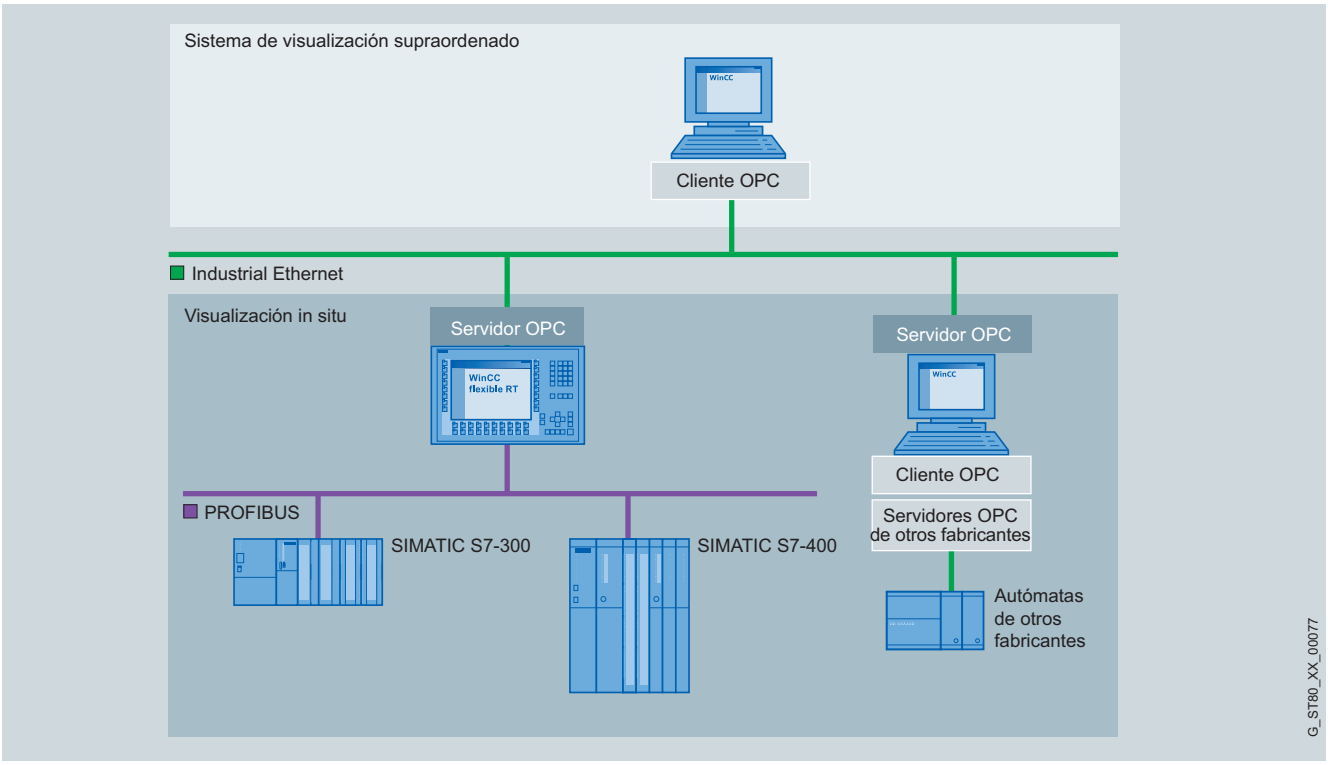
Integración (continuación)

Nota sobre la aplicación

Paralelamente al acoplamiento al PLC, sea del tipo que sea, WinCC flexible Runtime permite utilizar el canal del cliente OPC; así, por ejemplo, se puede establecer la conexión con un servidor SNMP-OPC para visualizar los datos que hay en él. El servidor SNMP-OPC permite vigilar cualquier componente de red (p. ej. switch) que sea compatible con el protocolo SNMP. Para más información, consultar el catálogo IK PI.

Nota:

Para más información, ver
"Aparatos de manejo/Acoplamientos del sistema"



Ejemplo de aplicación de SIMATIC WinCC flexible Runtime

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC flexible Runtime
	Los valores indicados son los máximos.
Imágenes	500
• Campos por imagen	400
• Variables por imagen	400
• Texto estático	30.000
• Objetos gráficos	2.000
• Objetos complejos por imagen (p. ej. barras)	40
• Curvas	800
• Listas de gráficos [1]	500
• Listas de textos [1]	500
• Número de entradas en listas de símbolos	3.500
Variables	4.096 [3]
Avisos disparados por bit/analógicos	4.000 / 500
• Texto de aviso (número de caracteres)	80
• Valores del proceso por aviso	8
• Tamaño del búfer de avisos	1.024
• Eventos de aviso en cola de espera	500
Archivos [4]	100
• Datos archivables	Valores de proceso, avisos
• Entradas máx. por archivo (incl. todos los segmentos de archivo)	500.000
• Tipos de archivo	Archivos circulantes, archivos secuenciales (máx. 400 por archivo)
• Formato de archivo de datos	CSV (**C**omma **S**eparated **V**ariable), RDB (**R**untime **D**ata **B**ase), integración en base de datos MS SQL

Tipo	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Recetas [4]	1.000
• Elementos por receta	2.000 [3]
• Registros por receta	5.000 [2]
Protección por contraseña	
• Derechos de usuario	32
• Número de grupos de usuarios	50
Scripts Visual Basic	200
Número máx. de idiomas online	16
Comunicación	
Acoplamiento MPI de SIMATIC S7/ Acoplamiento PROFIBUS DP	
• Número de terminales que se pueden conectar, máx.	Dependiendo de la amplitud de la configuración (comunicación), desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime son posibles hasta 8 conexiones
Acoplamiento a SIMATIC S7 vía PPI	
• Número de terminales que se pueden conectar, máx.	1 desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime
Acoplamiento a SIMATIC S5 vía PROFIBUS DP,	
• Número de terminales que se pueden conectar, máx.	1 desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime
Modo multiprotocolo	sí; OPC Client y SIMATIC HMI HTTP Protocol son adicionales, es decir, se pueden utilizar en combinación con otros acoplamientos al PLC

1) En total sólo 500 listas de textos y gráficos
2) Depende del soporte de memoria utilizado
3) Depende del número de PowerTags con licencia
4) Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime. Para más información, ver "Opciones WinCC flexible"

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime		
para sistemas de PC; incl. software de las opciones para sistemas de PC [1] Single License, en CD-ROM con validación de licencia incluida para:		
• 128 PowerTags (RT 128)	D	**6AV6 613-1BA51-3CA0**
• 512 PowerTags (RT 512)	D	**6AV6 613-1DA51-3CA0**
• 2048 PowerTags (RT 2048)	D	**6AV6 613-1FA51-3CA0**
• 4096 PowerTags (RT 4096)	D	**6AV6 613-1GA51-3CA0**
Power Packs		
SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime		
Single License, sólo License Key para PowerTags de		
• de 128 a 512 PowerTags	D	**6AV6 613-4BD01-3AD0**
• de 128 a 2048 PowerTags	D	**6AV6 613-4BF01-3AD0**
• de 512 a 2048 PowerTags	D	**6AV6 613-4DF01-3AD0**
• de 128 a 4096 PowerTags	D	**6AV6 613-4BG01-3AD0**
• de 512 a 4096 PowerTags	D	**6AV6 613-4DG01-3AD0**
• de 2048 a 4096 PowerTags	D	**6AV6 613-4FG01-3AD0**
Upgrades		
SIMATIC ProTool/Pro RT a SIMATIC WinCC flexible 2008		
• De ProTool/Pro Runtime 128 PowerTags a WinCC flexible 2008 Runtime 128 PowerTags [2]	D	**6AV6 613-3BB51-3CE0**
• De ProTool/Pro Runtime 256 PowerTags a WinCC flexible 2008 Runtime 512 PowerTags [2]	D	**6AV6 613-3CD51-3CE0**
• De ProTool/Pro Runtime 512 PowerTags a WinCC flexible 2008 Runtime 512 PowerTags [2]	D	**6AV6 613-3DD51-3CE0**
• De ProTool/Pro Runtime 2048 PowerTags a WinCC flexible 2008 Runtime 2048 PowerTags [2]	D	**6AV6 613-3FF51-3CE0**
SIMATIC WinCC flexible 2004/2005/2007 Runtime a SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime		
• Upgrade a SIMATIC WinCC flexible Runtime 2008 PowerTags, incl. opciones runtime para:	D	**6AV6 613-1XA51-3CE0**
- WinCC flexible /Archives		
- WinCC flexible /Recipes		
- WinCC flexible /Audit		
- WinCC flexible /Sm@rtAccess		
- WinCC flexible /Sm@rtService		
- WinCC flexible /OPC-Server		
- WinCC flexible /ProAgent		

		Referencia
SIMATIC WinCC flexible 2004/2005/2007 Runtime a SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime (continuación)		
• Upgrade de las opciones para Panel con SIMATIC WinCC flexible:	D	**6AV6 618-7XX01-3AF0**
- WinCC flexible /Audit para SIMATIC Panel		
- WinCC flexible /Sm@rtAccess para SIMATIC Panel		
- WinCC flexible /Sm@rtService para SIMATIC Panel		
- WinCC flexible /OPC Server para SIMATIC Multi Panel		
- WinCC flexible /ProAgent para SIMATIC Multi Panel		
Documentación (a pedir por separado)		
Manual del usuario WinCC flexible Runtime		
• alemán		**6AV6 691-1BA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1BA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1BA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1BA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1BA01-3AE0**
Manual del usuario WinCC flexible Comunicación		
• alemán		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• inglés		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• francés		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italiano		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• español		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) Las licencias runtime para las opciones de WinCC flexible Runtime se han de adquirir por separado para cada sistema de destino

2) incl. una Single License WinCC flexible /Archives y WinCC flexible /Recipes cada uno

4

© Siemens AG 2011

SIMATIC WinCC flexible RT

Datos de pedido

		Referencia
Comunicación vía Industrial Ethernet		
CP 1613-A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)		**6GK1 161-3AA01**
SIMATIC NET IE S7-1613 V8.0 SP1 Software para comunicación abierta y S7 que incluye comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC; hasta 120 conexiones, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows 7 Professional/Ultimate de 32 bits para máx. 4 CP 1613/CP 1613 A2 / CP 1623; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 716-1CB80-3AA0**
• Servicio de actualización de software para un año con prórroga automática; requisito: disponer de una versión actual del software	D	**6GK1 716-1CB00-3AL0**
• Upgrade de S7-1613 V6.4 o superior a S7-1613 V8.0 SP1	D	**6GK1 716-1CB00-3AE0**
• Upgrade S7-1613 de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-1613 V8.0 SP1	D	**6GK1 716-1CB00-3AE1**
Comunicación vía PROFIBUS		
CP 5613-A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)		**6GK1 561-3AA01**
CP 5614-A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)		**6GK1 561-4AA01**
SIMATIC NET PB S7-5613 V8.0 SP1 Software para comunicación S7 que incluye protocolos PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, License Key en disquete, clase A, para Windows 7 Professional / Ultimate de 32 bits para máx. 4 CP 5613 A2, CP5614 A2, CP 5603 / CP 5623 / CP 5624;		
SIMATIC NET PB S7-5613 V8.0 SP1 (continuación)		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5CB80-3AA0**
• Servicio de actualización de software para un año con prórroga automática; requisito: disponer de una versión actual del software	D	**6GK1 713-5CB00-3AL0**
• Upgrade de S7-5613 V6.4 o superior a S7-5613 V8.0 SP1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE0**
• Upgrade S7-5613 de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 V8.0 SP1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE1**
CP 5512 Tarjeta PCMCIA (CARDBUS 32 bits) para conectar un PG/notebook a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en WinCC flexible)		**6GK1 551-2AA00**
CP 5611-A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC flexible)		**6GK1 561-1AA01**
CP 5611 MPI compuesto de CP 5611 A2 (32 bits) y cable MPI, 5 m	A	**6GK1 561-1AM01**
CP 5621 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación se incluye en el paquete básico de WinCC flexible)	E	**6GK1 562-1AA00**
CP 5711 Adaptador USB (USB V2.0) para conectar una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (cable USB de 2 m y cable MPI de 5 m incluidos)	A	**6GK1 571-1AM00**
Adaptador PC/PPI RS 232, 9 polos; macho con convertidor RS 232/PPI, máx. 19,2 kbits/s		**6ES7 901-3CB30-0XA0**
Adaptador PC USB ejecutable bajo Windows 2000/XP		**6ES7 972-0CB20-0XA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/wincc-flexible

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En el punto "Productos personalizados" encontrará información sobre Open Platform Program para crear funciones o controles propios para WinCC flexible.

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Opción para SIMATIC WinCC flexible Engineering

SIMATIC WinCC flexible /ChangeControl

WinCC flexible /ChangeControl permite un backup coherente de los datos de configuración. Para aplicaciones que requieren una trazabilidad sin lagunas durante todo el ciclo de vida de un producto, el historial de modificaciones ofece la correspondiente exactitud.

- En una base de datos se gestionan proyectos de cliente ya entregados o versiones de referencia o de desarrollo ya aceptados.
- Cualquier cambio realizado en los datos de proyecto se integra en calidad de nueva versión en la administración de versiones.
- Las modificaciones se pueden deshacer en cualquier momento.

Opciones para SIMATIC Panels/Multi Panels y SIMATIC WinCC flexible Runtime

SIMATIC WinCC flexible /Archives

Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso

- Archivo en ficheros (p. ej. en formato CSV) y bases de datos Microsoft SQL
- Evaluación online de archivos de valores de proceso y de avisos
- Análisis de archivos de valores de proceso y de avisos con herramientas MS estándar (p. ej. Excel)

SIMATIC WinCC flexible /Recipes

Creación y administración de registros para datos de máquinas o de producción

- Visualización e introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto, vía sinópticos de proceso
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Importación/exportación de juegos de datos en forma de ficheros CSV

SIMATIC WinCC flexible /Audit

Registro de acciones del operador en un Audit Trail

- Firma electrónica para acciones de usuario relevantes para la producción
- Junto con la opción ChangeControl, el usuario es asistido en la trazabilidad de los cambios de configuración
- Audit ayuda al usuario a cumplir requisitos de calidad especiales como, por ejemplo:
  - Sistemas de producción sujetos a validación según 21 CFR Part 11 (ley de la Food Drug Administration)
  - trazabilidad según UE 175/2002 (normativa de la UE)

SIMATIC Logon for WinCC flexible

Opción para conectar PC con SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels a una administración centralizada de usuarios.

- Crea una administración de usuarios en un ordenador central a la que pueden conectarse una o varias estaciones WinCC flexible a través de una red Ethernet.
- Cada vez que un usuario inicia o cierra sesión en una de las estaciones conectadas, SIMATIC Logon comprueba si se ha creado un identificador de usuario y se tienen las autorizaciones necesarias.
- SIMATIC Logon para WinCC flexible en combinación con las opciones /Audit y /ChangeControl ayuda al usuario a cumplir los requisitos según FDA 21 CFR Part 11 y EU178.

SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtAccess

- Solución flexible para acceder a sistemas HMI y datos de proceso independientemente del lugar.
- Comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI

SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtService

- Mantenimiento y servicio remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/intranet
- Reducción de los tiempos de parada de máquinas e instalaciones gracias al acceso directo remoto
- Solución flexible para acceder a las máquinas e instalaciones desde cualquier lugar

SIMATIC WinCC flexible /OPC-Server

- Integración de componentes de automatización de distintos fabricantes para un mismo proyecto
- Comunicación para el intercambio de datos entre sistemas HMI y/o sistema de control central
- Comunicación con aplicaciones de distintos fabricantes (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas)

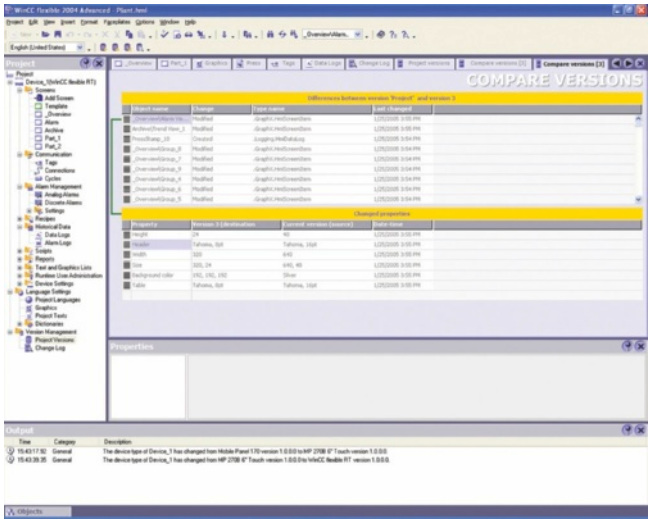
SIMATIC WinCC flexible /ProAgent

- Diagnóstico puntual y rápido de errores y averías de proceso en plantas y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga el PLC en memoria y tiempo de ejecución del proceso

© Siemens AG 2011

WinCC flexible /ChangeControl

Sinopsis



- Opción para el control de versiones de datos de configuración y para el seguimiento de modificaciones de la misma (p. ej. a efectos de documentación justificativa en sectores reglamentados)
- Para la herramienta de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact/Standard/Advanced
- Se requiere una licencia por cada puesto de configuración.

Beneficios

- Almacenamiento coherente de datos de configuración
  - En una base de datos se gestionan versiones transmitidas y estados de referencia o de desarrollo verificados.
  - Mediante nuevas versiones se pueden integrar fácilmente los cambios realizados en los datos de proyecto en la administración de versión. Las modificaciones se pueden deshacer en cualquier momento.
- Seguimiento de las modificaciones de configuración
  - Para aplicaciones que requieran una prueba íntegra de todo el ciclo de vida de un producto, se puede seguir el historial de modificaciones.

Gama de aplicación

- En la construcción de máquinas y máquinas especiales, para administrar proyectos como, por ejemplo, versiones suministradas al cliente y sus modificaciones
- Para el backup de estados provisionales en nuevos desarrollos o ampliaciones de gran complejidad con la posibilidad de deshacerlos
- En los pedidos, a modo de base para calcular el tiempo invertido en hacer las modificaciones
- En sectores reglamentados, como certificado sobre el estado de las máquinas e instalaciones y de las modificaciones hechas en ellas

Funciones

- Interfaz gráfica integrada para administrar versiones de proyecto (árbol de versiones con tronco y ramificaciones para versiones modificadas)
- Activación y desactivación de un listado de modificaciones con entradas sobre quién realizó la modificación, cuándo y cuál. También se pueden especificar los motivos de la modificación a modo de comentario.

Datos de pedido

		Referencia
WinCC flexible /ChangeControl para WinCC flexible 2008 Compact/Standard/Advanced [1] Licencia "Floating", opción, sólo clave de licencia	D	**6AV6 613-6AA01-3AB5**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] El uso de la opción ChangeControl para el funcionamiento integrado con STEP 7 no está aprobado.

Más información

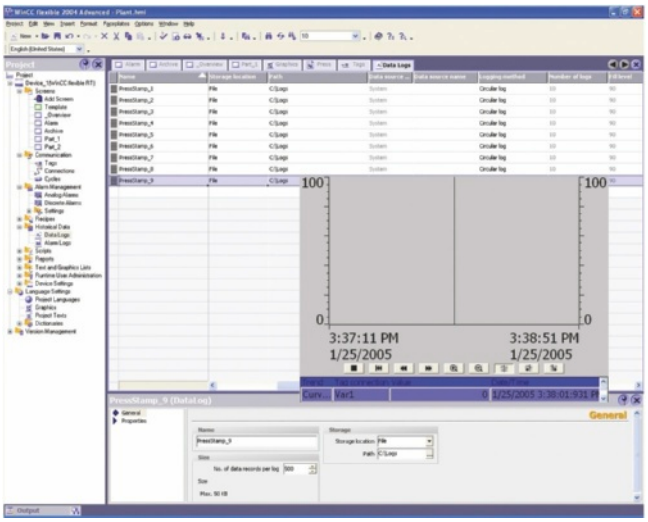
Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

© Siemens AG 2011

WinCC flexible /Archives

Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC flexible Runtime para registro histórico de valores de proceso y avisos
- El archivado de valores de proceso y avisos sirve para recopilar y postprocesar datos de proceso de una máquina o planta industrial. El análisis de los datos de proceso archivados permite deducir el estado de una máquina o planta
- Por cada puesto se requiere una licencia (para SIMATIC Panels / Multi Panels no se requiere licencia)

Beneficios

- Los archivos de avisos y valores de proceso permiten llevar a cabo un diagnóstico preventivo para evitar posibles paros improductivos
- Reconocimiento anticipado de estados de peligro y perturbación
- Incremento de la calidad y de la productividad gracias al análisis periódico de los archivos de avisos y valores de proceso

Gama de aplicación

- Transmisión de los ficheros de archivo para su análisis y archivo histórico
- Prueba para los estados de error repetitivos
- Optimización de los ciclos de mantenimiento
- Garantía de cumplimiento de las normas de calidad
- Control de calidad y aprovechamiento máximo de las fases de la producción
- Documentación del transcurso de procesos

Funciones

- Exportación controlada por tiempo, manual o controlada por proceso de los valores de proceso y los avisos para el archivado a largo plazo
- Carga de los datos exportados y de su análisis selectivo durante el tiempo de ejecución (runtime) con WinCC flexible Runtime
  - Presentación y evaluación de valores de proceso archivados basadas en una indicación configurable de tendencias. La lectura de los valores se facilita mediante una línea de lectura.
  - Presentación y evaluación de avisos archivados basadas en una vista configurable de avisos
  - Navegación cómoda por los archivos
- Evaluación externa de los archivos a través de las herramientas estándar de MS
- Compatibilidad con diferentes tipos de archivo: archivos secuenciales y circulares
- Archivado de valores de proceso y avisos en medios externos de archivado y soportados por Windows
  - Archivos CSV
  - Archivos RDB
  - Microsoft SQL Server a través de ODBC
- Potentes funciones estándar que permiten un uso cómodo y flexible de los archivos

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Archives Los valores indicados son los máximos.
Plataforma de ejecución	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Archivos	100
• Datos archivables	Valores de proceso, avisos
• Trigger cíclico para archivar valores de proceso (variables)	1 seg.
• Entradas máx. por archivo (incl. archivo secuencial)	500.000 [1]
• Tipos de archivo	• Archivo circular • Archivos secuenciales (máx. 400 por archivo)
• Formato de archivo de datos	CSV (**C**omma **S**eparated **V**ariable), RDB (**R**untime **D**ata **B**ase) e integración en base de datos Microsoft SQL (base de datos no incluida en el alcance de suministro)

[1] Depende del soporte de memoria utilizado

Datos de pedido

		Referencia
WinCC flexible /Archives for WinCC flexible 2008 Runtime [1] Single License, sólo clave de licencia	D	**6AV6 618-7ED01-3AB0**
WinCC flexible /Archives+ Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime [1] Single License por cada opción, sólo clave de licencia	D	**6AV6 618-7GD01-3AB0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] Por cada puesto se requiere una licencia.
En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

Más información

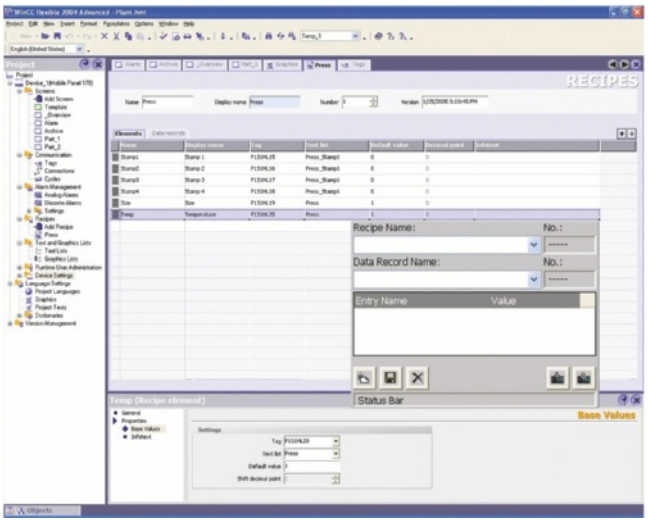
Nota

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

© Siemens AG 2011

WinCC flexible /Recipes

Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC flexible Runtime para administrar registros de recetas que contienen datos de máquina y de producción
- Los datos de un registro pueden transmitirse, por ejemplo, del panel de operador al PLC para cambiar la producción a otra variante del producto
- Por cada puesto se requiere una licencia (para SIMATIC Panels / Multi Panels no se requiere licencia)

Beneficios

- Creación y administración de parámetros de máquina y datos de producción basadas en registros y en el intercambio con el PLC (p. ej. con la máquina)
- Clara representación en tablas de los elementos de datos con ayuda de un objeto gráfico configurable o representación en contextos tecnológicos con varias imágenes del proceso
- Sencilla guía del operador mediante funciones estándar
- Funciones de importación/exportación para postprocesamiento con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

Gama de aplicación

- Parametrización de máquinas e instalaciones en la industria manufacturera
- Producción basada en lotes (p. ej. en la industria alimentaria o en la industria de transformación de plásticos)

Funciones

- Introducción de registros (p. ej. parámetros de una máquina, datos de producción para una máquina de transformación de plásticos) en WinCC flexible Runtime así como su archivado y transmisión al PLC
- Indicación o introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o dentro del proyecto repartidos entre varias imágenes de proceso
- El acoplamiento de los elementos de registro al proceso se realiza a través de una conexión directa de variables
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Potentes interfaces que permiten un intercambio de datos sincronizado con el PLC
- Salvaguardia de los registros en soportes de datos locales o en servidores remotos a través de una red
- Importación/exportación de registros a modo de archivos CSV
- Generación de informes sobre registros (p. ej. informe de lotes/turnos)
- Administración confortable y flexible de los registros con potentes funciones estándar

Las recetas de WinCC flexible y sus correspondientes registros se crean con un editor propio de la herramienta de ingeniería WinCC flexible Advanced, con el que también se les asignan datos de forma muy confortable. Una tabla dinámica configurable sirve para ver los datos durante el tiempo de ejecución (runtime). Además, los distintos elementos de registro también se pueden ver directamente repartidos por varias imágenes del proceso a modo de campos de introducción y visualización estándar. De esta manera, el operador puede observar los datos con toda claridad en vistas tecnológicas.

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Recipes Los valores indicados son los máximos.
Plataforma de ejecución	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Recetas	1.000
• Entradas por receta	2000 [1]
• Registros por receta	5000 [2]
• Longitud de los datos útiles (en bytes)	8000 kbytes [2]

[1] Depende del número de Power Tags con licencia
[2] Depende del soporte de memoria utilizado

Datos de pedido

		Referencia
WinCC flexible /Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime [1] Single License, sólo clave de licencia	D	**6AV6 618-7FD01-3AB0**
WinCC flexible /Archives+ Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime [1] Single License por cada opción, sólo clave de licencia	D	**6AV6 618-7GD01-3AB0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] Por cada puesto se requiere una licencia.
En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

Más información

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels que permite registrar intervenciones del operador en una base de datos, el Audit Trail, y la firma electrónica
- El Audit Trail está dotado de un mecanismo de seguridad que muestra manipulaciones hechas posteriormente.
- A través de una cómoda configuración, incluida de manera estándar en WinCC flexible, se determina:
  - qué acciones de usuario se van a registrar en el Audit Trail durante el tiempo de ejecución y
  - qué acciones de usuario importantes durante el tiempo de ejecución requieren comentarios o firmas electrónicas
- La opción Audit combinada con la opción ChangeControl de WinCC flexible ES ayuda al usuario en la validación de su sistema
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI: TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377, WinCC flexible Runtime
- Por cada panel (Panel o PC) se requiere una licencia

Beneficios

- Audit brinda apoyo al usuario en relación al cumplimiento de requisitos de calidad especiales como, p. ej.,
  - instalaciones de producción obligadas a la validación de acuerdo con la FDA 21 CFR Parte 11 [2]
  - con relación a la trazabilidad conforme a la EU 175/2002 [3]
- Las entradas del Audit-Trail están asignadas a los usuarios de forma unívoca y, con ello, es posible identificar claramente el ámbito de responsabilidades.
- El Audit-Trail, que se guarda en forma de archivo CSV [1], permite verificar mediante un mecanismo de protección si se han realizado modificaciones posteriores.
- Para acciones de operador de especial importancia, p. ej. el inicio de la fabricación o la carga de recetas nuevas, existe la posibilidad de configurar campos para comentarios y firmas electrónicas que luego se presentan para su cumplimentación y se registran en tiempo de ejecución.

1) CSV (valores separados por comas)
2) FDA, Food and Drug Administration, es el organismo de control sanitario estadounidense
3) 21 CFR Part 11: Ley sobre la validación de instalaciones

Datos técnicos

	WinCC flexible /Audit
Lugar de almacenamiento para Audit Trail; uso en el panel	• Tarjeta flash enchufable en el Panel • en el PC de nivel superior (soporte de memoria) comunicada con el Panel vía Ethernet
Lugar de almacenamiento para Audit Trail; uso de WinCC flexible Runtime	en el PC (soporte de memoria)
Plataforma de ejecución	
SIMATIC Panels	Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277
SIMATIC Multi Panels	MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
PCs	SIMATIC WinCC flexible Runtime

Datos de pedido

		Referencia
WinCC flexible /Audit for SIMATIC Panel Licencia individual sólo clave de licencia	D	**6AV6 618-7HB01-3AB0**
WinCC flexible /Audit for WinCC flexible Runtime 2008 Single License, sólo clave de licencia	D	**6AV6 618-7HD01-3AB0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

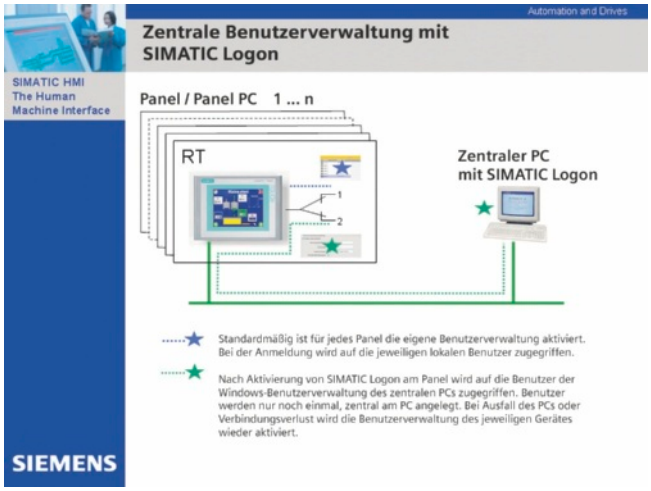
Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

© Siemens AG 2011

SIMATIC Logon for WinCC flexible

Sinopsis



- Opción para conectar PC con SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels a una administración centralizada de usuarios.
- Crea una administración de usuarios en un ordenador central a la que pueden conectarse una o varias estaciones WinCC flexible a través de una red Ethernet.
- Cada vez que un usuario inicia o cierra sesión en una de las estaciones conectadas, SIMATIC Logon comprueba si se ha creado un identificador de usuario y se tienen las autorizaciones necesarias.
- SIMATIC Logon para WinCC flexible en combinación con las opciones /Audit y /ChangeControl ayuda al usuario a cumplir los requisitos según FDA 21 CFR Part 11 y EU178.
- Licencia:
  SIMATIC Logon (licencia básica) y
  SIMATIC Logon Remote Access (licencia x3) permiten conectar 3 estaciones WinCC flexible a una administración CENTRAL de usuarios. Es posible conectar más estaciones empleando más licencias (de 3/de 10) de
  SIMATIC Logon Remote Access.

Beneficios

- La configuración centralizada de todas las autorizaciones de acceso de una instalación distribuida evita desplazamientos innecesarios. Puede prescindirse de la configuración múltiple y compleja in situ de cada una de las estaciones. Por consiguiente, los usuarios pueden configurarse fácilmente de forma centralizada.
- Todos los datos de acceso son válidos en cada una de las estaciones conectadas al sistema. Los datos de acceso de subsistemas locales ya no son necesarios.

Diseño

SIMATIC Logon y SIMATIC Logon Remote Access se instalan en una estación central.

Las siguientes estaciones WinCC flexible se conectan a la estación central vía Ethernet:

- PC con WinCC flexible Runtime
- SIMATIC Panels de la serie 177 o superiores (Panels con interfaz Ethernet)

Licencia

Se requieren las siguientes licencias:

- Licencia básica SIMATIC Logon
- Licencia SIMATIC Logon Remote Access (licencia x3 o x10); se puede instalar más de una licencia SIMATIC Logon Remote Access.

El número de estaciones conectables depende de las licencias SIMATIC Logon Remote Access utilizadas. Éste resulta de la suma de las conexiones puestas a disposición a través de las licencias individuales. Ejemplo: Dos licencias x10 instaladas permiten la conexión de 20 estaciones a la estación central.

Funciones

Configuración

El primer paso consiste en guardar los datos siguientes en la administración de usuarios de WinCC flexible de todas las estaciones WinCC flexible del sistema:

- Grupos de usuarios necesarios con los derechos de usuario correspondientes
- Dirección IP, número de puerto, dominio Windows de la estación central en la que se encuentra la administración de usuarios centralizada.

En la administración de usuarios centralizada todos los grupos de usuarios se configuran con nombres idénticos. Todos los usuarios se crean allí y, dependiendo de sus derechos de usuario, pueden acceder automáticamente a las estaciones WinCC flexible conectadas con el grupo de usuarios correspondiente.

Si falla la conexión entre la estación central con SIMATIC Logon y una estación WinCC flexible, asume el manejo un "usuario de emergencia" que hay que configurar previamente a nivel local.

Los plazos de renovación de contraseñas y las reglas para la definición de contraseñas se ajustan en la estación central de acuerdo con la configuración, tras lo cual pasan a ser válidas para todas las estaciones WinCC flexible conectadas de manera descentralizada y para sus usuarios.

Datos técnicos

	SIMATIC Logon para WinCC flexible
Plataforma de ejecución	
SIMATIC Panels	Mobile Panel 177 PN; Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 277
SIMATIC Multi Panels	MP 177, MP 277, MP 377
PCs	WinCC flexible Runtime

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

	Referencia
SIMATIC Logon V1.4, incl. SP2 Licencia básica; Single License para 1 instalación, en 7 idiomas (alemán, inglés, francés, español, italiano, chino, japonés); forma de entrega: CD, License Key Disk, Certificate of License, Terms and Conditions Además, para la conexión de clientes WinCC flexible se requiere la cantidad correspondiente de licencias de SIMATIC Logon Remote Access.	**6ES7 658-7BX41-2YA0**
SIMATIC Logon Remote Access para WinCC flexible (3 clientes) Remote Access para 3 clientes WinCC flexible 2008; Single License para 3 Remote Access Clients; forma de entrega: CD, License Key Disk, Certificate of License, Terms and Conditions La cantidad de clientes con licencia se deriva de la suma de las licencias de SIMATIC Logon Remote Access instaladas.	**6ES7 658-7BA00-2YB0**
SIMATIC Logon Remote Access para WinCC flexible (10 clientes) Remote Access para 10 clientes WinCC flexible 2008; Single License para 10 Remote Access Clients; forma de entrega: CD, License Key Disk, Certificate of License, Terms and Conditions La cantidad de clientes con licencia se deriva de la suma de las licencias de SIMATIC Logon Remote Access instaladas.	**6ES7 658-7BB00-2YB0**

Más información

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación específicas de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". Allí encontrará información sobre Open Platform Program para crear funciones o controles propios para WinCC flexible.

© Siemens AG 2011

WinCC flexible /Sm@rtAccess

Sinopsis

- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI.
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
  - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
  - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
  - TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
  - MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
  - WinCC flexible Runtime
- La comunicación entre los sistemas HMI se realiza en redes Ethernet, o bien vía Intranet/Internet:
  - Acceso a variables con derechos de lectura y escritura; WinCC flexible Runtime y los SIMATIC Panels ponen datos (variables) a disposición de otros sistemas SIMATIC HMI o aplicaciones ofimáticas
  - Desde un sistema SIMATIC HMI se puede manejar o visualizar a distancia otro sistema; iniciación en configuraciones cliente-servidor para estaciones de operador distribuidas o para soluciones con estación central o puesto de control
- Posibilidad de realizar operaciones de manejo, visualización y procesamiento de datos directamente en el lugar de aplicación, de acceder a información desde toda la planta o archivar datos de proceso a nivel central. Flujos de información homogéneos que garantizan el control sobre el estado de todos los procesos.
- Licencias:
  Las licencias "WinCC flexible /Sm@rtAccess for Panel" y "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime" se deben instalar respectivamente en el panel servidor y en el cliente.
  Como aplicación de servidor se dispone de las opciones Sm@rtServer, servidor HTTP y servidor SOAP. Como aplicación de cliente se dispone del objeto gráfico para visualización Sm@rtClient, utilizando el driver de comunicación del protocolo SIMATIC HTTP.
  Para acceder a un servidor Sm@rtServer desde la aplicación Sm@rtClient. EXE o desde Micosoft Internet Explorer no se requiere licencia en el cliente. En el sistema de ingeniería tampoco es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

Beneficios

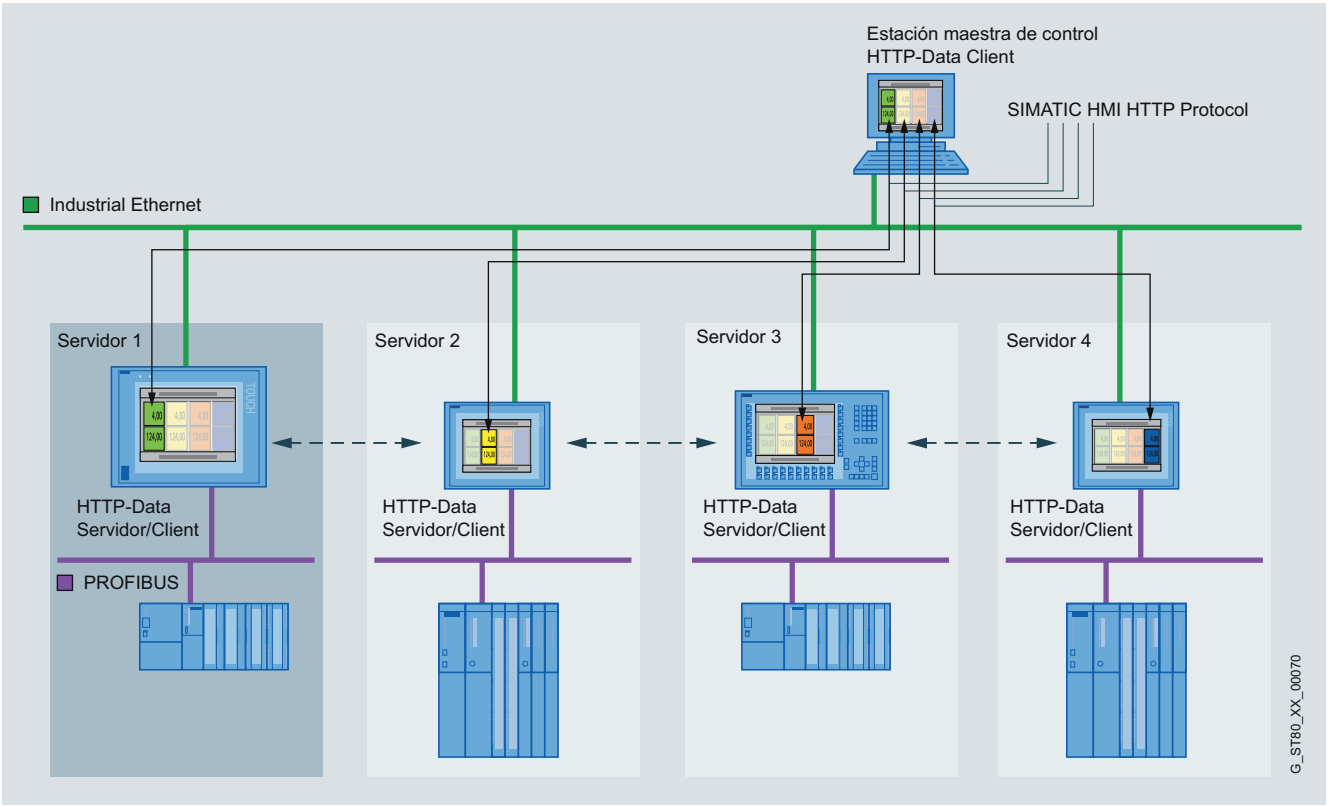
- Solución flexible para acceder a sistemas HMI y datos de proceso desde cualquier lugar
- Descongestión de los buses de campo:
  WinCC flexible Runtime y los SIMATIC Panels permiten, por ejemplo, acceder a los datos del proceso desde un sistema de control central. Desde el punto de vista de los requisitos necesarios para la comunicación, el nivel de gestión no es una sobrecarga para el sensible nivel de campo.
  Los requisitos solicitados son procesados por WinCC flexible Runtime y por los SIMATIC Panels
- Configuración rápida y sencilla de las relaciones de comunicación con el software de ingeniería WinCC flexible

Gama de aplicación

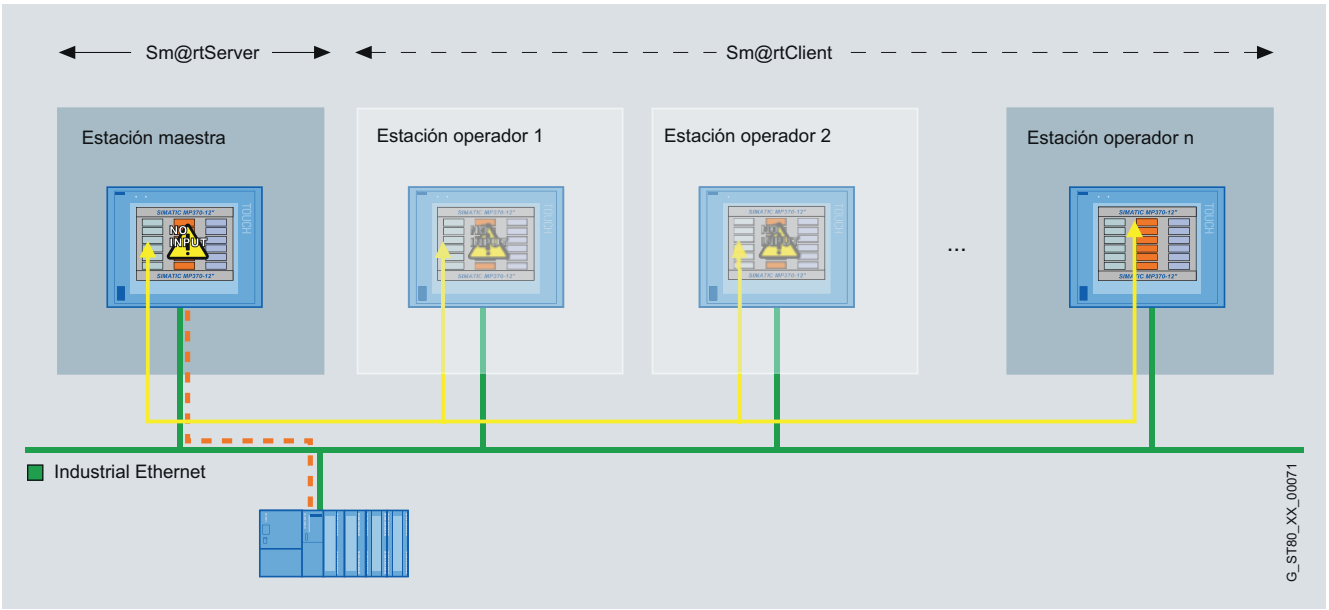
- Empleo de sistemas HMI a pie de máquina como servidores de datos para componentes de automatización superiores como, por ejemplo, sistemas de control o sistemas ofimáticos. En una imagen de control se muestran, por ejemplo, valores de proceso procedentes de distintas máquinas.
- Manejo y visualización de máquinas de gran extensión espacial por un operador con varias estaciones de mando
- Manejo y visualización de sistemas HMI utilizados a pie de máquina desde una estación central (p. ej. estación central de una línea de fabricación o desde un puesto de control)

© Siemens AG 2011

Gama de aplicación (continuación)



Comunicación entre sistemas HMI vía Industrial Ethernet: empleo de sistemas HMI a pie de máquina como servidores de datos para componentes de automatización superiores

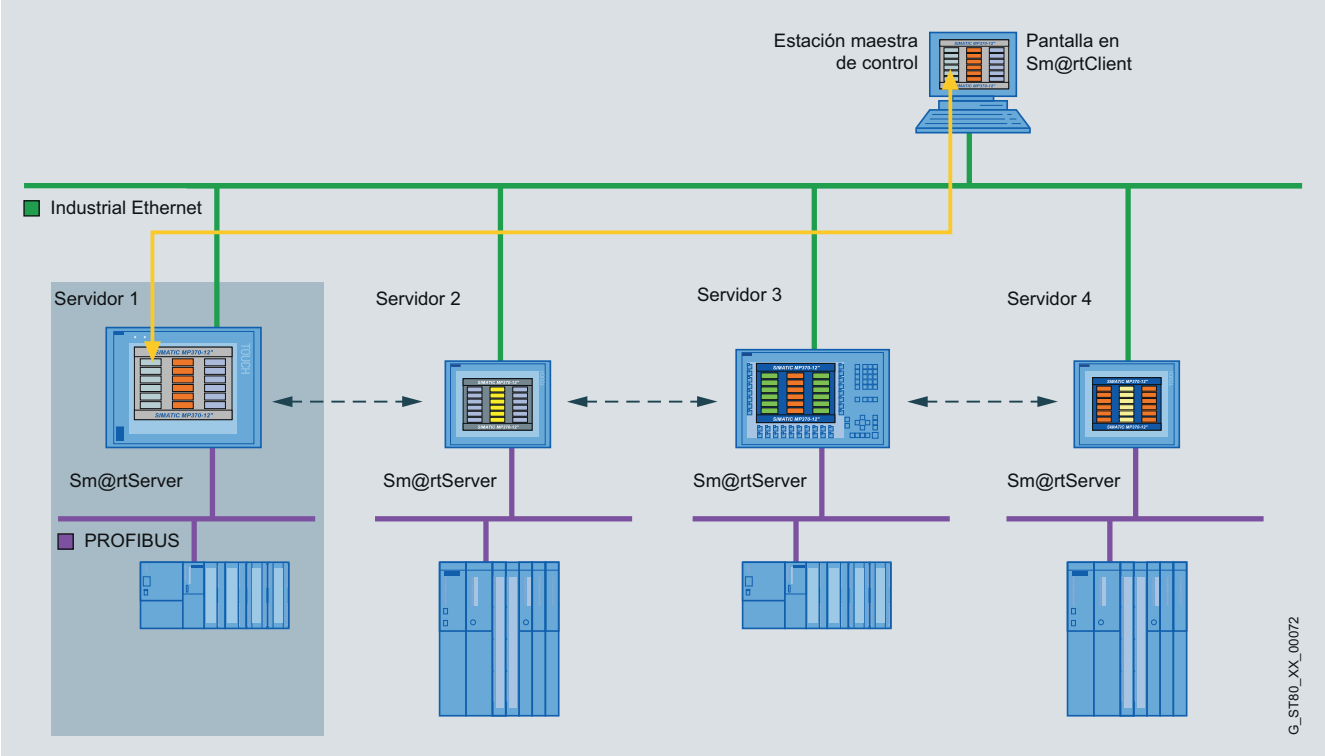


Aplicación de la filosofía Sm@rtClient: funcionamiento coordinado de varias estaciones de mando

© Siemens AG 2011

WinCC flexible /Sm@rtAccess

Funciones (continuación)



Aplicación de la imagen Sm@rtClient: manejo y visualización de sistemas HMI utilizados a pie de máquina desde una estación central

Funciones

La comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI o entre las unidades de una máquina o instalación se establece vía Industrial Ethernet o intranet/Internet sobre la base de Sm@rtAccess.

Posibles relaciones de comunicación:

- Acceso en lectura y escritura a variables de un sistema SIMATIC HMI basado en un protocolo HTTP
  - acceso en lectura y escritura a variables de sistemas HMI interconectados
  - sencilla configuración de variables en la configuración del cliente HMI con el explorador de variables en la herramienta de ingeniería WinCC flexible
  - acceso de lectura y escritura a variables de un sistema HMI desde aplicaciones estándar como, por ejemplo, MS Excel. La comunicación es posible gracias a la incrustación de una secuencia de comandos en la aplicación, basada en el protocolo HTTP de jerarquía superior, SOAP (Simple Object Access Protocol)
- Control remoto de una estación de mando
  La aplicación HMI y la comunicación con el PLC se realiza a través de una estación maestra. Desde ella se pueden activar en máquinas e instalaciones muy extensas los llamados Sm@rtClients que así tienen acceso a la estación maestra y, por lo tanto, al proceso. El método de acceso garantiza el acceso activo al proceso de un solo sistema de mando.
  - un objeto gráfico configurable (visualizador Sm@rtClient) muestra la pantalla del sistema HMI en cuestión (Sm@rtServers), incrustada en imágenes del proceso
  - Potentes funciones estándar ofrecen un manejo confortable y flexible del visualizador

También existe la posibilidad de activar una protección por contraseña para el acceso a variables o para el control remoto de un sistema HMI.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Sm@rtAccess Los valores indicados son los máximos.
Plataforma de ejecución	
• SIMATIC Panels	Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 270, TP/OP 277
• SIMATIC Multi Panels	MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
• PCs	WinCC flexible Runtime
Sm@rtAccess Protocolo SIMATIC HMI HTTP	
Número de conexiones de un cliente	
• Mobile Panel 177 PN, TP/OP 177 B PN/DP y MP 177 como servidor HTTP	4
• Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B, MP 277, MP 370 y MP 377 como servidor HTTP	8
• para WinCC flexible Runtime	16
Sm@rtAccess Filosofía Sm@rtClient	
Número de Sm@rtClients que se pueden interconectar simultáneamente en un Sm@rtServer [1) 2)]	
• Mobile Panel 177 PN, TP/OP 177B PN/DP y MP 177 como Sm@rtServer	2 clientes
• Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B y MP 277 como Sm@rtServer	3 clientes para dispositivos de 6" 2 clientes para dispositivos de 8" y 10"
• MP 370, MP 377 como Sm@rtServer	3 clientes para dispositivos de 12", 2 clientes para dispositivos de 15" 1 cliente para dispositivos de 19"
• para WinCC flexible Runtime como Sm@rtServer	5 clientes
Número de indicaciones Sm@rtClient por imagen	
• para Panels/Multi Panels	1
• para WinCC flexible Runtime	2

1) Incluye 1 cliente de servicio técnico

2) Está excluido el uso simultáneo de Sm@rtServer y de la opción WinCC flexible /Pro Agent en OP/TP/MP 270/370. En el contexto de los equipos MP 277 de 8" y de 10", de Mobile Panel 277, así como de MP 377 también es posible el funcionamiento paralelo de las opciones runtime ProAgent, Sm@rtAccess y Sm@rtService. Limitación: como máximo pueden conectarse simultáneamente 2 clientes con un Sm@rtServer.

Datos de pedido

		Referencia
WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel [1)] Single License, sólo clave de licencia	D	**6AV6 618-7AB01-3AB0**
WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible 2008 Runtime [1)] Single License, sólo clave de licencia	B	**6AV6 618-7AD01-3AB0**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) La licencia se debe instalar respectivamente en el servidor y en el cliente.
Como aplicación de servidor se dispone de las opciones Sm@rtServer, servidor HTTP y servidor SOAP.
Como aplicación de cliente se dispone del objeto gráfico para visualización Sm@rtClient, utilizando el driver de comunicación del protocolo HTTP.
En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

Más información

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

© Siemens AG 2011

WinCC flexible /Sm@rtService

Sinopsis

- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels para tareas de mantenimiento remoto y servicio técnico de máquinas e instalaciones vía Internet/ Intranet
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
  - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
  - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
  - TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
  - MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
  - WinCC flexible Runtime
- Licencias
  La licencia "WinCC flexible /Sm@rtAccess for Panel" y "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime" se debe instalar en los paneles de operador que utilicen una de las siguientes opciones/funciones: Sm@rtServer, páginas HTML (servidor MiniWeb), envío de e-mails.
  En el PC de servicio técnico remoto y en el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

Beneficios

- Eliminación rápida de averías y tiempos de parada y, con ello, aumento de la productividad mediante acceso global del personal de servicio técnico y mantenimiento a máquinas e instalaciones
- Se evitan las intervenciones locales

Gama de aplicación

- Mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet
- Llamada de datos del sistema, control de los sistemas de destino y actualización de registros vía Internet/Intranet
- Aviso automático a los técnicos mediante el envío de correos electrónicos para la solución rápida de averías

Funciones

Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet

Microsoft Internet Explorer a partir de la versión V6.0 SP1 es suficiente para el acceso a un sistema HMI.

Telemando de una estación de operador

La aplicación HMI y la comunicación con el controlador se efectúa a través del sistema HMI. Durante el servicio técnico, es posible controlar remotamente los sistemas HMI en las máquinas e instalaciones a través de Sm@rtService. El método de acceso asegura que sólo un operador (ya sea de forma local en la máquina o remota a través de Internet Explorer) pueda acceder al proceso de forma activa.

Servidor Web integrado para entrega de páginas HTML estándar
Desde la página de inicio puede accederse a las siguientes funciones:

- Inicio y parada de HMI Runtime para tareas de mantenimiento
- Acceso remoto a registros de recetas, contraseñas e información específica del sistema HMI
- Acceso a los archivos del sistema HMI a través de un explorador de archivos
- Descarga de datos de configuración a través de Intranet/Internet
- Posibilidad de añadir páginas HTML propias

Mensajes de correo electrónico al personal de mantenimiento a través de un servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

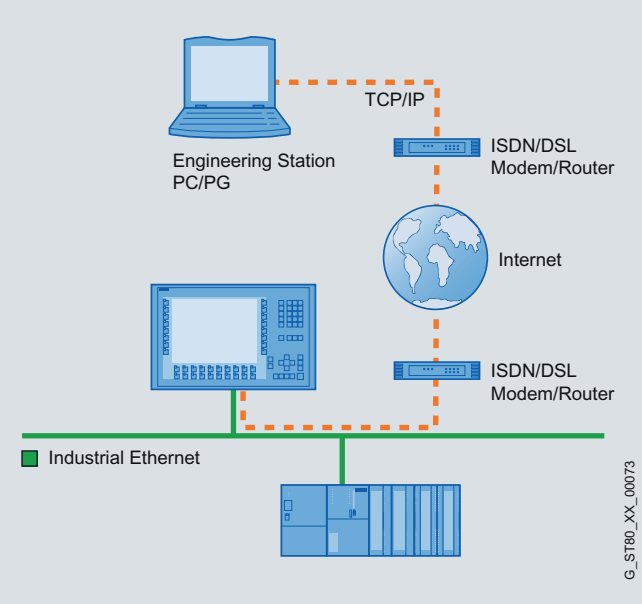
- Eventos que desencadenan el envío de correo electrónico:
  - Aviso de una clase determinada
  - Funciones estándar parametrizables: Modificación del valor de una variable, pulsación de una tecla de función, scripts, etc.
- Posibles contenidos de un correo electrónico
  - Asunto
  - Texto de aviso con variables de proceso
  - Fecha/hora
- El uso opcional de gateways de correo electrónico/SMS permite el acceso a redes estándar (se requieren proveedores de servicios externos)

Las funciones estándar permiten un cómodo uso de la funcionalidad de mantenimiento y servicio técnico. WinCC flexible permite una configuración rápida y sencilla de las funciones de mantenimiento y servicio técnico.

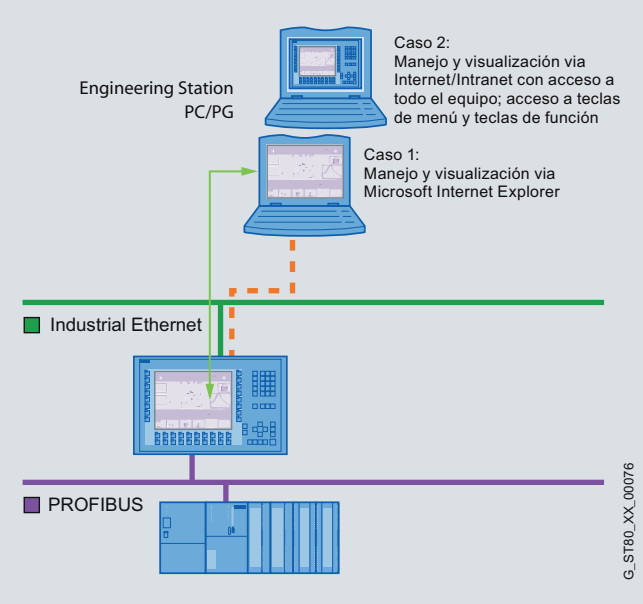
De forma opcional, puede activarse una protección por contraseña para el acceso al sistema HMI. Pueden configurarse contraseñas diferentes para las diversas funciones.

© Siemens AG 2011

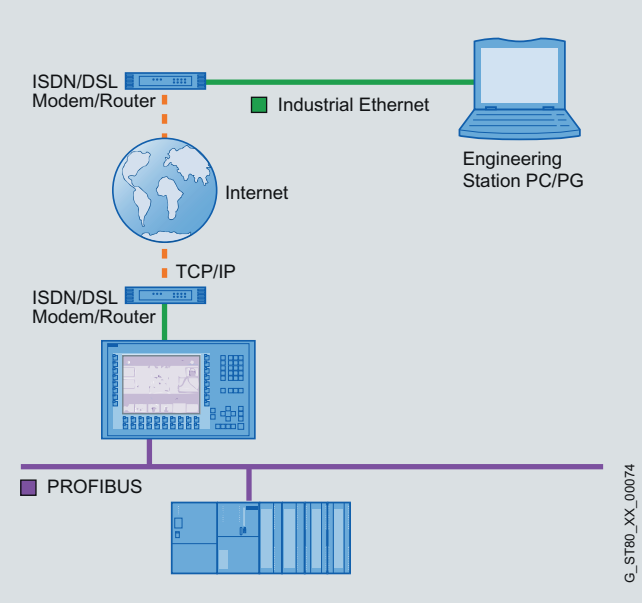
Funciones (continuación)



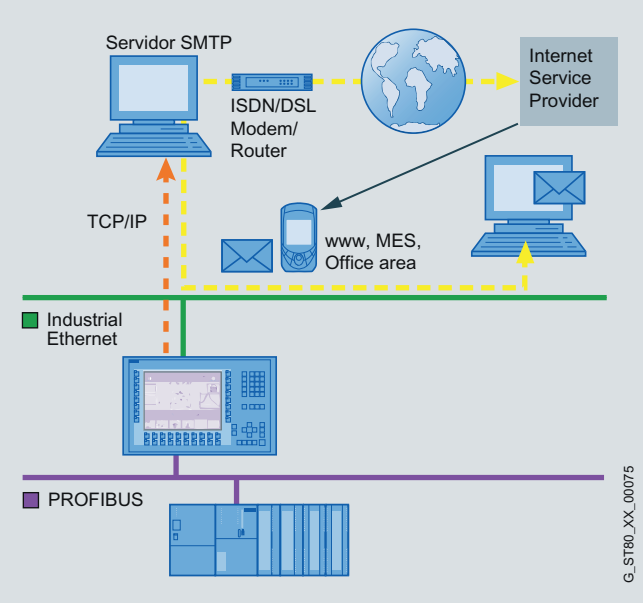
Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet



Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet



Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet



Mensajes de correo electrónico al personal de mantenimiento a través de un servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

© Siemens AG 2011

WinCC flexible /Sm@rtService

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Sm@rtService
Plataforma de ejecución	
• SIMATIC Panels	Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP, TP/OP 270, TP/OP 277
• SIMATIC Multi Panels	MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
• PCs	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Sm@rtService [1]	
Remote Access vía	Internet Explorer V6.0 SP1 o superior
Páginas HTML	
• para Panels/Multi Panels	HTML V1.1 (no se soportan ActiveX, Java, ASP)
• para WinCC flexible Runtime	HTML V1.1
Envío de correo electrónico	• a través del servidor SMTP • Asunto, texto de mensaje con 250 caracteres de texto por correo electrónico; fecha y hora del mensaje, número de mensaje

[1] Está excluido el uso simultáneo de Sm@rtServer y de la opción WinCC flexible /ProAgent en OP/TP/MP 270/370. En el contexto de los equipos MP 277 de 8" y de 10", de Mobile Panel 277, así como MP 377 también es posible el funcionamiento paralelo de las opciones runtime ProAgent, Sm@rtAccess y Sm@rtService. Limitación: como máximo pueden conectarse 2 clientes con un Sm@rtServer.

Datos de pedido

		Referencia
WinCC flexible /Sm@rtService for SIMATIC Panels [1] Single License, sólo clave de licencia	D	**6AV6 618-7BB01-3AB0**
WinCC flexible /Sm@rtService for WinCC flexible Runtime 2008 [1] Single License, sólo clave de licencia	D	**6AV6 618-7BD01-3AB0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] La licencia "WinCC flexible /Sm@rtAccess for Panel" y "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime" se debe instalar en los paneles de operador que utilicen una de las siguientes opciones: Sm@rtServer, páginas HTML, envío de e-mails.
En el PC de servicio técnico remoto y en el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

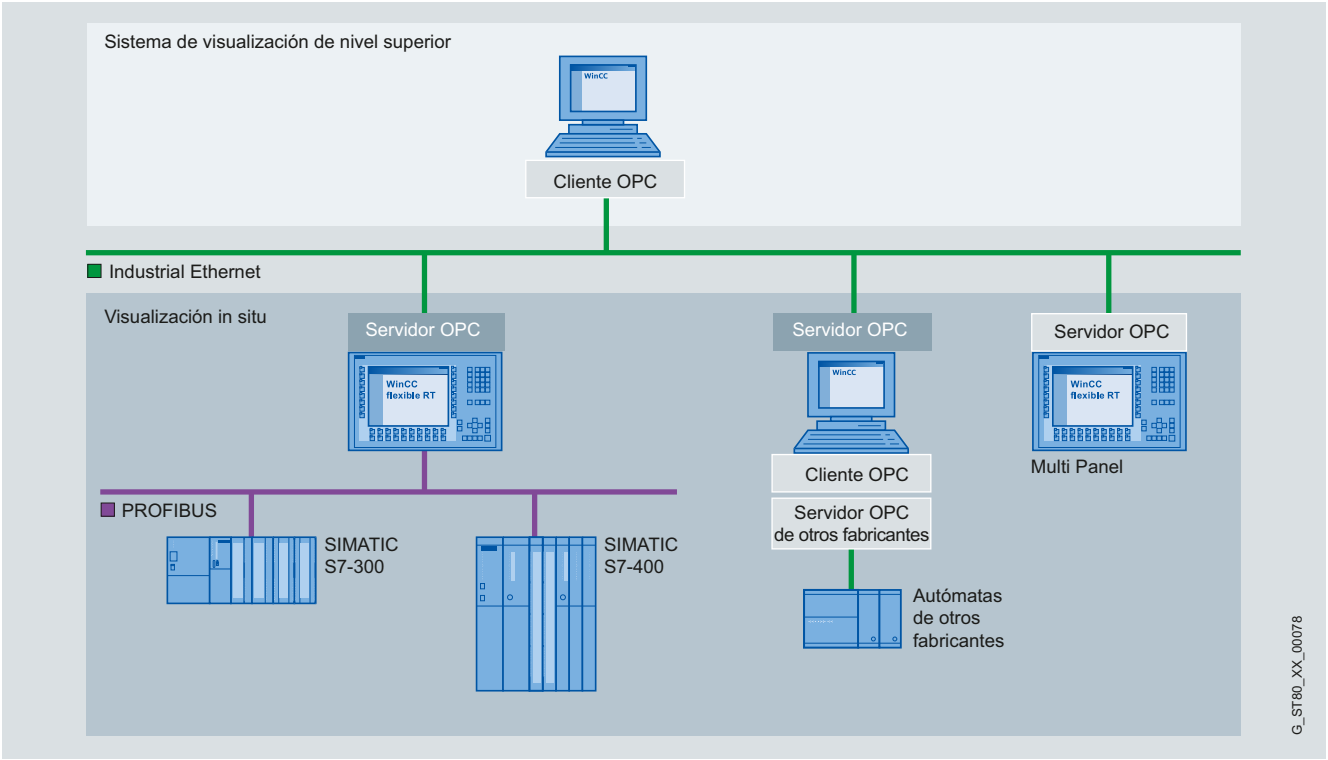
Más información

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y Multi Panels para la comunicación con aplicaciones (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas) de distintos fabricantes
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
  - Mobile Panel 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377 (uso de OPC basado en XML)
  - WinCC flexible Runtime (uso de OPC basado en DCOM)
- Por cada puesto se requiere una licencia

Beneficios

- Integración de componentes de automatización de distintos fabricantes en un sistema automatizado
- Ahorro en gastos de desarrollo gracias a la comunicación entre sistemas de automatización basada en un protocolo homogéneo y estandarizado
- Descongestión de los buses de campo:
  WinCC flexible Runtime y los SIMATIC Panels permiten, por ejemplo, acceder a los datos del proceso desde un sistema de control central. Desde el punto de vista de los requisitos necesarios para la comunicación, el nivel de gestión no es una sobrecarga para el sensible nivel de campo. Los requisitos solicitados son ejecutados por WinCC flexible Runtime y por los SIMATIC Panels.

Gama de aplicación

OPC (OLE para Process Control) es una interfaz de software estandarizada, abierta, homogénea y no propietaria. OPC se basa en la tecnología Windows de COM (Component Object Model), DCOM (Distributed COM) o en XML.

Los sistemas basados en Windows, como SIMATIC Panel PC o SIMATIC Multi Panels, se utilizan para tareas a pie de máquina o de procesos y son capaces de comunicarse con cualquier aplicación que soporte OPC vía Ethernet con TCP/IP y OPC. WinCC flexible Runtime o el SIMATIC Multi Panel (servidor OPC) se encarga de la puesta a disposición de datos para uno o varios clientes OPC. Así es posible visualizar y procesar datos a nivel local pero también obtener información desde cualquier punto de la instalación o archivar datos de proceso. El flujo de información coherente garantiza una vista panorámica sobre el estado de todos los procesos.

También es posible establecer la comunicación con aplicaciones compatibles con OPC de distintos fabricantes (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas).

Fundación OPC

www.opcfoundation.org

© Siemens AG 2011

WinCC flexible /OPC-Server

Funciones

- Uso de un sistema de visualización a modo de servidor de datos (servidor OPC) para componentes de automatización de jerarquía superior como, por ejemplo, sistemas de control o sistemas ofimáticos:
  - servidor OPC XML para Multi Panels
  - servidor OPC (DCOM) para WinCC flexible Runtime
- El sistema de ingeniería WinCC flexible puede seleccionar cómodamente con ayuda de un explorador OPC (parte integrante del servidor OPC) cualquier elemento OPC de la reserva de variables del servidor OPC. Para ello es necesario iniciar el servidor OPC y hacerlo accesible para el sistema de ingeniería.

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /OPC-Server Los valores indicados son los máximos.
Plataforma de ejecución	
• SIMATIC Panels	Mobile Panel 277
• SIMATIC Multi Panels	MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
• PCs	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Servidor OPC	
• Servidor XML para Multi Panels	soporta la especificación OPC XML Data Access V1.0 [1]
• Servidor DCOM para WinCC flexible Runtime	soporta la especificación OPC Data Access V1.0a y V2.0
• Número de conexiones que puede aceptar un servidor OPC	8

[1] El acceso a los datos vía XML tiene un volumen de funciones similar a OPC Data Access. Para que los clientes OPC basados en DCOM puedan acceder sin necesidad de adaptaciones al servidor OPC-XML, se precisa un adaptador de software que se instala en el PC del cliente OPC. El adaptador de software está incluido en el suministro de WinCC flexible Engineering y de Runtime.

Datos de pedido

		Referencia
WinCC flexible /OPC-Server for SIMATIC Multi Panels [1] Single License, sólo clave de licencia	D	**6AV6 618-7CC01-3AB0**
WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime 2008 [1] Single License, sólo clave de licencia	D	**6AV6 618-7CD01-3AB0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] Por cada puesto se requiere una licencia.
En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

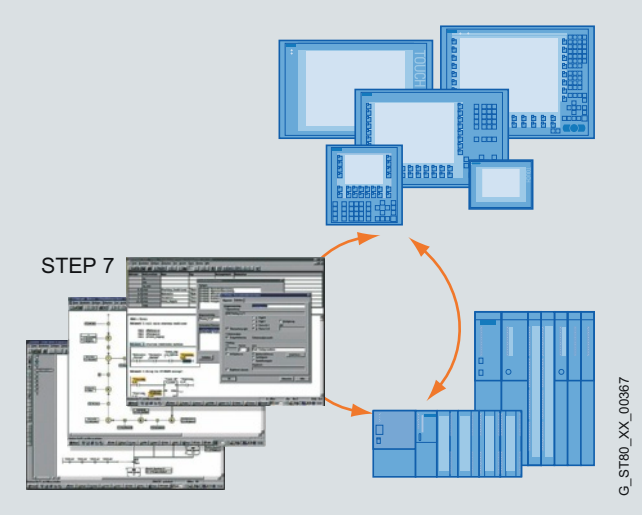
Más información

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Diagnóstico de proceso puntual y rápido en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga del PLC en memoria y tiempo de ejecución del proceso

Nota:

Para más información, consulte el punto
"Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent"

Datos de pedido

		Referencia
WinCC flexible /ProAgent		
Paquete opcional de software para diagnóstico de procesos, supone una ampliación funcional de SIMATIC WinCC flexible; documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano y español		
• WinCC flexible /ProAgent para SIMATIC Panels [1] licencia Runtime (Single License) ejecutable en Mobile Panel 277, TP/OP/MP 270/277 y MP 370/377	D	**6AV6 618-7DB01-3AB0**
• WinCC flexible /ProAgent for WinCC flexible Runtime 2008 [1] Licencia Runtime (Single License)	D	**6AV6 618-7DD01-3AB0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] Por cada puesto se requiere una licencia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

Más información

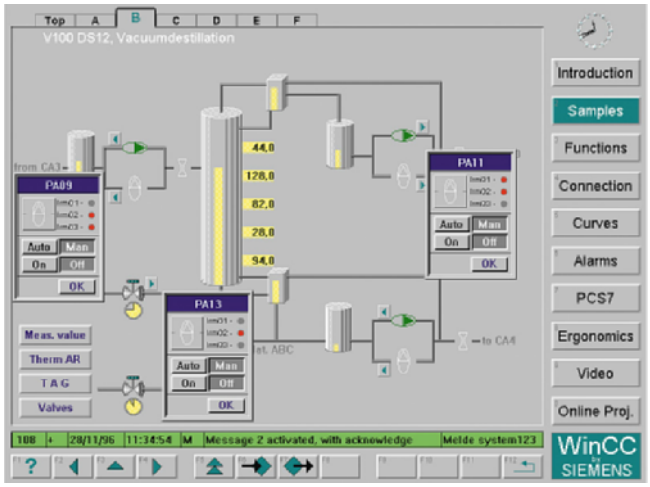
Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

© Siemens AG 2011

SIMATIC WinCC

Sinopsis



- Sistema SCADA basado en PC para visualizar, manejar y supervisar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca desde simples sistemas monopuesto (monousuario) hasta sistemas multipuesto (multiusuario) distribuidos con servidores redundantes y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web. WinCC constituye la plataforma de intercambio de información para la integración vertical a escala corporativa.
- Funciones industriales de alarma y acuse de eventos, archivo histórico de avisos y medidas, documentación de todos los datos de proceso y de configuración, gestión de usuarios y supervisión forman parte del equipamiento básico del sistema (software básico WinCC).
- El software básico WinCC constituye el núcleo para numerosas aplicaciones. Apoyándose en las interfaces abiertas de programación se han desarrollado múltiples opciones para WinCC (de Siemens Industry Automation) y add-ons de WinCC (de partners internos y externos de Siemens).
- WinCC puede ejecutarse con cualquier PC que cumpla los requisitos de HW especificados. Para el uso industrial de sistemas WinCC se dispone específicamente de la gama de productos de SIMATIC Panel PC y SIMATIC Rack PC. Los SIMATIC PC destacan por una tecnología de PC potente, están preparados para trabajar sin descanso las 24 horas del día y son aptos para funcionar tanto en entornos industriales rudos como en la oficina.
- Para obtener un precio más ventajoso, puede adquirir un SIMATIC HMI Package, que combina un SIMATIC IPC (Box / Rack / Panel PC) con SIMATIC WinCC.
- Junto con el Panel PC 477B hay soluciones listas para la conexión en calidad de cliente estándar WinCC y, con el SIMATIC HMI IPC477C, en calidad de cliente estándar WinCC o estación monopuesto. (Para más detalles, ver "Paquetes" y "HMI IPC477C").

Versiones actuales:

- **SIMATIC WinCC V7.0 SP2:**
  Ejecutable bajo
  - Windows 7 (32 bits) Professional, Enterprise, Ultimate
  - Windows XP Professional SP3
  - Windows 2003 Server SP2 y Windows 2003 Server R2 SP2
  - Windows 2008 Server SP2 (32 bits)
    incluye Microsoft SQL Server 2005 SP2
  - Uso en entornos virtuales: para más información, ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/49370459
- **SIMATIC WinCC V6.2 SP3:**
  Ejecutable bajo
  - Windows XP Professional
  - Windows 2000 Professional
  - Windows Server 2003 y Windows Server 2003 R2
    incluye Microsoft SQL Server 2005 SP2

Beneficios

- Uso universal
  - Soluciones para todos los sectores
  - Multilingüe para aplicación a escala mundial
  - Integrable en todas las soluciones de automatización
- Todas las funciones HMI a bordo
  - Administración de usuarios
  - Manejo y visualización
  - Señalización, confirmación y archivo histórico de eventos
  - Captura, compresión y archivo histórico de medidas (incl. backup histórico)
  - Elaboración de informes y documentación de datos de proceso y configuración
- Configuración fácil y eficiente
  - Asistentes que simplifican las labores de configuración
  - Siempre informado gracias a lista de referencias cruzadas y al indicador de propiedades de sinóptico
  - Proyectos configurables en varios idiomas
  - Herramienta para la configuración de datos de masa
- Escalabilidad en toda la línea
  - Ampliable de configuraciones monopuesto (Single Station) a configuraciones cliente-servidor
  - Mayor disponibilidad gracias a servidores redundantes
  - Visualización de procesos en web mediante WinCC WebNavigator
- Uso de estándares abiertos para facilidad de integración
  - Potente base de datos en tiempo real MS SQL Server 2005
  - Abierto para unidades de aplicación con controles ActiveX
  - Visual Basic for Applications para ampliaciones personalizadas
  - OPC para comunicación no propietaria
- Visualización de procesos mediante Plant Intelligence
  - Potente registro histórico integrado basado en Microsoft SQL Server 2005
  - Funciones de evaluación integradas para análisis online (control estadístico de procesos)
  - Optimización de la producción con ayuda de diversas opciones
- Ampliable con opciones y add-ons
  - Opciones para configuraciones escalables
  - Opciones para incrementar la disponibilidad
  - Opciones para la integración de TI y negocio
  - Opciones para ampliaciones SCADA
  - Opciones para la validación conforme con FDA 21 CFR Part 11
  - Opciones para el uso de protocolos de telecontrol
- Parte de Totally Integrated Automation
  - Acceso directo a la configuración de variables y avisos del controlador SIMATIC
  - Funciones de diagnóstico integradas para aumentar la productividad
  - Opciones para el uso de protocolos de telecontrol

© Siemens AG 2011

Beneficios (continuación)

Novedades V7.0

- Innovada interfaz de usuario Runtime
  - Nuevas posibilidades gráficas como transparencia, gradientes, sombras y muchas cosas más
  - Administración central y conmutación de diseños gráficos
  - Administración central y conmutación de paletas de colores
  - Nuevos objetos gráficos, casillas combinadas, casillas de listas, cuadros de texto de varias líneas, control multimedia y muchas cosas más
- Nuevos controles runtime revisados
  - Número ilimitado de alarmas visualizables en Alarm Control
  - Posibilidades de filtro seleccionables por el usuario en Alarm Control
  - Diseño idéntico y avanzado para avisos, curvas, tablas y UserArchive Control
- Nuevos objetos/bloques gráficos modificables a nivel central
  - Nuevos bloques gráficos de fácil configuración, con posibilidad de modificarlos a nivel central
  - Posibilidad de utilizarlos para todos los proyectos y de configurarlos con Graphics Designer
- Posibilidades de configuración adicionales
  - Ejecutable como servicio técnico y, por tanto, apto para su integración en servidores de TI ya existentes
  - Cliente estándar sin instalación de Microsoft SQL Server, lo que reduce las tareas de instalación y los requisitos que debe cumplir el hardware
  - Instalación revisada y simplificada de WinCC con la opción de instalación "One Click"
- Mejor ayuda para proyectos multilingües
  - Nuevo editor central para importar y exportar todos los textos de WinCC
  - Nuevos mecanismos de filtro en la biblioteca de textos, que simplifican la administración de textos
- Administración de usuarios centralizada SIMATIC Logon (incluida en el suministro)

... y muchas cosas más

Gama de aplicación

SIMATIC WinCC se ha concebido para la visualización y el manejo de procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas. Gracias al potente acoplamiento de proceso, especialmente a la familia SIMATIC, y al registro histórico de datos seguro, WinCC aporta soluciones de alta disponibilidad para el sistema de control.

El sistema base, apto para todos los sectores, permite el uso universal en todas las aplicaciones de automatización. Las opciones de WinCC (p. ej., opciones FDA para la industria farmacéutica) y los complementos específicos de cada sector (p. ej., para el sector del agua) permiten realizar soluciones personalizadas para cada sector.

Diseño

SIMATIC WinCC se suministra como paquete completo o paquete Runtime con 128, 512, 2048, 8192, 65536, 102400, 153600, 262144 PowerTags [1]. Sólo se identifican como PowerTags los puntos de datos que están conectados con controladores u otras fuentes de datos a través de un canal WinCC. Desde un punto de datos pueden derivarse hasta 32 avisos. Una prestación adicional del sistema es la disponibilidad de variables internas sin acoplamiento. Además, WinCC contiene también 512 variables archivables. Para capacidades funcionales más grandes pueden adquirirse licencias de archivo propias.

Licencias para una configuración multipuesto

En el servidor hay que instalar el software del sistema con el número necesario de PowerTags y además la opción WinCC/Server. Para los clientes basta una licencia RT128 en la configuración básica. Para poder configurar en los clientes, se requiere una licencia RC128.

[1] V6: 128, 256, 1024, 8192, 65536 PowerTags

Funciones

Las potentes funciones de configuración de SIMATIC WinCC contribuyen a reducir las tareas de ingeniería y formación y aportan más flexibilidad del personal y más seguridad en el manejo. Quien esté familiarizado con Microsoft Windows, dominará también WinCC Explorer, la central de WinCC.

En coordinación con otros componentes SIMATIC, el sistema ofrece también otras funciones adicionales como el diagnóstico del proceso y el mantenimiento. En la configuración de las funciones, todos las herramientas de ingeniería SIMATIC están totalmente armonizadas entre sí.

SIMATIC WinCC ofrece una funcionalidad básica completa para el manejo y la visualización del proceso. Para ello, WinCC proporciona toda una serie de editores e interfaces que permiten configurar esta funcionalidad de forma individual para cada aplicación. También es posible ampliar una estación WinCC para instrumentación y control con mínimas labores de ingeniería.

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Editores WinCC	Tarea o funcionalidad runtime configurable
WinCC Explorer	Gestión central de proyectos para el acceso rápido a todos los datos de proyecto y ajustes centrales
WinCC Graphics Designer	Sistema gráfico para la visualización de libre configuración y el manejo con objetos totalmente gráficos
WinCC Alarm Logging	Sistema de alarmas (avisos) para el registro y el archivado de eventos con posibilidades de indicación y manejo, basado en DIN 19235; clases de avisos de libre elección, indicador de aviso y generación de informes
WinCC Tag Logging	Archivado del proceso para el registro, la compresión y el almacenamiento de valores de medida; p. ej. para la presentación de tendencias y tablas o para el postprocesamiento
WinCC Report Designer	Sistema de informes y protocolos para la documentación, controlada por tiempo y eventos, de avisos, operaciones de manejo y datos actuales del proceso en forma de informes de usuario o documentación del proyecto en un diseño de impresión de libre elección
WinCC User Administrator	Herramienta para administrar usuarios y autorizaciones con toda comodidad
WinCC Global Script	Funciones de procesamiento con funcionalidad ilimitada gracias al uso de VB Script y ANSI-C

Interfaces

	Tarea o funcionalidad runtime configurable
Canales de comunicación	Para la comunicación con controles subordinados (protocolos SIMATIC, PROFIBUS DP, PROFIBUS FMS, servidor DDE y servidor OPC en el alcance de suministro)
Interfaces estándar	Para la integración abierta de otras aplicaciones de Windows mediante WinCC, WinCC-OLE-DB, ActiveX, OLE, DDE, OPC, etc.
Interfaces de programación	Para el acceso individual a datos y funciones de WinCC y para la integración en programas de usuario con VBA, VB Script, C-API (ODK), C-Script (ANSI-C)

Integración

Integración en soluciones corporativas (integración de TI y negocio)

WinCC apuesta de forma consecuente por las tecnologías Microsoft para garantizar el carácter más abierto posible y capacidad de integración. Los controles ActiveX y .net [1] permiten realizar ampliaciones específicas tecnológicas y del sector. También la comunicación independiente del fabricante resulta un juego de niños. La razón: WinCC puede utilizarse como cliente OPC y servidor OPC; además del acceso a valores de proceso actuales, respalda también estándares como OPC HDA (Historical Data Access), OPC Alarm & Events y OPC XML Data Access. En el mismo orden de importancia: Visual Basic for Applications (VBA) para ampliaciones específicas del usuario de WinCC Graphics Designer y Visual Basic Scripting (VBS), que es un lenguaje runtime universal y fácil de aprender. Los desarrolladores profesionales de aplicaciones tienen también la posibilidad de utilizar ANSI-C. Además, el ODK (Open Development Kit) facilita sobremanera el acceso a las interfaces de programación API.

WinCC tiene integrada en el sistema base una potente funcionalidad escalable de registro histórico basada en Microsoft SQL Server 2005. Por tanto, el usuario tiene todas las posibilidades a su alcance: desde el eficaz archivado de datos de proceso actuales o el archivado a largo plazo con gran compresión de datos hasta una plataforma central de información en forma de registro histórico de procesos a nivel de empresa. Este registro histórico se puede crear en el marco de una solución WinCC mediante la opción Central Archive Server. Clientes de aplicación múltiple y herramientas para la evaluación, interfaces abiertas y opciones especiales (Connectivity Pack, Connectivity Station, IndustrialDataBridge) forman la base de una integración efectiva de TI y negocio.

[1] Sólo soportado por WinCC V7.0

Integración en soluciones de automatización

WinCC es un sistema abierto de visualización de procesos que ofrece la posibilidad de conectar toda clase de controladores.

Software de comunicación aprobado

Sólo se debe utilizar software de comunicación en las versiones indicadas (o superiores). Para actualizar versiones y ediciones antiguas se ofrecen los correspondientes paquetes de actualización de SIMATIC NET.

© Siemens AG 2011

Integración (continuación)

Número de controladores conectables

Con respecto al número de controladores conectables vía Industrial Ethernet CP 1613 para una longitud de telegrama máxima de 512 bytes, se aplica lo siguiente:

Modo de acoplamiento	Número de estaciones
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 + TCP/IP	hasta 60
SIMATIC S7 Protocol Suite	hasta 64
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 + TCP/IP	hasta 60

Vía PROFIBUS se puede conectar un máximo de 8 PLCs con CP 5611 y de 44 PLCs con CP 5613. A partir de aprox. 10 controles se recomienda utilizar Industrial Ethernet.

Modo mixto con distintos controladores

Mediante su pila de protocolos, los procesadores de comunicaciones CP 1613 y CP 5613 permiten, por ejemplo, el funcionamiento paralelo de dos protocolos para el modo mixto de varios controladores a través de un cable de bus. WinCC respalda el funcionamiento de dos Interface Boards idénticas sólo junto con los canales SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 (2 x CP 1613), SIMATIC S7 Protocol Suite (2 x CP 1613, 2 x CP 5613) y PROFIBUS DP (4 x CP 5613; máx. 122 esclavos por cada CP 5613). Además de la comunicación vía Industrial Ethernet CP 1613 o PROFIBUS CP 5613, existe la posibilidad de utilizar en cada caso un CP 5611 para la comunicación con SIMATIC S7 vía MPI.

Comunicación cliente-servidor

La comunicación entre los clientes y el servidor tiene lugar mediante el protocolo TCP/IP. Se recomienda configurar una LAN independiente para los PC. Para proyectos pequeños con escaso volumen de telegramas puede utilizarse SIMATIC NET Industrial Ethernet tanto para la comunicación del proceso (WinCC/Server ↔ PLC) como para la comunicación entre los PC (WinCC/Client ↔ WinCC/Server).

DLL de canal PROFIBUS DP

Según la norma PROFIBUS, los esclavos DP tienen asignado siempre un maestro DP fijo, es decir, una segunda estación WinCC (DP/maestro) no puede acceder a los mismos controles (DP/esclavos). Esto significa que dos estaciones WinCC no pueden funcionar en modo redundante cuando se utiliza el acoplamiento PROFIBUS DP.

Conexión a controladores de otros fabricantes:

Para la conexión a controladores de otros fabricantes se recomienda OPC (OLE for Process Control).

Encontrará información actualizada sobre el servidor OPC de distintos proveedores en:
www.opcfoundation.org

WinCC es compatible con los siguientes estándares:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC Data Access 3.00
- OPC XML Data Access 1.00 (Connectivity Pack/Connectivity Station)
- OPC HDA 1.20 (Connectivity Pack/Connectivity Station)
- OPC A&E 1.10 (Connectivity Pack/Connectivity Station)

Sinopsis de acoplamientos

Protocolo	Descripción
SIMATIC S7	
SIMATIC S7 Protocol Suite	DLL de canal para funciones S7 a través de MPI, PROFIBUS o Ethernet Layer 4 + TCP/IP
SIMATIC S5	
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	DLL de canal para comunicación S5 Layer 4 + TCP/IP
SIMATIC S5 Programmer Port AS511	DLL de canal y driver para comunicación serie con S5 vía protocolo AS511 en puerto de programación
SIMATIC S5 Serial 3964R	DLL de canal y driver para comunicación serie con S5 vía protocolo RK512
SIMATIC S5 PROFIBUS FDL	DLL de canal para S5 FDL
SIMATIC 505	
SIMATIC 505 Serial	DLL de canal y driver para comunicación serie con 505 vía protocolo NITP/TBP en SIMATIC 535/545/555/565/575
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	DLL de canal para comunicación 505 Layer 4
SIMATIC 505 TCP/IP	DLL de canal para comunicación 505 TCP/IP
Controladores de otros fabricantes (a partir de WinCC V7.0)	
Allen Bradley Ethernet IP	DLL de canal y driver para comunicación con controladores Allen Bradley vía Ethernet TCP/IP usando el protocolo Ethernet IP
Modbus TCP/IP	DLL de canal y driver para la comunicación con controladores Modicon a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Modbus TCP/IP
Mitsubishi MC TCP/IP	DLL de canal y driver para la comunicación con controladores Mitsubishi a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Mitsubishi MC TCP/IP
Para todos los fabricantes	
OPC Client [1] para DA, XML DA	DLL de canal para comunicación OPC; WinCC puede acceder a datos desde aplicaciones del servidor OPC
OPC Server para DA, XML DA, A&E, HDA	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC; WinCC proporciona datos de proceso para el cliente OPC
PROFIBUS FMS	DLL de canal para PROFIBUS FMS
PROFIBUS DP	DLL de canal para PROFIBUS DP

[1] Nota sobre la aplicación:
El uso paralelo del canal para cliente OPC permite establecer la conexión, por ejemplo, con un servidor SNMP-OPC para visualizar los datos que hay en él. El servidor SNMP-OPC permite monitorear cualquier componente de red (p. ej., switch) que sea compatible con el protocolo SNMP. Más información en "Sistemas de comunicación SIMATIC NET / Servidor OPC SNMP".

© Siemens AG 2011

Integración (continuación)

Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC (para WinCC V7.0)

Industrial Ethernet	SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	SIMATIC S5 TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite	SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	SIMATIC 505 TCP/IP [1]	Referencia
WinCC, DLL de canal						
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 DLL de canal para la comunicación S5 Layer 4 + TCP/IP	•	•				incluido en el paquete básico
SIMATIC S7 Protocol Suite DLL de canal para funciones S7			•			incluido en el paquete básico
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 DLL de canal para la comunicación 505 Layer 4				•		incluido en el paquete básico
SIMATIC 505 TCP/IP [1] DLL de canal para la comunicación 505 TCP/IP					•	incluido en el paquete básico
Componentes de comunicación para complementar los OS/OP						
CP 1612 Tarjeta PCI para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación SOFTNET-S7 o SOFTNET-S7 Lean)		•	•			**6GK1 161-2AA00**
SOFTNET-S7 Software de comunicación para funciones S7 (máx. 64 conexiones)		•	•			
• Versión 8.0 SP1 [2][3] para Windows 7 (32 bits)					•	**6GK1 704-1CW80-3AA0**
• Edition 2008 SP2 (V7.1) [2] para Windows XP/ 2003 Server/2008 Server (32 bits)					•	**6GK1 704-1CW71-3AA0**
SOFTNET-S7 Lean Software de comunicación para funciones S7 (máx. 8 conexiones)		•	•			
• Versión 8.0 SP1 [2][3][4] para Windows 7 (32 bits)					•	**6GK1 704-1LW80-3AA0**
• Edition 2008 SP2 (V7.1) [2][4] para Windows XP/ 2003 Server/2008 Server (32 bits)					•	**6GK1 704-1LW71-3AA0**
CP 1613 Tarjeta PCI para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•		**6GK1 161-3AA00**
CP 1613 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•		**6GK1 161-3AA01**
CP 1623 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet (es necesario el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•		**6GK1 162-3AA00**
S7-1613 Software de comunicación para funciones S7 y comunicación S5/505 Layer 4 con TCP/IP	•	•	•	•		
• Versión 8.0 SP1 [2][3] para Windows 7 (32 bits)					•	**6GK1 716-1CB80-3AA0**
• Edition 2008 SP2 (V7.1) [2] para Windows XP/2003 Server/ 2008 Server (32 bits)					•	**6GK1 716-1CB71-3AA0**

• Acoplamiento posible

[1] Mediante cualquier Interface Board con interfaz NDIS 3.0; no requiere software de comunicación separado

[2] Para los paquetes de SIMATIC NET Upgrade, ver datos de pedido

[3] SIMATIC NET Edition 8.0 SP1 incluye SIMATIC NET Edition 2008 SP2 (V7.1) en el alcance de suministro

[4] SOFTNET-S7 Lean incluido en el alcance de suministro de WinCC V7.0

© Siemens AG 2011

Integración (continuación)

Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC (para WinCC V7.0)

PROFIBUS	SIMATIC S5 PROFIBUS FDL	SIMATIC S7 Protocol Suite	PROFIBUS DP	PROFIBUS FMS	Referencia
WinCC, DLL de canal					
SIMATIC S5 PROFIBUS FDL DLL de canal para S5-FDL	•				incluido en el paquete básico
SIMATIC S7 Protocol Suite DLL de canal para funciones S7		•			incluido en el paquete básico
PROFIBUS DP DLL de canal para PROFIBUS DP			•		incluido en el paquete básico
PROFIBUS FMS DLL de canal para PROFIBUS FMS				•	incluido en el paquete básico
Componentes de comunicación para complementar los OS/OP					
CP 5611 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			**6GK1 561-1AA01**
CP 5621 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		•		•	**6GK1 562-1AA00**
CP 5512 Tarjeta PCMCIA (Cardbus 32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			**6GK1 551-2AA00**
CP 5711 Adaptador USB para la conexión de PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		•		•	**6GK1 571-1AM00**
CP 5613 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de PC a PROFIBUS (se requiere el software de comunicación S7-5613, DP-5613 ó FMS-5613)	•	•	•		**6GK1 561-3AA01**
CP 5623 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de PG/PC a PROFIBUS o MPI (se requiere el software de comunicación S7-5613, DP-5613 ó FMS-5613)	•	•	•	•	**6GK1 562-3AA00**
S7-5613 Software de comunicación para funciones S7 + FDL	•	•			
• Versión 8.0 SP1 [1) 2)] para Windows 7 (32 bits)				•	**6GK1 713-5CB80-3AA0**
• Edition 2008 SP2 (V7.1) [1) 2)] para Windows XP/2003 Server/ 2008 Server (32 bits)				•	**6GK1 713-5CB71-3AA0**
DP-5613 Software de comunicación para maestro DP + FDL	•		•		
• Versión 8.0 SP1 [1) 2)] para Windows 7 (32 bits)				•	**6GK1 713-5DB80-3AA0**
• Edition 2008 SP2 (V7.1) [1) 2)] para Windows XP/2003 Server/ 2008 Server (32 bits)				•	**6GK1 713-5DB71-3AA0**
FMS-5613 Software de comunicación para PROFIBUS-FMS + FDL	•			•	
• Versión 8.0 SP1 [1) 2)] para Windows 7 (32 bits)					
• Edition 2008 SP2 (V7.1) [1) 2)] para Windows XP/2003 Server/ 2008 Server (32 bits)				•	**6GK1 713-5FB71-3AA0**

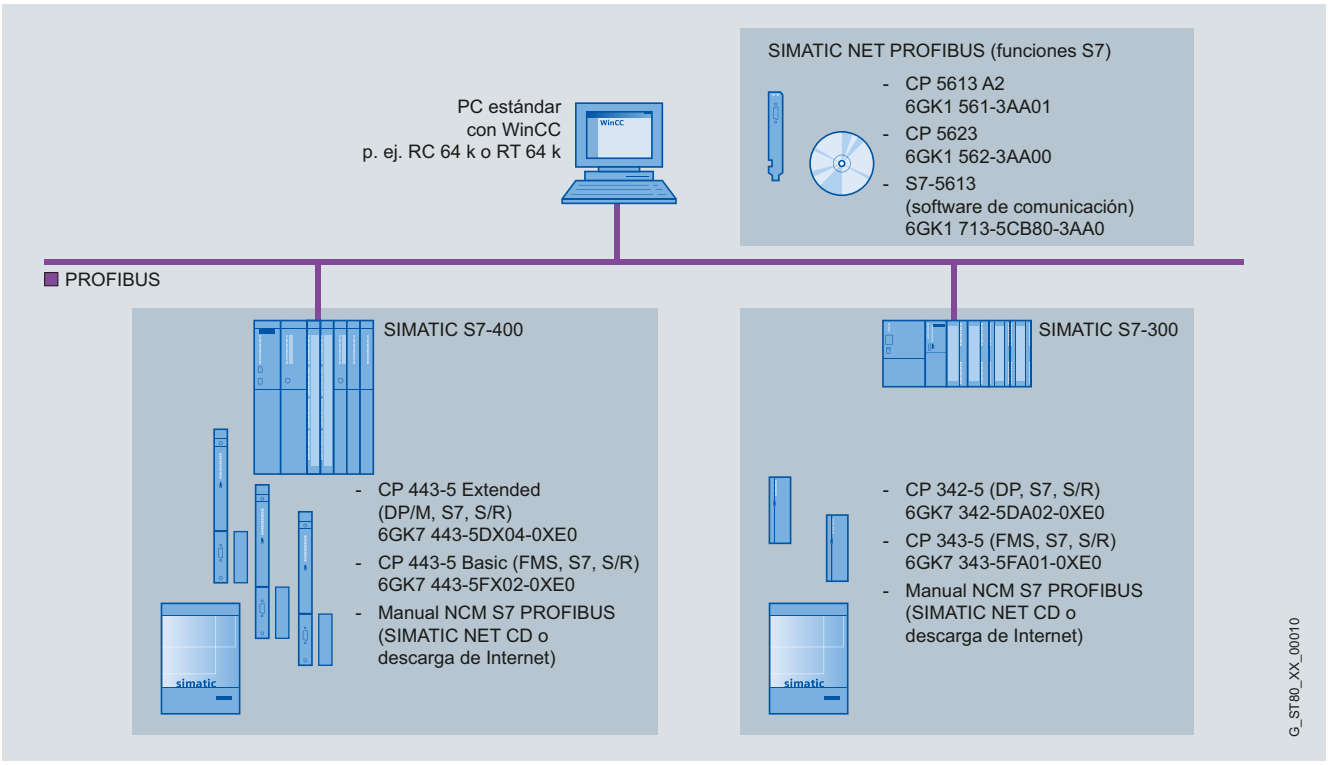
• Acoplamiento posible

1) Para el paquete de SIMATIC NET Upgrade, ver datos de pedido

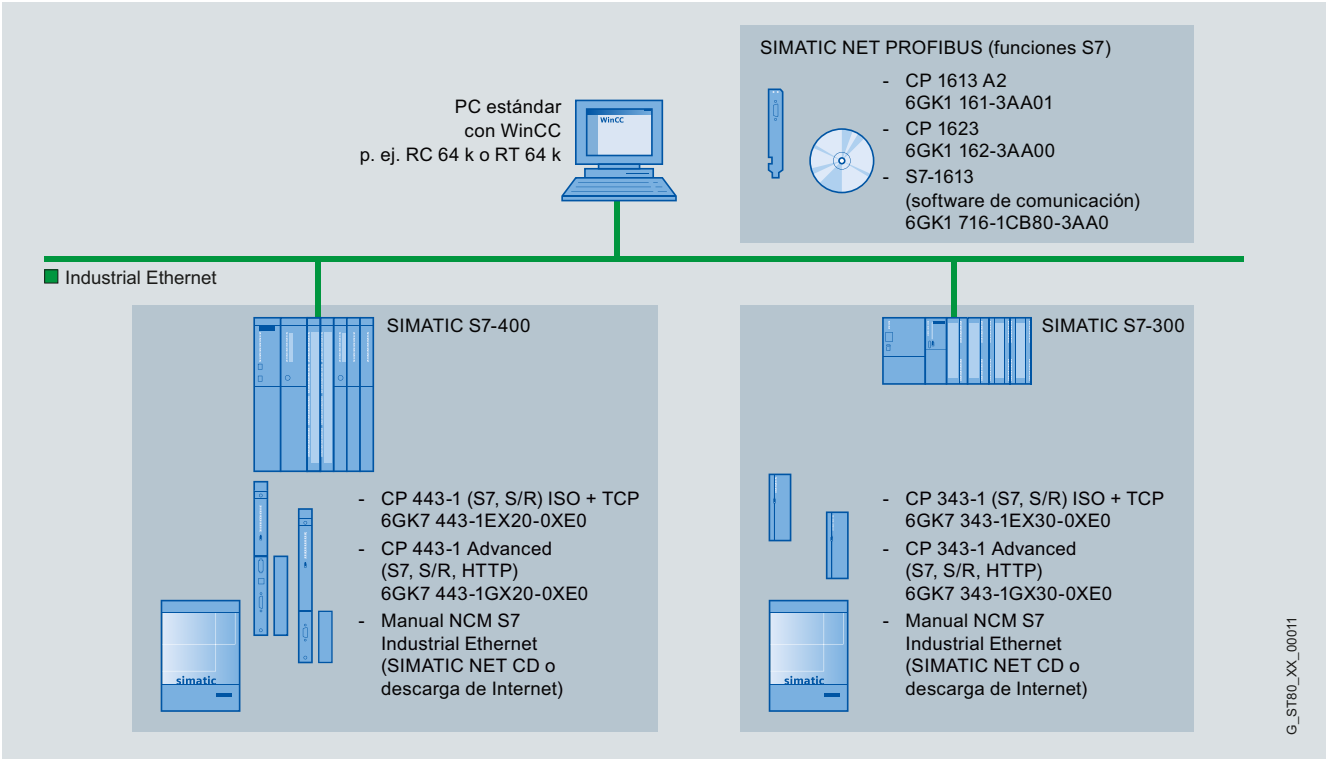
2) SIMATIC NET Edition 8.0 SP1 incluye SIMATIC NET Edition 2008 SP2 (V7.1) en el alcance de suministro

© Siemens AG 2011

Ejemplos de comunicación



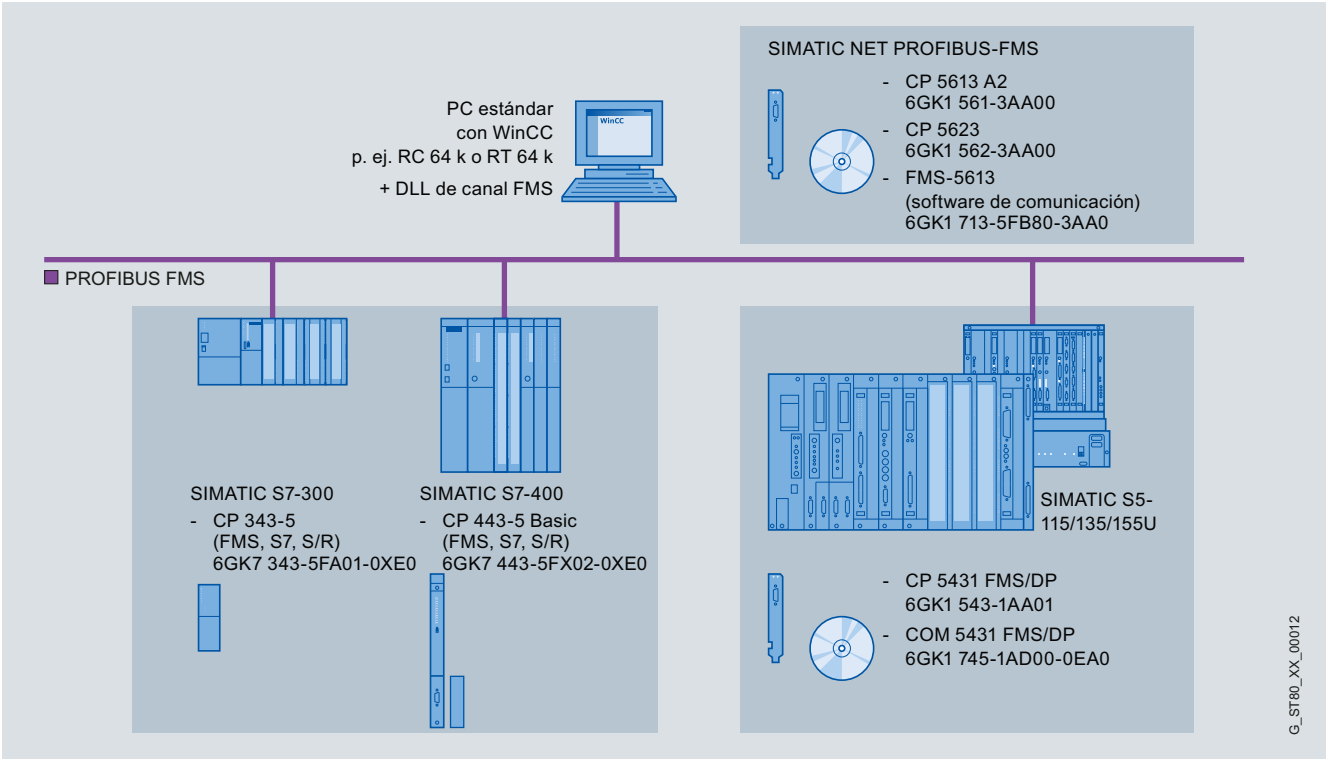
WinCC en sistema monopuesto: PROFIBUS con comunicación S7



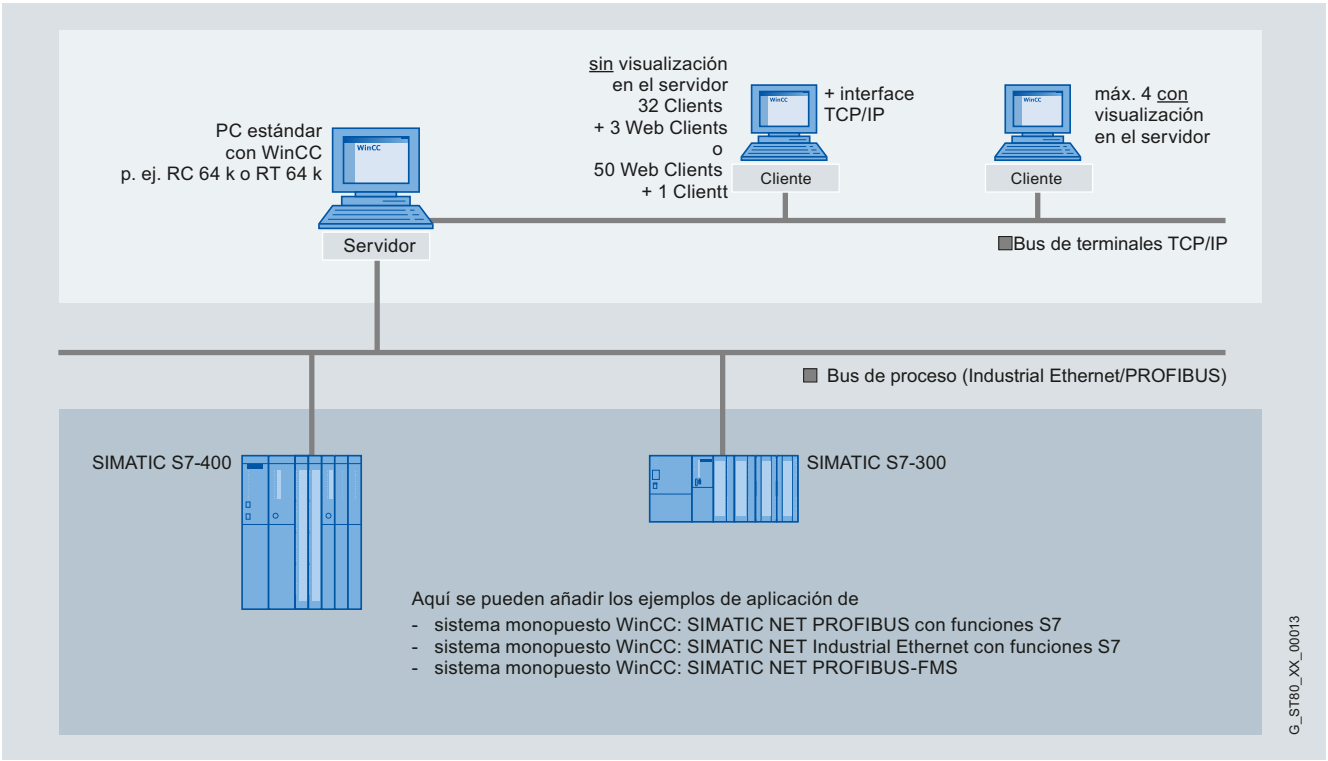
WinCC en sistema monopuesto: Industrial Ethernet con comunicación S7

© Siemens AG 2011

Ejemplos de comunicación (continuación)



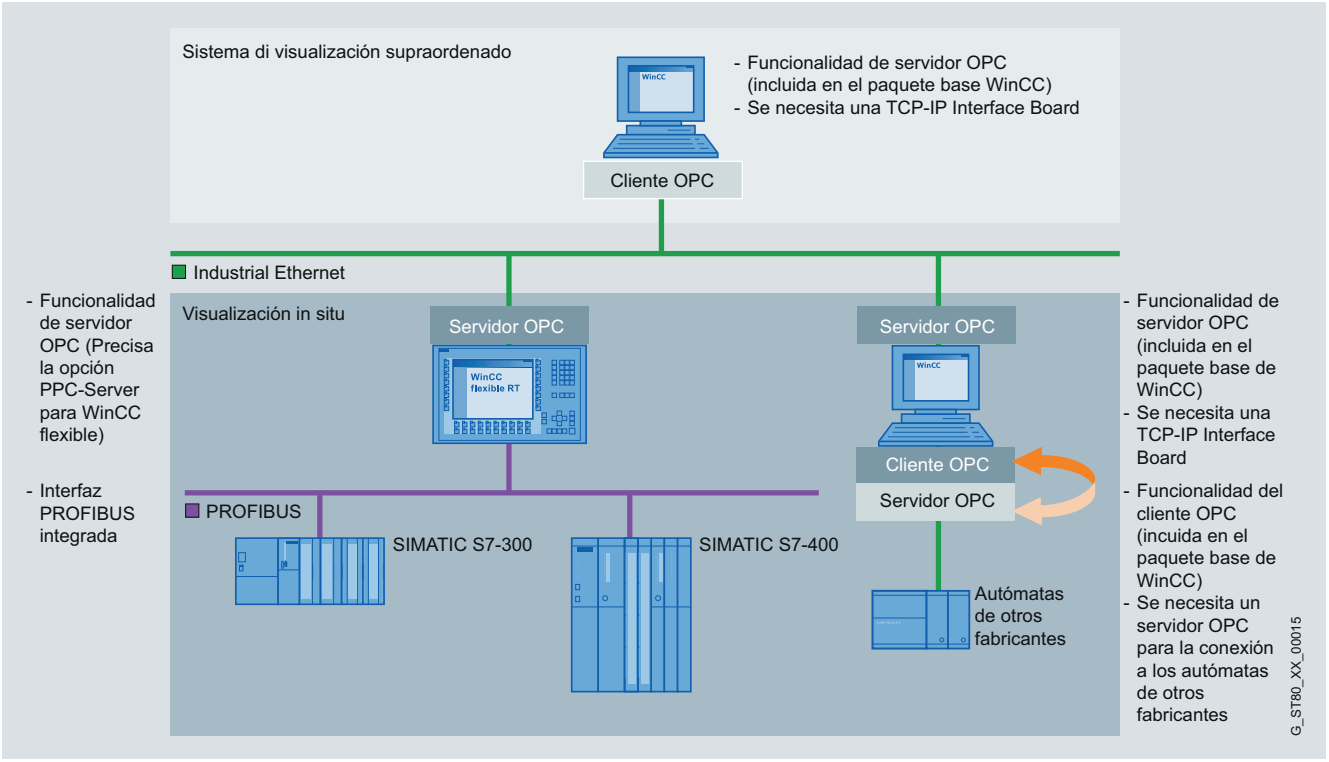
WinCC en sistema monopuesto: PROFIBUS FMS



WinCC en sistema multipuesto con servidor manejable

© Siemens AG 2011

Ejemplos de comunicación (continuación)



Acoplamiento OPC

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC V7.0 SP2	SIMATIC WinCC V6.2 SP3
Sistema operativo	• Windows 7 (32 bits) Ultimate, Business y Enterprise • Windows XP Professional SP2/SP3 • Windows 2003 Server SP2 y Windows 2003 Server R2 SP2 • Windows 2008 Server SP2	• Windows XP Professional SP3, • Windows 2000 Professional SP4, • Windows Server 2003 SP2, • Windows Server 2003 R2 SP2
Requisitos de hardware del PC		
Tipo de procesador [1]		
• Mínimo	Monopuesto/servidor: Pentium 3, 1 GHz [2] Central Archive Server: Pentium 4, 2,5 GHz Cliente: Pentium 3, 800 MHz [2] WebClient/DataMonitor Client: Pentium III, 600 MHz [2]	Monopuesto/servidor: Pentium III, 1 GHz Central Archive Server: Pentium 4, 2 GHz Cliente: Pentium III, 600 MHz
• Recomendado	Monopuesto/servidor: Pentium 4, 2,5 GHz [2] Central Archive Server: Pentium 4 ó Dual Core, 3 GHz Cliente: Pentium 4, 2 GHz [2] WebClient/DataMonitor Client: Pentium III, 1 GHz	Monopuesto/servidor: Pentium 4, 2 GHz Central Archive Server: Pentium 4, 2,5 GHz Cliente: Pentium III, 1 GHz WebClient/DataMonitor Client: Pentium III, 1 GHz
Memoria de trabajo RAM		
• Mínimo	Monopuesto/servidor: 1 Gbyte [2] Central Archive Server: 2 Gbytes Cliente: 512 Mbytes [2] WebClient/DataMonitor Client: 256 Mbytes [2]	Monopuesto: 512 Mbytes, servidor: 1 Gbyte Central Archive Server: 1 Gbyte Cliente: 512 Mbytes WebClient/DataMonitor Client: 256 Mbytes
• Recomendado	Monopuesto/servidor: 2 Gbyte [2] Central Archive Server: ≥ 2 Gbytes Cliente: 1 Gbyte [2] WebClient/DataMonitor Client: 512 Mbytes [2]	Monopuesto: >= 1 Gbyte, servidor: >1 Gbyte Central Archive Server: ≥ 2 Gbytes Cliente: 512 Mbytes WebClient/DataMonitor Client: 512 Mbytes
Tarjeta gráfica		
• Mínimo	16 Mbytes, 800 x 600 [2]	16 Mbytes, 800 x 600
• Recomendado	32 Mbytes, 1280 x 1024 [2]	32 Mbytes, 1280 x 1024
Disco duro		
• Mínimo	Monopuesto/servidor: 20 Gbytes Cliente: 5 Gbytes Central Archive Server: 40 Gbytes WebClient/DataMonitor Client: 5 Gbytes	Monopuesto/servidor: 20 Gbytes Cliente: 5 Gbytes Central Archive Server: 40 Gbytes WebClient/DataMonitor Client: 5 Gbytes
• Recomendado	Monopuesto/servidor: 80 Gbytes Cliente: 20 Gbytes Central Archive Server: 2 de 80 Gbytes WebClient/DataMonitor Client: 10 Gbytes	Monopuesto/servidor: 80 Gbytes Cliente: 20 Gbytes Central Archive Server: 2 de 80 Gbytes WebClient/DataMonitor Client: 10 Gbytes
• Disco duro (espacio libre para la instalación)		
- Mínimo	Servidor: > 1,5 Gbytes Cliente: 1,5 Gbytes	Servidor: 1,5 Gbytes Cliente: 1 Gbyte
- Recomendado	Servidor: > 10 Gbytes Cliente: > 1,5 Gbytes	Servidor: > 10 Gbytes Cliente: > 1,5 Gbytes
CD-ROM/DVD-ROM/disquetera/ puerto USB	para instalar el software	para instalar el software

[1] También se puede utilizar un sistema AMD de potencia similar
[2] Requisitos de hardware con la utilización de Microsoft XP Professional

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Tipo	SIMATIC WinCC
Funcionalidad/capacidades funcionales	
Avisos (número)	150.000
• Texto de aviso (número de caracteres)	10 x 256
• Registro histórico de avisos	> 500.000 avisos [1]
• Valores del proceso por aviso	10
• Avisos carga permanente, máx.	Central Archive Server: 100/s Servidor/monopuesto: 10/s
• Avalancha de avisos, máx.	Servidor/monopuesto: 2.000/10 s cada 5 min.
Archivos (ficheros)	
• Puntos de datos de archivo	Máx. 120.000 por servidor [2]
• Tipos de archivo	Archivo cíclico con y sin archivado a largo plazo
• Formato de archivo de datos	Microsoft SQL Server 2005
• Valores medidos por segundo, máx.	Servidor/monopuesto: 5.000/s
Archivos de usuario	
• Archivos y vistas	500 cada uno
• Producto de juego de datos y columna por archivo de usuario	320.000
• Campos por archivo de usuario	500
Sistema gráfico	
• Número de imágenes	limitado por el sistema [1]
• Número de objetos por imagen	limitado por el sistema [1]
• Número de campos manejables por imagen	limitado por el sistema [1]

Tipo	SIMATIC WinCC
Variables de proceso	256 K [3]
Curvas	
• Ventana de curvas por imagen	25
• Curvas por ventana de curva	80
Administración de usuarios	
• Grupos de usuarios	128
• Número de usuarios	128
• Grupos de autorizaciones	999
Idiomas de configuración	5 europeos (de, en, fr, it y es), 4 asiáticos (zh simplificado/ zh tradicional/kor/jpn) [4]
Protocolos	
• Informes de secuencia de avisos (simultáneamente)	1 por servidor/monopuesto
• Informes de registro histórico de avisos (simultáneamente)	3
• Informes de usuario	limitado por el sistema [1]
• Líneas de informe por cuerpo	66
• Variables por informe	300 [5]
Sistema multipuesto	
• Servidor	12
• Clientes por servidor con puesto de mando	4
• Clientes por servidor sin puesto de mando	32 clientes + 3 WebClients o 50 WebClients + 1 cliente

1) Depende del espacio disponible en la memoria
2) Depende del número de variables de archivo con licencia
3) Depende del número de PowerTags con licencia
4) Variantes asiáticas para la versión 7 SP1 o superior
5) El número de variables por informe depende del rendimiento de la comunicación del proceso

© Siemens AG 2011

Datos de pedido	Referencia
Software del sistema SIMATIC WinCC V7.0 SP2	
Paquetes runtime en DVD	
Variantes de idioma/escritura: De, En, Fr, It, Sp; con licencia para	
• WinCC RT Client	**6AV6 381-2CA07-0AX0**
• 128 PowerTags (RT 128)	**6AV6 381-2BC07-0AX0**
• 512 PowerTags (RT 512)	**6AV6 381-2BD07-0AX0**
• 2048 PowerTags (RT 2048)	**6AV6 381-2BE07-0AX0**
• 8192 PowerTags (RT 8192)	**6AV6 381-2BH07-0AX0**
• 65536 PowerTags (RT 65536)	**6AV6 381-2BF07-0AX0**
• 102400 PowerTags (RT 102400)	**6AV6 381-2BJ07-0AX0**
• 153600 PowerTags (RT 153600)	**6AV6 381-2BK07-0AX0**
• 262144 PowerTags (RT 262144)	**6AV6 381-2BL07-0AX0**
Incl. 512 variables archivables en históricos c/u	
Paquetes completos en DVD	
Variantes de idioma: De, En, Fr, It, Sp; con licencia para	
• WinCC RC Client	**6AV6 381-2CB07-0AX0**
• 128 PowerTags (RC 128)	**6AV6 381-2BM07-0AX0**
• 512 PowerTags (RC 512)	**6AV6 381-2BN07-0AX0**
• 2048 PowerTags (RC 2048)	**6AV6 381-2BP07-0AX0**
• 8192 PowerTags (RC 8192)	**6AV6 381-2BS07-0AX0**
• 65536 PowerTags (RC 65536)	**6AV6 381-2BQ07-0AX0**
• 102400 PowerTags (RC 102400)	**6AV6 381-2BT07-0AX0**
• 153600 PowerTags (RC 153600)	**6AV6 381-2BU07-0AX0**
• 262144 PowerTags (RC 262144)	**6AV6 381-2BV07-0AX0**
Software del sistema SIMATIC WinCC V7.0 SP2 ASIA	
Paquetes runtime en DVD	
Variantes de idioma/escritura: En, Chs, Cht, Kor, Jpn; con licencia para	
• WinCC RT Client	**6AV6 381-2CA07-0AV0**
• 128 PowerTags (RT 128)	**6AV6 381-2BC07-0AV0**
• 512 PowerTags (RT 512)	**6AV6 381-2BD07-0AV0**
• 2048 PowerTags (RT 2048)	**6AV6 381-2BE07-0AV0**
• 8192 PowerTags (RT 8192)	**6AV6 381-2BH07-0AV0**
• 65536 PowerTags (RT 65536)	**6AV6 381-2BF07-0AV0**
• 102400 PowerTags (RT 102400)	**6AV6 381-2BJ07-0AV0**
• 153600 PowerTags (RT 153600)	**6AV6 381-2BK07-0AV0**
• 262144 PowerTags (RT 262144)	**6AV6 381-2BL07-0AV0**
Incl. 512 variables archivables en históricos c/u	
Paquetes completos en DVD	
Variantes de idioma: En, Chs, Cht,Kor, Jpn; con licencia para	
• WinCC RC Client	**6AV6 381-2CB07-0AV0**
• 128 PowerTags (RC 128)	**6AV6 381-2BM07-0AV0**
• 512 PowerTags (RC 512)	**6AV6 381-2BN07-0AV0**
• 2048 PowerTags (RC 2048)	**6AV6 381-2BP07-0AV0**
• 8192 PowerTags (RC 8192)	**6AV6 381-2BS07-0AV0**
• 65536 PowerTags (RC 65536)	**6AV6 381-2BQ07-0AV0**
• 102400 PowerTags (RC 102400)	**6AV6 381-2BT07-0AV0**
• 153600 PowerTags (RC 153600)	**6AV6 381-2BU07-0AV0**
• 262144 PowerTags (RC 262144)	**6AV6 381-2BV07-0AV0**
Clientes	
• RT Client ASIA	**6AV6 381-2CA07-0AV0**
• RT Client	**6AV6 381-2CA07-0AX0**
• RC Client ASIA	**6AV6 381-2CB07-0AV0**
• RC Client	**6AV6 381-2CB07-0AX0**

	Referencia
Power Packs SIMATIC WinCC V7.0	
para actualizar:	
Paquetes runtime	
• de 128 a 512 PowerTags	**6AV6 371-2BD07-0AX0**
• de 128 a 2048 PowerTags	**6AV6 371-2BE07-0AX0**
• de 128 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-2BK07-0AX0**
• de 128 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-2BF07-0AX0**
• de 512 a 2048 PowerTags	**6AV6 371-2BG07-0AX0**
• de 512 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-2BL07-0AX0**
• de 512 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-2BH07-0AX0**
• de 2048 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-2BM07-0AX0**
• de 2048 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-2BJ07-0AX0**
• de 8192 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-2BN07-0AX0**
• de 65536 a 102400 PowerTags	**6AV6 371-2BP07-0AX0**
• de 102400 a 153600 PowerTags	**6AV6 371-2BQ07-0AX0**
• de 153600 a 262144 PowerTags	**6AV6 371-2BR07-0AX0**
Paquetes completos	
• de 128 a 512 PowerTags	**6AV6 371-2BD17-0AX0**
• de 128 a 2048 PowerTags	**6AV6 371-2BE17-0AX0**
• de 128 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-2BK17-0AX0**
• de 128 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-2BF17-0AX0**
• de 512 a 2048 PowerTags	**6AV6 371-2BG17-0AX0**
• de 512 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-2BL17-0AX0**
• de 512 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-2BH17-0AX0**
• de 2048 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-2BM17-0AX0**
• de 2048 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-2BJ17-0AX0**
• de 8192 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-2BN17-0AX0**
• de 65536 a 102400 PowerTags	**6AV6 371-2BP17-0AX0**
• de 102400 a 153600 PowerTags	**6AV6 371-2BQ17-0AX0**
• de 153600 a 262144 PowerTags	**6AV6 371-2BR17-0AX0**
SIMATIC WinCC V7.0 Archive	
• 1500 archivos	**6AV6 371-1DQ17-0AX0**
• 5000 archivos	**6AV6 371-1DQ17-0BX0**
• 10000 archivos	**6AV6 371-1DQ17-0CX0**
• 30000 archivos	**6AV6 371-1DQ17-0EX0**
• 80000 archivos	**6AV6 371-1DQ17-0GX0**
• 120000 archivos	**6AV6 371-1DQ17-0JX0**
SIMATIC WinCC V7.0 Archive Power Packs	
para aumentar el tamaño del archivo histórico	
• de 1500 a 5000 variables archivables	**6AV6 371-1DQ17-0AB0**
• de 5000 a 10000 variables archivables	**6AV6 371-1DQ17-0BC0**
• de 10000 a 30000 variables archivables	**6AV6 371-1DQ17-0CE0**
• de 30000 a 80000 variables archivables	**6AV6 371-1DQ17-0EG0**
• de 80000 a 120000 variables archivables	**6AV6 371-1DQ17-0GJ0**

Bundles con SIMATIC HMI IPC477C y WinCC V7.0 SP1

El SIMATIC HMI IPC477C con WinCC preinstalado se encuentra en "HMI IPC477C" o, alternativamente, en "Paquetes".

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC WinCC Upgrade/servicio de actualización del software		
SIMATIC WinCC V7 Upgrade [1]		
para actualizar la versión de RT		
• de V6.0 a V7.0 SP2	B	**6AV6 381-2AA07-0AX4**
• de V6.2 a V7.0 SP2	B	**6AV6 381-2AA07-0AX3**
• de V6.0 ASIA a V7.0 SP2 ASIA		**6AV6 381-2AA07-0AV4**
• de V6.2 ASIA a V7.0 SP2 ASIA		**6AV6 381-2AA07-0AV3**
para actualizar la versión de cliente RT		
• de V6.0 a V7.0 SP2	B	**6AV6 381-2BC07-0AX4**
• de V6.2 a V7.0 SP2	B	**6AV6 381-2BC07-0AX3**
• de V6.0 ASIA a V7.0 SP2 ASIA		**6AV6 381-2BC07-0AV4**
• de V6.2 ASIA a V7.0 SP2 ASIA		**6AV6 381-2BC07-0AV3**
para actualizar la versión de RC		
• de V6.0 a V7.0 SP2	B	**6AV6 381-2AB07-0AX4**
• de V6.2 a V7.0 SP2	B	**6AV6 381-2AB07-0AX3**
• de V6.0 ASIA a V7.0 SP2 ASIA		**6AV6 381-2AB07-0AV4**
• de V6.2 ASIA a V7.0 SP2 ASIA		**6AV6 381-2AB07-0AV3**
Servicio de actualización del software SIMATIC WinCC (SUS) [2] [3]		
SIMATIC WinCC V7 Update		
para actualizar de V7.0 a V7.0 SP2 (sólo en DVD)		**S79220-B2503-P**
Servicio de actualización del software para las opciones y el software de WinCC Basis:		
• 1 licencia		**6AV6 381-1AA00-0AX5**
• 3 licencias		**6AV6 381-1AA00-0BX5**
• 10 licencias		**6AV6 381-1AA00-0CX5**
Software del sistema SIMATIC WinCC V6.2 SP3		
Paquetes runtime en CD-ROM		
Variantes de idioma: De, En, Fr, It, Es; con licencia para		
• 128 PowerTags (RT 128)		**6AV6 381-1BC06-2AX0**
• 256 PowerTags (RT 256)		**6AV6 381-1BD06-2AX0**
• 1024 PowerTags (RT 1024)		**6AV6 381-1BE06-2AX0**
• 8192 PowerTags (RT 8192)		**6AV6 381-1BH06-2AX0**
• 65536 PowerTags (RT 65536)		**6AV6 381-1BF06-2AX0**
• 102400 PowerTags (RT 102400)		**6AV6 381-1BJ06-2AX0**
• 153600 PowerTags (RT 153600)		**6AV6 381-1BK06-2AX0**
• 262144 PowerTags (RT 262144)		**6AV6 381-1BL06-2AX0**
Incl. 512 variables archivables en históricos c/u		
Paquetes completos en CD-ROM		
Variantes de idioma: De, En, Fr, It, Es; con licencia para		
• 128 PowerTags (RC 128)		**6AV6 381-1BM06-2AX0**
• 256 PowerTags (RC 256)		**6AV6 381-1BN06-2AX0**
• 1024 PowerTags (RC 1024)		**6AV6 381-1BP06-2AX0**
• 8192 PowerTags (RC 8192)		**6AV6 381-1BS06-2AX0**
• 65536 PowerTags (RC 65536)		**6AV6 381-1BQ06-2AX0**
• 1024 PowerTags (RC 1024)		**6AV6 381-1BT06-2AX0**
• 8192 PowerTags (RC 8192)		**6AV6 381-1BU06-2AX0**
• 65536 PowerTags (RC 65536)		**6AV6 381-1BV06-2AX0**
Incl. 512 variables archivables en históricos c/u		

	Referencia
Software del sistema SIMATIC WinCC V6.2 SP3 ASIA	
Paquetes runtime en CD-ROM	
Variantes de idioma: inglés/chino simplificado y tradicional/coreano/taiwanés/ japonés; con licencia para	
• 128 PowerTags (RT 128)	**6AV6 381-1BC06-2AV0**
• 256 PowerTags (RT 256)	**6AV6 381-1BD06-2AV0**
• 1024 PowerTags (RT 1024)	**6AV6 381-1BE06-2AV0**
• 8192 PowerTags (RT 8192)	**6AV6 381-1BH06-2AV0**
• 65536 PowerTags (RT 65536)	**6AV6 381-1BF06-2AV0**
Incl. 512 variables archivables	
Paquetes completos en CD-ROM	
Variantes de idioma: inglés/chino simplificado y tradicional/coreano/taiwanés/ japonés; con licencia para	
• 128 PowerTags (RC 128)	**6AV6 381-1BM06-2AV0**
• 256 PowerTags (RC 256)	**6AV6 381-1BN06-2AV0**
• 1024 PowerTags (RC 1024)	**6AV6 381-1BP06-2AV0**
• 8192 PowerTags (RC 8192)	**6AV6 381-1BS06-2AV0**
• 65536 PowerTags (RC 65536)	**6AV6 381-1BQ06-2AV0**
Incl. 512 variables archivables	
SIMATIC WinCC V6.2 Power Packs	
para actualizar:	
Paquetes runtime	
• de 128 a 256 PowerTags	**6AV6 371-1BD06-2AX0**
• de 128 a 1024 PowerTags	**6AV6 371-1BE06-2AX0**
• de 128 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-1BK06-2AX0**
• 1de 28 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-1BF06-2AX0**
• de 256 a 1024 PowerTags	**6AV6 371-1BG06-2AX0**
• de 256 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-1BL06-2AX0**
• de 256 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-1BH06-2AX0**
• de 1024 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-1BM06-2AX0**
• de 1024 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-1BJ06-2AX0**
• de 8192 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-1BN06-2AX0**
Paquetes completos	
• de 128 a 256 PowerTags	**6AV6 371-1BD16-2AX0**
• de 128 a 1024 PowerTags	**6AV6 371-1BE16-2AX0**
• de 128 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-1BK16-2AX0**
• de 128 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-1BF16-2AX0**
• de 256 a 1024 PowerTags	**6AV6 371-1BG16-2AX0**
• de 256 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-1BL16-2AX0**
• de 256 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-1BH16-2AX0**
• de 1024 a 8192 PowerTags	**6AV6 371-1BM16-2AX0**
• de 1024 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-1BJ16-2AX0**
• de 8192 a 65536 PowerTags	**6AV6 371-1BN16-2AX0**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

1) Según las condiciones de licencia, para cada estación WinCC es necesario pedir 1 paquete Upgrade.

2) El servicio de actualización del software dura 1 año. El contrato se prolonga 1 año adicional si no se cancela como mínimo 3 meses antes de su fecha de expiración. Según las condiciones de licencia, es necesario pedir 1 servicio de actualización del software para cada estación WinCC.

3) Requiere la versión actual del software.

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC WinCC V6.2 Archive		
• 1500 archivos		**6AV6 371-1DQ16-2AX0**
• 5000 archivos		**6AV6 371-1DQ16-2BX0**
• 10000 archivos		**6AV6 371-1DQ16-2CX0**
• 30000 archivos		**6AV6 371-1DQ16-2EX0**
• 80000 archivos		**6AV6 371-1DQ16-2GX0**
• 120000 archivos		**6AV6 371-1DQ16-2JX0**
SIMATIC WinCC V6.2 Archive Power Packs		
para aumentar el tamaño del archivo histórico		
• de 1500 a 5000 variables archivables		**6AV6 371-1DQ16-2AB0**
• de 5000 a 10000 variables archivables		**6AV6 371-1DQ16-2BC0**
• de 10000 a 30000 variables archivables		**6AV6 371-1DQ16-2CE0**
• de 30000 a 80000 variables archivables		**6AV6 371-1DQ16-2EG0**
• de 80000 auf 120000 variables archivables		**6AV6 371-1DQ16-2GJ0**
SIMATIC WinCC V6.2 Upgrade [1]		
para actualizar la versión de cliente RT		
• de V5.x a V6.2 SP3	B	**6AV6 381-1AA06-2AX4**
• de V6.x a V6.2 SP3	B	**6AV6 381-1AA06-2AX3**
• de V5.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA	B	**6AV6 381-1AA06-2AV4**
• de V6.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA	B	**6AV6 381-1AA06-2AV3**
para actualizar la versión de cliente RC		
• deV5.x a V6.2 SP3	B	**6AV6 381-1AB06-2AX4**
• de V6.x a V6.2 SP3	B	**6AV6 381-1AB06-2AX3**
• de V5.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA	B	**6AV6 381-1AB06-2AV4**
• de V6.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA	B	**6AV6 381-1AB06-2AV3**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] Según las condiciones de licencia, para cada estación WinCC es necesario pedir 1 paquete Upgrade.

		Referencia
Comunicación SIMATIC WinCC V7.0 SP2		
Comunicación vía Industrial Ethernet		
CP 1612 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con conexión RJ45 vía SOFTNET-S7 y SOFTNET-PG	B	**6GK1 161-2AA01**
SOFTNET-S7 Versión 8.0 SP1/ Edition 2008 SP2 (V7.1) Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 64 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
Versión 8.0 SP1 para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2; alemán/inglés		
Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-1CW80-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	D	**6GK1 704-1CW00-3AE0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005	D	**6GK1 704-1CW00-3AE1**
SOFTNET-S7 Lean Versión 8.0 SP1/Edition 2008 SP2 (V7.1) (incluido en el alcance de suministro de WinCC V7.0 SP2) Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 8 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
Versión 8.0 SP1 para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2; alemán/inglés		
Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-1LW80-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	D	**6GK1 704-1LW00-3AE0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005	D	**6GK1 704-1LW00-3AE1**

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
CP 1613 A2		**6GK1 161-3AA01**
Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)		
CP 1623		**6GK1 162-3AA00**
Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)		
S7-1613 Versión 8.0 SP1/ Edition 2008 SP2 (V7.1)		
Software para comunicación S7 y S5, incl. comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC, hasta 120 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
Versión 8.0 SP1 para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 1613; CP 1613 A2, CP 1623; alemán/inglés		
Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1613; CP 1613 A2, CP 1623; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 716-1CB80-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	D	**6GK1 716-1CB00-3AE0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005	D	**6GK1 716-1CB00-3AE1**

		Referencia
Comunicación vía PROFIBUS		
CP 5611 A2		**6GK1 561-1AA01**
Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		
CP 5621	E	**6GK1 562-1AA00**
Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS (el software de comunicación se incluye en el paquete básico de WinCC)		
CP 5621 MPI	E	**6GK1 562-1AM00**
compuesto de CP 5621 (32 bits) y cable MPI, 5 m		
CP 5512		**6GK1 551-2AA00**
Tarjeta PCMCIA (CARDBUS 32 bits) para la conexión de una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		
CP 5711	A	**6GK1 571-1AM00**
Adaptador USB (USB V2.0) para conectar una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (cable USB de 2 m y cable MPI de 5 m incluidos)		
CP 5613 A2		**6GK1 561-3AA01**
Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)		
CP 5623	E	**6GK1 562-3AA00**
Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)		
S7-5613 Versión 8.0 SP1/ Edition 2008 SP2 (V7.1)		
Software para comunicación S7, incl. protocolo PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
Versión 8.0 SP1 para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 5613 A2; CP 5623; alemán/inglés		
Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 5613 A2, CP 5623; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5CB80-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	D	**6GK1 713-5CB00-3AE0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005	D	**6GK1 713-5CB00-3AE1**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
DP-5613 Versión 8.0 SP1/ Edition 2008 SP2 (V7.1)		
Software para protocolo DP, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
Versión 8.0 SP1 para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 5613 A2; CP 5623; alemán/inglés		
Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 5613 A2, CP 5623; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5DB80-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	D	**6GK1 713-5DB00-3AE0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005	D	**6GK1 713-5DB00-3AE1**
FMS-5613 Edition 2008 SP2 (V7.1)		
Software para protocolo FMS, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para 32 bits: Windows XP Professional, Windows 2003 Server, Windows VISTA Ultimate/ Business; para CP 5613 A2, CP 5623; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5FB71-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	D	**6GK1 713-5FB00-3AE0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005	D	**6GK1 713-5FB00-3AE1**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) Según las condiciones de licencia, para cada estación WinCC es necesario pedir 1 paquete Upgrade.

		Referencia
Comunicación SIMATIC WinCC V6.2		
Comunicación vía Industrial Ethernet		
CP 1612 A2		**6GK1 161-2AA00**
Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)		
SOFTNET-S7 Edition 2006		
Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 64 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en smemoria USB, clase A, para 32 bits: Windows XP Professional/2000 Professional/Server para CP 1512/CP 1612; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación		**6GK1 704-1CW64-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 1)	D	**6GK1 704-1CW00-3AE1**
SOFTNET-S7 Lean Edition 2006 (incluido en el alcance de suministro de WinCC V6.2)		
Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 8 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para 32 bits: Windows XP Professional/2000 Professional/Server para CP 1512/CP 1612; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación		**6GK1 704-1LW64-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 1)	D	**6GK1 704-1LW00-3AE1**
CP 1613 A2		**6GK1 161-3AA01**
Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)		

4

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
S7-1613 Edition 2006		
Software para comunicación S7 y S5, incl. comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC, hasta 120 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para 32 bits: Windows XP Professional, Windows 2003 Server, Windows VISTA Ultimate/ Business; para CP 1613, CP 1613 A2, CP 1623; alemán/ingles		
• Single License para 1 instalación		**6GK1 716-1CB64-3AA0**
• para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 [1]	D	**6GK1 716-1CB00-3AE1**
T7-1613 Edition 2006		
Software para protocolo TF, comunicación compatible con S5, incl. OPC, comunicación PG/OP (comunicación S5/505, capa 4, con TCP/IP), para Windows XP Professional/2003 Server/2000 Professional/Server		
• Single License para 1 instalación		**6GK1 716-1TB64-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 [1]	D	**6GK1 716-1CB00-3AE1**
Comunicación vía PROFIBUS		
CP 5611 A2		**6GK1 561-1AA01**
Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		
CP 5621	E	**6GK1 562-1AA00**
Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS (el software de comunicación se incluye en el paquete básico de WinCC)		
CP 5611 MPI	A	**6GK1 561-1AM01**
compuesto de CP 5611 A2 y cable MPI, 5 m		
CP 5621 MPI	E	**6GK1 562-1AM00**
compuesto de CP 5621 (32 bits) y cable MPI, 5 m		
CP 5512		**6GK1 551-2AA00**
Tarjeta PCMCIA (CARDBUS 32 bits) para la conexión de una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		
CP 5711	A	**6GK1 571-1AM00**
Adaptador USB (USB V2.0) para conectar una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (cable USB de 2 m y cable MPI de 5 m incluidos)		
CP 5613 A2		**6GK1 561-3AA01**
Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)		
S7-5613 Edition 2006		
Software para comunicación S7 incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC, para Windows XP Professional/2003 Server/2000 Professional/Server para CP 5613/CP 5614; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación		**6GK1 713-5CB64-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 [1]		**6GK1 713-1CB00-3AE1**
DP-5613 Edition 2006		
Software para protocolo DP, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para 32 bits: Windows XP Professional, Windows 2003 Server, Windows VISTA Ultimate/ Business; para CP 5613 A2 ; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación		**6GK1 713-5DB64-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 [1]		**6GK1 713-1DB00-3AE1**
FMS-5613 Edition 2006		
Software para protocolo FMS, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor FMS-OPC, para Windows XP Professional/2003 Server/2000 Professional/Server para CP 5613/CP 5614; alemán/ inglés		
• Single License para 1 instalación		**6GK1 713-5FB64-3AA0**
• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 [1]	D	**6GK1 713-5FB00-3AE1**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

[1] Las licencias suministradas con SIMATIC NET Edition 2007 también son válidas para la versión SIMATIC NET Edition 2006. El software SIMATIC NET Edition 2006 se entrega junto con WinCC V6.

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

Hardware para funciones de instrumentación y control

		Referencia
Receptor DCF-77		
para la sincronización horaria		
• DCF77 (Europa)		**2XV9 450-1AR14**
• GPS (universal)	N	**2XV9 450-1AR13**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
N: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 7A994A

		Referencia
Multi-VGA		
• 2 pantallas	A	**6ES7 652-0XX03-1XE0**
• 4 pantallas	A	**6ES7 652-0XX03-1XE1**

Nota:

Para más información sobre las opciones de instrumentación y control, ver el catálogo ST PCS7

Más información

Variantes de idioma de WinCC

SIMATIC WinCC se ofrece también para el mercado asiático en chino simplificado, chino tradicional, coreano y japonés. Estas variantes de WinCC están dirigidas a fabricantes de máquinas, constructores de instalaciones y exportadores para las regiones de China, Taiwán, Corea y Japón.

WinCC ASIA incluye todas las funciones de WinCC conocidas y ofrece además la interfaz de configuración en el idioma del país en cuestión y en inglés. La ayuda online está disponible en chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés e inglés. Para manejarlo se necesita un sistema operativo Windows en chino, coreano, japonés o multilingüe.

WinCC ASIA se suministra en un DVD específico que contiene todas las variantes de idioma arriba indicadas. La documentación correspondiente puede adquirirse en las representaciones de China, Corea, Taiwán y Japón.

Las licencias Runtime no dependen del idioma. El programa de manejo en inglés (Automation License Manager, ALM) es ejecutable en las variantes china, coreana y japonesa de Windows.

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/wincc

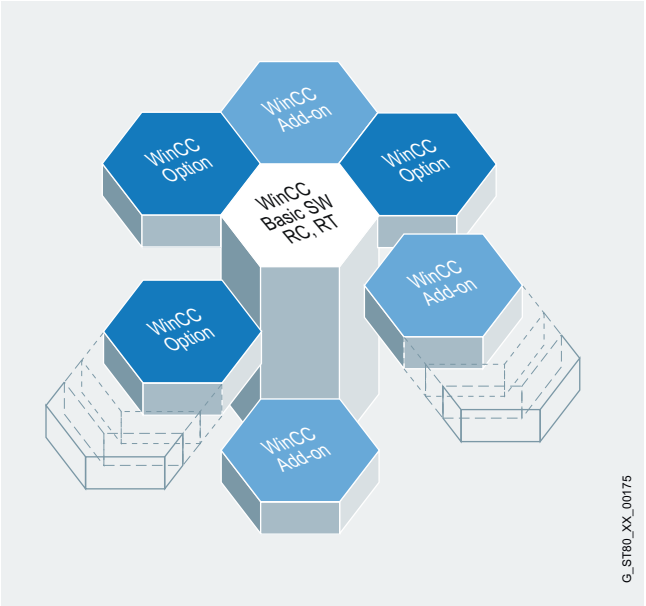
Para el hardware de PC hay disponibles configuradores propios:

- SIMATIC IPC547C, SIMATIC Rack PC 547B
- SIMATIC IPC647C, SIMATIC Rack PC 647B
- SIMATIC IPC847C, SIMATIC Rack PC 847B
- SIMATIC IPC427C
- SIMATIC IPC627C, SIMATIC Box PC 627B
- SIMATIC Box PC 827B
- SIMATIC HMI IPC577C, SIMATIC Panel PC 577B
- SIMATIC HMI IPC677C, SIMATIC Panel PC 677B

© Siemens AG 2011

Opciones SIMATIC WinCC

Sinopsis



El software básico WinCC de uso universal, es el núcleo de las ampliaciones modulares. Estas ampliaciones funcionales se adquieren en forma de opciones WinCC y add-ons WinCC Premium.

Las opciones WinCC se crean bajo responsabilidad del desarrollo de WinCC y son productos de Siemens Industry Automation. Los clientes son asesorados por el servicio técnico y el servicio central de asistencia telefónica.

Opciones para configuraciones escalables de la instalación

- WinCC/Server
  Para crear un potente sistema cliente-servidor
- WinCC/Web Navigator
  Para funciones de manejo y visualización de plantas vía Internet, Intranet corporativa o LAN
- WinCC/TeleControl
  Para la integración de estaciones remotas (Remote Terminal Units = RTU) en un sistema WinCC-SCADA mediante protocolos de telecontrol.
- WinCC/Central Archive Server (CAS)
  Para crear un servidor central de archivos

Opciones para incrementar la disponibilidad

- WinCC/Redundancy
  Para incrementar la disponibilidad del sistema con funciones redundantes
- SIMATIC Maintenance Station
  Para diagnóstico integrado en el sistema y gestión de activos a pie de planta
- WinCC/ProAgent
  Para un diagnóstico fiable del proceso

Opción para la gestión de energía

- SIMATIC powerrate
  Aporta transparencia al consumo de energía, desde la alimentación hasta el consumidor
- WinCC/B.Data
  Sistema de información operativa y de gestión de energía, modular e independiente del sector, para plantas industriales.

Opciones para TI y Business Integration – Plant Intelligence

- WinCC/DataMonitor
  Para visualizar y evaluar en PC de oficina estados actuales del proceso y datos históricos con ayuda de herramientas estándar
- WinCC/DowntimeMonitor
  Para registro y análisis de períodos de parada en máquinas e instalaciones
- WinCC/Connectivity Pack
  Acceso a archivos WinCC vía OPC HDA, OPC A&E, servidor OPC-XML y WinCC OLE-DB/OLE-DB
- WinCC/Connectivity Station
  Gateway a los datos de servidor WinCC a través de OPC HDA, OPC A&E, servidor OPC-XML y WinCC OLE-DB/OLE-DB de ordenadores independientes
- WinCC/IndustrialDataBridge
  Integración configurable en bases de datos y sistemas TI

Opciones para ampliaciones SCADA

- WinCC/User Archives
  Para administrar registros en archivos de usuario
- WinCC/Calendar Scheduler
  Planificación de eventos basada en el calendario

Opciones para ampliaciones específicas para sectores

- SIMATIC BATCH (para WinCC)
  - WinCC en combinación con la gama de productos SIMATIC BATCH ofrece una solución para la implementación de procesos por lotes según ISA S88.
  - Con SIMATIC BATCH (para WinCC) se automatizan los procesos por lotes que presentan requisitos heterogéneos en cuanto a la conexión de distintos PLC, tales como S7-400/300, S5, PLC externos.
- WinCC/ChangeControl
  - Gestión de cambios y versiones
  - Generación de informes de cambios (audit trails) para ingeniería
- WinCC/Audit
  - Gestión de cambios
  - Generación de informes de cambios (Audit Trail) para ingeniería y runtime
- SIMATIC Logon
  - Administración central de usuarios WinCC, acceso a todo el sistema (según CFR 21 Part 11)

Opciones para ampliaciones personalizadas del sistema

- WinCC/IndustrialX
  Para crear objetos personalizados Active X para WinCC en un entorno de desarrollo VB y .net.
- WinCC/ODK
  Para utilizar las interfaces de programación libres (Open Development Kit)

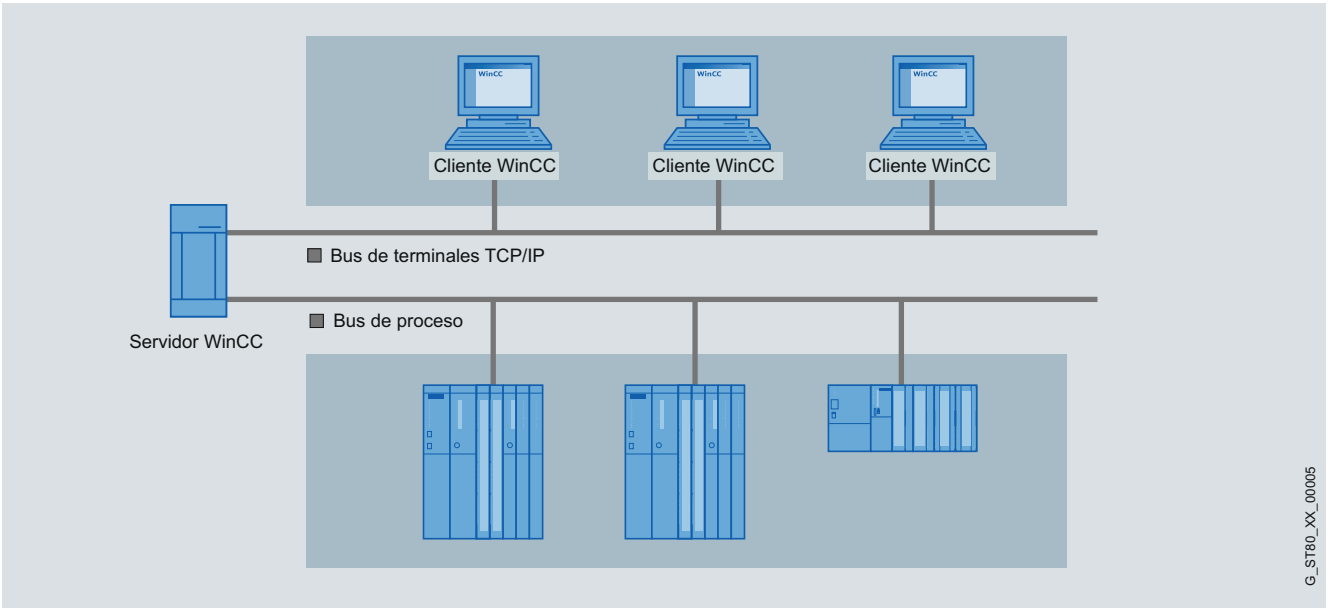
Más información

Opciones WinCC

www.siemens.com/wincc/options

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC que permite crear un potente sistema cliente-servidor
- El requisito de instalación para esta opción es que el servidor utilice uno de los sistemas operativos siguientes: Windows Server 2003 (para V6), Windows Server 2003 R2 (para V6.2/V7.0) o Windows Server 2008 (para V7.0 a partir de SP2). Con Windows XP Professional se puede conectar un máximo de 3 clientes.
- Es posible utilizar varias estaciones de manejo y supervisión coordinadas en un grupo común con sistemas de automatización interconectados
- Solución cliente-servidor:
  - Un servidor facilita datos de proceso y de archivo, avisos, imágenes y protocolos a un máximo de 32 clientes conectados
  - Según el tamaño de la instalación, se pueden utilizar hasta 12 servidores
  - Por cada servidor puede haber 32 clientes
- Requisito: conexión de red (TCP/IP) entre el servidor y los clientes conectados [1)]
- Para cada servidor se necesita una licencia de servidor

1) En un servidor WinCC se ha instalado uno de los sistemas operativos siguientes:
Windows Server 2003, Windows Server 2003 R2 o Windows Server 2008. Con Windows XP Professional máx. 3 clientes.

© Siemens AG 2011

WinCC/Server

Beneficios

- Escalabilidad homogénea, del sistema monopuesto a soluciones cliente/servidor
- Capacidad funcional sensiblemente mayor, alivio de los diferentes servidores y, con ello, mejor rendimiento distribuyendo en varios servidores la aplicación global o las tareas
- Posibilidad de realizar económicas labores de configuración en el cliente (basta con la licencia RC de menor entidad)

Gama de aplicación

En una instalación o sistema complejo es posible configurar WinCC como sistema distribuido; según los requisitos la distribución puede ser:

- Distribución funcional (p. ej. servidor de avisos, servidor de ficheros, etc.), o
- Distribución adecuada a la estructura física de la planta (p. ej. línea de carrocerías, línea de pintura, etc.).

Funciones

Cada cliente puede acceder al mismo tiempo a varios servidores. Los clientes pueden utilizarse también para la configuración en el servidor.

También es posible una configuración de clientes WinCC como servidores web centrales – en caso necesario, como sistema distribuido – con vista a todos los proyectos de servidor de la instalación.

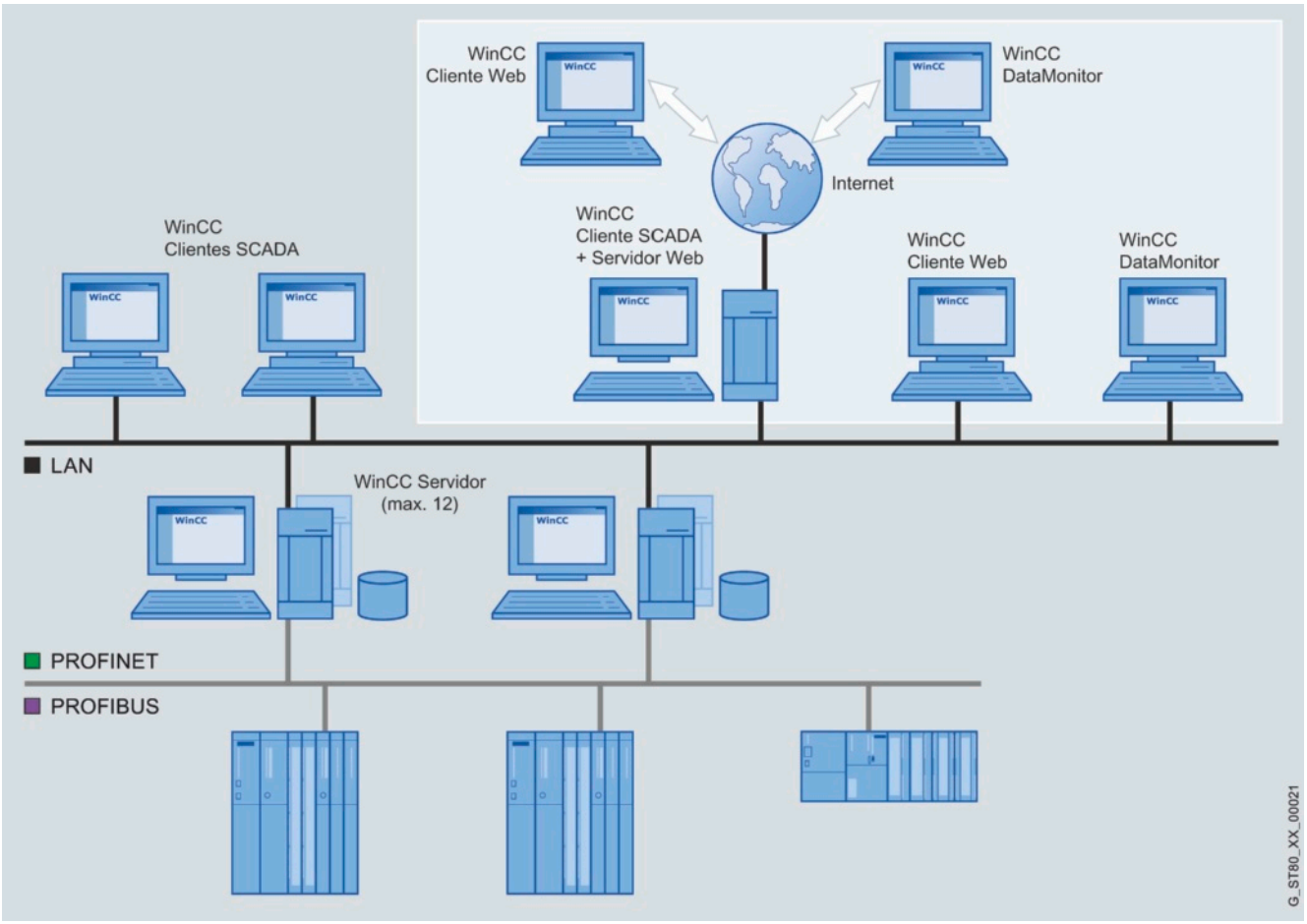
Para los clientes sólo se requiere la licencia Runtime RT128 menor o, si también debe configurarse en el cliente, la licencia completa RC128 menor. Con ello es posible configurar estaciones de mando y configuración en una red de forma económica.

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
WinCC/Server	
• para WinCC V7.0	**6AV6 371-1CA07-0AX0**
• para WinCC V6.2	**6AV6 371-1CA06-2AX0**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC para funciones de manejo y visualización de instalaciones vía Internet, Intranet o LAN corporativa
- Configuración desde:
  - un servidor web con el software SIMATIC WinCC en versión monopuesto, cliente o servidor y un cliente web que permita realizar funciones de manejo y visualización de un proyecto WinCC en curso mediante un navegador de Internet con soporte ActiveX. No es necesario tener instalado en el cliente el sistema básico WinCC. También es posible utilizar el cliente web sin Microsoft Internet Explorer.
- Licencia:
  - Para utilizar el servidor web se requiere una licencia
  - Existen licencias para el acceso de 3, 10, 25 ó 50 clientes al servidor web
  - Para el telediagnóstico mediante varios servidores web distribuidos con acceso garantizado se dispone de licencias de diagnóstico para Web Navigator a un precio económico

Características destacadas:

- Instalación del servidor web en instalaciones distribuidas y también en un cliente de WinCC;
  - Posibilidad de acceder a un máximo de 12 estaciones WinCC subordinadas (Server)
  - Los clientes web ofrecen vistas conjuntas de los datos de distintos servidores WinCC
  - En caso de utilizar WinCC/Redundancy se conmutan también los clientes web mediante el servidor WinCC subordinado (requisito: cliente WinCC funcionando como servidor web)
  - Al separar la funcionalidad de web de los servidores de datos WinCC, el sistema global puede escalarse mejor y con mayor seguridad respecto al volumen de carga. Gestión integrada de usuarios con WinCC:
    en el cliente web se tienen en cuenta los derechos de acceso de WinCC configurados.
- Acceso a archivos de usuario (User Archives)
- Los scripts VB también se admiten como los nuevos objetos y las funcionalidades RT incluidos en WinCC V6
- Para el uso como plataforma de integración se ofrecen cómodos servicios y herramientas a fin de distribuir objetos personalizados (controles, archivos) en los clientes web. Estos componentes pueden integrarse también en una navegación abierta de web/servidor.
- Distribución de la carga en varios servidores web para poder utilizar varios cientos de clientes web en una instalación; los clientes web se distribuyen automáticamente en el servidor web.

© Siemens AG 2011

WinCC/Web Navigator

Beneficios

- Funciones de manejo y visualización a grandes distancias, en distintas plataformas (PC, paneles en el lugar de aplicación, PDA portátil)
- Configuraciones de gran extensión hasta con 50 puestos de mando
- Altas velocidades de actualización mediante comunicación controlada por eventos
- Clientes óptimamente adaptados para las funciones de manejo y visualización, evaluación, servicio técnico y diagnóstico
- Aceptación de datos de configuración para la web, normalmente sin modificaciones
- Costes de mantenimiento mínimo gracias a la administración central de software
- Estrictas normas de seguridad y alta disponibilidad
  - Seguridad ampliada gracias a la separación de servidor WinCC y servidor web (servidor web en entorno seguro)
  - Compatibilidad con mecanismos de seguridad estándar (router, cortafuegos, servidor proxy)
  - Derechos de acceso y gestión de usuarios

Novedades V7.0

- La versión 7 soporta Microsoft Internet Explorer versión 8.0, incluida la navegación con pestañas ("tabbed browsing"). Además, para las pestañas adicionales no se requiere una nueva licencia.
- Con WinCC Web Viewer se pueden ver los sinópticos del proceso en el cliente web, independientemente del explorador de Internet. La configuración para el cliente se realiza en el propio cliente.
  - Dirección, nombre de usuario y contraseña.
  - Idioma runtime, disable keys, hotkey property sheets.
  - Imagen de inicio, menú y barras de herramientas, atributos de Windows.
  - Activación del teclado en monitor, <Ctrl> <ALT> <DEL>, fin de sesión automático.
- WinCC Web Viewer también se puede utilizar asociado al MS Terminal Service.
- A partir de la versión 7, Web Navigator también puede funcionar en el modo "View only" (sólo ver) y sirve para la mera observación y navegación a través de imágenes WinCC utilizando Internet Explorer
- El cursor para el modo "View only" se puede seleccionar de forma individual.
- El inicio y final de sesión en el servidor web queda registrado en el archivo de alarmas y de auditoría.
- Para el sistema operativo Windows 7 hay un gadget en el que se pueden ver sinópticos de proceso WinCC seleccionados. Este gadget no requiere ninguna licencia adicional para Web Navigator. Con él se puede seleccionar directamente el servidor Web Navigator.
- La seguridad se incrementa configurando un fin de sesión automático. Para ello se puede programar un intervalo de tiempo absoluto o inactivo.
- Mediante scripts se puede finalizar el tiempo de ejecución (runtime) en el cliente web.

Gama de aplicación

Junto a la típica aplicación del Web Navigator en el área WAN (**W**ide **A**rea **N**etwork) éste permite también resolver casos de aplicación a precio muy favorable. Entre dichas aplicaciones se encuentran particularmente aquellas que tienen una estructura muy descentralizada (abastecimiento y depuración de aguas, petróleo y gas), o en las que el acceso a las informaciones del proceso sólo tiene lugar esporádicamente (gestión de edificios).

Además el Web Navigator permite la integración vertical, es decir sistemas TIC interconectados con flujo continuo de información entre los niveles de planificación y operativos de una empresa. Para acceder directamente a las informaciones actuales del proceso basta un navegador estándar.

El servidor Web puede tener su propia conexión directa al proceso. Como alternativa existe el acoplamiento vía OPC y la utilización de un servidor Web separado y conectado a un cliente WinCC. Con ello se aumenta por un lado la seguridad y, por el otro, se reduce la carga de las comunicaciones en la instalación.

Además de licencias estándar para Web Navigator, existe el llamado cliente de diagnóstico, que en principio funciona igual pero que es más apropiado para los siguientes casos:

- Manejo/diagnóstico remoto de varias estaciones WinCC no atendidas
- Salas de control centrales que supervisan varios servidores Web desde una interfaz de usuario
- Power User que requieren acceso garantizado al servidor en cualquier momento y con independencia del número de usuarios ya conectado al servidor

© Siemens AG 2011

Diseño

Licencias para Web Navigator

El software cliente Web Navigator se puede instalar las veces que se desee sin necesidad de licencia.

- Adjudicación de licencia basada en servidor;
  para utilizar el servidor Web Navigator se requiere la licencia correspondiente. Existen licencias para el acceso simultáneo de 3, 10, 25 ó 50 clientes al servidor web.
- Adjudicación de licencia de cliente-diagnóstico;
  para que uno o unos pocos clientes Web Navigator accedan de forma económica a muchos servidores web (p. ej. con fines de diagnóstico). Esta licencia de cliente proporciona un acceso garantizado a los servidores web en cualquier momento. Desde el punto de vista funcional, no existe ninguna diferencia respecto de los clientes Web Navigator normales, con los que se pueden mezclar.

Los clientes Web Navigator pueden:

- acceder a varios servidores web distintos o
- acceder simultáneamente a los datos de varias estaciones WinCC superpuestas, a través de un servidor web separado

Para el servidor sólo se requiere una licencia de servidor de diagnóstico Web Navigator o bien una licencia estándar Web Navigator.

Existe la posibilidad de reunir varios servidores Web Navigator con un mismo proyecto WinCC, para formar un grupo de servidores. De este modo, varios cientos de clientes web pueden acceder a los mismos datos. El servicio técnico garantiza que los clientes que acceden se distribuyan de manera uniforme por todos los servidores. Si un servidor falla, el cliente web es conducido automáticamente al siguiente servidor disponible.

Para utilizar esta funcionalidad es preciso cargar una licencia Web Load Balancing en los servidores web participantes. Cada paquete Load Balance contiene 2 licencias.

Para las estaciones WinCC redundantes en las que también se haya instalado Web Navigator, existe una posibilidad económica de ampliación a la funcionalidad Web Load Balancing. Para ello, es preciso cargar una licencia Web Load Balancing Step Up en los servidores web participantes. Cada paquete Step Up contiene 2 licencias.

Soluciones Thin Client

Web Navigator también puede utilizarse con los servicios de terminal Windows 2003 Server o Windows 2008 Server. La condición es tener el sistema operativo Windows 2003 Server o Windows 2008 Server como mínimo. Con ello es posible, por ejemplo, conectar SIMATIC Thin Clients al WinCC como estaciones de visualización.

Para ello, en el ordenador donde esté instalado el cliente web es preciso haber instalado también los servicios de terminal de Windows. La condición es tener el sistema operativo Windows Server 2003 o Windows Server 2008 como mínimo. En un Terminal Server se pueden conectar hasta 25 Thin Clients.

Casos de aplicación:

- Equipos móviles
- Dispositivos portátiles
- Equipos robustos de visualización in situ

Configuración mixta

En una instalación se pueden combinar clientes Web Navigator y clientes Data Monitor.

Funciones

El servidor Web Navigator se configura de forma muy cómoda con Web Configurator (asistente). Las imágenes de proceso de WinCC que deben visualizarse a través de Internet se crean de la manera habitual con WinCC Graphics Designer. En situaciones normales, la imagen se puede incorporar al proyecto in situ sin realizar cambios. Web Publishing Wizard optimiza las imágenes para su transferencia y representación en Internet. Para representar las imágenes de proceso de WinCC en el cliente web tan sólo se necesita un navegador estándar. Se utiliza MS Internet Explorer en función de la versión del navegador web utilizado (consejo: inicie Internet Explorer en modo Pantalla completa con el parámetro de inicio "-k").

El operador del cliente web está integrado en la administración central de usuarios WinCC y, en función de los derechos de acceso que tenga asignados, puede observar y manejar la instalación. Web Navigator es compatible con todos los mecanismos de seguridad que se utilizan habitualmente para las aplicaciones en Internet, como por ejemplo routers, firewalls y servidores proxy.

© Siemens AG 2011

WinCC/Web Navigator

Datos de pedido	Referencia
WinCC/Web Navigator	
V7.0; para WinCC V7.0, WinCC V7.0 SP1/SP2/SP3 y WinCC V7.0 SP1/SP2/SP3 ASIA	
• Base Pack (3 licencias de cliente)	**6AV6 371-1DH07-0AX0**
• 10 licencias de cliente	**6AV6 371-1DH07-0BX0**
• 25 licencias de cliente	**6AV6 371-1DH07-0CX0**
• 50 licencias de cliente	**6AV6 371-1DH07-0DX0**
WinCC/Web Navigator Power Packs V7.0	
• de 3 a 10 clientes	**6AV6 371-1DH07-0AB0**
• de 10 a 25 clientes	**6AV6 371-1DH07-0BC0**
• de 25 a 50 clientes	**6AV6 371-1DH07-0CD0**
WinCC/Web Navigator Diagnostics Client	
• para WinCC V7.0	**6AV6 371-1DH07-0EX0**
WinCC/Web Navigator Diagnostics Server	
• para WinCC V7.0	**6AV6 371-1DH07-0FX0**
WinCC/Web Navigator Upgrade	
de V6.0 a V7.0	
• para 3 clientes	**6AV6 371-1DH07-0AX4**
• para 10 clientes	**6AV6 371-1DH07-0BX4**
• para 25 clientes	**6AV6 371-1DH07-0CX4**
• para 50 clientes	**6AV6 371-1DH07-0DX4**
de V6.2 a V7.0	
• para 3 clientes	**6AV6 371-1DH07-0AX3**
• para 10 clientes	**6AV6 371-1DH07-0BX3**
• para 25 clientes	**6AV6 371-1DH07-0CX3**
• para 50 clientes	**6AV6 371-1DH07-0DX3**
de V6.x a V7.0	
• para Web Navigator Diagnostics Client	**6AV6 371-1DH07-0EX4**
• para Web Navigator Diagnostics Server	**6AV6 371-1DH07-0FX4**
WinCC/Web Load Balancing V7.0	
• Load Balancing	**6AV6 371-1DH07-0JX0**
• Load Balancing StepUp	**6AV6 371-1DH07-0FJ0**

		Referencia
WinCC/Web Navigator		
V6.2 SP3; para WinCC V6.2 SP3		
• Base Pack (3 licencias de cliente)		**6AV6 371-1DH06-2AX0**
• 10 licencias de cliente		**6AV6 371-1DH06-2BX0**
• 25 licencias de cliente		**6AV6 371-1DH06-2CX0**
• 50 licencias de cliente		**6AV6 371-1DH06-2DX0**
V6.2 SP3 ASIA; para WinCC V6.2 SP3 ASIA		
• Base Pack (3 licencias de cliente)		**6AV6 371-1DH06-2AV0**
• 10 licencias de cliente		**6AV6 371-1DH06-2BV0**
• 25 licencias de cliente		**6AV6 371-1DH06-2CV0**
• 50 licencias de cliente		**6AV6 371-1DH06-2DV0**
WinCC/Web Navigator Power Packs		
V6.2 (también para las variantes ASIA)		
• de 3 a 10 clientes		**6AV6 371-1DH06-2AB0**
• de 10 a 25 clientes		**6AV6 371-1DH06-2BC0**
• de 25 a 50 clientes		**6AV6 371-1DH06-2CD0**
WinCC/Web Navigator Diagnostics Client		
• para WinCC V6.2 SP3		**6AV6 371-1DH06-2EX0**
• para WinCC V6.2 SP3 ASIA		**6AV6 371-1DH06-2EV0**
WinCC/Web Navigator Diagnostics Server		
• para WinCC V6.2 SP3	B	**6AV6 371-1DH06-2FX0**
• para WinCC V6.2 SP3 ASIA		**6AV6 371-1DH06-2FV0**
WinCC/Web Navigator Upgrade		
de V1.x a V6.2 SP3		
• para 3 clientes		**6AV6 371-1DH06-2AX4**
• para 10 clientes		**6AV6 371-1DH06-2BX4**
• para 25 clientes		**6AV6 371-1DH06-2CX4**
• para 50 clientes		**6AV6 371-1DH06-2DX4**
de V6.x a V6.2 SP3		
• para 3, 10, 25, 50 clientes [1]		**6AV6 371-1DH06-2XX3**
• Web Navigator Diagnostics		**6AV6 371-1DH06-2EX3**
• Client		
• Web Navigator Diagnostics		**6AV6 371-1DH06-2FX3**
• Server		
de V6.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA		
• para 3, 10, 25, 50 clientes [1]		**6AV6 371-1DH06-2XV3**
WinCC/Web Load Balancing V6.2 SP3		
• Web Load Balancing (2 licencias)		**6AV6 371-1DH06-2JX0**
• Web Load Balancing Step Up (2 licencias)		**6AV6 371-1DH06-2FJ0**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

[1] Incl. upgrade para Diagnostics Client, Diagnostics Server, Web Load Balancing y Web Load Balancing Step Up.

© Siemens AG 2011

Más información

Requisitos del sistema – Web-Server

Para WinCC/Web Navigator V7.0

- Windows 7 (32 bits) Business, Enterprise y Ultimate (máx. 3 clientes)
- Windows XP Professional Service Pack 3 (máx. 3 clientes)
- Windows Server 2003 SP2 y Windows Server 2003 R2 SP2
- Windows Server 2008 SP2
- Internet Explorer V6.0 SP1 o SP2, así como Internet Explorer V7.0
- Microsoft SQL Server 2005 SP2 (forma parte del alcance de WinCC)
- Sistema básico WinCC V7.0 SP2

Para WinCC/Web Navigator V6.2 SP3

- Windows 2000 Professional Service Pack 4 (máx. 3 clientes)
- Windows XP Professional o Service Pack 3 (máx. 3 clientes)
- Windows Server 2003 SP2 o Windows Server 2003 R2 SP2
- Internet Explorer 6.0 SP1, SP2 ó 7.0 (sin pestañas múltiples)
- Microsoft SQL Server 2005 SP1 (forma parte del alcance de WinCC)
- Sistema básico WinCC V6.2 SP3

Requisitos del sistema – WebClient

Para WinCC/Web Navigator V7.0

- Internet Explorer V6.0 SP1 o SP2, así como Internet Explorer V7.0

Para WinCC/Web Navigator V6.2 SP3

- Internet Explorer 6.0 SP1, SP2 ó 7.0 (sin pestañas múltiples)

WinCC Web Navigator V6.2 SP3 ASIA

(Requisito: SIMATIC WinCC V6.2 SP3 ASIA)

Con respecto a la versión estándar WinCC/ Web Navigator V6.2 SP3, esta versión tiene las siguientes diferencias funcionales:

- El acceso de un Web Navigator Client en versión asiática y un servidor no asiático y viceversa no está permitido en esta versión.

© Siemens AG 2011

WinCC/TeleControl

Sinopsis

WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 permite integrar estaciones remotas (Remote Terminal Units = RTU) mediante protocolos de telecontrol.

Beneficios

WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 no sólo puede integrar RTU recién configuradas sino también unidades de proceso ya existentes en el área exterior mediante drivers DNP3, IEC 870-5-101/104.

Para la comunicación con las estaciones remotas, WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 utiliza tanto los protocolos SINAUT ST7, DNP3 (por enlaces de comunicación serie y también TCP/IP) como IEC 870-5-101 (serie) e IEC 870-5-104 (Ethernet TCP/IP).

La integración de RTU por conexión serie es posible mediante los siguientes componentes conectados directamente desde WinCC (Single Station o Server):

- Módulos de comunicación SINAUT TIM (protocolo de telecontrol SINAUT ST7)
- Convertidor TCP/IP-serie (protocolos de telecontrol DNP3, Modbus (no habilitado para WinCC TC), IEC 870-5-101)

Como convertidor TCP/IP-serie se pueden utilizar, por ejemplo, dispositivos de las marcas MOXA o Lantronix.

Las RTU se pueden conectar al bus de planta SIMATIC WinCC directamente vía Ethernet TCP/IP o a través de un router TCP/IP WAN (protocolos de telecontrol SINAUT ST7, DNP3, IEC 870-5-104). En caso de utilizar el protocolo de telecontrol SINAUT ST7, el módulo de comunicación SINAUT TIM puede emplearse de forma adicional o como alternativa al router TCP/IP WAN.

Gama de aplicación

La comunicación para telecontrol a través de una red WAN (Wide Area Network) está determinada en gran medida por la infraestructura de comunicación ya existente. Para ello también se pueden combinar distintos medios de transmisión como línea dedicada, redes telefónicas analógicas o digitales, redes inalámbricas (GSM o privadas), DSL o GPRS.

Protocolo de telecontrol SINAUT ST7

Más información sobre la implementación de aplicaciones de telecontrol con el protocolo SINAUT ST 7 en las páginas web de Siemens Industry Mall.

Protocolos de telecontrol IEC 870-5-101/-104

Más información sobre la implementación de aplicaciones de telecontrol con los protocolos IEC 870-5-101/-104 en las páginas web de Siemens Industry Mall.

Protocolo de telecontrol DNP3

WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 también soporta el protocolo de telecontrol DNP3. Desde una central de supervisión remota en SIMATIC WinCC se pueden controlar y vigilar estaciones remotas (RTU) a través de enlaces de comunicación serie o Ethernet TCP/IP con el protocolo de telecontrol DNP3. La central integrada en el sistema SCADA con SIMATIC WinCC TeleControl actúa como "maestro" en la comunicación de telecontrol. Los esclavos están representados por las estaciones remotas. Estaciones remotas pueden ser controladores SIMATIC S7-300/S7-300F y S7-400/S7-400F/S7-400H/S7-400FH, así como RTU no Siemens.

La gama de productos se complementa con otros componentes de hardware y de software:

- Módulos de comunicación TIM
- Convertidor TCP/IP-serie y módulos de módem MD
- Componentes para telefonía móvil (GSM/GPRS)
- Router TCP/IP y switches
- Módulos de seguridad SCALANCE S612 y S613
- Accesorios para líneas dedicadas
- Cables de conexión
- Paquete de ingeniería para configurar objetos de puntos de datos DNP3, estaciones, redes y conexiones, y también para realizar diagnósticos

Para implementar las redes de telecontrol, se pueden configurar topologías básicas punto a punto, multipunto, en estrella o en anillo tanto con medios clásicos como con medios basados en TCP/IP y combinarlas de forma flexible si la infraestructura lo permite.

Medios WAN clásicos:

- Línea dedicada por módem (p. ej. SINAUT MD2)
- Redes inalámbricas privadas
- Red telefónica analógica
- Red telefónica RDSI
- Red de telefonía móvil GSM

Medios WAN basados en TCP/IP:

- Redes Ethernet (p. ej., SCALANCE X con fibra óptica)
- Industrial Wireless LAN con SCALANCE W
- Redes públicas e Internet vía ADSL y/o GPRS

© Siemens AG 2011

Funciones

Características funcionales especiales de la comunicación DNP3

- Transmisión de datos controlada por cambios
  - Transmisión de datos de proceso controlada por cambios entre RTU y la central de supervisión
  - Señalización de los fallos de la RTU, la central de supervisión o la conexión
  - Actualización automática de los datos para todas las estaciones afectadas una vez corregido el fallo o después del arranque de la RTU o de la central de supervisión
- Procesamiento cronológico de los datos del proceso
  - Etiquetado con fecha y hora de todos los telegramas de datos en el lugar de origen; así el sistema de control del proceso puede archivar los datos en el orden correcto
  - Posibilidad de sincronizar la hora de las estaciones DNP3 integradas en la WAN a través de SIMATIC WinCC (cambio horario verano-invierno incluido)
- Memorización local de datos
  - El módulo de comunicación TIM puede almacenar telegramas temporalmente (durante varias horas o incluso días) cuando se produce un fallo en la conexión o en alguna estación
  - Almacenamiento temporal de telegramas con prioridad secundaria en caso de transmisión de datos controlada por prioridad (en redes conmutadas o con facturación por volumen en la transmisión de datos)

Modos de operación

El protocolo de telecontrol DNP3 soporta los siguientes modos:

- Sondeo
- Sondeo con procedimiento time-slot
- Sondeo multimaestro con procedimiento time-slot
- Modo espontáneo en redes telefónicas conmutadas
- Modo espontáneo en WAN basada en TCP/IP

Integración

La integración de WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 en el sistema SCADA de WinCC ofrece grandes ventajas a los sectores de aguas y aguas residuales así como petróleo y gas, especialmente para los siguientes tipos de planta:

- Tratamiento y distribución de agua
- Depuradoras de aguas residuales
- Oleoductos, gaseoductos o tuberías de agua
- Campos de gas o petróleo y sus plantas de tratamiento asociadas

En este tipo de plantas normalmente hay que integrar estaciones remotas como estaciones de bombeo, de válvulas o de automatización para cabezales de perforación.

Dado que se soportan protocolos de comunicación para RTU como SINAUT ST7, WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 es compatible con estos avanzados conceptos de comunicación:

- Reducción del volumen de datos transferidos mediante mecanismos de comunicación controlados por eventos para datos de alarma y valores medidos.
- Sincronización horaria de las RTU y correcto etiquetado con fecha y hora de todos los datos en la RTU.
- Tolerancia a anchos de banda reducidos, largos tiempos de espera o falta de fiabilidad de los cables de comunicación
- Se evitan pérdidas de información cuando falla la comunicación gracias al almacenamiento temporal de los datos en la RTU
- Soporte de medios de comunicación con interfaz serie (líneas dedicadas, conexiones conmutadas a través de líneas telefónicas analógicas y líneas RDSI), diferentes dispositivos radioeléctricos (estándar, modulación por separación del espectro), microondas y GSM
- Soporte de WAN (Wide Area Networks) basadas en TCP/IP como ADSL, GPRS o redes inalámbricas vía Ethernet
- Soporte de conexiones de comunicación redundantes
- Funciones de diagnóstico avanzadas para las conexiones de comunicación con RTU
- Programación remota de las RTU
- Soporte de diferentes topologías de comunicación: punto a punto, multipunto (servicio de varios participantes) y topologías de red jerárquicas
- Concepto de redundancia de servidor de alta calidad sin pérdidas de datos en caso de fallar el servidor

Dado que se soportan protocolos de comunicación para RTU como IEC 60870-5 y DNP3, SIMATIC TELECONTROL para WinCC V7.0 SP2 es compatible con estos avanzados conceptos de comunicación:

- Reducción del volumen de datos transferidos mediante mecanismos de comunicación controlados por eventos para datos de alarma y valores medidos.
- Sincronización horaria de las RTU y correcto etiquetado con fecha y hora de todos los datos en la RTU.
- Tolerancia a anchos de banda reducidos, largos tiempos de espera o falta de fiabilidad de los cables de comunicación
- Se evitan pérdidas de información cuando falla la comunicación gracias al almacenamiento temporal de los datos en la RTU (no todas las RTU no Siemens lo soportan)
- Soporte de medios de comunicación con interfaz serie (líneas dedicadas, conexiones conmutadas a través de líneas telefónicas analógicas y líneas RDSI), diferentes dispositivos radioeléctricos (estándar, modulación por separación del espectro), microondas y GSM
- Soporte de WAN (Wide Area Networks) basadas en TCP/IP como ADSL, GPRS o redes inalámbricas vía Ethernet
- Soporte de conexiones de comunicación redundantes
- Funciones de diagnóstico avanzadas para las conexiones de comunicación con RTU
- Programación remota de las RTU
- Soporte de diferentes topologías de comunicación: punto a punto, multipunto (servicio de varios participantes) y topologías de red jerárquicas
- Concepto de redundancia de servidor de alta calidad sin pérdidas de datos en caso de fallar el servidor

© Siemens AG 2011

Integración (continuación)

Estaciones remotas/Remote Terminal Units

Para la automatización descentralizada in situ, WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 soporta las siguientes estaciones remotas:

- Controladores integrados en ET 200S (protocolos de telecontrol IEC 870-5-101/104); para aplicaciones costosas, hasta aprox. 30 señales de E/S o aprox. 200 puntos de información
- Controladores S7-300/S7-300F (protocolos de telecontrol SINAUT ST7, DNP3, IEC 870-5-101/104); con gran flexibilidad de configuración, hasta aprox. 100 señales de E/S o aprox. 2000 puntos de información
- Controladores S7-400/S7-400F (protocolos de telecontrol SINAUT ST7, DNP3, IEC 870-5-101/104); hasta aprox. 500 señales de E/S o aprox. 5000 puntos de información
- Controladores redundantes S7-400H/S7-400FH (protocolos de telecontrol IEC 870-5-101/104 y DNP3); hasta aprox. 500 señales de E/S o aprox. 5000 puntos de información
- Estaciones remotas no Siemens con los protocolos de telecontrol IEC 870-5-101/104 y DNP3 (depende del tipo de estación)

En la siguiente tabla se muestran las posibilidades existentes en la actualidad de integrar estas estaciones remotas:

Gama de estaciones remotas y variantes de integración

Protocolo de telecontrol		**SINAUT ST 7**		**DNP3**		**IEC 870-5-01**	**IEC 870-5-04**
Modo de comunicación		Serie	Ethernet TCP/IP	Serie	Ethernet TCP/IP	Serie	Ethernet TCP/IP
Interface		TIM 4R-IE	Router WAN TCP/IP y/o TIM 4R-IE	Convertidor TCP/IP-serie	Router WAN TCP/IP	Convertidor TCP/IP-serie	Router WAN TCP/IP
RTU/Interfaz	ET 200S con CPU integr. (equivale a S7-314)	-	-	-	-	IM 151-7 CPU o IM 151-8 PN/DP CPU así como 1 submódulo SI + SIPLUS RIC Library	IM 151-8 PN/DP CPU + SIPLUS RIC Library
	S7-300/ S7-300F	TIM 3V-IE	TIM 3V-IE	TIM 3V-IE DNP3	TIM 3V-IE DNP3	CP 341 + SIPLUS RIC Library	CP 343 + IEC on S7 o interfaz PN integrada + SIPLUS RIC Library
	S7-400/ S7-400F	TIM 4R-IE	TIM 4R-IE	TIM 4R-IE DNP3	TIM 4R-IE DNP3	CP 441 + SIPLUS RIC Library	CP 443 + SIPLUS RIC Library o interfaz PN integrada + SIPLUS RIC Library
	S7-400H/ S7-400FH	-	-	TIM 4R-IE DNP3	TIM 4R-IE DNP3	ET 200M + 2 x CP 341 + SIPLUS RIC Library	CP 443 + SIPLUS RIC Library
	Estaciones no Siemens	-	-	Depende del tipo de est. remota		Depende del tipo de est. remota	
Líneas conmutadas		•	-	•	-	-	-
Línea dedicada y redes inalámbricas		•	•	•	•	•	•
Maestro-esclavo		•	•	•	•	•	•
Peer-to-Peer		•	•	-	-	•	•
Redes enmalladas		•	•	•	•	•	•
Etiquetado con fecha y hora en RTU		•	•	•	•	•	•
Sincronización horaria RTU		•	•	•	•	•	•
Búfer de datos en RTU		•	•	•	•	• [1)]	• [1)]
Routing con SIMATIC PDM		•	•	-	-	-	•
Estándar internacional		-	-	•	•	•	•

[1)] El búfer de datos está limitado a dos bloques de datos SIMATIC S7. Dependiendo de la SIMATIC CPU, esto equivale a un respaldo de aprox. 800 a 3200 telegramas.

© Siemens AG 2011

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC TeleControl 7.0 SP2 for WinCC Basic Engineering Paquete de software con SIMATIC Telecontrol para el software de ingeniería WinCC 7.0 SP2, 2 idiomas (alemán/inglés), ejecutable en Windows XP Professional/ Server 2003, Floating License para un usuario; documentación electrónica en CD/DVD, 2 idiomas (alemán/inglés) Forma de entrega: License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.0 + SP2 y CD "WinCC TeleControl Option V7.0 + SP2"	**6DL5 000-7AA07-0XA5**
SIMATIC TeleControl 7.0 SP2 for Server Runtime (6 Stations) Paquete de software con SIMATIC Telecontrol para el software Runtime WinCC 7.0 SP2, 2 idiomas (alemán/inglés), ejecutable en Windows Server 2003, Single License para un usuario; documentación electrónica en CD/DVD, 2 idiomas (alemán/ inglés) Forma de entrega: License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.0 + SP2 y CD "WinCC TeleControl Option V7.0 + SP2"	**6DL5 002-7AA07-0XA0**
SIMATIC TeleControl 7.0 SP2 for Server Runtime (12 Stations) Paquete de software con SIMATIC Telecontrol para el software Runtime WinCC 7.0 SP2, 2 idiomas (alemán/inglés), ejecutable en Windows Server 2003, Single License para un usuario; documentación electrónica en CD/DVD, 2 idiomas (alemán/ inglés) Forma de entrega: License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.0 + SP2 y CD "WinCC TeleControl Option V7.0 + SP2"	**6DL5 002-7AB07-0XA0**
SIMATIC TeleControl 7.0 SP2 for Server Runtime (256 Stations) Paquete de software con SIMATIC Telecontrol para el software Runtime WinCC 7.0 SP2, 2 idiomas (alemán/inglés), ejecutable en Windows Server 2003, Single License para un usuario; documentación electrónica en CD/DVD, 2 idiomas (alemán/ inglés) Forma de entrega: License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.0 + SP2 y CD "WinCC TeleControl Option V7.0 + SP2"	**6DL5 002-7AE07-0XA0**

		Referencia
Driver para protocolos de telecontrol TeleControl SINAUT Driver Licencia Runtime para una WinCC Single Station o un WinCC Server, Single License para 1 instalación Requisitos: Software SIMATIC TELECONTROL 7.0 SP2 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 Stations) Forma de entrega: License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones	D	**6DL5 101-8AX00-0XB0**
TeleControl DNP3 Driver Licencia Runtime para una WinCC Single Station o un WinCC Server, Single License para 1 instalación Requisitos: Software SIMATIC TELECONTROL 7.0 SP2 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 Stations) Forma de entrega: License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones	D	**6DL5 101-8EX00-0XB0**
TeleControl IEC 870-5-101/-104 Driver Licencia Runtime para una WinCC Single Station o un WinCC Server, Single License para 1 instalación Requisitos: Software SIMATIC TELECONTROL 7.0 SP2 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 Stations) Forma de entrega: License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones	D	**6DL5 101-8CX00-0XB0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

En Internet podrá ver toda la gama de prestaciones:

Servicio técnico y asistencia:

www.siemens.com/automation/csi_es_WW/service

Asistencia técnica (hotline) de Automation&Drives:

www.siemens.com/automation/csi_es_WW/support_request

© Siemens AG 2011

WinCC/Central Archive Server (CAS)

Sinopsis

La administración de datos centralizada, el archivado seguro y eficaz y los mecanismos de backup centralizados constituyen la base de una solución de registro histórico de procesos. La integración en el entorno SCADA, las interfaces para acceder a los datos archivados y las posibilidades de análisis son los componentes existenciales.

Para ello se ha desarrollado la opción CAS, que permite alojar en un único servidor y administrar los datos de archivo de todos los servidores del sistema. Gracias a la integración de CAS en el entorno WinCC, los datos continúan estando disponibles para los clientes WinCC y también a través de las interfaces estándar WinCC.

WinCC/CAS contiene todas las licencias para el servidor central de archivos, incluidas 1500 variables archivables en históricos. La cantidad de variables archivables en históricos se puede incrementar hasta las 120000 mediante Power Packs u otros WinCC Archives.

Beneficios

- Administración centralizada de todos los mensajes y datos de proceso archivados
- Sistema de backup integrado para los datos de archivo
- Acceso transparente a los datos de todos los clientes WinCC y a través de las interfaces abiertas
- Visor web integrado para análisis de datos

Funciones

Los archivos de datos de proceso y los archivos de avisos se guardan en los distintos servidores WinCC y posteriormente, después de cerrarse los segmentos de base de datos, se transfieren al CAS.

Aunque se produzcan interrupciones de red entre el servidor WinCC y el CAS, mediante "Store&Forward" es posible transferir los datos de forma segura en cuanto la red vuelve a estar operativa.

Para visualización y análisis, el acceso a los datos es transparente y continúa siendo posible mediante los clientes WinCC estándar. Para los clientes es irrelevante si los datos se encuentran todavía en el servidor WinCC o ya se han transferido al CAS. Además, con el visor web incluido en el paquete es posible visualizar los datos almacenados en el CAS.

Los datos del sistema WinCC distribuido también son accesibles mediante las interfaces conocidas (OPC DA, OPC A&E, OPC HDA y Ole-DB) con ayuda del Connectivity Pack o de la Connectivity Station. De este modo los datos almacenados en el CAS se pueden transferir de forma óptima a sistemas superpuestos o bien se pueden utilizar con fines de análisis.

Datos de pedido

	Referencia
Paquetes básicos WinCC/CAS V7.0 SP2	
• WinCC/CAS V7.0 SP2	**6AV6 371-1DQ17-0XX0**
• WinCC/CAS V7.0 SP2 ASIA	**6AV6 371-1DQ17-0XV0**
WinCC/CAS Upgrade	
• De V6.2 a V7.0 SP2	**6AV6 371-1DQ17-0XX3**
• De V6.2 ASIA a V7.0 SP2 ASIA	**6AV6 371-1DQ17-0XV3**
WinCC/CAS V6.2 SP3 Paquetes básicos	
• WinCC/CAS V6.2 SP3	**6AV6 371-1DQ16-2XX0**
• WinCC/CAS V6.2 SP3 ASIA	**6AV6 371-1DQ16-2XV0**

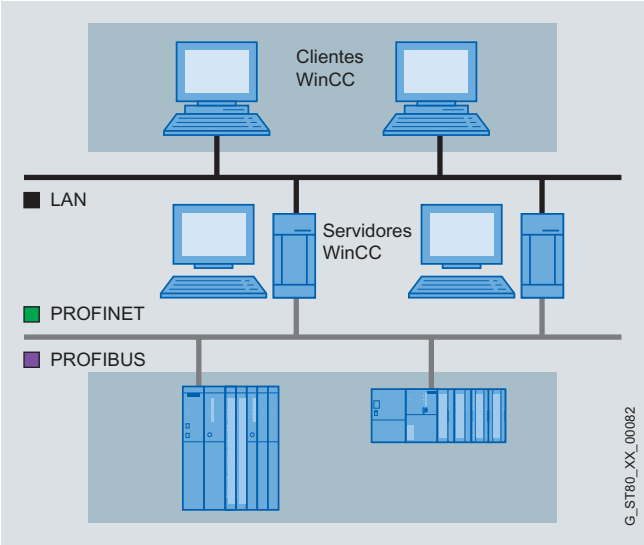
Nota:

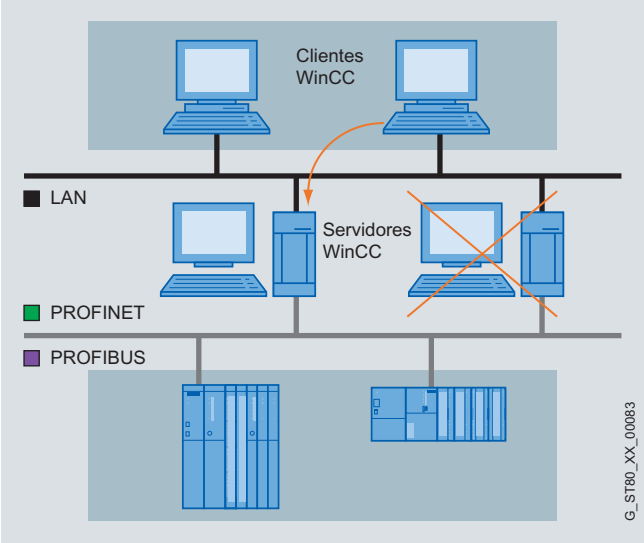
Los Archiv Power Packs estándar (ver los datos de pedido de WinCC) también son aplicables para WinCC/Central Archive Server (CAS)

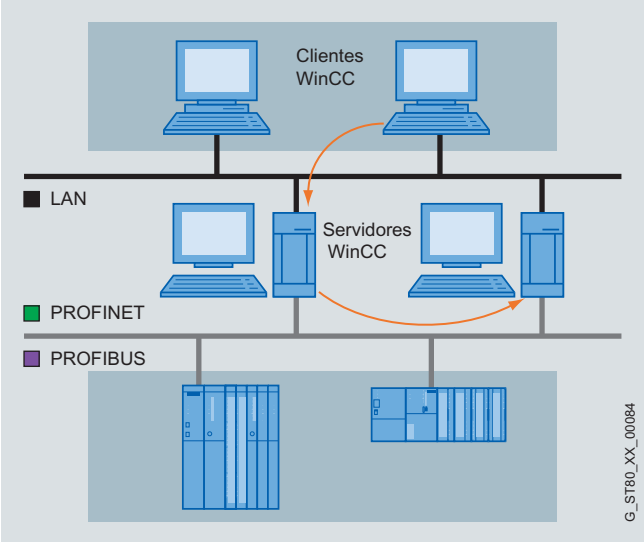
© Siemens AG 2011

WinCC/Redundancy

Sinopsis







- Opción para SIMATIC WinCC que permite utilizar en paralelo dos sistemas WinCC monopuesto acoplados o servidores de datos de proceso que se vigilan mutuamente
- En caso de fallar uno de los dos servidores o una de las dos estaciones WinCC, el segundo asume en control de todo el sistema. Cuando el servidor o la estación que había fallado vuelve a ponerse en funcionamiento, se copia en él o en ella el contenido de todos los archivos de avisos y valores del proceso.
- Por cada par de servidores redundante se requiere un paquete WinCC/Redundancy

Beneficios

- Mayor disponibilidad del sistema con integridad de datos sin lagunas
- Conmutación automática del cliente al servidor intacto en caso de que falle un servidor o las comunicaciones
- Manejo y visualización continuas por conmutación automática de los clientes al servidor intacto
- Sincronización automática de todos los ficheros, en la tarea no prioritaria, una vez eliminada la avería

Funciones

En situación normal funcionan paralelamente dos estaciones WinCC o servidores de datos de proceso. Cada estación tiene su propia conexión al proceso y su propios archivos de datos. WinCC/Redundancy se encarga de sincronizar los datos del sistema y de los archivos de usuario.

En caso de fallar uno de los dos servidores o estaciones WinCC, el segundo se encarga de archivar los avisos y los datos del proceso, lo que garantiza la integridad total de los datos. En el modo cliente-servidor, los clientes cambian automáticamente del servidor que ha fallado al redundante. Así se asegura la visualización y el manejo constantes de la instalación en todos los puestos.

Cuando el primer servidor supera el fallo y retoma el funcionamiento, todos los valores del proceso, avisos y datos registrados durante el tiempo fuera de servicio se sincronizan automáticamente con los del segundo. Esto sucede en segundo plano, sin influir en el funcionamiento de la instalación. Una vez concluida la sincronización, vuelven a estar disponibles dos servidores o estaciones equivalentes.

También existe la posibilidad de planificar una comunicación redundante con el PLC SIMATIC S7 (requisito: SIMATIC S7 de la serie H) conectando dos tarjetas de comunicación y haciendo una configuración doble de las vías de comunicación (paquete de software S7-REDCONNECT). Además, el uso de PLCs a prueba de fallos como SIMATIC S7 de la serie H puede incrementar aún más la disponibilidad del sistema a nivel del PLC.

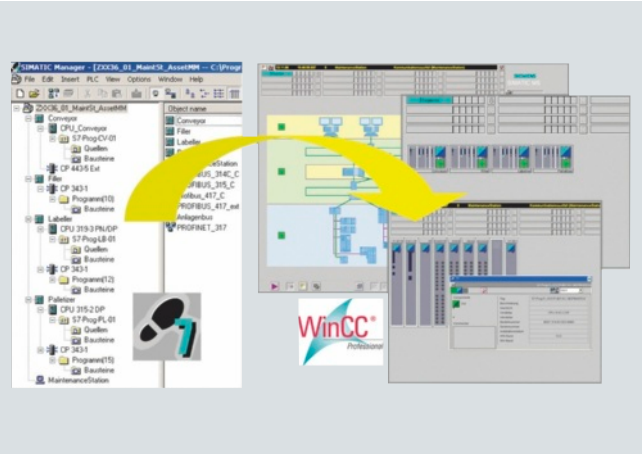
Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
WinCC/Redundancy	
• para WinCC V7.0	**6AV6 371-1CF07-0AX0**
• para WinCC V6.2	**6AV6 371-1CF06-2AX0**

© Siemens AG 2011

SIMATIC Maintenance Station

Sinopsis



Sistema de gestión de activos integrado a nivel de planta

- Generación automática de una vista de mantenimiento en WinCC a partir de HW-Config de STEP 7
- Visualización a escala de planta de todos los componentes de automatización desde el nivel de gestión hasta el nivel de campo en sinópticos WinCC ya enlazados y ordenados jerárquicamente
- Reproduce en pantalla los componentes centrales y descentralizados SIMATIC S7, redes PROFIBUS y PROFINET, así como de las estaciones de bus asociadas
- Componentes de red Ethernet y PCs industriales integrables mediante el servidor OPC SNMP SIMATIC NET
- Visualización de estados de dispositivos con composición agrupada de estados en sinópticos generales y de detalle
- Soporte de estados de dispositivos "Necesidades de mantenimiento" y "Mantenimiento solicitado" para el mantenimiento basado en condición
- Facilitación de faceplates unificados para visualizar informaciones detalladas para todos los componentes representados
- Visualización de datos de identificación de dispositivos (placa electrónica de características)
- Indicación integrada del estado de demanda

Beneficios

- Reducción de los tiempos de parada:
  - los problemas en la planta se detectan más rápido gracias a la representación uniforme y clara de todas las informaciones importantes para el mantenimiento.
- Prevención de paradas:
  - soporte del mantenimiento basado en la condición.
- Reducción de los costes de mantenimiento:
  - optimización del flujo de información entre la producción y el mantenimiento mediante transmisión de demandas de mantenimiento y representación del estado de demanda.
- Transparencia y reproducibilidad:
  - todas las operaciones se basan en avisos y por ello se pueden archivar y reconstruir.
  - se genera una extensa base de datos que puede analizarse con recursos WinCC o herramientas externas.
- Escalabilidad:
  - soporte de estaciones WinCC autónomas y de configuraciones cliente-servidor.
  - la SIMATIC Maintenance Station se puede agregar a un proyecto WinCC existente.
- Coherencia:
  - la vista de mantenimiento se genera a partir del proyecto de control y es con coherente con el mismo.
- Flexibilidad en la elección de dispositivos:
  - uso de los estándares PROFIBUS y PROFINET para la integración de dispositivos.
  - el uso de representantes (proxies) posibilita además reproducir dispositivos que no están incluidos en la configuración de hardware de STEP 7 o no soportan el diagnóstico estándar de PROFIBUS/PROFINET.

Gama de aplicación

La SIMATIC Maintenance Station es una herramienta para el diagnósico y el mantenimiento de máquinas e instalaciones. Como paquete opcional de STEP 7 V5.4 y WinCC V6.2 o V7.0 genera una vista de mantenimiento de WinCC para un proyecto/multiproyecto STEP 7.

© Siemens AG 2011

Diseño

La SIMATIC Maintenance Station está disponible en diferentes paquetes:

- Paquete básico:
  Contiene todas las herramientas necesarias para la configuración de una Maintenance Station y una licencia para reproducir 100 dispositivos.
- Power Packs:
  Para operar con mayores capacidades funcionales están a disposición Power Packs con licencias para 100, 500 ó 1000 dispositivos. Éstas se pueden sumar a licencias ya disponibles y combinar de cualquier modo.

Como dispositivos cuentan en este caso:

- Controladores (autómatas)
- Unidades descentralizadas (PROFIBUS / PROFINET)
- PCs
- Componentes de red
- Bloques representantes (asset proxies)

Requisitos para configurar una SIMATIC Maintenance Station:

- Licencia STEP 7 (V5.4 o superior)
- Licencia WinCC RC (V6.2 o V7.0)
- Las licencias SIMATIC NET que corresponden a la configuración de la instalación

Requisitos para operar una SIMATIC Maintenance Station:

- Las licencias WinCC (V6.2 o V7.0) que corresponden a la configuración de la instalación

Funciones

Visualización jerárquica en WinCC de componentes de instalaciones o plantas

- Generación de un WinCC Picture Trees (árbol de imágenes) para la reproducción jerárquica de los componentes de las instalaciones.
- Creación y enlace automático de imágenes, iconos de dispositivo, indicadores de estado, faceplates y las variables o tags requeridas.
- Representación de los datos de detalle en faceplates con vistas seleccionables.
- Navegación simple en la instalación gracias al uso del WinCC Picture Tree-Manager.
- Las imágenes generadas se pueden complementar con los recursos del WinCC Graphic Designer (editor gráfico).
- La conmutación entre un proyecto SCADA WinCC y la jerarquía de los gráficos de la SIMATIC Maintenance Station puede configurarse con los recursos estándar WinCC.

Indicación del estado actual de la instalación y sus componentes

- Indicación de estados fácil de comprender gracias al uso de símbolos e iconos uniformes.
- Indicación del estado correcto, fallo, mantenimiento necesario y demanda de mantenimiento.
- Indicación del estado requerido para demandas de mantenimiento transmitidas.
- Indicación del estado de una orden.
- Indicación del estado de avisos de los componentes.

Indicación de los datos de identificación de los componentes de la instalación

- Indicación de los datos de identificación disponibles para un dispositivo en el faceplate del mismo.
- Adopción automática en la estación de mantenimiento de los datos disponibles tras la configuración.
- Lectura de "Funciones de identificación & mantenimiento (I&M [1])" según la especificación internacional PROFIBUS.
- Exportación [2] en formato XML de los datos I&M de todos los dispositivos.

Visualización de avisos

- Adopción de avisos de fallo del sistema de STEP 7. Los avisos los entrega STEP 7 en 5 idiomas [3], la traducción a otros idiomas es posible con STEP 7.
- Representación del aviso más actual en una línea de alarmas.
- Visualización en el faceplate de avisos activados/archivados del dispositivo seleccionado.

Apertura de HW-Config. de STEP 7

- La configuración del hardware STEP 7 puede abrirse para el dispositivo seleccionado mediante un botón incluido en el faceplate. Para ello STEP 7 y el proyecto deben estar instalados en la Maintenance Station.

1) La Maintenance Station 2007 soporte la selección de datos I&M para dispositivos PROFIBUS con acceso de canal C1.
2) Se pueden exportan los datos I&M tomados de la configuración.
3) Para componentes Siemens, los incluidos en el catálogo de hardware STEP 7.
Para componentes que se integran en STEP 7 mediante archivo GSD, éste tiene que soportar los idiomas correspondientes.

Datos técnicos

Requisitos de hardware

Sistema	Frecuencia de reloj	Memoria principal	Memoria libre en el disco duro
Engineering Station	2,8 GHz	1 Gbyte	15 Gbytes
Maintenance Station Stand-alone / estación WinCC "monopuesto"	2,8 GHz	1 Gbyte	15 Gbytes
Maintenance Station Server / WinCC Server	2,8 GHz	1 Gbyte	15 Gbytes
Maintenance Station Client / WinCC-Client	2,8 GHz	512 Mbytes	3 Gbytes

Requisitos de software

Sistema	Sistema operativo
Engineering Station "ES"	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1
Maintenance Station Stand-alone / estación WinCC "monopuesto"	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1
ES con Maintenance Station autónoma	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1
Maintenance Station Server / WinCC Server	Windows Server 2003 SP1
Maintenance Station Client / WinCC Client	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Requisitos para la integración de dispositivos

Tipo	Enlace	Comentario
Controladores/ Periferia SIMATIC S7		
• S7-300[1)]	sí	
• S7-400	sí	
• Win AC	sí	
Unidades descentralizadas		
• ET 200	sí	PROFIBUS DP y PROFINET IO según catálogo de hardware STEP 7
• Esclavos normalizados PROFIBUS	sí	Integración mediante archivo GSD
• Dispositivos normalizados PROFINET	sí	Integración mediante archivo GSD
Componentes de red		
Componentes de red Ethernet	sí	Servidor OPC SNMP SIMATIC NET y MIB adicionalmente requerido
Componentes de red PROFINET	sí	
Repetidor de diagnóstico PROFIBUS	sí	
PCs		
PC/PC industrial	sí	Servidor OPC SNMP SIMATIC NET adicionalmente requeridos
Accionamientos		
Accionamientos con conexión PROFIBUS	sí	En equipos según perfil PROFIDRIVE para la integración es necesario Drive ES SIMATIC (V5.4 SP1 o superior)
Accionamientos con conexión PROFINET	sí	En equipos según perfil PROFIDRIVE para la integración es necesario Drive ES SIMATIC (V5.4 SP1 o superior)
Otros dispositivos		
Dispositivos no configurados en HW-Config. de STEP 7	sí	Integrables mediante bloque de función (asset proxy)

1) En S7-300 sólo se soportan sistemas PROFIBUS/PROFINET que están conectados a las interfaces internas de las CPU

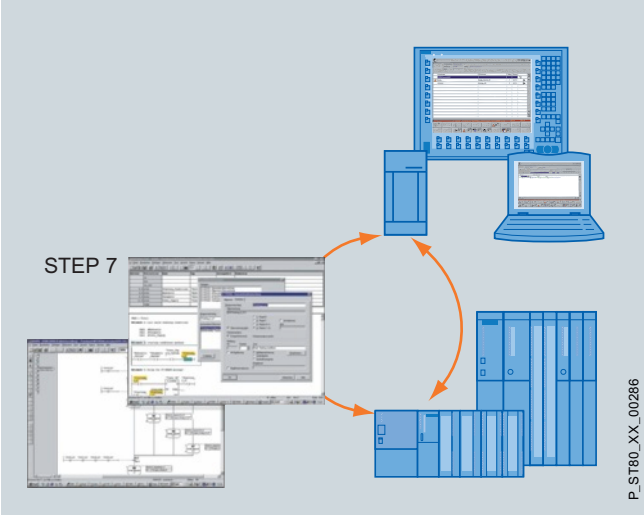
Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC Maintenance Station 2007		
Software para implementar un sistema de gestión de activos a pie de instalación		
Aplicable con STEP 7 V5.4 o superior y WinCC V6.2		
• Paquete básico con Engineering Software (Floating License) y Runtime License para 100 dispositivos	D	**6ES7 840-0WD00-0YA0**
• Power Pack 100 Runtime License para 100 dispositivos adicionales	D	**6ES7 840-0WD10-0YD0**
• Power Pack 500 Runtime License para 500 dispositivos adicionales	D	**6ES7 840-0WD20-0YD0**
• Power Pack 1000 Runtime License para 1000 dispositivos adicionales	D	**6ES7 840-0WD30-0YD0**
• Paquete básico de demostración 2007	D	**6ES7 840-0WD00-0YA7**
SIMATIC Maintenance Station 2009		
Aplicable con STEP 7 V5.4 o superior y WinCC V7		
• Paquete básico con Engineering Software (Floating License) y Runtime License para 100 dispositivos	D	**6ES7 840-0WD01-0YA0**
• Power Pack 100 Runtime License para 100 dispositivos adicionales	D	**6ES7 840-0WD11-0YD0**
• Power Pack 500 Runtime License para 500 dispositivos adicionales	D	**6ES7 840-0WD21-0YD0**
• Power Pack 1000 Runtime License para 1000 dispositivos adicionales	D	**6ES7 840-0WD31-0YD0**
• Paquete básico de demostración 2009	D	**6ES7 840-0WD01-0YA7**
• Upgrade de SIMATIC Maintenance Station 2007 a SIMATIC Maintenance Station 2009	D	**6ES7 840-0WD01-0YE0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Diagnóstico puntual y rápido de errores y averías de proceso en plantas y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga al PLC en memoria y tiempo de ejecución de programa

Nota:

Para más información, consultar "Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent"

Datos de pedido

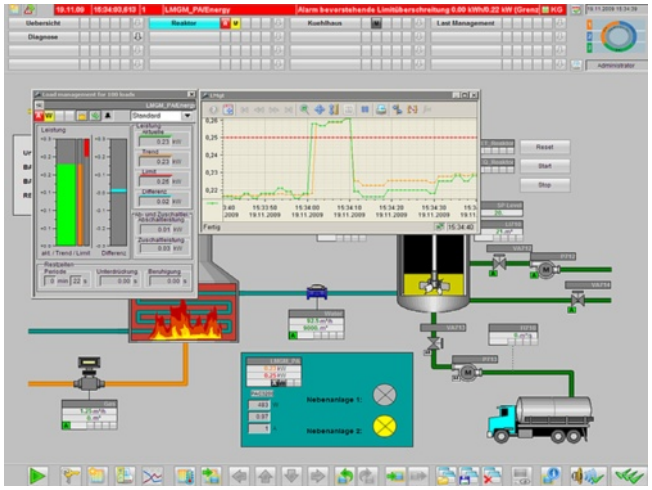
Datos de pedido	Referencia
SIMATIC WinCC/ProAgent	
• V7.0 SP2; para WinCC V7.0 SP2	**6AV6 371-1DG07-0AX0**
SIMATIC WinCC/ProAgent Upgrade	
• a SIMATIC WinCC/ProAgent V7.0 SP2	**6AV6 371-1DG07-0AX4**

4

© Siemens AG 2011

SIMATIC powerrate

Sinopsis



SIMATIC powerrate como opción para WinCC/PCS 7 powerrate aporta transparencia al consumo de energía, desde la alimentación hasta el consumidor.

SIMATIC powerrate es apto para todos los sectores en los que se usa WinCC o PCS 7 y en los que el tema de la eficiencia energética desempeña un papel clave. Gracias a su plena integración en WinCC y PCS 7 no se requiere ningún entorno de sistema aparte. Los símbolos y bloques predefinidos proporcionan la seguridad de apostar por componentes probados; además, las interfaces disponibles garantizan una capacidad de ampliación específica del cliente.

Es decir, SIMATIC powerrate ofrece una solución con la que controlar el consumo energético de una planta o instalación de forma sencilla y económica, integrada en un sistema SCADA SIMATIC ya existente.

Beneficios

- Identificación de cargas y procesos de alto consumo con el fin de buscar medidas que mejoren la eficiencia energética.
- Equiparación de perfiles de consumo con el objetivo de configurar un proceso eficiente.
- Optimización de la empresa siguiendo unos parámetros de energía basados en la evaluación del consumo y los gastos.
- Cumplimiento del límite de potencia contractual para evitar un aumento de los costes de abastecimiento de energía y el pago de multas.
- Integración de centrales de medida/analizadores de red SENTRON PAC3200/4200 con vista rápida de las medidas y avisos seleccionados.
- Integración de interruptores con vista de su posición y posibilidades de maniobra.
- Imputación exacta y comparación de los datos de consumo de determinados procesos de trabajo o lotes

Diseño

SIMATIC WinCC powerrate consta de los siguientes componentes:

- Bloques para medir y acondicionar los datos de energía
- Faceplates para representar y editar los datos de energía
- Bloques para implementar la gestión de cargas (cálculo de la tendencia, vigilancia del límite, habilitación o bloqueo de cargas), la medida del consumo por lotes y la integración de instrumentos de medición e interruptores
- Otros bloques; por ejemplo, para la sincronización horaria, el respaldo de datos o el intercambio de datos con archivos
- Faceplates para representar eventos y para introducir valores (p. ej. para la configuración o para la introducción manual de medidas)
- Informes basados en Excel para imputar los datos de energía a centros de coste, para realizar evaluaciones por lotes y para calcular y representar la curva permanente
- Exportación de datos a Excel

© Siemens AG 2011

Funciones

Medida y acondicionamiento de datos de consumo de energía

Con bloques preprogramados se pueden medir datos de energía de cualquier equipo con conectividad a Profibus. Los datos pueden llegar a los bloques como impulsos de contaje, valores de contador o valores de potencia. Los valores de contador también pueden introducirse manualmente.

A partir de estos datos, el bloque calcula los valores promedio de potencia y energía para un período predefinido. A continuación, los datos calculados se guardan en WinCC Archiv. Además, para cada período se estima un valor límite aproximado de los valores de potencia.

Para representar cálculos específicos de cliente, se ha implementado una función de ejemplo (cálculo térmico) que puede adaptarse en cualquier momento a los requisitos del cliente. Asimismo existe la posibilidad de introducir directamente en el sistema los datos de los contadores leídos a mano para poder incluirlos en las evaluaciones. También se pueden adquirir y procesar valores de contaje absolutos (indicación de un valor absoluto en lugar de la diferencia con respecto al valor anterior).

Representación de los datos de energía

Los datos de energía leídos se representan en forma de valores promedio de potencia/energía por intervalo de tiempo (valor total del intervalo anterior, valor actual del intervalo en curso, valor estimado al final del intervalo en curso). Una función de representación como curva de variación en función del tiempo permite evaluar los datos de energía archivados y verlos en forma de tablas.

Procesamiento de los datos

Las funciones de exportación permiten exportar datos archivados a Excel directamente desde WinCC. Además, los datos de energía exportados pueden procesarse de forma personalizada. Al guardarlos en el archivo de WinCC, también se puede acceder a los datos con recursos de WinCC.

Informes/Reports

Para generar informes, se leen determinados datos de energía de los archivos históricos (archivo Tag Logging, archivos de usuario) de la base de datos de WinCC Runtime; después, desde Microsoft Excel, se pueden generar los siguientes informes:

- Informe por centros de costes
  Aquí los consumos se imputan a los diferentes centros de coste; el cálculo de costes se hace sobre la base de tarifas predefinidas. Los resultados pueden emitirse como tabla o como diagrama mediante 2 informes.
- Curva permanente
  Sobre la base de los valores promedio de potencia archivados se lleva a cabo una evaluación acerca de la frecuencia con la que un determinado valor promedio de potencia ha aparecido durante el período predefinido. Esta curva permite reconocer rápidamente si hay picos de potencia de corta duración cuya eliminación mediante gestión de cargas contribuya a ahorrar gastos energéticos.
- Informe de lote
  En este informe el consumo se imputa por lotes; los datos se pueden representar ordenados por tiempo o por nombre de lote.

La generación de exportaciones/informes se puede activar tanto manual como automáticamente siguiendo un plan cronológico (diario, semanal, mensual). El acceso a los datos y la generación de informes también pueden realizarse desde un PC independiente; es decir, WinCC y las aplicaciones "Office" pueden instalarse por separado en distintos PC.

Gestión de cargas

Los límites de potencia acordados contractualmente (en caso de corriente eléctrica, el valor promedio de potencia durante típ. de 15 min) deben cumplirse; de lo contrario, se corre el riesgo de tener que pagar precios mucho más altos o incluso multas a la compañía abastecedora de energía. La gestión de cargas de SIMATIC WinCC powerrate hace un cálculo cíclico de la tendencia a fin de emitir avisos o alarmas en caso de que se vaya a sobrepasar el límite y, dado el caso, desconectar cargas de acuerdo a la configuración programada. Si a pesar de todo se sobrepasa el límite, los datos de la gestión de cargas quedan guardados en el archivo para poder evaluarlos o analizarlos más tarde.

Para evitar maniobras innecesarias, existe un gran número de parámetros que permiten adaptar la gestión de cargas a las particularidades actuales del proceso, de forma cómoda, sencilla y directa desde el faceplate.

Para las cargas que están distribuidas entre diferentes autómatas (AS), SIMATIC WinCC powerrate cuenta con bloques de comunicación AS-AS adecuados que sirven integrarlos en la gestión de cargas. Una de las características de la gestión de cargas es su escalabilidad, pudiéndose integrar o vigilar hasta 10, 25, 50, 75 ó 100 cargas como máximo. Además, se puede aplicar a diferentes medios (p. ej. corriente, gas, etc.) al mismo tiempo.

Medida del consumo por lotes

Un lote abarca la totalidad de unidades de un producto que se fabrican en un mismo ciclo de producción, es decir, en las mismas condiciones. La medida del consumo por lotes permite captar con toda exactitud el consumo de energía por cada lote y es posible aplicarlo a cinco tipos de energía con un máximo de 10 cargas cada uno. Para evaluar los datos, se pueden generar informes (ver "Informe de lote") al efecto.

Integración de SENTRON PAC3200/PAC4200

La integración de centrales de medida/analizadores de red SENTRON PAC3200/PAC4200 vía comunicación DPV1 permite visualizar determinadas medidas, así como generar y mostrar mensajes (corriente, tensión, frecuencia de impulsos muy elevadas) partiendo de la información digital del estado.

Integración de interruptores

La integración de interruptores mediante entradas y salidas digitales (DI/DO) permite ver la posición de los mismos (On, Off, disparado, extraído).

Si se cuenta con la autorización necesaria, incluso existe la posibilidad de maniobrarlos desde el faceplate. La maniobra se lleva a cabo en 2 pasos (primero se lanza la orden y acto seguido aparece una solicitud de confirmación; la orden de maniobra sólo se transmite al interruptor después de ser confirmada).

Soporte de WinCC Web Navigator

Sirve para disponer de las funciones powerrate también vía web.

Funciones adicionales

Para evitar la posible pérdida de datos durante un fallo de comunicación, los datos se guardan en el S7, en un búfer circular.

© Siemens AG 2011

SIMATIC powerrate

Datos técnicos

	SIMATIC powerrate V4.0
Requisitos de hardware	
SIMATIC powerrate se puede utilizar en el entorno de PCS 7 o WinCC SCADA. Para su instalación se aplican los requisitos de hardware vigentes para los productos:	• PCS 7 • STEP 7 y WinCC SCADA
CPU compatibles – En el entorno de PCS 7, SIMATIC powerrate está habilitado para:	• CPU S7-400 compatibles con PCS 7 • WinAC RTX 2010
CPU compatibles – En el entorno de WinCC SCADA, SIMATIC powerrate está habilitado para:	• S7-400 • S7-300 - SIMATIC S7 CPU 319-3 PN/DP, V2.5 o sup. - SIMATIC S7 CPU 317-2 PN/DP, V2.6 o sup. - SIMATIC S7 CPU 315-2 PN/DP, V3.1 o sup. • WinAC RTX 2010
Requisitos de software	
SIMATIC powerrate se puede utilizar en el entorno de PCS 7 o WinCC SCADA. Para su instalación se aplican los requisitos de software vigentes para los productos:	• PCS 7 • STEP 7 y WinCC SCADA
La librería está habilitada para las siguientes versiones de PCS 7:	• SIMATIC PCS 7 V7.1 SP2 • SIMATIC PCS 7 V7.1 SP1 • SIMATIC PCS 7 V7.1
La librería está habilitada para la siguiente versión de WinCC con las correspondientes versiones de STEP 7:	• SIMATIC WinCC V7.0 SP2
Para su empleo con WinCC V7.0 SP2 se requieren las siguientes instalaciones:	• Instalación mínima de WinCC - Basic Process Control - User Archives para gestión de cargas y medida de consumos de energía por lotes • Opción WinCC "AS-OS Engineering" Para el empleo de SIMATIC powerrate V4.0, WinCC debe ejecutarse integrado en STEP 7. • SIMATIC Net • STEP 7
powerrate Reports está habilitado para las siguientes versiones:	• Microsoft Excel 2003 • Microsoft Excel 2007

Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC powerrate V4.0, Trial License Licencia ES + OS Runtime limitada a 30 días	B	**6AV6 372-1DE04-0AX7**
SIMATIC powerrate V4.0 ES + OS Runtime [1] Incluye adicionalmente: • Licencia para User Archives • Librería de bloques PAC3200 para WinCC • Librería de bloques PAC3200, 3WL/3VL para PCS 7	B	**6AV6 372-1DE04-0AX0**
SIMATIC powerrate V4.0, upgrade de V3.0 a V 4.0, ES + OS-RT [1]	A	**6AV6 372-1DE04-0AX4**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

[1] Para utilizar en un sistema monopuesto o servidor WinCC/PCS 7 OS y en cualquier número de sistemas de automatización. En caso de utilizar más sistemas monopuesto/servidores WinCC/PCS 7 OS, se necesitará una licencia WinCC / PCS 7 OS monopuesto/servidor para cada uno de ellos.

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/simatic-powerrate

Para más información sobre el uso de SIMATIC powerrate, visite la web:

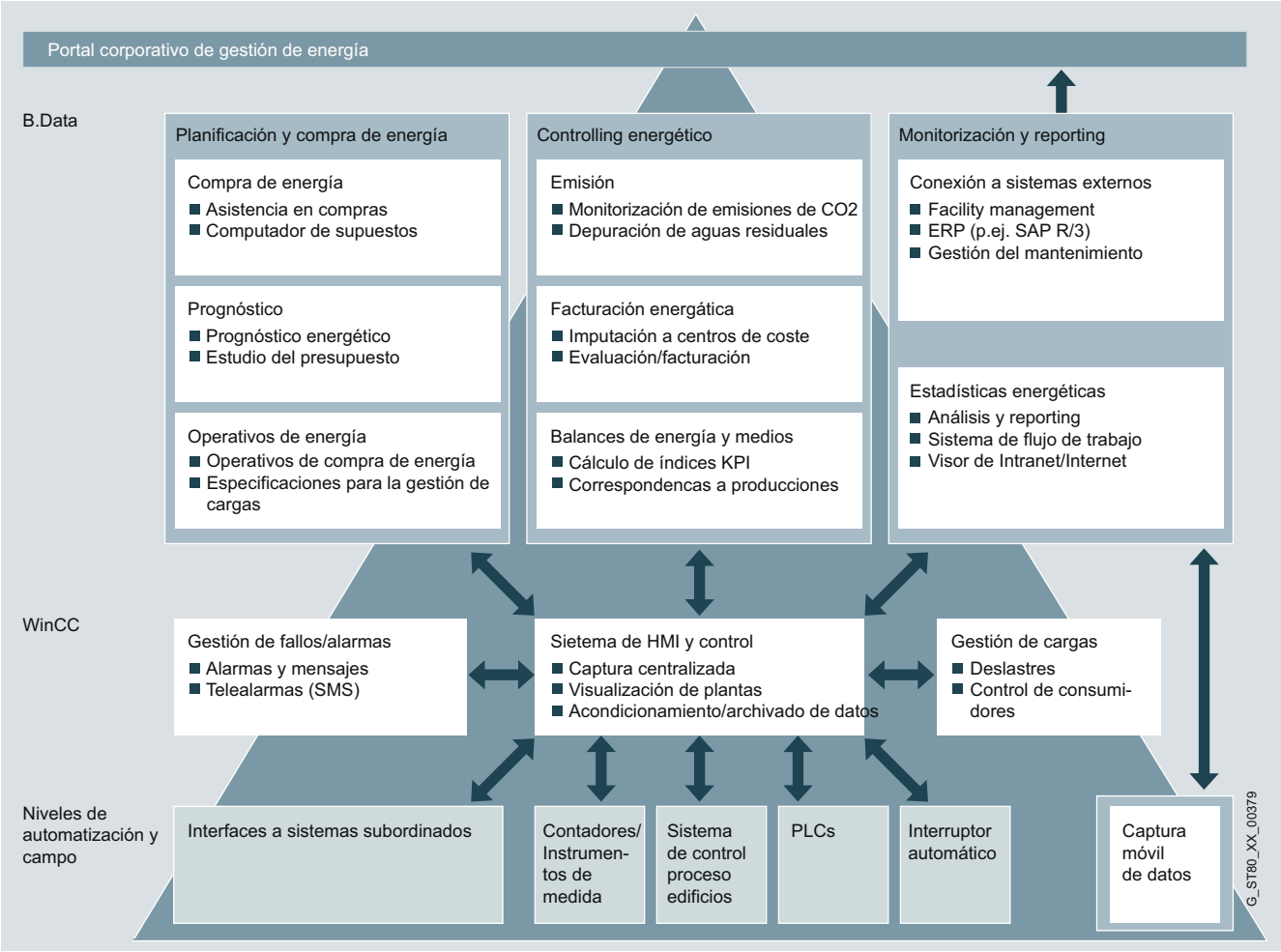
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/48204134/133200

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Sistema de gestión de energía SIMATIC WinCC/B.Data V5.2

Con WinCC/B.Data el usuario dispone de un sistema de información operativa y de gestión de energía, modular e universal, para plantas industriales.



Beneficios

La opción WinCC/B.Data proporciona la base para gestionar de forma rentable la energía en plantas industriales a fin de reducir sus costes y aumentar la eficiencia; ofrece en particular las siguientes ventajas inmediatas:

- Perfecta transparencia a escala corporativa gracias a balances sin lagunas sobre producción y consumos de energía y medios en instalaciones de producción y consumo energético.
- Imputación de costes energéticos a sus respectivos causantes y su transferencia a un sistema de facturación (p. ej. SAP R/3 CO).
- Índices representativos que permiten deducir las mejoras de eficiencia en instalaciones de producción de energía y sus consumidores.
- Mayor seguridad de planificación gracias a los pronósticos de carga y de consumo en función de la producción.
- Asistencia a Compras para el aprovisionamiento de energía al mejor coste.
- Permite cumplir las regulaciones legales sobre monitorización y documentación relativas a emisiones de gases de efecto invernadero (CO_2).
- Facilita el trabajo gracias a la gestión automática de las estadísticas energéticas internas y externas.

© Siemens AG 2011

WinCC/B.Data

Diseño

WinCC/B.Data V5.2 Basic System

WinCC/B.Data Basic System está disponible en las variantes de 100, 500, 1.000 y 30.000 tags y contiene los siguientes componentes:

- Un componente de adquisición B.Data (WinCC, OPC...)
- Un cliente B.Data
- B.Data Mobile
- Conexión a sistema ERP
- Informes, analizador de tendencias, visualizador, gestión de documentos, matriz, KPI, perfiles

WinCC/B.Data V5.2 SUS & contrato de asistencia técnica

Junto a cada WinCC/B.Data Basic System hay un correspondiente SUS (servicio de actualización del software) y un contrato de asistencia técnica que varían en función del número de tags. Su contenido es un servicio de actualización del software (SUS) y asistencia técnica ampliada (hotline).

El SUS y contrato de asistencia técnica es válido durante 1 año. El contrato se prolonga 1 año adicional si no se cancela como mínimo 3 meses antes de su fecha de expiración.

WinCC/B.Data V5.2 Ampliaciones

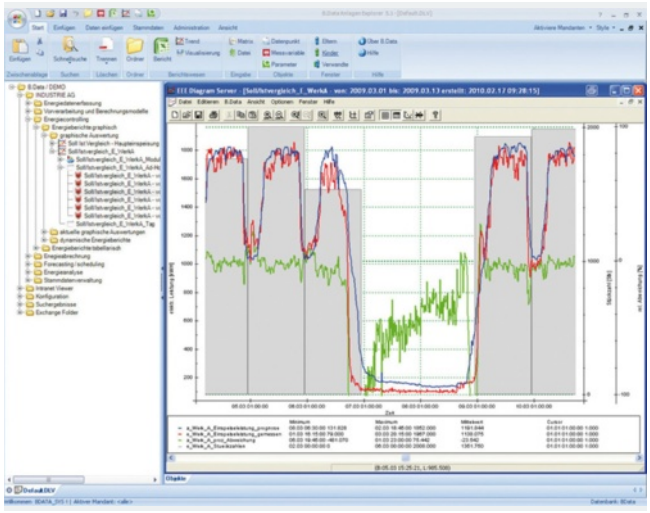
El volumen de prestaciones de B.Data puede ampliarse con los paquetes adicionales disponibles:

- WinCC/B.Data V5.2 Servidor web
- WinCC/B.Data V5.2 Cliente
- WinCC/B.Data V5.2 Prognosis & Planning
- WinCC/B.Data V5.2 Componente de adquisición

Funciones

Adquisición y preprocesamiento de datos de energía y operativos desde WinCC

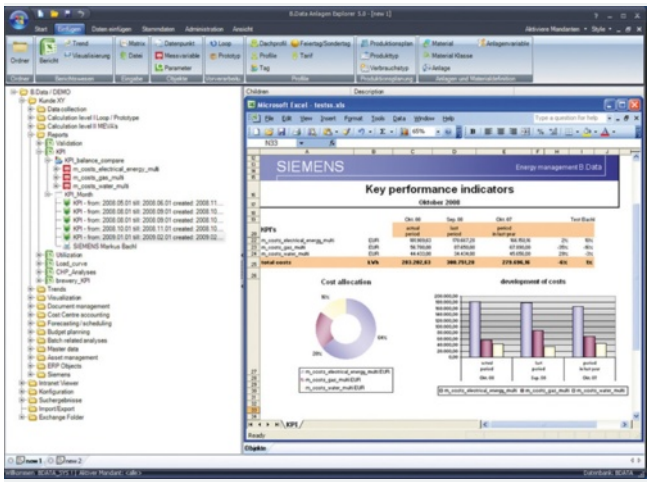
- WinCC/B.Data ofrece, además de conexión a WinCC, las últimas interfaces estándar como OPC, ODBC, ASCII o XML
- Preprocesamiento de datos de energía en un núcleo de cálculo en tiempo real libremente modelable, incl. un editor de fórmulas para definir y configurar nuevas funciones de cálculo (cálculo de energía calorífica en aplicaciones con calderas, rendimiento real de cogeneraciones, etc.)
- B.Data Mobile para la adquisición móvil de datos de energía incl. planificación de rutas para la lectura de contadores. Gestión y análisis de datos de energía
- Comprobación de coherencia y formación de valores sustitutivos automáticos
- Archivo histórico con funciones de control de versiones, compresión y consolidación
- Editor de medidas para introducir y procesar valores de energía y operativos
- Analizador de tendencias para representar (online) curvas temporales actuales e históricas (tendencias), así como comparativas "previsto-real"



Balances de energía y medios

Balance libremente parametrizable, en el Explorador de instalaciones de B.Data, de los flujos energéticos de diferentes medios como electricidad, calor, gas, vapor o emisiones (CO_2).

- Cálculo de índices (claves de rendimiento –KPI–, de eficiencia, etc.) relacionados directamente con la producción (lotes, número de piezas, etc.)



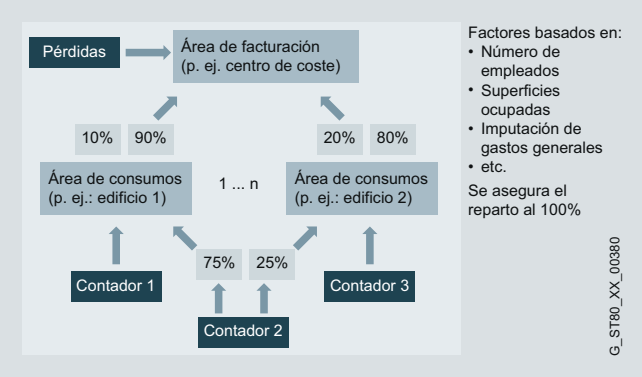
© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Facturación de costes energéticos (cálculo de gastos e ingresos)

Cálculo e imputación/reparto de costes energéticos a/entre plantas y/o clientes/centros de costes según causante. Se soportan los procesos de imputación por medición real y por tanto alzado

- Modelado flexible de las estructuras de facturación clasificadas jerárquicamente en el Explorador de instalaciones
- Tarificación de cantidades, ponderación flexible de los precios según tarifas y franjas horarias
- Transferencia de los gastos/ingresos al sistema ERP (p. ej. SAP R/3 CO)



Planificación energética

- Elaboración de pronósticos de consumo basados en factores dependientes de la producción (planificación de la producción) y perfiles de carga básica (días tipo)

Estadísticas energéticas

- Elaboración de hojas de ruta energéticas para su entrega al proveedor aguas arriba (distribuidoras de energía). Estadísticas energéticas
- Generador de reporting libremente parametrizable para crear balances, informes, libros de turnos, cómputos
- Reporting totalmente automatizado con gestión de tareas, envío de correos electrónicos y gestión de documentos
- B.Data Intranet/Internet Viewer (cliente web) para poder acceder a escala corporativa a los informes y resultados

Datos técnicos

	SIMATIC WinCC/B.Data V5.2
Sistema operativo	
Cliente y servidor de funciones/adquisición [1]	• Windows Server 2003 SP2 32 bits in/al • Windows Server 2008 Std. Edition 32 bits in/al • Windows XP Professional SP3 32 bits in/al • Windows 7 Professional/Ultimate 32 bits in/al (sólo para B.Data Client) • mín. 1Gbyte RAM
Base de datos	• Windows Server 2003 SP2 32 bits in/al • Windows Server 2008 Std. Edition 32 bits in/al • XP Professional SP3 32 bits in/al • mín. 2 Gbytes de RAM
Conexión	B.Data ofrece, además de conexión a WinCC, las últimas interfaces estándar como OPC, ODBC, ASCII o XML.

[1] Si se instala un ordenador de adquisición en un sistema WinCC, deben cumplirse también sus correspondientes requisitos.

[2] El uso de B.Data V5.2 requiere Oracle® Database 11g Release 2 de 32 bits, en la versión Standard Edition One, Standard Edition o Enterprise Edition.

4

© Siemens AG 2011

WinCC/B.Data

Datos de pedido

		Referencia
WinCC/B.Data V5.2 Basic System		
En B.Data Basic System ya se incluyen los siguientes componentes:		
Un componente de adquisición B.Data (WinCC, OPC...), 1 B.Data Client, B.Data Mobile, integración en ERP, informes, analizador de tendencias, visualizador, gestión de documentos, matriz, KPI, perfiles		
• Basic System, 100 tags [1]	E	**6AV6 372-1DF05-2AX0**
• SUS y contrato de asistencia técnica para 100 tags [2]	E	**6AV6 372-1DF00-0AL0**
• Basic System, 500 tags [1]	E	**6AV6 372-1DF05-2BX0**
• SUS y contrato de asistencia técnica para 500 tags [2]	E	**6AV6 372-1DF00-0BL0**
• Basic System, 1000 tags [1]	E	**6AV6 372-1DF05-2CX0**
• SUS y contrato de asistencia técnica para 1000 tags [2]	E	**6AV6 372-1DF00-0CL0**
• Basic System, 30000 tags [1]	E	**6AV6 372-1DF05-2DX0**
• SUS y contrato de asistencia técnica para 30000 tags [2]	E	**6AV6 372-1DF00-0DL0**

E:Sujetoalosreglamentosdeexportación:AL:9I999yECCN:5D002ENCU

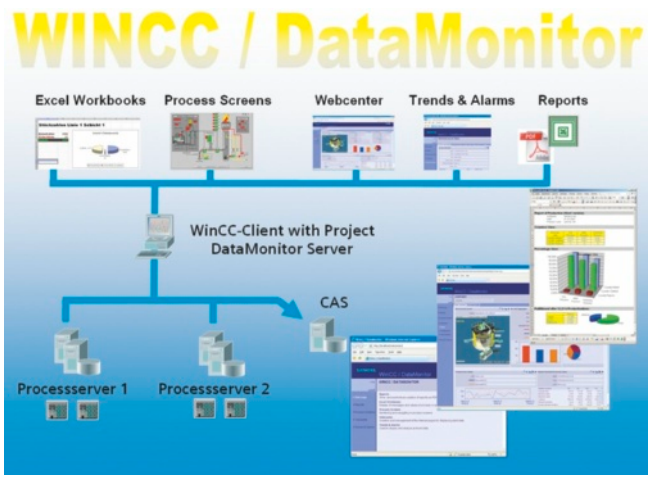
[1] Junto a cada WinCC/B.Data Basic System/Power Pack puede pedirse el correspondiente SUS (servicio de actualización del software) y contrato de asistencia técnica. Su contenido es un servicio de actualización del software (SUS) y asistencia técnica ampliada (hotline).

[2] El SUS y contrato de asistencia técnica es válido durante 1 año. El contrato se prorroga un año más si no se cancela como muy tarde hasta 3 meses antes de expirar. Según el acuerdo de licencia, debe pedirse un SUS (servicio de actualización del software) y contrato de asistencia técnica para el correspondiente número de tags del sistema. Al efectuar el pedido de Power Packs para el Basic System, por tanto, debe pedirse también un Power Pack para el SUS.

		Referencia
WinCC/B.Data V5.2 Power Pack		
• Basic System, Power Pack [1] Ampliación 1 nivel de tags	E	**6AV6 372-1DF05-2XX0**
• SUS y contrato de asistencia técnica para Power Pack [2]	E	**6AV6 372-1DF00-0XL0**
WinCC/B.Data V5.2 Trial License		
• Basic System, 30 días	E	**6AV6 372-1DF15-2AX0**
WinCC/B.Data V5.2 Ampliaciones		
Los siguientes paquetes permiten ampliar aún más el volumen de funciones de B.Data		
WinCC/B.Data V5.2 Web Server		
• incl. 3 clientes web	E	**6AV6 372-1DF25-2AX0**
• incl. 20 clientes web	E	**6AV6 372-1DF25-2BX0**
WinCC/B.Data V5.2 Client	E	**6AV6 372-1DF35-2AX0**
WinCC/B.Data V5.2 Prognosis & Planning	E	**6AV6 372-1DF45-2AX0**
WinCC/B.Data V5.2 Componente de adquisición	E	**6AV6 372-1DF55-2AX0**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- WinCC/DataMonitor forma parte de WinCC Plant Intelligence y sirve para visualizar y evaluar estados actuales del proceso y datos históricos en PC de oficina empleando herramientas estándar como Microsoft Internet Explorer o Microsoft Excel. Para ello se suministran al DataMonitor Client tanto alarmas como datos de proceso actuales e históricos desde un servidor web. El DataMonitor puede ser utilizado tanto por el operador de la máquina como por el ejecutivo de la empresa para obtener información.
- DataMonitor es una suite de herramientas aptas para Internet:
  - Process Screens: esta herramienta sirve para la mera observación y navegación a través de imágenes WinCC utilizando WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT)
  - Excel Workbooks (libros de trabajo de Excel): herramienta de protocolización que integra archivos WinCC y valores online en MS Excel y admite el análisis online.
  - Published Reports (informes publicados): elaboración controlada por tiempo o por eventos de informes PDF o Excel para la lectura de datos del proceso y resultados de análisis
  - Webcenter: configuración personalizada de las páginas de Internet y recopilación de información dentro de un portal relativo a aplicaciones WinCC
  - Trends and Alarms son páginas WebCenter ya configuradas
- DataMonitor no requiere instalación manual de cliente, sino que carga los componentes necesarios del servidor web. Por tanto, no se necesita administración adicional de ningún tipo.
- Para la función Webcenter, así como para tendencias y alarmas, no se requiere una instalación en el cliente.
- Licencias para el acceso simultáneo de 1, 3, 10, 25 ó 50 clientes DataMonitor. Las licencias de DataMonitor y Web Navigator se pueden combinar a voluntad en una misma aplicación.
- Páginas predeterminadas para Webcenter

Beneficios

- Posibilidad de recopilar datos online de forma individual durante el tiempo de ejecución vía Internet o intranet.
- Vigilancia y análisis eficientes de líneas de producción.
  - Visualización y evaluación en oficinas remotas de estados actuales del proceso y datos históricos con ayuda de herramientas estándar, como Microsoft Internet Explorer o Excel
  - Fácil acceso a los datos de producción a través de la Intranet o de Internet
  - Rápida detección del estado de la producción
  - Uso de productos estándar
- Recopilación y distribución de información sin grandes esfuerzos.
  - Elaboración automática de informes
  - Sin tareas de configuración adicionales gracias al uso directo de imágenes del proyecto WinCC
  - Sin necesidad de cursos de entrenamiento para productos estándar
  - Cambio sencillo de los datos de configuración
- Corroboración de decisiones con informes y documentación.
  - Evaluación de plantillas ya elaboradas para análisis especiales de los procesos empresariales (p. ej. informes, estadísticas)
  - Más transparencia en momentos difíciles
  - Vistas individuales para usuario y situación
  - Periodo relativo y absoluto para generar información
- Posibilidad de ver el estado de la producción en cualquier momento y desde cualquier punto.
  - Visualización individual de información en la producción
  - Posibilidad de seguir las intervenciones realizadas en el proceso y la planta
  - Posibilidad de recopilar online datos históricos de forma individual

A destacar

- Acceso a los servidores subordinados al instalar el servidor DataMonitor en un cliente WinCC con proyecto propio (licencia RT128).
- La función Webcenter permite acceder a variables de archivo WinCC Taglogging sin realizar modificaciones en el sistema de configuración de WinCC.
- Instalación de la función DataMonitor Webcenter en un servidor de ficheros WinCC.
- Para ver los datos con el Webcenter, se pueden crear páginas de Internet propias. Para ello se dispone de las siguientes herramientas, las cuales se pueden integrar en las páginas de Internet.
  - Diagramas de barras y círculos, presentación de tendencias
  - Tabla y estadísticas de los valores del proceso
  - Alarmas, lista de las principales alarmas
  - Indicación de texto para mensajes individuales, mensajes en pantalla, lista de selección de informes creados
  - Enlaces con páginas internas y externas
  - Presentación de gráficos en formato jpg
  - Visualización de los sinópticos de proceso WinCC sin descarga de instalación
- Las evaluaciones se pueden llevar a cabo con definición relativa o absoluta del tiempo. Así se pueden hacer comparaciones de los mismos intervalos de tiempo en distintos días.
- Los informes creados con Excel o con WinCC Reportdesigner se pueden poner a disposición en el servidor DataMonitor o enviar automáticamente por correo electrónico a quienes concierna basándose en intervalos de tiempo o en eventos.
- Existe la posibilidad de establecer la comunicación con WinCC Runtime, con el servidor central de archivos y con archivos almacenados.

© Siemens AG 2011

WinCC/DataMonitor

Beneficios (continuación)

Novedades V7.0

- DataMonitor
  - Soporta Microsoft Internet Explorer V 7.0, incluida la navegación con pestañas ("tabbed browsing").
  - Confortable interfaz web para todas las funciones de DataMonitor.
- DataMonitor / ProcessScreens
  - Las imágenes se muestran en el WinCC Web Viewer en el modo "view only" del Web Navigator.
- DataMonitor / Webcenter
  - Avanzada gestión de usuarios para el Webcenter, con el fin de asignar páginas de Internet individuales e informes creados a determinados grupos de usuarios.
  - Integración de sinópticos de proceso WinCC sin descarga de instalación en páginas de Internet.
  - Visualización de valores de proceso precomprimidos
  - Simplificación de la administración de conexiones con el servidor WinCC mediante una función de búsqueda.
  - Los archivos almacenados se pueden integrar y evaluar en el DataMonitor Webcenter.
  - Asignación automática de los colores para la presentación en las herramientas destinadas a la visualización de valores.
  - Ampliación del área de visualización en el Webcenter (Menu Hide Function).
  - Borrar diseño de página, borrar páginas Webcenter.
- DataMonitor / Reports
  - Los informes creados offline en Excel se pueden subir al servidor DataMonitor para dejarlos a disposición de determinados grupos de usuarios o para su distribución automática.

Funciones

- Todas las herramientas son completamente aptas para Internet y, por tanto, permiten el acceso a través de cualquier conexión (LAN, GSM, radiotransmisión, módem, Internet...).
- Se admiten todos los mecanismos de seguridad usuales tales como inicio de sesión/contraseña, cortafuegos, codificación, etc.
- El usuario puede combinar a voluntad las herramientas de que dispone. La licencia contempla únicamente el acceso simultáneo a un solo servidor Web.
- Para visualizar se pueden emplear imágenes del proyecto WinCC o se pueden diseñar vistas generales especiales. Las animaciones, scripts, navegación y derechos de acceso conservan su validez.
- WinCC/DataMonitor desempeña una mera función de visualización; no permite intervenir in situ en el desarrollo del proceso.
- Se pueden guardar de forma centralizada informes Excel para toda la empresa que contengan valores de proceso históricos y actuales (informes, estadísticas) a fin de permitir el acceso general a ellos. Pero también es posible elaborar y ejecutar online consultas locales destinadas a satisfacer necesidades individuales. En el caso de datos de archivo ya transferidos es posible una representación de curvas y tablas.
- Las plantillas de informes creadas se pueden distribuir automáticamente por correo electrónico cumplimentadas con datos o guardar en el servidor.
- Los elementos preprogramados facilitan la recopilación de páginas Web individuales para la evaluación de la información.
- Recopilación individual de información en una o varias páginas de Internet con posibilidad de derivar a otras páginas detalladas.
- La páginas de Internet preprogramadas para la representación de tendencias y alarmas permiten el acceso ad-hoc a la evaluación de los datos.
- Una navegación superpuesta otorga a las diferentes herramientas un marco común.

Datos de pedido

	Referencia
WinCC/DataMonitor V7.0 para WinCC V7.0, WinCC V7.0 SP1/SP2 y WinCC V7.0 SP1/SP2 ASIA	
• 1 licencia de cliente	**6AV6 371-1DN07-0LX0**
• 3 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN07-0AX0**
• 10 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN07-0BX0**
• 25 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN07-0CX0**
• 50 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN07-0DX0**
WinCC/DataMonitor Power Packs V7.0	
• de 1 a 3 clientes	**6AV6 371-1DN07-0LA0**
• de 3 a 10 clientes	**6AV6 371-1DN07-0AB0**
• de 10 a 25 clientes	**6AV6 371-1DN07-0BC0**
• de 25 a 50 clientes	**6AV6 371-1DN07-0CD0**
WinCC/DataMonitor, Upgrade	
• de V6.0 a V7.0	**6AV6 371-1DN07-0XX4**
• de V6.2 a V7.0	**6AV6 371-1DN07-0XX3**
• de V6.x a V6.2 SP3	**6AV6 371-1DN06-2XX3**
• de V6.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA	**6AV6 371-1DN06-2XV3**

	Referencia
WinCC/DataMonitor V6.2 SP3; para WinCC V6.2 SP3	
• 1 licencia de cliente	**6AV6 371-1DN06-2LX0**
• 3 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN06-2AX0**
• 10 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN06-2BX0**
• 25 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN06-2CX0**
• 50 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN06-2DX0**
WinCC/DataMonitor V6.2 SP3 ASIA; para WinCC V6.2 SP3 ASIA	
• 1 licencia de cliente	**6AV6 371-1DN06-2LV0**
• 3 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN06-2AV0**
• 10 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN06-2BV0**
• 25 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN06-2CV0**
• 50 licencias de cliente	**6AV6 371-1DN06-2DV0**
WinCC/DataMonitor, Power Packs V6.2	
• de 1 a 3 clientes	**6AV6 371-1DN06-2LA0**
• de 3 a 10 clientes	**6AV6 371-1DN06-2AB0**
• de 10 a 25 clientes	**6AV6 371-1DN06-2BC0**
• de 25 a 50 clientes	**6AV6 371-1DN06-2CD0**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Es posible acceder a SIMATIC Plant Intelligence mediante las opciones del sistema de supervisión de procesos SIMATIC WinCC. WinCC/DowntimeMonitor forma parte de WinCC Plant Intelligence y sirve para vigilar la eficiencia y el rendimiento de módulos individuales de la máquina, de secciones de la instalación, así como de líneas de producción. Los elementos agrupados para vigilar se denominan equipo (equipment). Con el WinCC/DowntimeMonitor, el software de gestión de datos de máquina, se pueden detectar y analizar de forma centralizada los tiempos de parada de la fabricación. Así pueden derivarse los valores característicos específicos para los distintos grupos, máquinas o líneas de producción completas. La integración en WinCC garantiza la completa transparencia de todos los datos de máquina e instalación como base para la optimización de la productividad de la instalación.

Los valores de proceso se leen directamente de WinCC y se asocian a la función de análisis correspondiente.

- El SIMATIC WinCC DowntimeMonitor puede instalarse en una estación monopuesto WinCC, un servidor WinCC o un cliente WinCC con proyecto (licencia RT128) y se compone de un cliente de ingeniería y una interfaz de usuario Runtime.
- Todas las operaciones de ingeniería se ejecutan con ayuda de un cliente de ingeniería gráfico. El cliente de ingeniería se llama desde WinCC Explorer.
- SIMATIC WinCC DowntimeMonitor facilita elementos de control ActiveX. Con su ayuda se muestran los valores característicos obtenidos, así como la evolución de los distintos estados durante un intervalo de tiempo determinado. Estos controles se integran en imágenes de proceso WinCC para la presentación de resultados.
- Los datos capturados se guardan en un juego de base de datos online y pueden trasladarse a un juego de base de datos offline.
- El paquete básico se compone del software de ingeniería y runtime, así como de 5 equipos con licencia. Se dispone de más licencias en los niveles de hasta 25, hasta 50, hasta 100 y hasta 200 equipos.

Beneficios

- Captura de los tiempos de avería, localización de las causas y motivos de los tiempos de avería y vigilancia de la eficacia del equipo.
- Análisis de los puntos débiles en las fases de producción y detección de comportamientos de proceso no deseados.
- Base para la toma de decisiones a partir de indicadores de rendimiento.
- Identificación de los eventos que conllevan averías costosas.
- Acceso a un análisis de tiempos de inactividad ampliado con posibilidad de actualización al software MES de SIMATIC IT.
- Identificación de pérdidas de velocidad y calidad.
- Total transparencia sobre la maquinaria como base para la optimización de la productividad de la instalación. Prevención de averías y cuellos de botella a fin de aumentar la disponibilidad.
- Derivación de valores característicos específicos (KPI … Key Performance Indicator).
- Integración de instrumentos de visualización adecuados (controls) en sinópticos de proceso WinCC.
- Aplicable en máquinas individuales y hasta en plantas de producción completas.
- Distribución de las evaluaciones entre distintas personas a través de la web.

Funciones

- Elaboración de un modelo de tiempos indicando las distintas categorías de tiempo tomando como base el cálculo de KPI para los elementos que deben evaluarse (equipment).
- Creación de equipos como componentes centrales para la evaluación, dividiendo la instalación en distintos grupos.
- Creación de un Reason Tree para representar en detalle los motivos de los tiempos de avería.
- Asignación de los estados de la instalación creados en el controlador a las categorías de tiempo y Reason Tree definidos en el DowntimeMonitor.
- Almacenamiento de los estados de la instalación para el cálculo y presentación de KPI.
- Se dispone de los siguientes KPI predefinidos: Disponibilidad, conmutación, tiempo de ciclo, pérdida de tiempo de avería, duración, salida eficaz, mantenimiento, Mean Time between Assist (MTBA), Mean Time Between Failures (MTBF), Mean Time To Assists (MTTA), Mean Time To Repair (MTTR), frecuencia de tiempo de avería, Overall Equipment Effectiveness (OEE), coeficiente de rendimiento, duración de la producción, tasa de calidad, pérdida de velocidad, Total Efficient Equipment Performance (TEEP), utilización.
- Integración de tres nuevos controles, Gant View, KPI View y Table View en WinCC para representar los resultados de uno o varios equipos.
- El WinCC DowntimeMonitor Gant View presenta el estado del equipo en su desarrollo dentro de un intervalo de tiempo determinado.
- El WinCC DowntimeMonitor KPI View representa la distribución de los tiempos de avería y los KPI en diagramas de tendencia, de barras, de barras apiladas o de Pareto a partir de datos históricos.
- El WinCC DowntimeMonitor Table View muestra los datos brutos de los tiempos de avería y los analiza en el intervalo de tiempo seleccionado. Con ayuda de este elemento de mando, los usuarios pueden introducir, modificar, distribuir y resumir o comentar los tiempos de avería.
- Los controles pueden mostrarse en Internet o en la Intranet con ayuda de la opción WINCC/Web Navigator.

© Siemens AG 2011

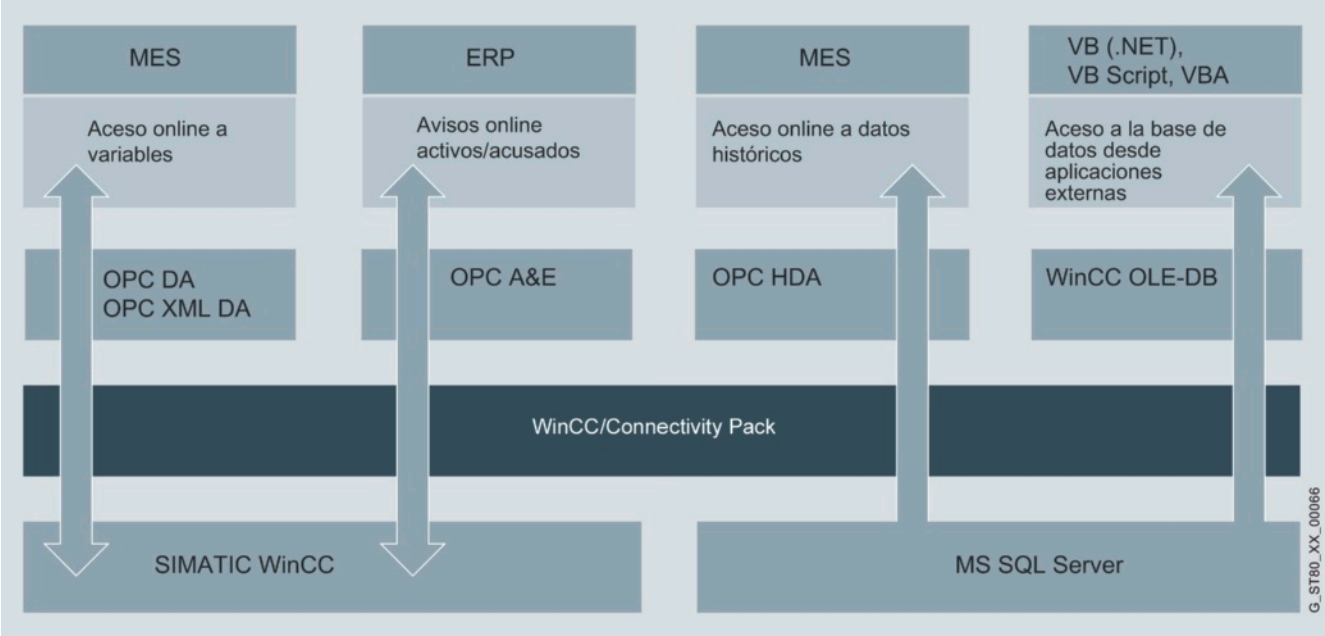
WinCC/DowntimeMonitor

Datos de pedido	Referencia
WinCC/DowntimeMonitor V7.0 SP1 para WinCC V7.0 SP1 y WinCC V7.0 SP1 ASIA	
• 5 equipos	**6AV6 372-1DB07-0BX0**
• 25 equipos	**6AV6 372-1DB07-0DX0**
• 50 equipos	**6AV6 372-1DB07-0FX0**
• 100 equipos	**6AV6 372-1DB07-0HX0**
• 200 equipos	**6AV6 372-1DB07-0KX0**
WinCC/DowntimeMonitor Power Packs V7.0	
• de 5 a 25 equipos	**6AV6 372-1DB07-0BD0**
• de 25 a 50 equipos	**6AV6 372-1DB07-0DF0**
• de 50 a 100 equipos	**6AV6 372-1DB07-0FH0**
• de 100 a 200 equipos	**6AV6 372-1DB07-0HX0**
Upgrade para WinCC/ DowntimeMonitor	
• de V1.x a V7.0 SP1	**6AV6 372-1DB07-0XX4**

	Referencia
WinCC/DowntimeMonitor V1.0 SP1 para WinCC V6.2 SP2 y WinCC V6.2 SP2 ASIA	
• 5 equipos	**6AV6 372-1DB06-2BX0**
• 25 equipos	**6AV6 372-1DB06-2DX0**
• 50 equipos	**6AV6 372-1DB06-2FX0**
• 100 equipos	**6AV6 372-1DB06-2HX0**
• 200 equipos	**6AV6 372-1DB06-2KX0**
WinCC/DowntimeMonitor Power Packs V1.0	
• de 5 a 25 equipos	**6AV6 372-1DB06-2BD0**
• de 25 a 50 equipos	**6AV6 372-1DB06-2DF0**
• de 50 a 100 equipos	**6AV6 372-1DB06-2FH0**
• de 100 a 200 equipos	**6AV6 372-1DB06-2HX0**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



WinCC siempre ha concedido una gran importancia a la comunicación no propietaria en el ámbito de la automatización. Esto se aplica sobre todo a la autorización de datos de producción preprocesados para sistemas de información de nivel superior (p. ej. MES = Management Execution System, ERP = Enterprise Resource Planning o paquetes Office = MS Excel, MS Access etc.). WinCC dispone de servidores OPC-Data Access integrados y servidores OPC XML DA que permiten acceder a todos los valores en línea del sistema y proporciona interfaces abiertas para acceder a datos WinCC históricos.

- Con el Connectivity Pack se incorporan OPC XML DA 1.00, OPC HDA 1.20 (Historical Data Access), OPC A&E 1.10 (Alarm & Events) y una interfaz WinCC OLE-DB para que incluso los ordenadores remotos que no tengan WinCC instalado puedan acceder a los datos de archivo (registros históricos) y de alarmas de WinCC.
- La función de los servidores OPC (XML DA, HDA y A&E) está garantizada por el WinCC/Connectivity Pack. El acceso al contenido de la base de datos a través de WinCC OLE-DB/ OLE-DB también requiere la licencia del WinCC/Connectivity Pack.
- Para cada sistema WinCC al que se quiere acceder se necesita una licencia Connectivity Pack.
- Si se emplea la Connectivity Station, no es necesario instalar una licencia Connectivity Pack adicional en los sistemas WinCC a los que se accede. La Connectivity Station funciona de forma autónoma y no requiere la instalación de WinCC en el ordenador.
- Para versiones inferiores a V7.0
  Para acceder a los datos de archivo y de alarma de WinCC de un ordenador en el que no se haya instalado una licencia del sistema básico WinCC ni de una opción WinCC, a través de las interfaces del Connectivity Pack o de la Connectivity Station, se necesita una licencia WinCC/Client Access en el lado del cliente (ver también WinCC/Client Access License).
- Opción Connectivity Station para WinCC V6.2 o superior

© Siemens AG 2011

WinCC/Connectivity Pack & WinCC Connectivity Station

Beneficios

- Acceso a variables, datos WinCC históricos, datos de alarma y archivos de usuario desde cualquier PC
- Posibilidad de analizar y evaluar datos de proceso con herramientas especializadas o con aplicaciones propias, creadas p. ej. con VisualBasic

Funciones

Como servidor OPC HDA, WinCC facilita a otras aplicaciones datos históricos del sistema de archivo o registro histórico de WinCC. Especificando una hora de inicio y una hora final, un cliente OPC HDA (p. ej. una herramienta de elaboración de informes) puede definir el intervalo de tiempo de los datos solicitados. Asimismo, el servidor OPC HDA ofrece la posibilidad de formar múltiples funciones de agregado en el propio servidor (p. ej. desviación estándar, varianza, promedios, integrales, etc.) y de este modo contribuye a descongestionar la red, ya que sólo se transmiten datos preprocesados.

Por medio de los servidores OPC A&E se transfieren avisos WinCC, junto con todos los valores asociados del proceso, a los clientes que se desee en el nivel de gestión de la producción o de la empresa. Empleando mecanismos de filtro y suscripciones, tan solo se transfieren datos modificados seleccionados. Naturalmente, allí también existe la posibilidad de confirmación.

El servidor WinCC OPC XML DA hace posible la comunicación entre sistemas Windows y no Windows con plataformas distintas, incluso a través de Internet. Ello permite intercambiar valores WinCC Online (variables WinCC externas e internas) con sistemas ajenos, tanto para lectura como para escritura.

WinCC OLE-DB proporciona un acceso normalizado y sencillo a los datos de archivo de WinCC (MS SQL Server 2005). Igual que las interfaces OPC HDA y OPC A&E, el acceso a través de WinCC OLE-DB Provider permite obtener todos los datos de archivo WinCC con los correspondientes valores asociados del proceso, así como los textos de aviso y los textos de usuario. Asimismo, a través de WinCC OLE-DB Provider se puede acceder a funciones de análisis como mínimo, máximo, lista de confirmación de mensajes, etc.

WinCC Connectivity Station se ha concebido como gateway independiente a los datos de servidores WinCC. Admite el acceso a los datos del servidor WinCC a través de los canales OPC descritos y, para valores de proceso (no alarmas), a través de OLE-DB. El acceso a los datos WinCC es transparente, es decir, no depende de cuál de los servidores de un par redundante esté activo, ni tampoco de si los datos se han transferido ya al servidor central de archivos.

Connectivity Station

Si en una estación no se requiere visualización, Connectivity Station permite configurar un ordenador cualquiera con Windows con acceso a WinCC a través de OPC y OLE-DB. De este modo, tendrá acceso desde un ordenador central sin WinCC instalado a estaciones WinCC con paquetes de servidor. Existen las siguientes posibilidades de acceso a las estaciones WinCC:

- Interfaces OPC de Connectivity Station
- Interfaz OLE-DB de Connectivity Pack

Ambas modalidades de acceso representan posibilidades independientes con distintas funcionalidades.

Interfaces OPC de Connectivity Station

Connectivity Station proporciona interfaces que permiten acceder con un cliente OPC a los siguientes contenidos:

- Servidor OPC-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
- Servidor OPC-HDA: Valores de proceso archivados
- Servidor OPC-A&E: Avisos

Licencia

Para poder utilizar las interfaces OPC de Connectivity Station en un ordenador sin WinCC instalado, se necesita la licencia "WinCC Connectivity Station".

Si sólo se utilizan las interfaces OPC de una instalación de WinCC, únicamente se necesita la licencia "Connectivity Pack".

La siguiente tabla muestra las relaciones:

	Nuevo: instalación independiente de WinCC en Connectivity Station	**Instalación actual: OPC con WinCC**
OPC DA	Licencia "WinCC Connectivity Station"	Licencia no necesaria
OPC HDA	Licencia "WinCC Connectivity Station"	Licencia "WinCC Connectivity Pack"
OPC A&E	Licencia "WinCC Connectivity Station"	Licencia "WinCC Connectivity Pack"

La Connectivity Station se configura a través del Administrador NCM-PC o del Administrador SIMATIC. En la versión 7, Connectivity Station no se ejecuta como servicio.

© Siemens AG 2011

Datos de pedido	Referencia
WinCC/Connectivity Pack y WinCC/Connectivity Station	
V7.0; para WinCC V7.0, WinCC V7.0 SP1/SP2 y WinCC V7.0 SP1/SP2 ASIA	
Paquetes básicos	
• WinCC/Connectivity Pack V7.0 [1]	**6AV6 371-1DR07-0AX0**
• WinCC/Connectivity Station V7.0 [1]	**6AV6 371-1DR17-0AX0**

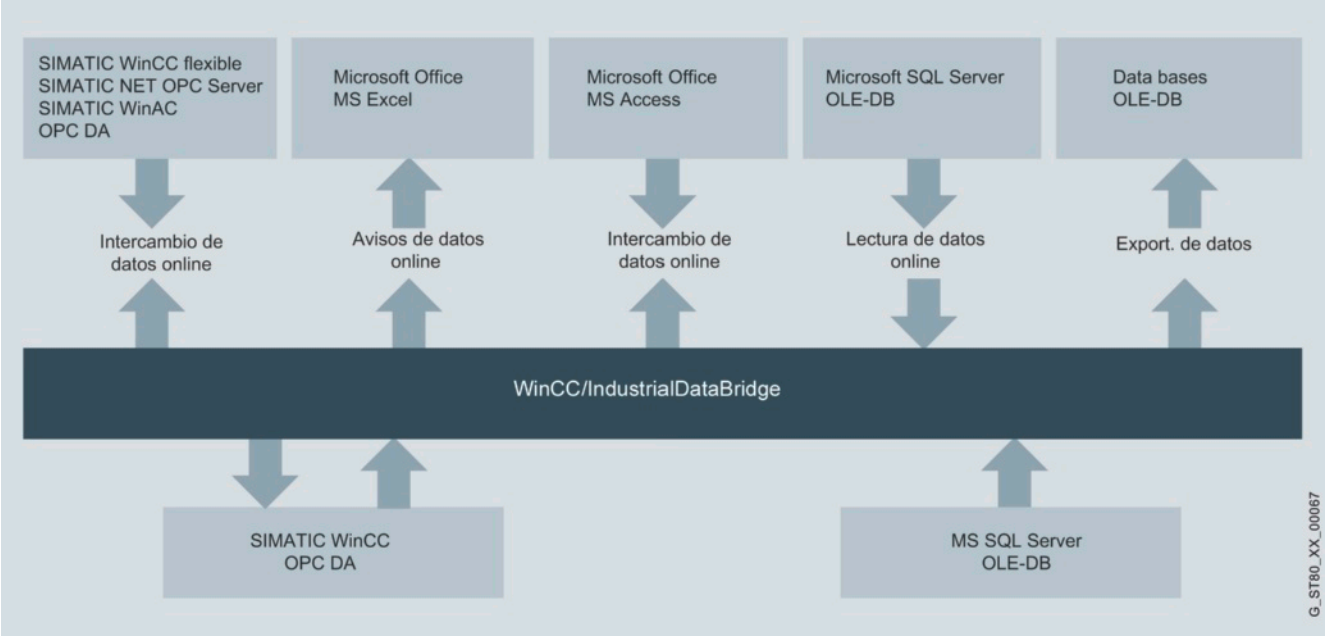
	Referencia
WinCC/Connectivity Pack y WinCC/Connectivity Station	
V6.2 SP3; para WinCC V6.2 SP3 y WinCC V6.2 SP3 ASIA	
Paquetes básicos	
• WinCC/Connectivity Pack V6.2 SP3	**6AV6 371-1DR06-2AX0**
• WinCC/Connectivity Station V6.2 SP3	**6AV6 371-1DR16-2AX0**
• WinCC/Connectivity Pack V6.2 SP3 ASIA	**6AV6 371-1DR06-2AV0**
• WinCC/Connectivity Station V6.2 SP3 ASIA	**6AV6 371-1DR16-2AV0**
Upgrade [1]	
• WinCC/Connectivity Pack V6.x -> V6.2 SP3	**6AV6 371-1DR06-2AX3**

[1] Los paquetes de actualización de V6.x a V7.x están incluidos en los WinCC V7.x Upgrades

© Siemens AG 2011

WinCC/IndustrialDataBridge

Sinopsis



- La opción WinCC/IndustrialDataBridge utiliza interfaces estándar para conectar el entorno de automatización con el entorno TI y garantizar un flujo de información en ambos sentidos. Las interfaces OPC en el ámbito de la automatización y las interfaces de base de datos SQL en el entorno TI son ejemplos típicos de este tipo de interfaces estándar.
- Por ejemplo, SIMATIC WinCC con su interfaz de servidor OPC DA es la fuente de datos y una base de datos externa es el destino de los datos.
- Además del acceso a variables WinCC, es posible acceder a los avisos, los valores de proceso y los datos de los archivos de usuario de la base de datos WinCC.
- WinCC/IndustrialDataBridge se puede utilizar como aplicación autónoma con sus interfaces estándar, como OPC DA y OLE-DB, o también junto con SIMATIC NET y SIMATIC WinAC.
- Opción a partir de WinCC V6
- Para versiones anteriores a V7.0
  Para un PC que no tenga instalada ninguna licencia del sistema básico WinCC o de alguna opción WinCC, y al que la opción WinCC/IndustrialDataBridge acceda con derechos de lectura y escritura, se necesita una licencia WinCC Client Access (ver también la opción WinCC/Client Access License).

© Siemens AG 2011

Beneficios

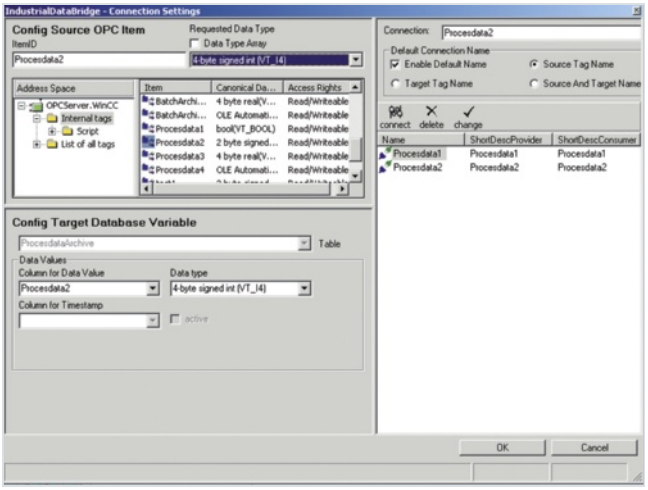
- Nexo de unión entre el nivel de automatización y las tecnologías de información (TI)
- Integración de sistemas de distintos fabricantes a través de multitud de interfaces estándar (entre otros, OPC, base de datos OLE, formatos Office)
- Configuración sencilla con software estándar sin programación y, en consecuencia, económica
- Posibilidad de intercambiar simultáneamente datos con gran rendimiento entre diversos sistemas

Diseño

El software se compone de un entorno de configuración y de tiempo de ejecución (Runtime). Las distintas interfaces de datos se incorporan a través de módulos de software. Se necesita un módulo como fuente de datos y un módulo como destino de los datos. Los distintos módulos se pueden combinar libremente.

Las conexiones entre la fuente de datos y el destino de los datos se crean en el entorno de configuración. En runtime, el IndustrialDataBridge establece automáticamente la conexión configurada y transfiere los datos de las variables concatenadas.

Funciones



- IndustrialDataBridge establece una conexión entre la interfaz fuente y la de destino y transmite los datos en función de una variación de valor, tras finalizar el tiempo configurable o al producirse un evento determinado.
- A través de IndustrialDataBridge se intercambian datos entre sistemas de automatización de distintos fabricantes, p. ej., vía OPC. Al conectar servidores OPC a través de IndustrialDataBridge es posible la comunicación entre diversos equipos, fuentes de datos y destinos de datos. El estándar internacional de interfaz OPC hace posible un sistema abierto también en el futuro que ofrece ya en la actualidad la funcionalidad de OPC Data Exchange con IndustrialDataBridge.
- Con WinCC puede accederse a variables, Tag Logging, Alarm Logging y datos de archivos de usuario.
- Almacenamiento de datos de proceso en formatos Office, tales como Excel o Access. Para archivar grandes volúmenes de datos pueden integrarse también bases de datos.
- IndustrialDataBridge dispone, entre otras, de una interfaz Send/Receive con la que también es posible una transferencia de datos a estaciones SIMATIC S5 o S7 u otros equipos compatibles con Send/Receive.
- El acoplamiento de sistemas SCADA y de control de procesos de distintos fabricantes a través de la interfaz OPC es posible con IndustrialDataBridge. También es compatible la comunicación a través de RFC1006 o Send/Receive.
- Para la adquisición de datos de servicio se dispone de bases de datos SQL como destino de los datos. Los datos pueden transmitirse desde la fuente de datos con el módulo OPC controlados por eventos o con el módulo Send/Receive directamente desde el PLC/controlador.
- Es posible realizar un archivado cíclico de datos mediante las fuentes de datos OPC Data Access, WinAC ODK o Send/Receive y las bases de datos SQL de destino de los datos. En la página de la base de datos se dispone de distintos mecanismos de transmisión al efecto.

Interfaces:

En la siguiente tabla se muestran las posibles fuentes y los posibles destinos de los datos.

Proveedor (fuentes de datos)	Consumidor (destinos de datos)
• MS Access	• CSV, TXT
• MS SQL Server	• MS Access
• MySQL ODBC (nuevo)	• MS SQL Server
• Oracle 8i, 9i y 10i	• MySQL ODBC (nuevo)
• OPC Data Access V2	• Oracle 8i, 9i y 10i
• Send / Receive	• MS Excel
• WinAC Send / Receive	• OPC Data Access Server (interno)
• WinCC OLE DB	• OPC Data Access V2
• WinCC UserArchive	• Send / Receive
	• WinAC Send / Receive
	• WinCC UserArchive

© Siemens AG 2011

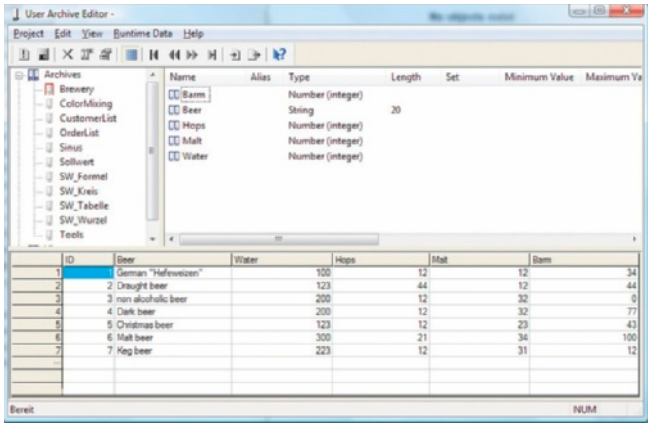
WinCC/IndustrialDataBridge

Datos de pedido	Referencia
WinCC/IndustrialDataBridge	
V7.0 SP1, opción para WinCC V7.0 SP1	
para intercambiar datos con bases de datos y servidores OPC; variantes de idioma: alemán/inglés	
• con 128 Tags	**6AV6 371-1DX07-0AX0**
• con 512 Tags	**6AV6 371-1DX07-0BX0**
• con 2048 Tags	**6AV6 371-1DX07-0CX0**
• con 10000 Tags	**6AV6 371-1DX07-0DX0**
WinCC/IndustrialDataBridge Power Pack V7.0	
• de 128 a 512 Tags	**6AV6 371-1DX07-0AB0**
• de 512 a 2048 Tags	**6AV6 371-1DX07-0BC0**
• de 2048 a 10000 Tags	**6AV6 371-1DX07-0CD0**
WinCC/IndustrialDataBridge Upgrade	
de V6.1 a V7.0 SP1	**6AV6 371-1DX07-0XX4**

	Referencia
WinCC/IndustrialDataBridge	
V6.1, opción para WinCC V6.2	
para intercambiar datos con bases de datos y servidores OPC; variantes de idioma: alemán/inglés	
• con 128 Tags	**6AV6 371-1DX06-1AX0**
• con 512 Tags	**6AV6 371-1DX06-1BX0**
• con 2048 Tags	**6AV6 371-1DX06-1CX0**
• con 10000 Tags	**6AV6 371-1DX06-1DX0**
WinCC/IndustrialDataBridge Power Pack V6.1	
• de 128 a 512 Tags	**6AV6 371-1DX06-1AB0**
• de 128 a 2048 Tags	**6AV6 371-1DX06-1AC0**
• de 128 a 10000 Tags	**6AV6 371-1DX06-1AD0**
• de 512 a 2048 Tags	**6AV6 371-1DX06-1BC0**
• de 512 a 10000 Tags	**6AV6 371-1DX06-1BD0**
• de 2048 a 10000 Tags	**6AV6 371-1DX06-1CD0**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC que permite administrar registros en archivos de usuarios que contienen datos que van juntos.
- WinCC y los componentes de automatización asociados a él (p. ej. un PLC SIMATIC S7) escriben dichos registros de datos y, en caso necesario, los intercambian.
- Sólo se requiere una licencia para el servidor (o sistema monopuesto).

Ahora, la opción WinCC/User Archives también se puede utilizar combinada con el WinCC/Web Navigator (ver también la opción WinCC/Web Navigator).

Beneficios

- Almacenamiento y administración de cuantos datos de usuario se desee en juegos de datos
- Visualización flexible mediante controles ActiveX
- Sencillo acoplamiento al proceso de campos de juegos de datos mediante la conexión directa de variables
- Funciones de importación/exportación para editar los datos con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

Funciones

- Introducción de juegos de parámetros (p. ej. parámetros de servicio de una máquina) en WinCC, almacenamiento en el archivo de usuario y transferencia al nivel de automatización
- Registro continuo de parámetros de producción en el sistema de automatización y transmisión de los mismos a WinCC al finalizar el turno
- Registro de datos de lote
- Definición previa de parámetros de producción
- Control de datos de almacén

Los archivos de usuario WinCC se crean cómodamente desde un editor propio, pudiendo asignarse ya datos en ellos. Para visualizar datos de los archivos de usuario durante el tiempo de ejecución (runtime) hay unos controles ActiveX especiales.

El acoplamiento de juegos de datos y campos de archivos de usuarios al proceso se realiza mediante la conexión directa de variables.

Funciones de importación y exportación ayudan a escribir/leer datos desde aplicaciones externas (p. ej. MS Excel). Criterios de filtro de libre elección permiten obtener una presentación sinóptica de juegos de datos.

WinCC proporciona funciones para organizar libremente el almacenamiento de datos en los archivos de usuario que actúan sobre archivos, juegos de datos y campos. Así se pueden generar, abrir, cerrar o restaurar archivos y leer, escribir o sobrescribir juegos de datos o contenidos de campo.

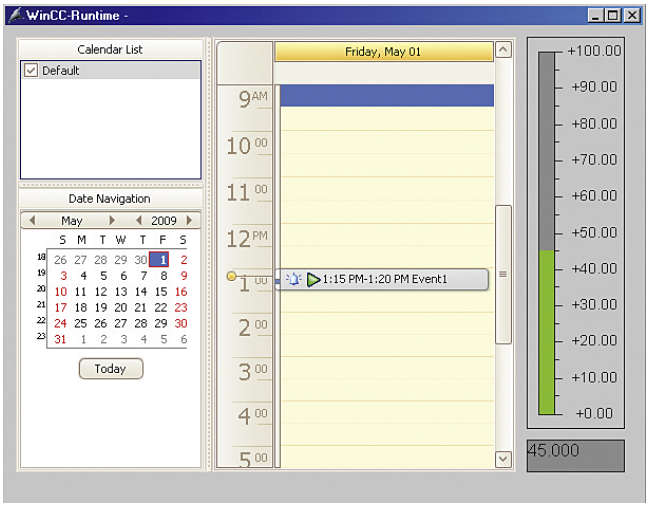
Los archivos secuenciales pueden contener datos de lote, datos de producción por turno o también datos sobre la calidad del producto y cumplir el registro íntegro de requerimientos de verificación legales.

Datos de pedido	Referencia
WinCC/User Archives	
• para WinCC V7.0	**6AV6 371-1CB07-0AX0**
• para WinCC V6.2	**6AV6 371-1CB06-2AX0**

© Siemens AG 2011

WinCC/Calendar Scheduler

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC, para administrar eventos en un calendario.
- Para definir variables WinCC o iniciar scripts globales a determinadas horas.
- Sólo se requiere una licencia para el servidor (o sistema monopuesto).

Beneficios

- Sencillo manejo, configuración y planificación de eventos con un uso similar al del calendario de Microsoft Office
- Sencilla configuración de las acciones mediante parametrización (ejecución de scripts WinCC o escritura de variables WinCC en determinados momentos)
- Configuración de eventos recurrentes teniendo en cuenta días festivos, vacaciones e intervalos de mantenimiento
- Manejo seguro de la instalación teniendo en cuenta distintos niveles de autentificación
- Representación sinóptica de eventos en tiempo de ejecución mediante Calendar Runtime Control
- Uso flexible en todas las configuraciones típicas de WinCC cliente/servidor, sistemas redundantes, WebNavigator

Funciones

WinCC Calendar Scheduler permite configurar eventos y sus correspondientes acciones de forma clara y comprensible en un editor del Explorador WinCC.

Los eventos se muestran en un calendario. El período que se quiere ver se puede elegir libremente. Los eventos recurrentes se pueden definir como eventos de serie con cuantas excepciones se quiera.

Los eventos se muestran en un .Net Control. Calendar Scheduler ofrece un manejo sencillo e intuitivo y la función "arrastrar y colocar" durante la configuración y el tiempo de ejecución.

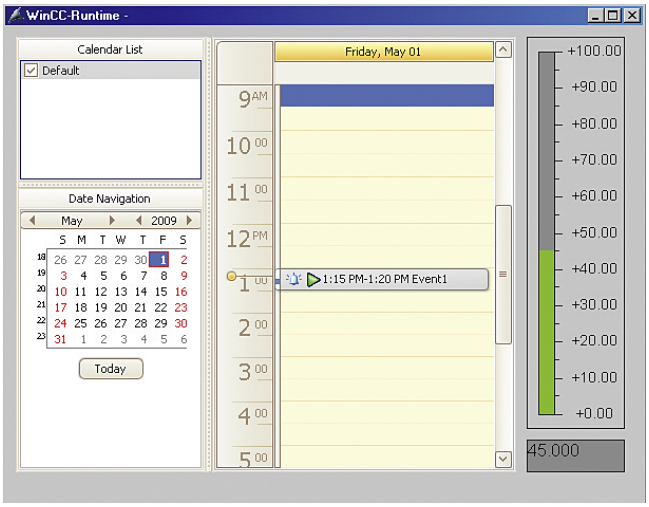
Datos de pedido

		Referencia
WinCC/Calendar Scheduler		
• para WinCC V7.0 SP1	B	**6AV6 372-1DC07-0AX0**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC para la notificación por correo electrónico a determinadas personas con horarios específicos
- La notificación se efectúa en función de los eventos producidos en el WinCC Alarm System
- Niveles de elevación, esto es, no se notifica nada al área de personal 2 si no es que en el área de personal 1 no haya reaccionado nadie o no haya nadie allí dentro del tiempo establecido
- La notificación final acerca de la reacción producida a todas las personas notificadas en referencia al evento concreto

Sólo se requiere una licencia para el servidor (o sistema monopuesto).

Beneficios

- Manejo sencillo, configuración y planificación de notificaciones con un uso similar al del calendario de Microsoft Office
- Configuración sencilla de las notificaciones, incluida la compatibilidad con los idiomas de WinCC Runtime gracias a la integración en el sistema de avisos de WinCC
- Configuración de eventos recurrentes teniendo en cuenta días festivos, vacaciones e intervalos de mantenimiento
- Manejo seguro de la instalación teniendo en cuenta distintos niveles de autentificación
- Representación clara y manejo intuitivo en tiempo de ejecución gracias a control por calendario
- Uso flexible en todas las configuraciones típicas de WinCC cliente/servidor, sistemas redundantes, Web Navigator

Funciones

Con WinCC Event Notifier pueden configurarse, de forma cómoda y clara, las siguientes opciones a través del Calendar Options Editor en WinCC Explorer:

- E-Mail Service
  para enviar y recibir mensaje
- Las notificaciones
  - seleccionando los avisos configurados en el WinCC Alarm System, así como la forma y el contenido de las notificaciones
  - seleccionando los bloques de avisos
- Contactos
  - seleccionando las personas ya definidas en la Administración de usuarios de WinCC.

En un calendario se pueden seleccionar las personas a quienes hay que notificar en la ventana de tiempo especificada, de entre los contactos disponibles. Si se crean paralelamente varias personas o grupos de personas para la misma ventana de tiempo, se pueden establecer niveles de escalado asignando diferentes tiempos de escalado (= tiempo muerto antes de la notificación). El período del calendario que se quiere ver se puede elegir libremente. Los eventos recurrentes se pueden definir como eventos de serie con cuantas excepciones se quiera.

El calendario se puede integrar en las imágenes WinCC como .Net Control y el aspecto del control por calendario en tiempo de ejecución se puede configurar. La función de control por calendario permite crear, en tiempo de ejecución, ventanas de tiempo con los contactos a quienes hay que notificar según los eventos configurados en el sistema de alarmas de WinCC. Además el control por calendario permite crear nuevos contactos por selección desde la Administración de usuarios de WinCC.

Event Notifier ofrece un manejo sencillo e intuitivo y la función "arrastrar y colocar" durante la configuración y el tiempo de ejecución.

Datos de pedido

		Referencia
WinCC/Event Notifier		
• para WinCC V7.0 SP2	B	**6AV6 372-1DD07-0AX0**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

4

© Siemens AG 2011

SIMATIC BATCH para WinCC

Sinopsis

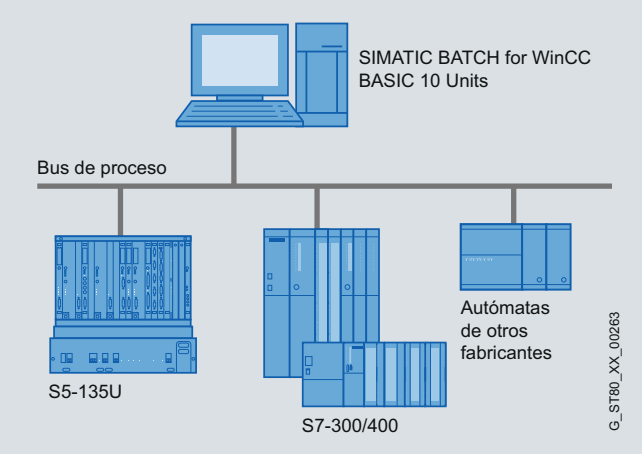
- WinCC en combinación con la gama de productos SIMATIC BATCH ofrece una solución para la realización de procesos por lotes según ISA S88.
- SIMATIC BATCH para WinCC resulta muy interesante cuando deben utilizarse distintos PLC en una misma instalación BATCH, p. ej. S7-400/300, S5 o PLC de otros fabricantes.
- SIMATIC BATCH para WinCC se ofrece como paquete y contiene tanto los componentes de SIMATIC BATCH como los de WinCC.
- SIMATIC BATCH para WinCC contiene el software tanto para SIMATIC BATCH con opciones incluidas como para SIMATIC WinCC, también con opciones incluidas. Estos productos están habilitados para cualquier combinación.
  - SIMATIC BATCH para WinCC incluye las licencias SIMATIC BATCH Server (10 Units *)), SIMATIC BATCH CC y SIMATIC BATCH Recipe.
  - Para todos los demás productos de SIMATIC BATCH y SIMATIC WinCC es necesario adquirir aparte la licencia o licencias correspondientes.

*) Units es el número de unidades de proceso que pueden utilizarse con esta licencia.

Versiones actuales:

- SIMATIC BATCH para WinCC V7.1 SP1
  - WinCC V7.0 SP1
  - SIMATIC BATCH V7.1 SP1

Configuración



SIMATIC BATCH para WinCC

Beneficios

- SIMATIC BATCH para WinCC facilita al usuario la realización de procesos por lotes según ISA S88
- Arquitectura modular con escalabilidad flexible y adaptación óptima al tamaño de la instalación y a los requisitos particulares, especialmente en relación con el uso de PLCs como, por ejemplo, SIMATIC S7-400/300, SIMATIC S5 y PLC de otros fabricantes
- La gran disponibilidad mediante configuraciones redundantes de las instalaciones protege contra la pérdida de datos de lotes
- Recetas independientes de la sección de la instalación con una notable simplificación de la gestión de recetas
- Recetas jerárquicas según ISA S88.01 para la elaboración de recetas orientada a los procesos
- Almacenamiento, archivado y amplia documentación de los datos de lotes en informes
- Compatibilidad con fórmulas
- La validación según 21 CFR parte 11 está simplificada mediante funciones como, por ejemplo, Audit Trail (informe de cambios), gestión de versiones de recetas, operaciones con recetas y fórmulas, firma electrónica y protección de acceso

Gama de aplicación

El campo de aplicación de SIMATIC BATCH para WinCC está previsto para:

- Procesos por lotes según ISA S88 en el entorno de WinCC
- Usuarios que utilizan S7-300, S7-400, S5 o PLC no Siemens
- Usuarios que utilizan STEP 5/STEP 7

Diseño

SIMATIC BATCH para WinCC se entrega con los siguientes 3 componentes de software y licencias:

- SIMATIC BATCH Server para 10 Units
- SIMATIC BATCH Recipe system (Floating License)
- SIMATIC BATCH CC (Floating License)

Para ampliar o reequipar una instalación, se pueden utilizar las siguientes opciones de SIMATIC BATCH o adquirir sus correspondientes licencias:

- SIMATIC BATCH Recipe system (Floating License)
- SIMATIC BATCH Planning (Floating License)
- SIMATIC BATCH CC (Floating License)
- SIMATIC BATCH Library
- SIMATIC BATCH Hierachical Recipe
- SIMATIC BATCH Formula
- SIMATIC BATCH Power Packs (20, 40, 100, unlimited)

Para ampliar o reequipar una instalación, se pueden utilizar los siguientes productos básicos y opciones de SIMATIC WinCC o adquirir sus correspondientes licencias:

- SIMATIC WinCC RT/RC (incl. Power Packs)
- SIMATIC WinCC/Server
- SIMATIC WinCC/Redundancy
- SIMATIC WinCC/Archives (incl. Power Packs)
- SIMATIC Logon

Todos los componentes de software mencionados, incluidas las opciones de SIMATIC BATCH y SIMATIC WinCC, se suministran junto con el producto SIMATIC BATCH para WinCC. Por otro lado, algunos componentes adicionales para la configuración de las interfaces entre WinCC y SIMATIC BATCH están incluidos en el paquete básico. La utilización y la compatibilidad entre WinCC y SIMATIC BATCH están garantizadas únicamente para las versiones de software disponibles en el producto SIMATIC BATCH para WinCC.

© Siemens AG 2011

Funciones

Las funciones de SIMATIC BATCH para WinCC se basan en la gama de productos SIMATIC BATCH. SIMATIC BATCH para WinCC incluye las siguientes licencias y funciones:

- SIMATIC BATCH Server para 10 Units
- SIMATIC BATCH CC (BATCH Control Center)
- SIMATIC BATCH Recipe System (editor de recetas)

Con ellos se puede realizar un proyecto SIMATIC BATCH con 10 unidades de proceso en una estación única o en una combinación cliente-servidor (cliente Batch y servidor Batch).

La capacidad del Server Basic Package de 10 Units puede ampliarse a 20, 40, 100 y unlimited Units con los Power Packs de SIMATIC BATCH.

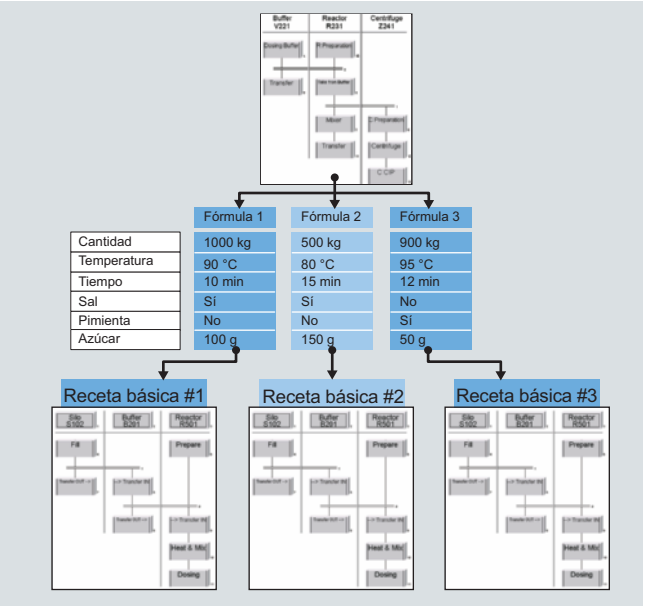
SIMATIC BATCH CC ofrece potentes funciones para las siguientes tareas:

- Leer y actualizar los datos de instalaciones de automatización básica
- Definir derechos de usuarios para todas las funciones, para clientes o secciones de la instalación
- Definir los nombres y los códigos de los materiales utilizados
- Administrar recetas básicas e iniciar el editor de recetas
- Gestionar librerías con elementos de recetas (operaciones de librería)
- Editar categorías de fórmulas y gestionar las fórmulas correspondientes (juegos de parámetros)
- Crear lotes con recetas básicas
- Iniciar el procesamiento por lotes y controlar los lotes
- Observar y diagnosticar el procesamiento por lotes
- Documentar y archivar recetas y datos de lotes

La estructura jerárquica de recetas se refleja en el modelo de la instalación del modo siguiente:

- Procedimiento de receta para el control del proceso o de la producción en una instalación
- Procedimiento de receta parcial para el control de un paso del proceso en una unidad de proceso
- Operación de receta/función de receta para el cumplimiento de la tarea/función de ingeniería procesos en una instalación

La opción SIMATIC BATCH Separación, procedimientos y fórmulas ofrece potentes funciones para las siguientes tareas:



La flexibilidad alcanzada mediante recetas independientes de la unidad de proceso puede aumentarse si se separan el procedimiento y los juegos de parámetros (fórmulas). De esta forma, es posible elaborar distintas recetas básicas combinando varias fórmulas en un sólo procedimiento de receta. Esto permite efectuar modificaciones centralizadas en los procedimientos. La estructura de la fórmula se determina con la categoría de fórmula definida por el usuario.

Compatibilidad

En relación con la compatibilidad, hay que tener en cuenta que siempre son compatibles entre sí sólo las versiones de SIMATIC WinCC y SIMATIC BATCH suministradas en el paquete de productos. Sólo los productos anteriores incluidos en el paquete SIMATIC BATCH para WinCC son compatibles con versiones posteriores; los componentes separados de la gama SIMATIC WinCC y SIMATIC BATCH no lo son.

Integración

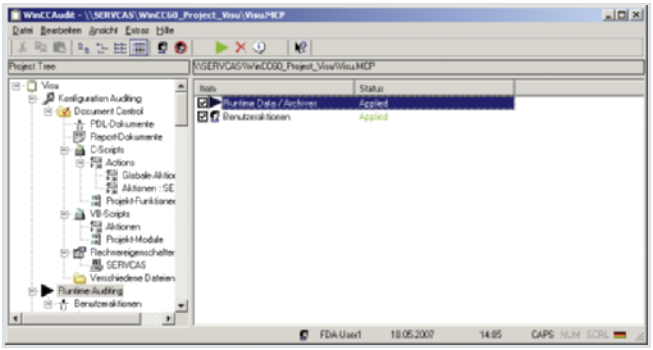
La integración de SIMATIC Batch en WinCC se describe detalladamente en la descripción de las interfaces "Guía para la configuración de SIMATIC BATCH".

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC BATCH para WinCC Paquete de software para la elaboración de recetas y el control de procesos por lotes según ISA S88 basado en el producto SIMATIC BATCH. • SIMATIC BATCH Server 10 Units • SIMATIC BATCH Recipe system (Floating License) • SIMATIC BATCH CC (Floating License)	**6ES7 657-1SA17-0YA0**

© Siemens AG 2011

WinCC/ChangeControl & WinCC/Audit

Sinopsis



- WinCC/ChangeControl sirve para efectuar la trazabilidad de los cambios que se producen en la ingeniería; dichos cambios se guardan en una base de datos Audit Trail histórica a prueba de falsificaciones, llamada de forma abreviada Audit Trail. Todas las modificaciones que se producen en la ingeniería se registran automáticamente en el Audit Trail. De esta forma, puede hacerse un seguimiento completo de las modificaciones que se han efectuado, detectar las causas y minimizar el paro de la instalación.
  Para iniciar la trazabilidad a partir de estados de proyecto definidos, se ofrece una creación de versiones de proyectos que retiene todos los datos y ficheros de un estado de proyecto WinCC. Por supuesto, la creación de versiones de proyectos ofrece también la posibilidad de reactivar versiones de proyectos anteriores. También se dispone de un sistema de administración de documentos que gestiona y archiva versiones intermedias de sinópticos de la instalación, informes o ficheros de usuario y almacena la información de modificación del usuario. El Audit Trail puede evaluarse fácil y rápidamente a través de un visor Audit (Audit Viewer) que incorpora prácticas funciones de filtro, así como exportarse a una hoja de Excel o también imprimirse.
- WinCC/Audit incluye todas las funciones de WinCC/ChangeControl y sirve, además, para la trazabilidad de todas las intervenciones del operador. Las operaciones de manejo se registran íntegramente de forma automática en el Audit Trail para el RT.
- Licencia: Para configurar la información de modificación que debe registrarse en el Audit Trail se requiere el paquete WinCC/ChangeControl RC o WinCC/Audit RC. "RC" equivale a runtime y configuración. El paquete es necesario para cada estación que deba configurarse e incluye igualmente una licencia RT. Para el registro del Audit Trail se necesita una licencia WinCC/Audit RT para cada estación WinCC (cliente/servidor).
- Las opciones WinCC/Audit o WinCC/ChangeControl y SIMATIC Logon ayudan al usuario a validar su instalación y cumplen los requisitos exigidos por FDA 21 CFR Part 11. Esto se puede leer en la declaración de conformidad (White Paper).

Beneficios

- Configuración rápida y sencilla de la trazabilidad
- Registro íntegro y automatizado de las modificaciones que se producen en la ingeniería y las acciones del usuario en un informe (Audit Trail)
- Reducción de los tiempos de parada de la instalación gracias al rápido análisis de la información registrada íntegramente en Audit Trail
- Archivo de estados de proyecto WinCC definidos con toda la información de la base de datos y todos los archivos de la aplicación
- Documentación completa de los procedimientos de creación de versiones de proyectos llevados a cabo con número de versión, usuario y comentario
- Plena compatibilidad con sistemas monopuesto y multipuesto WinCC, soluciones de uno o varios proyectos y topologías cliente-servidor
- Reducción considerable de las tareas de ingeniería para cumplir las normas FDA 21 CFR Part11 y EU 178/2002
- Conformidad con los requisitos de la FDA (Food and Drug Administration) para la industria farmacéutica y alimentaria

Diseño

WinCC/ChangeControl y WinCC/Audit están formados por cinco componentes:

- El Audit Editor para configurar los contenidos de Audit Trail.
- La creación de versiones de proyectos para archivar proyectos WinCC.
- La administración de documentos para archivar automáticamente y realizar un control de revisión de sinópticos, scripts e informes de la instalación WinCC y otros documentos específicos del proyecto y para registrar las modificaciones pertinentes.
- El Audit Viewer para visualizar, exportar e imprimir el Audit Trail WinCC y WinCC flexible. El visor está disponible como programa ejecutable en Windows y también como OCX para el runtime de WinCC.
- El Audit Trail, que registra en un base de datos SQL todos los cambios que se producen tanto a nivel de ingeniería como de manejo del sistema. El Audit Trail puede organizarse como Audit Trail centralizado para varios proyectos o para uno solo.

WinCC/ChangeControl y WinCC/Audit son compatibles con sistemas monopuesto y multipuesto, con topologías cliente-servidor, así como con el sistema redundante de WinCC. Sin embargo, no es posible crear un Audit Trail redundante.

© Siemens AG 2011

Funciones

WinCC/ChangeControl

WinCC/ChangeControl es, desde el punto de vista funcional, un subconjunto de WinCC/Audit. WinCC/ChangeControl sirve para efectuar la trazabilidad de los cambios que se producen en la ingeniería durante la fase de ingeniería o también en el modo online. Todos los datos de modificación se registran en el Audit Trail.

Se hace la distinción entre cambios de ingeniería

- que modifican la base de datos WinCC o que se ejecutan a través del WinCC Explorer, p. ej., cambios en las gestiones de variables o creación de un grupo de usuarios,

y cambios

- que se limitan a la modificación de archivos, la denominada administración de documentos.

La administración de documentos gestiona los sinópticos de la instalación, los scripts y las maquetaciones de informes, así como documentos específicos de cada cliente, y crea las correspondientes versiones intermedias a modo de copias de seguridad. Todos estos documentos o archivos se someten a un proceso de modificación, es decir, pueden extraerse documentos para ser editados, registrarlos al final y recuperar versiones intermedias de la memoria de copias de seguridad mediante una función de restauración.

La creación de versiones de proyectos como parte integrante de WinCC/ChangeControl archiva proyectos WinCC y crea estados de proyecto que pueden reproducirse, pero también horas de arranque definidas para el comienzo de la trazabilidad. También se ofrece un Audit Trail con información sobre quién ha creado una determinada versión de proyecto, o sobre qué versión se ha reproducido o borrado.

La configuración del Audit Trail, la creación de versiones de proyecto y la administración de documentos son fáciles, rápidas y pueden configurarse con total comodidad.

Los datos de Audit Trail se visualizan tanto en WinCC como en WinCC flexible a través del Audit Viewer, un programa ejecutable en Windows. Los datos pueden evaluarse para WinCC, pero también con el Audit Viewer OCX para el runtime de WinCC. Los filtros o los criterios de selección permiten al usuario ajustar la vista deseada de la información de Audit Trail y exportarla a un archivo Excel o imprimirla. La información de Audit Trail está guardada a prueba de falsificaciones; en consecuencia, no se puede modificar ni borrar. Con la función de exportación, el Audit Trail se puede archivar o guardar en un fichero XML.

WinCC/Audit

WinCC/Audit incluye todas las funciones de WinCC/ChangeControl y sirve, además, para la trazabilidad de todas las operaciones de manejo en el modo RT. En cuanto a la trazabilidad, es posible llevar a cabo un seguimiento de las operaciones que se han realizado en la máquina, así como quién y cuándo las ha efectuado. Además de las intervenciones del operador, se registran también en el Audit Trail el arranque y la modificación de recetas o archivos de usuario. Además, la llamada función Audit Entry ofrece al usuario la posibilidad de realizar de forma totalmente individual actividades en determinados objetos o eventos, como la pulsación de los botones de función, el movimiento de los deslizadores, etc.; dichas actividades se registran en el Audit Trail.

Para la configuración del Audit Trail se precisa una licencia WinCC/ChangeControl RC o WinCC/Audit RC. Para cada estación (cliente/servidor) que deba supervisarse se necesita una licencia RT. Una licencia RC comprende siempre también una licencia RT.

Datos de pedido

		Referencia
WinCC/ChangeControl		
Para configurar el Audit Trail, incl. RT		
• V7.0, para WinCC V7.0 y WinCC V7.0 SP1	B	**6AV6 371-1DV27-0AX0**
• V6.2, para WinCC V6.2 y WinCC V6.2 SP2/SP3	B	**6AV6 371-1DV26-2AX0**
WinCC/Audit RC		
Para configurar el Audit Trail, incl. RT		
• V7.0, para WinCC V7.0 y WinCC V7.0 SP1	B	**6AV6 371-1DV17-0AX0**
• V6.2, para WinCC V6.2 y WinCC V6.2 SP2/SP3	B	**6AV6 371-1DV16-2AX0**
WinCC/Audit RT		
Creación de Audit Trails en el RT		
• V7.0, para WinCC V7.0 y WinCC V7.0 SP1	B	**6AV6 371-1DV07-0AX0**
• V6.2, para WinCC V6.2 y WinCC V6.2 SP2/SP3	B	**6AV6 371-1DV06-2AX0**
Upgrades		
de V6.x a V7.0		
• para WinCC/Audit RT	B	**6AV6 371-1DV07-0BX4**
• para WinCC/Audit RC o WinCC/ChangeControl	B	**6AV6 371-1DV17-0BX4**
de V6.x a V6.2		
• para WinCC/Audit RC y WinCC/Audit RT	B	**6AV6 371-1DV06-2AX3**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Más información

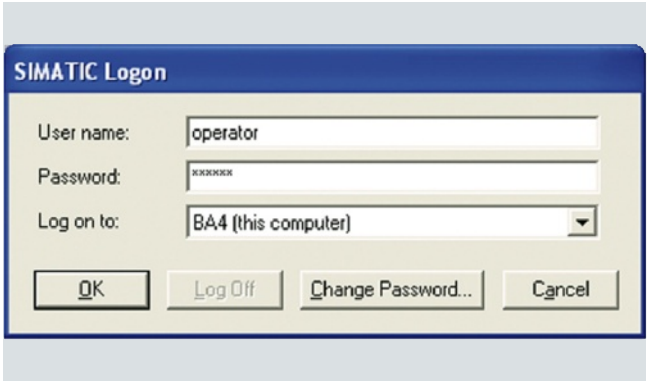
Para información sobre el tema FDA, ver el White Paper: Declaración de conformidad de SIMATIC WinCC relativo al reglamento FDA21 CFR Part 11.

www.siemens.com/automation/hmi/html_76/products/software/wincc/fda01.htm

© Siemens AG 2011

SIMATIC Logon

Sinopsis



- SIMATIC Logon (SL) para WinCC es un paquete de software opcional que permite administrar todos los usuarios de WinCC en todo el sistema de forma centralizada. La administración centralizada de usuarios con SL utiliza los mecanismos de Windows y debe instalarse en todas las estaciones WinCC implicadas. Las operaciones de administración de usuarios, como las entradas y las salidas del sistema, se registran automáticamente en el Audit Trail de WinCC/Audit y WinCC/ChangeControl a través de SL.
- Las opciones WinCC/Audit o WinCC/ChangeControl y SIMATIC Logon ayudan al usuario a validar su instalación y cumplen los requisitos exigidos por FDA 21 CFR Part 11. Esto se puede leer en la declaración de conformidad (White Paper).

Beneficios

- Administración de usuarios centralizada para todo el sistema
- Conformidad con los requisitos de la FDA (Food and Drug Administration) para la industria farmacéutica y alimentaria

Diseño

SIMATIC Logon puede utilizarse para administrar de forma centralizada los usuarios de varias estaciones WinCC. En dicho caso, puede funcionar tanto en un grupo de trabajo Windows como en un dominio.

Funciones

SIMATIC Logon

Cada usuario queda inequívocamente definido por su ID, su nombre y su contraseña. Estos datos se guardan cifrados a nivel central (en SIMATIC Logon, en la administración de usuarios de Windows). Funciones como modificación de contraseña, cierre de sesión automático tras un tiempo predefinido y bloqueo tras múltiples intentos de acceso con contraseña falsa garantizan la máxima seguridad.

En el caso de SIMATIC Logon, la administración de usuarios se integra en el sistema de seguridad y en la administración de usuarios de MS Windows.

Con el fin de satisfacer particularmente los requisitos de la Food and Drug Administration (FDA) para las industrias farmacéutica y alimentaria, todas las acciones de los usuarios y del administrador, tales como abrir/cerrar sesión, cambiar la contraseña, introducir contraseñas erróneas, crear y eliminar usuarios, etc., se conservan en una base de datos protegida con etiqueta de fecha y hora, o bien están disponibles en el Audit Trail de WinCC/ChangeControl o de WinCC/Audit.

Además, SIMATIC Logon ofrece la posibilidad de crear nuevos usuarios online con acceso a todo el sistema y aplicaciones, o también de bloquear a determinados usuarios. Adicionalmente, SIMATIC Logon admite la firma electrónica.

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC Logon V1.4-SP1 Gestión central de usuarios para WinCC V6.2 y WinCC V7.0; licencia runtime para una estación de operador [1]	**6ES7 658-7BX41-2YA0**

[1] SIMATIC Logon V1.4 incluido en el volumen de suministro de WinCC V7.0

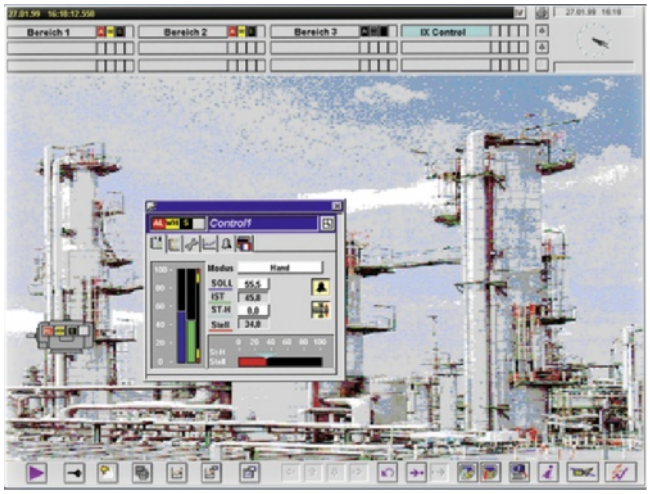
Más información

Para obtener más información acerca de la FDA, consulte el White Paper Declaración de conformidad de SIMATIC WinCC con FDA21 CFR Parte 11.

www.siemens.com/automation/hmi/html_76/products/software/wincc/fda01.htm

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- WinCC/IndustrialX facilita además la resolución de una tarea de visualización al permitir la estandarización de los objetos específicos del usuario
- En cada PC con el que se realice el desarrollo debe instalarse una licencia (la versión actual de Visual Basic es un requisito para dicho PC)

Beneficios

- Sencilla creación con asistentes de configuración (wizards)
- Rápida iniciación gracias al uso de estándares: Tecnología ActiveX, creación con ayuda de Visual Basic
- Creación y modificación centralizadas de representaciones de objetos del mismo tipo (tipificación) que ahorra tiempo y dinero
- Configuración de objetos inteligentes específicos del sector (representación gráfica y procesamiento lógico) con protección de know-how
- Uso versátil: En imágenes WinCC y otras aplicaciones de Windows (p. ej., Internet Explorer, Excel)

Novedades V7.0

Soporte para Visual Studio 2005 (.NET)

Gama de aplicación

Los controles IndustrialX permiten crear representaciones estandarizadas, adaptándose flexiblemente a los requisitos de las más diversas aplicaciones, p. ej. para aplicaciones en la industria química, del vidrio o papel.

Funciones

- Configuración de objetos inteligentes específicos de un sector (representación gráfica y procesamiento lógico) con protección de know-how
- Alimentación automática de objetos con estructuras de datos WinCC (plantillas)
- Elaboración de componentes ActiveX personalizados conformes con Web Navigator con alimentación activa de datos de proceso
- Integración en WinCC a través de nombres de estructuras

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
WinCC/IndustrialX	
• V7.0; para WinCC V7.0 y V6.x	**6AV6 371-1EL17-0AX0**

© Siemens AG 2011

WinCC/Open Development Kit (ODK)

Sinopsis

WinCC/ODK (Open Development Kit)

- Opción de WinCC para el uso de interfaces de programación libres que permiten el acceso a datos y funciones de la configuración de WinCC y del sistema runtime de WinCC
- Las interfaces están diseñadas como "C-Application Programming Interface" (C-API)
- Alcance de suministro:
  - CD-ROM con ejemplos
  - Vale para un seminario intensivo de un día de duración

Beneficios

- Ampliaciones de sistema individuales a través de lenguaje de programación estándar y abierto
- Acceso a datos y funciones del sistema runtime y de configuración de WinCC
- Desarrollo de aplicaciones y add-ons propios para el sistema base WinCC

Novedades V7.0

Soporte para Visual Studio 2005 (.NET)

Funciones

Las funciones API son funciones de configuración y runtime como p. ej.:

- MSRTCreateMsg: Crear un aviso
- DMGetValue: Determinar el valor de una variable
- PDLRTSetProp: Definir las propiedades de objeto en una imagen

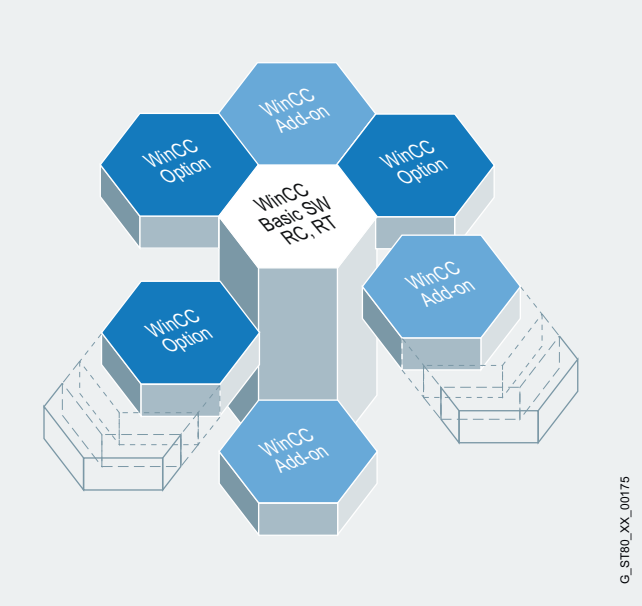
Las funciones API pueden utilizarse en los siguientes lugares:

- Dentro de WinCC, p. ej. en Global Scripts o en el marco de acciones C en Graphics Designer
- En las aplicaciones Windows, en el lenguaje de programación C (el entorno de desarrollo necesario para WinCC es la versión actual de Microsoft Visual C++)

Datos de pedido	Referencia
WinCC/ODK	
• V7.0; para WinCC V7.0 y V6.x	**6AV6 371-1CC07-0AX0**
WinCC/ODK Upgrade	
• a V7.0	**6AV6 371-1CC07-0AX4**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Add-ons Premium de WinCC, soluciones para todos los sectores y tecnologías

El sistema básico está concebido para que sea independiente del sector o la tecnología, es ampliable de manera modular y flexible, y permite tanto aplicaciones monopuesto en construcción de maquinaria como soluciones complejas multi-puesto, o incluso sistemas distribuidos con varios servidores y clientes en tecnología de instalaciones. Los add-ons Premium de WinCC son productos adicionales creados por partners competentes dentro de soluciones sectoriales y tecnológicas, y representan interesantes ampliaciones para WinCC.

Los add-ons Premium de WinCC no son productos de IA (Siemens Industry Automation), sino productos de partners que se han comprometido a cumplir determinados criterios de calidad y condiciones estándar. Los add-ons Premium se revisan en el Test-Center de Siemens, p. ej., para determinar su compatibilidad con el sistema básico WinCC, y son atendidos en primera instancia por el servicio de asistencia directa (Hotline). Al ser importantes productos adicionales específicos del sector y la aplicación para SIMATIC WinCC, Siemens y los respectivos proveedores de add-ons se encargan de comercia-lizarlos conjuntamente. Puede encontrar los add-ons Premium de WinCC en Internet (ver más información) y en el "Catálogo en línea de add-ons Premium para WinCC".

Add-ons Premium para Connectivity:

- Software del sistema PM OPEN IMPORT
  para importar archivos WinCC flexible al sistema WinCC.
- Software del sistema PM OPEN EXPORT
  para la exportación de datos de WinCC en soportes de memoria autorizados, ya sean locales o conectados en red.
- Software del sistema PM OPEN TCP/IP
  permite el intercambio bidireccional de datos de WinCC (variables, avisos) con uno o varios ordenadores que se comunican vía protocolo TCP/IP.
- Software del sistema Registro histórico CONNECT ALARM
  para aceptar avisos y alarmas de WinCC y WinCC flexible en SIMATIC IT Historian.
- WinCC OPC Alarm & Event Client
  sirve para transferir (alarmas, avisos) desde cada servidor OPC A&E conforme con las especificaciones al sistema de avisos de WinCC.
- TOP Server/TOP Server UCON
  amplía, basándose en OPC, la conectividad para WinCC & WinCC flexible Advanced (PC based runtime)

Add-ons Premium para Process Management:

- Software del sistema PM CONTROL
  es un sistema para la cómoda creación y modificación de recetas.
- Software del sistema PM QUALITY
  es un sistema de archivo para la gestión de datos de proceso y de producción relativos a pedidos y lotes.

Add-ons Premium para productos sectoriales:

- Library SENTRON PAC3200 for SIMATIC WinCC
  permite integrar sin discontinuidades en WinCC el multímetro multifunción (central de medida) SENTRON PAC3200.
- Biblioteca de funciones Sm@rtlib HVAC
  ofrece bloques de regulación y de componentes para instalaciones de calefacción, climatización y ventilación.
- ACRON para WinCC / PCS 7
  sirve para el registro y el archivo histórico de datos de proceso en instalaciones pequeñas y medianas, especialmente en el sector de aguas y aguas residuales.

Add-on Premium para herramientas de configuración:

- DCC TranslationEditor
  para la traducción de proyectos multilingües con funciones integradas de seguridad, comodidad y globalización.

Add-on Premium para diagnóstico y mantenimiento:

- Management System Alarm Control Center
  para la transmisión de avisos de fallo a través de diferentes vías de comunicación como p. ej. GSM, LAN, correo electrónico.
- Software del sistema PM MAINT
  es una herramienta para el mantenimiento de plantas de producción.
- Software del sistema PM ANALYZE
  para el análisis de avisos de evento y alarma, así como de valores de proceso.
- Software del sistema ShutDown WinCC
  finaliza el software WinCC Runtime en caso de cortes eléctricos, minimiza los tiempos de parada de la instalación y aumenta la integridad de los datos.
- Diagnóstico del sistema de control
  para la lectura del estado del sistema de control.

© Siemens AG 2011

Add-ons de WinCC y gestión de partners

Sinopsis (continuación)

Un partner competente

SIMATIC WinCC no significa únicamente excelentes productos adaptados a sus necesidades, sino también asistencia en la elección de un partner para su solución de automatización. En nuestra red mundial de Siemens Automation Solution Provider, encontrará en todo momento un interlocutor competente muy cerca de usted. Además, los WinCC Competence Center internos de Siemens y los profesionales de WinCC implementan y ofrecen asistencia integradores de sistema externos basados en soluciones rentables y específicas para clientes o sectores.

WinCC Competence Center

Mannheim
Tema: Gestión de procesos

- Soluciones para todos los sectores y productos en el sector: Producción, medio ambiente, mantenimiento y diagnóstico
- Herramientas de conectividad, integración de sistemas, conexión a SAP R/3
- Ayuda para la validación FDA y de WinCC ODK
- Ayuda de usuarios avanzados para la aplicación de ODK y VBA

Stuttgart
Tema: Tecnología de fabricación

- Soluciones para la gestión de mantenimiento
- Soluciones basadas en la Web con WinCC

Erlangen
Tema: Automatización de procesos

- Conectividad MES
- Información y mantenimiento de la planta, gestión de calidad y de lotes
- Soluciones basadas en la Web con WinCC
- Conexiones de base de datos personalizadas

Nuremberg
Soluciones para los sectores de petróleo y gas, metalurgia y minería, celulosa y papel

- Seguridad y redes
- Certificación de MS
- Migración de COROS a WinCC
- Ampliaciones personalizadas también para WinCC flexible
- Soluciones Web
- Talleres personalizados, como cursos de formación para VBS, VBA, tecnologías web con servidor web/Thin Client, DataMonitor con Web-Center Reports, Excell-Workbook y todos los temas relacionados con WinCC de acuerdo a los requisitos del cliente (en este caso con tiempo de preparación)

Barcelona
Tema: Automatización de la producción y logística

- Soluciones para la integración de WinCC en MES y ERP
- Desarrollo de Add-ons de WinCC

Niza

Soluciones para la industria alimentaria y de bebidas, el sector farmacéutico y la ingeniería de procesos

- Procesos por lotes
- Migración de SIMATIC TI, Teleperm M y sistemas PCS a WinCC
- Ampliaciones personalizadas
- Compatibilidad con FDA
- Migración de instalaciones TI

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/wincc/competencecenter

Más información

WinCC Competence Center

www.siemens.com/winCC/competencecenter

Siemens Solution Partner Automation

www.siemens.com/automation/solutionpartner

WinCC Premium Add-on

www.siemens.com/winCC/addons

© Siemens AG 2011

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sinopsis

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas e instalaciones en todos los sectores.

Los sistemas distribuidos posibilitan el acoplamiento de hasta 2.048 sistemas SIMATIC WinCC Open Architecture autónomos mediante una red. Cada sistema parcial puede estar configurado como sistema monopuesto o como sistema multipuesto, redundante o no redundante.

SIMATIC WinCC Open Architecture se basa en orientación a objetos tanto en sinópticos de proceso y como en la estructura de la base de datos. Gracias a las propiedades orientadas a objetos y su uso consecuente y bien utilizado, se modifica el proceso de ingeniería de los clientes de SIMATIC WinCC Open Architecture. De este modo puede lograrse un ahorro drástico en costes de ingeniería.

- Versión actual: SIMATIC WinCC Open Architecture V3.10
  Ejecutable en:
  - Windows 7 Ultimate/Enterprise (32/64 bits)
  - Windows XP SP2/SP3 (32 bits)
  - Windows Server 2003 (32 bits)
  - Windows Server 2008 R2 (64 bits)
  - Red Hat Linux 5 (32/64 bits)
  - Open Suse 11.3
  - Sun Solaris 10
  - VMWare ESXi Server 4

Beneficios

- Ingeniería eficiente y ampliación flexible de la planta
  - Orientación al objeto
  - Número ilimitado de puntos de datos
  - Ingeniería de masa
  - Multilingüismo
- Escalable a cualquier nivel
  - Desde un sistema monopuesto pequeño hasta un sistema conectado de gama alta redundante
  - Sistemas distribuidos hasta de 2.048 servidores
- Independiente de la plataforma
  - Disponible para Windows, Linux y Solaris
- Máxima seguridad ante paradas y total disponibilidad
  - Redundancia con reserva en caliente
  - Disaster Recovery System
  - Certificación SIL3 según IEC 61508
- Plataforma para soluciones personalizadas
  - Nuevos procesos de implantación rápida y sencilla
  - Adaptación rápida del control y de la visualización de instalaciones a las demandas de mercado actuales
  - La programación interna de la empresa y los desarrollos propios permiten la independencia y la protección de know-how
  - La creación de soluciones estandarizadas permite una aplicación continua
  - Compatibilidad con Brandlabelling
  - Nombre de la marca individual para los propios desarrollos OEM
- Carácter abierto gracias a numerosos drivers y posibilidades de conexión
  - Modbus serie, Modbus Plus/RS485, RK512, TLS, Teleperm M, driver SSI, IEC 60870-5-101/-104, DNP3, SINAUT, PROFIBUS DP, PROFIBUS S7 + MPI, S7 TCP/IP, Modbus TCP/IP, Ethernet/IP, OPC DA Client & Server, OPC A&E Client & Server, OPC UA Client & Server (DA, AC), SNMP, BACnet, API, Cerberus
- Trazabilidad sin dificultad de estados de sistema mediante archivado de alto rendimiento
  - Archivado de datos en archivos Value (formato interno de base de datos)
  - Archivado de datos en una base de datos Oracle
- Ampliable mediante opciones y Solution Frameworks
  - Opciones para una ingeniería rápida y sencilla
  - Opciones para incrementar la disponibilidad
  - Opciones para claridad en sistemas distribuidos
  - Opciones para gestión de mantenimiento eficiente
  - Opciones para manejabilidad móvil
  - Opciones para el sistema eficiente de gestión de edificios
  - Framework para la integración de la gestión de vídeo

Gama de aplicación

El sistema de supervisión de procesos y de control SIMATIC WinCC Open Architecture direcciona aplicaciones con una gran necesidad de adaptación a las condiciones específicas del cliente, aplicaciones grandes y/o complejas, como también proyectos que necesitan requisitos del sistema y funciones especiales.

SIMATIC WinCC Open Architecture demuestra su potencia especialmente en sistemas de gama alta interconectados y redundantes. Desde el nivel de campo hasta el centro de control, desde la máquina hasta la central de la empresa: la comunicación homogénea y de alto rendimiento está garantizada. En toda situación está garantizada una alta disponibilidad, información fiable, interacción rápida y comodidad. También se pueden adoptar modificaciones en la aplicación sin interrumpir el proceso. De este modo, la rentabilidad, la eficacia y la seguridad se encuentran siempre en equilibrio.
SIMATIC WinCC Open Architecture muestra su fiabilidad en una variedad de aplicaciones esenciales para la empresa.

Con SIMATIC WinCC Open Architecture se pueden implementar ideas en nuevas aplicaciones de manera rápida y sencilla. Para ello, SIMATIC WinCC Open Architecture deja la puerta abierta a desarrollos internos independientes y permite, además, un producto de marca propio.

SIMATIC WinCC Open Architecture cumple los más altos requisitos gracias a sus propiedades de sistema especiales, en particular en soluciones de tráfico, automatización de edificios y redes de suministro (energía, agua, petróleo, gas, etc.).

© Siemens AG 2011

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Diseño

SIMATIC WinCC Open Architecture puede adquirirse como licencia runtime monopuesto, licencia runtime multipuesto, licencia de cliente web y licencia de parametrización y desarrollo. En SIMATIC WinCC Open Architecture se determina la licencia necesaria, entre otros, en función de la cantidad de inputs y outputs (I/O) que hay que procesar.

Por inputs/outputs se entiende un elemento de puntos de datos (DPE) cuyo contenido se intercambia vía driver (por ejemplo, el driver S7 se comunica con un PLC), con otros servidores SIMATIC WinCC Open Architecture (sistemas distribuidos) o con otros sistemas de software. Los elementos de puntos de datos internos, es decir, DPE sin comunicación hacia el exterior, no se cuentan en la licencia. Las licencias se pueden adquirir con un número ilimitado de I/O o con limitaciones de 300, 1.000, 5.000 o 100.000 I/O.

Una licencia multipuesto puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de los clientes activos al mismo tiempo. El cliente web permite la visualización y el manejo de sinópticos de instalación mediante una conexión HTTP pura entre el servidor y el cliente web. Las licencias de parametrización y desarrollo amplían una licencia runtime con la posibilidad de configuración y parametrización. Cada una de ellas requiere una licencia de servidor.

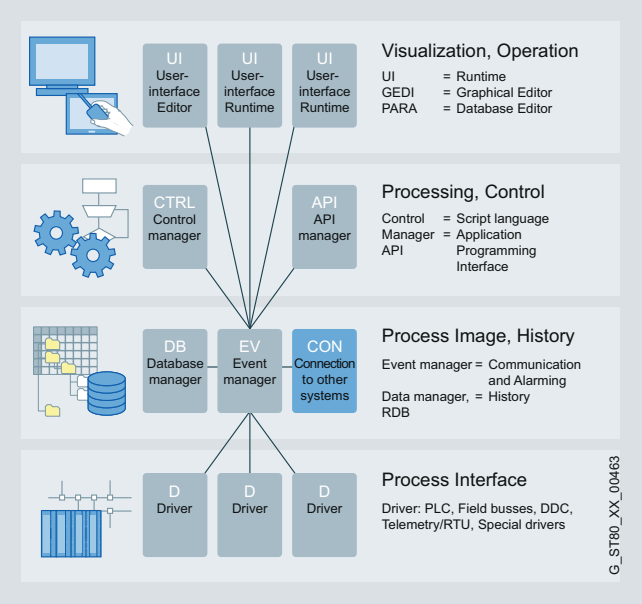
Funciones

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA de estructura modular. Las funcionalidades necesarias son percibidas por específicas unidades funcionales y elaboradas para distintas tareas. En SIMATIC WinCC Open Architecture estas unidades se denominan "managers"; también son procesos propios implementados en el software.

WinCC OA Manager	Tarea
Event Manager (EV)	El Event Manager (EV) es el centro de procesamiento central en WinCC OA. Esta unidad mantiene una imagen siempre actual de todas las variables de proceso en la memoria. Cualquier otra unidad funcional (manager) que desee acceder a los datos los obtiene de la imagen de proceso del Event Manager y no tiene que comunicarse directamente con un controlador. A la inversa, una orden de un puesto de mando se fija primero solo como modificación de valor en la imagen de proceso del Event Manager. La transmisión al equipo de destino correspondiente (por ejemplo, PLC) la ejecuta entonces el driver en cuestión automáticamente. El Event Manager es un tipo de distribuidor de datos central, se trata prácticamente del centro de comunicación para WinCC OA. Además, este manager también ejecuta el tratamiento de la alarma y puede efectuar distintas funciones de cálculo de forma autónoma.
Data Manager (DB)	El Data Manager (DB) representa el eslabón con la base de datos. Por un lado, son los datos de parametrización de una aplicación que se guardan en ese tipo de base de datos. Por el otro, se trata de un registro histórico de modificaciones de valores o alarmas. Si un usuario desea solicitar datos históricos, el Data Manager también efectúa esta consulta y no la base de datos misma.
Driver Manager (D)	Las conexiones de proceso forman el nivel inferior en un sistema WinCC OA, en WinCC OA se denominan driver (D). En este caso, se trata de programas especiales que efectúan la comunicación con el nivel de control y de campo. Ya que son posibles numerosas formas de comunicación muy distintas con los PLC o los nodos de telecontrol, están disponibles varios drivers. De un modo muy simplificado, el driver es una unidad de implementación de un protocolo determinado en la forma interna de comunicación de WinCC OA. El driver hace una lectura de los estados, valores medidos o de contaje actuales procedentes del campo y emite, en el orden inverso, órdenes y consignas a los controladores subordinados (= el concepto "controlador" debe ser utilizado aquí y a continuación como representante para todos los equipos posibles de la automatización básica (PLC, DDC, sistema de telecontrol…)).
Control Manager (CTRL)	WinCC OA cuenta con numerosas posibilidades para implementar algoritmos propios y procesamientos. Las dos más importantes son el lenguaje interno Control (CTRL) y las interfaces generales de programación API (Application Programming Interface). Control es un lenguaje de scripting muy potente. El procesamiento resulta interpretativo, de modo que no es necesaria ninguna compilación. La sintaxis equivale a ANSI-C en su mayor parte, con algunas modificaciones facilitadoras. Se trata de un avanzado lenguaje de alto nivel basado en el procedimiento con multithreading (= procesamiento casi paralelo de programas individuales; el control del procesamiento lo efectúa el sistema mismo). El lenguaje ofrece una amplia librería de funciones para tareas del sistema de control y de visualización. Control se puede utilizar como un proceso autónomo (Control Manager), para la animación y el diseño de interfaces o para procesamientos estandarizados referidos a objetos de datos. API (WinCC OA API) representa la forma más potente de las ampliaciones funcionales. Se ha ejecutado como librería de clases C++ y permite a los desarrolladores de softwares realizar funciones individuales como manager independiente adicional (sistema de pronósticos, simulación, herramientas de configuración, bases de datos de propietario…).
User Interface Manager (UI)	Las interfaces para el usuario forman los denominados User Interface Managers (UI). En este caso, se trata de un editor gráfico (GEDI), un editor de base de datos (PARA) o de la interfaz general de usuario de la aplicación (Modul Vision). En la interfaz de usuario se muestran valores, se dan órdenes o se siguen las alarmas de la lista de alarmas. Las tendencias y los informes son componentes habituales de la UI. En WinCC OA la interacción de usuario está completamente separada del procesamiento de fondo respecto a la programación; se trata exclusivamente de una vista de los datos de la imagen del proceso actual o del historial.

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)



Un sistema WinCC OA se compone de unidades específicas funcionales, los managers

Para tareas especiales tales como la redundancia, la gestión para sistemas distribuidos, servidores web, informes, simulación, COM, etc., están disponibles otros managers.

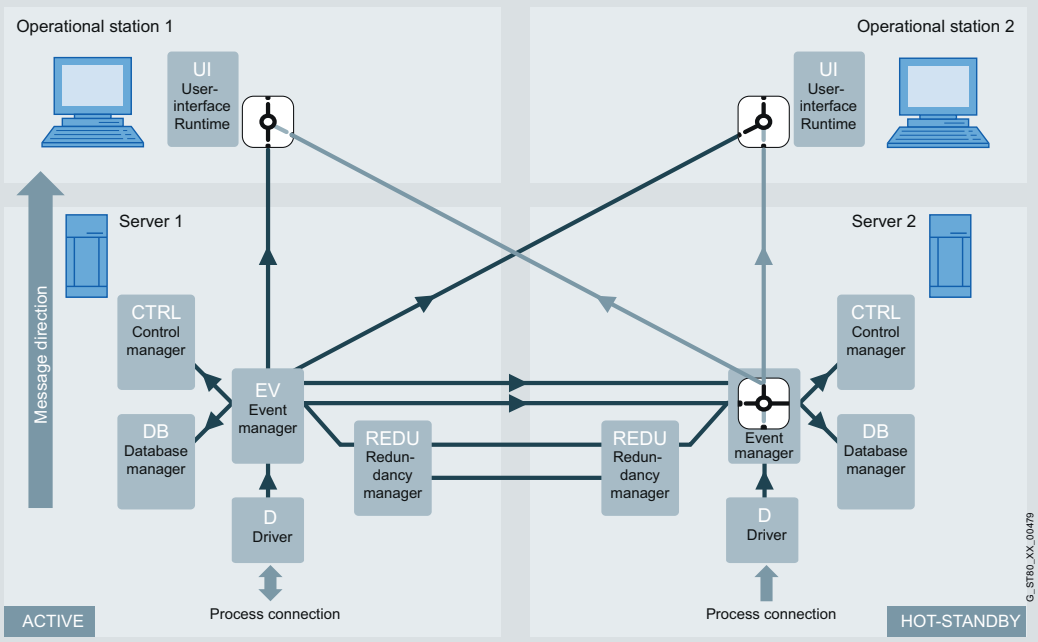
Las potentes funciones de configuración contribuyen a reducir las tareas de ingeniería y formación, y aportan más flexibilidad y seguridad en el manejo.

Funciones adicionales	Tarea
Acceso a bases de datos externas	Las interfaces a BD ofrecen la posibilidad de acceder a bases de datos externas. En Windows el acoplamiento se efectúa mediante el estándar ADO. ADO (ActiveX Data Objects) es una interfaz desarrollada por Microsoft que da acceso no propietario a fuentes de datos de todo tipo, preferiblemente a bases de datos. La fuente de datos para ADO es un proveedor OLE-DB; sin embargo, mediante un wrapper interno las bases de datos aptas para ODBC también son accesibles. En Linux se utiliza la Qt-Library como interfaz con las bases de datos relacionales. En este caso, el acceso se efectúa directamente mediante la DB-API nativa o mediante ODBC.
API (Application Programming Interface)	API ofrece una serie de funciones que permiten ampliar WinCC OA con managers especiales. Por manager debe entenderse un programa que se comunica con el sistema a través de un protocolo definido de WinCC OA.
COM (Component Object Model)	Es una especificación para el desarrollo de componentes de software modulares que puede ser utilizada por cualquier aplicación compatible con COM. Los componentes COM pueden integrarse sin problemas en este tipo de aplicaciones y no se pueden retirar de una aplicación durante el tiempo de ejecución. Los componentes COM se pueden programar en una gran variedad de lenguajes diferentes, si bien, para ello, por lo general se utiliza C++. Las especificaciones OLE, ActiveX y DirectX se basan en la tecnología COM.
Ampliación de Control	Ampliación que permite añadir funciones C++ al lenguaje del programa.
Topología de panel/ aviso general de fallo	Generación de jerarquías de panel/topologías en proyectos ya existentes o nuevos y creación automática de avisos generales de fallo de los puntos de datos de alarma que se encuentran en los paneles de la topología.
Redundancia (ver la figura inferior)	La seguridad ante paradas en un sistema redundante se realiza mediante reserva en caliente. La reserva en caliente es una solución independiente del hardware para una alta disponibilidad. Se trata de un sistema de seguridad que se compone de dos sistemas de servidor interconectados. Ambos servidores están constantemente en servicio y cumplen la misma exigencia derivada del funcionamiento (sin embargo, solo está activo un servidor, el segundo sincroniza los datos al tiempo de ejecución con la unidad primaria). En caso de fallo de una unidad se efectúa un "cambio al vuelo" y el servidor hasta entonces pasivo se hace con el mando. De este modo, el accedo a los datos o a las funciones está garantizado en todo momento.
SMS	Permite el envío y la recepción de mensajes SMS con WinCC OA.
Salida de voz	Ofrece al usuario otra posibilidad de informarse sobre los estados del proceso de un modo interactivo.
Codificación de paneles y de scripts/ libraries CTRL	Le permite codificar paneles o scripts y proteger, de este modo, sus conocimientos y su trabajo.
Sistemas distribuidos (ver la figura inferior)	Permite el acoplamiento de dos o más sistemas WinCC OA autónomos mediante una red. Cada sistema parcial de un sistema distribuido puede estar configurado como sistema monopuesto o sistema multipuesto, que a su vez pueden ser redundantes o no redundantes. En este contexto, por sistema parcial se entiende un servidor en el que funciona un Event Manager; en caso de redundancia, los dos servidores que trabajan de modo redundante se consideran como un sistema.

© Siemens AG 2011

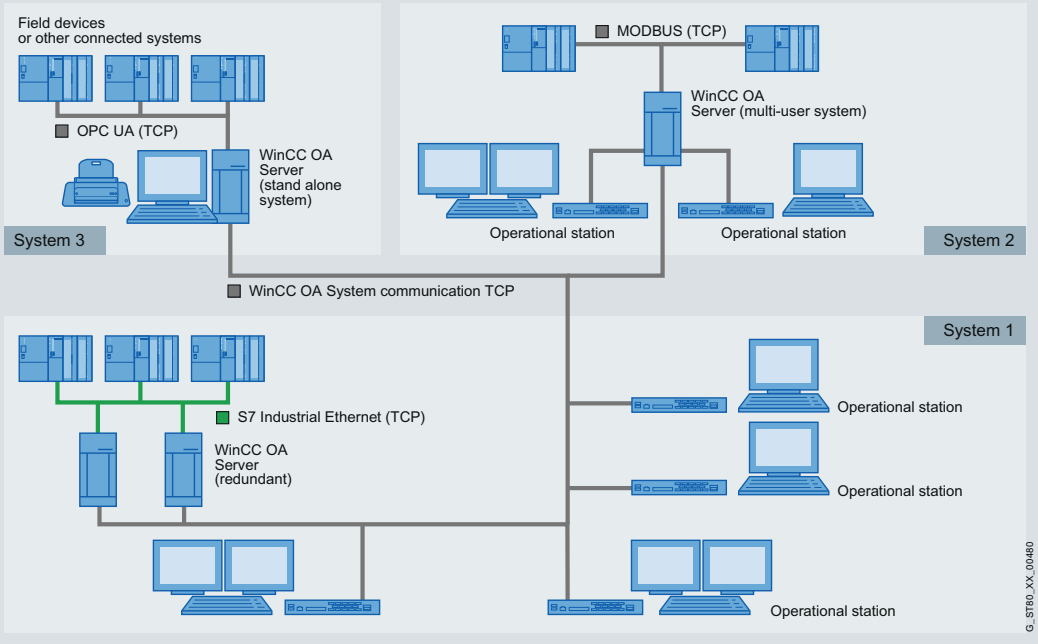
Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Funciones (continuación)



Redundancia

La figura muestra una representación detallada de ambos ordenadores, el servidor 1 y el servidor 2. El servidor 1 se encuentra en el modo de mando (activo) y el servidor 2, en el modo de reserva en caliente (pasivo).
Las UI de ambas estaciones de operador están, en caso de redundancia, conectadas con los dos Event Managers, si bien solo se presentan los datos del sistema activo en ambas UI. El Event Manager del sistema pasivo se limita únicamente a la comunicación con el Event Manager del sistema activo para sincronizar los datos de proceso (no envía ningún dato a las UI conectadas ni desestima avisos de los drivers; en la figura con los flancos esto se aprecia en las UI o en el Event Manager pasivo).



Sistemas distribuidos con WinCC OA

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

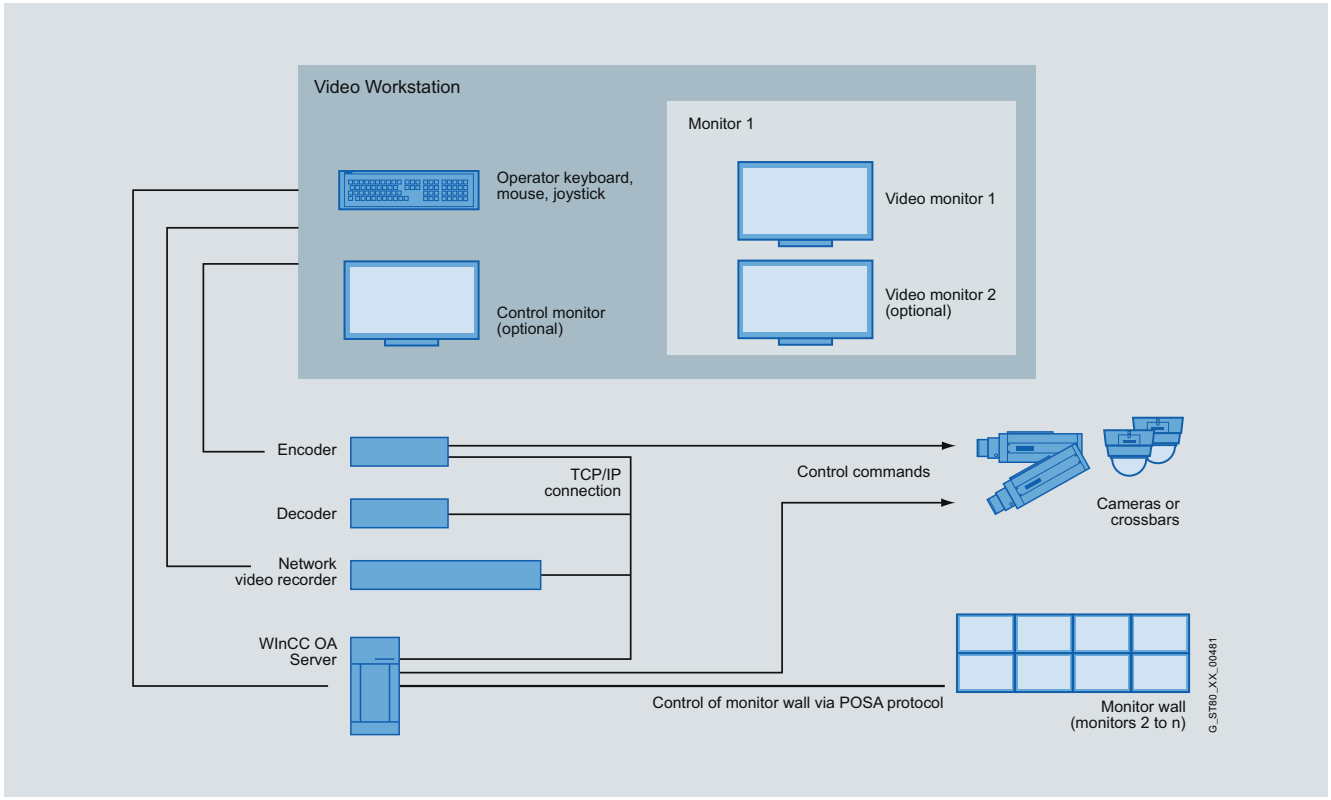
Add-ons	Tarea
ETool	La herramienta de ingeniería ETool le ofrece importantes ventajas en la ingeniería en proyectos WinCC OA y Simatic STEP 7/PCS7 combinados. Proporciona un entorno de ingeniería de fácil manejo que permite configurar de manera fácil, homogénea y rápida basándose en la parametrización de masa de WinCC OA.
BACnet	Con BACnet está disponible una solución integrada de ingeniería online/offline, incluida la librería de objetos, conforme con BACnet para el sistema de gestión de edificios. Está concebido para funciones de calefacción, ventilación, climatización, control de luz y seguridad.
Librería de objetos S7 AdvancedLib	S7 AdvancedLib (abreviado: AdvS7) es una librería de objetos para cualquier sector, que permite el uso y la visualización de objetos procedentes del control industrial (p. ej.: accionamientos, válvulas, reguladores, motores, etc.) en un proyecto con WinCC OA y S7. El uso de S7 AdvancedLib requiere, además de las licencias WinCC OA y AdvS7, el uso de la librería correspondiente en la parte de SIMATIC.
Paquete de mantenimiento	Contiene las siguientes funciones: contador de horas de funcionamiento, contador de ciclos de maniobras y protocolo de mantenimiento.
Scheduler	Facilita crear, parametrizar y administrar programas de tiempo que permiten la activación controlada por tiempo y eventos de acciones determinadas.
Recetas	Las recetas WinCC OA permiten enviar simultáneamente consignas u órdenes para determinados elementos de puntos de datos. A partir de los denominados tipos de recetas que definen la cantidad de los elementos de puntos de datos en cuestión, se crean recetas que envían sus valores a los elementos de puntos de datos durante la activación.
GIS Viewer	Con la ayuda de este visor se pueden integrar completamente en WinCC OA mapas estandarizados de un sistema de información geográfica (GIS). Además, es posible representar todos los objetos WinCC OA en los mapas.
Informe Excel	Generador de informes eficiente directamente en Microsoft Excel. Se pueden crear plantillas directamente en Excel de manera cómoda y sencilla. En caso de que se deba crear un informe para un período definido, el sistema accede así a la plantilla y la rellena automáticamente con los datos procedentes de la base de datos de proceso WinCC OA. Los informes también se pueden crear, imprimir y guardar controlados por tiempo, sin que sea necesario un acceso de usuario. El informe Excel admite por completo las estructuras de compresión (AC, Archive Compression) de WinCC OA.

Add-ons	Tarea
Communication Center	Representa una moderna gestión de alarma/notificación remota y comunicación con estándares actuales y a través diferentes medios. El Communication Center hace posible sinergias utilizando distintas interfaces para la notificación remota mediante el sistema de control. El Communication Center cubre los medios salida de voz, SMS y correo electrónico.
Vídeo (ver la figura inferior)	Permite la integración de un sistema de gestión de vídeo en WinCC OA. Mediante la combinación de SCADA y la vigilancia por vídeo en un sistema, se evitan gastos en las interfaces de vídeo separadas y el trabajo adicional en el mantenimiento y el servicio, y también se reduce la duración de la formación del personal operador.
Servidor HTTP	Para la representación de datos WinCC OA vía intranet y web.
Autentificación mediante Kerberos	Un sistema WinCC OA puede estar sometido a distintos ataques. Un sistema WinCC OA no autorizado podría crear una conexión con el manager de distribución o bien hackers informáticos podrían intentar manipular mensajes de WinCC OA. Para poder evitar espionajes u otros ataques, se desarrolló la autentificación segura. La autentificación basada en Kerberos permite a cada componente WinCC OA verificar la identidad de otro componente. Los servidores WinCC OA pueden verificar la identidad de los clientes y los clientes pueden verificar la identidad de los servidores. Además, Kerberos asegura que los mensajes no se modifiquen durante la transmisión (se evitan los ataques Capture Replay). Por otro lado, también se pueden codificar los mensajes.
AMS (Advanced Maintenance Suite)	Para la eficiente planificación, administración, ejecución y el control de mantenimientos y fallos. Los procesos se evalúan mediante estadísticas y se comunican mediante informes.
Disaster Recovery System (ver la figura inferior)	Este sistema amplía la redundancia sencilla con un segundo sistema redundante al que se puede conmutar en caso de incidencia (p. ej. incendio o explosión en el edificio del sistema primario). A través de esta redundancia local adicional se obtiene la máxima seguridad ante paradas.
Pocket Client	El denominado Thin Client, que también es apto para el acceso remoto mediante un teléfono móvil o una PDA. El acceso se efectúa a través de un navegador web, sin necesidad de ningún tipo de instalación, y también pone a disposición una interfaz de usuario en los sitios cuyas conexiones a Internet muestran un ancho de banda muy reducido porque solo transmiten los datos fundamentales.

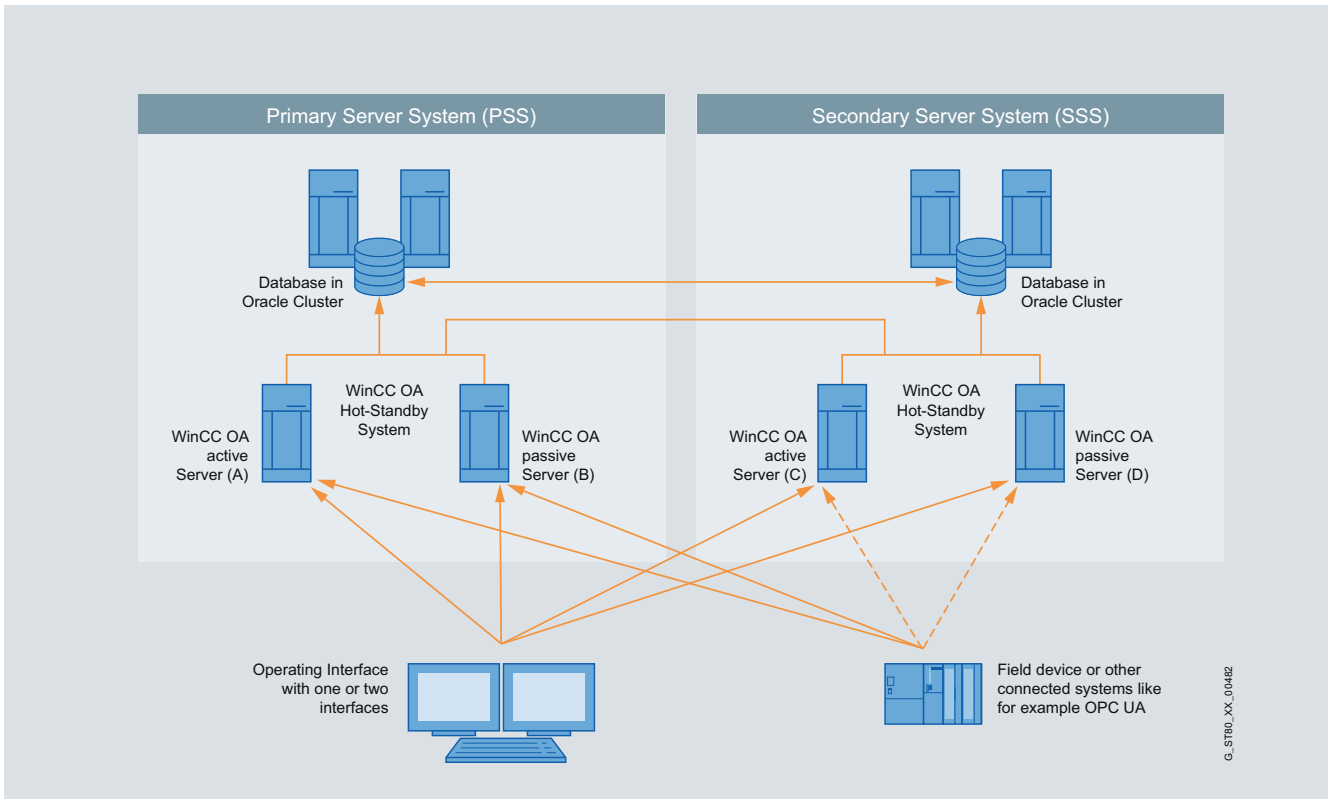
© Siemens AG 2011

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Funciones (continuación)



Topología de red del vídeo



Arquitectura del sistema Disaster Recovery System con WinCC OA

© Siemens AG 2011

Integración

Integración en soluciones de automatización

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA abierto con múltiples drivers y posibilidades flexibles de conexión con otros sistemas externos.

En función del protocolo de comunicación y del hardware del bus utilizado, se emplean los drivers específicos correspondientes:

- Protocolos serie: RK512, 3964R…
- Ethernet: Industrial Ethernet (S7), Modbus TCP (OpenModbus), Ethernet IP (AB)...
- Sistemas de telecontrol: SINAUT, SSI (Ethernet), IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104...
- Interfaces abiertas: OPC UA…

En SIMATIC WinCC Open Architecture pueden funcionar varios drivers en paralelo. Estos pueden ser de uno y del mismo tipo o también de otros tipos distintos. De este modo es posible, en un sistema SIMATIC WinCC Open Architecture, establecer simultáneamente conexiones mediante el protocolo S7 con un controlador SIMATIC, mediante IEC 60870-5-104 con un sistema de telecontrol y mediante OPC DA con cualquier servidor OPC.

Sinopsis de acoplamientos

Protocolo	Descripción
SIMATIC S7	vía TCP/IP y MPI
OPC Client (Data Access)	• Compatibilidad con las especificaciones DA 1.0 y 2.05a • Conexión con servidores inproc, locales o remotos • Conexión simultánea con hasta 20 servidores • Vigilancia de la conexión con el servidor y restablecimiento autom. de la conexión en caso de una conexión interrumpida. • Addressbrowsing, en caso de que el servidor lo admita. • Uso de la funcionalidad CALL-R en servidores CALL-R (parametrización más sencilla)
OPC Server (Data Access)	• Corresponde a la especificación Data Access 2.05a (lectura/escritura de valores online). • Se inicia exactamente como manager tal y como también lo hacen otros drivers. • Mediante grupos de puntos de datos se pueden definir ítems (DPE) que el servidor puso a disposición de otros clientes. • Los DPE pueden declararse como ítems de lectura (solo está permitido el acceso de lectura; grupo OPCRead) o como ítems de escritura (grupo OPCWrite). • Los clientes pueden navegar jerárquicamente por el servidor WinCC OA OPC.
OPC Alarms & Events	OPC Alarms & Events (abreviado OPC A&E), además de Data Access, es otro estándar que permite efectuar una gestión central de alarma independiente del fabricante. OPC A&E se utiliza para asegurar el acoplamiento con otros sistemas de control y la indicación de alarmas/eventos en un sistema jerárquico.
OPC UA (Unified Architecture)	• El cliente OPC UA admite los estándares OPC UA Data Access y Alarms & Conditions. • El servidor OPC UA admite los estándares OPC UA Data Access y Alarms & Conditions.
Modbus TCP	Modbus/TCP está basado en el protocolo Modbus serie, que fue adaptado para TCP/IP. El driver Modbus/TCP se puede utilizar simultáneamente para Modbus/TCP o UNICOS.
En serie: RK512/3964R	Sirve para el acoplamiento de un PLC mediante el protocolo 3964R/RK512
Cerberus	Cerberus es un sistema de detección de incendios, intrusión y fugas de gas. El driver Cerberus garantiza la comunicación de y al sistema de alarmas de incendios central y a los dispositivos de seguridad de los edificios, en caso de una alarma de incendio, gas o robo.
SSI	Sirve para el acoplamiento de sistemas de telecontrol SAT. El intercambio de datos se efectúa vía LAN (Ethernet, IEEE 802.3); los formatos del telegrama utilizados son los formatos SSI definidos por SAT. Los componentes de telecontrol SK 1703 se admiten con una tarjeta de comunicación adecuada (KE/ET).

Protocolo	Descripción
IEC 60870-5-101, -104	Los drivers IEC son drivers de telecontrol estandarizados que pueden incluir telegramas (tramas) propietarios. IEC significa International Electrotechnical Commission, la Comisión Electrotécnica Internacional. • IEC 60870-5-104 para el intercambio de datos vía TCP/IP • IEC 60870-5-101 para la conexión serie
DNP3	El driver DNP3 (Distributed Network Protocol 3) es un protocolo abierto, robusto y moderno que ofrece unas características y puntos fuertes similares al driver IEC. La transmisión de cualquier número de telegramas con distintos tipos de datos tiene lugar entre el sistema WinCC OA (maestro) y las estaciones remotas (esclavo).
SINAUT	SINAUT (SIemens Network AUTomation) es un protocolo de comunicación basado en SIMATIC S7 para la vigilancia automatizada y el control de estaciones remotas de proceso. La comunicación se efectúa por TCP/IP.
SNMP Manager & Agent	SNMP (Simple Network Management Protocol) es un protocolo para la vigilancia de elementos de red (servidores, puestos de trabajo, routers, switches, hubs, etc.) y sus funciones. • SNMP Manager admite SNMP V1, V2 y V3 • SNMP Agent admite SNMP V1 y V2
Driver BACnet over IP	BACnet (Building Automation and Control Networks) es un protocolo normalizado para la automatización de edificios y lo diseñó ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) como directiva con el objetivo de proporcionar un estándar unificado e independiente de las empresas para la comunicación de datos en y con sistemas de la automatización de edificios. El BACnet Standard 2004 se admite según la lista PIC (ver documentación sobre el producto)
Driver Dynamic Logic	El driver Dynamic Logic se comunica con distintos equipos Dynamic Logic mediante el "protocolo FSK Outstation".
Applicom General Interface	Applicom es, entre otros, un fabricante de tarjetas periféricas o herramientas de software con un amplio sector de aplicación en la tecnología de automatización. Los productos Applicom son compatibles con muchos sistemas comunes de bus campo y componentes de comunicación.
	Para otros drivers, se ruega consultar o vía C++ API

© Siemens AG 2011

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC Open Architecture V3.10
Sistema operativo	• Windows 7 Ultimate/Enterprise (32/64 bits) • Windows XP SP2/SP3 (32 bits) • Windows Server 2003 (32 bits) • Windows Server 2008 R2 (64 bits) • Red Hat Linux 5 (32/64 bits) • Open Suse 11.3 • Sun Solaris 10 • VMWare ESXi Server 4
Requisitos de hardware del PC [1]	
Tipo de procesador	Intel Pentium o equivalente
Mínimo	Intel Pentium IV 1,6 GHz (o superior) [2] [3]
Recomendado	• Cliente: Intel Pentium IV/Core2/ i3, 2 GHz [2] [3] • Servidor: Intel Core i3 CPU Dual, 3 GHz [2] • Grandes sistemas servidores [4]: Intel(R) Core(TM) i5/i7 CPU Dual / Quad, 3 GHz [2] [3]
Memoria de trabajo RAM	
Mínimo	512 Mbytes [2]
Recomendado	• Cliente: 1 Gbyte [2] [3] • Servidor: 2 Gbytes [2] [3] • Grandes sistemas servidores: 8 Gbyte [2]
Disco duro (espacio libre para la instalación)	
Mínimo	Disco duro con 500 Mbytes libres [2]
Recomendado	Grandes sistemas servidores con registro histórico local: controlador SCSI LVD, disco duro WIDE SCSI / LVD o sistema de almacenamiento equiparable con una capacidad mínima de 500 Mbytes libres [2]
Pantalla y tarjeta gráfica (TrueColor)	
Mínimo	1024 x 768 [2]
Recomendado	Mínimo 1280 x 1024 [2]
Ratón y teclado	Ratón de 3 botones, teclado alemán
Unidad de DVD	para instalar el software
Derechos de usuario principal locales	• para instalación • para operación

[1] En un uso real en instalaciones, los requisitos de hardware dependen en gran medida de la magnitud del proyecto y de la dinámica de las magnitudes de proceso. Utilice hardware de calidad lo más robusta posible con las correspondientes funcionalidades, como fuentes de alimentación redundantes o discos duros RAID. WinCC OA admite un modo con procesador doble y multiprocesador y se beneficia claramente del hecho de que cada WinCC OA Manager puede asignarse como proceso de sistema a un núcleo del procesador. No obstante, también es importante que los núcleos individuales sean lo más potentes posible (sincronización alta), dado que tanto los procesos de núcleo de carga crítica como el gestor de eventos funcionan con un solo núcleo (por consiguiente, las máquinas multicore con muchos núcleos de sincronización baja no son apropiados para WinCC OA). Como en el caso de la RAM, CPU y disco duro, por regla general: más es mejor

[2] Los requisitos del sistema se refieren básicamente a WinCC OA versión 3.10 entre las versiones compatibles de los sistemas operativos Windows y Linux.

[3] El requisito mínimo es que el propio sistema operativo utilizado no necesite grandes requisitos

[4] En el caso de un sistema grande es esencial que el sistema permita tanto números muy altos de puntos de datos como una dinámica elevada.

WinCC OA es especialmente apropiado para sistemas distribuidos muy grandes. El dimensionado óptimo de estos sistemas requiere los correspondientes conocimientos del sistema WinCC OA. Por tratarse de un procesamiento basado en eventos, los distintos parámetros de dimensionado pueden aumentarse o reducirse en aplicaciones concretas.

Tipo	SIMATIC WinCC Open Architecture
Funcionalidad/capacidades funcionales	
Avisos (número)	150.000 [2]
Texto de aviso (número de caracteres)	limitado por el sistema [1]
Registro histórico de avisos	limitado por el sistema [1]
Valores del proceso por aviso	1 valor de proceso + hasta 32 valores asociados de alarma por aviso
Avisos carga permanente, máx.	500/s [2]
Avalancha de avisos, máx.	15.000/10 s cada 5 min [2]
Ficheros	
Puntos de datos de archivo	Máx. 250.000 por servidor [2]
Tipos de archivo	< 20 archivos paralelos, cada archivo de una duración distinta de almacenamiento
Formato de archivo de datos	Oracle o sistema de archivos
Valores medidos por segundo, máx.	Servidor/monopuesto: 7.000/s [2] [3]
Archivos de usuario	
Ficheros	limitado por el sistema [1]
Tipo	SIMATIC WinCC Open Architecture
Tamaño de tablas	limitado por el sistema de base de datos ORACLE
Sistema gráfico	
Número de imágenes	limitado por el sistema [1]
Número de objetos por imagen	limitado por el sistema [1]
Número de campos manejables por imagen	limitado por el sistema [1]
Variables de proceso	< 750.000 por servidor [2]
Administración de usuarios	
Cuentas de usuario	< 4096
Idiomas de configuración	2 (al, in)
Idiomas para el tiempo de ejecución	40 (de ellos, 8 asiáticos)
Sistema multipuesto	
Servidor	< 2048 [2] [4]
Cantidad de clientes	< 244 por servidor [2] [5]

[1] Depende del espacio disponible en la memoria

[2] Depende de la configuración y la carga del sistema (la carga del sistema está determinada principalmente por la arquitectura basada en eventos y las velocidades de cambio de los valores en procesamiento)

[3] Mediante una configuración de hardware de alto rendimiento (un cluster de archivado y aprox. 120 sistemas distribuidos que archivan datos en el cluster de modo paralelo): 200.000 variaciones de valores archivadas por segundo

[4] Límite físico: < 2048, en la práctica ya se han realizado sistemas hasta con 550 sistemas distribuidos

[5] Límite físico: < 244 clientes por servidor, recomendado: máx. 100 clientes por servidor

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Software del sistema SIMATIC WinCC Open Architecture V3.10		
Licencias monopuesto Runtime		
Variantes de idioma/escritura: De, En; con licencia para:		
WinCC OA Server S 300 I/O Licencia para puesto de mando individual con máx. 300 direcciones de E/S de cualquier tipo (bits, enteros), alarmas, tendencia avanzada, registro histórico, no ampliable para varios puestos de mando, no ampliable con add-ons, cliente OPC incluido	D	**6AV6 351-1AA31-0AA0**
WinCC OA Server M1 1.000 I/O Licencia para servidores y un puesto de mando individual (ampliable a varios puestos de mando con clientes) con máx. 1.000 direcciones de E/S de cualquier tipo, alarmas, tendencia avanzada, registros históricos, cliente OPC incluido	D	**6AV6 351-1AB31-0AA0**
WinCC OA Server M2 3.000 I/O Licencia para servidores y un puesto de mando individual (ampliable a varios puestos de mando con clientes) con máx. 3.000 direcciones de E/S de cualquier tipo, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico, cliente OPC incluido	D	**6AV6 351-1AC31-0AA0**
WinCC OA Server L 5.000 I/O Licencia para servidores y un puesto de mando individual (ampliable a varios puestos de mando con clientes) con máx. 5.000 direcciones de E/S de cualquier tipo, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico, cliente OPC incluido	D	**6AV6 351-1AD31-0AA0**
WinCC OA Upgrade Server L Upgrade del servidor L en 1.000 E/S	D	**6AV6 351-1AE31-0AA0**
WinCC OA Server XL 100.000 I/O Licencia para servidores y un puesto de mando individual (ampliable a varios puestos de mando con clientes) con máx. 100.000 direcciones de E/S de cualquier tipo, alarmas, tendencia avanzada, registros históricos, cliente OPC incluido	D	**6AV6 351-1AF31-0AA0**
WinCC OA Server UL unlimited Licencia para servidores y un puesto de mando individual (ampliable a varios puestos de mando con clientes) con direcciones ilimitadas de E/S, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico, cliente OPC incluido	D	**6AV6 351-1AG31-0AA0**
WinCC OA Dongle Dongle de hardware en el puerto USB para el funcionamiento con una licencia asociada al dongle e independiente del hardware, que también puede ampliar temporalmente la licencia asociada al hardware del puesto de mando o del servidor		**6AV6 351-1AH31-0AA0**
WinCC OA en soporte de datos DVD del software WinCC OA: versión actual en disco	D	**6AV6 351-1AX31-0AA0**
Licencias multipuesto con clientes fijos		
Variantes de idioma: De, En; con licencia para		
WinCC OA Client M1 fix 1.000 I/O Puesto de mando individual adicional de instalación fija con todas las funcionalidades del puesto de mando del servidor	D	**6AV6 351-1BB31-0AA0**
WinCC OA Client M2 fix 3.000 I/O Puesto de mando individual adicional de instalación fija con todas las funcionalidades del puesto de mando del servidor	D	**6AV6 351-1BC31-0AA0**
WinCC OA Client L fix 5.000 I/O Puesto de mando individual adicional de instalación fija con todas las funcionalidades del puesto de mando del servidor	D	**6AV6 351-1BD31-0AA0**
WinCC OA Upgrade Client L fix Upgrade de un cliente L fix en 1.000 E/S	D	**6AV6 351-1BE31-0AA0**
WinCC OA Client XL fix 100.000 I/O Puesto de mando individual adicional de instalación fija con todas las funcionalidades del puesto de mando del servidor	D	**6AV6 351-1BF31-0AA0**
WinCC OA Client UL fix unlimited Puesto de mando individual adicional de instalación fija con todas las funcionalidades del puesto de mando del servidor	D	**6AV6 351-1BG31-0AA0**
Licencias multipuesto con clientes flotantes		
Variantes de idioma/escritura: De, En; con licencia para:		
WinCC OA Client M1 floating 1.000 I/O Licencia de puesto de mando adicional con todas las funcionalidades del puesto de mando del servidor. La licencia de cliente puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de los clientes activos al mismo tiempo	D	**6AV6 351-1CB31-0AA0**
WinCC OA Client M2 floating 3.000 I/O Licencia de puesto de mando adicional con todas las funcionalidades del puesto de mando del servidor. La licencia de cliente puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de los clientes activos al mismo tiempo	D	**6AV6 351-1CC31-0AA0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

4

© Siemens AG 2011

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Datos de pedido

		Referencia
WinCC OA Upgrade Client L floating Upgrade de un cliente L floating en 1.000 E/S	D	**6AV6 351-1CE31-0AA0**
WinCC OA Client XL floating 100.000 I/O Licencia de puesto de mando adicional con todas las funcionalidades del puesto de mando del servidor. La licencia de cliente puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de los clientes activos al mismo tiempo	D	**6AV6 351-1CF31-0AA0**
WinCC OA Client UL floating Unlimited I/O Licencia de puesto de mando adicional con todas las funcionalidades del puesto de mando del servidor. La licencia de cliente puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de los clientes activos al mismo tiempo	D	**6AV6 351-1CG31-0AA0**
Web Client Variantes de idioma: De, En; con licencia para:		
WinCC OA Web Client M1 Licencia de cliente web para WinCC OA Server M1 Solo se cuenta el número de los clientes web activos al mismo tiempo. El cliente web permite la visualización y el manejo de imágenes de las instalaciones a través de una conexión HTTP pura entre el servidor y el cliente web. Se puede instalar remotamente en ordenadores Windows, Linux y Solaris. Tener en cuenta las limitaciones del cliente web según la ayuda online	D	**6AV6 351-1DB31-0AA0**
WinCC OA Web Client M2 Licencia de cliente web para WinCC OA Server M2 Solo se cuenta el número de los clientes web activos al mismo tiempo. El cliente web permite la visualización y el manejo de imágenes de las instalaciones a través de una conexión HTTP pura entre el servidor y el cliente web. Se puede instalar remotamente en ordenadores Windows, Linux y Solaris. Tener en cuenta las limitaciones del cliente web según la ayuda online.	D	**6AV6 351-1DC31-0AA0**
WinCC OA Web Client L Licencia de cliente web para WinCC OA Server L Solo se cuenta el número de los clientes web activos al mismo tiempo. El cliente web permite la visualización y el manejo de imágenes de las instalaciones a través de una conexión HTTP pura entre el servidor y el cliente web. Se puede instalar remotamente en ordenadores Windows, Linux y Solaris. Tener en cuenta las limitaciones del cliente web según la ayuda online.	D	**6AV6 351-1DD31-0AA0**
WinCC OA Upgrade Client L Upgrade de un cliente web en 1.000 I/O El cliente web permite la visualización y el manejo de imágenes de las instalaciones a través de una conexión HTTP pura entre el servidor y el cliente web. Se puede instalar remotamente en ordenadores Windows, Linux y Solaris. Tener en cuenta las limitaciones del cliente web según la ayuda online	D	**6AV6 351-1DE31-0AA0**
WinCC OA Web Client XL Licencia de cliente web para WinCC OA Server XL Solo se cuenta el número de los clientes web activos al mismo tiempo. El cliente web permite la visualización y el manejo de imágenes de las instalaciones a través de una conexión HTTP pura entre el servidor y el cliente web. Se puede instalar remotamente en ordenadores Windows, Linux y Solaris. Tener en cuenta las limitaciones del cliente web según la ayuda online	D	**6AV6 351-1DF31-0AA0**
WinCC OA Web Client UL Licencia de cliente web para WinCC OA Server UL Solo se cuenta el número de los clientes web activos al mismo tiempo. El cliente web permite la visualización y el manejo de imágenes de las instalaciones a través de una conexión HTTP pura entre el servidor y el cliente web. Se puede instalar remotamente en ordenadores Windows, Linux y Solaris. Tener en cuenta las limitaciones del cliente web según la ayuda online	D	**6AV6 351-1DG31-0AA0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
Licencia de parametrización y desarrollo		
WinCC OA Para S 300 I/O Licencia de parametrización y desarrollo para puesto de mando individual con máx. 300 direcciones de E/S de cualquier tipo (bits, enteros), editor gráfico con catálogo de símbolos y ActiveX-Controls, cómodo lenguaje de desarrollo de scripts, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico. Requiere la correspondiente licencia de servidor.	D	**6AV6 351-1EA31-0AA0**
WinCC OA Para M1 1.000 I/O Licencia de parametrización y desarrollo para puesto de mando individual con máx. 1.000 direcciones de E/S de cualquier tipo (bits, enteros), editor gráfico con catálogo de símbolos y ActiveX-Controls, cómodo lenguaje de desarrollo de scripts, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico. Requiere la correspondiente licencia de servidor.	D	**6AV6 351-1EB31-0AA0**
WinCC OA Para M2 3.000 I/O Licencia de parametrización y desarrollo para puesto de mando individual con máx. 3.000 direcciones de E/S de cualquier tipo (bits, enteros), editor gráfico con catálogo de símbolos y ActiveX-Controls, cómodo lenguaje de desarrollo de scripts, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico. Requiere la correspondiente licencia de servidor.	D	**6AV6 351-1EC31-0AA0**
WinCC OA Para L 5.000 I/O Licencia de parametrización y desarrollo para puesto de mando individual con máx. 5.000 direcciones de E/S de cualquier tipo (bits, enteros), editor gráfico con catálogo de símbolos y ActiveX-Controls, cómodo lenguaje de desarrollo de scripts, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico. Requiere la correspondiente licencia de servidor.	D	**6AV6 351-1ED31-0AA0**
WinCC OA Upgrade Para L Upgrade de una licencia Para L en 1.000 E/S	D	**6AV6 351-1EE31-0AA0**
WinCC OA Para XL 100.000 I/O Licencia de parametrización y desarrollo para puesto de mando individual con máx. 100.000 direcciones de E/S de cualquier tipo (bits, enteros), editor gráfico con catálogo de símbolos y ActiveXControls, cómodo lenguaje de desarrollo de scripts, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico. Requiere la correspondiente licencia de servidor.	D	**6AV6 351-1EF31-0AA0**
WinCC OA Para UL unlimited Licencia de parametrización y desarrollo para puesto de mando individual con direcciones de E/S de cualquier tipo (bits, enteros), editor gráfico con catálogo de símbolos y ActiveXControls, cómodo lenguaje de desarrollo de scripts, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico. Requiere la correspondiente licencia de servidor.	B	**6AV6 351-1EG31-0AA0**
WinCC OA ETool Licencia para utilizar el entorno de ingeniería integrado ETool, incluida la librería de objetos S7-BaseLib	D	**6AV6 351-1EJ31-0AA0**
Interfaz WinCC OA API General Application Programming Interface para la integración de gestores y drivers específicos de cliente. Se requiere una licencia por puesto de desarrollo	D	**6AV6 351-1EK31-0AA0**
WinCC OA Custom Driver Amplía una licencia de servidor WinCC OA con la posibilidad de comunicarse con un driver específico de cliente. Se requiere una licencia por driver específico de cliente.	D	**6AV6 351-1EL31-0AA0**
WinCC OA Custom Manager Amplía una licencia de servidor WinCC OA con la posibilidad de comunicarse con un gestor específico de cliente. Se requiere una licencia por gestor específico de cliente	D	**6AV6 351-1EM31-0AA0**
Redundancia WinCC OA		
Redundancia WinCC OA M1/M2/L Amplía WinCC OA Server M1/M2/L con la opción para conmutar sin choques al partner de reserva en caliente. La redundancia requiere básicamente dos licencias de servidor válidas con la opción de redundancia.	D	**6AV6 351-1FD31-0AA0**
WinCC OA Upgrade REDU L Redundancia WinCC OA XL/UL, upgrade de la opción de redundancia para el servidor L en 1.000 E/S	D	**6AV6 351-1FE31-0AA0**
Redundancia WinCC OA XL/UL Amplía WinCC OA Server XL/UL con la opción para conmutar sin choques al partner de reserva en caliente. La redundancia requiere básicamente dos licencias de servidor válidas con la opción de redundancia.	D	**6AV6 351-1FG31-0AA0**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

4

© Siemens AG 2011

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Datos de pedido		Referencia
Sistemas distribuidos WinCC OA		
Sistemas distribuidos WinCC OA M1/M2 Amplía WinCC OA Server M1/M2 con la opción de multiservidor, permite la conexión de varios sistemas WinCC OA autónomos. Cada servidor requiere una licencia. En el caso de servidores redundantes, se requieren 2 licencias para el par de servidores redundante.	D	**6AV6 351-1GC31-0AA0**
Sistemas distribuidos WinCC OA L Amplía WinCC OA Server L con la opción de multiservidor, permite la conexión de varios sistemas WinCC OA autónomos. Cada servidor requiere una licencia. En el caso de servidores redundantes, se requieren 2 licencias para el par de servidores redundante.	D	**6AV6 351-1GD31-0AA0**
Sistemas distribuidos WinCC OA Upgrade L Upgrade de la opción de multiservidor para cada WinCC OA Upgrade Server L	D	**6AV6 351-1GE31-0AA0**
Sistemas distribuidos WinCC OA XL/UL Amplía un WinCC OA Server XL/UL con la opción de multiservidor. Permite la conexión de varios sistemas WinCC OA autónomos. Cada servidor requiere una licencia. En el caso de servidores redundantes, se requieren 2 licencias para el par de servidores redundante.	D	**6AV6 351-1GG31-0AA0**
WinCC OA Disaster Recovery System		
WinCC OA Disaster Recovery System Permite la configuración de un centro de control de backup independiente. Un DRS se compone de 2 configuraciones de servidor redundantes idénticas con sistemas distribuidos y RDB, que pueden pedirse por separado. Requiere bases de datos Oracle. Cada servidor del Disaster Recovery System requiere la opción WinCC OA Disaster Recovery System.	D	**6AV6 352-1AA31-0AA0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

		Referencia
Comunicación SIMATIC WinCC Open Architecture V3.10		
WinCC OA TLS Driver Driver conforme a las normas TLS en combinación con Siemens Commbox (ver la hoja de datos aparte)	D	**6AV6 352-1BA31-0AA0**
WinCC OA Teleperm M Driver para Teleperm M Bus C275 (requiere una Acotex Comm Box)	D	**6AV6 352-1BB31-0AA0**
WinCC OA S7 TCP/IP Driver TCP/IP para Siemens Industrial Ethernet	D	**6AV6 352-1BC31-0AA0**
WinCC OA Modbus TCP/IP Driver TCP/IP para Schneider Modbus	D	**6AV6 352-1BD31-0AA0**
WinCC OA Modbus serie Driver en serie para Schneider Modbus	D	**6AV6 352-1BE31-0AA0**
WinCC OA SSI Driver Driver para componentes de telecontrol SAT	D	**6AV6 352-1BF31-0AA0**
WinCC OA SNMP Driver SNMP: monitorización de red (V2&V3)	D	**6AV6 352-1BG31-0AA0**
WinCC OA IEC 60870-5-104 Driver IEC 60870-5-104	D	**6AV6 352-1BH31-0AA0**
WinCC OA IEC 60870-5-101 Driver IEC 60870-5-101	D	**6AV6 352-1BJ31-0AA0**
WinCC OA DNP3 10 equipos Driver DNP3 para la conexión de máximo 10 equipos DNP3	D	**6AV6 352-1BK31-0AA0**
WinCC OA DNP3 25 equipos Driver DNP3 para la conexión de máximo 25 equipos DNP3	D	**6AV6 352-1BL31-0AA0**
WinCC OA DNP3 50 equipos Driver DNP3 para la conexión de máximo 50 equipos DNP3	D	**6AV6 352-1BM31-0AA0**
WinCC OA DNP3 250 equipos Driver DNP3 para la conexión de máximo 250 equipos DNP3	D	**6AV6 352-1BN31-0AA0**
WinCC OA DNP3 unlimited Driver DNP3: licencia ilimitada	D	**6AV6 352-1BP31-0AA0**
WinCC OA SINAUT 10 equipos Driver SINAUT para la conexión de máximo 10 controladores	D	**6AV6 352-1BQ31-0AA0**
WinCC OA SINAUT 25 equipos Driver SINAUT para la conexión de máximo 25 controladores	D	**6AV6 352-1BR31-0AA0**
WinCC OA SINAUT 50 equipos Driver SINAUT para la conexión de máximo 50 controladores	D	**6AV6 352-1BS31-0AA0**
WinCC OA SINAUT 250 equipos Driver SINAUT para la conexión de máximo 250 controladores	D	**6AV6 352-1BT31-0AA0**

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
WinCC OA SINAUT unlimited Driver SINAUT: licencia ilimitada	D	**6AV6 352-1BU31-0AA0**
WinCC OA RK512 Driver para el acoplamiento mediante protocolo 3964R / RK512	D	**6AV6 352-1CA31-0AA0**
WinCC OA PROFIBUS DP Driver PROFIBUS DP, se requiere una tarjeta Applicom	D	**6AV6 352-1CB31-0AA0**
WinCC OA PROFIBUS S7 Driver PROFIBUS S7 + MPI, se requiere una tarjeta Applicom	D	**6AV6 352-1CC31-0AA0**
WinCC OA Modbus Plus/RS485 Driver Modbus Plus +Modbus RS485, se requiere una tarjeta Applicom		**6AV6 352-1CD31-0AA0**
WinCC OA Omron FINS TCP-IP Driver Omron FINSTCP-IP, se requiere una tarjeta Applicom	D	**6AV6 352-1CE31-0AA0**
WinCC OA GE Fanuc SRTP Driver GE Fanuc SRTP, se requiere una tarjeta Applicom	D	**6AV6 352-1CF31-0AA0**
WinCC OA Allen Bradley Ethernet/IP Driver Allen Bradley Ethernet/IP, se requiere una tarjeta Applicom	D	**6AV6 352-1CG31-0AA0**
WinCC OA Cerberus Driver para el acoplamiento con el sistema de detección de incendio Siemens DMS7000 / Cerberus. Se establece una comunicación a través del bus C (Cer-Ban) con la interfaz serie RS232 (MK 7022)	D	**6AV6 352-1CH31-0AA0**
WinCC OA OPC UA Server Driver para los servidores OPC UA DA y OPC UA AC	D	**6AV6 352-1CJ31-0AA0**
Add-ons		
WinCC OA BACnet Driver + Diagnóstico Licencia para utilizar el entorno de ingeniería online BACnet compuesta por driver BACnet, librería de objetos WinCC OA BACnet incl. faceplates y navegador WinCC OA BACnet (máx. 5.000 objetos por servidor)	D	**6AV6 352-1DA31-0AA0**
WinCC OA BACnet Engineering Licencia para utilizar el entorno de ingeniería WinCC OA BACnet compuesta por navegador WinCC OA BACnet, WinCC OA EDE-Tool + EDE File Interface (requiere licencia de ingeniería WinCC OA) (máx. 5.000 objetos por servidor)	D	**6AV6 352-1DB31-0AA0**
WinCC OA GIS GIS Viewer para visualizar ESRI ShapesFiles. Requiere una licencia por UI. Se puede utilizar en WinCC OA Client y Web Client. No incluye material de mapas. La dinamización tiene lugar mediante script Ctrl.	D	**6AV6 352-1DC31-0AA0**
WinCC OA S7 AdvancedLib Licencia Runtime para utilizar la librería de objetos WinCC OA S7 AdvancedLib, compatible con la librería de objetos SIMATIC que se incluye gratuitamente hasta nuevo aviso. Requiere una licencia por servidor.	D	**6AV6 352-1DD31-0AA0**
WinCC OA Maintenance Gestión de mantenimiento para registrar horas de funcionamiento, ciclos de conexión, tratamiento de avisos y la función de bloc de notas. Requiere una licencia por servidor.	D	**6AV6 352-1DE31-0AA0**
WinCC OA Scheduler Programa diario, semanal y mensual así como eventos individuales no periódicos, que tiene en cuenta los días festivos, la asignación de prioridades y la función de corrección. Requiere una licencia por servidor.	D	**6AV6 352-1DF31-0AA0**
WinCC OA Receta Creación de cualquier tipo de receta, aplicación de los valores de proceso actuales como receta, activación/descarga en puntos de datos, importación y exportación (MS Excel). Requiere una licencia por servidor.	D	**6AV6 352-1DG31-0AA0**
WinCC OA RDB Conexión RDB Oracle para WinCC OA Server S- UL. No se incluyen licencias de Oracle. Requiere una licencia por servidor.	D	**6AV6 352-1DH31-0AA0**
Informe Excel		
WinCC OA Report 1 UI 1 proceso de informe Excel paralelo activo, no se incluye MS Excel.	D	**6AV6 352-1FA31-0AA0**
WinCC OA Report 2 UI 2 procesos de informe Excel paralelos activos, no se incluye MS Excel.	D	**6AV6 352-1FB31-0AA0**
WinCC OA Report 5 UI 5 procesos de informe Excel paralelos activos, no se incluye MS Excel.	D	**6AV6 352-1FC31-0AA0**
WinCC OA Report 10 UI 10 procesos de informe Excel paralelos activos, no se incluye MS Excel.	D	**6AV6 352-1FD31-0AA0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

4

© Siemens AG 2011

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Datos de pedido		Referencia
Communication Center		
WinCC OA CommCenter 1 Paquete básico y salida de voz dinámica vía teléfono para 25 alarmas, incl. el motor de voz de Acapela	D	**6AV6 352-1GA31-0AA0**
WinCC OA CommCenter 2 Paquete básico y salida de voz dinámica vía teléfono para 250 alarmas, incl. el motor de voz de Acapela	D	**6AV6 352-1GB31-0AA0**
WinCC OA CommCenter 3 Paquete básico y salida de voz dinámica vía teléfono para 2.500 alarmas, incl. el motor de voz de Acapela	D	**6AV6 352-1GC31-0AA0**
WinCC OA CommCenter 4 Paquete básico y salida de voz dinámica vía teléfono para alarmas ilimitadas, incl. el motor de voz de Acapela	D	**6AV6 352-1GD31-0AA0**
Gestión de vídeo		
WinCC OA Video Light incl. 4 streams Posibilidad de configurar la estación del operador de vídeo: 1 imagen cuádruple o 2 imágenes dobles o 4 imágenes individuales. No ampliable a más streams, redundancia no posible.	D	**6AV6 352-1HA31-0AA0**
WinCC OA Video Basic incl. 7 streams Posibilidad de configurar la estación del operador de vídeo: 1 imagen cuádruple o 2 imágenes dobles o 4 imágenes individuales. No ampliable a más streams, redundancia no posible.	D	**6AV6 352-1HB31-0AA0**
WinCC OA Video Extension 5 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 5 streams	D	**6AV6 352-1HC31-0AA0**
WinCC OA Video Extension 7 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 7 streams	D	**6AV6 352-1HD31-0AA0**
WinCC OA Video Extension 32 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 32 streams	D	**6AV6 352-1HE31-0AA0**
WinCC OA Video Extension 128 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 128 streams	D	**6AV6 352-1HF31-0AA0**
WinCC OA Video Extension 256 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 256 streams	D	**6AV6 352-1HG31-0AA0**
WinCC OA Video Extension 512 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 512 streams	D	**6AV6 352-1HH31-0AA0**
WinCC OA Video Driver SNK RS485 eneo Driver neo para controlar cámaras giratorias inclinables del tipo neo. Requiere una licencia por servidor WinCC OA.	D	**6AV6 352-1HJ31-0AA0**
WinCC OA Video Driver RS 485TVI Driver para controlar cámaras giratorias inclinables del tipo TVI. Requiere una licencia por servidor WinCC OA.	D	**6AV6 352-1HK31-0AA0**
WinCC OA Video Driver SNK RS485 Funkwerk Driver para controlar cámaras giratorias inclinables del tipo Funkwerk. Requiere una licencia por servidor WinCC OA.	D	**6AV6 352-1HL31-0AA0**
WinCC OA Video Driver SNK RS485 Globe Driver para controlar cámaras giratorias inclinables del tipo Globe. Requiere una licencia por servidor WinCC OA.	D	**6AV6 352-1HM31-0AA0**
WinCC OA Video Driver SNK Development Desarrollo de driver para controlar cámaras giratorias inclinables	D	**6AV6 352-1HN31-0AA0**
WinCC OA Video Driver para cámaras con RCP+ y H264 Driver para controlar cámaras con RCP+ y H264. Requiere una licencia por servidor WinCC OA.	D	**6AV6 352-1HP31-0AA0**
WinCC OA Video Driver Develop. para encóders/ decodificadores/protocolos Host Desarrollo de driver para controlar decodificadores/ encóders/protocolos Host	D	**6AV6 352-1HQ31-0AA0**
WinCC OA Video Driver Bosch IntKey Driver para controlar pupitres de mando Bosch IntKey. Requiere una licencia por servidor	D	**6AV6 352-1HR31-0AA0**
WinCC OA Video Driver Develop. para pupitres de mando Desarrollo de driver para controlar pupitres de mando	D	**6AV6 352-1HS31-0AA0**
WinCC OA Video Driver Bosch VRM (NVR) Driver para controlar equipos de grabación de vídeo Bosch / NVR. Requiere una licencia por servidor	D	**6AV6 352-1HT31-0AA0**
WinCC OA Video Driver Develop. para equipos de grabación/NVR Desarrollo de driver para equipos de grabación de vídeo/NVR	D	**6AV6 352-1HU31-0AA0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
HTTP Server		
WinCC OA HTTP Server Transmisión de alarmas, eventos e información WinCC OA en Internet en formato HTML, incl. conexión 1HTTP. El servidor HTTP es un servidor HTTP puro, los clientes HTTP representan alarmas, eventos y demás información WinCC OA en páginas HTML.	D	**6AV6 352-1KA31-0AA0**
WinCC OA HTTP Server Extension5 Amplía WinCC OA HTTP Server en 5 conexiones HTTP. El servidor HTTP es un servidor HTTP puro, los clientes HTTP representan alarmas, eventos y demás información WinCC OA en páginas HTML.	D	**6AV6 352-1KB31-0AA0**
WinCC OA HTTP Server Extension10 Amplía WinCC OA HTTP Server en 10 conexiones HTTP. El servidor HTTP es un servidor HTTP puro, los clientes HTTP representan alarmas, eventos y demás información WinCC OA en páginas HTML.	D	**6AV6 352-1KC31-0AA0**
WinCC OA HTTP Server Extension25 Amplía WinCC OA HTTP Server en 25 conexiones HTTP. El servidor HTTP es un servidor HTTP puro, los clientes HTTP representan alarmas, eventos y demás información WinCC OA en páginas HTML.	D	**6AV6 352-1KD31-0AA0**
Kerberos		
WinCC OA Secure La protección por Kerberos se calcula con un 40% adicional del precio de licencia para todos los componentes objeto de protección en el proyecto. Nota: no se pueden adquirir componentes individuales con protección Kerberos. Los suplementos para WinCC OA Secure se cargan en la partida detallada.	D	**6AV6 352-1LA31-0AA0**
AMS (Advanced Maintenance Suite)		
AMS Starter Package 20A/E Esta licencia de prueba con plena capacidad de funcionamiento durante 90 días incluye la aplicación AMS así como un máximo de 20 A/E = 20 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. [1) 2)]	D	**6AV6 352-1MA31-0AA0**
AMS Entry 20 A/E Esta licencia incluye la aplicación AMS así como un máximo de 20 A/E = 20 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. [1) 2)]	D	**6AV6 352-1MB31-0AA0**
AMS Small 100 A/E Esta licencia incluye la aplicación AMS así como un máximo de 100 A/E = 100 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. [1) 2)]	D	**6AV6 352-1MC31-0AA0**
AMS Medium 1.000 A/E Esta licencia incluye la aplicación AMS así como un máximo de 1.000 A/E = 1.000 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. [1) 2)]	D	**6AV6 352-1MD31-0AA0**
AMS Large 5.000 A/E Esta licencia incluye la aplicación AMS así como un máximo de 5.000 A/E = 5.000 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. [1) 2)]	D	**6AV6 352-1ME31-0AA0**
AMS Upgrade Large Esta licencia incluye un upgrade de la licencia AMS Large 5.000 A/E en 1.000 A/E = 1.000 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento.	D	**6AV6352-1MF31-0AA0**
AMS UL A/E La licencia incluye la aplicación AMS así como un número ilimitado de asignaciones a listas de comprobación de DP de alarma/evento. [1) 2)]	D	**6AV6352-1MG31-0AA0**
AMS Client 2 UI Licencia de puesto de mando para utilizar al mismo tiempo un máximo de 2 sesiones de cliente paralelas. La licencia de cliente puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de los clientes activos al mismo tiempo.	D	**6AV6 352-1MH31-0AA0**
AMS Client 5 UI Licencia de puesto de mando para utilizar al mismo tiempo un máximo de 5 sesiones de cliente paralelas. La licencia de cliente puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de los clientes activos al mismo tiempo.	D	**6AV6 352-1MJ31-0AA0**
AMS Client 10 UI Licencia de puesto de mando para utilizar al mismo tiempo un máximo de 10 sesiones de cliente paralelas. La licencia de cliente puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de los clientes activos al mismo tiempo.	D	**6AV6 352-1MK31-0AA0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) El precio base incluye además los paquetes AMS Reports.

2) AMS Importer así como 1 día de consultoría para un diseño inicial con asesores ETM (excl. gastos de desplazamiento) y 5 h de asistencia telefónica en los primeros 3 meses a partir del suministro.

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/wincc-open-architecture

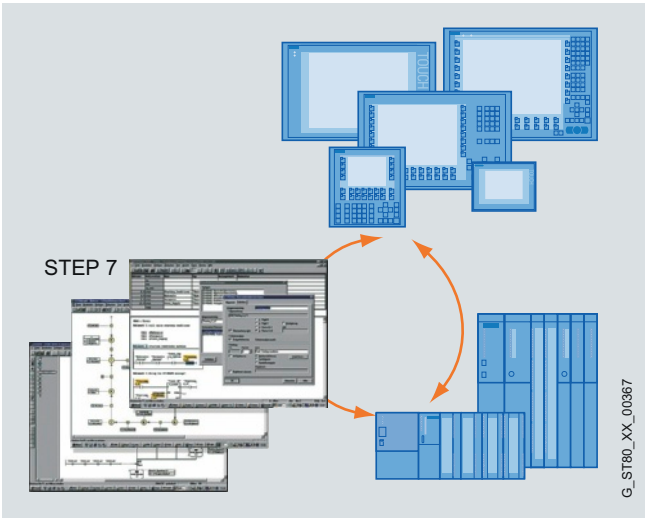
© Siemens AG 2011

Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent

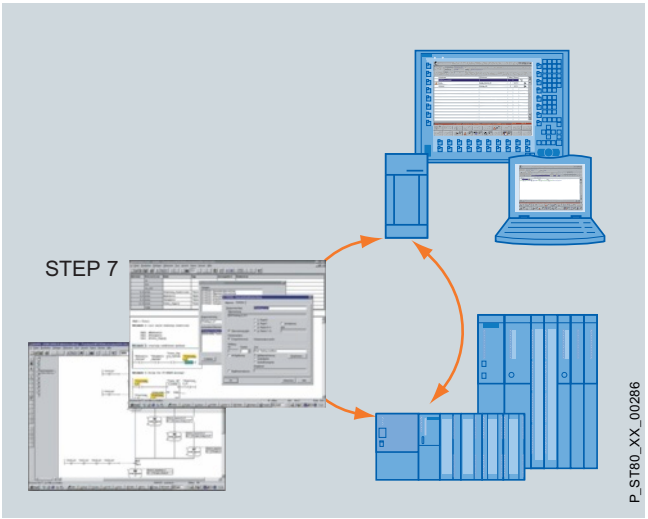
SIMATIC ProAgent

Sinopsis

- Software de diagnóstico de proceso para un diagnóstico de errores rápido y puntual en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Una filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC:
  Interacción óptima de las herramientas de ingeniería STEP 7 y SIMATIC HMI
- Interfaz hombre-máquina estandarizada



Diagnóstico de errores de proceso con ProAgent para WinCC flexible /ProAgent, así como con las herramientas de ingeniería STEP 7



Diagnóstico de errores de proceso con WinCC/ProAgent y las herramientas de ingeniería STEP 7

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- ProAgent
  - apoya de forma óptima al personal de la instalación/máquina en la localización de fallos y su eliminación
  - aumenta la disponibilidad de la instalación
  - reduce los tiempos de parada
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga el PLC en memoria y tiempo de ejecución del proceso
- El operador no precisa conocimientos especiales gracias a la visualización comprensible de la causa del fallo

Gama de aplicación

El incremento de la productividad depende cada vez con más frecuencia del ahorro de gastos. Por eso es necesario prestar cada vez más atención al mantenimiento. Se trata de eliminar los fallos lo más rápido posible y con el menor gasto posible de personal. La solución ideal sería que el personal operador se encargase de una parte de las tareas de mantenimiento. El personal operador se encuentra in situ, conoce las secuencias y puede intervenir rápidamente. Esto ahorra tiempo y dinero. ProAgent ayuda al personal operador a identificar rápidamente los fallos, en especial en la industria del automóvil y la fabricación de máquinas herramienta.

En caso de que se produzca un fallo del proceso, SIMATIC ProAgent ejecuta un diagnóstico que informa acerca de la ubicación y la causa del fallo y ofrece ayuda para su eliminación.

ProAgent es una solución que se adapta de forma óptima a SIMATIC S7-300/S7-400 y a SIMATIC WinAC. Puede utilizarse en combinación con las herramientas de ingeniería de STEP 7: S7-PDIAG, S7-GRAPH y S7-HiGraph[1]. El paquete opcional ProAgent contiene vistas estándar que se actualizan en tiempo de ejecución con los datos específicos del proceso.

[1] Diagnóstico de proceso con S7-HiGraph en combinación con TP/OP/MP 270 / 277, MP 370/377 y también con sistemas C7636 y PC RT.

© Siemens AG 2011

Funciones

- Inicio contextualizado del diagnóstico basado en un aviso de fallo del proceso
- Salida de los operandos con símbolo y comentario
- Posibilidad de conmutar entre KOP, AWL y lista de señales
- Eliminación de fallos como función de ayuda, gracias al acceso directo al proceso utilizando la vista de movimientos
- Salida del operando erróneo directamente en el aviso, con dirección, símbolo y comentario [1)]
- Comprobación de coherencia en RT:
  Las unidades de diagnóstico incoherentes se señalizan mediante iconos. De este modo se puede delimitar rápidamente el ámbito del error a partir de la configuración establecida durante la puesta en marcha.
- Posibilidad de pasar a la vista de diagnóstico de acuerdo con la unidad seleccionada, directamente desde las imágenes de usuario, gracias a las funciones de ProAgent
- Posibilidad de pasar, de acuerdo con la unidad seleccionada o el aviso emitido, a STEP 7 (editor KOP/AWL/FUP, S7-GRAPH, CONFIG. HW (para avisos de error de sistema)), con función de ayuda totalmente automática [2)]
- Posibilidad de pasar, de acuerdo con la unidad seleccionada o el aviso emitido, a STEP 7, con función de ayuda totalmente automática [3)]
- Representación gráfica de cadenas secuenciales (vista general) [4)]

1) En combinación con TP/OP/MP 270/277, MP 370/377, C7 636, WinCC/ProAgent a partir de V6.0 y WinCC flexible /ProAgent
2) WinCC/ProAgent a partir de V5.5 y a partir de WinCC flexible 2007 /ProAgent en PC RT
3) Sólo WinCC/ProAgent V5.5 o superior
4) A partir de WinCC flexible 2007 /ProAgent, WinCC/ProAgent a partir de V5.6 junto con S7-GRAPH V5.1 (OCX se suministra a partir de S7-GRAPH 5.1)

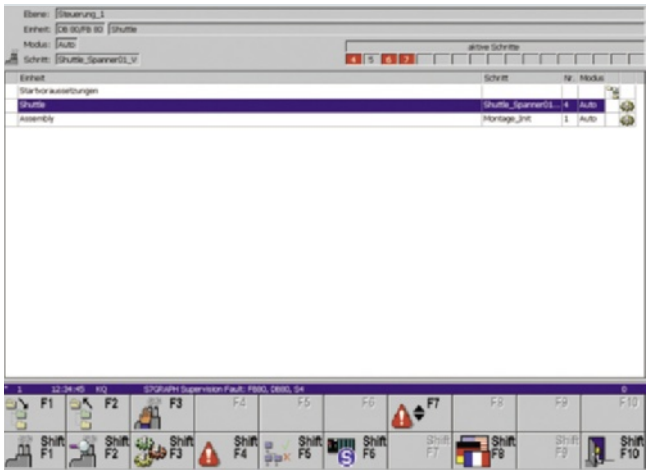
Interfaz hombre-máquina estandarizada con vistas estándar

- Vista de avisos
- Sinopsis de las unidades
- Vista detallada del diagnóstico
- Vista de movimientos
- Vista de manejo de la cadena secuencial

Las imágenes que se visualizan están en relación con las unidades o avisos seleccionados previamente. Esto significa que, a partir de un aviso o una unidad tecnológica seleccionada, puede activarse de modo contextualizado la imagen de diagnóstico correspondiente.

Vista de avisos

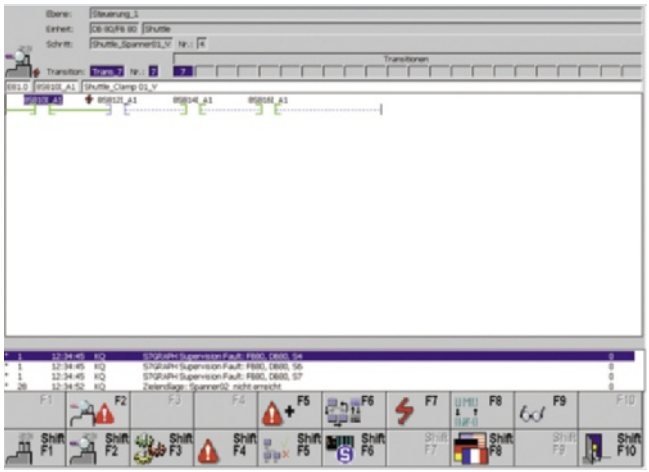
En la vista de avisos se muestran todos los avisos de proceso pendientes. A partir de un aviso seleccionado se puede pasar de modo contextualizado a otras vistas de diagnóstico. El personal operador puede leer directamente en el aviso el operando erróneo y así reaccionar de inmediato, sin necesidad de llevar a cabo otras operaciones en el dispositivo HMI. WinCC flexible ofrece esta función en los dispositivos basados en Windows CE TP/OP/MP 270/277, MP 370/377 y en sistemas PC Runtime. En WinCC/ProAgent, la función está disponible a partir de la versión 6.0.



Sinopsis de las unidades

La sinopsis de las unidades muestra en forma de tabla todas las unidades tecnológicas y sus subunidades (partes de instalaciones o máquinas). En esta vista, el operador puede ver, por ejemplo, en qué modo de servicio o en qué estado se encuentra una unidad determinada. En caso necesario, el operador puede cambiar el modo de servicio.

Las unidades con fallos se identifican mediante atributos.

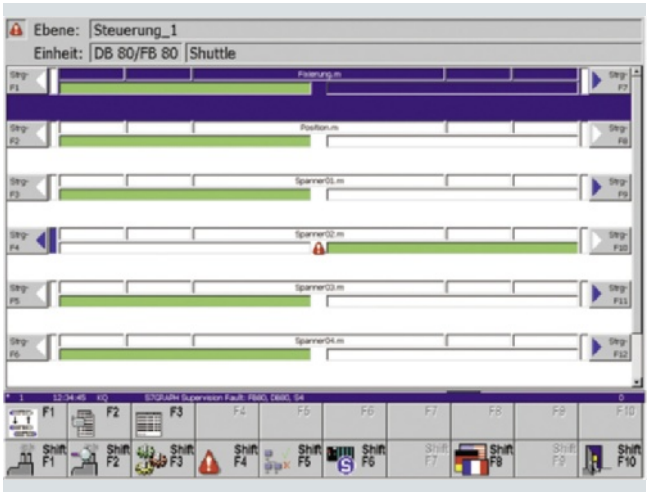


© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Vista detallada del diagnóstico

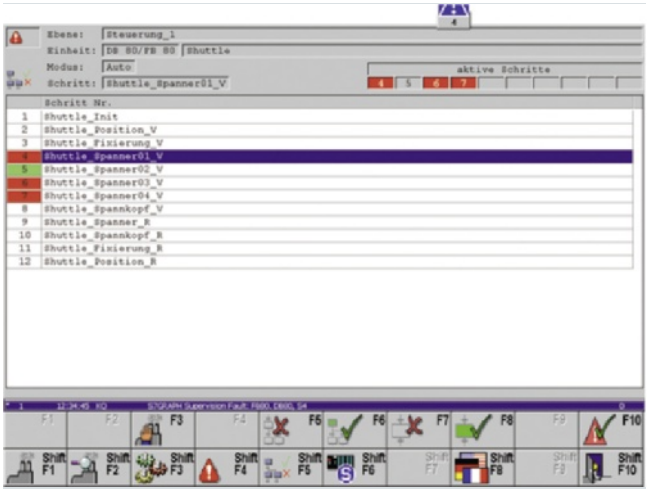
La vista detallada del diagnóstico muestra el operando erróneo en el momento de aparición de un error de proceso. Opcionalmente también puede visualizarse información de estado actual. El resultado del diagnóstico se muestra en el esquema de contactos (KOP), en la lista de instrucciones (AWL) o en una lista sinóptica de señales. La salida de los operandos se realiza, según el formato de representación seleccionado, con símbolos y comentarios de la tabla de símbolos de S7. Siempre se muestran únicamente los operandos que han provocado el fallo, resaltados mediante un atributo. También puede pasarse a una visualización en la que se muestra el estado actual de todos los operandos en el control.



Vista de movimientos

La vista de movimientos permite eliminar fallos como función de ayuda. Cada línea de movimiento contiene una línea de comentario que describe el movimiento (p. ej. eje X), dos acciones para el desplazamiento del movimiento, respuesta mediante el mando de un movimiento e información acerca de las posiciones finales alcanzadas (máx. 16 elementos).

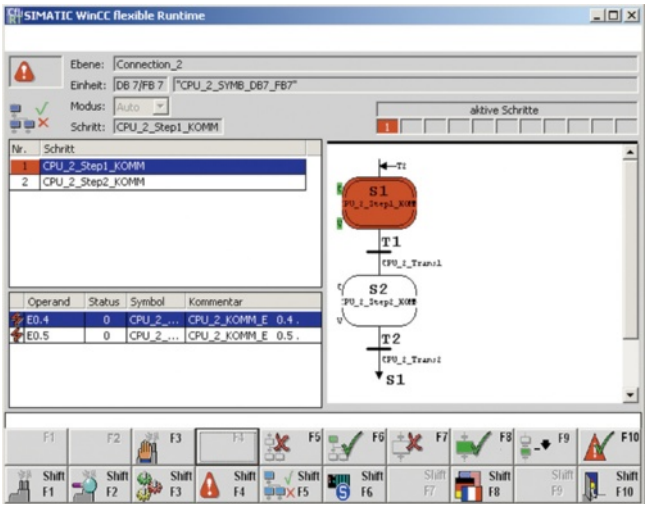
El movimiento propiamente dicho se controla mediante los pulsadores de menú laterales, del mismo modo que en los paneles SIMATIC y Multi Panels. Para el mando de movimientos en los que el factor tiempo resulta crítico, pueden usarse directamente entradas del control (según las posibilidades del hardware de destino: teclas directas de 24 V o teclas directas de DP vía PROFIBUS).



Vista de manejo de la cadena secuencial

La vista de manejo de la cadena secuencial ofrece ayuda para el control de cadenas secuenciales. De modo análogo a la función Status/Forzado en S7-GRAPH, se pueden usar funciones como inicializar y confirmar cadena secuencial, activar o desactivar pasos o configurar el modo de servicio.

Los pasos se muestran en una lista con su número y nombre. Para facilitar al personal operador una visión general del estado actual de la cadena secuencial, se utilizan atributos para identificar los pasos activos o erróneos.



Vista de diagnóstico de la cadena secuencial

WinCC flexible /ProAgent, así como WinCC/ProAgent [1] ofrecen la posibilidad de diagnosticar y visualizar en modo gráfico las cadenas secuenciales. De este modo el usuario puede visualizar simultáneamente en el dispositivo HMI los pasos activos o erróneos, así como las causas de los fallos, como p. ej., la falta de condiciones de transición.

[1] WinCC/ProAgent V5.6 o superior, en combinación con S7-GRAPH V5.1 o superior (se suministra OCX a partir de S7-GRAPH 5.1)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

	WinCC/ProAgent	WinCC flexible /ProAgent
Acoplamientos		
• Posible combinación con controlador:	SIMATIC S7: S7-300/S7-400; WinAC	SIMATIC S7: S7-300/S7-400; WinAC
• Modos de acoplamiento	SIMATIC S7 Protocol Suite: MPI, PROFIBUS DP, Industrial Ethernet, TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite: MPI, PROFIBUS DP, PROFINET IO, Industrial Ethernet y TCP/IP
Visualizadores		
Imágenes estándar para:		Vistas estándar para la integración sencilla en las imágenes de usuario, ejemplo de proyecto para MP 377
Cantidad de idiomas para cambio de idioma online	3 (al/in/fr)	5 (al/in/fr/it/es)
Funcionalidad		
Modificación de la gestión de datos de diagnóstico HMI en RT	WinCC/ProAgent V6.0 o superior	no
Sinopsis de las unidades	sí	sí
Vista de avisos	sí	sí
Vista de manejo de la cadena secuencial	sí	sí
Vista detallada del diagnóstico	sí	sí
• Presentación Lista de instrucciones/Esquema de contactos/Lista de señales	sí/sí/sí	sí/sí/sí
• Presentación de los operandos con símbolo y comentario	sí	sí
Análisis de criterios	momento del error / estado actual / archivable	momento del error / estado actual
Vista de movimientos		
• Número de movimientos visualizables	6	6
• Direcciones del movimiento	2	2
• Número de posiciones finales visualizables por movimiento	16	16
Documentación		
En formato electrónico	al/in/fr; incl. en el suministro	al/in/fr/it/es; incl. en el suministro
Requisitos		
Software HMI	WinCC V7.0 (ProAgent V7.0 + SP2)	WinCC flexible 2008
Sistema operativo Configuración	WinCC/ProAgent V7.0 + SP2: Windows Professional SP3, Windows 7 (32 bits) Ultimate, Business y Enterprise	WinCC flexible /ProAgent 2008 + SP2: Windows XP SP3, Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
Sistema operativo Runtime	WinCC/ProAgent V7.0 + SP2: Windows XP Professional SP3, Windows 7 (32 bits) Ultimate, Business y Enterprise, Windows 2003 Server SP2, Windows 2008 Server SP2	WinCC flexible /ProAgent para SIMATIC Panels: WinCC flexible /ProAgent para WinCC flexible Runtime: Windows XP SP3, Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
STEP 7	V5.4 SP4 o superior	V5.3 o superior
• S7-GRAPH	V5.3 SP6 o superior	V5.2 + SP3 o superior
• S7-PDIAG	V5.3 SP3 o superior	V5.1 o superior
• S7-HiGraph	no	V5.3 o superior
Forma de suministro (para cada hardware de destino se requiere una licencia)	CD-ROM/licencia runtime	Licencia runtime

© Siemens AG 2011

Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent

SIMATIC ProAgent

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC WinCC/ProAgent		
Paquete opcional de software para el diagnóstico de procesos basado en S7-GRAPH V5 o superior y S7-PDIAG V5 o superior; ampliación funcional de SIMATIC WinCC; documentación electrónica en alemán, inglés y francés; funciones y pantallas estándar para utilizar en un PC (resolución de 1024 x 768 píxeles) y Panel PC 577/677/877 de 15" (resolución de 1024 x 768 píxeles) en alemán, inglés y francés, licencia Runtime (Single License)		
Versión de WinCC:		
• V7.0 SP2; para WinCC V7.0 SP2		**6AV6 371-1DG07-0AX0**
Upgrade		
• a V7.0 SP2		**6AV6 371-1DG07-0AX4**
SIMATIC WinCC flexible /ProAgent		
Paquete opcional de software para el diagnóstico de procesos basado en S7-PDIAG V5.1 o superior, S7-GRAPH V5.2 + SP3 o superior; S7-HiGRAPH V5.3 o superior. Ampliación funcional de SIMATIC WinCC flexible; documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano y español		
• **WinCC flexible /ProAgent para SIMATIC Panels** licencia Runtime (Single License) ejecutable en TP/OP/MP 270/277, Mobile Panel 277 y MP 370/377	D	**6AV6 618-7DB01-3AB0**
• **WinCC flexible /ProAgent para WinCC flexible Runtime** licencia Runtime (Single License)	D	**6AV6 618-7DD01-3AB0**

		Referencia
Documentación (a pedir por separado)		
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Documentación electrónica en CD-ROM		
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI		

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

PC-based Automation



5/2 SIMATIC PCs industriales

5/4 Rack PC
5/10 SIMATIC IPC547D
5/19 SIMATIC IPC547C
5/27 SIMATIC IPC647C
5/37 SIMATIC IPC847C
5/48 SIMATIC Rack PC 647B

5/58 Box PC
5/62 SIMATIC IPC227D
5/70 SIMATIC IPC427C
5/79 SIMATIC IPC627C
5/88 SIMATIC IPC827C
5/97 SIMATIC Box PC 827B

5/105 SIMATIC Panel PC
5/109 SIMATIC HMI IPC277D
5/116 SIMATIC HMI IPC477C
5/126 SIMATIC HMI IPC577C
5/134 SIMATIC HMI IPC677C
5/141 SIMATIC Panel PC 677B

5/149 PC-based Controller
5/151 SIMATIC WinAC RTX
5/161 SIMATIC WinAC RTX F
5/171 SIMATIC WinAC ODK

5/174 Embedded Controller
5/176 EC31
5/187 SIPLUS S7-modular Embedded Controller
5/188 Módulos de ampliación

5/191 Embedded Bundles / Paquetes para IPCs

5/192 Sistemas Box PC embedded
5/192 SIMATIC IPC227D Bundles
5/196 SIMATIC IPC427C Bundles

5/201 Sistemas Panel PC embedded
5/201 SIMATIC HMI IPC277D Bundles
5/205 SIMATIC HMI IPC477C Bundles

5/212 Paquetes de software

5/214 Monitores industriales y Thin Clients
5/214 SIMATIC Flat Panels
5/220 Monitores SCD
5/221 Monitores de sobremesa SCD 19101
5/223 Monitores SCD 1900
5/226 SIMATIC Thin Client

5/230 Sistema operativo en tiempo real RMOS3
5/231 Sist. operativo en tiempo real RMOS3 V3.50
5/238 RMOS3-GNU V3.0
5/243 RMOS3-TCP/IP V3.0
5/247 RMOS3-GRAPHX V1.0
5/250 BSP-SIMATIC IPC V3.1 para RMOS3

5/255 Componentes para ampliación y accesorios
5/257 SIMATIC PC CompactFlash
5/258 SIMATIC IPC (Service) USB-FlashDrive
5/259 SINUMERIK Disquetera 3,5", USB 1.1
5/260 Periferia PC IO
5/266 Industrial USB Hub 4
5/268 SIMATIC Panel PC Remote Kit
5/271 SIMATIC IPC Image & Partition Creator
5/273 SIMATIC IPC DiagMonitor
5/275 SIMATIC IPC Remote Manager
5/277 SIMATIC IPC BIOS Manager
5/278 ADDM – Data Management
5/281 SAI-DC con módulos de batería
5/283 Módulo SAI-DC 6 A, Módulo SAI-DC 15 A
5/284 Módulo SAI-DC 40 A
Módulo de batería 24 V/1,2 Ah
5/285 Mód. de batería 24 V/2,5 Ah y 24 V/3,2 Ah
5/286 Módulo de batería 24 V/7 Ah y 24 V/12 Ah
5/287 SAI-DC con condensadores
5/288 SITOP UPS500S
5/289 Dispositivos de entrada y salida
5/290 T 2240/9
5/291 T 2240/24
5/292 T 2340/24
5/293 2150
5/294 2250
5/295 Teclado SIMATIC PC
5/296 Teclado de membrana IP65, sobremesa
5/297 Teclado de membrana IP65, versión para incorporar en bastidor de 19"
5/298 Teclado PS/2 en cajón de 19" con trackball
5/299 Ratón SIMATIC PC
5/300 Extensores para señales de teclado/ratón (activos)
5/301 Fuentes de aliment. MASTERGUARD

5/302 Comunicación – Industrial Ethernet
5/302 Posibilidades de conexión a SIMATIC IPCs
5/303 CP 1604
5/305 CP 1616
5/306 CP 1612 A2
5/308 CP 1613 A2
5/309 CP 1623
5/310 CP 1628
5/311 HARDNET-IE S7-REDCONNECT
5/313 SOFTNET para Industrial Ethernet
5/315 SOFTNET PN IO
5/317 Servidor OPC para Industrial Ethernet
5/319 S7 OPC Redundancy p/ Industrial Ethernet
5/320 Servidor OPC SNMP
5/322 SINEMA E
5/323 SINEMA Server

5/324 Comunicación – PROFIBUS
5/324 Posibilidades de conexión a SIMATIC PC
5/325 CP 5603
5/327 CP 5613 A2
5/329 CP 5614 A2
5/331 CP 5623
5/333 CP 5624
5/335 CP 5512
5/336 CP 5611 A2
5/337 CP 5621
5/338 CP 5711
5/339 SOFTNET para PROFIBUS
5/341 Servidor OPC para PROFIBUS
5/343 S7 OPC Redundancy para PROFIBUS

© Siemens AG 2011

PC industrial

Sinopsis

PC industrial

La plataforma de hardware idónea para PC-based Automation de Siemens son nuestros fiables e innovadores PC industriales.

Rack PC

Los Rack PC son sistemas de PC industriales flexibles y de alta disponibilidad para aplicaciones que exigen tanto potencia como dimensiones compactas en rack de 19".

Box PC

Los SIMATIC Box PC son sistemas de PC industriales ideales para aplicaciones que exigen tanto potencia como dimensiones compactas, particularmente en los sectores de construcción de máquinas, instalaciones y armarios eléctricos.

Panel PC

Gracias a su elevada compatibilidad industrial, los SIMATIC Panel PC son aptos tanto para instalación en armarios eléctricos, pupitres y cuadros o tableros como para montaje directo en la máquina. Los campos de aplicación típicos se encuentran en la automatización manufacturera y de procesos.

Monitores y Thin Clients para el ámbito industrial

Las modalidades de mando flexibles pueden implementarse mediante monitores Flat Panel o Thin Clients. Se trata de monitores LCD aptos para la industria con pantallas de alta calidad situados como máximo a 30 m de distancia del PC, o bien Thin Clients económicos y robustos que disponen de funcionalidad HMI en toda la red en instalaciones grandes y amplias.

Beneficios

Robustez e idoneidad en el ámbito industrial para el funcionamiento ininterrumpido las 24 horas en entorno industrial

- Cajas compactas que ocupan un espacio mínimo (Box PC y Panel PC)
- Aptos para incorporación en armarios eléctricos de sólo 500 mm de fondo para ahorrar espacio (Rack PC)
- Caja totalmente metálica con alta compatibilidad electromagnética (CEM) para el uso en el ámbito industrial así como en los ámbitos doméstico y terciario, y grados de protección hasta IP65/NEMA 4
- La posición de montaje de los equipos es variable gracias al montaje en pared, tipo libro o en armario eléctrico (Box PC), el montaje sobre perfil DIN (sólo SIMATIC IPC427C o IPC227D), y al montaje en posición horizontal o vertical en armarios de 19" o, con un kit apropiado, como PC industrial tipo torre (Rack PC).
- Alta resistencia a choques y vibraciones gracias a fijaciones especiales de discos duros, conectores inmovilizados e inmovilizadores de tarjetas
- Sin mantenimiento, gracias al diseño sin ventilador ni disco duro y al uso de tarjetas SIMATIC CompactFlash o unidades de estado sólido SSD (SIMATIC IPC427C, HMI IPC477C, SIMATIC IPC227D y SIMATIC HMI IPC277D)
- Diseño modular apropiado para el servicio técnico que permite cambiar componentes defectuosos
- Fuentes de alimentación industriales integradas (según NAMUR) seguras y protegidas frente a fallos de red
- Atractivo diseño del producto, con frentes repelentes a la suciedad y superficies pintadas
- Protección contra polvo mediante ventilación por sobrepresión con ventilador frontal y filtro de polvo (Rack PC)

Minimización de los tiempos improductivos gracias a la alta disponibilidad del sistema

- Funcionamiento las 24 horas asegurado gracias a los componentes de alta calidad (MTBF elevado, ventiladores de velocidad regulada)
- Eficaz autodiagnóstico para prevenir potenciales fallos (LED de estado frontales, software de diagnóstico SIMATIC IPC DiagMonitor para monitoreo de condición, local y remoto)
- Minimización de los tiempos improductivos gracias al sistema de discos duplicados y al backup preventivo de datos con SIMATIC IPC Image Creator y SIMATIC IPC BIOS-Manager
- "CD/DVD Restore" para restablecer los valores predeterminados de fábrica
- Sistemas operativos de Microsoft instalados y activados para ahorrar tiempo en la instalación

© Siemens AG 2011

Beneficios (continuación)

Alta seguridad de las inversiones en sistemas de automatización a largo plazo

- Disponibilidad de 3-5 años (Rack PC IPC547D, 1,5 años como mínimo)
- Servicio de reparación y repuestos de 5 años (Rack PC IPC547D, 3 años) tras concluir la comercialización activa
- Se pueden implementar sistemas de larga vida útil, con lo que se reducen los futuros trabajos de ingeniería
- El software SIMATIC probado en sistema (WinCC, WinAC, etc.) y la posibilidad de conectar E/S descentralizadas mediante una interfaz integrada opcional, PROFIBUS o PROFINET, incorporan los PC industriales en Totally Integrated Automation
- Certificaciones para comercialización a escala mundial (cULus), marca CE para el uso en el ámbito industrial, así como en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial
- Compatibilidad en hardware y software mediante, p. ej., dimensiones mecánicas no modificadas o el uso de software de usuario existente para todos los equipos de la misma generación
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo (p. ej. SIMATIC Hotline las 24 horas)

Gama de aplicación

Los SIMATIC IPC son la plataforma ideal para PC-based Automation y encuentran aplicación tanto en la industria manufacturera y de procesos como en sectores dedicados a servicios industriales (por ejemplo, sistemas de transporte, gestión de edificios o sistemas de almacenaje y manutención).

Las aplicaciones típicas comprenden:

- Tareas de medida, control e regulación (p. ej. con SIMATIC WinAC, también de seguridad)
- Manejo y visualización (p. ej. con SIMATIC WinCC flexible o WinCC)
- Adquisición de datos
- Tratamiento de imágenes
- Comunicación, gateways

Más información

Notas sobre el alcance del suministro

Los sistemas operativos Microsoft se preinstalan en una versión OEM.

Además, pertenecen al alcance del suministro:

- CD Recovery para una reinstalación fácil del sistema operativo (no con Windows Embedded)
- DVD Restore (imagen de disco duro) para un restablecimiento muy fácil y rápido de los valores predeterminados de fábrica del PC
- CD de documentación y drivers para SIMATIC IPC
- Instrucciones de PC Getting Started en alemán/inglés/francés/español/italiano/chino
- Manual electrónico en alemán/inglés en CD-ROM

Encontrará más información en la web:

www.siemens.com/simatic-ipc

Para más material informativo descargable o solicitable por correo, visite la web:

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2011

Rack PC

Sinopsis



Los Rack PC son sistemas de PC industriales flexibles y de alta disponibilidad para aplicaciones que exigen tanto potencia como dimensiones compactas en rack de 19".

Para cubrir los diferentes requisitos, el cliente puede elegir entre tres líneas de equipos:

SIMATIC IPC547 – máximo rendimiento a un precio atractivo

SIMATIC IPC647 – construcción ultracompacta con la más elevada funcionalidad industrial

SIMATIC IPC847 – máxima ampliabilidad con la más elevada funcionalidad industrial

Funcionalidad industrial común a todos

- Máximas prestaciones del sistema para las más exigentes tareas de PC de automatización o de cálculo en el entorno industrial gracias a los procesadores Intel Core
- Diseñados para funcionar las 24 horas
- Funciones de monitoreo y diagnóstico (p. ej. temperatura, ventiladores, watchdog)
- Configuración RAID1 (discos duplicados), opcional en chasis extraíble "hot swap"
- Calado compacto para incorporación en armarios eléctricos de sólo 500 mm de fondo
- Protección contra polvo mediante ventilación por sobrepresión con ventilador frontal y filtro de polvo
- Tapa frontal o puerta frontal cerrables
- Diseño apropiado para el servicio técnico gracias al montaje preparado en guías telescópicas
- Uso universal como estación de trabajo o servidor industrial
- Sistema operativo preinstalado y activado para una puesta en marcha rápida
- DVD Restore para restablecimiento rápido de los valores predeterminados de fábrica del disco duro
- Gran flexibilidad y ampliabilidad de los componentes
- Slots de ampliación PCI y PCI-Express
- Diseño industrial de producto único

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

SIMATIC IPC547D y SIMATIC IPC547C, máximo rendimiento a un precio atractivo

- Máximo rendimiento del procesador con configuración máxima, sin pérdidas de rendimiento (throttling), temperatura ambiente de hasta 40 °C
- Configuración RAID5 (striping con paridad), opcional en chasis extraíble "hot swap"
- Alimentación AC redundante opcional
- Mínima carga de ruido gracias a los ventiladores regulados
- LED frontales de estado y alarma para señalizar estados del sistema críticos
- Disponibilidad: por lo menos 1,5 años
- Disponibilidad garantizada de repuestos: mín. 3 años

NUEVO en SIMATIC IPC547D:

- Procesadores Intel Core i de 2ª generación
- Discos duros con capacidad de hasta 1 Tbyte para grandes cantidades de datos
- SSD (unidad de estado sólido), SLC opcional

SIMATIC IPC647C y SIMATIC Rack PC 647B, construcción ultracompacta con la más elevada funcionalidad industrial

- Construcción ultracompacta hasta con 3 slots libres PCI/PCI Express para instalar tarjetas de ampliación largas e interfaces integradas para la comunicación, p. ej. la interfaz integrada PROFIBUS/MPI o PROFINET
- Máxima resistencia térmica hasta 50 °C de temperatura ambiente incluso a máximo rendimiento del procesador
- Gran resistencia a vibraciones y choques gracias a las fijaciones especiales de los discos duros
- Diseño apropiado para el servicio técnico gracias a, p. ej., el cambio de filtros/ventilador desde el lado frontal sin herramientas o la apertura de la tapa de la caja con un único tornillo
- Sistema de LED frontales para el autodiagnóstico eficiente, p. ej. monitoreo de los discos duros en configuradores RAID1, ventiladores o indicación de estado para Ethernet, PROFINET y PROFIBUS
- Interfaz PROFIBUS DP/MPI o PROFINET (integrable opcionalmente)
- Larga vida útil de los componentes/diseño
- Placa madre de diseño y fabricación propias
- Disponibilidad de 3 a 5 años
- Disponibilidad garantizada de repuestos: mín. 5 años

NUEVO en SIMATIC IPC647C:

- Procesadores Intel Core i
- Discos duros con capacidad de hasta 500 Gbytes para grandes cantidades de datos
- Memoria ECC (opcional)
- SSD (unidad de estado sólido), SLC opcional
- Alimentación AC redundante, opcional (en preparación)
- Funcionalidad de servidor ampliada (en preparación): Hardware RAID PCIe x8 Controller, discos duros SAS en chasis extraíble "hot swap" con capacidad de hasta 1 Tbyte para grandes cantidades de datos

SIMATIC IPC847C, máxima ampliabilidad con la más elevada funcionalidad industrial

- Máxima ampliabilidad hasta con 11 slots libres PCI/PCI-Express para instalar tarjetas de ampliación largas e interfaces integradas para la comunicación, p. ej. la interfaz integrada PROFIBUS/MPI o PROFINET
- Máxima resistencia térmica hasta 50 °C de temperatura ambiente incluso a máximo rendimiento del procesador
- Gran resistencia a vibraciones y choques gracias a las fijaciones especiales de los discos duros
- Procesadores Intel Core i
- Configuración RAID5 (striping con paridad), opcional en chasis extraíble "hot swap"
- Funcionalidad de servidor ampliada (en preparación): Hardware RAID PCIe x8 Controller, discos duros SAS en chasis extraíble "hot swap" con capacidad de hasta 1 Tbyte para grandes cantidades de datos
- Alimentación AC redundante, opcional
- Discos duros con capacidad de hasta 500 Gbytes para grandes cantidades de datos
- Memoria ECC (opcional)
- SSD (unidad de estado sólido), SLC opcional
- Diseño apropiado para el servicio técnico gracias a, p. ej., el cambio de filtros/ventilador desde el lado frontal sin herramientas o la apertura de la tapa de la caja con un único tornillo
- Sistema de LED frontales para el autodiagnóstico eficiente, p. ej. monitoreo de discos duros en configuradores RAID1, ventiladores o indicación de estado para Ethernet, PROFINET y PROFIBUS
- Interfaz PROFIBUS DP/MPI o PROFINET (integrable opcionalmente)
- Larga vida útil de los componentes/diseño
- Placa madre de diseño y fabricación propias
- Disponibilidad de 3 a 5 años
- Disponibilidad garantizada de repuestos: mín. 5 años

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

	SIMATIC IPC547D	SIMATIC IPC647C	SIMATIC IPC847C
Diseño			
Rack de 19"	4 módulos de altura	2 módulos de altura	4 módulos de altura
Preparado para montaje sobre guías telescópicas	•	•	•
Montaje horizontal/vertical	• / •	• / -	• / •
Escuadras de fijación 19" desmontables desde fuera	•	•	•
Tower Kit (opcional)	•	-	•
Características generales			
Procesador	• Intel Core i7-2600 (4C/8T, 3,40 GHz) • Intel Core i5-2400 (4C/4T, 3,10 GHz) • Intel Pentium Dual Core G850 (2C/2T, 2,90 GHz)	• Intel Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz) • Intel Core i5-520E (2C/4T, 2,4 GHz) • Intel Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz)	• Intel Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz) • Intel Core i5-520E (2C/4T, 2,4 GHz) • Intel Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz)
Memoria central	• 1 Gbyte, ampliable hasta 32 Gbytes	1 Gbyte, ampliable hasta 8 Gbytes, ECC opcional	1 Gbyte, ampliable hasta 8 Gbytes, ECC opcional
Slots para ampliaciones (todos largos)	• 4 PCI • 1 PCI-Express x16 • 1 PCI-Express x16 (4 lanes) • 1 PCI-Express x8 (1 lane)	• 2 PCI • 1 PCI-Express x16 o bien • 1 PCI • 1 PCI Express x8 (4 lanes) • 1 PCI-Express x16	• 7 PCI • 1 PCI-Express x16 • 3 PCI-Express x4 o bien • 7 PCI • 1 PCI-Express x16
Controlador gráfico integrado	• 1 DisplayPort • 1 DVI-I • 1 VGA (a través de cable adaptador, opcional)	• 1 DVI-I • 1 VGA (a través de cable adaptador, opcional)	• 1 DVI-I • 1 VGA (a través de cable adaptador, opcional)
Tarjeta gráfica (opcional)	• PCI-Express x16 (2 VGA o 2 DVI-D)	• PCI-Express x16 (2 VGA o 2 DVI-D)	• PCI-Express x 16 (2 VGA o 2 DVI-D)
Sistema operativo			
Sin	•	•	•
Preinstalado y activado, incluido en el CD Restore	• Windows XP Professional Multi-Language (32 bits) • Windows 7 Ultimate Multi-Language (32/64 bits) • Windows Server 2008, incl. 5 Client Multi-Language (32 bits) • Windows Server 2008 R2, incl. 5 Client Multi-Language (64 bits)	• Windows XP Professional Multi-Language (32 bits) • Windows 7 Ultimate Multi-Language (32/64 bits) [3] • Windows Server 2008, incl. 5 Client Multi-Language • Windows Server 2008 R2, incl. 5 Client Multi-Language (64 bits) [3]	• Windows XP Professional Multi-Language (32 bits) • Windows 7 Ultimate Multi-Language (32/64 bits) [3] • Windows Server 2008, incl. 5 Client Multi-Language • Windows Server 2008 R2, incl. 5 Client Multi-Language (64 bits) [3]
Se pide por separado	-	RMOS3 V3.50	RMOS3 V3.50
Para proyectos personalizados se ruega consultar	• Linux [1] • Otros	• Linux [1] • otros	• Linux [1] • otros
Interfaces			
PROFIBUS/MPI	-	12 Mbits/s (compatible con CP 5611), opcional	12 Mbits/s (compatible con CP 5611), opcional
PROFINET	-	3 RJ45 (compatible con CP 1616), opcional	3 RJ45 (compatible con CP 1616), opcional
Ethernet	2 a 10/100/1000 Mbits/s	2 a 10/100/1000 Mbits/s	2 a 10/100/1000 Mbits/s
USB 2.0 (high current)	11; de ellas, 2 frontales y 1 interna	7; de ellas, 2 frontales y 1 interna	7; de ellas, 2 frontales y 1 interna
VGA	• opcional	• opcional	• opcional
DVI	•	•	•
DisplayPort	•	-	-

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

	SIMATIC IPC547D	SIMATIC IPC647C	SIMATIC IPC847C
Unidades			
Discos duros SATA			
• Montaje interno	•	-	•
• Montaje frontal en chasis extraíble	•	•	•
• Montaje interno en chasis (amortiguador de choques y vibraciones)	-	•	•
Configuración RAID1/5	• / •	• / -	• /•
SSD (unidad de estado sólido), SLC	•	•	•
Discos duros SAS			
Montaje frontal en chasis extraíble	-	•	•
Configuración RAID1/5 con HW RAID Controller PCI x 8	- / -	• / -	• /•
Unidades ópticas			
DVD-ROM	•	-	•
DVD±R/RW	•	•	•
Fuente de alimentación AC	•	•	•
Redundante (opcional)	•	• [3]	•
Condiciones ambientales [2]			
Resistencia a vibraciones/ choques en servicio	0,2 g/1 g	0,5 g/5 g	0,5 g/5 g
Temperatura ambiente en servicio	Con configuración máxima: 5 ... 40 °C	Con configuración máxima: 5 ... 50 °C	Con configuración máxima: 5 ... 50 °C

• incluido
- no incluido

1) Apto para determinadas versiones de Linux conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for Linux"; ver al respecto www.siemens.com/simatic-pc/suited-for-linux (Linux es una marca de Linus Torvald)
2) Limitación al funcionar con DVD±R/RW y discos duros en chasis extraíble.
3) en preparación

	SIMATIC IPC547C	SIMATIC Rack PC 647B
Diseño		
Rack de 19"	4 módulos de altura	2 módulos de altura
Preparado para montaje sobre guías telescópicas	•	•
Montaje horizontal/vertical	• / •	• / -
Escuadras de fijación 19" desmontables desde fuera	•	•
Tower Kit (opcional)	•	-
Características generales		
Procesador	• Intel Core2 Quad Q9400 (4C/4T, 2,66 GHz) • Intel Core2 Duo E8400 (2C/2T, 3,00 GHz) • Intel Pentium Dual Core E5300 (2C/2T, 2,60 GHz)	• Intel Core2 Duo T7400 (2C/2T, 2,16 GHz) • Intel Core2 Duo T5500 (2C/2T, 1,66 GHz) • Intel Celeron M 440 (1C/1T, 1,86 GHz)
Memoria central	• 1 Gbyte, ampliable hasta 16 Gbytes	512 Mbytes, ampliable hasta 4 Gbytes
Slots para ampliaciones (todos largos)	• 4 PCI • 1 PCI-Express x16 • 1 PCI-Express x8 (1 lane) • 1 PCI-Express x1	• 2 PCI • 1 PCI-Express x16 (PEG) o bien • 1 PCI • 1 PCI-Express x4 • 1 PCI-Express x16 (PEG)
Controlador gráfico integrado	• 1 VGA • 1 DVI-D (mediante adaptador, opcional)	• 1 VGA • 1 DVI-D (mediante adaptador, opcional)
Tarjeta gráfica (opcional)	• PCI-Express x16 (2 VGA o 2 DVI-D)	PCI-Express x16 (2 VGA o 2 DVI)

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

	SIMATIC IPC547C	SIMATIC Rack PC 647B
Sistema operativo		
Sin	•	•
Preinstalado/incluido en el CD Restore	• Windows XP Professional Multi-Language • Windows Vista Ultimate Multi-Language • Windows 7 Ultimate Multi-Language • Windows Server 2003 R2, incl. 5 Client Multi-Language • Windows Server 2008, incl. 5 Client Multi-Language	• Windows XP Professional Multi-Language • Windows Vista Ultimate Multi-Language • Windows Server 2003, incl. 5 Client Multi-Language
Se pide por separado	-	RMOS3 V3.50
Para proyectos personalizados se ruega consultar	• Linux [1] • Otros	• Linux [1] • Otros
Interfaces		
PROFIBUS/MPI	-	12 Mbits/s (compatible con CP 5611), opcional
PROFINET	-	3 RJ45 (compatible con CP 1616), opcional
Ethernet	2 a 10/100/1000 Mbits/s	2 a 10/100/1000 Mbits/s
USB 2.0 (high current)	9; de ellas, 2 frontales y 1 interna	6; de ellas, 2 frontales
VGA/audio	1/Sí	1/Sí
DVI	• opcional	• opcional
Unidades		
Discos duros SATA		
• Montaje interno	•	-
• Montaje frontal en chasis extraíble	•	•
• Montaje interno en chasis (amortiguador de choques y vibraciones)	-	•
Configuración RAID1/5	•/ •	• / -
SSD (unidad de estado sólido)	-	-
Unidades ópticas		
DVD-ROM	•	-
DVD±R/RW	•	•
Floppy	•	-
Fuente de alimentación AC	•	•
Redundante (opcional)	•	-
Condiciones ambientales [2]		
Resistencia a vibraciones/ choques en servicio	0,2 g/1 g	0,5 g/5 g
Temperatura ambiente en servicio	Con configuración máxima: 5 ... 40 °C	Con configuración máxima: 5 ... 50 °C

• incluido
- no incluido

1) Apto para determinadas versiones de Linux conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for Linux"; ver al respecto www.siemens.com/simatic-pc/suited-for-linux
(Linux es una marca de Linus Torvald)

2) Limitación al funcionar con DVD±R/RW y discos duros en chasis extraíble.

© Siemens AG 2011

Beneficios

Diseño robusto

Toda la estructura del PC se ha dimensionado para un elevado grado de seguridad frente a esfuerzos de vibraciones y choques así como para máxima CEM. Un sofisticado sistema de ventilación por sobrepresión, incluida la protección contra el polvo, permite disipar con seguridad, incluso en la configuración máxima, el calor generado.

Diseño que facilita el servicio técnico

Se ha prestado particular atención en facilitar al máximo las labores de servicio técnico. Los componentes de PC (p. ej. slots, módulos de memoria) son accesibles con un par de movimientos. Tanto el filtro de aire como el ventilador pueden reemplazarse incluso sin herramientas y con el PC montado en el rack.

Potencia a la medida

Gracias al uso de los más avanzados procesadores Intel con Pentium Dual Core hasta tecnología Core i de 2ª generación, los SIMATIC Rack PC tienen una escalabilidad flexible para su aplicación.

Alta disponibilidad del sistema

Los SIMATIC Rack son escalables y se entregan listos para conectar. La ya de por sí alta disponibilidad del sistema puede aumentar aún más con otras opciones de backup de datos (p. ej., sistema RAID1/RAID5, alimentación redundante, SIMATIC IPC Image & Partition Creator) y un eficaz software de autodiagnóstico (SIMATIC IPC DiagMonitor).

Interfaces integradas

Para la comunicación en entornos ofimáticos o con sistemas de control se dispone de dos interfaces Gigabit Ethernet integradas. Las interfaces USB frontales y al dorso simplifican al máximo la conexión de periféricos de PC (p. ej. disco duro externo para backup móvil de datos, teclado y/o ratón). Para aplicaciones gráficas exigentes se dispone de un slot PCI-Express libre y también de una potente tarjeta gráfica apta para conectar dos monitores.

La ampliabilidad

Con un máximo de 11 slots de PC libres, SIMATIC Rack PC ofrece máxima libertad para ampliaciones para incorporación en armarios eléctricos compactos con 500 mm de fondo.

Continuidad

Los modelos de la gama SIMATIC Rack PC permanecen como mínimo 1,5 años en catálogo; los repuestos están disponibles como mínimo 3 años después de haber finalizado su comercialización activa. A ello contribuye también la funcionalidad garantizada a largo plazo en hardware y software. Los componentes de PC de la línea "embedded" de Intel ofrecen disponibilidad a largo plazo y constituyen la garantía para preservar largos años las inversiones realizadas.

Más información

Para más información, visite le web:

www.siemens.com/simatic-pc

Puede solicitar material informativo o descargarlo en:

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC547D

Sinopsis



SIMATIC IPC547D es un robusto PC industrial en formato de 19" (4 módulos de altura).

Ofrece:

- Máximo rendimiento
- Precio atractivo
- Tecnología Intel Core i

Beneficios

Máximo rendimiento del sistema para tareas de automatización y de visualización exigentes

- Tecnología de PC de última generación (p. ej. procesadores Intel Core i de 2ª generación con tecnología Turbo Boost 2.0., Hyper-Threading y de virtualización)
- Controlador gráfico y de memoria integrado en el procesador para rendimientos de memoria y gráficos más exigentes
- Máximo rendimiento (p. ej., chipset Intel Q67, memoria DDR3 1333 compatible con tecnología Dual Channel)
- Altas velocidades de transferencia de datos (p. ej., con unidad de estado sólido Serial ATA (SLC) de 50 Gbytes, discos duros Serial ATA de hasta 1 Tbyte, Dual Gigabit Ethernet, tecnología PCI-Express 2.0)

Minimización de los tiempos de parada gracias a la alta disponibilidad del sistema

- Funcionamiento asegurado las 24 horas (MTBF elevado, ventiladores con velocidad regulada)
- Autodiagnóstico eficaz (varios LED de estado en el frente para ventilador y temperatura, SIMATIC IPC DiagMonitor)
- Alta seguridad de datos mediante RAID1 (sistema de discos duplicados) o RAID5 (striping con paridad)
- Chasis extraíble "hot swap" en configuraciones RAID (sustitución del disco duro durante el funcionamiento)
- Identificación y sustitución rápidas del disco duro en caso de fallo mediante LED de alarma RAID
- Unidad de estado sólido (SSD) en arquitectura Single Level Cell (SLC)
- Alimentación redundante con funcionalidad "hot swap" (sustitución del módulo de alimentación durante el funcionamiento)

Alta flexibilidad y comodidad para el usuario en la puesta en marcha, el uso y el servicio técnico

- Sistema operativo preinstalado y activado
- Funcionalidad iAMT (Intel Active Management Technology) para accesos remotos al IPC (telemantenimiento)
- DVD Restore para restablecimiento rápido de los valores predeterminados de fábrica del disco duro
- Mínima carga de ruido gracias a los ventiladores regulados
- Uso universal como estación de trabajo o servidor industrial
- RAID1/RAID5 integrado (ningún slot PCI ocupado para controlador RAID)
- Posibilidades de uso flexibles en múltiples posiciones con guías telescópicas o como PC industrial tipo torre
- Gran flexibilidad y ampliabilidad mediante interfaces integradas y 7 slots (PCI y PCI-Express)

© Siemens AG 2011

Beneficios (continuación)

Alta compatibilidad industrial y construcción compacta para el funcionamiento ininterrumpido las 24 horas en un entorno industrial

- Máximo rendimiento del procesador (con configuración máxima) sin pérdidas de rendimiento (throttling) hasta una temperatura ambiente de 40 °C
- Diseño exclusivo con superficies pintadas completamente que repelen la suciedad
- Caja totalmente de metal con una alta compatibilidad electromagnética (CEM) para el uso en el ámbito industrial, así como en los ámbitos doméstico y terciario
- Apto para montaje compacto en armarios eléctricos de sólo 500 mm de fondo
- Protección contra polvo mediante ventilación por sobrepresión con ventilador frontal y filtro de polvo
- Resistencia a choques y vibraciones gracias a fijaciones especiales de los discos duros e inmovilizadores de tarjetas

Minimización de gastos gracias a alta seguridad de inversión

- Disponibilidad mín. 1,5 años, disponibilidad de repuestos garantizada durante 3 años
- Probado en el sistema con componentes SIMATIC
- Certificados para comercialización a escala mundial (cULus)
- Soporte de interfaces heredadas (PS/2, COM, LPT)
- Compatibilidad de montaje transgeneracional
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo

Gama de aplicación

SIMATIC IPC547D ofrece a los integradores de sistemas y a los fabricantes de armarios eléctricos, instalaciones y máquinas una plataforma de PC en rack de 19" para aplicaciones de alto rendimiento y aplicaciones de TI en el nivel de gestión/líneas:

- Aplicaciones de proceso y visualización
- Visión artificial industrial de alta calidad
- Aseguramiento de la calidad/tareas de monitoreo
- Tareas de medición, control y regulación
- Registro y gestión de datos

SIMATIC IPC547D dispone de la marca CE para su utilización en el ámbito industrial, así como en los ámbitos doméstico y terciario, por lo que además de en aplicaciones industriales puede ser utilizado en aplicaciones de inmótica y domótica o en instalaciones públicas.

Los SIMATIC Rack IPC pueden pedirse conjuntamente con WinCC flexible o WinCC como paquetes SIMATIC HMI a un precio más ventajoso.

Diseño

Diseño básico

- Carcasa toda de metal de 19" (4 módulos de altura) para alta compatibilidad electromagnética (CEM) y máxima robustez mecánica; pintada exteriormente
- Preparada para el montaje sobre guías telescópicas
- Montable en posición horizontal y vertical; usando el kit correspondiente puede usarse como PC industrial tipo torre
- Tapa frontal cerrable con llave para proteger el acceso a los discos reemplazables frontales, los elementos de mando (Reset, Power), las interfaces USB, el ventilador frontal y el filtro de polvo
- Inmovilizadores de tarjetas de PC para un transporte seguro (vibración, choques)
- Sustitución de componentes de PC (p. ej. tarjetas de PC o discos duros) con una sola herramienta
- Sustitución del filtro de polvo sin herramienta
- Protección contra polvo por aireación presurizada con ventilador frontal apoyado en rodamiento de bolas (mediante un filtro)
- 6 compartimentos para montar unidades
  - Lado frontal: 1 de 3,5"; 3 de 5,25" o 1 de 3,5"; 1 de 5,25"; 3 chasis para disco duro extraíble (low profile)
  - Internas: 2 de 3,5"
- Controlador gráfico Intel HD 2000 integrado en el procesador, hasta 2560 x 1600 píxeles, 60 Hz, 32 bits de colores
- Interfaces:
  - 2 Intel LAN 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, con función Teaming)
  - 11 USB 2.0: 8 en la parte posterior, 2 en la parte frontal, 1 interno, p. ej. para dongle de protección de software con inmovilizador opcional
  - 1 DisplayPort, 1 DVI-I, 1 COM1, 2 PS/2
  - Audio: Line In/Out, Mic
- 7 slots libres para ampliaciones (todos largos):
  - 4 PCI
  - 1 PCI-Express x16
  - 1 PCI-Express x16 (4 lanes)
  - 1 PCI-Express x8 (1 lane)
- Alimentación:
  - AC (100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz)

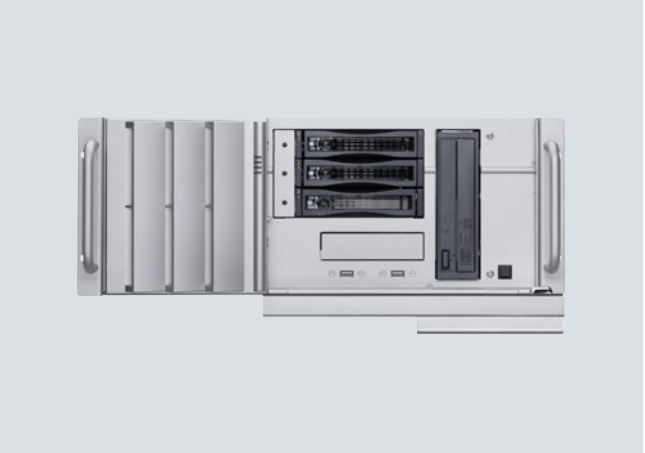
© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

Variantes de equipamiento

- Procesadores:
  - Intel Core i7- 2600 (4C/8T, 3,40 GHz, 8 Mbytes de caché de último nivel, Turbo Boost 2.0, EM64T, VT-x/-d, iAMT 7.0)
  - Intel Core i5-2400 (4C/4T, 3,10 GHz, 6 Mbytes de caché de último nivel, Turbo Boost 2.0, EM64T, VT-x/-d, iAMT 7.0)
  - Intel Pentium Dual Core G850 (2C/2T, 2,90 GHz, 3 Mbytes de caché de último nivel, EM64T, VT)
- Ampliación de la memoria central de 1 Gbyte a 32 Gbytes, DDR3 1333 SDRAM (configurada como Dual Channel para el máximo rendimiento a partir de 2 Gbytes)
  - Configuraciones de memoria suministrables: 1 Gbyte, 2 Gbytes, 4 Gbytes, 8 Gbytes [2], 16 Gbytes [2]
- Ampliación gráfica:
  - Tarjeta gráfica PCI-Express x16 (Dual Head: 2 VGA o 2 DVI-D) 512 Mbytes, hasta 2048 x 1536 píxeles, 85 Hz, 32 bits de color
  - Cable adaptador (DVI-I a VGA) para la interfaz gráfica integrada (1 VGA) para conectar un monitor analógico
- Unidades:
  - Discos duros Serial ATA de 3,5" con tecnología NCQ
  - Unidad de estado sólido (SSD), Serial-ATA de 2,5" con tecnología SLC
  - Montaje interno:
    1 de 500 Gbytes
    1 de 1 Tbyte
    RAID1, 1 Tbyte (2 de 1 Tbyte, discos duplicados), controlador RAID integrado
    1 SSD de 50 Gbytes (SLC)
  - Montaje frontal en el chasis extraíble low profile ("hot swap" en configuraciones RAID)
    1 de 500 Gbytes
    2 de 500 Gbytes
    RAID1, 1 Tbyte (2 de 1 Tbyte, discos duplicados), controlador RAID integrado
    RAID5, 2 Tbytes (3 de 1 Gbyte, striping con paridad), controlador RAID integrado
    1 de 50 Gbytes SSD (SLC)
    RAID1, 1 Tbyte (2 de 1 Tbyte, discos duplicados), controlador RAID integrado +
    1 SSD de 50 Gbytes (SLC) (en caso de sistema operativo configurado, está instalado en SSD)
  - Unidades ópticas DVD-ROM o DVD±R/RW
- Interfaces:
  - 1 COM2 y 1 LPT en el lado posterior
- Alimentación:
  - Redundante de 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz
- Cable de red en versión nacional
- Sistemas operativos preinstalados y activados
  - Windows XP Professional Multi-Language (32 bits)
  - Windows 7 Ultimate Multi-Language (32/64 bits)
  - Windows Server 2008 Standard Edition [3] incl. 5 Client Multi-Language (32 bits)
  - Windows Server 2008 R2 Standard Edition [3] incl. 5 Client Multi-Language (64 bits)

[1] Para más información, ver "Componentes para ampliación".
[2] Utilizable sólo con sistemas operativos de 64 bits
[3] en preparación



Lado frontal de SIMATIC IPC547D, con tapa frontal abierta



Parte posterior de SIMATIC IPC547D

Para convertir el PC en un PC industrial tipo torre se puede pedir un Tower Kit a modo de accesorio.

Ver "Accesorios - Datos de pedido"



© Siemens AG 2011

Funciones

Tecnología de procesador Multi Core

Gracias al uso de dos o cuatro núcleos, los llamados procesadores multi-core, es decir, procesadores que contienen múltiples núcleos, son ideales para ejecutar programas de aplicación multi-thread y multitarea. Así se pueden ejecutar al mismo tiempo varias aplicaciones de alto nivel, como programas de visualización con muchos gráficos o programas de cálculo, y mejorar la velocidad de respuesta del sistema.

Gracias a la tecnología Multi Core energéticamente optimizada y a las excelentes características de ahorro de energía, los procesadores Core permiten ejecutar las aplicaciones más exigentes, sin pérdida de potencia e incluso a una temperatura ambiente más alta, de hasta 40°C.

Los SIMATIC IPC547D están preconfigurados con procesadores Intel Core y sistemas operativos Microsoft para tecnología Multi Core y ofrecen más potencia y mejor multitarea en el ámbito industrial.

Tecnología multipantalla

La arquitectura multipantalla con sus modernas funciones para la gestión de escritorios y aplicaciones permite trabajar con varias pantallas e incrementar considerablemente la productividad. El SIMATIC IPC547D está preparado de forma óptima para entornos industriales multipantalla con una tarjeta gráfica dual head opcional (PCI-Express x16). Se soportan los siguientes modos de pantalla: DualView nativo, escritorio span o big, clon.

Posibilidades de conexión: 2 VGA o 2 DVI-D

Además, en SIMATIC IPC547D pueden utilizarse ambas interfaces gráficas integradas ya existentes en combinación con la tarjeta gráfica opcional tipo dual-head, de modo que sea posible el uso con un máximo de cuatro monitores.

Funciones de monitoreo

Funciones de monitoreo integradas: Temperatura interna de la caja, velocidad de los ventiladores (ventilador de la CPU, de la fuente de alimentación y frontal), ejecución del programa (watchdog), batería.

Diagnóstico avanzado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor):

- Contador de horas de funcionamiento
- Estado de los discos duros, también en configuraciones RAID
- Estado del sistema
- Registro automático de todos los mensajes en un archivo de registro
- Posibilidad de monitoreo centralizado de los SIMATIC IPC conectados en red

Funcionalidad iAMT (Intel Active Management Technology)

Esta propiedad permite el acceso remoto al IPC (para tareas del servicio técnico), incluso con el sistema operativo apagado, para diagnóstico y reparación de averías:

- Control del encendido/apagado del IPC
- Acceso a los ajustes de BIOS y posibilidad de actualización de BIOS
- Medidas mediante acceso remoto en caso de avería, p. ej. rearranque
- Actualizaciones de software a partir de una imagen ISO integrada

Controlador RAID integrado

RAID1 (copia de seguridad automática) para la copia automática de datos en dos discos duros SATA o RAID5 (striping con paridad) con fines de aprovechamiento óptimo de capacidades con alta tolerancia a fallos en tres discos duros SATA.

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Las interfaces Intel Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s; con función Teaming) pueden utilizarse para la comunicación TI y para el intercambio de datos con equipos de automatización como, p. ej., SIMATIC S7 (con paquete de software "SOFTNET S7").
- Otras interfaces
  Para conectar más periféricos están disponibles 5 slots libres para tarjetas de PC, 2 slots libres PCI-Express x16 para ampliaciones gráficas opcionales, además de 11 interfaces USB 2.0 e interfaces serie/paralelas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC547D

Datos técnicos

	SIMATIC IPC547D
Características generales	
Diseño	Rack 19", 4 módulos de altura, pintado exteriormente
Procesador	• Intel Core i7-2600 (4C/8T, 3,40 GHz, 8 Mbytes de caché de último nivel, Turbo Boost 2.0, EM64T, VT-x/-d, iAMT) • Intel Core i5-2400 (4C/4T, 3,10 GHz, 6 Mbytes de caché de último nivel, Turbo Boost 2.0, EM64T, VT-x/-d, iAMT) • Intel Pentium Dual Core G850 (2C/2T, 2,90 GHz, 3 Mbytes de caché de último nivel, EM64T, VT)
Chipset	• Intel Q67
Memoria central	• A partir de 1 Gbyte de DDR3 1333 SDRAM • Compatibilidad con doble canal • 4 zócalos DIMM • Ampliable hasta 32 Gbytes [1]
Slots libres para ampliaciones (todos largos)	• 4 PCI • 1 PCI-Express x16 • 1 PCI-Express x16 (4 lanes) • 1 PCI-Express x8 (1 lane)
Controlador gráfico	• Controlador gráfico Intel HD 2000 integrado en el procesador; Shared Video Memory hasta 1,7 Gbytes; hasta 2560 x 1600 píxeles con 60 Hz de frecuencia de refresco de imagen y 32 bits de color • Tarjeta gráfica PCI-Express (dual head: 2 VGA o 2 DVI-D) en slot PCIe x16; 512 Mbytes; hasta 2048 x 1536 píxeles con 85 Hz de frecuencia de refresco de imagen y 32 bits de colores (opcional)
Sistema operativo	• Sin Preinstalado y activado (incluido en el DVD Restore) • Windows XP Professional MUI [4] (32 bits) • Windows 7 Ultimate MUI (32/64 bits) • Windows Server 2008 incl. 5 Client MUI (32 bits) • Windows Server 2008 R2 [4] incl. 5 Client MUI (64 bits) MUI: Multi-Language User Interface, 5 idiomas, inglés, alemán, francés, italiano, español; para proyectos personalizados, se ruega consultar • Linux [3] • Otros
Alimentación	• 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz; permite salvar caídas de tensión breves: máx. 20 ms con 0,85% de la tensión nominal • Redundante de 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz

	SIMATIC IPC547D
Unidades	
Disco duro, SATA de 3,5" con tecnología NCQ Unidad de estado sólido, SATA de 2,5" con tecnología SLC	Montaje en chasis interno • 500 Gbytes • 1 Tbyte • RAID1 [2], 1 Tbyte, (2 de 1 Tbyte, discos duplicados) • Unidad de estado sólido de 50 Gbytes Montaje en chasis frontal extraíble (low profile) • 500 Gbytes • 2 de 500 Gbytes • RAID1 [2], 1 Tbyte, (2 de 1 Tbyte, discos duplicados), "hot swap" • RAID5 [2], 2 Tbytes, (3 de 1 Tbyte, striping con paridad), "hot swap" • Unidad de estado sólido de 50 Gbytes • RAID1 [2] 1 Tbyte (2 de 1 Tbyte, discos duplicados), "hot swap" + unidad de estado sólido de 50 Gbytes (en caso de sistema operativo configurado, está instalado en SSD)
DVD-ROM, 5,25", SATA	• 16 x (DVDs) • 32 x (CDs)
DVD±R/RW, 5,25", SATA	• 16 x 24 x 8 x (DVDs) • 48 x 48 x 32 x (CDs)
Compartimentos para unidades	Lado frontal: • 3 de 5,25" • 1 de 3,5" Internas: • 2 de 3,5"
Interfaces	
Ethernet	2 Intel a 10/100/1000 Mbits/ (RJ45, con función Teaming)
USB 2.0	• 2 frontales (high current) • 8 posteriores (high current) • 1 interna (high current); por ejemplo, para un dongle USB con inmovilización opcional
Serie	COM1 de 9 polos (V.24); COM2 (V.24) (opcional)
Paralela	LPT (opcional)
VGA	Opcional mediante adaptador
DVI-I	1 x
DisplayPort	1 x
Teclado	PS/2
Ratón	PS/2
Audio	1 Line In; 1 Line Out; 1 Micro

1) Indicaciones sobre la memoria:
Para utilizar una memoria de más de 4 Gbytes se requiere un sistema operativo de 64 bits. En configuraciones con 4 Gbytes la memoria visible puede reducirse a unos 3,5 Gbytes o menos (en sistemas operativos de 32 bits). En configuraciones de 8 Gbytes puede reducirse la memoria visible a unos 7,5 Gbytes o menos.

2) Controlador RAID SATA integrado en el chipset Intel Q67

3) Apto para determinadas versiones de LINUX conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for LINUX"; ver al respecto www.siemens.com/simatic-pc/suited-for-linux (LINUX es una marca de Linus Torvald)

4) en preparación

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC547D
Funciones de monitoreo	
Funcionalidad básica	Señalización local vía software DiagBase
Temperatura	Rebase del rango de temperatura de funcionamiento admisible
Ventiladores	Monitoreo de velocidad de giro • 1 ventilador frontal • 1 ventilador de CPU • 1 ventilador de fuente de alimentación
Watchdog	• Monitoreo de la ejecución del programa • Tiempo de monitoreo parametrizable por software
Funciones de monitoreo vía red	SIMATIC IPC DiagMonitor, versión V4.3.x.x o superior (opcional) Monitoreo remoto de: • Watchdog • Temperatura • Velocidad del ventilador • Vigilancia de la pila • Monitoreo del disco duro (SMART) • Monitoreo del sistema/Ethernet Comunicación: • Interfaz Ethernet (protocolo SNMP) • OPC para la integración en software SIMATIC • Creación de arquitecturas cliente-servidor • Creación de archivos de registro
LEDs frontales	• POWER (PC encendido) • HARDDISK (acceso al disco duro) • TEMP (monitoreo de la temperatura) • FAN (monitoreo del ventilador) LED de alarma RAID adicionales detrás de la tapa frontal
Condiciones ambientales	
Grado de protección	IP30 en el frente, IP20 al dorso según EN 60529
Protección contra polvo	Con la puerta frontal cerrada según IEC 60529 Clase de filtro G2 EN 779, las partículas > 0,5 mm se retienen en un 99%
Clase de protección	Clase de protección I según IEC 61140
Resistencia a vibraciones en servicio	IEC 60068-2-6, 10 ciclos • 20 ... 58 Hz: 0,015 mm • 58 ... 200 Hz: 2 m/s^2 (aprox. 0,2 g) Nota: Restricciones al funcionar las unidades ópticas y los discos duros extraíbles
Resistencia a choques en servicio	IEC 60068-2-27 • Semiseno: 9,8 m/s^2, 20 ms (aprox. 1 g), 100 choques por eje Nota: Restricciones al funcionar las unidades ópticas y los discos duros extraíbles

	SIMATIC IPC547D
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
Emisión de perturbaciones	EN 61000-6-3; EN 61000-6-4; CISPR 22/EN 55022 clase B; FCC clase A; EN 61000-3-2 clase D; EN 61000-3-3
Inmunidad a perturbaciones conducidas por los cables de alimentación	• ± 2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga) • ± 1 kV (IEC 61000-4-5, impulso simétrico) • ± 2 kV (IEC 61000-4-5, impulso asimétrico)
Inmunidad a perturbaciones en cables de señal	• ± 2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud > 30 m) • ± 1 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud < 30 m) • ±2 kV (IEC 61000-4-5, impulso, long. > 30 m)
Inmunidad a descargas electroestáticas	• ± 4 kV, descarga de contacto (IEC 61000-4-2) • ± 8 kV, descarga en aire (IEC 61000-4-2)
Inmunidad a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	• 1 V/m 80% AM; 2 ... 2,7 GHz (IEC 61000-4-3) • 10 V/m 80% AM; 80 MHz ... 1 GHz y 1,4 GHz … 2 GHz (IEC 61000-4-3); • 10 V, 10 kHz ... 80 MHz • (IEC 61000-4-6)
Inmunidad a campos magnéticos	100 A/m, 50/60 Hz (IEC 61000-4-8)
Temperatura ambiente en servicio	5 ... 40 °C Nota: Restricciones al funcionar la unidad de DVD±R/RW
Humedad en servicio	5 ... 80% con 25 °C (sin condensación)
Homologaciones	
Disposiciones de seguridad	IEC 60950-1; UL60950; CSA
Homologaciones	cULus 60950
Marcado CE	Utilización en el sector industrial así como en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial: • Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-3:2007 • Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-2:2005
Dimensiones y pesos	
Dimensiones de montaje (An x Al x P) en mm	434 x 177 x 446
Peso aprox.	19 kg

Nota sobre licencias de sistema operativo en SIMATIC PC

Desde el punto de vista legal, la licencia del sistema operativo entregada sólo sirve para la instalación en el SIMATIC IPC correspondiente. De acuerdo a los términos de las Condiciones de licencia para productos OEM de Microsoft, sólo está autorizada la instalación en estos sistemas SIMATIC.

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC547D

Datos de pedido — Referencia

Configuración [3]

SIMATIC IPC547D D — **6AG4 104 - 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

Interfaces:
2 Gbit LAN (RJ45), 1 puerto serie (COM1), 8 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interno, 1 x serie (COM1) 2 PS/2, audio ; 7 slots (todos largos): 4 x PCI, 1 x PCIe x16, 1 x PCIe x16 (4 lanes), 1 x PCIe x8 (1 lane); compartimentos: 6 (3 de 5,25", 1 de 3,5" accesibles desde fuera; 2 de 3,5" accesibles internamente); monitoreo de temperatura y ventilador, watchdog, inmovilizador de tarjetas

Procesadores
- Pentium Dual Core G850 (2C/2T, 2,90 GHz, 3 Mbytes de caché de último nivel, EM64T, VT) — **A**
- Core i5-2400 (4C/4T, 3,10 GHz, 6 Mbytes de caché de último nivel, Turbo Boost 2.0, EM64T, VT-x/-d, iAMT) — **C**
- Core i7-2600 (4C/8T, 3,40 GHz, 8 Mbytes de caché de último nivel, Turbo Boost 2.0, EM64T, VT-x/-d, iAMT) — **D**

Unidades:
- Disco duro SATA de 500 Gbytes; interno — **A**
- Disco duro SATA de 1 Tbyte; interno — **B**
- RAID1, 1 Tbyte (2 discos duros SATA de 1 Tbyte duplicados); internos [1] — **D**
- Unidad de estado sólido SATA de 50 Gbytes (SLC); interno — **E**
- Disco duro SATA de 500 Gbytes en chasis extraíble; frontal — **G**
- 2 discos duros SATA de 500 Gbytes en chasis extraíble; frontal — **H**
- RAID1, 1 Tbyte (2 discos duros SATA de 1 Tbyte duplicados), en chasis extraíble; hot swap; frontales — **P**
- RAID5, 2 Tbytes (3 discos duros SATA de 1 Tbyte, striping con paridad), en chasis extraíble; hot swap; frontales — **R**
- Unidad de estado sólido SATA de 50 Gbytes (SLC), en chasis extraíble; frontal — **S**
- RAID1, 1 Tbyte (2 discos duros SATA de 1 Tbyte duplicados), en chasis extraíble; hot swap; frontal + unidad de estado sólido SATA de 50 Gbytes (SLC) en chasis extraíble; frontal (en caso de estar disponible el sistema operativo, en SSD) — **T**

Tamaño de memoria:
- 1 Gbyte de DDR3 SDRAM (1 de 1 Gbyte), Single Channel — **0**
- 2 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 1 Gbyte), Dual Channel — **1**
- 4 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 2 Gbytes), Dual Channel — **2**
- 8 Gbytes de DDR3 SDRAM [2] (2 de 4 Gbytes), Dual Channel — **3**
- 16 Gbytes de DDR3 SDRAM [2] (4 de 4 Gbytes), Dual Channel — **4**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Referencia

Configuración [3]

SIMATIC IPC547D (continuación) D — **6AG4 104 - 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

Unidades para soportes intercambiables:
- DVD-ROM — **1**
- DVD±RW — **2**

Ampliaciones (hardware)
- sin ampliaciones (HW); controlador gráfico integrado — **0**
- sin ampliaciones (HW); controlador gráfico integrado; cable adaptador de DVI-I a VGA para tarjeta gráfica integrada — **1**
- puerto serie (COM2) y puerto paralelo (LPT); controlador gráfico integrado — **2**
- puerto serie (COM2) y puerto paralelo (LPT); controlador gráfico integrado; cable adaptador de DVI-I a VGA para tarjeta gráfica integrada — **3**
- puerto serie (COM2) y puerto paralelo (LPT) + tarjeta gráfica PCIe x16 (Dual Head: 2 VGA o 2 DVI-D), 512 Mbytes — **4**

Sistemas operativos (preinstalados y activados)
- Windows XP Professional, MUI (in, al, fr, it, es), 32 bits, SP3 — **B**
- Windows 7 Ultimate, MUI (al, in, fr, it, es), 32 bits, SP 1 adjuntos — **E**
- Windows 7 Ultimate, MUI (al, in, fr, it, es), 64 bits, SP 1 adjuntos — **F**
- Windows Server 2008 Standard Edition, incl. 5 clientes, MUI (in, al, fr, it, es), 32 bits, SP1, SP2 adjunto — **P**
- Windows Server 2008 R2 Standard Edition, incl. 5 Client MUI (in, al, fr, it, es), 64 bits, SP 1 adjuntos — **Q**
- sin sistema operativo — **X**

Ampliaciones (software)
- Software SIMATIC IPC DiagMonitor V4.3 adjunto — **A**
- Software SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.2 adjunto — **B**
- Software SIMATIC IPC DiagMonitor V4.3 + Image & Partition Creator V3.2 adjunto — **C**
- sin ampliaciones (software) — **X**

Fuente de alimentación, cable en versión nacional:
- Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC; cable de red para Europa — **0**
- Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC; cable de red para EE.UU. — **4**
- Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC; cable de red para China — **5**
- 2 fuentes de alimentación industriales redundantes 100/240 V AC; sin cable de red — **6**

1) No junto con fuente de alimentación redundante
2) Utilizable sólo con sistemas operativos de 64 bits
3) El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator
4) en preparación

© Siemens AG 2011

Datos de pedido	Referencia
Variantes preferentes (desde almacén)	
SIMATIC IPC547D Pentium Dual Core G850 (2C/2T, 2,90 GHz, 3 Mbytes de caché de último nivel, EM64T, VT); disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; 1 Gbyte de DDR3 SDRAM (1 de 1 Gbyte), Single Channel; DVD-ROM; interfaces: 2 Gbit LAN (RJ45), 1 puerto serie, 8 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interno, 2 PS/2, audio; fuente de alimentación industrial 100/240 V, cable de red para Europa; sin sistema operativo	**6AG4 104-2AA01-0XX0**
Core i5-2400 (4C/4T, 3,10 GHz, 6 Mbytes de caché de último nivel, Turbo Boost 2.0, EM64T, VT-x/-d, iAMT); RAID1, 1 Tbyte (2 discos duros SATA de 1 Tbyte duplicados), en chasis extraíble, hot swap, frontales; 4 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 2 Gbytes) Dual Channel; DVD±RW; interfaces: 2 Gbit LAN (RJ45), 2 puertos serie, 1 paralelo, 8 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interno, 2 PS/2, audio, fuente de alimentación industrial 100/240 V, cable de red para Europa, sin sistema operativo	**6AG4 104-2CP22-2XX0**
Core i7-2600 (4C/8T, 3,40 GHz, 8 Mbytes de caché de último nivel, Turbo Boost 2.0, EM64T, VT-x/-d, iAMT); RAID1, 1 Tbyte (2 discos duros SATA de 1 Tbyte duplicados), en chasis extraíble, hot swap, frontales; 8 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 4 Gbytes), Dual Channel; DVD±RW; interfaces: 2 Gbit LAN (RJ45), 2 puertos serie, 1 paralelo, 8 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interno, 2 PS/2, audio; fuente de alimentación industrial 100/240 V, cable de red para Europa, Windows 7 Ultimate MUI (in, al, fr, it, es), 64 bits, SP1 adjunto	**6AG4 104-2DP32-2FX0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

		Referencia
Accesorios		
Ampliación de memoria		
• 1 Gbyte DDR3 1333 SDRAM, DIMM (1 de 1 Gbyte)		**6ES7 648-2AJ40-0LA0**
• 2 Gbytes de DDR3 1333 SDRAM, DIMM, kit para tecnología Dual Channel (2 de 1 Gbyte)		**6ES7 648-2AJ50-0LB0**
• 4 Gbytes de DDR3 1333 SDRAM, DIMM, kit para tecnología Dual Channel (2 de 2 Gbytes)		**6ES7 648-2AJ60-0LB0**
• 8 Gbytes de DDR3 1333 SDRAM, DIMM, kit para tecnología Dual Channel (2 de 4 Gbytes)		**6ES7 648-2AJ70-0LB0**
Tower Kit para convertir el PC en uno industrial tipo torre		**6ES7 648-1AA00-0XC0**
Inmovilizador para inmovilizar la interfaz USB interna		**6ES7 648-1AA00-0XK0**
Cable de red, recto, 3 m de longitud		
• Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia		**6ES7 900-0AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-0BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-0CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-0DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-0EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-0FA00-0XA0**
Chasis para disco duro extraíble low profile para disco duro de 3,5", SATA (sin disco duro)		**6ES7 648-0EG00-1BA0**
Componentes para ampliación		
Teclado SIMATIC PC alemán/internacional		
• Conexión USB		**6ES7 648-0CB00-0YA0**
• incl. hub USB de 4 puertos	A	**6ES7 648-0CD00-0YA0**
Ratón SIMATIC PC (óptico, 3 botones) para PG y PC con adaptador	A	**6ES7 790-0AA01-0XA0**
SIMATIC IPC USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, con BIOS Manager, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
Productos para la comunicación		ver componentes para ampliación
Sistema operativo en tiempo real RMOS		ver componentes para ampliación

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

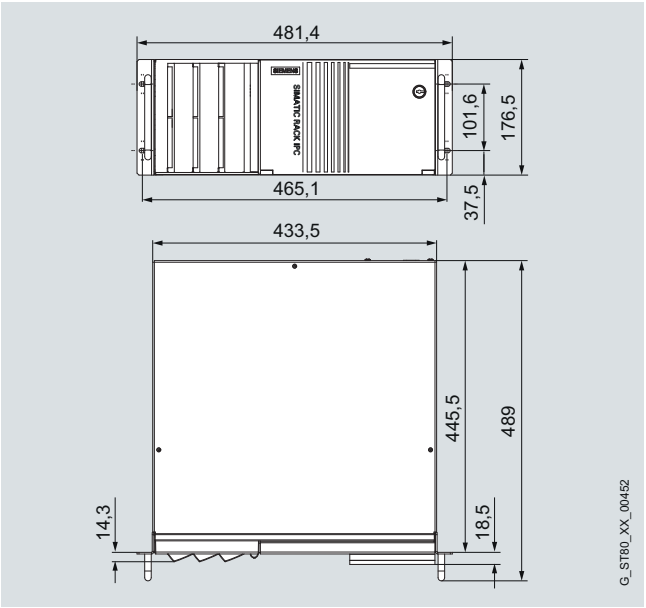
5

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC547D

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Datos técnicos de las guías telescópicas	
Carga límite por par, mín.	30 kg
Carrera total máxima, mín.	470 mm
Grosor de las guías, máx.	9,7 mm
Tornillos de fijación	M5 x 6 mm

Los tornillos de fijación de las guías telescópicas pueden sobresalir como máximo 5 mm en el interior de la caja.

La caja está preparada para las siguientes guías telescópicas:

- Marca Rittal: modelo 3659.180 para armarios de 600 mm/ modelo RP 3659.190 para armarios de 800 mm
- Marca Schroff: modelo 20110-072

Más información

Para más información, visite la página web:

www.siemens.com/simatic-pc

© Siemens AG 2011

Sinopsis



El SIMATIC IPC547C es un robusto PC industrial en formato de 19" (4 módulos de altura).

Ofrece:

- Máximo rendimiento
- Un precio muy atractivo
- Tecnología Intel Core2 Quad

Beneficios

Máxima potencia para tareas de automatización y visualización complejas

- Tecnología de PC de última generación (p. ej. tecnología de procesador EM64T Intel Core2 Quad/Duo y Extended Memory 64)
- Máximo rendimiento (p. ej. chipset Intel Q45G Express, memoria DDR2 800 con soporte de tecnología Dual Channel)
- Altas velocidades de transferencia de datos (p. ej. con discos duros Serial-ATA de hasta 500 Gbytes, Gigabit Ethernet y tecnología PCI Express)

Minimización de los tiempos de parada gracias a la alta disponibilidad del sistema

- Funcionamiento asegurado las 24 horas (MTBF elevado, ventilador con velocidad controlada)
- Eficiente autodiagnóstico (LED de estado en el frente para ventilador y temperatura, SIMATIC PC DiagMonitor)
- Gran seguridad de los datos gracias a RAID1 (sistema de discos duplicados) o RAID5 (striping con paridad)
- Rápida identificación y sustitución del disco duro en caso de fallo
- Chasis extraíble en caliente o "hot swap" en configuraciones RAID (sustitución del disco duro durante el funcionamiento)
- Alimentación redundante

Gran flexibilidad y comodidad para el usuario durante la puesta en marcha, la utilización y el servicio técnico

- Sistema operativo preinstalado y activado
- CD Restore para restablecimiento rápido de los valores predeterminados de fábrica del disco duro
- Mínima carga de ruido gracias a los ventiladores regulados
- Uso universal como estación de trabajo o servidor industrial
- RAID1/RAID5 integrado (sin ocupar ningún slot PCI con el controlador RAID)
- Posibilidades de uso flexibles en distintas posiciones, montado en guías telescópicas o a modo de PC industrial tipo torre.
- Gran flexibilidad y ampliabilidad gracias a las interfaces integradas y a los 7 slots (PCI y PCI Express)

Diseño industrial y de dimensiones compactas para uso permanente las 24 h al día en entornos industriales

- Máximo rendimiento del procesador (con plena potencia) sin pérdidas de rendimiento (throttling), temperatura ambiente hasta 40°C
- Diseño de producto único con nueva presentación frontal y superficies totalmente protegidas con barniz que repele la suciedad
- Caja toda de metal con elevada CEM para uso en entornos industriales, así como en los ámbitos residencial, comercial y terciario
- Apto para montaje compacto en armarios eléctricos de sólo 500 mm de fondo
- Protección contra polvo mediante ventilación por sobrepresión con ventilador frontal y filtro de polvo
- Resistencia a choques y vibraciones gracias a fijaciones especiales de los discos duros e inmovilizadores de tarjetas

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC547C

Beneficios (continuación)

Minimización de gastos gracias a alta seguridad de inversión

- Disponibilidad mínima: 1,5 años; disponibilidad garantizada de los repuestos: 3 años
- Probado en el sistema con componentes SIMATIC
- Certificados para comercialización a escala mundial (cULus)
- Soporte de interfaces heredadas (PS/2, COM, LPT)
- Compatibilidad de montaje transgeneracional
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo

Gama de aplicación

El SIMATIC IPC547C ofrece a los integradores de sistemas y fabricantes de máquinas, instalaciones y armarios eléctricos una plataforma de PC en rack de 19" para aplicaciones industriales de alto rendimiento y aplicaciones TI a nivel de gestión y de célula en los siguientes casos:

- Aplicaciones de proceso y visualización
- Procesamiento industrial de imágenes (procesamiento de imágenes de gama alta)
- Control de calidad/tareas de vigilancia
- Tareas de medición, control y regulación
- Registro y gestión de datos

El SIMATIC IPC547C dispone de la marca CE para su utilización en el sector industrial así como en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial, por lo que puede ser utilizado en inmótica y domótica o en instalaciones públicas, además de en aplicaciones industriales.

Diseño

Diseño básico

- Caja toda de metal de 19" (4 unidades de altura) para alta compatibilidad electromagnética y resistencia mecánica; barnizado exterior
- Preparado para montaje sobre guías telescópicas
- Posible montaje en posición horizontal y vertical; usando el kit correspondiente puede usarse como PC industrial tipo torre
- Tapa frontal cerrable con llave para proteger el acceso a los discos extraíbles por el frente, los elementos de mando (Reset, CON/DES), las interfaces USB, el ventilador frontal y el filtro antipolvo
- Inmovilizadores de tarjetas de PC para evitar fallos por vibración o choques durante el transporte
- Recambio de componentes de PC (p. ej. tarjetas o HDD) con una sola herramienta
- Recambio del filtro antipolvo sin necesidad de herramienta
- Protección contra polvo por aireación presurizada con ventilador frontal apoyado en rodamiento de bolas (mediante un filtro)
- 6 compartimentos para montar unidades
  - Lado frontal: 1 de 3,5"; 3 de 5,25" ó 1 de 3,5"; 1 de 5,25"; 3 chasis para disco duro extraíble (low profile)
  - Internas: 2 de 3,5"
- Controlador gráfico integrado en el bus PCI Express, Intel GMA4500 integrado en el chipset, hasta 2048 x 1536 píxeles, 75 Hz, 16 bits de colores
- Interfaces:
  - 2 LAN a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45), aptas para grupos
  - 9 USB 2.0 6 posteriores, 2 frontales, 1 interna (por ejemplo, para dongle de protección de software)
  - 2 PS/2, 1 COM1, 1 VGA
  - Audio: Line In/Out, Mic
- 7 slots libres para ampliaciones (todos largos):
  - 4 PCI
  - 1 PCI-Express x16
  - 1 PCI Express x8 (1 Lane)
  - 1 PCI-Express x1

Variantes de equipamiento

- Procesador:
  - Intel Core 2 Quad Q9400, 2,66 GHz, 1333 MHz FSB, 6 Mbytes de caché L2 con tecnología Extended Memory 64 (EM64) y tecnología de virtualización (VT)
  - Intel Core2 Duo E8400, 3,0 GHz, 1333 MHz FSB, 6 Mbytes de caché L2 con tecnología Extended Memory 64 (EM64) y tecnología de virtualización (VT)
  - Intel Pentium Dual Core E5300, 2,6 GHz, 800 MHz FSB, 2 Mbytes de caché L2 con tecnología Extended Memory 64 (EM64)
- Ampliación de la memoria central de 1 Gbyte a 16 Gbytes, DDR2 800 SDRAM (configurada como Dual Channel para máximo rendimiento a partir de 2 Gbytes)
  - Configuraciones de memoria que se pueden suministrar: 1 Gbyte, 2 Gbytes, 4 Gbytes, 8 Gbytes [2)]
- Ampliación gráfica:
  - Tarjeta gráfica PCI-Express x16, (Dual Head: 2 VGA o 2 DVI-D), 256 Mbytes, hasta 2048 x 1536 píxeles, 75 Hz, 32 bits de colores
  - Tarjeta ADD vía slot PCI-Express x16, (1 DVI-D) para conectar un monitor digital
- Unidades:
  - Discos duros Serial ATA de 3,5" con tecnología NCQ
  - Montaje interno:
    1 x 250 Gbytes
    1 x 500 Gbytes
    RAID1, 500 Gbytes (2 x 500 Gbytes, discos duplicados), controlador RAID integrado
  - Montaje frontal en el chasis extraíble low profile ("hot swap" en configuraciones RAID)
    1 x 500 Gbytes
    2 x 500 Gbytes
    RAID1, 500 Gbytes (2 x 500 Gbytes, discos duplicados), controlador RAID integrado
    RAID5, 1 Tbyte (3 x 500 Gbytes, striping con paridad), controlador RAID integrado
  - Unidades ópticas DVD-ROM o DVD±R/RW
  - Disquetera: 1,44 Mbytes, 3,5"
- Interfaces:
  - 1 COM2 y 1 LPT en la parte posterior
- Cable de red en versión nacional
- Alimentación: 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz; alimentación redundante
- Sistemas operativos preinstalados y activados
  - Windows XP Professional Multi-Language
  - Windows Vista Ultimate Multi-Language
  - Windows 7 Ultimate Multi-Language
  - Windows Server 2008 Standard Edition incl. 5 Client Multi-Language
  - Windows Server 2003 R2 Standard Edition incl. 5 Client Multi-Language

1) Para más información, ver "Componentes para ampliación"
2) Utilizable sólo con sistemas operativos de 64 bits

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)



Lado frontal del SIMATIC IPC547C, con la tapa frontal abierta

Para convertir el PC en un PC industrial tipo torre, se puede pedir un Tower Kit a modo de accesorio.

Ver "Accesorios – Datos de pedido".





SIMATIC IPC547C

Funciones

Tecnología de procesador Multi Core

Gracias al uso de dos o cuatro núcleos, los llamados procesadores multi-core, es decir, procesadores que contienen múltiples núcleos, son ideales para ejecutar programas de aplicación multi-thread y multitarea. Así se pueden ejecutar al mismo tiempo varias aplicaciones de alto nivel, como programas de visualización con muchos gráficos o programas de cálculo, y mejorar la velocidad de respuesta del sistema.

Gracias a la tecnología multi-core, con excelentes propiedades que optimizan el consumo de energía, los procesadores Intel Core2 Quad o Duo funcionan con las aplicaciones más complicadas y a una temperatura ambiente de hasta 40 °C sin pérdidas de potencia.

SIMATIC IPC547C está preconfigurado con procesadores Intel Core2 Quad y Duo y sistema operativo Microsoft para tecnología multi-core y ofrece más rendimiento y mejor capacidad multitarea para entornos industriales.

Tecnología multipantalla

La arquitectura multipantalla con sus modernas funciones para la gestión de escritorios y aplicaciones permite trabajar con varias pantallas e incrementar considerablemente la productividad. El SIMATIC IPC547C está preparado para entornos industriales multipantalla con una tarjeta gráfica opcional tipo dual-head, es decir, de doble cabeza (PCI-Express x16). Se soportan los siguientes modos de pantalla: DualView nativo, escritorio span o big, clon.

Posibilidades de conexión: 2 VGA o 2 DVI-D

Funciones de monitoreo

Funciones de monitoreo integradas: Temperatura interna de la caja, velocidad de los ventiladores (ventilador de la CPU, de la fuente de alimentación y frontal), ejecución del programa (watchdog)

Diagnóstico avanzado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor):

- Contador de horas de funcionamiento
- Estado de los discos duros, también en configuración RAID
- Estado del sistema (Heart Beat)
- Registro automático de todos los mensajes en un archivo de registro
- Posibilidad de monitoreo centralizado de los SIMATIC PC conectados en red

Controlador RAID integrado

RAID1 (copia de seguridad automática) para la copia automática de datos en dos discos duros SATA o RAID5 (striping con paridad) con fines de aprovechamiento óptimo de capacidades con alta tolerancia a fallos en tres discos duros SATA.

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Las interfaces Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s; con función Teaming) pueden utilizarse para la comunicación TI y para el intercambio de datos con equipos de automatización como, p. ej., SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET S7").
- Otras interfaces
  Para conectar más periféricos están disponibles 6 slots libres para tarjetas de PC, 1 slot libre PCI-Express x16 para ampliaciones gráficas opcionales, además de 9 interfaces USB 2.0 e interfaces serie/paralelas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC547C

Datos técnicos

	SIMATIC IPC547C
Características generales	
Diseño	Rack 19", 4 módulos de altura, pintado exteriormente
Procesador	• Intel Core2 Quad Q9400 (2,66 GHz, 1333 MHz FSB, 6 Mbytes de caché de segundo nivel, tecnología Extended Memory 64 (EM64T) y tecnología de virtualización (VT-x)) • Intel Core2 Duo E8400 (3,0 GHz, 1333 MHz FSB, 6 Mbytes de caché de segundo nivel, tecnología Extended Memory 64 (EM64T) y tecnología de virtualización (VT-x)) • Intel Pentium Dual Core E5300 (2,6 GHz, 800 MHz FSB, 2 Mbytes de caché L2, Extended Memory 64 [EM64T])
Chipset	Intel Q45
Memoria central	• Desde 1 Gbyte de DDR2 800 SDRAM compatibilidad con doble canal • 4 zócalos DIMM • Ampliable hasta 16 Gbytes [1]
Slots libres para ampliaciones (todos largos)	• 4 PCI • 1 PCI-Express x16 • 1 PCI-Express x8 (1 lane) • 1 PCI-Express x1
Controlador gráfico	• Controlador gráfico Intel GMA4500 integrado en chipset; Dynamic Video Memory; hasta 2048 x 1536 píxeles con 75 Hz de frecuencia de refresco de imagen y colores de 16 bits • Tarjeta gráfica PCI-Express (dual head: 2 VGA o 2 DVI-D) en slot PCIe x16; 256 Mbytes; hasta 2048 x 1536 píxeles con 75 Hz de frecuencia de refresco de imagen y colores de 32 bits (opcional)
Sistema operativo	• Sin Preinstalado y activado/incluido en el DVD Restore • Windows XP Professional MUI • Windows Vista Ultimate MUI • Windows 7 Ultimate MUI • Windows Server 2003 R2 incl. 5 Client MUI • Windows Server 2008 incl. 5 Client MUI MUI: Multilanguage User Interface, 5 idiomas, alemán, inglés, francés, español, italiano; para proyectos personalizados se ruega consultar • Linux [3] • Otros
Alimentación	• 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz; permite salvar caídas de tensión breves: máx. 16 ms con 0,85% de la tensión nominal • Redundante de 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz

	SIMATIC IPC547C
Unidades	
Disco duro Serial ATA con tecnología NCQ, 3,5"	Montaje en chasis interno • 250 Gbytes • 500 Gbytes • RAID1 de 500 Gbytes [2], 2 de 500 Gbytes (discos duplicados) Montaje en chasis frontal extraíble (low profile) • 500 Gbytes • 2 de 500 Gbytes • RAID1 de 500 Gbytes [2], 2 de 500 Gbytes (discos duplicados), "hot swap" • RAID5 de 1 Tbyte [2], 3 de 500 Gbytes (striping con paridad), "hot swap"
DVD-ROM, 5,25", SATA	• 16 x (DVDs) • 48 x (CDs)
DVD±R/RW, 5,25“, SATA	• 16 x 16 x 8 x (DVDs) • 48 x 48 x 32 x (CDs)
Disquete	1,44 Mbytes
Compartimentos para unidades	Frontales: • 3 de 5,25" • 1 de 3,5" Internas: • 2 de 3,5"
Interfaces	
Ethernet	2 a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, con función Teaming)
USB 2.0	• 2 frontales (high current) • 6 posteriores (high current) • 1 interna (high current); por ejemplo, para un dongle USB
Serie	COM1 de 9 polos (V.24); COM2 (V.24) (opcional)
Paralela	LPT1 (opcional)
VGA	1 x
Teclado	PS/2
Ratón	PS/2
Audio	1 Line In; 1 Line Out; 1 Micro
Funciones de monitoreo	
Funcionalidad básica	Señalización local vía software DiagBase
Temperatura	Rebase del rango de temperatura de funcionamiento admisible
Ventiladores	Monitoreo de velocidad de giro • 1 ventilador frontal • 1 ventilador de CPU • 1 ventilador de fuente de alimentación
Watchdog	• Monitoreo de la ejecución del programa • Tiempo de monitoreo parametrizable por software

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC547C
Funciones de monitoreo vía red	SIMATIC IPC DiagMonitor, versión V4.2.0.13 o superior (opcional) Monitoreo remoto de: • Watchdog • Temperatura • Velocidad del ventilador • Monitoreo del disco duro (SMART) • Monitoreo del sistema/Ethernet ("heart beat") Comunicación: • Interfaz Ethernet (protocolo SNMP) • OPC para la integración en software SIMATIC • Creación de arquitecturas cliente-servidor • Creación de archivos de registro
LEDs frontales	• POWER (PC encendido) • HARDDISK (acceso al disco duro) • TEMP (monitoreo de la temperatura) • FAN (monitoreo del ventilador)
Condiciones ambientales	
Grado de protección	IP30 en el frente, IP20 al dorso según EN 60529
Protección contra polvo	Con la puerta frontal cerrada: filtro de clase G2 EN 779, retiene el 99% de las partículas > 0,5 mm (según EN 60529)
Clase de protección	Clase de protección I según IEC 61140
Resistencia a vibraciones en servicio	IEC 60068-2-6, 10 ciclos • 20 ... 58 Hz: 0,015 mm • 58 ... 200 Hz: 2 m/s^2 (aprox. 0,2 g) Nota: Restricciones al funcionar las unidades ópticas y los discos duros extraíbles
Resistencia a choques en servicio	IEC 60068-2-27 • Semiseno: 9,8 m/s^2, 20 ms (aprox. 1 g), 100 choques por eje Nota: Restricciones al funcionar las unidades ópticas y los discos duros extraíbles

	SIMATIC IPC547C
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
Emisión de perturbaciones	EN 61000-6-3; EN 61000-6-4; CISPR22:2004 clase B; FCC clase A; EN 61000-3-2 clase D; EN 61000-3-3
Inmunidad a perturbaciones conducidas por los cables de alimentación	• ± 2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga) • ± 1 kV (IEC 61000-4-5, impulso simétrico) • ± 2 kV (IEC 61000-4-5, impulso asimétrico)
Inmunidad a perturbaciones en cables de señal	• ± 2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud > 30 m) • ± 1 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud < 30 m) • ± 2 kV (IEC 61000-4-5, impulso simétrico, longitud > 30 m)
Inmunidad a descargas electroestáticas	• ± 4 kV, descarga de contacto (IEC 61000-4-2) • ± 8 kV, descarga en aire (IEC 61000-4-2)
Inmunidad a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	• 1 V/m 80% AM; 2 ... 2,7 GHz (IEC 61000-4-3) • 10 V/m 80% AM; 80 MHz ... 1 GHz y 1,4 GHz ... 2 GHz (IEC 61000-4-3); • 10 V, 10 kHz ... 80 MHz (IEC 61000-4-6)
Inmunidad a campos magnéticos	100 A/m, 50/60 Hz (IEC 61000-4-8)
Temperatura ambiente en servicio	5 ... 40 °C Nota: Restricciones al funcionar la unidad de DVD±R/RW
Humedad en servicio	5 ... 80% con 25 °C (sin condensación)
Homologaciones	
Disposiciones de seguridad	IEC 60950-1; UL60950; CSA
Homologaciones	cULus 60950
Marcado CE	Utilización en el sector industrial así como en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial: • Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-3:2007 • Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-2:2005
Dimensiones y pesos	
Dimensiones de montaje (An x Al x P) en mm	434 x 177 x 446
Peso aprox.	19 kg

1) Indicaciones sobre la memoria:
para utilizar una memoria de más de 4 Gbytes se requiere un sistema operativo de 64 bits. En configuraciones de 4 Gbytes como mínimo la memoria visible puede reducirse a unos 3,5 Gbytes o menos (en sistemas operativos de 32 bits) y, en configuraciones de 8 Gbytes, a unos 7,5 Gbytes o menos.

2) Controlador SATA RAID integrado en el chipset Intel ICH10DO

3) Apto para determinadas versiones de LINUX conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for LINUX"; ver al respecto www.siemens.com/simatic-pc/suited-for-linux (LINUX es una marca de Linus Torvald)

Nota sobre licencias de sistema operativo en SIMATIC PC

Desde el punto de vista legal, la licencia del sistema operativo entregada sólo sirve para la instalación en el SIMATIC PC correspondiente. De acuerdo a los términos de las Condiciones de licencia para productos OEM de Microsoft, sólo está autorizada la instalación en estos sistemas SIMATIC.

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC547C

Datos de pedido — Referencia

Configuración [3]

SIMATIC IPC547C D **6AG4 104 - 1 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

Interfaces: 2 Gbit LAN (RJ45); 1 puerto serie (COM1); 6 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interno; 2 PS/2; audio; 7 slots (4 PCI largos, 1 PCIe x16, 1 PCIe x8 [1 Lane], 1 PCIe x1); compartimentos: 6 (3 de 5,25", 1 de 3,5" accesibles desde fuera; 2 de 3,5" accesibles internamente); monitoreo de temperatura y ventilador, watchdog, inmovilizador de tarjetas;

Procesador/Placa base
- Pentium Dual Core E5300 (2,6 GHz, 800 MHz FSB, 2Mbytes de caché de 2º nivel, EM64-T) — **A**
- Core2 Duo E8400 (3,0 GHz, 1333 MHz FSB, 6 Mbytes de caché de 2º nivel, EM64-T, VT) — **C**
- Core2 Quad Q9400 (2,66 GHz, 1333 MHz FSB, 6 Mbytes de caché de 2º nivel, EM64-T, VT) — **D**

Discos duros:
- Disco duro SATA de 250 Gbytes; interno — **A**
- Disco duro SATA de 500 Gbytes; interno — **B**
- RAID1, 500 Gbytes (2 discos duros SATA de 500 Gbytes duplicados); internos [1] — **D**
- Disco duro SATA de 500 Gbytes, removible; frontal — **G**
- 2 discos duros SATA de 500 Gbytes extraíbles; frontales — **H**
- RAID1, 500 Gbytes (2 discos duros SATA de 500 Gbytes duplicados), extraíbles; hot swap; frontales — **P**
- RAID5, 1 TB (3 discos duros SATA de 500 Gbytes, striping con paridad), extraíbles; hot swap; frontales — **R**

Tamaño de memoria:
- 1 Gbyte de DDR2 SDRAM (1 de 1 Gbyte), Single Channel — **0**
- 2 Gbytes de DDR2 SDRAM (2 de 1 Gbyte), Dual Channel — **1**
- 4 Gbytes de DDR2 SDRAM (2 de 2 Gbytes), Dual Channel — **2**
- 8 Gbytes de DDR2 SDRAM [2] (4 de 2 Gbytes), Dual Channel — **3**

Referencia

Configuración [3]

SIMATIC IPC547D D **6AG4 104 - 1 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**
(continuación)

Unidades para soportes intercambiables:
- DVD-ROM; sin disquetera — **1**
- DVD±RW; sin disquetera — **2**
- DVD-ROM y disquetera — **3**
- DVD±RW y disquetera — **4**

Ampliación (hardware)
- sin ampliaciones — **0**
- puerto serie (COM2) y puerto paralelo (LPT) — **1**
- puerto serie (COM2) y puerto paralelo (LPT) + adaptador DVI-Extension (DVI-D) — **2**
- puerto serie (COM2) y puerto paralelo (LPT) + tarjeta gráfica PCIe x16 (Dual Head: 2 VGA o 2 DVI), 256 Mbytes — **3**

Sistema operativo (preinstalado y activado)
- Windows XP Professional, MUI (in, al, fr, it, es), 32 bits, SP3 — **B**
- Windows Vista Ultimate, MUI (in, al, fr, it, es), 32 bits, SP1, SP2 adjunto — **C**
- Windows 7 Ultimate, MUI (al, in, fr, it, es), 32 bits — **E**
- Windows Server 2003 R2 Standard Edition, incl. 5 clientes, MUI (in, al, fr, it, es), 32 bits, SP2 — **N**
- Windows Server 2008 Standard Edition, incl. 5 clientes, MUI (in, al, fr, it, es), 32 bits, SP1, SP2 adjunto — **P**
- sin sistema operativo — **X**

Ampliación (software)
- Software SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2 adjunto — **A**
- Software SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 adjunto — **B**
- Software SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2 e Image & Partition Creator V3.1 adjunto — **C**
- sin software — **X**

Fuente de alimentación, cable en versión nacional:
- Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC; cable de red para Europa — **0**
- Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC; cable de red para China — **5**
- 2 fuentes de alimentación industriales redundantes 100/240 V AC; sin cable de red — **6**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) No junto con fuente de alimentación redundante
2) Utilizable sólo con sistemas operativos de 64 bits
3) El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Variantes preferentes (desde almacén)		
SIMATIC IPC547C		
• Pentium Dual Core E5300 (2,6 GHz, 800 MHz FSB, 2 Mbytes de caché de 2º nivel, EM64-T); disco duro SATA de 250 Gbytes interno; 1 Gbyte de DDR2 SDRAM (1 de 1 Gbyte), Single Channel; DVD-ROM y disquetera; interfaces: 2 Gbit LAN (RJ45), 2 puertos serie, 1 paralelo, 6 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interno, 2 PS/2, audio, fuente de alimentación industrial 100/240 V, cable de red para Europa, sin sistema operativo	D	**6AG4 104-1AA03-1XX0**
• Core2 Duo E8400 (3,0 GHz, 1333 MHz FSB, 6 Mbytes de caché de 2º nivel, EM64-T, VT); disco duro SATA de 250 GB interno; 1 Gbyte de DDR2 SDRAM (1 de 1 Gbyte), Single Channel DVD±RW y disquetera; interfaces: 2 Gbit LAN (RJ45), 2 puertos serie, 1 paralelo, 6 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interno, 2 PS/2, audio; fuente de alimentación industrial 100/240 V, cable de red para Europa; Windows XP Professional MUI (in, al, fr, it, es), 32 bits, SP3	D	**6AG4 104-1CA04-1BX0**
• Core2 Quad Q9400 (2,66 GHz, 1333 MHz FSB, 6 Mbytes de caché de 2º nivel, EM64-T, VT); disco duro SATA de 250 Gbytes interno; 2 Gbytes de DDR2 SDRAM (2 de 1 Gbyte), Dual Channel; DVD±RW y disquetera, interfaces: 2 Gbit LAN (RJ45), 2 puertos serie, 1 paralelo, 6 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interno, 2 PS/2, audio; fuente de alimentación industrial 100/240 V, cable de red para Europa; Windows XP Professional MUI (in, al, fr, it, es), 32 bits, SP3	D	**6AG4 104-1DA14-1BX0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) No junto con fuente de alimentación redundante
2) Utilizable sólo con sistemas operativos de 64 bits
3) El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

		Referencia
Accesorios		
Ampliación de memoria		
• 1 Gbyte, DDR2 800, DIMM	A	**6ES7 648-2AF40-0JA0**
• 2 Gbytes, DDR2 800, DIMM, kit para tecnología Dual Channel	A	**6ES7 648-2AF50-0JB0**
• 4 Gbytes, DDR2 800, DIMM, kit para tecnología Dual Channel	A	**6ES7 648-2AF60-0JB0**
Tower Kit para convertir el PC en uno industrial tipo torre		**6ES7 648-1AA00-0XC0**
Inmovilizador para inmovilizar la interfaz USB interna		**6ES7 648-1AA00-0XJ0**
Cable de red, recto, 3 m de longitud		
• Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia		**6ES7 900-0AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-0BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-0CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-0DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-0EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-0FA00-0XA0**
Chasis para disco duro extraíble low profile para disco duro de 3,5", SATA (sin disco duro)		**6ES7 648-0EG00-1BA0**
Componentes para ampliación		
Teclado SIMATIC PC alemán/internacional		
• Conexión USB		**6ES7 648-0CB00-0YA0**
• incl. hub USB de 4 puertos	A	**6ES7 648-0CD00-0YA0**
Ratón SIMATIC PC (óptico, 3 botones) para PG y PC con adaptador PS/2	A	**6ES7 790-0AA01-0XA0**
SIMATIC IPC USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, con BIOS Manager, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
Productos para la comunicación		ver componentes para ampliación
Sistema operativo en tiempo real RMOS		ver componentes para ampliación

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

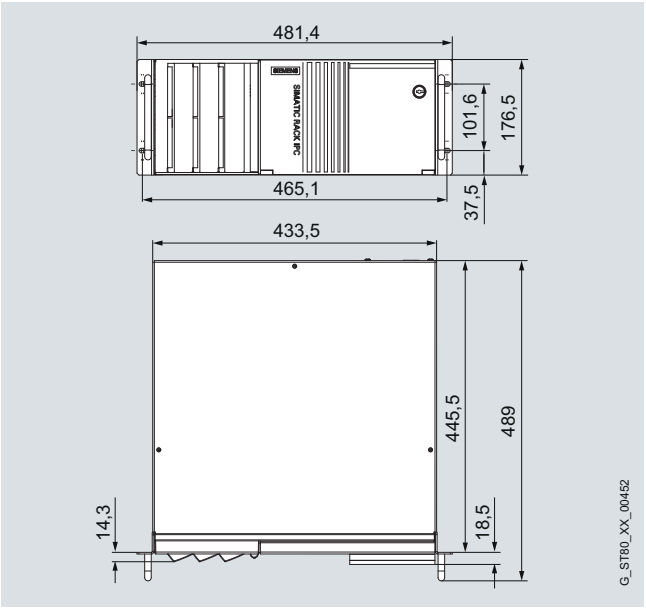
5

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC547C

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Datos técnicos de las guías telescópicas	
Carga límite por par, mín.	30 kg
Carrera total máxima, mín.	470 mm
Grosor de las guías, máx.	9,7 mm
Tornillos de fijación	M5 x 6 mm

Los tornillos de fijación de las guías telescópicas pueden sobresalir como máximo 5 mm en el interior de la caja.

La caja está preparada para las siguientes guías telescópicas:

- Marca Rittal: modelo 3659.180 para armarios de 600 mm/ modelo RP 3659.190 para armarios de 800 mm
- Marca Schroff: modelo 20110-072

Más información

Para más información, visite le web:

www.siemens.com/simatic-pc

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC IPC647C es un PC industrial muy robusto y de gran rendimiento en formato empotrado de 19" (2 módulos de altura) con una gran funcionalidad industrial.

Ofrece:

- Caja ultracompacta
- Gran robustez
- Tecnología Intel Core i

Beneficios

Máxima compatibilidad industrial y construcción ultracompacta para un funcionamiento ininterrumpido las 24 horas en un entorno industrial

- Diseño compacto de la caja (2 módulos de altura)
- Apto para montaje compacto en armarios eléctricos de sólo 500 mm de fondo
- Máximo rendimiento del procesador (con plena potencia) sin pérdidas de rendimiento (throttling), temperatura ambiente de hasta 50 °C
- Diseño propio con nuevo frente y superficies pintadas completamente y repelentes de la suciedad
- Caja totalmente de metal con alta compatibilidad electromagnética (CEM) para el uso en el ámbito industrial
- Protección contra polvo mediante ventilación por sobrepresión con ventilador frontal y filtro de polvo
- Resistencia a choques y vibraciones gracias a fijaciones especiales de los discos duros e inmovilizadores de tarjetas

Alta productividad gracias al rápido procesamiento de datos

- Nuevos procesadores Intel® Core™ 2010 con tecnología Turbo Boost, Hyperthreading y de virtualización
- Controlador gráfico y de memoria integrado en el procesador para rendimientos de memoria y gráficos más exigentes
- Máximo rendimiento (p. ej., chipset Intel QM57 Express, memoria DDR3 compatible con tecnología Dual Channel)
- Altas velocidades de transferencia de datos (p. ej., con discos duros Serial ATA, dual Gigabit Ethernet)

Minimización de los tiempos improductivos gracias a la alta disponibilidad del sistema

- Funcionamiento asegurado las 24 horas (MTBF elevado, ventilador con velocidad controlada)
- Autodiagnóstico eficiente (indicadores de estado para Ethernet y PROFIBUS; visualización de alarmas para ventilador, temperatura, watchdog y discos duros en configuración RAID1, SIMATIC IPC DiagMonitor)
- Alta seguridad de datos mediante RAID1 (sistema de discos duplicados)
- Identificación y reemplazo rápido del disco duro en caso de fallo (p. ej., LED frontales para alarma de disco duro en configuración RAID1)
- Chasis extraíble "hot swap" en configuraciones RAID (sustitución del disco duro durante el funcionamiento)
- Solid State Drive (SSD) en arquitectura Single Level Cell (SLC) y memoria ECC (opcional)
- Protección de los componentes frontales extraíbles (p. ej. dongle de software USB) contra el acceso no autorizado mediante puerta cerrable
- Cubierta de ventilador enclavada: Estera de filtro y ventilador frontal sustituibles solo con la puerta frontal abierta
- Apertura de la tapa de la caja posible únicamente con la puerta frontal abierta
- Diseño apropiado para el servicio técnico (modificaciones, servicio)

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC647C

Beneficios (continuación)

Minimización de gastos gracias a alta seguridad de inversión

- Disponibilidad de 3 a 5 años, disponibilidad de repuestos garantizada durante 5 años
- Probado en el sistema con componentes SIMATIC
- Certificados para comercialización a escala mundial (cULus)
- Soporte de interfaces heredadas (PS/2, COM, LPT)
- Compatibilidad de montaje transgeneracional
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo

Minimización de costes por ahorro de tiempo en puesta en marcha, uso y servicio técnico

- Máxima flexibilidad y ampliabilidad mediante interfaces integradas y hasta 3 slots (PCI y PCI-Express)
- Sistema operativo preinstalado y activado
- Funcionalidad AMT (Intel Active Management Technology) para accesos remotos al IPC (telemantenimiento)
- DVD Restore para restablecimiento rápido de los valores predeterminados de fábrica del disco duro
- Mínima carga de ruido gracias a los ventiladores regulados
- Uso universal como estación de trabajo o servidor industrial
- Interfaz PROFIBUS o PROFINET y controlador RAID1 integrado (opcional)
- 2 conexiones LAN a 10/100/1000 Mbits/s (Gbit LAN con función Teaming)
- Posibilidades de uso flexibles en múltiples posiciones con guías telescópicas o como PC industrial de sobremesa

Gama de aplicación

SIMATIC IPC647C ofrece una plataforma de PC de rack de 19" eficaz y altamente flexible para el uso industrial y a pie de máquina en los sectores de construcción de máquinas, instalaciones y armarios eléctricos:

- Medición, control y regulación de datos de máquina y de proceso
- Visualización de secuencias de fabricación
- Visión artificial en el marco de controles de calidad
- Captura y gestión de datos
- Aplicaciones de servidor

SIMATIC IPC647C dispone de la marca CE para su utilización en el ámbito industrial así como en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial, por lo que además puede ser utilizado en inmótica y domótica o en instalaciones públicas.

Los SIMATIC Rack IPC pueden pedirse conjuntamente con WinCC flexible o WinCC como paquetes SIMATIC HMI a un precio más ventajoso.

Diseño

Diseño básico

- Carcasa toda de metal de 19" (2 módulos de altura) para máxima robustez mecánica (vibraciones/choques) y alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Montable en posición horizontal y preparado para el montaje sobre guías telescópicas
- Tapa frontal cerrable con llave para proteger el acceso a los discos reemplazables por el frente, los elementos de mando (Reset, CON/DES), la interfaz USB, el ventilador frontal y el filtro anti polvo
- Inmovilizadores de tarjetas de PC para un servicio y transporte seguros (vibración, choques)
- Apertura de la tapa de la caja con sólo un tornillo y recambio de componentes de PC (p. ej., tarjetas de PC o discos duros) con sólo una herramienta
- Recambio del ventilador frontal y el filtro de polvo sin herramientas
- Protección contra polvo mediante ventilación por sobrepresión con ventilador frontal apoyado en rodamiento de bolas (mediante un filtro)
- 3 compartimentos para montar unidades
  - Lado frontal: 2 discos duros extraíbles (low profile); 1 unidad óptica (slimline) o 1 unidad CF
  - Internas: 2 x 3,5" (en el chasis amortiguador de choques y vibraciones opcional) como alternativa para extraíbles
- Tarjeta gráfica integrada en el bus PCI Express, Intel GMA HD integrado en el procesador, hasta 2048 x 1536 píxeles, 60 Hz, 16 bits de colores
- Interfaces:
  - 2 interfaces LAN Ethernet a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, función Teaming)
  - 4 USB 2.0 en parte posterior, 2 USB 2.0 en parte frontal (1 de ellos utilizable con la puerta cerrada), 1 interno, p. ej. para dongle de protección de software
  - 2 PS/2, COM1, COM2, LPT1, DVI-I
  - Audio: Line Out, Micro
- 3 slots libres para ampliaciones (todos largos):
  - 1 PCI
  - 1 PCI-Express x16
  - 1 PCI-Express x8 (4 Lane)
- Alimentación: 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz

Variantes de equipamiento

- Procesador:
  - Intel Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, 4 Mbytes de caché, Turbo Boost, VT-d, iAMT, EM64T)
  - Intel Core i5-520E (2C/4T, 2,4 GHz, 3 Mbytes de caché, Turbo Boost, VT-d, iAMT, EM64T)
  - Intel Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, 3 Mbytes de caché, EM64T)
- Ampliación de la memoria central
  de 1 Gbyte a 8 Gbytes, DDR3 1066 SDRAM (configurada como Dual Channel para máximo rendimiento a partir de 2 Gbytes)
  - Memoria ECC
    Indicaciones sobre la memoria:
    para utilizar una memoria de más de 4 Gbytes se requiere un sistema operativo de 64 bits. En configuraciones de 4 Gbytes como mínimo la memoria visible puede reducirse a unos 3,5 Gbytes o menos (en sistemas operativos de 32 bits) y, en configuraciones de 8 Gbytes, a unos 7,5 Gbytes o menos.

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

- Bus de campo integrado:
  - PROFIBUS/MPI, compatible con CP 5611 o PROFINET, 3 RJ45, compatible con CP 1616
- Tarjetas de bus con 3 slots libres (2 PCI y 1 PCI Express x16)
- Ampliación gráfica:
  - Tarjeta gráfica PCI-Express x16, (Dual Head con DisplayPort: 2 VGA o 2 DVI-D vía adaptador), 256 Mbytes, hasta 2048 x 1536 píxeles, 75 Hz, 32 bits de colores
  - Cable adaptador (DVI-I a VGA) para la interfaz gráfica integrada (1 VGA) para conectar un monitor analógico
- Discos duros SATA de 3,5" con tecnología NCQ o Solid State Drive SATA de 2,5":
  - Montaje interno en el chasis fijo:
  - 1 SSD de 32 Gbytes en arquitectura Single Level Cell (SLC)
  - Montaje interno en el chasis amortiguador de choques y vibraciones o frontal en el chasis extraíble ("hot swap" en configuración RAID1):
  - 1 de 250 Gbytes
  - 1 ó 2 de 500 Gbytes
  - RAID1, 500 Gbytes (2 de 500 Gbytes, discos duplicados), controlador RAID integrado
- Unidad óptica DVD±/-R/RW slimline
- Unidad CompactFlash, frontal
- Cable de red en versión nacional
- Sistemas operativos preinstalados:
  - Windows XP Professional Multi-Language, 32 bits
  - Windows 7 Ultimate Multi-Language, 32 bits
  - Windows Server 2008 Standard Edition incl. 5 Client-Multi-Language, 32 bits
- SIMATIC IPC DiagMonitor [1)]
- SIMATIC PC/PG Image Creator [1)]

[1)] Para más información, ver "Componentes para ampliación".



Lado frontal del SIMATIC IPC647C, con la puerta frontal abierta

Funciones

Tecnología de procesador Multi Core

Gracias al uso de dos núcleos con Hyper-Threading, los procesadores Core i son ideales para ejecutar programas de aplicación multi-thread y multitarea. Así se pueden ejecutar al mismo tiempo varias aplicaciones de alto nivel, como programas de visualización con muchos gráficos o programas de cálculo, y mejorar la velocidad de respuesta del sistema. Gracias a la tecnología Multi Core energéticamente optimizada y a las excelentes características de ahorro de energía, los procesadores Intel Core i trabajan sin pérdida de potencia hasta en las aplicaciones más exigentes y también con una temperatura ambiente más alta, de hasta 50 °C.

Tecnología multipantalla

La arquitectura multipantalla con sus modernas funciones para la gestión de escritorios y aplicaciones permite trabajar con varias pantallas e incrementar considerablemente la productividad. El SIMATIC IPC647C está preparado de forma óptima para entornos industriales multipantalla con una tarjeta gráfica dual head opcional (PCI-Express x16). Se soportan los siguientes modos multipantalla: DualView nativo, escritorio span o big, clon.

Posibilidades de conexión: 2 VGA o 2 DVI-D

Funciones de monitoreo

Funciones de monitoreo integradas (ejecución del programa (watchdog), temperatura, velocidad del ventilador y estado del disco duro en la configuración RAID). Diagnóstico avanzado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor):

- Contador de horas de funcionamiento
- Estado de los discos duros
- Estado del sistema (Heart Beat)
- Registro automático de todos los mensajes en un archivo de registro
- Posibilidad de monitoreo centralizado de los SIMATIC PC conectados en red
- RAID1 (controlador RAID integrado) para la copia automática de datos en dos discos duros SATA

Funcionalidad AMT (Intel Active Management Technology)

Esta propiedad permite el acceso remoto al IPC (para tareas del servicio técnico), incluso con el sistema operativo apagado, para diagnóstico y reparación de averías:

- control del encendido/apagado del IPC
- acceso a los ajustes BIOS y actualización de BIOS
- medidas mediante acceso remoto en caso de avería, p. ej. rearranque
- actualizaciones de software a partir de una imagen ISO integrada

Controlador RAID integrado

- RAID1 (copia de seguridad) para la copia automática de datos en dos discos duros SATA

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC647C

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Las dos interfaces Gigabit Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s) pueden utilizarse para la comunicación TI y para el intercambio de datos con autómatas programables como SIMATIC S7 (con el paquete de software "SOFTNET S7").
- PROFIBUS
  La interfaz opcional PROFIBUS con aislamiento galvánico (12 Mbits/s) se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con paquete de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- PROFINET
  La interfaz opcional PROFINET se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el control de accionamientos.
- Más interfaces
  Para conectar más periféricos hay disponibles 2 slots libres para tarjetas de PC, 1 slot libre PCI Express x16 para ampliaciones gráficas opcionales, siete USB 2.0, dos interfaces serie y una interfaz paralela.

Datos técnicos

	SIMATIC IPC647C
Características generales	
Diseño	Rack 19", 2 módulos de altura, pintado exteriormente
Procesador	• Intel Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, 4 Mbytes de caché, Turbo Boost, VT-d, iAMT, EM64T) • Intel Core i5-520E (2C/4T, 2,4 GHz, 3 Mbytes de caché, Turbo Boost, VT-d, iAMT, EM64T) • Intel Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, 3 Mbytes de caché, EM64T)
Chipset	Intel QM57
Memoria central	• A partir de 1 Gbyte de DDR3 1066 SDRAM • Compatibilidad con doble canal • 2 zócalos DIMM • Ampliable hasta 8 Gbytes, ECC opcional [3]
Slots libres para ampliaciones (todos largos)	• 2 PCI • 1 PCI-Express x16 o bien • 1 PCI • 1 PCI Express x8 (4 lanes) • 1 PCI-Express x16
Controlador gráfico	• Controlador gráfico Intel GMA HD integrado en el procesador; Dynamic Video Memory; hasta 2048 x 1536 píxeles con 75 Hz de frecuencia de refresco de imagen y 16 bits de colores • Tarjeta gráfica PCI-Express (dual head: 2 VGA o 2 DVI-D vía adaptador de DisplayPort) en slot PCIe x16; 256 Mbytes; hasta 2048 x 1536 píxeles con 75 Hz de frecuencia de refresco de imagen y 32 bits de colores (opcional)
Sistema operativo	• Sin • Preinstalado, activado e incluido en el DVD Restore • Windows XP Professional MUI, 32 bits • Windows 7 Ultimate MUI, 32 bits • Windows Server 2008, incl. 5 Client MUI, 32 bits MUI: Multilanguage User Interface, 5 idiomas, alemán, inglés, francés, español, italiano • para proyectos personalizados se ruega consultar [1] • Otros
Alimentación	100 … 240 V AC, 50 ... 60 Hz; permite salvar caídas de tensión breves según NAMUR: máx. 20 ms con 0,85% de la tensión nominal

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC647C
Unidades	
Disco duro SATA de 3,5" o unidad de estado sólido SATA de 2,25"	Montaje en el chasis interno amortiguador de choques y vibraciones • 250 Gbytes • 500 Gbytes • 2 de 500 Gbytes • RAID1 de 500 Gbytes [2], 2 de 500 Gbytes (discos duplicados) Montaje en chasis frontal • SSD de 32 Gbytes, SLC Montaje en chasis frontal extraíble (low profile) • 250 Gbytes • 500 Gbytes • 2 de 500 Gbytes • RAID1 de 500 Gbytes [2], 2 de 500 Gbytes (discos duplicados), "hot swap" • SSD de 32 Gbytes, SLC
DVD+/-R/RW, slimline	• 8 x 8 x 6 x (DVDs) • 24 x 24 x 24 x (CDs)
Compartimentos para unidades	Frontales: • 2 chasis extraíble low-profile (para disco duro 3,5") • 1 slimline de 12,7 mm (para disco óptico o unidad CF) Internas: • 2 de 3,5" como alternativa a chasis extraíble (en chasis amortiguador de choques y vibraciones opcional)
Interfaces	
PROFINET	3 x RJ45 (compatible con CP 1616), opcional
PROFIBUS/MPI	12 Mbits/s (con aislamiento galvánico, compatible con CP 5611), opcional
Ethernet	2 a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, con función Teaming)
USB 2.0	• 2 frontales, (high current) • 4 posteriores; (high current) • 1 interna (high current); por ejemplo, para un dongle USB
Serie	• COM1 de 9 polos (V.24) • COM2 de 9 polos (V.24)
Paralela	LPT1
VGA	1 x
Teclado	PS/2
Ratón	PS/2
Audio	1 Line Out; 1 Micro

	SIMATIC IPC647C
Funciones de monitoreo	
Funcionalidad básica	Señalización local vía software DiagBase
Temperatura	• Rebase del límite superior o inferior del rango de temperatura de empleo admisible • El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Ventiladores	• Monitoreo de velocidad de giro • 2 ventiladores de la caja (frente) • 1 ventilador de fuente de alimentación
Watchdog	• Monitoreo de la ejecución del programa • Tiempo de monitoreo parametrizable por software • Rearranque parametrizable en caso de fallo • El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Funciones de monitoreo vía red	SIMATIC IPC DiagMonitor (opcional) a partir de la versión 4.2 Monitoreo remoto de: • Watchdog • Temperatura • Velocidad del ventilador • Monitoreo del disco duro (SMART) • Monitoreo del sistema/Ethernet ("heart beat") Comunicación: • Interfaz Ethernet (protocolo SNMP) • OPC para la integración en software SIMATIC • Creación de arquitecturas cliente-servidor • Creación de archivos de registro
LEDs frontales	• POWER (existe alimentación interna, PC conectado) • HARDDISK (acceso al disco duro) • ETHERNET1 (estado Ethernet, "heart beat") • ETHERNET2 (estado Ethernet, "heart beat") • PROFIBUS/MPI (estado PROFIBUS) • SF PROFINET (estado PROFINET) • WATCHDOG (indicadores de funcionamiento/error) • TEMP (estado de temperatura) • FAN (velocidad de giro del ventilador) • HDD1 ALARM (alarma del disco duro en relación a RAID1 y al software de monitoreo) • HDD2 ALARM (alarma del disco duro en relación a RAID1 y al software de monitoreo)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC647C
Condiciones ambientales	
Grado de protección	IP41 en frontal, IP20 al dorso según EN 60529
Protección contra polvo	con la puerta frontal cerrada: G2 EN 779, el 99% de las partículas > 0,5 mm no penetra
Clase de protección	Clase de protección I según IEC 61140
Resistencia a vibraciones en servicio	EN 60068-2-6, 10 ciclos Montaje interno de los discos duros en el chasis interno opcional: • 10 ... 58 Hz: 0,0375 mm; • 58 ... 500 Hz: 5 m/s^2 (aprox. 0,5 g) Nota: Restricciones al funcionar las unidades de DVD+/-RW y los discos duros extraíbles
Resistencia a choques en servicio	EN 60068-2-27, IEC 60068-2-29 Montaje interno de los discos duros en el chasis interno opcional: • Semiseno: 50 m/s^2, 30 ms (aprox. 5 g), 100 choques por eje Nota: Restricciones al funcionar las unidades de DVD+/-RW y los discos duros extraíbles
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
Emisión de perturbaciones (AC)	EN 61000-6-3, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2 clase D; FCC clase A
Inmunidad a perturbaciones conducidas por los cables de alimentación	± 2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga) ± 1 kV (IEC 61000-4-5, impulso simétrico) ± 2 kV (IEC 61000-4-5, impulso asimétrico)
Inmunidad a perturbaciones en cables de señal	± 1 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud < 30 m) ± 2 kV (IEC 61000-4-4, impulso simétrico, longitud > 30 m) ± 2 kV (IEC 61000-4-5, impulso asimétrico, longitud > 30 m)
Inmunidad a descargas electroestáticas	± 6 kV, descarga de contacto (IEC 61000-4-2) ± 8 kV, descarga en aire (IEC 61000-4-2)
Inmunidad a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	1 V/m 80% AM 1 kHz; 2 ... 2,7 GHz (IEC 61000-4-3) 10 V/m 80% AM 1 kHz; 80 MHz - 1 GHz y 1,4 GHz - 2 GHz (IEC 61000-4-3); 10 V, 10 kHz - 80 MHz (IEC 61000-4-6)
Inmunidad a campos magnéticos	100 A/m, 50/60 Hz (IEC 61000-4-8)
Temperatura ambiente en servicio	5 … 50 °C Nota: Restricciones al funcionar las unidades de DVD+/-RW y los discos duros extraíbles
Humedad relativa en servicio	5 ... 85% con 30 °C (sin condensación)
Homologaciones	
Disposiciones de seguridad	IEC 60950-1 Second Edition, EN 60950-1, UL 60950, CSA C22.2 No 60950
Homologaciones	cULus 60950
Marcado CE	Aplicación en ámbito industrial: • Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-2:2005 Aplicación en ámbito doméstico: • Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-3:2007
Dimensiones y pesos	
Dimensiones de montaje (An x Al x P) en mm	430 x 88 x 445
Peso	Mínimo 16 kg, máximo 23 kg

1) Apto para determinadas versiones de LINUX, conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for LINUX" (LINUX es una marca de Linus Torvald).

2) Controlador SATA RAID integrado en el chipset Intel

3) Indicaciones sobre la memoria:
para utilizar una memoria de más de 4 Gbytes se requiere un sistema operativo de 64 bits. En configuraciones de 4 Gbytes como mínimo la memoria visible puede reducirse a unos 3,5 Gbytes o menos (en sistemas operativos de 32 bits) y, en configuraciones de 8 Gbytes, a unos 7,5 Gbytes o menos.

Nota sobre licencias de sistema operativo en SIMATIC PC

Desde el punto de vista legal, la licencia del sistema operativo entregada sólo sirve para la instalación en el SIMATIC PC correspondiente. De acuerdo a los términos de las Condiciones de licencia para productos OEM de Microsoft, sólo está autorizada la instalación en estos sistemas SIMATIC.

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC IPC647C	D	**6AG4 112 - 1** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Interfaces: 2 x 10/100/1000 Mbits/s Ethernet (RJ45); 1 tarjeta gráfica (DVI-I); 2 COM; 1 LPT; 2 PS/2; 4 USB 2.0 en parte posterior, 2 USB 2.0 en parte frontal, 1 USB 2.0 interno; audio; monitoreo de temperatura y ventilador, watchdog, inmovilizador de tarjetas		
Procesador/Placa base		
• Core i3-330E (2C/4T; 2,13 GHz, 3 Mbytes de caché), placa base sin bus de campo		**G**
• Core i3-330E (2C/4T; 2,13 GHz, 3 Mbytes de caché), placa base con PROFIBUS/MPI		**H**
• Core i3-330E (2C/4T; 2,13 GHz, 3 Mbytes de caché), placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616) [2]		**J**
• Core i5-520E (2C/4T; 2,4 GHz, 3 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base sin bus de campo		**K**
• Core i5-520E (2C/4T; 2,4 GHz, 3 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base con PROFIBUS/MPI		**L**
• Core i5-520E (2C/4T; 2,4 GHz, 3 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616) [2]		**M**
• Core i7-610E (2C/4T; 2,53 GHz, 4 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base sin bus de campo		**N**
• Core i7-610E (2C/4T; 2,53 GHz, 4 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base con PROFIBUS/MPI		**P**
• Core i7-610E (2C/4T; 2,53 GHz, 4 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616) [2]		**R**

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC IPC647C (continuación)	D	**6AG4 112 - 1** ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Discos duros:		
• Disco duro SATA de 250 Gbytes; 0,5 g vibración, 5 g choque, interno		**A**
• Disco duro SATA de 500 Gbytes; 0,5 g vibración, 5 g choque, interno		**B**
• 2 discos duros SATA de 500 Gbytes; 0,5 g vibración, 5 g choque, interno		**C**
• RAID1 de 500 Gbytes (2 discos duros SATA de 250 Gbytes, discos duplicados); 0,5 g vibración, 5 g choque, interno		**D**
• Disco duro SATA de 250 Gbytes en chasis extraíble; frontal		**H**
• Disco duro SATA de 500 Gbytes en chasis extraíble; frontal		**K**
• 2 discos duros SATA de 500 Gbytes en chasis extraíble; frontal		**M**
• RAID1 de 500 Gbytes (2 discos duros SATA de 250 Gbytes) en chasis extraíble, hot swap; frontal		**P**
• SSD (SLC) SATA de 32 Gbytes, interno		**S**
• SSD (SLC) SATA de 32 Gbytes, en chasis extraíble, frontal		**T**
Tamaño de memoria:		
• 1 Gbyte de DDR3 SDRAM (1 de 1 Gbyte), Single Channel		**0**
• 2 Gbytes de DDR3 SDRAM (1 de 2 Gbytes), Single Channel		**1**
• 4 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 2 Gbytes), Dual Channel		**2**
• 6 Gbytes de DDR3 SDRAM (1 de 2 Gbytes, 1 de 4 Gbytes), Dual Channel		**3**
• 8 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 4 Gbytes), Dual Channel		**4**
• 2 Gbytes de DDR3 SDRAM, ECC (2 de 1 Gbyte), Dual Channel		**5**
• 4 Gbytes de DDR3 SDRAM, ECC (2 de 2 Gbytes), Dual Channel		**6**
• 8 Gbytes de DDR3 SDRAM, ECC (2 de 4 Gbytes), Dual Channel		**7**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

2) No junto con Windows 7 ni Windows Server 2008

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC647C

Datos de pedido

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC IPC647C (continuación)	D	**6AG4 112 - 1** ■ ■ ■ ■ **-** ■ ■ ■ ■
Unidades para soportes intercambiables:		
• Unidad CompactFlash, frontal		**0**
• DVD±RW		**1**
• sin unidades extraíbles		**8**
Tarjeta de bus/ampliación de hardware		
• Tarjetas de bus 3 slots: 2 PCI; 1 PCIe x16; sin ampliación de hardware		**0**
• Tarjetas de bus 3 slots: 2 PCI; 1 PCIe x16; adaptador DVI-VGA (1 VGA) para tarjeta gráfica integrada		**1**
• Tarjetas de bus 3 slots: 2 PCI; 1 PCIe x16 ocupado; + tarjeta gráfica PCIe x16, 2 DP (2 DVI-D vía 2 adaptadores DP-DVI)		**2**
• Tarjetas de bus 3 slots: 2 PCI; 1 PCIe x16 ocupado; + tarjeta gráfica PCIe x16, 2 DP (2 VGA vía 2 adaptadores DP-VGA)		**3**
• Tarjetas de bus 3 slots: 1 PCI, 1 PCIe x8 (4 Lane); 1 PCIe x16; sin ampliación de hardware		**4**
• Tarjetas de bus 3 slots: 1 PCI, 1 PCIe x8 (4 Lane); 1 PCIe x16; adaptador DVI-VGA (1 VGA) para tarjeta gráfica integrada		**5**
• Tarjetas de bus 3 slots: 1 PCI, 1 PCIe x8 (4 Lane); 1 PCIe x16 ocupado; + tarjeta gráfica PCIe x16, 2 DP (2 DVI-D vía 2 adaptadores DP-DVI)		**6**
• Tarjetas de bus 3 slots: 1 PCI, 1 PCIe x8 (4 Lane); 1 PCIe x16 ocupado; + tarjeta gráfica PCIe x16, 2 DP (2 VGA vía 2 adaptadores DP-VGA)		**7**

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC IPC647C (continuación)	D	**6AG4 112 - 1** ■ ■ ■ ■ **-** ■ ■ ■
Sistema operativo (preinstalado y activado)		
• Windows XP Professional, MUI (in, al, fr, it, es), SP3, 32 bits		**B**
• Windows 7 Ultimate, MUI (al, in, fr, it, es), 32 bits		**E**
• Windows Server 2008 Standard Edition incl. 5 Client, MUI (in, al, fr, it, es), SP2, 32 bits		**P**
• sin sistema operativo		**X**
Ampliación (software)		
• SIMATIC IPC DiagMonitor 4.2 adjunto		**A**
• Software SIMATIC IPC Image Creator 3.1 adjunto		**B**
• Software SIMATIC IPC DiagMonitor 4.2 e Image Creator 3.1 adjunto		**C**
• sin Software		**X**
Fuente de alimentación, cable en versión nacional:		
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Europa		**0**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Gran Bretaña		**1**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Suiza		**2**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para EE. UU.		**3**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Italia		**4**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para China		**5**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Accesorios		
Ampliación de memoria		
• 1 Gbyte de DDR3 1066 SDRAM, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ40-0KA0**
• 2 Gbytes de DDR3 1066 SDRAM, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ50-0KA0**
• 4 Gbytes de DDR3 1066 SDRAM, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ60-0KA0**
• 1 Gbyte de DDR3 1066 SDRAM, DIMM, ECC	A	**6ES7 648-2AJ40-1KA0**
• 2 Gbytes de DDR3 1066 SDRAM, DIMM, ECC	A	**6ES7 648-2AJ50-1KA0**
• 4 Gbytes de DDR3 1066 SDRAM, DIMM, ECC	A	**6ES7 648-2AJ60-1KA0**
Chasis para disco duro extraíble Accesorio para SIMATIC PC, chasis para disco duro extraíble low profile de 3,5", Serial ATA (sin disco duro)		**6ES7 648-0EG00-1BA0**
Cable de red, recto, 3 m de longitud		
• Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia		**6ES7 900-0AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-0BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-0CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-0DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-0EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-0FA00-0XA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

		Referencia
Inmovilizador para inmovilizar la interfaz USB interna		**6ES7 648-1AA00-0XK0**
Teclado SIMATIC PC alemán/internacional,		
• Conexión USB		**6ES7 648-0CB00-0YA0**
• incl. hub USB de 4 puertos	A	**6ES7 648-0CD00-0YA0**
Ratón SIMATIC PC (óptico, 3 botones) para PG y PC con adaptador	A	**6ES7 790-0AA01-0XA0**
SIMATIC IPC USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, con BIOS Manager, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
Productos para la comunicación		ver componentes para ampliación
Sistema operativo en tiempo real RMOS		ver componentes para ampliación

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

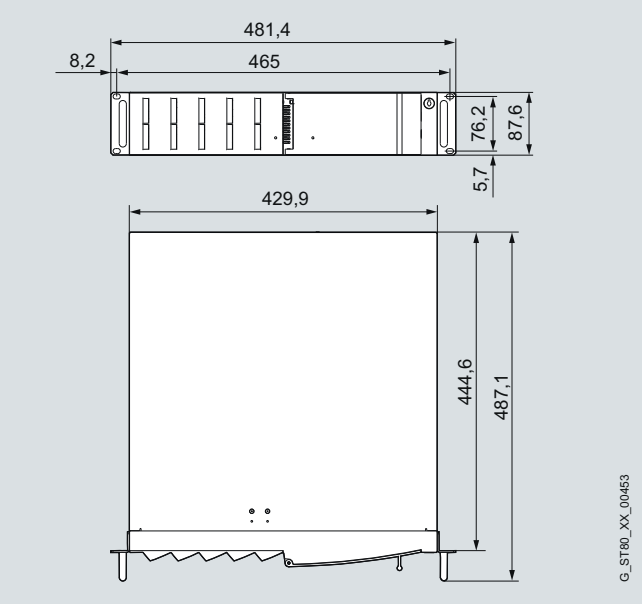
Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC647C

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Datos técnicos de las guías telescópicas	
Carga límite por par, mín.	30 kg
Carrera total máxima, mín.	470 mm
Grosor de las guías, máx.	9,7 mm
Tornillos de fijación	M5 x 6 mm

Los tornillos de fijación de las guías telescópicas pueden sobresalir como máximo 5 mm en el interior de la caja.

La caja está preparada para las siguientes guías telescópicas:

- Marca Rittal: modelo 3659.180 para armarios de 600 mm/ modelo RP 3659.190 para armarios de 800 mm

Más información

Para más información, visite le web:

www.siemens.com/simatic-pc

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC IPC847C es un PC industrial muy robusto y de gran rendimiento en formato de 19" (4 módulos de altura) con una gran funcionalidad industrial.

Ofrece:

- Máxima ampliabilidad
- Gran robustez
- Tecnología Intel Core i

Beneficios

Máxima compatibilidad industrial y construcción compacta para el funcionamiento ininterrumpido las 24 horas en un entorno industrial

- Máximo rendimiento del procesador (con plena potencia) sin pérdidas de rendimiento (throttling), temperatura ambiente de hasta 50 °C
- Diseño propio con nuevo frente y superficies pintadas completamente y repelentes de la suciedad
- Caja totalmente de metal con alta compatibilidad electromagnética (CEM) para el uso en el ámbito industrial
- Apto para montaje compacto en armarios eléctricos de sólo 500 mm de fondo
- Protección contra polvo mediante ventilación por sobrepresión con ventilador frontal y filtro de polvo
- Resistencia a choques y vibraciones gracias a fijaciones especiales de los discos duros e inmovilizadores de tarjetas

Alta productividad gracias al rápido procesamiento de datos

- Nuevos procesadores Intel® Core™ 2010 con tecnología Turbo Boost, Hyper-Threading y de virtualización
- Controlador gráfico y de memoria integrado en el procesador para rendimientos de memoria y gráficos más exigentes
- Máximo rendimiento (p. ej., chipset Intel QM57 Express, memoria DDR3 compatible con tecnología Dual Channel)
- Altas velocidades de transferencia de datos (p. ej., con discos duros Serial ATA, dual Gigabit Ethernet)

Minimización de los tiempos improductivos gracias a la alta disponibilidad del sistema

- Funcionamiento asegurado las 24 horas (MTBF elevado, ventilador con velocidad controlada)
- Autodiagnóstico eficiente (indicadores de estado para Ethernet y PROFIBUS; visualización de alarmas para ventilador, temperatura, watchdog y discos duros en configuraciones RAID1/5, SIMATIC PC DiagMonitor)
- Alta seguridad de datos mediante RAID1 (sistema de discos duplicados) o RAID5 (striping con paridad)
- Identificación y reemplazo rápido del disco duro en caso de fallo (p. ej., LED frontales para alarma de disco duro en configuraciones RAID)
- Chasis extraíble "hot swap" en configuraciones RAID (sustitución del disco duro durante el funcionamiento)
- Unidad de estado sólido (SSD) en arquitectura Single Level Cell (SLC) y memoria ECC (opcional)
- Alimentación redundante con funcionalidad "hot swap" (sustitución del módulo de alimentación durante el funcionamiento)
- Protección de los componentes frontales extraíbles (p. ej. dongle de software USB) contra el acceso no autorizado mediante puerta cerrable
- Cubierta de ventilador enclavada: Estera de filtro y ventilador frontal sustituibles solo con la puerta frontal abierta
- Apertura de la tapa de la caja posible únicamente con la puerta frontal abierta
- Diseño apropiado para el servicio técnico (modificaciones, servicio)

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC847C

Beneficios (continuación)

Minimización de gastos gracias a alta seguridad de inversión

- Plataforma estable a largo plazo con componentes de la línea "embedded" de Intel
- Disponibilidad de 3 a 5 años, disponibilidad de repuestos garantizada durante 5 años
- Probado en el sistema con componentes SIMATIC
- Certificados para comercialización a escala mundial (cULus)
- Soporte de interfaces heredadas (PS/2, COM, LPT)
- Compatibilidad de montaje transgeneracional
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo

Minimización de costes por ahorro de tiempo en puesta en marcha, uso y servicio técnico

- Máxima flexibilidad y ampliabilidad mediante interfaces integradas y hasta 11 slots (PCI y PCI-Express)
- Sistema operativo preinstalado y activado
- Funcionalidad AMT (Intel Active Management Technology) para accesos remotos al IPC (telemantenimiento)
- DVD Restore para restablecimiento rápido de los valores predeterminados de fábrica del disco duro
- Mínima carga de ruido gracias a los ventiladores regulados
- Uso universal como estación de trabajo o servidor industrial
- Interfaz PROFIBUS o PROFINET y controlador RAID1/5 integrado (opcional)
- 2 conexiones LAN a 10/100/1000 Mbits/s (Gbit LAN con función Teaming)
- Posibilidades de uso flexibles en múltiples posiciones con guías telescópicas o como PC industrial tipo torre

Gama de aplicación

SIMATIC IPC847C ofrece una plataforma de PC de rack de 19" eficaz y altamente flexible para el uso industrial y a pie de máquina en los sectores de construcción de máquinas, instalaciones y cuadros eléctricos:

- Medición, control y regulación de datos de máquina y de proceso
- Visualización de secuencias de fabricación
- Visión artificial en el marco de controles de calidad
- Captura y gestión de datos

SIMATIC IPC847C dispone de la marca CE para su utilización en el ámbito industrial.

Los SIMATIC Rack IPC pueden pedirse conjuntamente con WinCC flexible o WinCC como paquetes SIMATIC HMI a un precio más ventajoso.

Diseño

Diseño básico

- Carcasa empotrada toda de metal de 19" (4 módulos de altura) para máxima robustez mecánica (vibraciones/choques) y alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Preparado para el montaje de guías telescópicas
- Montable en posición horizontal y vertical; usando el kit correspondiente puede usarse como PC industrial tipo torre
- Tapa frontal cerrable con llave para proteger el acceso a los discos reemplazables por el frente, los elementos de mando (Reset, CON/DES), la interfaz USB, el ventilador frontal y el filtro anti polvo
- Inmovilizadores de tarjetas de PC para un servicio y transporte seguros (vibración, choques)
- Apertura de la tapa de la caja con sólo un tornillo y recambio de componentes de PC (p. ej., tarjetas de PC o discos duros) con sólo una herramienta
- Recambio del ventilador frontal y el filtro de polvo sin herramientas
- Protección contra polvo por aireación presurizada con ventilador frontal apoyado en rodamiento de bolas (mediante un filtro)
- 6 compartimentos para montar unidades
  - lado frontal: 1 de 3,5"; 3 de 5,25" o 1 de 3,5"; 1 de 5,25"; 3 chasis para disco duro extraíble (low profile)
  - Internas: 2 de 3,5" (en chasis amortiguador de vibraciones disponible opcionalmente o en chasis fijo)
- Tarjeta gráfica integrada, Intel GMA HD integrado en el procesador, hasta 2048 x 1536 píxeles, 60 Hz, 16 bits de colores
- Interfaces:
  - 2 interfaces LAN Ethernet a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, función Teaming)
  - 4 USB 2.0 en parte posterior, 2 USB 2.0 en parte frontal (1 de ellos utilizable con la puerta cerrada), 1 interno, p. ej. para dongle de protección de software
  - 2 PS/2, COM1, COM2, LPT1, DVI-I
  - Audio: Line Out, Mic
- 11 slots libres para ampliaciones (todos largos):
  - 7 PCI
  - 1 PCI-Express x16
  - 3 PCI-Express x4
- Alimentación: 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

Variantes de equipamiento

- Procesador:
  - Intel Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, 4 Mbytes de caché, Turbo Boost, VT-d, iAMT, EM64T)
  - Intel Core i5-520E (2C/4T, 2,4 GHz, 3 Mbytes de caché, Turbo Boost, VT-d, iAMT, EM64T)
  - Intel Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, 3 Mbytes de caché, EM64T)
- Ampliación de la memoria central
  - de 1 Gbyte a 8 Gbytes, DDR3 1066 SDRAM (configurada como Dual Channel para máximo rendimiento a partir de 2 Gbytes)
  - Memoria ECC
    Indicaciones sobre la memoria:
    para utilizar una memoria de más de 4 Gbytes se requiere un sistema operativo de 64 bits. En configuraciones de 4 Gbytes como mínimo la memoria visible puede reducirse a unos 3,5 Gbytes o menos (en sistemas operativos de 32 bits) y, en configuraciones de 8 Gbytes, a unos 7,5 Gbytes o menos.
- Bus de campo integrado:
  - PROFIBUS/MPI, compatible con CP5611 o PROFINET, 3 RJ45, compatible con CP16116
- Tarjeta de bus con solo 8 slots libres (7 PCI, 1 PCI-Express x16)
- Ampliación gráfica:
  - Tarjeta gráfica PCI-Express x16, (Dual Head con DisplayPort: 2 VGA o 2 DVI-D vía adaptador), 256 Mbytes, hasta 2048 x 1536 píxeles, 75 Hz, 32 bits de colores
  - Cable adaptador (DVI-I a VGA) para la interfaz gráfica integrada (1 VGA) para conectar un monitor analógico
- Discos duros SATA de 3,5" con tecnología NCQ o unidad de estado sólido SATA de 2,5":
  - Montaje interno en el chasis fijo:
  - 1 disco duro de 250 Gbytes
  - 1 SSD de 32 Gbytes (SLC)
  - Montaje interno en chasis amortiguador de choques y vibraciones, o bien frontal en chasis extraíble (hot swap en configuración RAID1/5):
  - 1 de 250 Gbytes
  - 1 ó 2 de 500 Gbytes
  - RAID1, 500 Gbytes (2 de 500 Gbytes, discos duplicados), controlador RAID integrado
  - RAID5, 1 TB (3 de 500 Gbytes, striping con paridad), controlador RAID integrado
  - 1 SSD de 32 Gbytes (SLC) frontal en el chasis extraíble
- Unidades ópticas DVD-ROM o DVD±/-R/RW
- Alimentación:
  - Redundante de 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz
  - Cable de red en versión nacional
- Sistemas operativos preinstalados y activados:
  - Windows XP Professional Multi-Language, 32 bits
  - Windows 7 Ultimate Multi-Language, 32 bits
  - Windows Server 2008 Standard Edition incl. 5 Client Multi-Language, 32 bits
- SIMATIC IPC DiagMonitor [1)]
- SIMATIC PC/PG Image Creator[1)]

[1)] Para más información, ver "Componentes para ampliación".



Lado frontal del SIMATIC IPC847C, con la puerta frontal abierta



Parte posterior de SIMATIC IPC847C con alimentación redundante (opcional)

Para convertir el PC en un PC industrial tipo torre, se puede pedir un Tower Kit a modo de accesorio.

Ver "Accesorios - Datos de pedido".



© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC847C

Funciones

Tecnología de procesador Multi Core

Gracias al uso de dos núcleos con Hyper-Threading, los procesadores Core i son ideales para ejecutar programas de aplicación multi-thread y multitarea. Así se pueden ejecutar al mismo tiempo varias aplicaciones de alto nivel, como programas de visualización con muchos gráficos o programas de cálculo, y mejorar la velocidad de respuesta del sistema. Gracias a la tecnología Multi Core energéticamente optimizada y a las excelentes características de ahorro de energía, los procesadores Intel Core i trabajan sin pérdida de potencia hasta en las aplicaciones más exigentes y también con una temperatura ambiente más alta, de hasta 50 °C.

Los SIMATIC IPC847C están preconfigurados con procesadores Intel Core i y sistemas operativos Microsoft para tecnología Multi Core y ofrecen más potencia y mejor multitarea en el ámbito industrial.

Tecnología multipantalla

La arquitectura multipantalla con sus modernas funciones para la gestión de escritorios y aplicaciones permite trabajar con varias pantallas e incrementar considerablemente la productividad. El SIMATIC IPC847C está preparado de forma óptima para entornos industriales multipantalla con una tarjeta gráfica dual head opcional (PCI-Express x16). Se soportan los siguientes modos de pantalla: DualView nativo, escritorio span o big, clon.

Posibilidades de conexión: 2 VGA o 2 DVI-D

Funciones de monitoreo

Funciones de monitoreo integradas: temperatura interna de la caja, velocidad de los ventiladores (ventilador de la CPU, de la fuente de alimentación y frontal), ejecución del programa (watchdog)

Diagnóstico avanzado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor):

- Contador de horas de funcionamiento
- Estado de los discos duros, también en configuración RAID
- Estado del sistema (Heart Beat)
- Registro automático de todos los mensajes en un archivo de registro
- Posibilidad de monitoreo centralizado de los SIMATIC IPC conectados en red

Funcionalidad AMT (Intel Active Management Technology)

Esta propiedad permite el acceso remoto al IPC (para tareas del servicio técnico), incluso con el sistema operativo apagado, para diagnóstico y reparación de averías:

- control del encendido/apagado del IPC
- acceso a los ajustes BIOS y actualización de BIOS
- medidas mediante acceso remoto en caso de avería, p. ej. rearranque
- actualizaciones de software a partir de una imagen ISO integrada

Controlador RAID integrado

RAID1 (copia de seguridad automática) para la copia automática de datos en dos discos duros SATA o RAID5 (striping con paridad) con fines de aprovechamiento óptimo de capacidades con alta tolerancia a fallos en tres discos duros SATA.

Integración

Interfaces integradas.

- Ethernet
  Las dos interfaces Gigabit Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s) se pueden utilizar para la comunicación TI y el intercambio de datos con autómatas programables como p. ej. SIMATIC S7 (con el paquete de software "SOFTNET S7").
- PROFIBUS
  La interfaz PROFIBUS opcional con aislamiento galvánico (12 Mbits/s) se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- PROFINET
  La interfaz opcional PROFINET se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el control de accionamientos.
- Otras interfaces
  Para conectar más periféricos hay disponibles 8 u 11 slots libres para tarjetas de PC, siete interfaces USB 2.0, dos interfaces serie y una interfaz paralela.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

	SIMATIC IPC847C
Características generales	
Diseño	Rack 19", 4 módulos de altura, pintado exteriormente
Procesador	• Intel Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, 4 Mbytes de caché, Turbo Boost, VT-d, iAMT, EM64T) • Intel Core i5-520E (2C/4T, 2,4 GHz, 3 Mbytes de caché, Turbo Boost, VT-d, iAMT, EM64T) • Intel Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, 3 Mbytes de caché, EM64T)
Chipset	Intel QM57
Memoria central	• A partir de 1 Gbyte de DDR3 1066 SDRAM • Compatibilidad con doble canal • 2 zócalos DIMM • Ampliable hasta 8 Gbytes [1]
Slots libres para ampliaciones (todos largos)	• 7 PCI • 1 PCI-Express x16 • 3 PCI-Express x4 o bien • 7 PCI • 1 PCI-Express x16
Controlador gráfico	• Controlador gráfico Intel GMA HD integrado en el procesador; Dynamic Video Memory; hasta 2048 x 1536 píxeles con 75 Hz de frecuencia de refresco de imagen y 16 bits de colores • Tarjeta gráfica PCI-Express (dual head: 2 VGA o 2 DVI-D vía adaptador de DisplayPort) e slot PCIe x16; 256 Mbytes; hasta 2048 x 1536 píxeles con 75 Hz de frecuencia de refresco de imagen y 32 bits de colores (opcional)
Sistema operativo	• Sin Preinstalado y activado/incluido en el DVD Restore • Windows XP Professional MUI, 32 bits • Windows 7 Ultimate MUI, 32 bits • Windows Server 2008 incl. 5 Client MUI, 32 bits • MUI: Multilanguage User Interface, 5 idiomas, alemán, inglés, francés, español, italiano Para proyectos personalizados se ruega consultar • Linux[1] • Otros
Alimentación	• 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz; permite salvar caídas de tensión breves según NAMUR: máx. 20 ms con 0,85% de la tensión nominal • Redundante de 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz

	SIMATIC IPC847C
Unidades	
Disco duro SATA de 3,5" o unidad de estado sólido SATA de 2,25"	Montaje en chasis interno • 250 Gbytes • Unidad de estado sólido SATA de 32 Gbytes (SLC) Montaje en chasis interno amortiguador de choques y vibraciones (opcional) • 250 Gbytes • 500 Gbytes • 2 de 500 Gbytes • 500 Gbytes RAID1 [2], 2 de 500 Gbytes (discos duplicados) Montaje en chasis frontal removible • 250 Gbytes • 2 de 500 Gbytes • 500 Gbytes RAID1 [2], 2 de 500 Gbytes, (discos duplicados), "hot swap" • 1 Tbyte RAID5 [2], 3 de 500 Gbytes, (discos duplicados), "hot swap" • Unidad de estado sólido SATA de 32 Gbytes (SLC)
DVD-ROM, 5,25", SATA	• 16 x (DVDs) • 48 x (CDs)
DVD+/-R/RW, 5,25", SATA	• 16 x 16 x 12 x (DVDs) • 48 x 32 x 48 x (CDs)
Disquete	-
Compartimentos para unidades	Frontales: • 3 x 5,25" y 2 x 3,5" Internas: • 2 x 3,5" (en chasis amortiguador de vibraciones disponible opcionalmente)
Interfaces	
PROFINET	3 x RJ45 (compatible con CP 1616), opcional
PROFIBUS/MPI	12 Mbits/s (con aislamiento galvánico, compatible con CP 5611), opcional
Ethernet	2 x 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, apto para grupos)
USB 2.0	• 2 frontales (high current) • 4 posteriores; (high current) • 1 interna (high current); por ejemplo, para un dongle USB
Serie	• COM1 de 9 polos (V.24) • COM2 de 9 polos (V.24)
Paralela	LPT1
VGA	1 x
Teclado	PS/2
Ratón	PS/2
Audio	1 Line Out; 1 Micro

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC847C
Funciones de monitoreo	
Funcionalidad básica	Señalización local vía software DiagBase
Temperatura	• Rebase del límite superior o inferior del rango de temperatura de empleo admisible • El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Ventiladores	• Monitoreo de velocidad de giro • 2 ventiladores de la caja • 1 ventilador de fuente de alimentación
Watchdog	• Monitoreo de la ejecución del programa • Tiempo de monitoreo parametrizable por software • Rearranque parametrizable en caso de fallo • El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Funciones de monitoreo vía red	SIMATIC PC DiagMonitor (opcional) Monitoreo remoto de: • Watchdog • Temperatura • Velocidad del ventilador • Monitoreo del disco duro (SMART) • Monitoreo del sistema/Ethernet ("heart beat") Comunicación: • Interfaz Ethernet (protocolo SNMP) • OPC para la integración en software SIMATIC • Creación de arquitecturas cliente-servidor • Creación de archivos de registro
LEDs frontales	• POWER (existe alimentación interna, PC conectado) • HARDDISK (acceso al disco duro) • ETHERNET1 (estado Ethernet, "heart beat") • ETHERNET2 (estado Ethernet, "heart beat") • PN/MPI/DP (estado de Profinet/Profibus) • WATCHDOG (indicadores de funcionamiento/error) • TEMP (estado de temperatura) • FAN (velocidad de giro del ventilador) • HDD1 ALARM (alarma del disco duro en relación a RAID y al software de monitoreo) • HDD2 ALARM (alarma del disco duro en relación a RAID y al software de monitoreo) • HDD3 ALARM (alarma del disco duro en relación a RAID y al software de monitoreo)

	SIMATIC IPC847C
Condiciones ambientales	
Grado de protección	• IP41 en frontal, IP20 al dorso según EN 60529
Protección contra polvo	• Con la puerta frontal cerrada: G2 EN 779, el 99% de las partículas > 0,5 mm no penetra
Clase de protección	• Clase de protección I según IEC 61140
Resistencia a vibraciones en servicio	EN 60068-2-6, 10 ciclos Montaje interno de los discos duros en el chasis interno opcional: • 10 ... 58 Hz: 0,0375 mm; • 58 ... 500 Hz: 5 m/s^2 (aprox. 0,5 g) Montaje interno fijo de los discos duros: • 10 ... 58 Hz: 0,019 mm; • 58 ... 500 Hz: 3 m/s^2 (aprox. 0,3 g) Nota: Restricciones al funcionar las unidades de DVD+/-RW y los discos duros extraíbles
Resistencia a choques en servicio	EN 60068-2-27, IEC 60068-2-29 Montaje interno de los discos duros en el chasis interno opcional: • Semiseno: 50 m/s^2, 30 ms (aprox. 5 g), 100 choques por eje Montaje interno fijo de los discos duros: • 30 m/s^2, 30 ms (aprox. 3 g) Nota: Restricciones al funcionar las unidades de DVD+/-RW y los discos duros extraíbles
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
Emisión de perturbaciones (AC)	EN 61000-6-3 FCC clase A EN 61000-3-2 clase D y EN 61000-3-3
Inmunidad a perturbaciones conducidas por los cables de alimentación	• ± 2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga) • ± 1 kV (IEC 61000-4-5, impulso simétrico) • ± 2 kV (IEC 61000-4-5, impulso asimétrico)
Inmunidad a perturbaciones en cables de señal	• ± 1 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud < 30 m) • ± 2 kV (IEC 61000-4-4, impulso simétrico, longitud > 30 m) • ± 2 kV (IEC 61000-4-5, ráfaga asimétr., long. > 30 m)
Inmunidad a descargas electroestáticas	• ± 6 kV, descarga de contacto (IEC 61000-4-2) • ± 8 kV, descarga en aire (IEC 61000-4-2)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC847C
Inmunidad a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	• 1 V/m 80 % AM; 2-2,7 GHz (IEC 61000-4-3) • 10 V/m 80 % AM; 80 MHz hasta 1 GHz y 1,4 GHz y 2 GHz (IEC 61000-4-3); • 10 V, 10 kHz a 80 MHz (IEC 61000-4-6)
Inmunidad a campos magnéticos	100 A/m, 50/60 Hz (IEC 61000-4-8)
Temperatura ambiente en servicio	5 ... 50 °C Nota: Restricciones al funcionar las unidades de DVD-ROM y DVD+/-RW
Humedad relativa en servicio	5 ... 80% con 25 °C (sin condensación)

1) Indicaciones sobre la memoria: para utilizar una memoria de más de 4 Gbytes se requiere un sistema operativo de 64 bits. En configuraciones de 4 Gbytes como mínimo la memoria visible puede reducirse a unos 3,5 Gbytes o menos (en sistemas operativos de 32 bits) y, en configuraciones de 8 Gbytes, a unos 7,5 Gbytes o menos.

2) Apto para determinadas versiones de LINUX conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for LINUX"; ver al respecto www.siemens.com/simatic-pc/suited-for-linux (LINUX es una marca de Linus Torvald)

3) Controlador SATA RAID integrado en el chipset Intel

	SIMATIC IPC847C
Homologaciones	
Disposiciones de seguridad	IEC 60950-1 Second Edition, EN 60950-1:2006, UL 60950-1 Second Edition CSA C22.2 No 60950-1-07 Second Edition
Homologaciones	cULus 60950-1 Second Edition
Marcado CE	• Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-3:2007 • Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-2:2005
Dimensiones y pesos	
Dimensiones de montaje (An x Al x P) en mm	430 x 177 x 448
Peso	Mínimo 16 kg, máximo 23 kg

Nota sobre licencias de sistema operativo en SIMATIC PC

Desde el punto de vista legal, la licencia del sistema operativo entregada sólo sirve para la instalación en el SIMATIC PC correspondiente. De acuerdo a los términos de las Condiciones de licencia para productos OEM de Microsoft, sólo está autorizada la instalación en estos sistemas SIMATIC.

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC847C

Datos de pedido

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC IPC847C	D	**6AG4 114 - 1** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Interfaces: 2 x 10/100/1000 Mbits/s Ethernet (RJ45); 1 tarjeta gráfica (DVI-I); 2 COM; 1 LPT; 2 PS/2; 4 USB 2.0 en parte posterior, 2 USB 2.0 en parte frontal, 1 USB 2.0 interno; audio; monitoreo de temperatura y ventilador, watchdog; inmovilizadores de tarjetas		
Procesador, placa base:		
• Core i3-330E (2C/4T; 2,13 GHz, 3 Mbytes de caché), placa base sin bus de campo		**G**
• Core i3-330E (2C/4T; 2,13 GHz, 3 Mbytes de caché), placa base con PROFIBUS/MPI		**H**
• Core i3-330E (2C/4T; 2,13 GHz, 3 Mbytes de caché), placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616) [2]		**J**
• Core i5-520E (2C/4T; 2,4 GHz, 3 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base sin bus de campo		**K**
• Core i5-520E (2C/4T; 2,4 GHz, 3 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base con PROFIBUS/MPI		**L**
• Core i5-520E (2C/4T; 2,4 GHz, 3 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616) [2]		**M**
• Core i7-610E (2C/4T; 2,53 GHz, 4 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base sin bus de campo		**N**
• Core i7-610E (2C/4T; 2,53 GHz, 4 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base con PROFIBUS/MPI		**P**
• Core i7-610E (2C/4T; 2,53 GHz, 4 Mbytes de caché, TB, iAMT, VT), placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616) [2]		**R**

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC IPC847C (continuación)	D	**6AG4 114 - 1** ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Discos duros:		
• Disco duro SATA de 250 Gbytes, 0,5 g vibr., 5 g choq., interno		**A**
• Disco duro SATA de 500 Gbytes, 0,5 g vibr., 5 g choq., interno		**B**
• 2 discos duros SATA de 500 Gbytes, 0,5 g vibr., 5 g choq., internos		**C**
• RAID1 de 500 Gbytes (2 discos duros SATA de 500 Gbytes, discos duplicados); 0,5 g vibr., 5 g choques, interno		**D**
• Disco duro SATA de 250 Gbytes, 0,3 g vibr., 3 g choq., interno		**G**
• Disco duro SATA de 250 Gbytes en chasis extraíble; frontal		**H**
• Disco duro SATA de 500 Gbytes en chasis extraíble; frontal		**K**
• 2 discos duros SATA de 500 Gbytes en chasis extraíble; frontal		**M**
• RAID1 de 500 Gbytes (2 discos duros SATA de 500 Gbytes) en chasis extraíble, hot swap; frontal		**P**
• RAID5 de 1 Tbyte (3 discos duros SATA de 500 Gbytes) en chasis extraíble, hot swap; frontal		**R**
• SSD (SLC) SATA de 32 Gbytes, interno		**S**
• SSD (SLC) SATA de 32 Gbytes, en chasis extraíble, frontal		**T**
Tamaño de memoria:		
• 1 Gbyte de DDR3 SDRAM (1 de 1 Gbyte), Single Channel		**0**
• 2 Gbytes de DDR3 SDRAM (1 de 2 Gbytes), Single Channel		**1**
• 4 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 2 Gbytes), Dual Channel		**2**
• 6 Gbytes de DDR3 SDRAM (1 de 2 Gbytes, 1 de 4 Gbytes), Dual Channel		**3**
• 8 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 4 Gbytes), Dual Channel		**4**
• 2 Gbytes de DDR3 SDRAM, ECC (2 de 1 Gbyte), Dual Channel		**5**
• 4 Gbytes de DDR3 SDRAM, ECC (2 de 2 Gbytes), Dual Channel		**6**
• 8 Gbytes de DDR3 SDRAM, ECC (2 de 4 Gbytes), Dual Channel		**7**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

[2] No junto con Windows 7 ni Windows Server 2008

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC IPC847C (continuación)	D	**6AG4 114 - 1** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Unidades para soportes intercambiables:		
• DVD-ROM		**1**
• DVD+/-RW		**2**
• Sin unidades extraíbles		**8**
Tarjeta de bus/ampliación de hardware		
• Tarjeta de bus 8 slots: 7 PCI, 1 PCIe x16; sin ampliaciones de HW		**0**
• Tarjeta de bus 8 slots: 7 PCI, 1 PCIe x16; adaptador DVI-VGA (1 VGA) para tarjeta gráfica integrada		**1**
• Tarjeta de bus 8 slots: 7 PCI, 1 PCIe x16 ocupado; + tarjeta gráfica PCIe x16, 2 DP (2 DVI-D vía 2 adaptadores DP-DVI)		**2**
• Tarjeta de bus de 8 slots: 7 PCI, 1 PCIe x16 ocupado; + tarjeta gráfica PCIe x16, 2 DP (2 VGA vía 2 adaptadores DP-VGA)		**3**
• Tarjeta de bus 11 slots: 7 PCI, 1 PCIe x16, 3 PCIe x4; sin ampliación de hardware		**4**
• Tarjeta de bus 11 slots: 7 PCI, 1 PCIe x16, 3 PCIe x4; + adaptador DVI-VGA (VGA) para tarjeta gráfica integrada		**5**
• Tarjeta de bus 11 slots: 7 PCI, 1 PCIe x16 ocupado, 3 PCIe x4; + tarjeta gráfica PCIe x16, 2 DP (2 DVI-D vía 2 adaptadores DP-DVI)		**6**
• Tarjeta de bus de 11 slots: 7 PCI, 1 PCIe x16 ocupado, 3 PCIe x4; + tarjeta gráfica PCIe x16, 2 DP (2 VGA vía 2 adaptadores DP-VGA)		**7**

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC IPC647C (continuación)	D	**6AG4 114 - 1** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■
Sistema operativo (preinstalado y activado)		
• Windows XP Professional, MUI (in, al, fr, it, es), SP3, 32 bits		**B**
• Windows 7 Ultimate, MUI (al, in, fr, it, es), 32 bits		**E**
• Windows Server 2008 Standard Edition incl. 5 Client, MUI (in, al, fr, it, es), SP2, 32 bits		**P**
• sin sistema operativo		**X**
Ampliación de software		
• SIMATIC IPC DiagMonitor 4.2 adjunto		**A**
• Software SIMATIC IPC Image Creator 3.1 adjunto		**B**
• Software SIMATIC IP DiagMonitor 4.2 e Image Creator 3.1 adjunto		**C**
• sin Software		**X**
Fuente de alimentación, cable en versión nacional		
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Europa		**0**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Gran Bretaña		**1**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Suiza		**2**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para EE. UU.		**3**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Italia		**4**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para China		**5**
• Fuente de alimentación redundante industrial 100/240 V AC con Namur; sin cable de red		**6**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC847C

Datos de pedido		Referencia
Accesorios		
Ampliación de memoria		
• 1 Gbyte de DDR3 1066 SDRAM, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ40-0KA0**
• 2 Gbytes de DDR3 1066 SDRAM, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ50-0KA0**
• 4 Gbytes de DDR3 1066 SDRAM, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ60-0KA0**
• 1 Gbyte de DDR3 1066 SDRAM, DIMM, ECC	A	**6ES7 648-2AJ40-1KA0**
• 2 Gbytes de DDR3 1066 SDRAM, DIMM, ECC	A	**6ES7 648-2AJ50-1KA0**
• 4 Gbytes de DDR3 1066 SDRAM, DIMM, ECC	A	**6ES7 648-2AJ60-1KA0**
Chasis para disco duro extraíble Accesorio para SIMATIC PC, chasis para disco duro extraíble low profile de 3,5", Serial ATA (sin disco duro)		**6ES7 648-0EG00-1BA0**
Esteras de filtro para Rack PC 847B e IPC847C paquete de 10 unidades		**A5E01064980**
Cable de red, recto, 3 m de longitud		
• Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia		**6ES7 900-0AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-0BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-0CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-0DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-0EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-0FA00-0XA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

		Referencia
Tower Kit para convertir el PC en uno industrial tipo torre		**6ES7 648-1AA00-0XD0**
Inmovilizador para inmovilizar la interfaz USB interna		**6ES7 648-1AA00-0XK0**
Teclado SIMATIC PC alemán/internacional,		
• Conexión USB		**6ES7 648-0CB00-0YA0**
• incl. hub USB de 4 puertos	A	**6ES7 648-0CD00-0YA0**
Ratón SIMATIC PC (óptico, 3 botones) para PG y PC con adaptador	A	**6ES7 790-0AA01-0XA0**
SIMATIC IPC USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, con BIOS Manager, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
Productos para la comunicación		ver componentes para ampliación
Sistema operativo en tiempo real RMOS		ver componentes para ampliación

Nota:

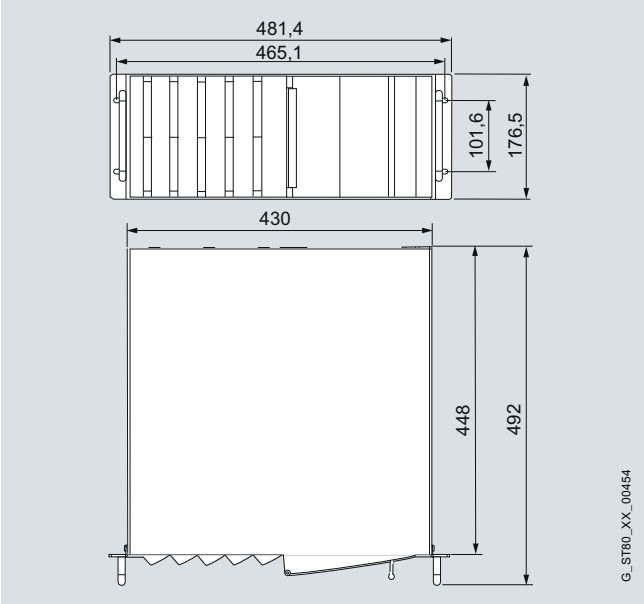
Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Datos técnicos de las guías telescópicas	
Carga límite por par, mín.	30 kg
Carrera total máxima, mín.	470 mm
Grosor de las guías, máx.	9,7 mm
Tornillos de fijación	M5 x 6 mm

Los tornillos de fijación de las guías telescópicas pueden sobresalir como máximo 5 mm en el interior de la caja.

La caja está preparada para las siguientes guías telescópicas:

- Marca Rittal: modelo 3659.180 para armarios de 600 mm/ modelo RP 3659.190 para armarios de 800 mm
- Marca Schroff: modelo 20110-072

Más información

Para más información, visite le web:

www.siemens.com/simatic-pc

© Siemens AG 2011

SIMATIC Rack PC 647B

Sinopsis



SIMATIC Rack PC 647B es un PC industrial muy robusto y de gran rendimiento en formato empotrado de 19" (2 módulos de altura) con una gran funcionalidad industrial.

Ofrece:

- Caja ultracompacta
- Gran robustez
- Tecnología Intel Core2 Duo

Beneficios

Máxima compatibilidad industrial y construcción ultracompacta para un funcionamiento ininterrumpido las 24 horas en un entorno industrial

- Diseño compacto de la caja (2 módulos de altura)
- Apto para montaje compacto en armarios eléctricos de sólo 500 mm de fondo
- Máximo rendimiento del procesador (con plena potencia) sin pérdidas de rendimiento (throttling), temperatura ambiente de hasta 50 °C
- Diseño propio con nuevo frente y superficies pintadas completamente y repelentes de la suciedad
- Caja totalmente de metal con alta compatibilidad electromagnética (CEM) para el uso en el ámbito industrial
- Protección contra polvo mediante ventilación por sobrepresión con ventilador frontal y filtro de polvo
- Resistencia a choques y vibraciones gracias a fijaciones especiales de los discos duros e inmovilizadores de tarjetas

Alta productividad gracias al rápido procesamiento de datos

- Tecnología de PC de última generación (p. ej. tecnología de procesador EM64T Intel Core2 Duo y Extended Memory 64)
- Máximo rendimiento (p. ej., chipset Intel 945GM Express, memoria DDR2 compatible con tecnología Dual Channel)
- Altas velocidades de transferencia de datos (p. ej., con discos duros Serial ATA, dual Gigabit Ethernet)

Minimización de los tiempos improductivos gracias a la alta disponibilidad del sistema

- Funcionamiento asegurado las 24 horas (MTBF elevado, ventilador con velocidad controlada)
- Autodiagnóstico eficiente (indicadores de estado para Ethernet y PROFIBUS; visualización de alarmas para ventilador, temperatura, watchdog y discos duros en configuración RAID1, SIMATIC PC DiagMonitor)
- Alta seguridad de datos mediante el sistema de discos duplicados, opcional en chasis extraíble "hot swap"
- Diseño apropiado para el servicio técnico (modificaciones, servicio)

Minimización de gastos gracias a alta seguridad de inversión

- Plataforma estable a largo plazo con componentes de la línea "embedded" de Intel
- Disponibilidad de 3 a 5 años, disponibilidad de repuestos garantizada durante 5 años
- Probado en el sistema con componentes SIMATIC
- Certificados para comercialización a escala mundial (cULus)
- Soporte de interfaces heredadas (PS/2, COM, LPT)
- Compatibilidad de montaje transgeneracional
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo

© Siemens AG 2011

Beneficios (continuación)

Minimización de costes por ahorro de tiempo en puesta en marcha, uso y servicio técnico

- Sistema operativo preinstalado y activado
- DVD Restore para restablecimiento rápido de los valores predeterminados de fábrica del disco duro
- Mínima carga de ruido gracias a los ventiladores regulados
- Uso universal como estación de trabajo o servidor industrial
- Interfaz PROFIBUS o PROFINET y controlador RAID1 integrado (opcional)
- 2 conexiones LAN 10/100/1000 Mbits/s (Gbit LAN con función Teaming)
- Identificación y reemplazo rápido del disco duro en caso de fallo (p. ej., LED frontales para alarma de disco duro en configuración RAID1)
- Máxima flexibilidad y ampliabilidad mediante interfaces integradas y hasta 3 slots (PCI y PCI-Express)

Gama de aplicación

SIMATIC Rack PC 647B ofrece una plataforma de PC de rack de 19" eficaz y altamente flexible para el uso industrial y a pie de máquina en el ámbito de la construcción de máquinas, las instalaciones y los armarios eléctricos:

- Medición, control y regulación de datos de máquina y de proceso
- Visualización de secuencias de fabricación
- Análisis y procesamiento de imágenes en el marco de controles de calidad
- Gestión y registro de datos

SIMATIC Rack PC 647B cuenta con la marca CE para el uso en el ámbito industrial, así como también en el ámbito doméstico, comercial y empresarial, por lo que puede utilizarse en la automatización de edificios o en instituciones públicas, además de en las aplicaciones industriales.

Diseño

Diseño básico

- Carcasa toda de metal de 19" (2 módulos de altura) para máxima robustez mecánica (vibraciones/choques) y alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Montable en posición horizontal y preparado para el montaje sobre guías telescópicas
- Tapa frontal cerrable con llave para proteger el acceso a los discos reemplazables por el frente, los elementos de mando (Reset, CON/DES), la interfaz USB, el ventilador frontal y el filtro anti polvo
- Inmovilizadores de tarjetas de PC para un servicio y transporte seguros (vibración, choques)
- Apertura de la tapa de la caja con sólo un tornillo y recambio de componentes de PC (p. ej., tarjetas de PC o discos duros) con sólo una herramienta
- Recambio del ventilador frontal y el filtro de polvo sin herramientas
- Protección contra polvo mediante ventilación por sobrepresión con ventilador frontal apoyado en rodamiento de bolas (mediante un filtro)
- 3 compartimentos para montar unidades
  - Lado frontal: 2 discos duros extraíbles (low profile); 1 unidad óptica (Slimline)
  - Interno: 2 x 3,5" (en el chasis amortiguador de choques y vibraciones opcional) como alternativa para extraíbles
- Controlador gráfico integrado en el bus PCI Express, Intel GMA950 integrado en el chipset, hasta 2048 x 1536 píxeles, 75 Hz, 16 bits de colores
- Interfaces:
  - 2 interfaces LAN Ethernet a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, función Teaming)
  - 4 USB 2.0 en parte posterior, 2 USB 2.0 en parte frontal (1 de ellos utilizable con la tapa cerrada)
  - 2 PS/2, COM1, COM2, LPT1, VGA
  - Audio: Line Out, Mic
- 3 slots libres para ampliaciones (todos largos)
- Alimentación: 100/240 V AC, 50/60 Hz, cable en versión nacional

© Siemens AG 2011

SIMATIC Rack PC 647B

Diseño (continuación)

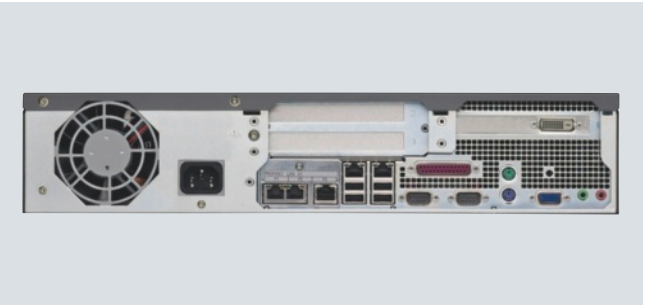
Variantes de equipamiento

- Procesador:
  - Intel Core2 Duo T7400, 2,16 GHz, 667 MHz FSB, 4 Mbytes de caché de segundo nivel con tecnología Extended Memory 64 (EM64) y tecnología de virtualización (VT)
  - Intel Core2 Duo T5500 (1,66 GHz, 667 MHz FSB, 2 Mbytes de caché de segundo nivel con tecnología Extended Memory 64, EM64)
  - Intel Celeron M 440, 1,86 GHz, 533 MHz FSB, 1 Mbyte de caché de segundo nivel
- Ampliación de la memoria central de 512 Mbytes hasta 4 Gbytes DDR2 667 SDRAM (configurada como Dual Channel para máximo rendimiento a partir de 2 Gbytes)
- Bus de campo integrado:
  - PROFIBUS/MPI, compatible con CP 5611 o PROFINET, 3 x RJ45, compatible con CP 1616
- Tarjetas de bus con 3 slots libres (2 PCI o 1 PCI, 1 PCI-Express x4; 1 PCI-Express x16)
- Ampliación gráfica:
  - Tarjeta gráfica PCI Express x16, (dual head: 2 VGA o 2 DV-I), 128 Mbytes, hasta 2048 x 1536 píxeles, 75 Hz, 32 bits de colores
  - Tarjeta ADD vía slot PCI Express x16, (1 DVI-D) para conectar un monitor digital
- Unidades:
  - Discos duros Serial ATA 3,5" con tecnología NCQ: Montaje interno en el chasis fijo (1 x 160 Gbytes)
  - Montaje interno en chasis amortiguador de choques y vibraciones o frontal en chasis extraíble ("hot swap" en configuración RAID1):
    - 1 x 160 Gbytes
    - 1 x o 2 x 250 Gbytes
    - RAID1, 2 x 250 Gbytes (controlador RAID integrado)
    - Unidad óptica DVD±/-R/RW Slimline
    - Unidad CompactFlash, interna
- Cable de red en versión nacional
- Sistemas operativos preinstalados:
  - Windows XP Professional Multi-Language
  - Windows Vista Ultimate Multi-Language
  - Windows Server 2003 Standard Edition incl. 5 Client-Multi-Language
- SIMATIC PC DiagMonitor [1)]
- SIMATIC PC/PG Image Creator [1)]

[1)] Para más información, ver "Componentes para ampliación".



Parte frontal de SIMATIC Rack PC 647B, con tapa frontal abierta



Parte posterior de SIMATIC Rack PC 647B

© Siemens AG 2011

Funciones

Tecnología de procesador Dual Core

Gracias al uso de dos núcleos, los llamados procesadores Dual Core son ideales para ejecutar programas de aplicación multi-thread y multitarea. Así se pueden ejecutar al mismo tiempo varias aplicaciones de alto nivel, como programas de visualización con muchos gráficos o programas de cálculo, y mejorar la velocidad de respuesta del sistema.
Gracias a la tecnología Dual Core, con excelentes propiedades que optimizan el consumo de energía, los procesadores Intel®Core™ 2 Duo funcionan con las aplicaciones más complicadas incluso a una temperatura ambiente de hasta 50 °C sin pérdidas de potencia.

El SIMATIC Rack PC 647B está preconfigurado con procesadores Intel®Core™ 2 Duo y sistema operativo Microsoft Windows XP Professional o Windows Server 2003 para tecnología Dual Core (de doble núcleo) y ofrecen más rendimiento y mejor capacidad multitarea para entornos industriales.

Tecnología multipantalla

La arquitectura multipantalla con sus modernas funciones para la gestión de escritorios y aplicaciones permite trabajar con varias pantallas e incrementar considerablemente la productividad. SIMATIC Rack PC 647B, con una tarjeta gráfica Dual Head opcional (PCI-Express x16), está preparado a la perfección para entornos industriales multipantalla. Se soportan los siguientes modos multipantalla: DualView nativo, escritorio span o big, clon.

Posibilidades de conexión: 2 VGA o 2 DVI-D

Funciones de monitoreo

Funciones de monitoreo integradas (ejecución del programa (watchdog), temperatura, velocidad del ventilador y estado del disco duro en la configuración RAID)

Diagnóstico avanzado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor):

- Contador de horas de funcionamiento
- Estado de los discos duros
- Estado del sistema (heart beat)
- Registro automático de todos los mensajes en un archivo de registro
- Posibilidad de monitoreo centralizado de los SIMATIC PC conectados en red
- RAID1 (controlador RAID integrado) para la copia automática de datos en dos discos duros SATA

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Las dos interfaces Gigabit Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s) pueden utilizarse para la comunicación TI y para el intercambio de datos con autómatas programables como SIMATIC S7 (con el paquete de software "SOFTNET S7").
- PROFIBUS
  La interfaz opcional PROFIBUS con aislamiento galvánico (12 Mbits/s) se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con paquete de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- PROFINET
  La interfaz opcional PROFINET se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el control de accionamientos.
- Otras interfaces
  Para conectar más periféricos hay disponibles 2 slots libres para tarjetas de PCI, 1 slot libre PCI-Express x16 para ampliaciones gráficas opcionales, seis interfaces USB 2.0, dos interfaces serie y una paralela.

© Siemens AG 2011

SIMATIC Rack PC 647B

Datos técnicos

	SIMATIC Rack PC 647B
Características generales	
Diseño	Rack 19", 2 módulos de altura, pintado exteriormente
Procesador	• Intel Core2 Duo T7400 (2,16 GHz, 667 MHz FSB, 4 Mbytes de caché de segundo nivel con tecnología Extended Memory 64 (EM64)) y software de virtualización (VT) • Intel Core2 Duo T5500 (1,66 GHz, 667 MHz FSB, 2 Mbytes de caché L2 con tecnología Extended Memory 64, EM64) • Intel Celeron M 440 (1,86 GHz, 533 MHz FSB, 1 Mbyte de caché de segundo nivel)
Chipset	Intel 945 GM
Memoria central	• Desde 512 Mbytes de DDR2 667 SDRAM • Compatibilidad con doble canal • 2 zócalos SODIMM • Ampliable hasta 4 Gbytes
Slots libres para ampliaciones (todos largos)	• 2 PCI • 1 PCI Express x16 (PEG) o bien • 1 PCI • 1 PCI-Express x4 • 1 PCI Express x16 (PEG)
Controlador gráfico	• Controlador gráfico Intel GMA950 integrado en el chipset; Dynamic Video Memory; hasta 2048 x 1536 píxeles con 75 Hz de frecuencia de refresco de imagen y colores de 16 bits • Tarjeta gráfica PCI-Express (Dual Head: 2 VGA o 2 DVI-D) en slot PCIe x16; 128 Mbytes; hasta 2048 x 1536 píxeles con 75 Hz de frecuencia de refresco de imagen y colores de 32 bits (opcional)
Sistema operativo	• Sin • MUI: Multilanguage User Interface, 5 idiomas, alemán, inglés, francés, español, italiano • Instalado de fábrica/incluido en el DVD Restore • Para proyectos personalizados se ruega consultar [1] - Windows XP Professional MUI - Windows Vista Ultimate MUI - Windows Server 2003, incl. 5 Client MUI • MUI: Multilanguage User Interface, 5 idiomas, alemán, inglés, francés, español, italiano • Para proyectos personalizados se ruega consultar [1] - Otros
Alimentación	100/240 V AC, 50 ... 60 Hz; permite salvar caídas de tensión breves según NAMUR: máx. 20 ms con 0,85% de la tensión nominal

	SIMATIC Rack PC 647B
Unidades	
Disco duro, 3,5" Serial ATA con tecnología NCQ	Montaje en el chasis interno amortiguador de choques y vibraciones • 160 Gbytes • 250 Gbytes • 2 de 250 Gbytes • RAID1 [2], 2 x 250 Gbytes (discos duplicados) o bien Montaje en chasis frontal extraíble (low profile) • 160 Gbytes • 250 Gbytes • 2 de 250 Gbytes • RAID1 [2], 2 x 250 Gbytes (discos duplicados), "hot swap"
DVD+/-R/RW, slimline	• 8 x 8 x 6 x (DVDs) • 24 x 24 x 24 x (CDs)
Compartimentos para unidades	Frontales: • 2 chasis extraíble low-profile (para disco duro 3,5") • 1 x 12,7 mm slimline (para disco óptico) Internas: • 2 x 3,5" como alternativa a chasis extraíble (en chasis amortiguador de choques y vibraciones opcional) • 1 unidad CompactFlash, opcional
Interfaces	
PROFINET	3 x RJ45 (compatible con CP 1616), opcional
PROFIBUS/MPI	12 Mbits/s (con aislamiento galvánico, compatible con CP 5611), opcional
Ethernet	2 a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, con función Teaming)
USB	• 2 en la parte frontal, (high current); Hi-Speed USB 2.0 • 4 en la parte posterior, (high current); Hi-Speed USB 2.0
Serie	• COM1 de 9 polos (V.24) • COM2 de 9 polos (V.24)
Paralela	LPT1
VGA	1
Teclado	PS/2
Ratón	PS/2
Audio	1 Line Out; 1 micro

[1] Apto para determinadas versiones de LINUX, conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for LINUX"; ver al respecto www.siemens.com/simatic-pc/suited-for-linux (LINUX es una marca de Linus Torvald)

[2] Controlador SATA RAID integrado en el chipset Intel ICH7R

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC Rack PC 647B
Funciones de monitoreo	
Funcionalidad básica	Señalización local por software SOM (Safecard en placa madre)
Temperatura	• Rebase del límite superior o inferior del rango de temperatura de empleo admisible • El programa de aplicación puede evaluar los mensajes
Ventilador	• Monitoreo de velocidad de giro - 2 ventiladores de la caja (frente) - 1 ventilador de fuente de alimentación
Watchdog	• Monitoreo de la ejecución del programa • Tiempo de monitoreo parametrizable por software • Rearranque parametrizable en caso de fallo • El programa de aplicación puede evaluar los mensajes
Funciones de monitoreo vía red	SIMATIC PC DiagMonitor (opcional) a partir de la versión 3.2 Monitoreo remoto de: • Watchdog • Temperatura • Velocidad del ventilador • Monitoreo del disco duro (SMART) • Monitoreo del sistema/Ethernet ("heart beat") Comunicación: • Interfaz Ethernet (protocolo SNMP) • OPC para la integración en software SIMATIC • Creación de arquitecturas cliente-servidor • Creación de archivos de registro
LEDs frontales	• POWER (existe alimentación interna, PC conectado) • HARDDISK (acceso al disco duro) • ETHERNET1 (estado Ethernet, "heart beat") • ETHERNET2 (estado Ethernet, "heart beat") • PROFIBUS/MPI (estado Profibus) • SF PROFINET (estado Profinet) • WATCHDOG (indicadores de funcionamiento/error) • TEMP (estado de temperatura) • FAN (velocidad de giro del ventilador) • HDD1 ALARM (alarma del disco duro en relación a RAID1 y al software de monitoreo) • HDD2 ALARM (alarma del disco duro en relación a RAID1 y al software de monitoreo)

	SIMATIC Rack PC 647B
Condiciones ambientales	
Grado de protección	IP41 en frontal, IP20 al dorso según EN 60529
Protección contra polvo	Con la puerta frontal cerrada: G2 EN 779, el 99% de las partículas > 0,5 mm no penetra
Clase de protección	Clase de protección I según IEC 61140
Resistencia a vibraciones en servicio	EN 60068-2-6, 10 ciclos Montaje interno de los discos duros en el chasis interno opcional: 10 ... 58 Hz: 0,0375 mm; 58 ... 500 Hz: 5 m/s^2 (aprox. 0,5 g) Nota: Restricciones al funcionar las unidades de DVD+/-RW y los discos duros extraíbles
Resistencia a choques en servicio	EN 60068-2-27, IEC 60068-2-29 Montaje interno de los discos duros en el chasis interno opcional: Semiseno: 50 m/s^2, 30 ms (aprox. 5 g), 100 choques por eje Nota: Restricciones al funcionar las unidades de DVD+/-RW y los discos duros extraíbles
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
• Emisión de perturbaciones (AC)	EN 55022 clase B; FCC clase A
• Inmunidad a perturbaciones conducidas por los cables de alimentación	± 2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga) ± 1 kV (IEC 61000-4-5, impulso simétrico) ± 2 kV (IEC 61000-4-5, impulso asimétrico)
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal	± 1 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud < 3 m) ± 2 kV (IEC 61000-4-4, impulso simétrico, longitud > 3 m) ± 2 kV (IEC 61000-4-5, impulso asimétrico, longitud > 30 m)
• Inmunidad a descargas electroestáticas	± 6 kV, descarga de contacto (IEC 61000-4-2) ± 8 kV, descarga en aire (IEC 61000-4-2)
• Inmunidad a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	1 V/m 80% AM 1 kHz; 2 ... 2,7 GHz (IEC 61000-4-3) 10 V/m 80% AM 1 kHz; 80 MHz - 1 GHz y 1,4 GHz - 2 GHz (IEC 61000-4-3); 10 V, 10 kHz - 80 MHz (IEC 61000-4-6)
• Inmunidad a campos magnéticos	100 A/m, 50/60 Hz (IEC 61000-4-8)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC Rack PC 647B
Temperatura ambiente en servicio	5 ... 50 °C Nota: Restricciones al funcionar las unidades de DVD+/-RW y los discos duros extraíbles
Humedad relativa en servicio	5 ... 85 % con 30 °C (sin condensación)
Homologaciones	
Disposiciones de seguridad	IEC 60950-1, EN 60950-1, UL 60950, CSA C22.2 No 60950
Homologaciones	cULus 60950
Marcado CE	Aplicación en ámbito industrial: • Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-2:2005 Aplicación en ámbito doméstico: • Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-3:2007
Dimensiones y pesos	
Dimensiones de montaje (An x Al x P) en mm	430 x 88 x 445
Peso	Mínimo 16 kg, máximo 23 kg

Nota sobre licencias de sistema operativo en SIMATIC PC

Desde el punto de vista legal, la licencia del sistema operativo entregada sólo sirve para la instalación en el SIMATIC PC correspondiente. De acuerdo a los términos de las Condiciones de licencia para productos OEM de Microsoft, sólo está autorizada la instalación en estos sistemas SIMATIC.

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
Configuración [3]		
SIMATIC Rack PC 647B	D	**6AG4 112 - 0** ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Interfaces: 2 x 10/100/1000 Mbits/s Ethernet (RJ45); 1 tarjeta gráfica (VGA); 2 COM; 1 LPT; 2 PS/2; 4 USB 2.0 en parte posterior, 2 USB 2.0 en parte frontal; audio; compartimentos para unidades: 3 (2 chasis extraíbles low profile, 1 disco óptico slimline accesible desde fuera; 2 de 3,5" accesibles internamente, como alternativa al chasis extraíble), monitoreo de temperatura y ventilador, watchdog, inmovilizador de tarjetas;		
Procesador/placa base		
• Celeron M 440 (1,86 GHz, 1 MB de caché de 2° nivel), placa base sin bus de campo		**A**
• Celeron M 440 (1,86 GHz, 1 MB de caché de 2° nivel), placa base con Profibus/MPI		**B**
• Celeron M 440 (1,86 GHz, 1 MB de caché de 2° nivel), placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616) [1]		**C**
• Core2 Duo T5500 (1,66 GHz, 2 MB de caché de 2° nivel, EM64-T), placa base sin bus de campo		**G**
• Core2 Duo T5500 (1,66 GHz, 2 MB de caché de 2° nivel, EM64-T), placa base con Profibus/MPI		**H**
• Core2 Duo T5500 (1,66 GHz, 2 MB de caché de 2° nivel, EM64-T), placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616) [1]		**J**
• Core2 Duo T7400 (2,16 GHz, 4 MB de caché de 2° nivel, EM64-T, VT), placa base sin bus de campo		**K**
• Core2 Duo T7400 (2,16 GHz, 4 MB de caché de 2° nivel, EM64-T, VT), placa base con Profibus/MPI		**L**
• Core2 Duo T7400 (2,16 GHz, 4 MB de caché de 2° nivel, EM64-T), placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616) [1]		**M**

		Referencia
Configuración [3]		
SIMATIC Rack PC 647B (continuación)	D	**6AG4 112 - 0** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Discos duros:		
• Disco duro SATA de 160 Gbytes; 0,5 g vibración, 5 g choque, interno		**A**
• Disco duro SATA de 250 Gbytes; 0,5 g vibración, 5 g choque, interno		**B**
• 2 discos duros SATA de 250 Gbytes; 0,5 g vibración, 5 g choque, interno		**C**
• RAID1 (2 discos duros SATA de 250 Gbytes; discos duplicados); 0,5 g vibración, 5 g choque, interno		**D**
• Disco duro SATA de 160 Gbytes en chasis extraíble; frontal		**H**
• Disco duro SATA de 250 Gbytes en chasis extraíble; frontal		**K**
• 2 discos duros SATA de 250 Gbytes en chasis extraíble; frontal		**M**
• RAID1 (2 discos duros SATA de 250 Gbytes) en chasis extraíble, hot swap; frontales		**P**
Tamaño de memoria:		
• 512 Mbytes de DDR2 SDRAM (1 x 512 Mbytes), Single Channel		**1**
• 1 Gbyte de DDR2 SDRAM (1 de 1 Gbyte), Single Channel		**2**
• 2 Gbytes de DDR2 SDRAM (2 de 1 Gbyte), Dual Channel		**3**
• 4 Gbytes de DDR2 SDRAM (2 de 2 Gbytes), Dual Channel		**4**
Unidades para soportes intercambiables:		
• Unidad CompactFlash, interna		**0**
• DVD±RW		**1**
• sin unidades extraíbles		**8**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) No junto con Windows 2003 Server
2) No junto con Windows Vista Ultimate
3) El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

5

© Siemens AG 2011

SIMATIC Rack PC 647B

Datos de pedido		Referencia
Configuración [3]		
SIMATIC Rack PC 647B (continuación)	D	**6AG4 112 - 0 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**
Tarjeta de bus/ampliación de hardware		
• Tarjetas de bus 3 slots: 2 PCI; 1 PCIe x16; sin ampliación de hardware		**0**
• Tarjetas de bus 3 slots: 2 PCI; 1 PCIe x16 ocupado; + adaptador DVI-Extension (DVI-D)		**1**
• Tarjetas de bus 3 slots: 2 PCI; 1 PCIe x16 ocupado; + tarjeta gráfica PCIe x16, DH (2 DVI o 2 VGA)		**2**
• Tarjetas de bus 3 slots: 1 PCI, 1 PCIe x4, 1 PCIe x16; sin ampliaciones de hardware		**3**
• Tarjetas de bus 3 slots: 1 PCI, 1 x PCIe x4; 1 PCIe x16 ocupado; + adaptador de extensión DVI (DVI-D)		**4**
• Tarjetas de bus 3 slots: 1 PCI, 1 PCIe x4; 1 PCIe x16 ocupado; + tarjeta gráfica PCIe x16, DH (2 DVI o 2 VGA)		**5**
Sistema operativo (preinstalado y activado)		
• Windows XP Professional , MUI (in, al, fr, it, es), SP2; SP3 adjunto		**B**
• Windows Vista Ultimate, MUI (in, al, fr, it, es); SP1 adjunto		**C**
• Windows Server 2003 Standard Edition incl. 5 Client , MUI (in, al, fr, it, es), SP1; SP2 adjunto		**M**
• sin sistema operativo		**X**
Ampliación (software)		
• SIMATIC PC DiagMonitor 3.2 [2] Software adjunto		**A**
• SIMATIC PC Image Creator 2.1 software adjunto		**B**
• SIMATIC PC DiagMonitor 3.2 [2] e Image Creator 2.1 software adjunto		**C**
• sin software		**X**
Fuente de alimentación, cable en versión nacional:		
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Europa		**0**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Gran Bretaña		**1**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Suiza		**2**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para EE. UU.		**3**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Italia		**4**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para China		**5**

		Referencia
Accesorios		
Ampliación de memoria		
• 512 Mbytes de DDR2 667 SDRAM, SO DIMM	A	**6ES7 648-2AG30-0HA0**
• 1 Gbyte de DDR2 667 SDRAM, SO DIMM	A	**6ES7 648-2AG40-0HA0**
• 2 Gbyte de DDR2 667 SDRAM, SO DIMM	A	**6ES7 648-2AG50-0HA0**
Cable de red, recto, 3 m de longitud		
• Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia		**6ES7 900-0AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-0BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-0CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-0DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-0EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-0FA00-0XA0**
Componentes para ampliación		
Teclado SIMATIC PC alemán/internacional		
• Conexión USB		**6ES7 648-0CB00-0YA0**
• incl. hub USB de 4 puertos	A	**6ES7 648-0CD00-0YA0**
Ratón SIMATIC PC	A	**6ES7 790-0AA01-0XA0**
(óptico, 3 botones) para PG y PC con adaptador		
SIMATIC IPC USB FlashDrive	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque		
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, con BIOS Manager, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD		
Productos para la comunicación		ver componentes para ampliación
Fuentes de alimentación y SAI-DC		ver componentes para ampliación
Sistema operativo en tiempo real RMOS		ver componentes para ampliación

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) No junto con Windows 2003 Server
2) No junto con Windows Vista Ultimate
3) El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

Nota:

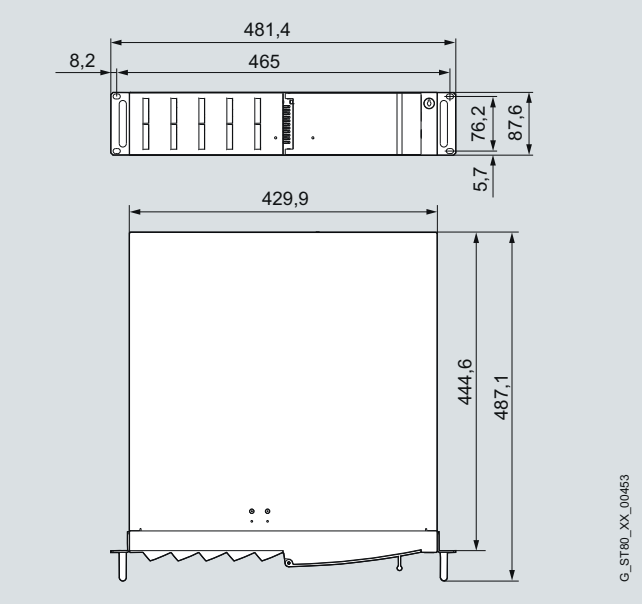
Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Datos técnicos de las guías telescópicas	
Carga límite por par, mín.	30 kg
Carrera total máxima, mín.	470 mm
Grosor de las guías, máx.	9,7 mm
Tornillos de fijación	M5 x 6 mm

Los tornillos de fijación de las guías telescópicas pueden sobresalir como máximo 5 mm en el interior de la caja.

La caja está preparada para las siguientes guías telescópicas:

- Marca Rittal: modelo 3659.180 para armarios de 600 mm/ modelo RP 3659.190 para armarios de 800 mm

Más información

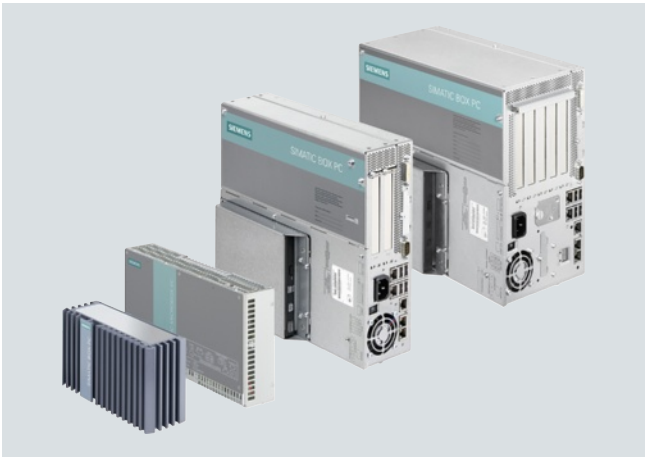
Para más información, visite le web:

www.siemens.com/simatic-pc

© Siemens AG 2011

Box PC

Sinopsis



Los SIMATIC Box PC son sistemas de PC industriales ideales para aplicaciones que exigen tanto potencia como dimensiones compactas, particularmente en los sectores de construcción de máquinas, instalaciones y armarios eléctricos.

Para cubrir los diferentes requisitos, el cliente puede elegir entre las siguientes líneas de equipos:

- SIMATIC IPC227 (Nanobox PC), el nuevo Nanobox PC con máxima flexibilidad; no requiere absolutamente ningún mantenimiento
- SIMATIC IPC427 (Microbox PC), ultracompacto y sin mantenimiento: el flexible PC industrial embedded
- SIMATIC IPC627 (Box PC), máximo rendimiento en el menor espacio
- SIMATIC IPC827 (Box PC), máximo rendimiento y alta ampliabilidad

Funcionalidad industrial común a todos:

- Caja ultracompacta
- Certificación para comercialización a escala mundial
- Probado en el sistema con componentes SIMATIC
- Alta resistencia a choques/vibraciones durante el funcionamiento
- Amplio rango de temperaturas
- Posibilidad de guardar los datos de forma particularmente robusta con CompactFlash o unidad de estado sólido (SSD)
- Interfaz PROFIBUS o PROFIBUS/MPI integrada (opcional)
- Diversas posibilidades de montaje para una instalación flexible
- Diseñados para funcionar las 24 horas
- Funciones de monitoreo integradas y parametrizables (temperatura; ventilador, watchdog)
- Gran facilidad de servicio técnico
- Sistema operativo preinstalado y activado para una puesta en marcha rápida
- Placa madre de diseño y fabricación propias
- Disponibilidad de 3 a 5 años
- 5 años de servicio de reparación y repuestos
- Larga vida útil de los componentes/diseño
- Compatibilidad de montaje y de software con el modelo anterior
- Componentes de PC disponibles a largo plazo de la serie Intel Embedded

SIMATIC IPC227D, para la realización de tareas sencillas de control, recopilación de datos o comunicación

- Caja ultracompacta con un volumen de caja aproximado de 1 litro con alimentación industrial integrada en un espacio necesario reducido en el armario eléctrico
- Máxima flexibilidad gracias a cuatro variantes de montaje e interfaces situados en uno de los lados adaptados a cualquier posición de montaje
- Variedad de interfaces ideal gracias a múltiples interfaces integradas, como una conexión serie de libre elección (RS232/RS485/CAN) y 2 Gigabit LAN con función Teaming
- Gran funcionalidad industrial gracias a una caja cerrada para una máxima protección contra polvo y a una memoria remanente no volátil
- Otras opciones del equipo para la adaptación ideal a la aplicación con slot PCIe adicional o interfaces RS232 o E/S digitales

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

SIMATIC IPC427 (Microbox PC), ultracompacto y sin mantenimiento: el flexible PC industrial embedded

- Funcionamiento sin ventilador
- Gran potencia en el mínimo espacio
- Optimizado para aplicaciones embedded
- Ampliable con un máximo de 3 tarjetas periféricas PC/104 Plus o PCI 104
- Flexibilidad en el montaje: sobre perfil/en pared/tipo libro en el frente, incluso fuera del armario eléctrico

SIMATIC IPC627 (Box PC), máximo rendimiento en el menor espacio

- Máximo rendimiento del sistema para tareas de control e instrumentación y de visualización exigentes
- Montaje en poco espacio gracias a un diseño compacto de la caja (6 litros de volumen)
- Posibilidades de montaje flexibles en poco espacio con escuadras de fijación o kits para montaje como libro
- Gran robustez para el montaje directo en la máquina
- Controlador RAID1 integrado
- Rendimiento máximo del procesador hasta una temperatura ambiente de 55 °C
- Alta resistencia a golpes y vibraciones en todas las posiciones
- Alta disponibilidad del sistema
- SRAM respaldada por batería como memoria para datos WinAC
- 2 visualizadores de 7 segmentos y 2 LED de señalización (programables)

SIMATIC IPC827 (Box PC), máximo rendimiento y alta ampliabilidad

- Máximo rendimiento del sistema para tareas de control e instrumentación y de visualización exigentes
- Alta flexibilidad con 5 slots de ampliación e interfaces integradas
- Posibilidades de montaje flexibles en poco espacio con escuadras de fijación o kits para montaje como libro
- Gran robustez para el montaje directo en la máquina
- Controlador RAID1 integrado
- Rendimiento máximo del procesador hasta una temperatura ambiente de 55 °C
- Alta resistencia a golpes y vibraciones en todas las posiciones
- Todas las interfaces situadas en uno de los lados para optimizar el montaje en armario
- 2 CompactFlash Drives accesibles desde el exterior
- Alta disponibilidad del sistema
- SRAM respaldada por batería como memoria para datos WinAC
- 2 visualizadores de 7 segmentos y 2 LED de señalización (programables)

	SIMATIC IPC227D (Nanobox PC)	SIMATIC IPC427C (Microbox PC)	SIMATIC IPC627C (Box PC)	SIMATIC IPC827C (Box PC)
Diseño				
Para fijación sobre perfil o pared	•	•	-	-
Montaje en pared o como libro	• Además: Montaje lateral	•	•	•
Características generales				
Procesador	• Intel Atom E660 1,3 GHz • Intel Atom E620 600 MHz • Intel Atom E640 1,0 GHz	• Intel Core2 Duo 1,2 GHz, 800 MHz FSB, 3 Mbytes SLC • Intel Core2 Solo 1,2 GHz, 800 MHz FSB, 3 Mbytes SLC • Intel Celeron M 1,2 GHz, 800 MHz FSB, 1 Mbyte SLC	• Intel Core i7-620E, 2,53 GHz, 2 núcleos, 4 hilos de ejecución, 4 Mbytes de caché, TB, HT, VT-x, VT-d • Intel Core i3-330E, 2,13 GHz, 2 núcleos, 4 hilos de ejecución, 3 Mbytes de caché, HT, VT-x • Intel Celeron P4505, 1,86 GHz, 2 núcleos, 2 Mbytes de caché	• Intel Core i7-620E, 2,53 GHz, 2 núcleos, 4 hilos de ejecución, 4 Mbytes de caché, TB, HT, VT-x, VT-d • Intel Core i3-330E, 2,13 GHz, 2 núcleos, 4 hilos de ejecución, 3 Mbytes de caché, HT, VT-x • Intel Celeron P4505, 1,86 GHz, 2 núcleos, 2 Mbytes de caché
Memoria central	512 Mbytes, 1Gbyte, 2 Gbytes	1 Gbyte, (2/4 Gbytes, opcional) DDR3 SDRAM	1 Gbyte, ampliable hasta 4 Gbytes, ECC opcional	1 Gbyte, ampliable hasta 4 Gbytes, ECC opcional
RAM estática	512 kbytes (MRAM)	2 Mbytes	2 Mbytes	2 Mbytes
Slots libres para ampliaciones	1 x PCIe en opción de caja PCIe	hasta 3 PCI 104 (bastidor de ampliación)	2 PCI o 1 PCI-Express x16/ 1 PCI (175 mm/265 mm)	3 x PCI (290/290/240 mm), 1 PCI-Express x (185 mm) 1 x PCI-Express x16 (240 mm)
Controlador gráfico	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

	SIMATIC IPC227D (Nanobox PC)	SIMATIC IPC427C (Microbox PC)	SIMATIC IPC627C (Box PC)	SIMATIC IPC827C (Box PC)
Sistema operativo				
Sin	•	•	•	•
Preinstalado y activado/ incluido en el CD Restore	• Windows XP Embedded Standard 2009, en combinación con tarjeta CF a partir de 2 Gbytes, unidad de estado sólido o disco duro • Windows XP Professional MUI (en combinación con unidad de estado sólido o disco duro)	• Windows Embedded Standard 2009, en combinación con tarjeta CF ≥ 2 Gbytes, unidad de estado sólido (SSD) o disco duro • Windows XP Professional Multi-Language; en combinación con unidad de estado sólido o disco duro • Windows 7 Ultimate MUI • Windows Embedded Standard 7	• Windows XP Professional MUI • Windows Embedded Standard 2009; inglés, en CompactFlash de 8 Gbytes • Windows 7 Ultimate MUI	• Windows XP Professional MUI • Windows Embedded Standard 2009; inglés, en CompactFlash de 8 Gbytes • Windows 7 Ultimate MUI
Se pide por separado	-	RMOS3 V3.50	RMOS3 V3.50	RMOS3 V3.50
Para proyectos personalizados se ruega consultar	• Linux [1)] • otros	• Linux [1)] • otros	• Linux [1)] • otros	• Linux [1)] • otros
Interfaces				
PROFINET integrado	Vía Standard Ethernet	3 RJ45 (compatible con CP 1616), integrado, opcional	3 RJ45 (compatible con CP 1616), integrado, opcional	3 RJ45 (compatible con CP 1616), integrado, opcional
PROFIBUS/MPI	-	12 Mbits/s (compatible con CP 5611), opcional	12 Mbits/s (compatible con CP 5611), integrado, opcional	12 Mbits/s (compatible con CP 5611), integrado, opcional
Ethernet	2 a 10/100/1000 Mbits/s	2 a 10/100/1000 Mbits/s	2 a 10/100/1000 Mbits/s	1 a 10/100/1000 Mbits/s
USB 2.0 (high current)	4	4	4	4
VGA, LVDS, DVI	1 DVI-D	1 DVI-I (DVI y VGA)	1 DVI-I	1 DVI-I
Unidades				
Discos duros	1 de 2,5" (opcional)	1 de 2,5" (opcional)	• 1 de 3,5" • 2 de 2,5" • RAID1/2 de 2,5"	• 1 de 3,5" • 2 de 2,5" • RAID1/2 de 2,5"
Solid State Drive	1 unidad de estado sólido de 2,5" (opcional)	1 de 2,5" (SATA opcional)	1 SATA de 2,5" (opcional)	1 SATA de 2,5" (opcional)
FlashDrive	1 accesible desde fuera	• 1 accesible desde fuera • 1 interno, en lugar de HDD, SSD (opcional)	• 1 frontal, accesible desde fuera • 1 interna, en lugar de HDD (opcional)	• 1 frontal, accesible desde fuera • 1 frontal, en lugar de HDD (opcional)
Unidades ópticas	-	-	DVD R/W	DVD R/W
Condiciones ambientales				
Resistencia a choques/vibraciones durante el funcionamiento		1 g/15 g (con Flash Drive)	1 g/5 g	1 g/5 g
Temperatura ambiente en servicio	0°C … 50°C	Con configuración máxima: 0 ... 50/55 °C (con Flash Drive) 5 ... 40 °C (con disco duro)	Con configuración máxima: 5 ... 45 °C 5 ... 50/55 °C (con 20/10 W de carga en el bus PCI/PCI Express)	Con configuración máxima: 5 ... 45 °C 5 ... 50/55 °C (con 20/10 W de carga en el bus PCI/PCI-Express)

• incluido
- no incluido

[1)] Apto para determinadas versiones de Linux conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for Linux"; ver al respecto www.siemens.com/simatic-pc/suited-for-linux
(Linux es una marca de Linus Torvald)

© Siemens AG 2011

Beneficios

Diseño compacto

SIMATIC IPC227D es un PC especialmente compacto y de bajo consumo en formato nano. El núcleo del Nanobox PC, de montaje especialmente versátil, son los procesadores Intel Atom de alto rendimiento de la nueva generación.

SIMATIC IPC427 (Microbox PC) es un equipo ultracompacto y robusto para el montaje sobre perfil, como libro o en pared y para la utilización en la máquina: Calado a partir de 47 mm.

Gracias a un calado máximo de 100 mm (80 mm sin unidad de DVD), SIMATIC IPC627 (Box PC) también puede utilizarse cuando hay muy poco espacio disponible. Además, SIMATIC Box PC 827/IPC627 permite el montaje como libro en poco espacio.

Diseño robusto

Todo el PC ha sido dimensionado para un elevado grado de seguridad frente a esfuerzos de vibraciones y choques. Así, una suspensión especial del disco duro que absorbe las vibraciones asegura un servicio fiable, incluso con esfuerzos mecánicos muy elevados. Para el diseño de sistemas de alta disponibilidad sin disco duro y con un mantenimiento mínimo se dispone de un slot para Flash Drive fácilmente accesible desde el exterior o bien de una unidad de estado sólido (SSD) en arquitectura Single Level Cell (SLC), la cual es especialmente apta para el ámbito industrial. Gracias al diseño sin ventilador y al uso de tarjetas CompactFlash, Microbox PC es especialmente adecuado para el servicio continuo las 24 horas sin mantenimiento.

Diseño que facilita el servicio técnico

Los Box PC se pueden abrir con facilidad para reemplazar componentes rápidamente. El interior del equipo es fácilmente accesible para futuras ampliaciones.

Interfaces integradas

Todas las interfaces de los Box PC están situadas en uno de los lados. A través de interfaces Ethernet integradas puede realizarse la conexión con el nivel de control/célula, y una interfaz PROFIBUS integrada opcional permite la comunicación con el nivel de campo. A través de una interfaz VGA o DVI-I se pueden conectar pantallas o monitores externos.

Flexibilidad

Con sus 5 slots para PC libres, SIMATIC Box PC 827 ofrece un amplio margen para ampliaciones. Todos los Box PC tienen la certificación CE para uso en el ámbito industrial y en el ámbito doméstico y profesional, de forma que, además de servir para aplicaciones industriales, puede utilizarse también en automatización de edificios o en instalaciones públicas.

Continuidad

Gracias a placas madre de diseño y fabricación propias, los SIMATIC Box PC brindan una muy buena continuidad y seguridad para las inversiones. Los modelos de la gama SIMATIC Box PC permanecen como mínimo 3 en catálogo; los repuestos están disponibles como mínimo 5 después de haber finalizado su comercialización activa.

Alta disponibilidad del sistema

Los SIMATIC Box PC son escalables y se entregan listos para conectar. La alta disponibilidad del sistema que confiere el diseño puede aumentarse aún más con otras opciones de backup de datos (p. ej., sistema RAID, SIMATIC PC Image&Partition Creator) y un eficiente software de autodiagnóstico (SIMATIC PC DiagMonitor).

Más información

Para más información, visite le web:

www.siemens.com/simatic-pc

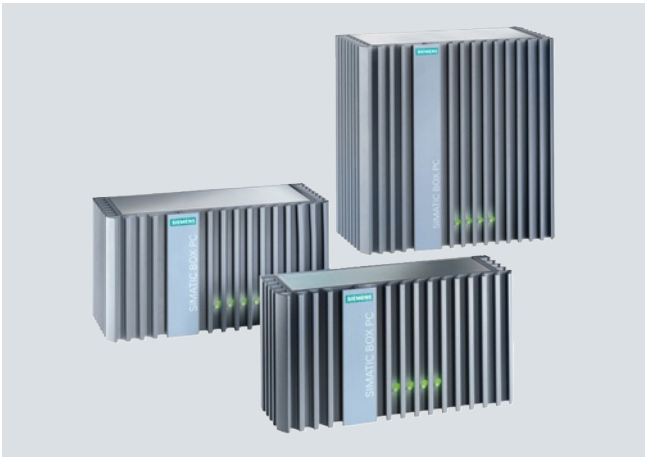
Puede solicitar material informativo o descargarlo en:

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC227D

Sinopsis



SIMATIC IPC227D para la realización de tareas sencillas de control, de recolección de datos o de comunicación:

- Máxima compacidad a partir de un volumen de caja de aprox. 1 litro con alimentación industrial integrada para ocupar un espacio mínimo en el armario eléctrico
- Máxima flexibilidad gracias a cuatro variantes de montaje e interfaces situados en uno de los lados adaptados a cualquier posición de montaje
- Variedad de interfaces ideal gracias a múltiples interfaces integradas, como una conexión serie de libre elección (RS232/RS485/CAN) y 2 Gigabit LAN con función Teaming
- Gran funcionalidad industrial gracias a una caja cerrada para una máxima protección contra polvo y a una memoria remanente no volátil
- Otras opciones del equipo para la adaptación ideal a la aplicación con slot PCIe adicional o interfaces RS232 o E/S digitales

Beneficios

- Montaje flexible (montaje sobre perfil DIN, en pared, como libro, lateral); se admiten todas las posiciones
- Espacio reducido (volumen de montaje a partir aprox. de 1 litro; todas las interfaces situadas en un lado, alimentación industrial integrada)
- Hasta una temperatura ambiente de 50 °C; protección contra polvo gracias a la caja cerrada
- LED para un autodiagnóstico eficaz (por ejemplo, mediante WinAC: Run/Stop, Error, Maintenance); optimización para el modo Headless
- Opciones del equipo para una adaptación óptima a la aplicación (opcional)
  - Ampliabilidad sencilla gracias a un slot PCIe o
  - a tres interfaces RS232 adicionales o
  - a 24 V DC adicionales por cada cuatro entradas y salidas digitales

Procesamiento de datos altamente eficiente con un consumo de potencia reducido

- Tecnología Intel-Atom de la familia Power-Optimized E6xx
- Consumo de potencia a partir de 8 W (calor de escape reducido en la carcasa externa/en el armario eléctrico)
- Wake-on-LAN para alternancia remota entre estado en espera y estado activo
- Soporte de Sleep-States/SpeedStep (adaptación dinámica de la potencia en función de la capacidad de procesamiento necesaria)
- Tecnología Intel VT-x para virtualización

Elevada funcionalidad industrial y flexibilidad para implantar la solución embedded

- Sistemas de memoria flexibles: CompactFlash o unidad de estado sólido o disco duro
- 2 Gigabit Ethernet (con función Teaming); PROFINET con funcionalidad RT (vía Ethernet estándar)
- 4 puertos USB 2.0 de alta velocidad
- 1 RS232; alternativamente: RS485 o CAN (opcional)
- Embedded Bundles listos para conexión, con WinAC RTX2010 (F) y/o WinCC RT Advanced (opcional)
- 512 kbytes de memoria remanente (MRAM), de los cuales 128 kbytes se pueden escribir dentro del tiempo de respaldo (opcional)
- Sistemas operativos Embedded y Standard a elegir: WES 2009 y Windows XP Prof.; WES 7 y Windows 7 en preparación
- Certificado Suited for Linux para la realización sencilla y protegida de soluciones basadas en Linux propias del cliente, en preparación

Alta disponibilidad del sistema para reducir posibles averías y costes de mantenimiento

- Sin mantenimiento, pues no incorpora piezas giratorias (ventiladores, disco duro)
- Funcionamiento sin batería, también es posible en la opción de memoria remanente (al realizar la sincronización horaria vía red)
- Amplia funcionalidad de autodiagnóstico gracias al software de diagnóstico local preinstalado SIMATIC IPC DiagBase

Alta seguridad de la inversión gracias a la reducción de los costes de ingeniería

- Disponibilidad a largo plazo: plazo de servicio técnico y asistencia de 8 a 10 años a partir del lanzamiento al mercado

© Siemens AG 2011

Gama de aplicación

SIMATIC IPC227D es un PC especialmente compacto y de bajo consumo en formato nano. El núcleo del Nanobox PC, de montaje especialmente versátil, son los procesadores Intel Atom de alto rendimiento de la nueva generación. El Nanobox PC está diseñado para funcionar las 24 horas sin mantenimiento, incluso con altos requisitos de temperatura, de vibraciones, de choques y de CEM:

- Tareas de control, visualización y comunicación sencillas, recopilación de datos en los sectores de la construcción de maquinaria, sistemas de transporte o transmisión de energía
- Captura de datos, procesamiento posterior y visualización
- Todas las aplicaciones a pie de máquina creadas en C/C++ o con WinAC/WinCC RT Advanced que requieren IPC robustos y compactos
- Además, nuevas aplicaciones como las del sector naval, inmótica y domótica, almacenamiento y logística

El campo de aplicación abarca desde ordenadores de automatización totalmente integrados en TIA, p. ej. con WinAC, pasando por soluciones de automatización basadas en C/C++, hasta aplicaciones autónomas de carácter general en el campo de las tecnologías de la información. Para productos de software que requieren Windows XP Professional se ofrece la combinación de Windows XP Professional Multi-Language preinstalada en unidad de estado sólido o disco duro.

SIMATIC IPC227D se puede utilizar tanto en el sector industrial como también en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial. SIMATIC IPC227D puede pedirse conjuntamente con WinCC RT Advanced y/o con WinAC RTX 2010/F a un precio atractivo como Bundle listo para la conexión.

Diseño

Diseño básico

- Caja toda de metal, resistente a vibraciones y choques, también con alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Controlador gráfico integrado, DVI (digital)
  - Resolución DVI-D: hasta 1920 x 1200 píxeles
- Unidades ópticas, conexión externa vía interfaz USB; no incluidas en el volumen de suministro
- Interfaces (accesibles en un costado):
  - 2 interfaces Ethernet LAN a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45)
  - 4 USB V2.0 de alta velocidad
  - 1 COM1 (RS232)
- Bus de campo
  - PROFINET Realtime vía interfaz Ethernet estándar
  - Alimentación con aislamiento galvánico: 24 V DC (20,4 a 28,8 V)

Variantes de equipamiento

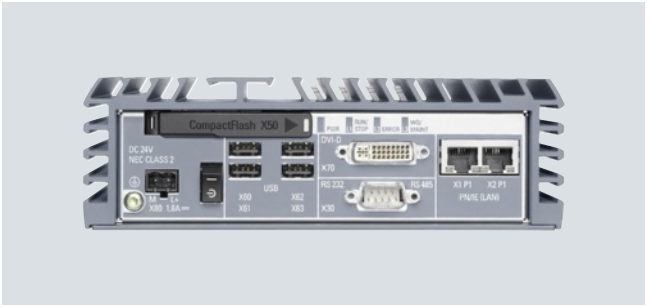
- Procesador/tamaño de la memoria principal:
  - Intel Atom E660 1,3 GHz, 2 Gbytes RAM
  - Intel Atom E640 1,0 GHz, 1 Gbyte RAM
  - Intel Atom E620 600 MHz, 512 Mbytes RAM
- Memoria remanente
  - 512 kbytes de memoria remanente (MRAM), de los cuales 128 kbytes se pueden escribir dentro del tiempo de respaldo (opcional)
- Ampliación de hardware como variantes de equipos:
  - COM2-4
  - cada 4 entradas/salidas dig., 24 V
  - 1 slot PCIe (x1)
- Unidades:
  - CompactFlash Drive (extraíble, accesible): 2 Gbytes, 4 Gbytes u 8 Gbytes
  - Unidad de estado sólido de 50 Gbytes, robusta alternativa al disco duro (tecnología SLC)
  - Disco duro 250 Mbytes Serial ATA, 2,5"
- Sistemas operativos preinstalados:
  - Windows XP Embedded Standard 2009
  - Windows XP Professional Multi-Language
  - Windows Embedded Standard 7/Windows 7 en preparación

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC227D

Diseño (continuación)

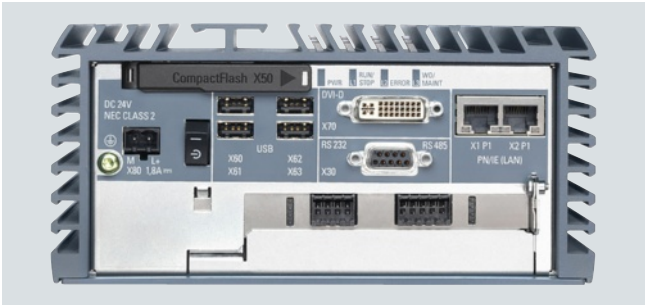
SIMATIC IPC227D (parte inferior), variante básica



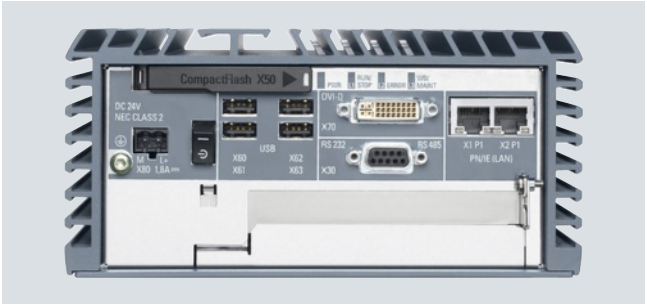
SIMATIC IPC227D (parte inferior), variante COM



SIMATIC IPC227D (parte inferior), variante IO



SIMATIC IPC227D (parte inferior), variante PCIe



SIMATIC IPC227D Bundles: HMI, RTX, RTX F y HMI/RTX

Soluciones globales HMI, RTX, RTX F y HMI/RTX listas para la conexión (el software ya está preinstalado y configurado) para la visualización y la automatización junto con WinCC RT Advanced y WinAC RTX 2010/F

- Inicio rápido en soluciones de automatización con Embedded Automation
- HMI: SIMATIC WinCC RT Advanced preinstalado y listo para la conexión
- RTX: SIMATIC WinAC RTX 2010 preinstalado y listo para la conexión
- RTX F: SIMATIC WinAC RTX 2010 F preinstalado y listo para la conexión
- HMI/RTX (F): SIMATIC WinCC RT Advanced y SIMATIC WinAC RTX 2010 (F) preinstalados y listos para la conexión
- PROFINET (RT) configurado y listo para su uso en un entorno SIMATIC
- Configuración y programación con el sistema de ingeniería SIMATIC WinCC y SIMATIC STEP 7 vía Industrial Ethernet
- Con la flexibilidad de un entorno PC-based Automation
- Abierto para otras aplicaciones de PC
- Posibilidad de conexión para dispositivos USB
- Utilización de WinAC ODK con SIMATIC WinAC RTX
- Remanencia de datos para WinAC RTX sin fuente de alimentación ininterrumpida (SAI)

Componentes para ampliación

SIMATIC IPC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y señalización para detectar a tiempo y diagnosticar posibles problemas en el PC
- Monitorización completa de la temperatura, watchdog
- Contador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo
- Función de registro integrada, avisos textuales detallados, ayuda en pantalla (alemán/inglés)
- Posible monitorización de la red vía SNMP e interfaz OPC

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Herramienta de software para el backup preventivo de los contenidos de la memoria de masa (tarjetas CF, discos duros, SSD)
- Recuperación rápida bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se guardan el software de usuario y las instalaciones especiales
- Herramienta de software para adaptar las particiones de la memoria de masa

SIMATIC IPC Service USB FlashDrive

- Soporte de memoria portátil para backup y recuperación de datos de memorias de masa
- Image & Partition Creator V3.1 preinstalado
- Ultracompacto y robusto

© Siemens AG 2011

Funciones

Diagnóstico

- Funciones de monitoreo integradas y parametrizables (ejecución del programa/watchdog, temperatura del procesador y de la placa)
- Diagnóstico avanzado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor)
  - Contador de horas de funcionamiento
  - Estado de los discos duros
  - Estado del sistema (Heart Beat)
  - Registro automático de todos los mensajes en un archivo de registro
  - Posibilidad de monitoreo centralizado de los SIMATIC IPC conectados en red
- DiagBase: funciones de monitoreo integradas y parametrizables (ejecución del programa/watchdog, temperatura interna de la caja, bit DIAG para tarjetas CF equiparables a S.M.A.R.T en discos duros/SSD)
- Diagnóstico avanzado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor)

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Las dos interfaces Gigabit Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s, con función Teaming) pueden utilizarse para la comunicación TI y para el intercambio de datos con autómatas programables como SIMATIC S7 (con el paquete de software "SOFTNET S7").
- PROFINET
  La interfaz PROFINET se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el control de accionamientos (PROFINET RT vía Standard Ethernet).

Datos técnicos

	SIMATIC IPC227D
Características generales	
Diseño	Montaje sobre perfil DIN, en pared, como libro o lateral
Procesador	• Intel Atom E660 1,3 GHz, 2 Gbytes RAM • Intel Atom E640 1,0 GHz, 1 Gbyte RAM • Intel Atom E620 600 MHz, 512 Mbytes RAM
Chipset	Intel Controller Hub EG20T
MRAM respaldada	512 kbytes, de los que 128 kbytes pueden escribirse dentro del tiempo de respaldo
Slots libres para ampliaciones	Slot de ampliación con PCIe opcional
Controlador gráfico	• integrado en Intel Atom CPU E6xx • de 8 hasta 256 Mbytes (memoria compartida), 1920 x 1200, 60 Hz, 32 bits de colores
Sistema operativo	• Sin • Windows XP Embedded Standard 2009 preinstalado, en combinación con tarjeta CF o unidad de estado sólido o disco duro (opcional) • Windows XP Professional MUI (en combinación con unidad de estado sólido o disco duro; MUI: Multi Language User Interface (opcional) • Windows 7 Ultimate y Windows Embedded Standard 7, en preparación • Linux[1] (consultar para proyectos específicos) • Para otros proyectos específicos, se ruega consultar
Diseño	Montaje sobre perfil DIN, en pared, como libro o lateral
Alimentación	24 V DC (20,4 V ... 28,8 V) Con aislamiento galvánico Permite salvar caídas de tensión breves: máx. 10 ms Interruptor de red Con señalización de caídas de red mediante señal "power fail"
Unidades	
Flash Drive	Opcional; extraíble, accesible, con capacidad de diagnóstico • 2 Gbytes • 4 Gbytes • 8 Gbytes
Unidad de estado sólido (SSD)	SATA de 50 Gbytes opcional, 2,5" en tecnología Single Level Cell (SLC) especialmente apta para el ámbito industrial
Disco duro	SATA 250 Gbytes opcional
CD-ROM	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)
DVD-RW	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)
Disquete	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC227D

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC227D
Interfaces	
PROFINET	PROFINET RT vía controlador Ethernet estándar
PROFIBUS/MPI	-
Ethernet	• 2 a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45) • Dos controladores Intel independientes: Intel 82574L/Intel Controller Hub EG20T • Con función Teaming
USB	V2.0/High Speed: 4 x
Serie	COM1 (V.24), opcional COM2-4
DVI-I	1 DVI-D
Teclado	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)
Ratón	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)
Funciones de monitoreo	
Temperatura	• Temperatura del procesador • Placa madre El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Watchdog	• Monitoreo de la ejecución del programa • Tiempo de monitoreo parametrizable por software • Parametrizable en caso de fallo o rearranque El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Funciones de monitoreo vía red	• DiagBase • SIMATIC IPC DiagMonitor Monitoreo remoto de: • Watchdog • Temperatura • Monitoreo de la memoria de masa (SMART) • Monitoreo del sistema/Ethernet ("heart beat") • Contador de horas de funcionamiento Comunicación: • Interfaz Ethernet (protocolo SNMP) • OPC para la integración en software SIMATIC • Creación de arquitecturas cliente-servidor • Creación de archivos de registro

	SIMATIC IPC227D
Condiciones ambientales	
Grado de protección según EN 60529 (frente/parte posterior)	IP20
Temperatura ambiente en servicio	0 °C hasta 50 °C
Homologaciones	
Homologación para el sector naval Sólo en configuraciones con memoria CompactFlash o SSD	en preparación
Variantes de equipos	
Variante básica	Anchura x altura x profundidad: aprox. 191 x 100 x 60 mm
COM	• 3 interfaces serie adicionales integradas (COM2-4); sólo datos enviados/recibidos • Anchura x altura x profundidad: aprox. 191 x 100 x 89 mm
IO	• cada 4 entradas/salidas dig., 24 V, integrado • Anchura x altura x profundidad: aprox. 191 x 100 x 89 mm
PCIe	• 1 slot PCIe (x1) integrado • Anchura x altura x profundidad: aprox. 191 x 187 x 89 mm

[1] Apto para determinadas versiones de LINUX conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for LINUX"; ver al respecto www.siemens.com/simatic-pc/suited-for-linux (LINUX es una marca de Linus Torvald)

© Siemens AG 2011

Datos de pedido	Referencia
Configuración	
SIMATIC IPC227D	**consultar**
Interfaces: 2 Gbit LAN (RJ45); 1 serie (COM1); 4 USB	
Procesadores/Tamaño de memoria/Remanencia	
• Atom E660 (1,3 GHz), 2 Gbytes RAM	
• Atom E660 (1,3 GHz), 2 Gbytes RAM, remanencia	
• Atom E640 (1,0 GHz), 1 Gbyte RAM	
• Atom E640 (1,0 GHz), 1 Gbyte RAM, remanencia	
• Atom E620 (600 MHz), 512 Mbytes RAM	
• Atom E620 (600 MHz), 512 Mbytes RAM, remanencia	
Unidades	
• sin unidad de disco, con slot CF	
• Disco duro SATA de 250 Gbytes	
• Unidad de estado sólido SATA de 50 Gbytes (SLC)	
• Tarjeta SIMATIC PC CompactFlash de 2 Gbytes	
• Tarjeta SIMATIC PC CompactFlash de 4 Gbytes	
• Tarjeta SIMATIC PC CompactFlash de 8 Gbytes	
Puerto COM	
• COM1: RS232	
• COM1: RS485	
• COM1: CAN	

	Referencia
Configuración	
SIMATIC IPC227D	**consultar**
Sistema operativo	
• sin sistema operativo	
• Windows Embedded Standard 2009 preinstalado (CF de 2 Gbytes ó más/SSD/HD)	
• XP Prof. MUI preinstalado en SSD/HD	
• Windows Embedded Standard 7 preinstalado (CF de 4 Gbytes ó más/SSD/HD)	
• Windows 7 MUI preinstalado en SSD/HD	
Bundles de software	
• sin software RTX/HMI	
• RTX: WinAC RTX 2010	
• RTX F: WinAC RTX F 2010	
• HMI: WinCC RT Advanced 128 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 512 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 2048 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 4096 PT	
• HMI/RTX: RT 128 PT	
• HMI/RTX: RT 512 PT	
• HMI/RTX: RT 2048 PT	
• HMI/RTX: RT 4096 PT	
Variantes de equipo	
• Base	
• PCIe (1 slot)	
• COM (COM2-4: RS232)	
• IO (4 E/S dig. respect.)	
Accesorios de montaje	
• Perfil DIN	
• Montaje mural	
• Montaje como libro	
• Montaje lateral	

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

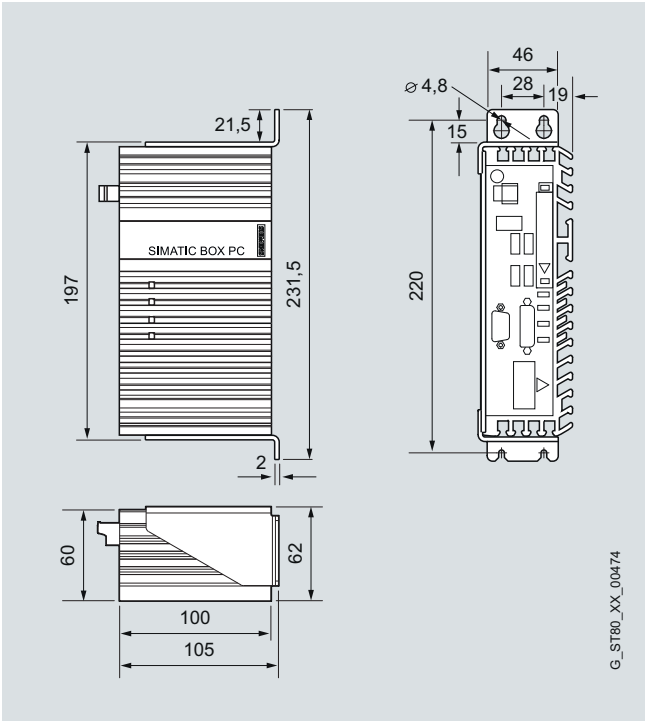
Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

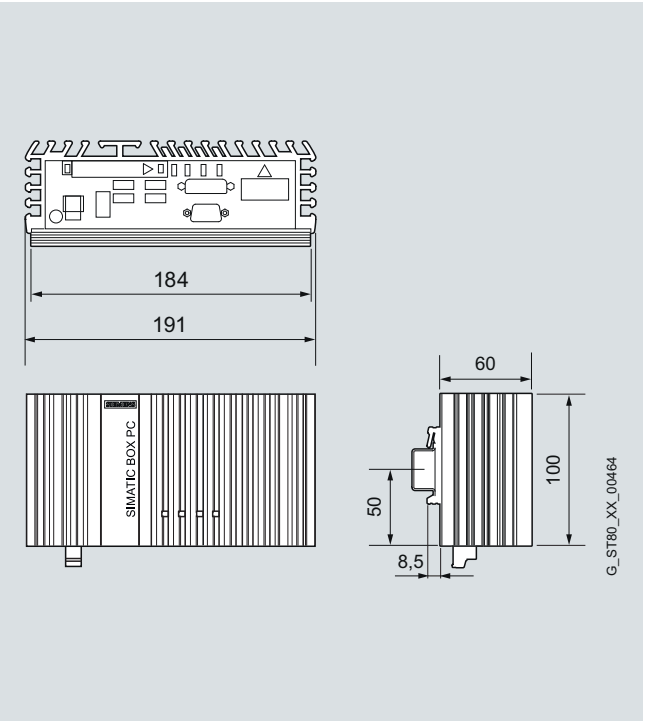
SIMATIC IPC227D

Croquis acotados

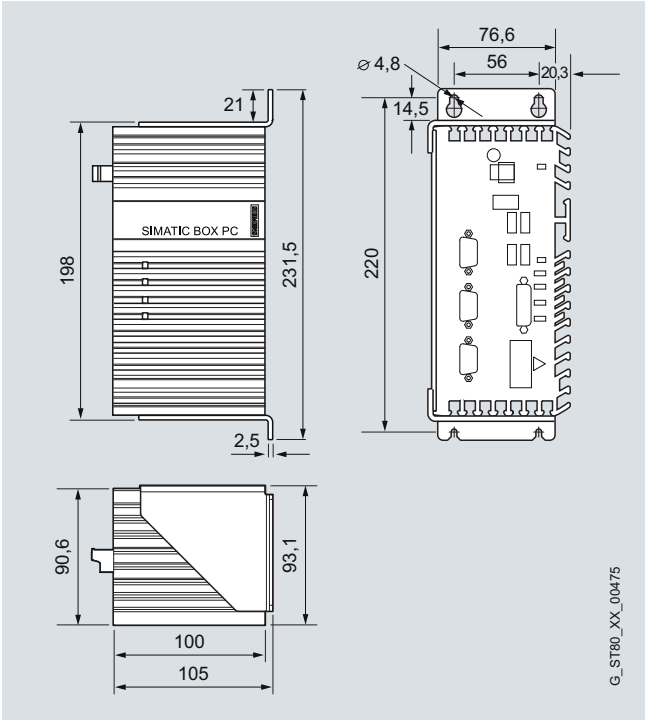
Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



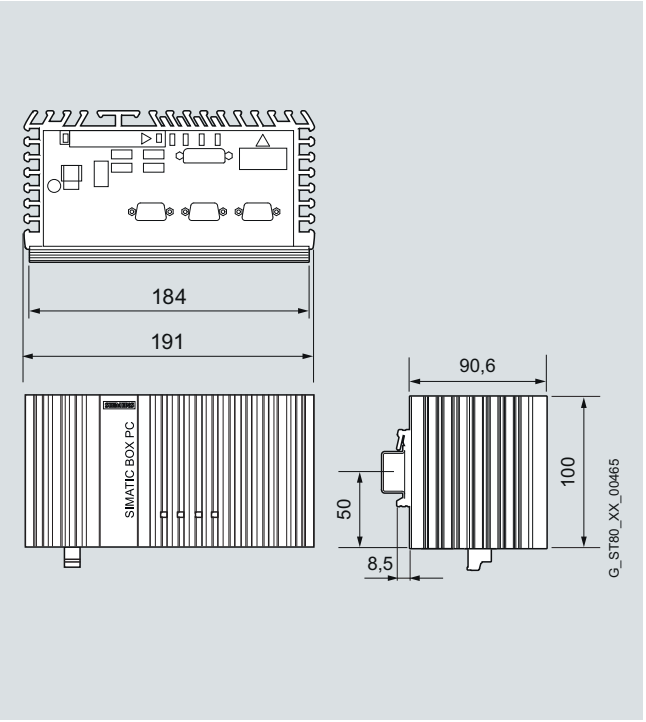
SIMATIC IPC227D, equipo base, montaje como libro



SIMATIC IPC227D, equipo base, montaje sobre perfil DIN



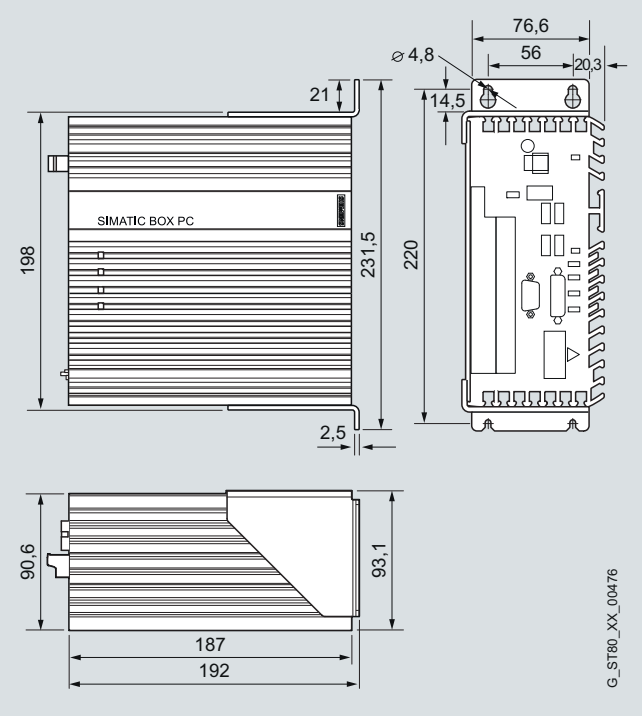
SIMATIC IPC227D, variante COM, montaje como libro



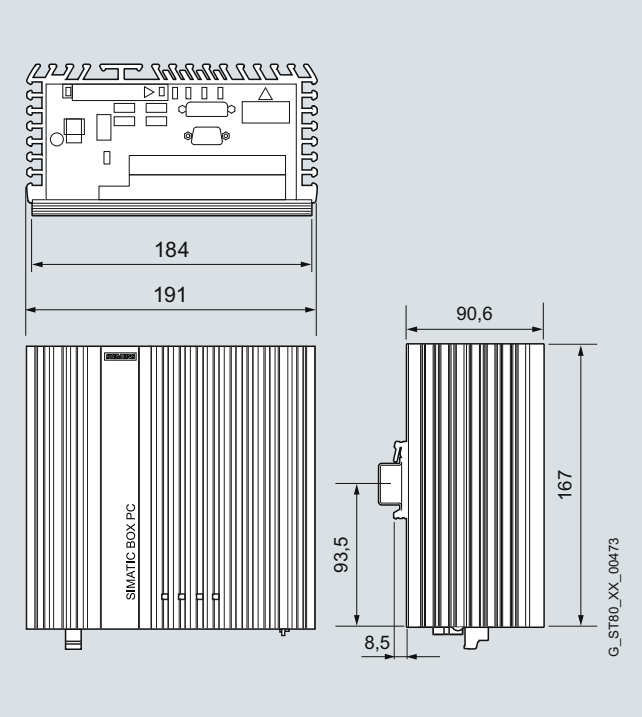
SIMATIC IPC227D, variante COM, montaje sobre perfil DIN

© Siemens AG 2011

Croquis acotados (continuación)



SIMATIC IPC227D, variante PCIe, montaje como libro



SIMATIC IPC227D, variante PCIe, montaje sobre perfil DIN

Más información

Para más información, visite la página web:
www.siemens.com/simatic-pc

5

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC427C

Sinopsis



Microbox PC SIMATIC IPC427C es un potente PC industrial embedded para uso a pie de máquina:

- Ultracompacto
- Libre de mantenimiento
- Tecnología Intel Core2 Duo

Beneficios

Alta velocidad de procesamiento de datos para una mayor productividad

- Hasta Core2 Duo 2 x 1,2 GHz, sin ventilador
- Tecnología de memoria DDR3 hasta 4 Gbytes
- Prestaciones gráficas para interfaz Vista Aero

Caja ultracompacta y robusta para el uso directamente en la máquina

- Poca profundidad de montaje, temperatura ambiente hasta 55 °C
- Montaje tipo libro en el frente como segunda posición estándar (temperatura ambiente 50 °C)
- Solid State Drive (SSD) (32 Gbytes, opcional), disco duro SATA o hasta 2 unidades CompactFlash de 8 Gbytes

Elevada funcionalidad industrial y flexibilidad para realizar la solución embedded

- Sistemas de memoria flexibles (p. ej., 2 memorias de masa posibles)
- 2 conexiones LAN a 10/100/1000 Mbits/s; con función Teaming
- Interfaz PROFIBUS o PROFINET integrada (opcional)
- 4 puertos USB 2.0 de alta velocidad; 2 interfaces serie (2ª opcional)
- Flexibilidad en las posibilidades de montaje (en perfil, pared, tipo libro en frente)
- Fácilmente ampliable (máximo 3 slots PCI 104), p. ej., periferia de E/S rápida y centralizada
- Conector CON/DESC

Alta disponibilidad del sistema para reducir posibles averías y costes de mantenimiento

- Sin mantenimiento, pues no tiene piezas giratorias (ventiladores, discos duros) ni batería
- SRAM respaldada de 2 Mbytes, de los cuales 128 kbytes se pueden escribir dentro del tiempo de respaldo
- LED en el frente para un autodiagnóstico eficaz; optimización para el modo Headless gracias a propiedades especiales de la BIOS
- Software SIMATIC probado en el sistema

Alta seguridad de la inversión gracias a la reducción de los costes de ingeniería

- Disponible a largo plazo: plazo de servicio técnico y asistencia de 8 a 10 años a partir del lanzamiento al mercado
- Compatible con el montaje y las interfaces de modelos predecesores desde 2004

© Siemens AG 2011

Gama de aplicación

Los SIMATIC IPC427C ofrecen a los fabricantes de máquinas, instalaciones y armarios eléctricos una plataforma de PC potente y compacta para aplicaciones a pie de máquina y del proceso o en entornos industriales, para:

- Medición y comprobación, control y regulación de datos de proceso y de máquina
- Captura de datos, procesamiento posterior y visualización
- Todas las aplicaciones a pie de máquina creadas en C/C++ o con WinAC/WinCC flexible que requieren IPC robustos y ultracompactos con una elevada potencia de cálculo
- Además, nuevas aplicaciones como las del sector naval, inmótica y domótica, acondicionamiento de aguas, RFID

El campo de aplicación abarca desde ordenadores de automatización totalmente integrados en TIA con p. ej. WinAC, o soluciones de automatización basadas en C/C++ con SICOMP RMOS3, el eficaz sistema operativo con capacidad multitarea y de tiempo real, hasta aplicaciones autónomas de carácter general en el campo de las tecnologías de la información. Para productos de software que requieren Windows XP Professional se ofrece la combinación de Windows XP Professional Multi-Language preinstalada en disco duro.

SIMATIC IPC427C dispone de la marca CE para su utilización en el ámbito industrial así como en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial, por lo que además puede ser utilizado en inmótica y domótica o en instalaciones públicas. El equipo también posee las homologaciones más relevantes para el sector naval (en preparación), siempre que se utilicen las configuraciones con memoria CompactFlash.

Su diseño sin ventilador y el uso de memorias SIMATIC PC CompactFlash le permiten funcionar sin ninguna pieza giratoria, lo que incrementa la disponibilidad del sistema. Existe la posibilidad de colocar la memoria CompactFlash en la parte exterior, en un lugar accesible, de modo que se pueda cambiar desde fuera, o bien internamente de modo que no se pueda acceder a ella.

Los SIMATIC PC se pueden pedir combinados con WinCC flexible, WinCC o WinCC V11 (Advanced, Professional) a modo de paquetes SIMATIC HMI, los cuales tienen un precio más ventajoso.

Diseño

Diseño básico

- Caja toda de metal, resistente a vibraciones y choques, también con alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Controlador gráfico integrado, en el bus AGP: DVI-I: VGA (analógico) y DVI (digital)
  - Resolución CRT: hasta 1920 x 1200 píxeles/color verdadero / 60 a 120 Hz
  - Resolución DVI-D: hasta 1920 x 1200 píxeles/color verdadero
- Unidades ópticas, conexión externa vía interfaz USB; no incluidas en el volumen de suministro
- Interfaces (accesibles en un costado):
  - 2 interfaces LAN Ethernet a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45)
  - 4 puertos USB V2.0 de alta velocidad
  - 1 COM1 (RS232)
- Slots libres (en caso de utilizar bastidor de ampliación):
  - Hasta 3 tarjetas PCI 104 Plus
- Alimentación con aislamiento galvánico: 24 V DC (19,2 a 28,8 V)

Variantes de equipamiento

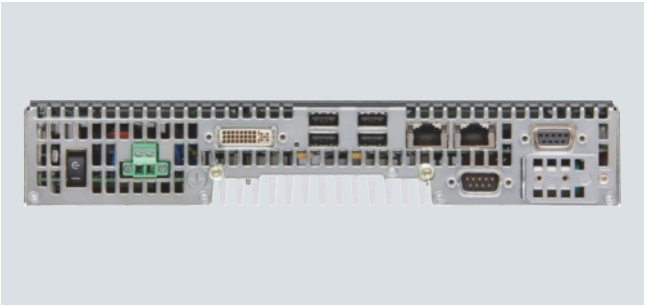
- Procesador:
  - Intel Core2 Duo 1,2 GHz, 800 MHz FSB, SLC 3 Mbytes
  - Intel Core2 Solo 1,2 GHz, 800 MHz FSB, SLC 3 Mbytes
  - Intel Celeron M 1,2 GHz, 800 MHz FSB, SLC 1 Mbyte
- Ampliación de la memoria central de 1 Gbyte (2/4 Gbytes, opcional), DDR3 SDRAM
- Bus de campo
  - PROFINET integrado, 3 RJ45, compatible con CP 1616
  - PROFIBUS DP/MPI integrado, compatible con CP 5611
- Ampliación de hardware:
  - Segunda interfaz RS232 (COM2) en bastidor de ampliación
- Unidades:
  - Solid State Drive de 32 Gbytes, robusta alternativa al disco duro
  - Flash Drive (extraíble, accesible): 256 Mbytes, 2 Gbytes, 4 Gbytes u 8 Gbytes
  - Flash Drive (interna, no accesible): 256 Mbytes, 2 Gbytes, 4 Gbytes u 8 Gbytes
  - Disco duro Serial ATA, 2,5"
- Sistemas operativos preinstalados:
  - Windows XP Embedded Standard 2009 (sucesor de Windows XP Embedded)
  - Windows XP Professional Multi-Language
  - Windows 7 Ultimate MUI
  - Windows Embedded Standard 7

© Siemens AG 2011

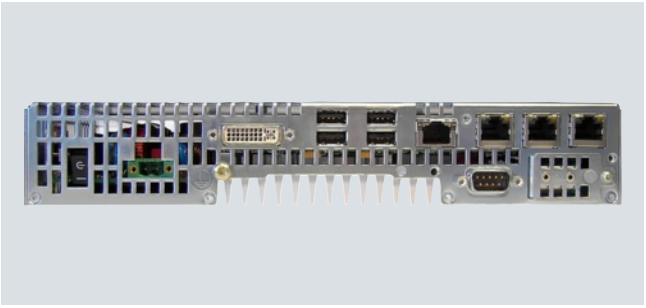
SIMATIC IPC427C

Diseño (continuación)

SIMATIC IPC427C (parte inferior), variante PROFIBUS



SIMATIC IPC427C (parte inferior), variante PROFINET



Funciones

- Funciones de vigilancia integradas y parametrizables (ejecución del programa/watchdog, temperatura del procesador y la placa)
- Diagnóstico ampliado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC PC DiagMonitor)
  - Contador de horas de funcionamiento
  - Estado de los discos duros
  - Estado del sistema (Heart Beat)
  - Registro automático de todos los mensajes en un archivo de registro
  - Posibilidad de monitorización centralizada de los PC SIMATIC conectados en red

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Las dos interfaces Gigabit Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s) pueden utilizarse para la comunicación TI y para el intercambio de datos con autómatas programables como SIMATIC S7 (con el paquete de software "SOFTNET S7").
- PROFIBUS
  La interfaz opcional PROFIBUS con aislamiento galvánico (12 Mbits/s) se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con paquete de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- PROFINET
  La interfaz PROFINET se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el control de accionamientos.
- Otras interfaces
  Para conectar más periféricos se dispone de un máximo de tres slots libres para tarjetas PCI-104 (con bastidor de ampliación), 4 interfaces USB de alta velocidad y dos interfaces serie.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

	SIMATIC IPC427C
Características generales	
Diseño	Montaje en perfil o en pared, montaje tipo libro en frente, posición de montaje preferente horizontal, pero posible vertical
Procesador	• Intel Core2 Duo 1,2 GHz, 800 MHz FSB, SLC 3 Mbytes • Intel Core2 Solo 1,2 GHz, 800 MHz FSB, SLC 3 Mbytes • Intel Celeron M 1,2 GHz, 800 MHz FSB, SLC 1 Mbyte
Chipset	Intel GM45/ICH9M
Memoria central	1 Gbyte, (2/4 Gbytes) DDR3 SDRAM
SRAM respaldada	2 Mbytes, de los cuales 128 kbytes se pueden escribir dentro del tiempo de respaldo
Slots libres para ampliaciones	Hasta 3 PCI 104, 3 W por slot
Controlador gráfico	• Controlador gráfico Intel GMAX4500 integrado • 8 ... 512 Mbytes de memoria gráfica compartida (administración dinámica) • Resolución CRT: 640 x 480 píxeles hasta un máximo de 1920 x 1200 píxeles con colores de 32 bits • Resolución DVI-D: 640 x 480 píxeles hasta un máximo de 1920 x 1200 píxeles con colores de 32 bits
Sistema operativo	• Sin • Windows XP Embedded Standard 2009 preinstalado, en combinación con tarjeta CF a partir de 2 Gbytes, unidad de estado sólido o disco duro • Windows XP Professional MUI (en combinación con unidad de estado sólido o disco duro; MUI: Multi Language User Interface) • Windows 7 Ultimate MUI o • Windows Embedded Standard 7 • RMOS3 (se pide por separado) • Linux[1] (consultar para proyectos específicos) • Para otros proyectos específicos, se ruega consultar
Alimentación	• 24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) • Con aislamiento galvánico • Permite salvar caídas de tensión breves: máx. 10 ms con 0,85% de la tensión nominal • Interruptor de red • Con señalización de caídas de red mediante señal "power fail"
Unidades	
Flash Drive	Opcional; extraíble, accesible, con capacidad de diagnóstico • 256 Mbytes • 2 Gbytes • 4 Gbytes • 8 Gbytes Opcional; interno, no accesible, con capacidad de diagnóstico • 256 Mbytes • 2 Gbytes • 4 Gbytes • 8 Gbytes

	SIMATIC IPC427C
Unidad de estado sólido (SSD)	Opcional • SATA de 32 Gbytes, 2,5" en arquitectura Single Level Cell (SLC) especialmente apta para el ámbito industrial
Disco duro	Opcional • SATA > 250 Gbytes
CD-ROM	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)
DVD-RW	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)
Disquete	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)
Interfaces	
PROFINET	3 RJ45 (compatible con CP 1616, opcional)
PROFIBUS/MPI	12 Mbits/s (con aislamiento galvánico, compatible con CP 5611) opcional
Ethernet	• 2 a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45) • Dos controladores Intel 82574L independientes (vía PCI-Express) • Un controlador con interrupción no compartida • Función Teaming
USB	V2.0/High Speed: 4 x
Serie	COM1 (V.24) COM2 (V.24) opcional (en bastidor de ampliación)
DVI-I	1 DVI-I (incluye DVI-D y VGA)
Teclado	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)
Ratón	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)
Funciones de monitoreo	
Temperatura	• Temperatura del procesador • Placa madre • El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Watchdog	• Monitoreo de la ejecución del programa • Tiempo de monitoreo parametrizable por software • Parametrizable en caso de fallo o rearranque • El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Funciones de monitoreo vía red	• DiagBase • SIMATIC IPC DiagMonitor Monitoreo remoto de: • Watchdog • Temperatura • Monitoreo de la memoria de masa (SMART) • Monitoreo del sistema/Ethernet ("heart beat") • Contador de horas de funcionamiento Comunicación: • Interfaz Ethernet (protocolo SNMP) • OPC para la integración en software SIMATIC • Creación de arquitecturas cliente-servidor • Creación de archivos de registro

[1] Apto para determinadas versiones de LINUX conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for LINUX"; ver al respecto www.siemens.com/simatic-pc/suited-for-linux (LINUX es una marca de Linus Torvald)

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC427C

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC427C
Condiciones ambientales	
Grado de protección según EN 60529 (frente/parte posterior)	IP20
Resistencia a vibraciones en servicio	Equipos sin disco duro: • Requisitos conforme a: IEC 61131-2 • Ensayo según: IEC 60068-2-6, ensayo Fc • Equipos sin unidad de disco: - 5-9 Hz, 3,5 mm de elongación, 10x/eje, 1 octava/min - 9-150 Hz, 9,8 m/s^2, 10x/eje, 1 octava/min Equipos con disco duro: montaje en pared • Requisitos conforme a: IEC 61131-2 • Ensayo según: IEC 60068-2-6, ensayo Fc • 10 ... 58 Hz, 0,0375 mm de elongación, 10x/eje, 1 octava/min • 58 ... 200 Hz, 4,9 m/s^2, 10x/eje, 1 octava/min
Resistencia a choques en servicio	Equipos sin disco duro: • Requisitos conforme a: IEC 61131-2 • Ensayo según: IEC 60068-2-27, ensayo Ea • Módulo/Rack: 150 m/s^2, arranque, 11 ms de duración del choque Equipos con disco duro: montaje en pared • Requisitos conforme a: IEC 61131-2 • Ensayo según: IEC 60068-2-27, ensayo Ea • Equipos con unidad de disco: 50 m/s^2, arranque, 30 ms de duración del choque
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
• Emisión de perturbaciones	EN 55022 clase B
• Inmunidad a perturbaciones tipo burst	EN 61000-6-2 resp. IEC 61131-2: • Ensayo con 2 kV según IEC 61000-4-4 • 1 kV simétrico/2 kV asimétrico, ensayo según IEC 61000-4-5
• Inmunidad a perturbaciones tipo surge	1 kV según IEC 61000-4-5; simétrico 2 kV según IEC 61000-4-5; asimétrico
• Inmunidad a las descargas electroestáticas	Según NAMUR, Recommendation NE 21 y EN 61000-6-2: • 6 kV, descarga de contacto, ensayo según IEC 61000-4-2 • 8 kV, descarga en aire, ensayo según IEC 61000-4-2
• Inmunidad a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	Según EN 61000-6-2 resp. IEC 61131-2: • Inmunidad a perturbaciones 80 ... 1000 MHz: 10 V/m con 80% AM (1 kHz), ensayo según IEC 61000-4-3; • 1,4 GHz ... 2 Hz: 10 V/m con 50 % de modulación de impulsos; ensayo según IEC 61000-4-3
• Inmunidad a perturbaciones conducidas de alta frecuencia	Según NAMUR, Recommendation NE 21 y EN 61000-6-2 resp. IEC 61131-2: • 10 kHz ... 80 MHz: 10 V con 80% AM (1 kHz), ensayo según IEC 61000-4-6
• Inmunidad a campos magnéticos	Según NAMUR, Recommendation NE 21 y EN 61000-6-2 resp. IEC 61131-2: 50/60 Hz; 100 A/m de valor eficaz, ensayo según IEC 61000-4-8

	SIMATIC IPC427C
Temperatura ambiente en servicio	• 0 ... hasta 55 °C con Flash Drive/SSD (horizontal; pos. de montaje preferente, con derating) • 0 ... hasta 50 °C con Flash Drive/SSD (horizontal; pos. de montaje preferente, configuración máxima) • 0 ... 50 °C con Flash Drive/SSD (vertical) • 5 ... 40 °C con disco duro (horizontal y vertical)
Calor húmedo	• Con CompactFlash Card/SSD: 95 % • Con disco duro 80%
Software Industrial SIMATIC probado en sistema	WinAC RTX (F), WinCC flexible, WinCC (SCADA V7.0 o superior), WinCC RT Advanced y Professional
Homologaciones	
Homologación para el sector naval (en preparación) Sólo en configuraciones con memoria CompactFlash o SSD	• GL: Germanische Lloyd • BV: Bureau Veritas • LR: Lloyds Register of Shipping • ABS: American Bureau of Shipping • DNV: Det Norske Veritas • NKK: Nippon Kaiji Kyokai
Disposiciones de seguridad	IEC 61131-2 IEC 61010-1 EN 60950-1
Homologaciones	UL508, UL60950, cULus
Marcado CE	• Directiva CE 89/336/CEE (Directiva CEM) • Aplicación en ámbito industrial: • Uso en ámbito doméstico y terciario así como en pequeñas empresas: - Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-4 - Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-2 • Uso en ámbito doméstico y terciario así como en pequeñas empresas: - Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-3 - Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-1
Dimensiones y pesos	
Dimensiones del equipo (en mm)	• Ancho x alto: 262 x 134 • Profundidad equipo base: 47 • Profundidad equipo base desde perfil DIN: 50 • Profundidad adic. por ampliación (1-3): 17 cada uno
Peso aprox.	2 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
Configuración		
SIMATIC IPC427C	D	**6ES7 647 - 7 B** ■ ■ ■ - ■ ■ ■ **0**
Intel Celeron M 1,2 GHz, 800 MHz FSB, SLC 0 KB; 512 Mbytes de DDR3-RAM; sin disco duro; sin Flash Drive; sin sistema operativo; alimentación industrial a 24 V DC		
Procesador:		
• Intel Celeron M 1,2 GHz, 800 MHz FSB		**A**
• Intel Celeron M 1,2 GHz, 800 MHz FSB, PROFIBUS		**B**
• Intel Celeron M 1,2 GHz, 800 MHz FSB, CAN		**D**
• Core2 Solo 1,2 GHz, 800 MHz FSB SLC, 3 MB		**E**
• Core2 Solo 1,2 GHz, 800 MHz FSB SLC, 3 MB, PROFIBUS		**F**
• Core2 Solo 1,2 GHz, 800 MHz FSB SLC, 3 MB, PROFINET		**G**
• Core2 Duo 1,2 GHz, 800 MHz FSB SLC, 3 MB		**J**
• Core2 Duo 1,2 GHz, 800 MHz FSB SLC, 3 MB, PROFIBUS		**K**
• Core2 Duo 1,2 GHz, 800 MHz FSB SLC, 3 MB, PROFINET		**L**
Tamaño de memoria:		
• 1 Gbyte DDR3 1066, SODIMM		**2**
• 2 Gbytes DDR3 1066, SODIMM		**3**
• 4 Gbytes DDR3 1066, SODIMM		**4**
Ampliaciones (HW):		
• Sin ampliaciones (HW)		**0**
• Segunda interfaz RS232 en bastidor de ampliación		**1**

		Referencia
Configuración		
SIMATIC IPC427C	D	**6ES7 647 - 7 B** ■ ■ ■ - ■ ■ ■ **0**
Unidades extraíbles (accesibles)		
• Sin unidad de disco		**0**
• CompactFlash de 256 Mbytes		**1**
• CompactFlash de 2 Gbytes		**2**
• CompactFlash de 4 Gbytes		**3**
• CompactFlash de 8 Gbytes		**4**
Unidades internas (no accesibles)		
• Sin unidad de disco interna		**X**
• Disco duro SATA de 250 Gbytes		**A**
• Unidad de estado sólido SATA de 32 Gbytes		**D**
• CompactFlash de 256 Mbytes, interna		**M**
• CompactFlash de 2 Gbytes, interna		**N**
• CompactFlash de 4 Gbytes, interna		**P**
• CompactFlash de 8 Gbytes, interna		**Q**
Sistema operativo (preinstalado y ya activado) [2]		
• Sin sistema operativo		**X**
• Windows Embedded Standard 2009, preinstalado en la unidad de disco interna		**A**
• Windows XP Professional MUI, preinstalado en la unidad de disco interna		**B**
• Windows 7 Embedded Standard, preinstalado en la unidad de disco interna		**C**
• Windows 7 Ultimate MUI, preinstalado en la unidad de disco interna		**D**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

2) XP Embedded de tarjeta CompactFlash de 2 Gbytes o disco duro. XP Professional o Vista sólo con disco duro.

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC427C

Datos de pedido

		Referencia
Accesorios		
Ampliación de memoria		
• 1 Gbyte DDR3 1066 SDRAM, SODIMM	A	**6ES7 648-2AH40-0KA0**
• 2 Gbyte DDR3 1066 SDRAM, SODIMM	A	**6ES7 648-2AH50-0KA0**
• 4 Gbyte DDR3 1066 SDRAM, SODIMM	A	**6ES7 648-2AH60-0KA0**
Kit de ampliación PC/104 Para integrar módulos PC/104 en el SIMATIC Microbox PC. El paquete contiene 6 bastidores de ampliación.	A	**6ES7 648-2AH30-0KA0**
Cable adaptador SIMATIC PC de DVI-I a VGA, 250 mm		**6ES7 648-3AB00-0XA0**
Kit para montaje como libro		
Interfaces al frente	A	**6ES7 648-1AA20-0YB0**
Teclado SIMATIC PC alemán/internacional, puerto USB		**6ES7 648-0CB00-0YA0**
Teclado SIMATIC PC alemán/internacional, conexión USB, incl. hub USB de 4 puertos	A	**6ES7 648-0CD00-0YA0**
Ratón USB (óptico, 3 botones) para PG y PC con adaptador	A	**6ES7 790-0AA01-0XA0**
SIMATIC PC CompactFlash		
• 256 Mbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XC0**
• 2 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XF0**
• 4 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XG0**
• 8 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XH0**
SIMATIC PC USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, con BIOS Manager, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

Accesorios



SIMATIC IPC427C con bastidores de ampliación, pueden colocarse como máximo 4 bastidores de ampliación PC IO.

Para tareas especialmente rápidas y de medición, control y regulación en tiempo real, SIMATIC IPC427C puede ampliarse de forma modular y flexible con periferia PC IO centralizada.

A través de slots de ampliación PCI 104 se pueden integrar de forma muy compacta tanto encóders y contadores como módulos de E/S analógicos y digitales mediante bastidores de ampliación.

La tarjeta base PC IO Base 400 se coloca directamente en el slot PC104 de SIMATIC IPC427C; los encóders y contadores que se necesiten se conducen al exterior mediante el KIT 040 (bastidor de ampliación para encóders).

Hasta 2 módulos de E/S pueden atornillarse en el KIT 030 y colocarse con éste en la carcasa de SIMATIC IPC427C; la conexión eléctrica con PC IO Base 400 se efectúa mediante un cable plano. Para conectar la periferia se utilizan conectores directos.

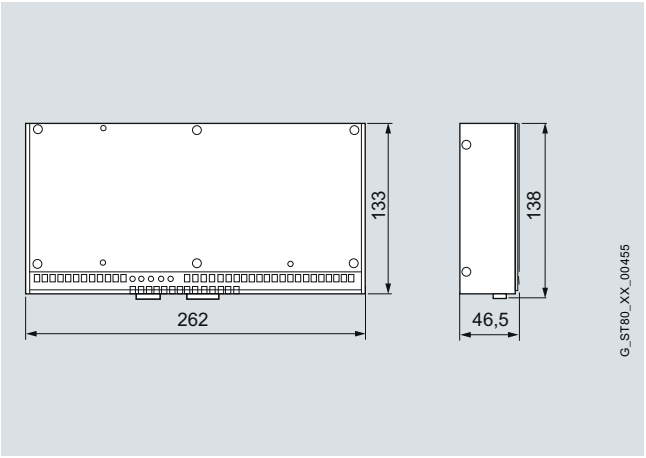
Tarjeta/módulo	Descripción
PC IO Base 400 (tarjeta base)	• Interfaz PCI104 con el host • 4 entradas de encóder, utilizables como contadores de forma opcional e individual • 4 entradas digitales • Gestión de las entradas de encóder y de los contadores correspondientes así como de hasta 4 módulos de E/S mediante interfaces de comunicación propias • Distribución de la alimentación para 4 encóders
PC IO MOD Digital 010 (módulo de E/S digitales 0)	• 24 entradas binarias, 24 V • 16 salidas binarias, 24 V
PC IO MOD Analog 020 (módulo de E/S analógicas 0)	• 8 entradas analógicas, 12 bits, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V ±5 V, ±10 V • 8 salidas analógicas, 16 bits, ±10 V • 4 conexiones Pt100, 2 hilos
PC IO KIT 040 (bastidor de ampliación para encóders)	Unidad de conexión para: • 4 entradas de encóder • 4 entradas digitales • Alimentación para encóders
PC IO KIT 030 (bastidor de ampliación para E/S)	Bastidor de ampliación para alojar • Máx. 2 módulos de E/S en el sistema SIMATIC IPC427C

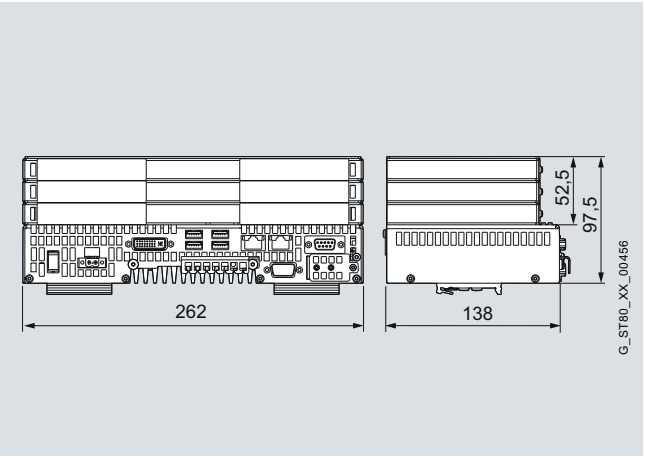
© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC427C

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.





Más información

Para más información, visite le web:

www.siemens.com/simatic-pc

© Siemens AG 2011

Sinopsis



El Box PC SIMATIC IPC627C es idóneo para aplicaciones de PC de alto rendimiento con montaje a pie de máquina.

Ofrece:

- Máximo rendimiento en el mínimo espacio
- Tecnología Intel Core i7

Beneficios

Máximo rendimiento del sistema para tareas de control e instrumentación y de visualización exigentes

- Procesadores Intel: Core i7, Core i3 o Celeron; cada uno con 2 núcleos, con tecnología Turbo Boost y AMT (i7) y Hyper-Threading (i7, i3)
- Concentrador de controladores (PCH) Intel BD82QM57
- Tecnología de memoria DDR3 1066 hasta 8 GB de RAM
- Intel HD Graphics Media Accelerator para un alto rendimiento gráfico
- Slot PCI-Express x16 para compatibilidad con tarjetas gráficas x16
- Discos duros SATA con capacidad de hasta 500 GB y tecnología NCQ (Native Command Queuing) para un mayor volumen de datos

Diseño muy compacto para montaje flexible en poco espacio

- Diseño compacto de la caja (6 litros de volumen)
- Posibilidades de montaje flexibles en múltiples posiciones con escuadras de montaje o kits para montaje como libro
- Slots de ampliación libres: 2 PCI o bien 1 PCI-Express x16 y 1 PCI
- 3 interfaces PROFINET integradas (opcional, con capacidad IRT, 3 puertos, funciones de switch, compatibles con CP 1616)
- 1 interfaz PROFIBUS integrada (opcional, compatible con CP 5611)
- Controlador RAID1 integrado (ningún slot de PC ocupado)
- 2 conexiones LAN a 10/100/1000 Mbits/s (Gbit LAN con función Teaming)
- 4 puertos USB 2.0 (high current)
- Interfaz DVI-I (para VGA y/o monitores DVI-D)

Gran robustez para el montaje directo en la máquina

- Rendimiento máximo del procesador hasta una temperatura ambiente de 55 °C
- Alta resistencia a golpes/vibraciones en todas las posiciones y posibilidades de montaje
- Alta compatibilidad CEM para un funcionamiento seguro
- Unidad de estado sólido (Solid State Drive, SSD) SATA con 32 GB en arquitectura Single Level Cell (SLC) para una alta fiabilidad y velocidad
- 2 CompactFlash Drives (una opcional)
- Dispositivo de alivio de tracción para todos los cables de conexión/conectores

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC627C

Beneficios (continuación)

Elevada disponibilidad del sistema; rapidez de puesta en marcha, mantenimiento y servicio técnico

- Alta seguridad de datos mediante sistema de discos duplicados (RAID1, opcional) o unidad de estado sólido (SSD, opcional)
- Memoria ECC (opcional, para corrección de error de 1 bit)
- SRAM respaldada por batería de 2 MB, de los cuales 128 KB pueden utilizarse como memoria para datos remanentes de WinAC RTX
- Funcionalidad AMT (Intel Active Management Technology) para accesos remotos al IPC (telemantenimiento)
- Batería de respaldo CMOS accesible desde el exterior, sustituible durante el funcionamiento. Posibilidad de consultar el estado por software
- Dos visualizadores de 7 segmentos y 2 LED de señalización (bicolor) programables para el diagnóstico
- Sistema operativo listo para conectar preinstalado y ya activado (de este modo se ahorra la habitual activación del producto a través de Internet o por vía telefónica)
- En caso de fallo del sistema, recuperación rápida de los contenidos predeterminados de fábrica del disco duro con el CD Recovery y Restore incluido
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo

Minimización de gastos gracias a alta seguridad de inversión

- Plataforma estable a largo plazo con componentes de la línea "embedded" de Intel
- Disponibilidad de 3 a 5 años, disponibilidad de repuestos garantizada durante 5 años más
- Parte de la familia Box PC escalable con idénticas características de rendimiento y el mismo tamaño y diseño
- Probado en el sistema con componentes SIMATIC
- Certificados para comercialización a escala mundial (p. ej.: cULus)
- Compatibilidad de montaje transgeneracional, compatible con el software del modelo anterior

Gama de aplicación

El SIMATIC IPC627C ofrece a los fabricantes de máquinas, instalaciones y armarios eléctricos una plataforma de PC potente y compacta para aplicaciones a pie de máquina o en entornos industriales destinadas a las siguientes tareas:

- Medición, control y regulación de datos de proceso y de máquina (p. ej. unidades automáticas de lavado, control de robots)
- Tareas de manejo y visualización con pantalla/monitor separado de la caja central (p. ej. terminales informativos, paneles de gran tamaño en la industria del automóvil)
- Adquisición y procesamiento de datos (p. ej. captura de datos operativos, control descentralizado de procesos)
- Control de movimiento

El SIMATIC IPC627C dispone de la marca CE para su utilización en el sector industrial así como en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial, por lo que puede ser utilizado en inmótica y domótica o en instalaciones públicas, además de en aplicaciones industriales.

Gracias a su reducido calado, de sólo 100 mm (80 mm sin unidad de CD), también se puede integrar en espacios reducidos.

Los SIMATIC Box PC se pueden pedir combinados con WinCC flexible o WinCC a modo de paquetes SIMATIC HMI, los cuales tienen un precio más ventajoso.

Diseño

Diseño básico

- Robusta caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Inmovilizadores de tarjetas de PC para evitar fallos por choques o vibraciones
- Controlador gráfico integrado 1600 x 1200, 85 Hz, 32 bits de colores
- Interfaces (accesibles en un costado):
  - 2 interfaces LAN Ethernet a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45)
  - Interfaz gráfica DVI-I
  - 4 USB 2.0
  - 1 serie (COM1)
- CompactFlash Drive (se puede manejar desde fuera)
- Dos visualizadores de 7 segmentos (puerto 80) y dos LED bicolores de señalización (programables) para indicación de estado

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

Variantes de equipamiento

- Procesador:
  - Procesador Intel Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, TB, HT, VT, AMT, 4 Mbytes de caché)
  - Procesador Intel Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, HT, VT, 3 Mbytes de caché)
  - Procesador Intel Celeron P4505 (2C/2T, 1,86 GHz, 2 Mbytes de caché)
- Memoria central
  - De 1 Gbyte a 4 Gbytes, DDR3 1066
  - Memoria ECC de 2 Gbytes/4 Gbytes, DDR3 1066
- Bus de campo:
  - PROFINET integrado, con capacidad IRT, funciones de switch, 3 RJ45, compatible con CP 1616, las versiones PROFINET incluyen SRAM de 2 MB integrada respaldada por batería
  - PROFIBUS/MPI integrado, compatible con CP 5611; las versiones PROFIBUS incluyen SRAM de 2 Mbytes integrada, respaldada por batería
- Unidades:
  - Discos duros SATA: 250/500 Gbytes, 3,5"; RAID1 2 x 250 Gbytes, 2,5"
  - Unidad de estado sólido (Solid State Drive, SSD) SATA de 32 Gbytes en arquitectura Single Level Cell (SLC)
  - Segunda CompactFlash Drive (interna), en lugar de disco duro, disco óptico, sin CF
  - Unidades ópticas SATA DVD+/-RW/-RAM/-DL
- Slots libres para ampliaciones:
  - 2 PCI (175/265 mm) o bien
  - 1 PCI-Express x16 (175 mm) y 1 PCI (265 mm)
- Alimentación:
  - 100/240 V AC (widerange), 50/60 Hz
  - Fuente de alimentación industrial de 24 V DC
- Sistemas operativos preinstalados:
  - Windows XP Professional, Multi-Language
  - Windows 7 Ultimate, Multi-Language
  - Windows Embedded Standard 2009 inglés (basado en XP, en CompactFlash de 8 Gbytes)
- SIMATIC IPC DiagMonitor [1)]
- SIMATIC IPC Image Creator [1)]

[1)] Para más información, ver "Componentes para ampliación".

Funciones

- Funciones de monitoreo integradas y parametrizables (ejecución del programa (watchdog), temperatura interna y externa de la caja, velocidad de giro de los ventiladores, batería CMOS)
- Diagnóstico ampliado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC vía OPC y registro (opcional con SIMATIC PC DiagMonitor):
  - Contador de horas de funcionamiento
  - Estado de los discos duros
  - Registro automático de todos los mensajes en un archivo de registro
  - Registro histórico y representación gráfica de valores medidos (temperatura, ventilador)
  - Posibilidad de monitoreo centralizado de los SIMATIC PC conectados en red
- RAID1 para copia de seguridad de datos automática en dos discos duros serie ATA
- Flashdrive, vía tarjeta CompactFlash accesible desde el exterior o unidad de estado sólido SSD, para guardar los datos de forma particularmente robusta o para configurar sistemas sin discos duros
- Funcionalidad AMT (Intel Active Management Technology). Esta propiedad permite un acceso remoto al IPC (para tareas del servicio técnico) incluso con el sistema operativo cerrado; por ejemplo:
  - encender/apagar el IPC
  - actualizar la BIOS
- Batería CMOS accesible desde el exterior que simplifica el cambio de pila
- Flash-BIOS para almacenar ajustes CMOS personalizados en un área de memoria no volátil
- Las variantes PROFINET y PROFIBUS ofrecen una SRAM de 2 Mbytes respaldada por batería para datos de aplicación
- En caso de producirse un corte eléctrico inesperado, aún se pueden escribir hasta 128 kbytes de datos importantes del proceso en la memoria SRAM respaldada por batería
- Dos visualizadores de 7 segmentos (puerto 80) para visualizar información de arranque y avisos del cliente (programables)
- Dos LED bicolores (verde/rojo) para señalizar estados (programables)

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Dos interfaces Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s) para la comunicación TI y el intercambio de datos con autómatas programables como p. ej. SIMATIC S7 (con el paquete de software "SOFTNET S7").
- PROFINET
  La interfaz PROFINET opcional para conectar dispositivos de campo descentralizados o para controlar accionamientos.
- PROFIBUS
  La interfaz PROFIBUS opcional con aislamiento galvánico (12 Mbits/s) se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- Otras interfaces
  Para conectar otros periféricos, hay dos slots libres para tarjetas de PC, 4 puertos USB (Universal Serial Bus) y un puerto serie.

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC627C

Datos técnicos

	SIMATIC IPC627C
Características generales	
Diseño	Tipo Box ("caja de zapatos")
Procesador	• Procesador Intel Core i7-620E (2C/4T, 2,53 GHz, 4 Mbytes L2, Turbo Boost, VT-d, AMT) • Procesador Intel Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, 3 Mbytes L2) • Procesador Intel Celeron P4505 (2C/2T, 1,86 GHz, 2 Mbytes L2)
Chipset	Concentrador de controladores Intel Platform BD82QM57
Memoria central	• 1 Gbyte; DDR3 1066, DIMM; ampliable hasta 4 Gbytes, (2 zócalos de memoria) • Memoria ECC de 2/4 Gbytes, opcional
Slots libres para ampliaciones	• 1 PCI (265 mm) y 1 PCI (175 mm) o bien • 1 PCI (265 mm) y 1 PCIexpress x16 (175 mm)
Controlador gráfico	Integrado, tarjeta gráfica Intel HD, 256 Mbytes (Dynamic Shared Memory), VGA: 1600 x 1200/32 bits de color/ 85 Hz, DVI-I: 1600 x 1200/32 bits de color/ 60 Hz, LCD: 1280 x 1024/18 bits
Sistema operativo	• sin Preinstalado, activado e incluido en el DVD Restore: • XP Prof. MUI, SP3 • Windows 7 Ultimate MUI • Windows Embedded Standard 2009; inglés, en CompactFlash de 8 Gbytes MUI: Multi User Interface, 5 idiomas, alemán, inglés, francés, español, italiano • RMOS3 (se pide por separado) Para proyectos personalizados se ruega consultar • Linux [1)] • otros
Alimentación	• 100/240 V AC, 190 W; widerange; permite salvar caídas de tensión breves según NAMUR: máx. 20 ms con 93 V ó 264 V 50-60 Hz (47 a 63 Hz) • 24 V DC, 210 W, con aislamiento galvánico (opcional)
Unidades	
Disco duro	• sin • SATA de 250 Gbytes, 3,5" • SATA de 500 Gbytes, 3,5" • 2 SATA de 250 Gbytes, 2,5" • RAID1, 2 SATA de 250 Gbytes, 2,5" • Unidad SSD SATA de 32 Gbytes en arquitectura Single Level Cell
Flash Drive	• 1 CompactFlash Drive frontal • 1 CompactFlash Drive interna, opcional
Unidades ópticas	DVD+/-RW/DL SATA, opcional (el calado aumenta de 80 mm a 100 mm)
Interfaces	
PROFINET	3 RJ45 (compatible con CP 1616, opcional) Nota: las opciones PROFINET se suministran con SRAM de 2 Mbytes respaldada por batería.
PROFIBUS/MPI	12 Mbits/s (con aislamiento galvánico, compatible con CP 5611, opcional) Nota: Las opciones PROFIBUS/MPI se suministran con SRAM de 2 Mbytes respaldada por batería.
Ethernet	2 a 10/100/1000 Mbits/s (RJ 45, con función Teaming)
USB	4 USB 2.0 (high current), Hi-Speed
Serie	1 COM1
Paralela	Tarjeta PCI Multi_IO (disponible como accesorio)
DVI-I	1 (analógico, digital)
VGA	Vía cable adaptador, adaptador DVI-I a VGA (disponible como accesorio)
Dual Monitor	Vía cable adaptador, DVI-I a VGA y DVI (disponible como accesorio)
Funciones de monitoreo	
Temperatura	• Rebase del límite superior o inferior del rango de temperatura de empleo admisible • Temperatura exterior • El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Watchdog	• Monitoreo de la ejecución del programa • Tiempo de monitoreo parametrizable por software • Rearranque parametrizable en caso de fallo • El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Ventiladores	• Monitoreo de velocidad de giro
Indicadores locales	• Indicación del puerto 80: • Dos visualizadores de 7 segmentos para vigilar el arranque del PC (programables) • Dos LED bicolores para señalización de estado (programables)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC627C
Funciones de monitoreo vía red	SIMATIC IPC DiagMonitor (opcional) Monitoreo remoto de: • Watchdog • Temperatura • Velocidad del ventilador • Monitoreo del disco duro (SMART) • Contador de horas de funcionamiento Comunicación: • Internet (servidor web) • Interfaz Ethernet (protocolo SNMP) • OPC para la integración en software SIMATIC • Configuración de arquitecturas cliente-servidor • Creación de archivos de registro • Registro histórico de valores medidos (temperatura, ventilador) y representación gráfica
Condiciones ambientales	
Grado de protección (frente / parte posterior)	IP20 según EN 60529
Temperatura ambiente en servicio	Con configuración máxima: • 5 a 45 °C • 5 a 50 °C (hasta 20 vatios de carga en bus PCI) • 5 a 55 °C (hasta 10 vatios de carga en bus PCI)
Vibraciones	
• en servicio	• 10 a 58 Hz: 0,75 mm; 58 a 500 Hz: 9,8 m/s^2 (aprox. 1 g) Funcionando el DVD: • 10 a 58 Hz: 0,018 mm; 58 a 500 Hz: 2,5 m/s^2 (aprox. 0,25 g) Nota: Al grabar DVDs no se permiten vibraciones
• Almacenamiento/transporte	5 ... 9 Hz: 3,5 mm, 9 ... 500 Hz: 9,8 m/s^2
Choques	
• en servicio	• 50 m/s^2 Funcionando el DVD: • 50 m/s^2, 11 ms (aprox. 5 g) Nota: Al grabar DVDs no se permiten choques
• Almacenamiento/transporte	250 m/s^2, 6 ms
Humedad relativa	
• en servicio	• 5% a 80% con 25 °C (sin condensación) • 5% a 95% con 25 °C (sin condensación)
• Almacenamiento/transporte	
Clase de protección	Clase de protección I según VDE 0106, parte 1 (IEC 536)

	SIMATIC IPC627C
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
Emisión de perturbaciones	EN 55022 clase B
Inmunidad a perturbaciones conducidas por los cables de alimentación	• ±2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga) • ±1 kV (IEC 61000-4-5, impulso simétrico) • ±2 kV (IEC 61000-4-5, impulso asimétrico)
Inmunidad a perturbaciones en cables de señal	• ±1 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud < 3 m) • ±2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud > 3 m) • ±2 kV (IEC 61000-4-5, impulso, long. > 30 m)
Inmunidad a descargas electroestáticas	• ±6 kV, descarga de contacto (IEC 61000-4-2) • ±8 kV, descarga en aire (IEC 61000-4-2)
Inmunidad a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	• 10 V/m 80 ... 1000 MHz, 80 % AM (según IEC 61000-4-3) • 10 V/m 1,4 ... 2,0 GHz, 50 % ED (según IEC 61000-4-3) • 10 V 80 % AM, 9 KHz ... 8 MHz (según IEC 61000-4-6)
Inmunidad a campos magnéticos	100 A/m, 50 MHz (IEC 61000-4-6)
Software	
Software Industrial SIMATIC probado en sistema	• STEP 7 • WinAC • ProTool/Pro • WinCC • SOFTNET Nota: Respetar la configuración permitida del sistema
Homologaciones	
Homologación para el sector naval (en preparación) sólo en configuraciones con memoria CompactFlash o SSD	• GL: Germanische Lloyd • BV: Bureau Veritas • LR: Lloyds Register of Shipping • ABS: American Bureau of Shipping • DNV: Det Norske Veritas • NKK: Nippon Kaiji Kyokai
Disposiciones de seguridad	IEC 60950-1
Homologaciones	cULus508, cULus1950, FCC Class A
Marcado CE	Aplicación en ámbito industrial: • Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-4:2001 • Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6:2001 Uso en ámbito doméstico y terciario así como en pequeñas empresas: • Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-1, 2001 • Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-1:2000 Otras normas: • EN 61000-3-2-2000 (corrientes armónicas) • EN 61000-3-3:1995 (fluctuaciones de tensión y fliker)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC627C
Dimensiones	
• Dimensiones del equipo An x Al x P (en mm)	298 x 301 (incl. guía de montaje) x 100
• Sin unidad de DVD An x Al x P (en mm)	298 x 301 (incl. guía de montaje) x 80
Peso	Aprox. 7 kg
Otros	
Memoria SRAM respaldada por batería	2 Mbytes integrada (en placa madre con variante PROFIBUS/PROFINET)
Batería CMOS	Sustitución desde el exterior fácil y apropiada para el servicio técnico, advertencia avanzada de sustitución
Software de diagnóstico DiagBase	Software para diagnóstico de PC local (temperatura, batería, disco duro, …)
Módulo de interfaz	Tarjeta de interfaces PCI para COM2, LPT (accesorio)
Montaje como libro	Accesorios para montaje de PC en armarios eléctricos ocupando muy poco espacio: Kit de montaje para salida de interfaz frontal Kit de montaje para salida de interfaz por arriba o por abajo
Etiquetas adhesivas de componentes	Etiquetas adhesivas en la caja para identificar los componentes del PC (procesador, disco duro, direcciones MAC, ...)
Ventiladores	Para refrigeración activa del equipo • 1 caja • 1 fuente de alimentación Requisito para las posibilidades de montaje flexibles
Posiciones de montaje	5 posibilidades de montaje para una mayor flexibilidad
Dispositivo de alivio de tracción de cables	• 1 cable de alimentación para 100/240 V AC/24 V DC • 1 para todas las interfaces USB y Ethernet (conectores FastConnect LAN compatibles) • 1 para PROFINET

1) Apto para determinadas versiones de LINUX conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for LINUX"; ver al respecto www.siemens.com/simatic-pc/suited-for-linux (LINUX es una marca de Linus Torvald)

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC IPC627C	D	**6ES7 647 - 6 C** ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Tarjeta gráfica HD integrada, 128 MB dyn. shared memory; 2 x 10/100/1000 Mbits/s Ethernet RJ45; 4 USB V2.0 (high current); 1 serie (COM1), controlador RAID integrado; CompactFlash Drive nº 1, frontal (sin CF); watchdog, monitoreo de temp./ventilador;		
Procesador/Placa base		
• Celeron P4505 (2C/2T, 1,86 GHz, 2 Mbytes de caché)		**A**
• Celeron P4505 (2C/2T, 1,86 GHz, 2 Mbytes de caché), PROFIBUS/MPI, SRAM respaldada de 2 Mbytes		**B**
• Celeron P4505 (2C/2T, 1,86 GHz, 2 Mbytes de caché), PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616), SRAM respaldada de 2 Mbytes		**C**
• Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, HT, VT, 3 Mbytes de caché)		**D**
• Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, HT, VT, 3 Mbytes de caché), PROFIBUS/MPI, SRAM respaldada de 2 Mbytes		**E**
• Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, HT, VT, 3 Mbytes de caché), PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616), SRAM respaldada de 2 Mbytes		**F**
• Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, TB, HT, VT, AMT, 4 Mbytes de caché)		**G**
• Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, TB, HT, VT, AMT, 4 Mbytes de caché), PROFIBUS/MPI, SRAM respaldada de 2 MB		**H**
• Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, TB, HT, VT, AMT, 4 Mbytes de caché), PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616), SRAM respaldada de 2 Mbytes		**J**
Tamaño de memoria		
• 1 Gbyte de DDR3 1066 DIMM		**0**
• 2 Gbytes de DDR3 1066 DIMM		**1**
• 3 Gbytes de DDR3 1066 DIMM		**2**
• 4 Gbytes de DDR3 1066 DIMM		**3**
• 2 Gbytes de DDR3 1066 DIMM, ECC		**5**
• 4 Gbytes de DDR3 1066 DIMM, ECC		**6**
Versión nacional/fuente de alimentación		
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para Europa		**0**
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para Gran Bretaña		**1**
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para Suiza		**2**

[1] El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC IPC627C	D	**6ES7 647 - 6 C** ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Versión nacional/fuente de alimentación (continuación)		
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para EE.UU.		**3**
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para Italia		**4**
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para China		**5**
• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC		**6**
Slots para tarjetas		
• 2 slots PCI libres		**0**
• 1 PCI, 1 PCIe (x16) libre		**1**
Unidades		
• Disco duro SATA de 250 Gbytes		**A**
• Disco duro SATA de 250 Gbytes, DVD+/-RW		**B**
• Disco duro SATA de 500 Gbytes		**C**
• Disco duro SATA de 500 Gbytes, DVD+/-RW		**D**
• 2 SATA de 250 Gbytes (2,5")		**E**
• 2 SATA de 250 Gbytes (2,5"); DVD+/-RW		**F**
• RAID1 2 SATA de 250 Gbytes (2,5")		**G**
• RAID1 2 SATA de 250 Gbytes (2,5"); DVD+/-RW		**H**
• Unidad de estado sólido (Solid State Drive) SATA de 32 Gbytes (SLC)		**J**
• Unidad de estado sólido (Solid State Drive) SATA de 32 Gbytes (SLC); DVD+/-RW		**K**
• CompactFlash Drive nº 2 integrado, DVD+/-RW		**U**
• CompactFlash Drive nº 2 integrado		**V**
• DVD+/-RW		**W**
• Sin unidades de disco		**X**
Sistema operativo (preinstalado y activado)		
• Windows XP Prof. SP3, MUI (in, al, fr, it, es)		**A**
• Windows 7 Ultimate, MUI (in, al, fr, it, es)		**B**
• Windows Embedded Standard 2009; inglés, en CompactFlash de 8 Gbytes		**F**
• Sin sistema operativo		**X**
Ampliación		
• Sin ampliaciones (SW)		**0**
• Software SIMATIC IPC DiagMonitor adjunto		**1**
• Software SIMATIC IPC Image&Partition Creator adjunto		**2**
• Software SIMATIC IPC DiagMonitor, Image & Partition Creator adjunto		**3**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

5

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC627C

Datos de pedido		Referencia
Accesorios		
Ampliaciones de memoria		
• 1 Gbyte de DDR3 1066, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ40-0KA0**
• 1 Gbyte de DDR3 1066, DIMM; ECC	A	**6ES7 648-2AJ40-1KA0**
• 2 Gbytes de DDR3 1066, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ50-0KA0**
• 2 Gbytes de DDR3 1066, DIMM; ECC	A	**6ES7 648-2AJ50-1KA0**
• 4 Gbytes de DDR3 1066, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ60-0KA0**
• 4 Gbytes de DDR3 1066, DIMM; ECC	A	**6ES7 648-2AJ60-1KA0**
Tarjeta de ampliación PCI con COM1 y LPT	A	**6ES7 648-2CA01-0AA0**
Cable adaptador		
• Cable adaptador de DVI-I a VGA, 250 mm de largo		**6ES7 648-3AB00-0XA0**
• Cable adaptador de DVI-I a VGA y DVI-D, 250 mm de largo; (cable en Y)		**6ES7 648-3AE00-0XA0**
Kit para montaje como libro		
• Interfaces hacia arriba/abajo		**6ES7 648-1AA10-0YA0**
• Interfaces al frente	A	**6ES7 648-1AA10-0YB0**
SIMATIC PC, cable de red de 230 V AC		
acodado, 3 m para Box PC y Panel PC para		
• Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia		**6ES7 900-1AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-1BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-1CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-1DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-1EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-1FA00-0XA0**

		Referencia
Componentes para ampliación		
Teclado SIMATIC PC		**6ES7 648-0CB00-0YA0**
alemán/internacional, conexión USB		
Ratón SIMATIC PC	A	**6ES7 790-0AA01-0XA0**
(óptico, 3 botones) para PG y PC con adaptador		
Tarjeta CompactFlash		
• Compact Flash, 4 Gbytes, DIAG industrial	A	**6ES7 648-2BF02-0XG0**
• Compact Flash, 8 Gbytes, DIAG industrial	A	**6ES7 648-2BF02-0XH0**
SIMATIC IPC USB FlashDrive	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque		
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, con BIOS Manager, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD		
Productos para la comunicación		ver componentes para ampliación
Fuentes de alimentación y SAI		ver componentes para ampliación
Sistema operativo en tiempo real RMOS3		ver componentes para ampliación

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Nota:

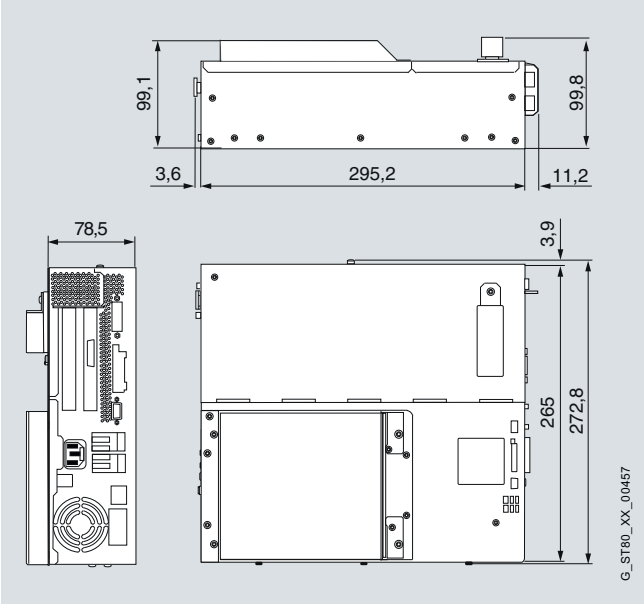
Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Más información

Para más información, visite le web:

www.siemens.com/simatic-pc

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC827C

Sinopsis



El Box PC SIMATIC IPC827C es un PC de armario, robusto y con alta flexibilidad de ampliación, para funcionamiento permanente las 24 horas a pie de máquina a temperaturas ambiente de hasta 55 °C.

Ofrece:

- Máximo rendimiento con una alta ampliabilidad
- Con tecnología Intel Core i

Beneficios

Máximo rendimiento del sistema para tareas de control e instrumentación y de visualización exigentes

- Procesadores Intel: Core i7, Core i3 o Celeron; cada uno con 2 núcleos, con tecnología Turbo Boost y AMT (i7) y Hyper-Threading (i7, i3)
- Concentrador de controladores (PCH) Intel BD82QM57
- Tecnología de memoria DDR3 1066 hasta 8 Gbytes de RAM
- Intel HD Graphics Media Accelerator para un rendimiento gráfico mucho mayor
- Slot PCI-Express x16 para compatibilidad con tarjetas gráficas x16
- Discos duros SATA con una capacidad de hasta 500 Gbytes y tecnología NCQ (Native Command Queuing) para procesar con rapidez grandes volúmenes de datos

Alta flexibilidad y ampliabilidad

- Posibilidades de montaje flexibles en múltiples posiciones con escuadras de montaje o kit de montaje como libro
- Slots de ampliación libres: 3 PCI, 1 PCIe-Express (x16) y 1 PCIe (x4)
- 3 interfaces PROFINET integradas (opcional, con capacidad IRT, 3 puertos, funciones de switch, compatibles con CP 1616)
- 1 interfaz PROFIBUS integrada (opcional, compatible con CP 5611)
- Controlador RAID1 integrado (ningún slot de PC ocupado)
- 2 conexiones LAN a 10/100/1000 Mbits/s (Gbit LAN con función Teaming), compatibles con PROFINET RT
- 4 puertos USB 2.0 de alta velocidad
- Interfaz DVI-I (para VGA y/o monitores DVI-D)

Gran robustez para el montaje directo en la máquina

- Rendimiento máximo del procesador hasta una temperatura ambiente de 55°C
- Alta resistencia a golpes/vibraciones en todas las posiciones y posibilidades de montaje
- Alta compatibilidad electromagnética (CEM) para un funcionamiento seguro
- Unidad de estado sólido (Solid State Drive, SSD) SATA de 32 Gbytes en arquitectura Single Level Cell (SLC) para una alta fiabilidad y velocidad
- 1 Compact Flash Drive accesible desde fuera
- Dispositivo de alivio de tracción para todos los cables de conexión/conectores

© Siemens AG 2011

Beneficios (continuación)

Elevada disponibilidad del sistema; rapidez de puesta en marcha, mantenimiento y servicio técnico

- Alta seguridad de los datos mediante un sistema de discos duplicados (RAID1, opcional) o una unidad de estado sólido (SSD, opcional)
- Memoria de trabajo con ECC (opcional) para una mayor seguridad de los datos: Los errores de memoria de 1 bit se corrigen automáticamente
- SRAM respaldada por batería de 2 MB, de los cuales 128 KB pueden utilizarse como memoria para datos remanentes de WinAC RTX
- Tecnología Active Management (Intel AMT) para modalidades Core i7 (acceso remoto al equipo, incluso estando apagado)
- Batería de respaldo CMOS accesible desde el exterior, sustituible durante el funcionamiento, posibilidad de consultar el estado por software
- Dos visualizadores de 7 segmentos y 2 LED de señalización (bicolor) programables para el diagnóstico
- Sistema operativo listo para conectar preinstalado y ya activado (de este modo se ahorra la habitual activación del producto a través de Internet o por vía telefónica)
- En caso de fallo del sistema, recuperación rápida del contenido predeterminado de fábrica del disco duro con el DVD Recovery y Restore incluido
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo

Minimización de gastos gracias a alta seguridad de inversión

- Plataforma estable a largo plazo con componentes de la línea "embedded" de Intel
- Disponibilidad de 3 a 5 años, disponibilidad de repuestos garantizada durante 5 años más
- Parte de la familia Box PC escalable con idénticas características de rendimiento y el mismo tamaño y diseño
- Probado en el sistema con hardware y software SIMATIC
- Certificados para comercialización a escala mundial (p. ej.: cULus)
- Compatibilidad de montaje transgeneracional, compatible con el software del modelo anterior

Gama de aplicación

El SIMATIC IPC827C ofrece a los fabricantes de máquinas, instalaciones y armarios eléctricos una plataforma de PC potente y compacta para aplicaciones a pie de máquina o en entornos industriales destinadas a las siguientes tareas:

- Medición, comprobación, control y regulación de datos de proceso y de máquina (p. ej., plantas embotelladoras, máquinas embaladoras y envasadoras, máquinas para la industria de los semiconductores, máquinas de producción de CD/DVD)
- Tareas de manejo y visualización con pantalla/monitor separado de la caja central (p. ej. terminales informativos, paneles de gran tamaño en la industria del automóvil)
- Adquisición y procesamiento de datos (p. ej. centrales eólicas, gestión de energía, sistemas de verificación)

El SIMATIC IPC827C dispone de la marca CE para su utilización en el sector industrial, así como en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial, por lo que puede ser utilizado en inmótica y domótica o en instalaciones públicas, además de en aplicaciones industriales.

Los SIMATIC Box PC se pueden pedir combinados con WinCC flexible o WinCC a modo de paquetes SIMATIC HMI, los cuales tienen un precio más ventajoso.

Diseño

Equipamiento básico

- Robusta caja empotrada de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Inmovilizadores de tarjetas de PC para evitar fallos por choques o vibraciones
- Base de disco duro amortiguadora de choques y vibraciones
- Controlador gráfico integrado 1600 x 1200, 85 Hz, 32 bits de colores
- Slots libres: 2 PCI de 290 mm, 1 PCI de 240 mm, 1 PCIe x16 de 240 mm y 1 PCIe x4 de 185 mm
- Interfaces (accesibles en un costado):
  - 2 interfaces LAN Ethernet a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45)
  - Interfaz gráfica DVI-I
  - 4 USB 2.0
  - 1 serie (COM1)
  - CompactFlash Drive (se puede manejar desde fuera)
  - Dos visualizadores de 7 segmentos (puerto 80) y dos LED bicolores de señalización (programables) para indicación de estado

Variantes de equipamiento

- Procesador:
  - Procesador Intel Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, TB, HT, VT, AMT, 4 Mbytes de caché)
  - Procesador Intel Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, HT, VT, 3 Mbytes de caché)
  - Procesador Intel Celeron P4505 (2C/2T, 1,86 GHz, 2 Mbytes de caché)
- Memoria central:
  - De 1 Gbyte a 4 Gbytes, DDR3 1066
  - Memoria ECC de 2 Gbytes/4 Gbytes, DDR3 1066
- Bus de campo:
  - PROFINET integrado, con capacidad IRT, funciones de switch, 3 RJ45, compatible con CP 1616; las versiones PROFINET incluyen SRAM de 2 Mbytes integrada respaldada por batería
  - PROFIBUS/MPI integrado, compatible con CP 5611; las versiones PROFIBUS incluyen SRAM de 2 Mbytes integrada respaldada por batería
- Unidades:
  - Discos duros SATA: 250/500 Gbytes, 3,5"; RAID1 2 x 250 Gbytes, 2,5"
  - Unidad de estado sólido (Solid State Drive, SSD) SATA de 32 Gbytes en arquitectura Single Level Cell (SLC)
  - Unidad óptica SATA DVD+/-RW/-RAM/-DL
- Alimentación:
  - 100/240 V AC (widerange), 50/60 Hz
  - Fuente de alimentación industrial de 24 V DC
- Sistemas operativos preinstalados:
  - Windows XP Professional, Multi-Language
  - Windows 7 Ultimate, Multi-Language
  - Windows Embedded Standard 2009 inglés (basado en XP, en CompactFlash de 8 Gbytes)
- SIMATIC IPC DiagMonitor [1)]
- Software SIMATIC IPC Image & Partition Creator[1)]

[1)] Para más información, ver "Componentes para ampliación/ accesorios".

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC827C

Funciones

- Funciones de monitoreo integradas y parametrizables (ejecución del programa (watchdog), temperatura interna y externa de la caja, velocidad de giro de los ventiladores, batería CMOS)
- Diagnóstico ampliado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para la comunicación directa al software SIMATIC vía OPC y registro (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor):
  - Contador de horas de funcionamiento
  - Estado de los discos duros
  - Registro automático de todos los mensajes en un archivo de registro
  - Registro histórico y representación gráfica de valores medidos (temperatura, ventilador)
  - Posibilidad de supervisión centralizada de los IPC SIMATIC conectados en red
- RAID1 para copia de seguridad de datos automática en dos discos duros serie ATA
- FlashDrive, mediante tarjeta CompactFlash accesible desde el exterior o unidad de estado sólido (SSD), para guardar los datos de forma particularmente robusta o para configurar sistemas sin discos duros
- Funcionalidad AMT (Intel Active Management Technology). Esta propiedad permite el acceso remoto al IPC (para tareas del servicio técnico) incluso con el sistema operativo apagado, por ejemplo:
  - encender/apagar el IPC
  - actualizar la BIOS
- Batería CMOS accesible desde el exterior que simplifica el cambio de pila
- Flash-BIOS para almacenar ajustes CMOS personalizados en un área de memoria no volátil
- Las variantes PROFINET y PROFIBUS ofrecen una SRAM de 2 Mbytes respaldada por batería para datos de aplicación
- En caso de producirse un corte eléctrico inesperado, aún se pueden escribir hasta 128 Kbytes de datos importantes del proceso en la memoria SRAM respaldada por batería
- Dos visualizadores de 7 segmentos (puerto 80) para visualizar información de arranque y avisos del cliente (programables)
- Dos LED bicolores (verde/rojo) para señalizar estados (programables)

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Dos interfaces Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s) para la comunicación TI y el intercambio de datos con autómatas programables como, p. ej., SIMATIC S7 (con el paquete de software "SOFTNET S7").
- PROFINET
  Interfaz PROFINET opcional para conectar dispositivos de campo descentralizados o para controlar accionamientos.
- PROFIBUS
  La interfaz PROFIBUS opcional con aislamiento galvánico (12 Mbits/s) se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- Otras interfaces
  Para conectar otros periféricos hay dos slots libres para tarjetas de PC, 4 puertos USB (Universal Serial Bus) y una interfaz serie.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

	SIMATIC IPC827C
Características generales	
Diseño	Equipo tipo "caja de zapatos", montaje en pared o como libro
Procesador	• Procesador Intel Core i7-620E (2C/4T, 2,53 GHz, 4 Mbytes L2, Turbo Boost, VT-d, AMT); • Procesador Intel Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, 3 Mbytes L2) • Procesador Intel Celeron P4505 (2C/2T, 1,86 GHz, 2 Mbytes L2)
Chipset	Concentrador de controladores Intel Platform BD82QM57
Memoria central	• 1 Gbyte; DDR3 1066, DIMM ampliable hasta 4 Gbytes (2 zócalos de memoria) • Memoria ECC de 2/4 Gbytes, opcional
Slots libres para ampliaciones	• 2 PCI de 290 mm, • 1 PCI de 240 mm, • 1 PCIe x16 de 240 mm y • 1 PCIe x4 de 185 mm
Controlador gráfico	Integrado, tarjeta gráfica Intel HD, 256 Mbytes (Dynamic Shared Memory), VGA: 1600 x 1200/32 bits de color/85 Hz, DVI-I: 1600 x 1200/32 bits de color/60 Hz, LCD: 1280 x 1024/18 bits
Sistema operativo	• Sin sistema operativo Preinstalado y activado e incluido en el DVD Restore: • XP Prof. MUI, SP3; • Windows 7 Ultimate MUI, • Windows Embedded Standard 2009 inglés en CompactFlash de 8 Gbytes (basado en XP) MUI: Multi User Interface, 5 idiomas, alemán, inglés, francés, español, italiano • RMOS3 (se pide por separado) Para proyectos personalizados se ruega consultar: • Linux [1)] • otros
Alimentación	• 100/240 V AC, 190 W; widerange; permite salvar caídas de tensión breves según NAMUR: máx. 20 ms con 93 V ó 264 V 50-60 Hz (47 a 63 Hz) • 24 V DC, 210 W, con aislamiento galvánico (opcional)

	SIMATIC IPC827C
Unidades	
Disco duro	• sin • SATA de 250 Gbytes, 3,5" • SATA de 500 Gbytes, 3,5" • 2 SATA de 250 Gbytes, 2,5" • RAID1, 2 SATA de 250 Gbytes, 2,5"
Unidad de estado sólido (SSD)	SATA de 32 Gbytes y 2,5" en arquitectura Single Level Cell (SLC)
FlashDrive	CompactFlash Drive frontal
Unidades ópticas	DVD+/-RW/DL SATA, opcional (el calado aumenta de 155 mm a 175 mm)
Interfaces	
PROFINET	3 RJ45 (compatible con CP 1616, opcional) Nota: Las opciones PROFINET se suministran con SRAM de 2 Mbytes respaldada por batería.
PROFIBUS/MPI	12 Mbits/s (con aislamiento galvánico, compatible con CP 5611, opcional) Nota: Las opciones PROFIBUS/MPI se suministran con SRAM de 2 Mbytes respaldada por batería.
Ethernet	2 a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, con función Teaming)
USB	4 USB 2.0 (high current), Hi-Speed
Serie	1 COM1
Paralela	Tarjeta PCI Multi IO (disponible como accesorio)
DVI-I	1 (analógico, digital)
VGA	Vía cable adaptador, adaptador DVI-I a VGA (disponible como accesorio)
Dual Monitor	Vía cable adaptador, DVI-I a VGA DVI (disponible como accesorio)
Funciones de monitoreo	
Temperatura	• Rebase del límite superior o inferior del rango de temperatura de empleo admisible • Temperatura exterior • El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Watchdog	• Monitoreo de la ejecución del programa • Tiempo de monitoreo parametrizable por software • Rearranque parametrizable en caso de fallo • El programa de aplicación puede evaluar mensajes

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC827C
Funciones de monitoreo (continuación)	
Ventiladores	Monitoreo de velocidad de giro
Indicadores locales	• Indicación del puerto 80: • Dos visualizadores de 7 segmentos para vigilar el arranque del PC (programables) • Dos LED bicolores para señalización de estado (programables)
Funciones de monitoreo vía red	SIMATIC IPC DiagMonitor (opcional) Vigilancia remota de: • Watchdog • Temperatura • Velocidad del ventilador • Monitoreo del disco duro (SMART) • Contador de horas de funcionamiento Comunicación: • Internet (servidor web) • Interfaz Ethernet (protocolo SNMP) • OPC para la integración en software SIMATIC • Configuración de arquitecturas cliente-servidor • Creación de archivos de registro • Registro histórico de valores medidos (temperatura, ventilador) y representación gráfica
Condiciones ambientales	
Grado de protección	IP 20 según EN 60529
Temperatura ambiente en servicio	Con configuración máxima: • 5 a 45°C • 5 a 50 °C (hasta 50 vatios de carga en bus PCI(e)) • 5 a 55 °C (hasta 10 vatios de carga en bus PCI(e))
Vibraciones	
• en servicio	• 10 a 58 Hz: 0,75 mm; 58 a 500 Hz: 9,8 m/s^2 (aprox. 1 g) Funcionando el DVD: • 10 a 58 Hz: 0,018 mm; 58 a 500 Hz: 2,5 m/s^2 (aprox. 0,25 g) Nota: Al grabar DVDs no se permiten vibraciones
• en almacenamiento/transporte	5 ... 9 Hz: 3,5 mm, 9 ... 500 Hz: 9,8 m/s^2
Choques	
• en servicio	• 50 m/s^2 Funcionando el DVD: • 50 m/s^2, 11 ms (aprox. 5 g) Nota: Al grabar DVD no se permiten choques
• en almacenamiento/transporte	250 m/s^2, 6 ms

	SIMATIC IPC827C
Humedad relativa	
• en servicio	5 ... 80% con 25°C (sin condensación)
• en almacenamiento/transporte	5 ... 95 % con 25°C (sin condensación)
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
• Emisión de perturbaciones	EN 55022 clase B
• Inmunidad a perturbaciones conducidas por los cables de alimentación	• ±2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga) • ±1 kV (IEC 61000-4-5, impulso simétrico) • ±2 kV (IEC 61000-4-5, impulso asimétrico)
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal	• ±1 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud < 3 m) • ±2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud > 3 m) • ±2 kV (IEC 61000-4-5, impulso, long. > 30 m)
• Inmunidad a descargas electroestáticas	• ±6 kV, descarga de contacto (IEC 61000-4-2) • ±8 kV, descarga en aire (IEC 61000-4-2)
• Inmunidad a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	• 10 V/m 80 ... 1000 MHz, 80 % AM (según IEC 61000-4-3) • 10 V/m 1,4 ... 2,0 GHz, 50 % ED (según IEC 61000-4-3) • 10 V 80 % AM, 9 KHz ... 8 MHz (según IEC 61000-4-6)
• Inmunidad a campos magnéticos	100 A/m, 50 MHz (IEC 61000-4-6)
Software	
Software Industrial SIMATIC probado en sistema	• STEP 7 • WinAC • WinCC • SOFTNET Nota: Respetar la configuración permitida del sistema.
Homologaciones	
Disposiciones de seguridad	IEC 60950-1
Homologaciones	cULus508, cULus1950, FCC Class A
Marcado CE	Aplicación en ámbito industrial: • Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-4:2001 • Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6:2001 Uso en ámbito doméstico y terciario así como en pequeñas empresas: • Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-1, 2001 • Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-1:2000 Otras normas: • EN 61000-3-2-2000 (corrientes armónicas) • EN 61000-3-3:1995 (fluctuaciones de tensión y fliker)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC IPC827C
Dimensiones	
• Dimensiones del equipo (An x Al x P) en mm	298 x 301 (incl. guía de montaje) x 175
• Sin unidad de DVD en mm	298 x 301 (incl. guía de montaje) x 155
Peso	aprox. 9 kg
Otros	
Memoria SRAM respaldada por batería	2 Mbytes integrada (en placa madre con variante PROFIBUS/PROFINET)
Batería CMOS	Sustitución desde el exterior fácil y cómoda para el servicio técnico, advertencia avanzada de sustitución
Software de diagnóstico DiagBase	Software para diagnóstico de PC local (temperatura, batería, disco duro, …)
Módulo de interfaz	Tarjeta de interfaces PCI para COM2, LPT (accesorio)
Montaje como libro	Accesorios para montaje de PC en armarios eléctricos ocupando muy poco espacio: Kit de montaje para salida de interfaz frontal, kit de montaje para salida de interfaz por arriba o por abajo

	SIMATIC IPC827C
Etiquetas adhesivas de componentes	Etiquetas adhesivas en la caja para identificar los componentes del PC (procesador, disco duro, direcciones MAC, ...)
Ventiladores	Para refrigeración activa del equipo • 1 caja • 1 fuente de alimentación Requisito para las posibilidades de montaje flexibles
Posiciones de montaje	5 posibilidades de montaje para una mayor flexibilidad
Dispositivo de alivio de tracción de cables	• 1 cable de alimentación para 100/240 V AC/24 V DC • 1 para todas las interfaces USB y Ethernet (conectores FastConnect LAN compatibles) • 1 para PROFINET

1) Nota: Las opciones PROFINET/PROFIBUS se suministran con SRAM de 2 MB respaldada por batería
2) Al grabar DVD no se permiten vibraciones
3) Al grabar DVD no se permiten choques

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC827C

Datos de pedido

		Referencia
Configuración		
SIMATIC IPC827C	D	**6ES7 647 - 6 P** ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Procesador		
• Celeron P 4505 (2C/2T, 1,86 GHz, 2 Mbytes de caché)		**A**
• Celeron P 4505 (2C/2T, 1,86 GHz, 2 Mbytes de caché); PROFIBUS/MPI, SRAM respaldada de 2 Mbytes		**B**
• Celeron P 4505 (2C/2T, 1,86 GHz, 2 Mbytes de caché); PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616); SRAM respaldada de 2 Mbytes		**C**
• Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, HT, VT, 3 Mbytes de caché)		**D**
• Core i3-330E (2,13 GHz, HT, VT, 3 Mbytes de caché); PROFIBUS/MPI; SRAM respaldada de 2 Mbytes		**E**
• Core i3-330 (2C/4T, 2,13 GHz, HT, VT, 3 Mbytes de caché); PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616); SRAM respaldada de 2 Mbytes		**F**
• Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, TB, HT, VT, AMT, 4 Mbytes de caché)		**G**
• Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, TB, HT, VT, AMT, 4 Mbytes de caché); PROFIBUS/MPI; SRAM respaldada de 2 Mbytes		**H**
• Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, TB, HT, VT, AMT, 4 Mbytes de caché); PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616); SRAM respaldada de 2 Mbytes		**J**
Tamaño de memoria:		
• 1 Gbyte de DDR3 1066 DIMM		**0**
• 2 Gbytes de DDR3 1066 DIMM		**1**
• 3 Gbytes de DDR3 1066 DIMM		**2**
• 4 Gbytes de DDR3 1066 DIMM		**3**
• 2 Gbytes de DDR3 1066 DIMM, ECC		**5**
• 4 Gbytes de DDR3 1066 DIMM, ECC		**6**
Alimentación		
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para Europa		**0**
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para Gran Bretaña		**1**
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para Suiza		**2**
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para EE.UU.		**3**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

		Referencia
Configuración		
SIMATIC IPC827C	D	**6ES7 647 - 6 P** ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Alimentación (continuación)		
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para Italia		**4**
• Fuente de alimentación industrial de 100/240 V AC con Namur; cable para China		**5**
• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC		**6**
Ampliaciones (HW)		
• 3 PCI, 2 PCIe (x4), 1 PCIe (x16) libres		**0**
Memoria de masa		
• Disco duro SATA de 250 Gbytes		**A**
• Disco duro SATA de 250 Gbytes, DVD+/-RW		**B**
• Disco duro SATA de 500 Gbytes		**C**
• Disco duro SATA de 500 Gbytes, DVD+/-RW		**D**
• 2 SATA de 250 Gbytes (2,5")		**E**
• 2 SATA de 250 Gbytes (2,5"); DVD+/-RW		**F**
• RAID1, 2 SATA de 250 Gbytes (2,5")		**G**
• RAID1, 2 SATA de 250 Gbytes (2,5"); DVD+/-RW		**H**
• Unidad de estado sólido (Solid State Drive) de 32 Gbytes (SLC)		**J**
• Unidad de estado sólido (Solid State Drive) de 32 Gbytes (SLC); DVD+/-RW		**K**
• DVD+/-RW		**W**
• Sin unidades de disco		**X**
Sistema operativo (preinstalado y activado)		
• Windows XP Prof. MUI, SP3 (in, al, fr, it, es)		**A**
• Windows 7 Ultimate MUI (in, al, fr, it, es)		**B**
• Windows XP Embedded Standard 2009 en inglés en CompactFlash de 8 Gbytes		**F**
• sin sistema operativo		**X**
Ampliaciones SW		
• Sin ampliaciones (SW)		**0**
• Software SIMATIC IPC DiagMonitor adjunto		**1**
• SIMATIC IPC Image&Partition Creator adjunto		**4**
• SIMATIC IPC DiagMonitor & Image&Partition Creator adjunto		**5**

Nota:
Windows Embedded solo sin opción RAID

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Accesorios		
Ampliaciones de memoria		
• 1 Gbyte de DDR3 1066, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ40-0KA0**
• 1 Gbyte de DDR3 1066, DIMM; ECC	A	**6ES7 648-2AJ40-1KA0**
• 2 Gbytes de DDR3 1066, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ50-0KA0**
• 2 Gbytes de DDR3 1066, DIMM; ECC	A	**6ES7 648-2AJ50-1KA0**
• 4 Gbytes de DDR3 1066, DIMM	A	**6ES7 648-2AJ60-0KA0**
• 4 Gbytes de DDR3 1066, DIMM; ECC	A	**6ES7 648-2AJ60-1KA0**
Tarjeta de ampliación PCI con COM1 y LPT	A	**6ES7 648-2CA01-0AA0**
Cable adaptador		
• Cable adaptador de DVI-I a VGA, 250 mm de largo		**6ES7 648-3AB00-0XA0**
• Cable adaptador de DVI-I a VGA y DVI-D, 250 mm de largo; (cable en Y)		**6ES7 648-3AE00-0XA0**
Kit para montaje como libro		
• Interfaces hacia arriba/abajo	A	**6ES7 648-1AA30-0YA0**
• Interfaces al frente	A	**6ES7 648-1AA30-0YB0**
Cable de red		
SIMATIC PC, cable de red 230 V AC, acodado, 3 m para Box PC y Panel PC, para		
• Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia		**6ES7 900-1AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-1BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-1CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-1DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-1EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-1FA00-0XA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

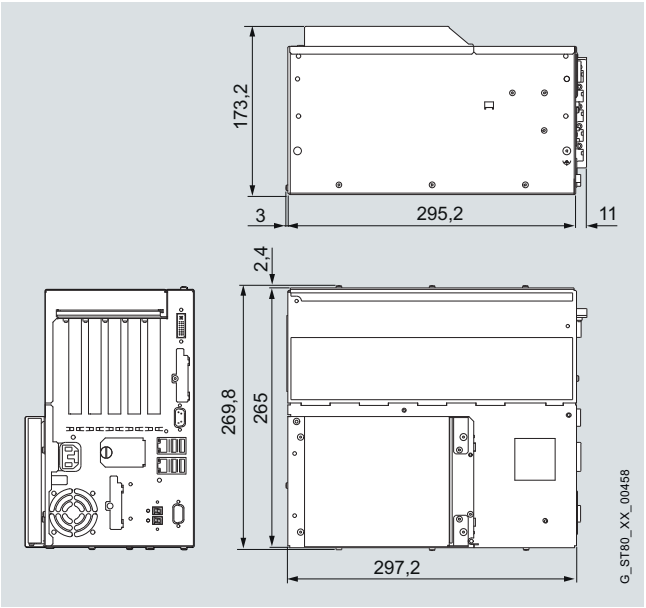
		Referencia
Componentes para ampliación		
Teclado SIMATIC PC		**6ES7 648-0CB00-0YA0**
alemán/internacional, conexión USB		
Ratón SIMATIC PC	A	**6ES7 790-0AA01-0XA0**
(óptico, 3 botones) para PG y PC con adaptador		
Tarjeta CompactFlash		
• Compact Flash, 4 Gbytes, DIAG industrial	A	**6ES7 648-2BF02-0XG0**
• Compact Flash, 8 Gbytes, DIAG industrial	A	**6ES7 648-2BF02-0XH0**
SIMATIC IPC USB FlashDrive	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque		
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, con BIOS Manager, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD		
Productos para la comunicación		ver componentes para ampliación
Fuentes de alimentación y SAI		ver componentes para ampliación
Sistema operativo en tiempo real RMOS3		ver componentes para ampliación

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC827C

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Más información

Para más información, visite la página web:
www.siemens.com/simatic-pc

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC Box PC 827B es un PC para montaje en armario eléctrico y utilizable en aplicaciones de PC de alto rendimiento a pie de máquina.

Ofrece:

- Máximo rendimiento con alta flexibilidad
- Tecnología Intel Core2 Duo

Beneficios

Máximo rendimiento del sistema para tareas de control e instrumentación y de visualización exigentes

- Procesadores Intel: Core2 Duo o Celeron M
- Chipset Intel: 945GM Express + ICH7R
- Acelerador Intel para medios gráficos GMA 950
- Tecnología PCI-Express
- Memoria DDR2 667 de hasta 4 Gbytes
- Discos duros SATA de hasta 500 Gbytes

Alta flexibilidad y ampliabilidad

- Posibilidades de montaje flexibles en múltiples posiciones con escuadras de montaje o kit de montaje como libro
- Integrado: interfaz PROFINET o PROFIBUS y controlador RAID1 (opcional)
- 4 PCI y 1 PCIe-Express (x4) o 2 PCI y 3 PCIe (x4)
- 2 conexiones LAN a 10/100/1000 Mbits/s (Gbit LAN con función Teaming)
- 4 puertos USB 2.0 de alta velocidad

Gran robustez para el montaje directo en la máquina

- Rendimiento máximo del procesador hasta una temperatura ambiente de 55 °C
- Alta resistencia a golpes/vibraciones en todas las posiciones y opciones de montaje
- Alta compatibilidad electromagnética (CEM) para un funcionamiento seguro
- 2 CompactFlash Drives accesibles desde el exterior (uno opcional)

Elevada disponibilidad del sistema; rapidez de puesta en marcha, mantenimiento y servicio técnico

- Alta seguridad de datos mediante sistema de discos duplicados (RAID1, opcional)
- SRAM respaldada por batería como memoria para datos WinAC (con fuente de alimentación industrial de 24 V DC)
- Todas las interfaces y los elementos de mando y visualización situados en uno de los lados para optimizar el montaje en armario
- 2 visualizadores de 7 segmentos y 2 LED de señalización bicolores (programables) para el diagnóstico
- Compartimiento de batería CMOS accesible desde fuera
- Sistema operativo listo para conectar preinstalado y ya activado (de este modo se ahorra la habitual activación del producto a través de Internet o por vía telefónica)
- CD Recovery y CD Restore para recuperación rápida de los contenidos predeterminados de fábrica del disco duro
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo

Minimización de gastos gracias a alta seguridad de inversión

- Plataforma estable a largo plazo con componentes de la línea "embedded" de Intel
- Disponibilidad de 3 a 5 años, disponibilidad de repuestos garantizada durante 5 años
- Parte de la familia escalable Box PC con idénticas características de rendimiento y el mismo tamaño y diseño
- Probado en el sistema con hardware y software SIMATIC
- Certificados para comercialización a escala mundial (cULus)

© Siemens AG 2011

SIMATIC Box PC 827B

Gama de aplicación

Los SIMATIC Box PC 827B ofrecen a los fabricantes de máquinas, instalaciones y cuadros de control una plataforma de PC potente y compacta para aplicaciones a pie de máquina o en ambiente industrial, para:

- Medición, comprobación, control y regulación de datos de proceso y de máquina (p. ej., plantas embotelladoras, máquinas embaladoras y envasadoras, máquinas para la industria de los semiconductores, máquinas de producción de CD/DVD)
- Tareas de manejo y visualización con pantalla/monitor separado de la caja central (p. ej. terminales informativos, paneles de gran tamaño en la industria del automóvil)
- Adquisición y procesamiento de datos (p. ej. centrales eólicas, gestión de energía, sistemas de verificación)

El SIMATIC Box PC 827B dispone de la marca CE para su utilización en el ámbito industrial así como en los ámbitos doméstico y comercial, por lo que además de en aplicaciones industriales puede ser utilizado en inmótica y domótica o en instalaciones públicas.

Los SIMATIC Box PC se pueden pedir combinados con WinCC flexible o WinCC a modo de paquetes SIMATIC HMI, los cuales tienen un precio más ventajoso.

Diseño

Diseño básico

- Robusta caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Inmovilizadores de tarjetas de PC para evitar fallos por choques o vibraciones
- Controlador gráfico integrado 1600 x 1200, 85 Hz, 32 bits de colores
- Interfaces (accesibles en un costado):
  - 2 interfaces LAN Ethernet a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, con función Teaming)
  - Interfaz gráfica DVI-I
  - 4 USB 2.0
  - 1 serie (COM1)
- CompactFlash Drive (enchufable desde fuera)
- Dos visualizadores de 7 segmentos y dos LED bicolores (programables) para indicación de estado

Variantes de equipamiento

- Procesador:
  - Intel Celeron M 440, 1,86 GHz, 533 MHz FSB, 1 Mbyte de caché de segundo nivel
  - Intel Core2 Duo T5500, 1,66 GHz, 677 MHz FSB, 2 Mbytes de caché de segundo nivel
  - Intel Core2 Duo T7400, 2,16 GHz, 677 MHz FSB, 4 Mbytes de caché de segundo nivel
- Ampliación de la memoria central de 256 Mbytes a 4 Gbytes, DDR2 677
- Bus de campo:
  - PROFINET integrado, 3 RJ45, compatible con CP 1616; las variantes PROFINET incluyen SRAM de 2 Mbytes integrada, respaldada por batería
  - PROFIBUS/MPI integrado, compatible con CP 5611; las versiones PROFIBUS incluyen SRAM de 2 Mbytes integrada, respaldada por batería
- Unidades:
  - Discos duros Serial ATA
    160 Gbytes, 3,5"
    250/500 Gbytes, 3,5"
    RAID1, 2 de 250 Gbytes, 2,5"
  - Unidades ópticas DVD+/-RW/-RAM/-DL
  - CompactFlash Drive (interna), en lugar de HDD, ODD
- Slots libres para ampliación:
  - 1 PCI-Express x4 (175 mm) y 4 PCI (265 mm)
  - 1 PCI-Express x4 (175 mm), 2 PCI-Express x4 y 2 PCI (265 mm)
- Alimentación:
  - 110/230 V AC (autorange), 50/60 Hz
  - Fuente de alimentación industrial de 24 V DC
- Sistemas operativos preinstalados y activados
  - Windows 2000 Professional, Multi-Language
  - Windows XP Professional, Multi-Language
  - Windows XP Embedded inglés (en CompactFlash de 2 Gbytes)
  - Windows Vista Ultimate, Multi Language
- SIMATIC PC DiagMonitor [1)]
- SIMATIC PC/PG Image Creator [1)]

[1)] Para más información, ver "Componentes para ampliación".

© Siemens AG 2011

Funciones

- Funciones de monitoreo integradas y parametrizables (ejecución del programa (watchdog), temperatura interna y externa de la caja, velocidad del ventilador)
- Diagnósticos y mensajes avanzados a través de Ethernet, correo electrónico, SMS y para alimentación directa en el software SIMATIC vía OPC y registro (opcional con SIMATIC PC DiagMonitor):
  - Contador de horas de funcionamiento
  - Estado de los discos duros
  - Registro automático de todos los mensajes en un archivo de registro
  - Registro histórico y representación gráfica de valores medidos (temperatura, ventilador)
  - Posibilidad de monitoreo centralizado de los SIMATIC PC conectados en red
- RAID1 para backup automático de datos en dos discos duros serie ATA
- 2 CompactFlash Drives, accesibles desde el exterior, para guardar los datos de forma particularmente robusta o para configurar sistemas sin discos duros
- Batería CMOS accesible desde el exterior para una sencilla sustitución
- Flash-BIOS para almacenar ajustes CMOS personalizados en un área de memoria no volátil
- Las versiones PROFINET y PROFIBUS ofrecen SRAM de 2 Mbytes respaldada por batería para datos de aplicación
- Si se utiliza la alimentación de DC, se pueden escribir datos de proceso importantes en la SRAM respaldada por batería tras una interrupción imprevista de la corriente
- Dos visualizadores de 7 segmentos (puerto 80) para visualizar información de arranque y avisos del cliente (libremente programables)
- Dos LEDs bicolor (verde/rojo) para señalizar estados (libremente programables)
- Todas las interfaces y los elementos de mando están situados en uno de los lados, lo que facilita el montaje del PC en un armario eléctrico

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Dos interfaces Ethernet integradas con función Teaming (10/100/1000 Mbits/s) para la comunicación TI y el intercambio de datos con autómatas programables como p. ej. SIMATIC S7 (con el paquete de software "SOFTNET S7").
- PROFINET
  La interfaz opcional PROFINET con aislamiento galvánico para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el control de accionamientos.
- PROFIBUS
  La interfaz PROFIBUS opcional con aislamiento galvánico (12 Mbits/s) se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- Otras interfaces
  Para conectar otros periféricos, hay 2 slots libres para tarjetas de PC, 4 puertos USB (Universal Serial Bus) y una interfaz serie.

Datos técnicos

	SIMATIC Box PC 827B
Características generales	
Diseño	Equipo tipo "caja de zapatos", montaje en pared o como libro
Procesador	• Intel Core2 Duo 7400, 2,16 GHz, 677 MHz FSB, 4 Mbytes de caché de segundo nivel • Intel Core2 Duo 5500, 1,66 GHz, 677 MHz FSB, 2 Mbytes de caché de segundo nivel • Intel Celeron M 440, 1,86 GHz, 533 MHz FSB, 1 Mbyte de caché de segundo nivel
Chipset	Intel 945 GM Express
Memoria central	256 Mbytes; DDR2 677, SODIMM; ampliable hasta 4 Gbytes (2 zócalos de memoria)
Slots libres para ampliaciones	• 1 PCI-Express x4 (175 mm) y 4 PCI (265 mm) • 1 PCI-Express x4 (175 mm), 2 PCI-Express x4 y 2 PCI (265 mm)
Controlador gráfico	• Integrado, controlador gráfico Intel GMA 950 • 8 ... 128 Mbytes SDRAM (Dynamic Shared Memory) • VGA: 1600 x 1200 / 32 bits de color / 85 Hz • DVI-I: 1600 x 1200 / 32 bits de color / 60 Hz • LCD: 1280 x 1024 / 18 bits
Sistema operativo	
	• Sin
Preinstalado y activado e incluido en el DVD Restore:	• Windows 2000 Professional MUI [2]; SP4 • Windows XP Professional MUI [2]; SP2 • Windows Vista Ultimate MUI [2] • Windows XP Embedded [3] [4] (SP2); inglés en CompactFlash de 2 Gbytes
Se pide por separado	• RMOS3
Para proyectos personalizados se ruega consultar	• Linux [1] • Otros
Alimentación	• 100/240 V AC, 190 W; Autorange; permite salvar caídas de tensión breves según NAMUR: máx. 20 ms con 93 V o 264 V 50 ... 60 Hz (47 ... 63 Hz) • 24 V DC, 210 W, con aislamiento galvánico (opcional)

1) Apto para determinadas versiones de LINUX conforme a las especificaciones de la declaración del fabricante Siemens "Suited for LINUX"; ver al respecto www.siemens.com/simatic-pc/suited-for-linux (LINUX es una marca de Linus Torvald)

2) MUI: Multi User Interface, 5 idiomas, alemán, inglés, francés, español, italiano

3) XPe y Vista requieren al menos 512 Mbytes de memoria

4) XPe es incompatible con la función RAID1

© Siemens AG 2011

SIMATIC Box PC 827B

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC Box PC 827B
Unidades	
Disco duro	• Sin • 160 Gbytes, 3,5" • 250 Gbytes, 3,5" • 2 de 250 Gbytes, 2,5" • RAID1, 2 de 250 Gbytes, 2,5"
Flash Drive	• CompactFlash Drive nº 1, frontal • CompactFlash Drive nº 2, frontal, en lugar de HDD, ODD
DVD+/-RW	Opcional (el calado aumenta 20 mm)
Interfaces	
PROFINET	• 3 RJ45 (compatible con CP 1616, opcional) Nota: Las variantes PROFINET se suministran con SRAM de 2 Mbytes respaldada por batería.
PROFIBUS/MPI	• 12 Mbits/s (con aislamiento galvánico, compatible con CP 5611, opcional) Nota: Las opciones PROFIBUS/MPI se suministran con SRAM de 2 Mbytes respaldada por batería.
Ethernet	2 a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, con función Teaming)
USB	4 x USB 2.0 (high current), Hi-Speed
Serie	1 x COM1
Paralela	Tarjeta de interfaces PCI (opcional)
DVI-I	1 (analógico, digital)
VGA	Vía DVI-I tras adaptador VGA (disponible como accesorio)
Funciones de monitoreo	
Temperatura	• Rebase del límite superior o inferior del rango de temperatura de empleo admisible • Temperatura exterior • El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Watchdog	• Monitoreo de la ejecución del programa • Tiempo de monitoreo parametrizable por software • Rearranque parametrizable en caso de fallo • El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Ventiladores	Monitoreo de velocidad de giro
Indicadores locales	• Indicación del puerto 80: • Dos visualizadores de 7 segmentos para vigilar el arranque del PC (programables) • Dos LED bicolores para señalización de estado (programables)
Funciones de monitoreo vía red	SIMATIC PC DiagMonitor (opcional) Monitoreo remoto de: • Watchdog • Temperatura • Velocidad del ventilador • Monitoreo del disco duro (SMART) • Contador de horas de funcionamiento Comunicación: • Internet (servidor web) • Interfaz Ethernet (protocolo SNMP) • OPC para la integración en software SIMATIC • Configuración de arquitecturas cliente-servidor • Creación de archivos de registro • Registro histórico de valores medidos (temperatura, ventilador) y representación gráfica
Condiciones ambientales	
Grado de protección (frente / parte posterior)	IP20 según EN 60529
Temperatura ambiente en servicio	
• Con configuración máxima	5 ... 45 °C
• hasta 50 vatios de carga en bus PCIe	5 ... 50 °C
• hasta 10 vatios de carga en bus PCIe	5 ... 55 °C
Vibraciones	
• en servicio	10 ... 58 Hz: 0,75 mm; 58 ... 500 Hz: 9,8 m/s^2 (aprox. 1 g) Funcionando el DVD: 10 ... 58 Hz: 0,018 mm; 58 ... 500 Hz: 2,5 m/s^2 (aprox. 0,25 g) Nota: Al grabar DVDs no se permiten vibraciones
• almacenamiento/transporte	5 ... 9 Hz: 3,5 mm, 9 ... 500 Hz: 9,8 m/s^2
Choques	
• en servicio	50 m/s^2 Funcionando el DVD: 50 m/s^2, 11 ms (aprox. 5 g) Nota: Al grabar DVDs no se permiten choques
• almacenamiento/transporte	250 m/s^2, 6 ms

© Siemens AG 2011

Integración (continuación)

	SIMATIC Box PC 827B
Humedad relativa	
• en servicio	5 ... 80% con 25 °C (sin condensación)
• almacenamiento/transporte	5 ... 95% con 25 °C (sin condensación)
Clase de protección	Clase de protección I según VDE 0106, parte 1 (IEC 536)
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
• Emisión de perturbaciones	EN 55022 clase B
Inmunidad a perturbaciones	
• conducidas por los cables de alimentación	±2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga) ±1 kV (IEC 61000-4-5, impulso simétrico) ±2 kV (IEC 61000-4-5, impulso asimétrico)
• a perturbaciones por cables de señal	±1 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud < 3 m) ±2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud > 3 m) ±2 kV (IEC 61000-4-5, ráfaga, longitud > 30 m)
• a descargas electroestáticas	±6 kV, descarga de contacto (IEC 61000-4-2) ±8 kV, descarga en aire (IEC 61000-4-2)
• a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	10 V/m 80 ... 1000 MHz, 80 % AM (según IEC 61000-4-3) 10 V/m 1,4 ... 2,0 GHz, 50 % ED (según IEC 61000-4-3) 10 V 80 % AM, 9 KHz ... 8 MHz (según IEC 61000-4-6)
• a campos magnéticos	100 A/m, 50 MHz (IEC 61000-4-6)

	SIMATIC Box PC 827B
Software Industrial SIMATIC probado en sistema	• STEP 7 • WinAC • ProTool/Pro • WinCC • SOFTNET Nota: Respetar la configuración permitida del sistema
Homologaciones	
Disposiciones de seguridad	IEC 60950-1
Homologaciones	cULus508, cULus1950, FCC Class A
Marcado CE	
Aplicación en ámbito industrial	• Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-4:2001 • Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6:2001
Uso en ámbito doméstico y terciario así como en pequeñas empresas	• Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-1, 2001 • Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-1:2000
Otras normas	• EN 61000-3-2-2000 (corrientes armónicas) • EN 61000-3-3:1995 (fluctuaciones de tensión y fliker)
Dimensiones	
• Dimensiones del equipo (en mm)	298 x 301 (incl. guía de montaje) x 175
• Sin unidad de DVD	298 x 301 (incl. guía de montaje) x 155
Peso	
Peso aprox.	9 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC Box PC 827B

Datos de pedido

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC Box PC 827B	D	**6ES7 647 - 6 N** ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Tarjeta gráfica integr., 128 Mbytes de memoria compartida; 2 x 10/100/1000 Mbits/s, Ethernet RJ45; 4 USB V2.0 (high current); 1 serie (COM1), controlador RAID integrado; CompactFlash Drive nº 1, frontal; watchdog, monitoreo de temp./ventilador;		
Procesador		
• Celeron M 440 (1,86 GHz, 1 Mbyte L2, 533 MHz FSB)		**A**
• Celeron M 440 (1,86 GHz, 1 Mbyte L2, 533 MHz FSB); PROFIBUS/MPI; SRAM respaldada de 2 Mbytes		**B**
• Celeron M 440 (1,86 GHz, 1 Mbyte L2, 533 MHz FSB); PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616); SRAM respaldada de 2 Mbytes		**C**
• Core2 Duo T5500 (1,66 GHz, 2 Mbytes L2, 667 MHz FSB);		**D**
• Core2 Duo T5500 (1,66 GHz, 2 Mbytes L2, 667 MHz FSB); PROFIBUS/MPI; SRAM respaldada de 2 Mbytes		**E**
• Core2 Duo T5500 (1,66 GHz, 2 Mbytes L2, EM64-T); PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616); SRAM respaldada de 2 Mbytes		**F**
• Core2 Duo T7400 (2,16 GHz, 4 Mbytes L2, 667 MHz FSB)		**G**
• Core2 Duo T7400 (2,16 GHz, 4 Mbytes SLC, 667 MHz FSB); PROFIBUS/MPI; SRAM respaldada de 2 Mbytes		**H**
• Core2 Duo T7400 (2,16 GHz, 4 Mbytes SLC, EM64-T, 667 MHz FSB); PROFINET (3 x RJ45, compatible con CP 1616); SRAM respaldada de 2 Mbytes		**J**
Tamaño de memoria		
• 256 Mbytes de DDR2 667 SODIMM		**0**
• 512 Mbytes de DDR2 667 SODIMM		**1**
• 1 Gbyte de DDR2 667 SODIMM		**2**
• 2 Gbytes de DDR2 667 SODIMM		**3**
• 3 Gbytes de DDR2 667 SODIMM		**4**
• 4 Gbytes de DDR2 667 SODIMM		**5**
Versión nacional/fuente de alimentación		
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para Europa		**0**
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para Gran Bretaña		**1**
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para Suiza		**2**
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para EE.UU.		**3**
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para Italia		**4**
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para China;		**5**
• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC		**6**

		Referencia
Configuración [1]		
SIMATIC Box PC 827B	D	**6ES7 647 - 6 N** ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Ampliaciones (HW)		
• 4 PCI, 1 PCIe (x4) libres;		**0**
• 2 PCI, 3 PCIe (x4) libres;		**1**
• Tarjeta de interfaces PCI con COM2, LPT1; 1 PCI, 3 PCIe libres;		**3**
• Tarjeta de interfaces PCI con COM2, LPT1; 3 PCI, 1 PCIe libres;		**4**
Unidades		
• Disco duro SATA de 160 Gbytes		**A**
• Disco duro SATA de 160 Gbytes, DVD+/-RW		**B**
• Disco duro SATA de 250 Gbytes		**C**
• Disco duro SATA de 250 Gbytes, DVD+/-RW		**D**
• 2 SATA de 250 Gbytes (2,5")		**E**
• 2 SATA de 250 Gbytes (2,5"); DVD+/-RW		**F**
• RAID1 2 SATA de 250 Gbytes (2,5")		**G**
• RAID1 2 SATA de 250 Gbytes (2,5"); DVD+/-RW		**H**
• CompactFlash Drive nº 2, frontal		**W**
• Sin unidades de disco		**X**
Sistema operativo (preinstalado y activado)		
Nota: Windows XP Embedded: al menos 512 Mbytes; no seleccionar la opción RAID1;		
• Windows 2000 Prof. Multi-Language SP4 (in, al, fr, it, es)		**A**
• Windows XP Prof. Multi-Language SP2 (in, al, fr, it, es)		**B**
• Windows Vista Ultimate Multi-Language (in, al, fr, it, es); (mín. 512 Mbytes de memoria)		**C**
• Windows XP Embedded (SP2); inglés en CompactFlash de 2 GB (memoria mín. 512 Mbytes; sin RAID1)		**F**
• sin sistema operativo		**X**
Ampliación SW		
• Sin ampliaciones (SW)		**0**
• Software SIMATIC IPC DiagMonitor adjunto		**1**
• SIMATIC IPC Image&Partition Creator V3.0 adjunto		**4**
• SIMATIC IPC DiagMonitor & Image&Partition Creator V3.0 adjunto		**5**

[1] El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Accesorios		
Ampliaciones de memoria		
• 256 Mbytes, DDR2 667, SODIMM	A	**6ES7 648-2AG20-0HA0**
• 512 Mbytes, DDR2 667, SODIMM	A	**6ES7 648-2AG30-0HA0**
• 1 Gbyte, DDR2 667, SODIMM	A	**6ES7 648-2AG40-0HA0**
• 2 Gbytes, DDR2 667, SODIMM	A	**6ES7 648-2AG50-0HA0**
Tarjeta de ampliación PCI	A	**6ES7 648-2CA01-0AA0**
con COM2 y LPT		
Cable adaptador		
• Cable adaptador de DVI-I a VGA, 250 mm de largo		**6ES7 648-3AB00-0XA0**
• Cable adaptador de DVI-I a VGA y DVI-D, 250 mm de largo; (cable en Y)		**6ES7 648-3AE00-0XA0**
Kit para montaje como libro		
• Interfaces hacia arriba/abajo	A	**6ES7 648-1AA30-0YA0**
• Interfaces al frente	A	**6ES7 648-1AA30-0YB0**
Cable de red		
SIMATIC PC, cable de red 230 V AC, acodado, 3 m para Box PC y Panel PC, para		
• Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia		**6ES7 900-1AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-1BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-1CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-1DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-1EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-1FA00-0XA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

1) El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: www.siemens.com/ipc-configurator

		Referencia
Componentes para ampliación		
Teclado SIMATIC PC		**6ES7 648-0CB00-0YA0**
alemán/internacional, conexión USB		
Ratón SIMATIC PC	A	**6ES7 790-0AA01-0XA0**
(óptico, 3 botones) para PG y PC con adaptador		
Tarjeta CompactFlash		
• 2 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF01-0XF0**
• 4 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF01-0XG0**
SIMATIC IPC USB FlashDrive	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque		
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, con BIOS Manager, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD		
Productos para la comunicación		ver componentes para ampliación
Fuentes de alimentación y SAI		ver componentes para ampliación
Sistema operativo en tiempo real RMOS3		ver componentes para ampliación

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

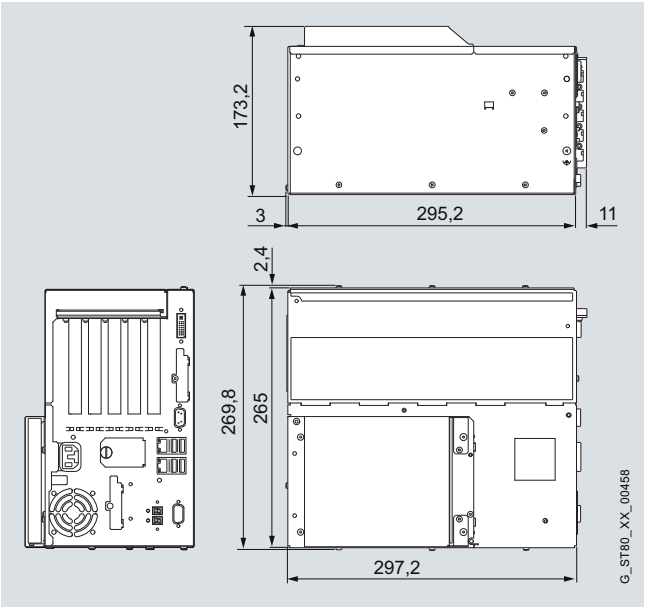
Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

SIMATIC Box PC 827B

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC BOX PC 827B

Más información

Para más información, visite le web:

www.siemens.com/simatic-pc

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Gracias a su elevada compatibilidad industrial, los SIMATIC Panel PC son aptos tanto para instalación en armarios eléctricos, pupitres y cuadros o tableros como para montaje directo en la máquina. Los campos de aplicación típicos se encuentran en la automatización manufacturera y de procesos.

La gran variedad de requisitos queda cubierta por un amplio abanico de SIMATIC Panel PC potentes y robustos.

Funcionalidad industrial común a todos

- Componentes y elementos de alta calidad con un amplio MTBF (mean time between failure), que garantizan 24 h de funcionamiento incluso en el rango de temperatura ampliado
- Gran resistencia a choques y vibraciones de los equipos gracias a características especiales como suspensión amortiguada del disco duro, conectores bloqueados e inmovilizadores de tarjetas
- Caja robusta con elevada compatibilidad electromagnética (CEM) y fuentes de alimentación industriales integradas (también según NAMUR)
- Diseño mecánico que facilita al máximo las labores de modificación y servicio técnico
- Pantallas brillantes y de alto contraste en diferentes tamaños hasta 19"
- Dimensiones de montaje frontales idénticas y diseño uniforme en todas las gamas
- Frentes robustos, protegidos contra el polvo, la humedad y las sustancias químicas (grados de protección por el frente IP65/NEMA 4)

SIMATIC HMI IPC277D
para la realización de tareas de visualización y de control sencillas

- Gran flexibilidad al seleccionar frentes de pantalla panorámica robustos de 7“ – 12“ para más superficie de pantalla configurable libremente
- Alta resolución, gran ángulo de visión y hasta un 100% de retroiluminación variable para una representación de alta calidad con un consumo de potencia optimizado
- No es necesario ningún mantenimiento gracias al uso de CompactFlash y SSD como memoria de masa, y al funcionamiento sin ventilador hasta una temperatura ambiente de 50 °C
- Funcionalidad industrial máxima gracias a la memoria remanente no volátil
- Embedded Bundles listos para conectar con software de visualización o/y de control

SIMATIC HMI IPC477C
Panel PC ultracompacto y exento de mantenimiento con tecnología embedded

- Diseño compacto (calado de sólo 61-69 mm para pantalla de 12" a 19")
- Sin componentes giratorios (sin ventilador ni disco duro)
- Alta seguridad gracias al uso del sistema operativo Microsoft Windows XP Embedded Standard 2009
- Equipos listos para funcionar con software preinstalado opcionalmente
  - HMI: Innovador software HMI WinCC flexible (incl. Archives y Recipes)
  - RTX: con PLC por software con capacidad para tiempo real WinAC RTX
- Memoria remanente integrada (NV-RAM, utilizable con WinAC RTX)

SIMATIC HMI IPC577C
Funcionalidad industrial y carácter abierto a un precio atractivo

- Arquitectura de PC plenamente abierta y aumento del rendimiento con procesadores Intel Core2 Duo
- Diseño robusto para el uso industrial
- Ampliable mediante slot PCI y otras interfaces
- Mayor robustez gracias al uso de SSD (Solid State Drive, unidad de estado sólido) o CompactFlash
- Pedido más flexible gracias a Configurador (mejor opción para las necesidades del cliente)
- Diseño compacto

SIMATIC HMI IPC677C
Máximo rendimiento, flexibilidad y disponibilidad

- PC industrial robusto y ampliable con diferentes paneles de mando (frentes)
- Diseño robusto para el uso industrial
- Arquitectura de PC plenamente abierta
- Opcional con interfaces PROFIBUS o PROFINET integradas
- Todas las CPU con doble núcleo

SIMATIC Panel PC 677B
Flexibilidad y diseño compacto con el rendimiento más alto

- Máximo rendimiento gracias a la más avanzada tecnología de procesador de Intel
- Tecnología de doble núcleo: hasta Intel Core2 Duo 2,16 GHz
- Diseño compacto y ampliabilidad gracias a los slots PCI / PCIe
- Gran capacidad de comunicación con dos interfaces Ethernet y PROFIBUS DP/MPI integradas
- Posible separación de hasta 30 m entre el panel de mando y la caja central
- Controlador RAID1 integrado
- Memoria remanente integrada (NV-RAM, utilizable con WinAC RTX)

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

	SIMATIC HMI IPC277D	SIMATIC HMI IPC477C	SIMATIC HMI IPC577C	SIMATIC HMI IPC677C
Diseño				
Estructura integrada	•	•	•	•
Estructura separada (usando el Remote Kit)	-	-	-	-
Pantalla				
Tamaño	Pantalla panorámica de 7"/9"/12"	TFT de 12"/15"/19"	TFT de 12"/15"/19"	TFT de 12"/15"/19"
Resolución	800 x 480 / 800 x 480 / 1280 x 800	800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024	800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024	800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024
Elementos de mando				
Teclado de membrana	-	• 1)	• 1)	• 1)
Pantalla táctil	•	•	•	•
Características generales				
Alimentación 24 V DC/110/240 V AC	•/-	•/-	•/•	•/-/•
Procesador	Intel Atom E640, 1,0 GHz	Intel Celeron M a 1,2 GHz; Intel Core2 Solo a 1,2 GHz o Intel Core2 Duo a 1,2 GHz	Intel Celeron M a 1,2 GHz; Intel Core2 Solo a 1,2 GHz o Intel Core2 Duo a 1,86 GHz	Intel Celeron P4505, 1,86 GHz, 2 núcleos, 2 Mbytes de caché; Intel Core i3-330E, 2,13 GHz, 2 núcleos, 4 threads, 3 Mbytes de caché, HT, VT-x; Intel Core i7-620E, 2,53 GHz, 2 núcleos, 4 threads, 4 Mbytes de caché, TB, HT, VT-x, VT-d
Memoria central	1 Gbyte	1 Gbyte, 2 Gbytes o 4 Gbytes	1 Gbyte, 2 Gbytes o 4 Gbytes	1 Gbyte ampliable hasta 4 Gbytes o 2 Gbytes/ 4 Gbytes con ECC
Slots para ampliaciones	1 slot CF para tarjeta CompactFlash (accesible desde el exterior)	1 slot CF para tarjeta CompactFlash (accesible desde el exterior)	1 slot PCI 3); 1 slot CF para tarjeta CompactFlash (accesible desde el exterior)	2 slots PCI 2) o bien 1 PCI y 1 PCIe x16 para tarjeta Compact Flash (accesible desde el exterior)
Sistema operativo	Sin; Windows Embedded Standard 2009 o XP Professional MUI	Sin; Windows Embedded 2009 o XP Professional MUI; Windows 7 Ultimate MUI o Windows Embedded Standard 7	Sin; Windows Embedded 2009 o XP Professional MUI	Sin sistema operativo; Windows XP Professional MUI; Windows 7 Ultimate MUI; Windows Embedded Standard 2009 en CF
Interfaces				
PROFIBUS/MPI	-	•	•	•
PROFINET (RT/IRT)	• / -	•	•	•
Ethernet	2 a 10/100/1000 Mbits	10/100/1000 Mbits	10/100/1000 Mbits	10/100/1000 Mbits
PS/2 (ratón/teclado)	-	-	-	-
USB	•	•	•	•
Interfaz serie	•	•	•	•
Interfaz paralela	-	-	-	-
Audio in/out	-	-	-	-
Interfaz gráfica	-	•	•	•

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

	SIMATIC HMI IPC277D	SIMATIC HMI IPC477C	SIMATIC HMI IPC577C	SIMATIC HMI IPC677C
Condiciones ambientales				
Resistencia a vibraciones en servicio		**1 g**	**1 g** 4)	**1 g**
Resistencia a choques en servicio		**5 g**	**5 g** 4)	**5 g**
Temperatura ambiente en servicio con configuración máxima	+0 °C … +50 °C	+0 °C … +45 °C 8)	+0 °C … +45 °C 8)	+5 °C … +50 °C 8)
Pérdidas con configuración máxima				
Pantalla de 12"		40 W 6)	55 W 7)	140 W 7)
Pantalla de 15"		45 W 6)	57 W 7)	140 W 7)
Pantalla de 19"		60 W 6)	84 W 7)	163 W 7)

• incluido
- no incluido

1) Pantallas de 12" y 15"
3) Todos los slots con inmovilizadores de tarjeta
4) Válido con CF o SSD; con disco duro: 5 g/0,5 g;
5) Considerando 3 W por slot PCI/PCIe
6) Considerando 15 W por slot PCI/PCIe
7) Considerando 15 W por slot PCI/PCIe
8) +0°C a +50°C; máx. +50°C en el espacio de montaje, si se monta en el frente máx. 40°C

	SIMATIC Panel PC 677B
Diseño	
Estructura integrada	•
Estructura separada (usando el Remote Kit)	• 2)
Pantalla	
Tamaño	TFT de 12"/15"/15" INOX/17"/19"
Resolución	800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024
Elementos de mando	
Teclado de membrana	• 1)
Pantalla táctil	•
Características generales	
Alimentación 24 V DC/110/230 V AC	•/•
Procesador	Intel Celeron M 1,86 GHz; Intel Core2 Duo 1,66 GHz; Intel Core2 Duo 2,16 GHz
Memoria central	1 Gbyte; 2 Gbytes; 3 Gbytes; 4 GBytes
Slots para ampliaciones	2 PCI ó 1 PCI y 1 PCIe x4 3); 1 slot CF (accesible desde el exterior)
Sistema operativo	Sin sistema operativo; Windows 2000 Professional MUI; Windows XP Professional MUI; Windows Vista Ultimate MUI; Windows 2003 Standard Server; Windows XP Embedded en CF

	SIMATIC Panel PC 677B
Interfaces	
PROFIBUS/MPI	•
PROFINET	•
Ethernet	10/100/1000 Mbits
PS/2 (ratón/teclado)	-
USB	•
Interfaz serie	•
Interfaz paralela	-
Audio in/out	-
Interfaz gráfica	•
Condiciones ambientales	
Resistencia a vibraciones en servicio	**1 g**
Resistencia a choques en servicio	**5 g**
Temperatura ambiente en servicio con configuración máxima	+5 °C … +50 °C; máx. 50 °C en lugar de montaje, si en el frente, máx. 40 °C 4)
Pérdidas con configuración máxima	
Pantalla de 12"/15"	140 W 5)
Pantalla de 19"	163 W 5)

• incluido
- no incluido

1) Pantallas de 12" y 15"
2) Con bastidores de ampliación opcionales
3) Todos los slots con inmovilizadores de tarjeta
4) Con 19'', táctil
5) Considerando 15 W por slot PCI/PCIe

© Siemens AG 2011

SIMATIC Panel PC

Beneficios

Alta compatibilidad industrial

Todo el diseño está concebido para uso en el duro entorno industrial. Así, una suspensión especial del disco duro que absorbe las vibraciones asegura un servicio fiable, incluso con esfuerzos mecánicos elevados. Con ello, los SIMATIC Panel PC han sido concebidos para una resistencia a vibraciones en servicio (vibración) de 1 g (Panel PC 577B: 0,25 g) y una resistencia a choques en servicio (choque) de 5 g (Panel PC 577: 1 g).

Potencia a la medida

El uso de los más avanzados procesadores Intel con tecnología de ULV (Ultra Low Voltage) a Core 2 Duo hace que los SIMATIC Panel PC tengan una escalabilidad flexible para su aplicación.

- Capacidad de procesamiento escalable
- Máxima capacidad de procesamiento
- Tecnología de procesadores Intel de última generación
- Dual Core, ULV, Atom

Seguridad para las inversiones

La continuidad de los componentes y la disponibilidad de repuestos por un período de hasta 5 años después del cierre de la producción quedan garantizadas, por ejemplo, gracias a placas madre de desarrollo y fabricación propios. Esto facilita el desarrollo de máquinas concebidas con proyección de futuro, ya que no es necesario volver a repetir la ingeniería.

Diseño que facilita el servicio técnico

El diseño de los equipos permite ampliar su dotación y cambiar componentes con toda facilidad.

Interfaces integradas

Las distintas interfaces ya integradas ofrecen grandes posibilidades de comunicación y ampliación. Muchos modelos ya están equipados con interfaces Gigabit Ethernet y PROFIBUS DP/MPI.

La ampliabilidad

Para la ampliabilidad individual, algunos modelos cuentan con slots ISA, PCI, PCI Express, PC/104-Plus y PC/104. Esto permite seguir utilizando las antiguas tarjetas y también las más modernas tarjetas de ampliación.

Construcción compacta

Considerando la capacidad de ampliación requerida, los SIMATIC Panel PCs tienen un calado mínimo, por lo que se pueden utilizar en espacios muy reducidos.

Las opciones

Sus múltiples opciones permiten desarrollar soluciones individuales para cada aplicación industrial. Así, por ejemplo, el panel de mando se puede separar hasta 30 m de la unidad central. El módulo de teclas directas incrementa la seguridad de funcionamiento pudiendo manejar directamente, a través de PROFIBUS DP/MPI, el proceso de forma independiente al sistema operativo y sin ningún tipo de retardo.

Disponibilidad del sistema ampliable de forma individual

- Configuración RAID1, alta seguridad contra paradas improductivas gracias a almacenamiento redundante de los datos
- SIMATIC IPC DiagMonitor, monitoreo de los estados operativos y aviso temprano de averías tanto a nivel local como de red
- SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator, minimización de los paros improductivos gracias a backup preventivo de los datos
- Fuente de alimentación ininterrumpida (SAI) SITOP y Masterguard, para superar cortes de tensión

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/simatic-panel-pc

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC HMI IPC277D para la realización de tareas sencillas de visualización y control

- Gran flexibilidad a la hora de elegir los frentes con pantalla panorámica (Widescreen)
- de 7" hasta 12" para mayor superficie configurable en pantalla
- Alta resolución, gran ángulo de visión y hasta un 100% de retroiluminación variable para una representación de alta calidad con un consumo de potencia optimizado
- No es necesario ningún mantenimiento gracias al uso de CompactFlash y SSD como memoria de masa, y al funcionamiento sin ventilador hasta una temperatura ambiente de 50 °C
- Funcionalidad industrial máxima gracias a la memoria remanente no volátil
- Embedded Bundles listos para conectar, con software de visualización y/o de control

Están disponibles las siguientes variantes de montaje frontal:

- 7", táctil
- 9", táctil
- 12", táctil
- 15" / 19" en preparación
- Todos los frentes en versión Widescreen

Beneficios

SIMATIC HMI IPC277D

- Robustas pantallas Widescreen (táctiles) de 7"/9"/12" aptas para uso industrial
  - Alta resolución, 16 millones de colores, gran ángulo de visión, atenuables de 0 a 100% (con la consiguiente mejora del consumo de energía)
  - Concepto homogéneo de frente (Panel PC, Comfort Panels)
  - Sin ventilador hasta una temperatura ambiente de 50 °C
  - 15"/19" con interfaz USB frontal en preparación

Procesamiento de datos altamente eficiente con un consumo de potencia reducido

- Tecnología Intel Atom de la familia Power Optimized E6xx
- Wake-on-LAN para alternancia remota entre estado en espera y estado activo
- Soporte de Sleep-States/SpeedStep -> adaptación dinámica de la potencia en función de la potencia de cálculo necesaria en cada momento
- Tecnología Intel VT-x para virtualización

Elevada funcionalidad industrial y flexibilidad para implantar la solución embedded

- Sistemas de memoria flexibles: tarjeta CompactFlash o unidad de estado sólido
- 2 Gigabit Ethernet (con función Teaming); PROFINET con funcionalidad RT (vía Ethernet estándar)
- 3 puertos USB 2.0 de alta velocidad
- 1 RS232
- Embedded Bundles listos para conexión, con WinAC RTX2010 (F) y/o WinCC RT Advanced (opcional)
- 512 kbytes de memoria remanente (MRAM), de los cuales 128 kbytes se pueden escribir dentro del tiempo de respaldo (opcional)

Alta disponibilidad del sistema para reducir posibles averías y costes de mantenimiento

- Sin mantenimiento, pues no incorpora piezas giratorias (ventiladores, disco duro)
- Funcionamiento sin batería, también es posible en la opción de memoria remanente (al realizar la sincronización horaria vía red)
- Amplia funcionalidad de autodiagnóstico gracias al software de diagnóstico local preinstalado SIMATIC IPC DiagBase

Alta seguridad de la inversión gracias a la reducción de los costes de ingeniería

- Disponibilidad a largo plazo: Plazo de servicio técnico y asistencia de 8 a 10 años a partir del lanzamiento al mercado

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC277D

Gama de aplicación

SIMATIC HMI IPC277D es un Nanopanel PC especialmente compacto y de bajo consumo, con pantallas táctiles integradas a partir de 7" de diagonal. El núcleo de SIMATIC HMI IPC277D son los procesadores Intel Atom de rendimiento optimizado de última generación. Los Nanopanel PC están concebidos para un uso permanente las 24 horas incluso con altas exigencias de temperatura, vibraciones, impactos y CEM, para:

- Tareas sencillas de visualización y control en sectores como la construcción de maquinaria, construcción de instalaciones, sistemas de transporte o transmisión de energía
- Captura de datos, procesamiento posterior y visualización
- Todas las aplicaciones a pie de máquina creadas en C/C++ o con WinAC/WinCC RT Advanced que requieren IPC robustos y compactos
- Además, nuevas aplicaciones como las del sector naval, inmótica y domótica, almacenamiento y logística

La gama de usos abarca desde el ordenador de automatización plenamente integrado en el TIA con p. ej. WinAC, hasta las soluciones de automatización basadas en C/C++ con sistemas operativos específicos de cliente. Para productos de software que requieren Windows XP Professional se ofrece la combinación de Windows XP Professional Multi-Language preinstalada en la unidad de estado sólido.

SIMATIC HMI IPC277D puede solicitarse a un precio atractivo como Bundle listo para conexión en combinación con WinCC RT Advanced y/o con WinAC RTX 2010/F.

Diseño

HMI IPC277D es un equipo compacto, compuesto por un panel de mando con caja central integrada.

Caja central:

- Robusta caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Procesador/tamaño de la memoria principal:
  - Intel Atom E640 1,0 GHz, 1 Gbyte RAM
  - Intel Atom E660 1,3 GHz, 2 Gbytes RAM, en preparación
- Interfaces (accesibles en un costado):
  - 2 interfaces LAN Ethernet a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45)
  - 3 USB V2.0 de alta velocidad
  - 1 COM1 (RS232)
- Bus de campo
  - PROFINET Realtime vía interfaz Ethernet estándar
- Memoria remanente
  - 512 kbytes de memoria remanente (MRAM), de los cuales 128 kbytes dentro del tiempo de respaldo (opcional)
- Alimentación con aislamiento galvánico: 24 V DC (20,4 a 28,8 V)
- Unidades:
  - CompactFlash Drive (extraíble, accesible): 2 Gbytes, 4 Gbytes u 8 Gbytes
  - Unidad de estado sólido (SSD) de 50 Gbytes (tecnología SLC)
- Sistemas operativos preinstalados:
  - Windows XP Embedded Standard 2009
  - Windows XP Professional Multi-Language
  - Windows Embedded Standard 7/Windows 7 en preparación

Equipamiento del panel de mando:

Los paneles de mando están disponibles en las siguientes versiones:

7", táctil

- Pantalla TFT en color de 7", 800 x 480 píxeles
- Pantalla táctil analógica, resistiva

9", táctil

- Pantalla TFT en color de 9", 800 x 480 píxeles
- Pantalla táctil analógica, resistiva

12", táctil

- Pantalla TFT en color de 12", 1280 x 800 píxeles
- Pantalla táctil analógica, resistiva

15"/19", táctil (en preparación)

SIMATIC HMI IPC277D Bundles: HMI, RTX, RTX F y HMI/RTX

Soluciones globales HMI, RTX, RTX F y HMI/RTX listas para la conexión (el software ya está preinstalado y configurado) para la visualización y la automatización junto con WinCC RT Advanced y WinAC RTX 2010 (F).

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

- Inicio rápido en soluciones de automatización con Embedded Automation
- HMI: SIMATIC WinCC RT Advanced preinstalado y listo para la conexión
- RTX: SIMATIC WinAC RTX 2010 preinstalado y listo para la conexión
- RTX F: SIMATIC WinAC RTX 2010 F preinstalado y listo para la conexión
- HMI/RTX (F): SIMATIC WinCC RT Advanced y SIMATIC WinAC RTX 2010 (F) preinstalados y listos para la conexión
- PROFINET (RT) configurado y listo para su uso en un entorno SIMATIC
- Configuración y programación con el sistema de ingeniería SIMATIC WinCC y SIMATIC STEP 7 vía Industrial Ethernet
- Con la flexibilidad de un entorno de PC-based Automation
- Abierto para otras aplicaciones de PC
- Posibilidad de conexión para dispositivos USB
- Utilización de WinAC ODK con SIMATIC WinAC RTX
- Remanencia de datos para WinAC RTX sin fuente de alimentación ininterrumpida (SAI)

Componentes para ampliación

SIMATIC IPC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y señalización para detectar a tiempo y diagnosticar posibles problemas en el PC
- Monitorización completa de la temperatura, watchdog
- Contador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo
- Función de registro integrada, avisos textuales detallados, ayuda en pantalla (alemán/inglés)
- Posible monitorización de la red vía SNMP e interfaz OPC

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Herramienta de software para el backup preventivo de los contenidos de la memoria de masa (tarjetas CF, SSD)
- Recuperación rápida bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se guardan el software de usuario y las instalaciones especiales
- Herramienta de software para adaptar las particiones de la memoria de masa

SIMATIC IPC Service USB FlashDrive

- Soporte de memoria portátil para backup y recuperación de datos de memorias de masa
- Image & Partition Creator V3.1 preinstalado
- Ultracompacto y robusto

Nota:

Para más información, ver "Componentes para ampliación".

Funciones

Diagnóstico

- DiagBase: funciones de monitoreo integradas y parametrizables (ejecución del programa/watchdog, temperatura interna de la caja, bit DIAG para tarjetas CF equiparables a S.M.A.R.T en discos duros)
- Diagnóstico ampliado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC PC DiagMonitor)

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Dos interfaces Ethernet integradas con función Teaming (10/100/1000 Mbits/s) para la comunicación TI y el intercambio de datos con autómatas programables como p. ej. SIMATIC S7 (con el paquete de software "SOFTNET S7").
- PROFINET
  Interfaz PROFINET para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el control de accionamiento (PROFINET RT vía Ethernet estándar).

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC277D

Datos técnicos

	SIMATIC HMI IPC277D
Características generales	
Procesadores	• Intel Atom E640 1,0 GHz, 1 Gbyte RAM • Intel Atom E660 1,3 GHz, 2 Gbytes RAM, en preparación
Chipset	Intel Controller Hub EG20T
MRAM respaldada	512 kbytes, de los que 128 kbytes pueden escribirse dentro del tiempo de respaldo
Sistema operativo	• Sin • Windows Embedded Standard 2009 preinstalado, en combinación con tarjeta CF a partir de 2 Gbytes o unidad de estado sólido o disco duro (opcional) • Windows XP Professional MUI (en combinación con unidad de estado sólido o disco duro; MUI: Multi Language User Interface (opcional) • Windows 7 Ultimate y Windows Embedded Standard 7, en preparación • Linux [1] (para proyectos personalizados se ruega consultar) • Para otros proyectos específicos, se ruega consultar
Alimentación	• 24 V DC (20,4 V ... 28,8 V) • Con aislamiento galvánico • Permite salvar caídas de tensión breves: máx. 10 ms • Interruptor de red • Con señalización de caídas de red mediante señal "power fail"
Unidades	
FlashDrive	Opcional; extraíble, accesible, con capacidad de diagnóstico • 2 Gbytes • 4 Gbytes • 8 Gbytes
Unidad de estado sólido (SSD)	Opcional SATA de 50 Gbytes, 2,5" en tecnología Single Level Cell (SLC), especialmente apta para el ámbito industrial
CD/DVD/disquetera	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)
Interfaces	
PROFINET	PROFINET RT vía controlador Ethernet estándar
Ethernet	• 2 a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45) • Dos controladores Intel independientes: Intel 82574L/Intel Controller Hub EG20T Con función Teaming
USB	V2.0/High Speed: 3
Serie	COM1 (V.24)
Teclado	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)
Ratón	Vía USB (no incluido en el volumen de suministro)

	SIMATIC HMI IPC277D
Funciones de monitoreo	
Temperatura	• Temperatura del procesador • Placa madre El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Watchdog	• Monitoreo de la ejecución del programa • Tiempo de monitoreo parametrizable por software • Parametrizable en caso de fallo o rearranque El programa de aplicación puede evaluar mensajes
Funciones de monitoreo vía red	• DiagBase • SIMATIC IPC DiagMonitor Monitoreo remoto de: • Watchdog • Temperatura • Monitoreo de la memoria de masa (SMART) • Monitoreo del sistema/Ethernet ("heart beat") • Contador de horas de funcionamiento Comunicación: • Interfaz Ethernet (protocolo SNMP) • OPC para la integración en software SIMATIC • Creación de arquitecturas cliente-servidor • Creación de archivos de registro
Condiciones ambientales	
Grado de protección según EN 60529 (frente/parte posterior)	IP65/IP20
Temperatura ambiente en servicio	0°C … 50°C
Homologaciones	
Homologación para el sector naval (en preparación) Sólo en configuraciones con memoria CompactFlash o SSD	en preparación

[1] Para algunas versiones de LINUX conforme a las especificaciones de la "Declaración del fabricante" de Siemens "Suited for LINUX"; ver al respecto
www.siemens.com/simatic-pc/suited for-linux
(LINUX es una marca de Linus Torvald)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC HMI IPC277D		
Panel frontal	TFT de 7", táctil, Widescreen	TFT de 9", táctil, Widescreen	TFT de 12", táctil, Widescreen
Pantalla			
Resolución (An x Al en píxeles)	800 x 480	800 x 480	1280 x 800
Modo de mando			
Teclas de función	No	No	No
Teclado alfanumérico	No	No	No
Pantalla táctil (analógica/resistiva)	Sí	Sí	Sí
Ratón frontal	No	No	No
Diseño			
Estructura integrada	Sí	Sí	Sí
Estructura separada	No	No	No
Dimensiones			
Dimensiones de montaje, estructura integrada (An x Al x P, sin unidad óptica) en mm	197 x 141 x 71	251 x 166 x 71	310 x 221 x 66
Panel de mando (An x Al) en mm	214 x 158	274 x 190	330 x 241
Componentes accesorios	Lápiz táctil	Lápiz táctil	Lápiz táctil

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC277D

Datos de pedido	Referencia
Configuración	
SIMATIC HMI IPC277D	**consultar**
Interfaces: 2 Gbit LAN (RJ45); 1 serie (COM1); 3 USB	
Panel de mando	
• TFT de 7", táctil	
• TFT de 9", táctil	
• TFT de 12", táctil	
• TFT de 15", táctil; interfaz USB en el frente	
• TFT de 19", táctil; interfaz USB en el frente	
Procesadores/Tamaño de memoria/Remanencia	
• Atom E660 (1,3 GHz), 2 Gbytes RAM	
• Atom E660 (1,3 GHz), 2 Gbytes RAM, remanencia	
• Atom E640 (1,0 GHz), 1 Gbyte RAM	
• Atom E640 (1,0 GHz), 1 Gbyte RAM, remanencia	
Unidades	
• sin unidad de disco, con slot CF	
• Tarjeta SIMATIC IPC CompactFlash de 2 Gbytes	
• Tarjeta SIMATIC IPC CompactFlash de 4 Gbytes	
• Tarjeta SIMATIC IPC CompactFlash de 8 Gbytes	
• Unidad de estado sólido SATA de 50 Gbytes (SLC)	
Sistema operativo	
• sin sistema operativo	
• Windows Embedded Standard 2009 preinstalado (CF de 2 Gbytes ó más/SSD)	
• XP Prof. MUI preinstalado en SSD	
• Windows Embedded Standard 7 preinstalado (CF de 4 Gbytes ó más/SSD)	
• Windows 7 MUI preinstalado en SSD	
Bundles de software	
• sin software RTX/HMI	
• RTX: WinAC RTX 2010	
• RTX F: WinAC RTX F 2010	
• HMI: WinCC RT Advanced 128 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 512 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 2048 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 4096 PT	
• HMI/RTX: RT 128 PT	
• HMI/RTX: RT 512 PT	
• HMI/RTX: RT 2048 PT	
• HMI/RTX: RT 4096 PT	

	Referencia
Accesorios	
Lápiz táctil Lápiz imperdible para manejar los equipos táctiles; soporte montable en el armario eléctrico o directamente en el panel PRO	**6AV7 672-1JB00-0AA0**

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

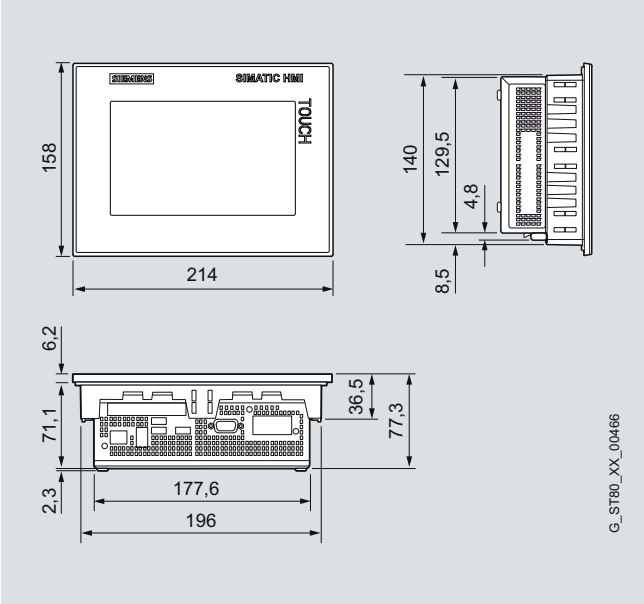
Es imprescindible tener en cuenta lo siguiente:

El suministro del HMI IPC277D con software en paquete se realiza siempre con la tarjeta CF insertada.
Las licencias se encuentran en la memoria USB que se adjunta.

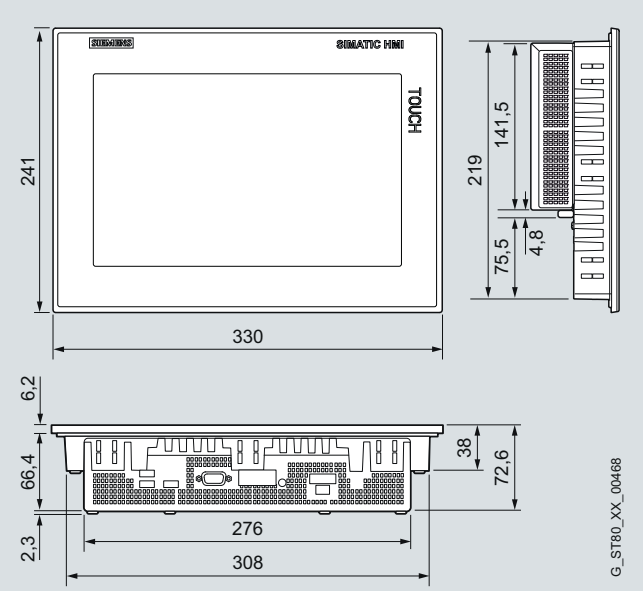
© Siemens AG 2011

Croquis acotados

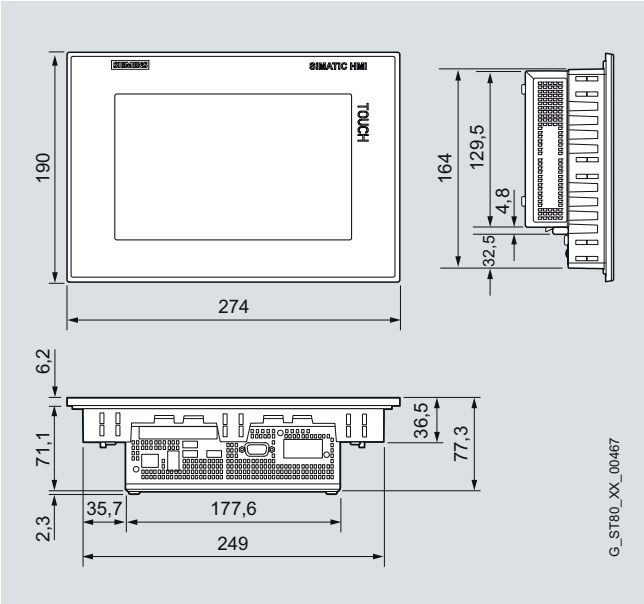
Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SIMATIC HMI IPC277D, variante de 7"



SIMATIC HMI IPC277D, variante de 12"



SIMATIC HMI IPC277D, variante de 9"

Más información

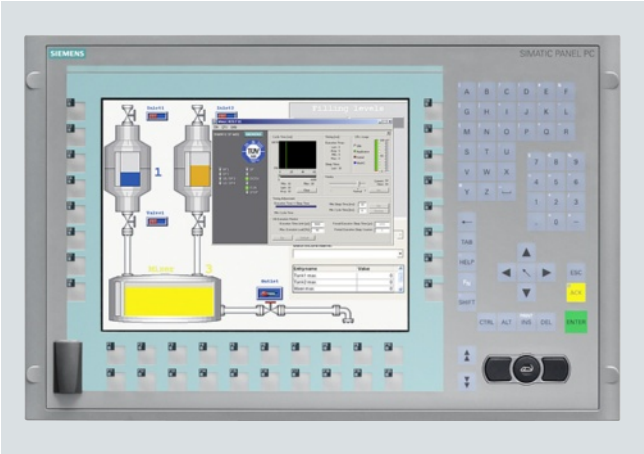
Para más información, visite la página web:

www.siemens.com/simatic-panel-pc

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC477C

Sinopsis



- Plataforma de PC embedded muy apta para la industria, para funciones exigentes en el ámbito de PC-based Automation
- Exento de mantenimiento (sin elementos que giran como ventilador o disco duro)
- Diseño robusto: el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una perfecta fiabilidad de servicio
- Diseño compacto (calado de sólo 61-69 mm para 12"-19")
- Memoria remanente integrada y respaldada por batería
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida

Se encuentran disponibles las siguientes variantes frontales:

- Variantes para montaje
  - TFT de 12" y 15", táctil
  - TFT de 12" y 15", teclas
  - 19", táctil
- Variantes para brazo soporte
  - PRO de 15" y PRO de 19", táctil
  - Equipo totalmente cerrado con protección IP65 para montaje en brazo soporte o sobre pie

Beneficios

- Máxima compatibilidad industrial por un diseño robusto, incluso en presencia de grandes esfuerzos por vibraciones y choques
- Máxima seguridad de las inversiones gracias a la disponibilidad garantizada de los componentes de repuesto (otros 5 años tras la retirada del mercado)
- Gran continuidad de los componentes para una máxima vida útil de las máquinas sin tener que renovar los trabajos de ingeniería
- Ahorro de tiempo y dinero gracias a un diseño de los equipos que facilita el servicio técnico:
  - Interfaces USB 2.0 en el frente y en la parte posterior para la conexión sencilla y rápida de componentes de hardware adicionales
- Alta funcionalidad industrial gracias a las interfaces integradas PROFIBUS DP/MPI y PROFINET
- Exento de mantenimiento, ya que no hay elementos que giran (ventilador o disco duro)
- Minimización de tiempos improductivos gracias a alta disponibilidad del sistema
  - Eficiente autodiagnóstico (DiagBase y SIMATIC IPC DiagMonitor)
  - Máxima fiabilidad y seguridad de una plataforma embedded
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA):
  - Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Suministro de soluciones listas para conexión (el software ya está instalado y preconfigurado), para la visualización y automatización en combinación con WinCC flexible y/o WinAC RTX, así como con WinCC.

Gama de aplicación

SIMATIC HMI IPC477C ha sido desarrollado para el empleo directo en máquinas en las que predomina la combinación de robustez y máxima fiabilidad (seguridad de una plataforma embedded) y en las que se requiere un PC de carácter abierto (por ejemplo, ampliación de módulos y conexión de dispositivos periféricos como impresora, teclados, etc.).

Gracias a su escaso calado, también puede utilizarse en espacios reducidos.

El PC se utiliza tanto en la automatización manufacturera como en la de procesos, montado en armarios eléctricos y pupitres de pie, armarios/bastidores de 19" o, en la variante PRO, directamente en brazos soporte (suspendidos).

SIMATIC HMI IPC477C es la plataforma ideal para PC-based Automation:

- Visualización basada en PC a pie de máquina con SIMATIC WinCC flexible, WInCC Advanced o WinCC Professional
- PC-based Control con SIMATIC WinAC RTX
- Cliente SIMATIC WinCC (estándar o Multi Client) para HMI distribuidas
- SIMATIC WinCC como solución monopuesto (monousuario) para HMI centralizada (también junto con WinCC WebNavigator Server)

Siemens ofrece la gama completa de componentes para automatización perfectamente coordinados entre sí.

© Siemens AG 2011

Diseño

El HMI IPC477C es un equipo compacto, compuesto por un panel de mando con caja central integrada.

Equipamiento estándar de la caja central:

- Robusta caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Procesadores:
  - Intel Celeron M 1,2 GHz, Intel Core2 Solo 1,2 GHz o Intel Core2 Duo 1,2 GHz
- Tamaño base de memoria central:
  - 1, 2 ó 4 Gbytes (DDR3)
  - Memoria remanente con respaldo por pila, 2 Mbytes
- Compact Flash Drive (interno) con sistema operativo Windows XP embedded (Image) preinstalado y software opcional o bien unidad de estado sólido (SSD) con Windows XP embedded o Windows XP Professional (MUI)
- Controlador gráfico integrado (1280 x 1024)
- Interfaces:
  - 2 PROFINET (IE) integradas (10/100/1000 Mbits/s)
  - Opcional: 2 PROFINET (IE) integradas (10/100/1000 Mbits/s) y 1 PROFIBUS DP/MPI integrada, compatible con CP 5611
  - Opcional: 1 PROFINET (IE) integrada (10/100/1000 Mbits/s) y 1 PROFINET (RT/IRT) con 3 puertos, compatible con CP 1616
  - 5 puertos USB 2.0, 500 mA (1 en el frente)
  - 1 COM1 (RS232)
  - 1 DVI-I (para conectar una segunda unidad de visualización)
- Memoria remanente integrada y respaldada por batería
- Slots libres para ampliaciones:
  - 1 slot para tarjeta Compact Flash (accesible desde fuera)
- Alimentación: 24 V DC

Equipamiento del panel de mando:

Los paneles de mando están disponibles en las siguientes versiones:

12", teclas
- Pantalla TFT en color de 12", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y 36 teclas de función y ratón integrado adicionales
- Interfaz USB (en el frente)

12", táctil
- Pantalla TFT en color de 12", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva
- Interfaz USB (en el frente)

15", teclas
- Pantalla TFT en color de 15", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y 36 teclas de función y ratón integrado adicionales
- Interfaz USB (en el frente)

15", táctil
- Pantalla TFT en color de 15", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva
- Interfaz USB (en el frente)

19", táctil
- Pantalla TFT en color de 19", 1280 x 1024 píxeles (SXGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva
- Interfaz USB (en el frente)

PRO de 15", táctil
- Equipo totalmente cerrado con protección IP65 para montaje en brazo soporte o sobre pie
- Pantalla TFT en color de 15", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva

PRO de 19", táctil
- Equipo totalmente cerrado con protección IP65 para montaje en brazo soporte o sobre pie
- Pantalla TFT en color de 19", 1280 x 1024 píxeles (SXGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva

Los modelos empotrables disponen de una interfaz USB 2.0 en el frente para conectar periféricos externos como ratón o teclado y cumplen los grados de protección IP65 y NEMA 4.

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

Modelos táctiles HMI IPC477C PRO de 15" y 19"

- Para montaje en brazo soporte/sobre pie
- Certificado con protección total IP65 y Enclosure Type 4x
- Pantalla táctil de 15"/19"
- Resistente caja de aluminio
- Dos interfaces USB internas, una de ellas extraíble con accesorio de interfaz para servicio USB
- Adaptación opcional del equipo por arriba o por abajo
- Conexión directa a sistemas de brazo soporte de marcas conocidas (p. ej., Rittal, Bernstein, Rose, Rolec)
- Compatibilidad con los estándares reconocidos en todo el mundo VESA 75/VESA 100 para montaje flexible
- Posibilidad de ampliación por parte del cliente mediante Extension Units

SIMATIC HMI IPC477C Bundles: HMI, RTX, RTX F y HMI/RTX

(Bundles con WinCC RT Advanced y WinCC RT Professional en preparación)

Soluciones globales HMI, RTX, RTX F y HMI/RTX listas para la conexión (el software ya está preinstalado y configurado) para la visualización y la automatización en combinación con WinCC flexible y WinAC RTX

- Inicio rápido en soluciones de automatización con Embedded Automation
- HMI: SIMATIC WinCC flexible RT preinstalado y listo para la conexión
- RTX: SIMATIC WinAC RTX preinstalado y listo para la conexión
- RTX F: SIMATIC WinAC RTX F preinstalado y listo para la conexión
- HMI/RTX (F): SIMATIC WinCC flexible y SIMATIC WinAC RTX (F) preinstalados y listos para la conexión
- PROFIBUS y PROFINET (RT/IRT) configuradas y listas para su uso en un entorno SIMATIC
- Configuración y programación con SIMATIC WinCC flexible ES y SIMATIC STEP 7 vía Industrial Ethernet o PROFIBUS
- Con la flexibilidad de un entorno de PC-based Automation
- Abierto para otras aplicaciones de PC
- Posibilidad de conexión para dispositivos USB, monitor Flat Panel o pantalla
- Utilización de WinAC ODK con SIMATIC WinAC RTX
- Remanencia de datos para WinAC RTX sin fuente de alimentación ininterrumpida (SAI)

SIMATIC HMI IPC477C como WinCC Client o estación monousuario

Configuración de hardware seleccionada con el software WinCC V7.0 RT preinstalado como

- cliente listo para la conexión (cliente estándar y multicliente) en una instalación multiusuario WinCC o
- estación monousuario lista para la conexión con acoplamiento de procesos

Componentes para ampliación

SIMATIC IPC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y señalización para detectar a tiempo y diagnosticar posibles problemas en el PC
- Monitorización completa de la temperatura, watchdog
- Contador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo
- Función de registro integrada, avisos textuales detallados, ayuda en pantalla (alemán/inglés)
- Posible monitorización de la red vía SNMP e interfaz OPC

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Herramienta de software para el backup preventivo de los contenidos de la memoria de masa (tarjetas CF, discos duros)
- Recuperación rápida bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se guardan el software de usuario y las instalaciones especiales
- Herramienta de software para adaptar las particiones de la memoria de masa

Disquetera USB de 3,5"

La disquetera USB está concebida para el intercambio rápido de datos de usuario (por ejemplo, recetas) o archivos. Esta unidad de disco no se debe utilizar para el almacenamiento cíclico de datos. La integración en el panel frontal y el grado de protección IP54 permiten intercambiar datos desde el frente sin necesidad de abrir la puerta del armario.

El equipo se conecta a la interfaz USB del Panel PC. La alimentación eléctrica también tiene lugar a través de la interfaz USB. El paquete incluye un cable USB de 1 m de largo. La disquetera cumple el estándar USB 1.1. En ella se pueden utilizar disquetes de 3,5" con capacidad High density (1,44 Mbytes).

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

Uso de la disquetera USB en SIMATIC Panel PC

- Windows XP: posible sin driver aparte
- El driver está incluido en el sistema operativo

SIMATIC IPC USB FlashDrive

- Soporte de memoria móvil para SIMATIC PC/PG
- Rápida transferencia de datos (USB 2.0) y gran capacidad de almacenamiento
- Ultracompacto y robusto

SIMATIC IPC Service USB FlashDrive

- Soporte de memoria portátil para backup y recuperación de datos de memorias de masa
- Image & Partition Creator V3.0 preinstalado
- Ultracompacto y robusto

Industrial USB Hub 4

- Hub USB 2.0 industrial, frente IP65
- Montaje en la puerta del armario o sobre perfil normalizado
- Mirillas y LEDs para cada una de las cuatro interfaces

Nota:

Para más información, ver "Componentes para ampliación".

Funciones

Diagnóstico

- DiagBase: Funciones de monitoreo integradas y parametrizables (ejecución del programa/watchdog, temperatura interna de la caja, bit DIAG para tarjetas CF equiparables a S.M.A.R.T en discos duros)
- Diagnóstico avanzado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor)

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Las interfaces PROFINET integradas (10/100/1000 Mbits/s) se pueden utilizar para la comunicación TI y para el intercambio de datos con autómatas programables como SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET S7"). Opcional: PROFINET (RT/IRT) con 3 puertos en lugar de una interfaz PROFINET (IE).
- PROFIBUS integrado (opcional)
  La interfaz PROFIBUS con aislamiento galvánico (12 Mbits/s) se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- Otras interfaces
  Para conectar otros periféricos, hay 5 puertos USB (Universal Serial Bus) y un puerto serie.

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC477C

Datos técnicos

	6AV7 884..
Características generales	
Procesadores	Intel Celeron M 1,2 GHz, Intel Core2 Solo 1,2 GHz o Core2 Duo 1,2 GHz
Tipo de memoria	DDR3-RAM
Memoria central	1 Gbyte, 2 Gbytes o 4 Gbytes
Slots libres	1 slot para tarjeta CF (accesible desde el exterior)
Sistema operativo	Windows Embedded Standard 2009, Windows XP Professional MUI [1], Windows 7 Ultimate MUI [1] o Windows Embedded Standard 7
Información adicional sobre el sistema operativo	Idioma: EN/DE
Software SIMATIC	Opcionalmente con Bundle de software preinstalado SIMATIC WinCC flexible 2008 SP2 y/o WinAC RTX 2010, SIMATIC WinAC RTX F 2010; SIMATIC WinCC V7.0 como cliente web o cliente estándar
Unidades	
Disquetera	opcionalmente con disquetera USB externa
Unidades ópticas	posible como disquetera USB externa
Disco duro/memoria de masa	CompactFlash Drive con 2, 4 u 8 Gbytes y/o SSD (unidad de estado sólido) de 32 Gbytes
Interfaces	
Interfaz gráfica	DVI-I utilizable para unidad de visualización adicional (VGA vía adaptador); profundidad de color 32 bits, memoria gráfica hasta 128 Mbytes; resolución como la pantalla integrada
Conexión para teclado/ratón	USB/USB
Interfaz serie	COM1: 1 V.24 (RS232)
PROFIBUS/MPI	Opcional: integrado, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP 5611, no es posible instalarlo a posteriori
PROFINET (RT/IRT)	Opcional: 3 RJ45, compatible con CP 1616; no es posible instalarlo a posteriori
USB	1 frontal, 4 posteriores, USB 2.0 (500 mA)
PROFINET (IE), Ethernet	integrado, 2 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 sin/con PROFIBUS), 1 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 con PROFINET (RT/IRT)), no requiere tarjeta enchufable

	6AV7 884..
Tensión de alimentación	
Tensión de alimentación	24 V DC
Funciones de monitoreo	
Temperatura	Sí
Watchdog	Sí
Bit de diagnóstico (equiparable a S.M.A.R.T.)	Sí (para tarjetas CF y SSD)
LED de estado	Sí (lado posterior)
Lado frontal según EN 60529	IP65 (por frente) según EN 60529 y NEMA 4
Condiciones ambientales	
Resistencia a vibraciones en servicio	Ensayada según IEC 60068-2-6: 10 - 58 Hz: 0,075 mm, 58 a 200 Hz: 9,8 m/s^2 (1 g)
Resistencia a choques en servicio	Ensayada según IEC 60068-2-7: 50 m/s^2 (5 g), 30 ms, 100 choques
Humedad relativa	Ensayada según IEC 68-78, IEC 60068-2-30: 5% a 80% con 25 °C (sin condensación)
Máx. ángulo de montaje admisible +/-	45° respecto a la vertical
Temperatura ambiente en servicio	0°C ... +50°C con máx. configuración; sin ventilador
Certificaciones y normas	
Homologación	CE, cULus (508), construcción naval
CEM	CE, FFC A, 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2

[1] Multi-Language incluye: AL/IN/FR/IT/ES/CHIN tradicional/CHIN simplificado/coreano/japonés

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV7 884-0	6AV7 884-1	6AV7 884-2	6AV7 884-3	6AV7 884-5
Panel frontal	TFT de 12", táctil	TFT de 12", teclas	TFT de 15", táctil	TFT de 15", teclas	TFT de 19", táctil
Pantalla					
Resolución (An x Al en píxeles)	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura
Modo de mando					
Teclas de función	No	36	No	36	No
Teclado alfanumérico	No	Sí	No	Sí	No
Pantalla táctil (analógica/resistiva)	Sí	No	Sí	No	Sí
Ratón frontal	No	Sí	No	Sí	No
Diseño					
Estructura integrada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Estructura separada	No	No	No	No	No
Dimensiones					
Dimensiones de montaje, estructura integrada (An x Al x P, sin unidad óptica) en mm	368 x 290 x 61	450 x 290 x 61	450 x 290 x 65	450 x 321 x 60	450 x 380 x 71
Panel de mando (An x Al) en mm	400 x 310 (7 módulos de altura)	483 x 310 (19", 7 módulos de altura)	483 x 310 (19", 7 módulos de altura)	483 x 355 (19", 8 módulos de altura)	483 x 400 (19", 9 módulos de altura)
Pesos	6,1 kg	6,6 kg	7,0 kg	7,2 kg	9,5 kg
Características generales					
Componentes accesorios	Láminas de protección de superficie táctil, lápiz táctil	Tiras insertables para teclado	Láminas de protección de superficie táctil, lápiz táctil	Tiras insertables para teclado	Láminas de protección de superficie táctil, lápiz táctil
Pérdidas máx. con configuración máxima	40 W	40 W	45 W	45 W	60 W

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC477C

Datos de pedido	Referencia
Configuración	
SIMATIC HMI IPC477C y IPC477C PRO	E **6AV7 88** ■ **-** ■ **A** ■ ■ ■ **-** ■ ■ ■ **0**
(Variantes fabricadas bajo pedido con plazo de entrega de 15 días laborables como máximo y con reparación y devolución, si no se trata de variante preferente).	
SIMATIC HMI IPC477C	**4**
embedded y sin ventilador, 5 USB (500 mA), 1 de ellos por el frente, memoria remanente integrada y respaldada por batería, alimentación de 24 V DC con interruptor de conexión y desconexión	
SIMATIC HMI IPC477C PRO	**3**
embedded y sin ventilador, en caja IP65 completamente protegida; 5 USB (500 mA), 1 de ellos por el frente, memoria remanente integrada y respaldada por batería, alimentación de 24 V DC con interruptor de conexión y desconexión	
Frentes	
• TFT de 12", táctil (no para variantes PRO) [1]	**4 0**
• TFT de 12", teclas (no para variantes PRO)	**4 1**
• TFT de 15", táctil (no para variantes PRO) [1]	**4 2**
• TFT de 15", teclas (no para variantes PRO)	**4 3**
• TFT de 19", táctil (no para variantes PRO) [1]	**4 5**
• TFT de 15", táctil (caja IP65, PRO)	**3 6**
• TFT de 15", teclas (caja IP65, PRO)	**3 7**
Procesadores y bus de campo	
• Celeron M a 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE) [1]	**A**
• Celeron M 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS DP 12 [1]	**B**
• Core2 Solo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE) [1]	**D**
• Core2 Solo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS [1]	**E**
• Core2 Solo 1,2 GHz, 1 PROFINET (IE), 1 PROFINET (RT/IRT) (3 puertos)	**F**
• Core2 Duo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE) [1]	**G**
• Core2 Duo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS [1]	**H**
• Core2 Duo 1,2 GHz, 1 PROFINET (IE), 1 PROFINET (RT/IRT) (3 puertos)	**J**

	Referencia
Configuración	
SIMATIC HMI IPC477C y IPC477C PRO	E **6AV7 88** ■ **-** ■ **A** ■ ■ ■ **-** ■ ■ ■ **0**
Memoria central (DDR3 RAM), 1 banco de memoria	
• 1 Gbyte	**1**
• 2 Gbyte [1]	**2**
• 4 Gbytes	**3**
Segunda memoria de masa (montada y formateada)	
• sin [1]	**0**
• CompactFlash 2 Gbytes [1]	**2**
• CompactFlash 4 Gbytes [1]	**3**
• CompactFlash 8 Gbytes [1]	**4**
• SSD (Solid State Drive), mín. 32 Gbytes	**6**
Memoria de masa (montada, sistema operativo preinstalado)	
• CompactFlash 2 Gbytes (sólo con Windows Embedded Standard 2009) [1]	**2**
• CompactFlash 4 Gbytes [1]	**3**
• CompactFlash 8 Gbytes [1]	**4**
• SSD (Solid State Disk), mín. 32 Gbytes	**6**
Sistema operativo (preinstalado y activado)	
• Windows Embedded Standard 2009 [1]	**B A**
• Windows XP Professional Multi Language, sólo con SSD; sin software SIMATIC	**D A**
• Windows Embedded Standard 7 [2]	**4 E A**
• Windows 7 Ultimate, MUI (in, al, fr, it, es) sólo con SSD; sin software SIMATIC	**4 G A**
SIMATIC HMI IPC477C (PRO) con software SIMATIC	Ver "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales"

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

[1] Variantes preferentes con equipos de repuesto a cambio

[2] Sólo con tarjeta CF > 4 Gbytes o SSD y memoria central de 2 Gbytes o más)

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Accesorios		
Lámina de protección para Panel PC 477/577/677		
Para proteger el frente táctil de la suciedad y los arañazos		
• para 12" táctil		**6AV7 671-2BA00-0AA0**
• para 15", táctil (no para PRO)		**6AV7 671-4BA00-0AA0**
• para 19" táctil		**6AV7 672-1CE00-0AA0**
Láminas de rotulación para Panel PC 477/577/677		**6AV7 672-0DA00-0AA0**
Para rotular pulsadores de menú y teclas de función, sin rotulación, 10 unidades por paquete		
Lápiz táctil		**6AV7 672-1JB00-0AA0**
Lápiz imperdible para manejar los equipos táctiles; soporte montable en el armario eléctrico o directamente en el panel PRO		

Es imprescindible tener en cuenta lo siguiente:

El HMI IPC477C se entrega normalmente con tarjeta CF insertada. Las licencias se encuentran en la memoria USB que se adjunta.

Nota:

En SIMATIC PC based Control hallará otras variantes Embedded basadas en IPC427C y Embedded Controller (mEC).

		Referencia
Componentes para ampliación		
SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2	B	**6ES7 648-6CA04-2YX0**
Herramienta de software para monitorizar SIMATIC IPC, incl. manual en CD-ROM (al/in)		
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1	D	**6ES7 648-6AA03-1YA0**
Herramienta de software para el backup preventivo y para particionar discos duros en SIMATIC IPC; incluye manual en CD ROM (alemán, inglés)		
SIMATIC IPC USB FlashDrive	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque		
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD		
Disquetera SINUMERIK de 3,5", USB 1.1		**6FC5 235-0AA05-1AA2**
con cable de conexión de 1 m		
Industrial USB Hub 4	A	**6AV6 671-3AH00-0AX0**
4 interfaces USB 2.0, IP65 para puerta del armario o perfil normalizado		
Tarjeta CompactFlash		
• 2 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XF0**
• 4 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XG0**
• 8 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XH0**

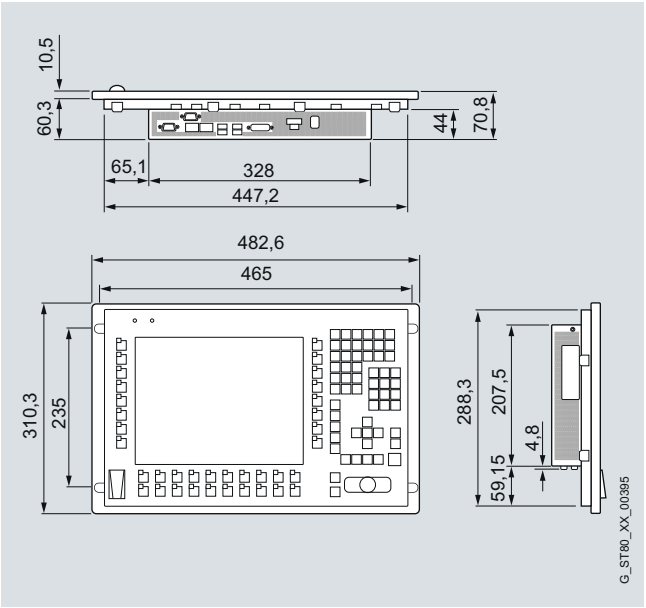
A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

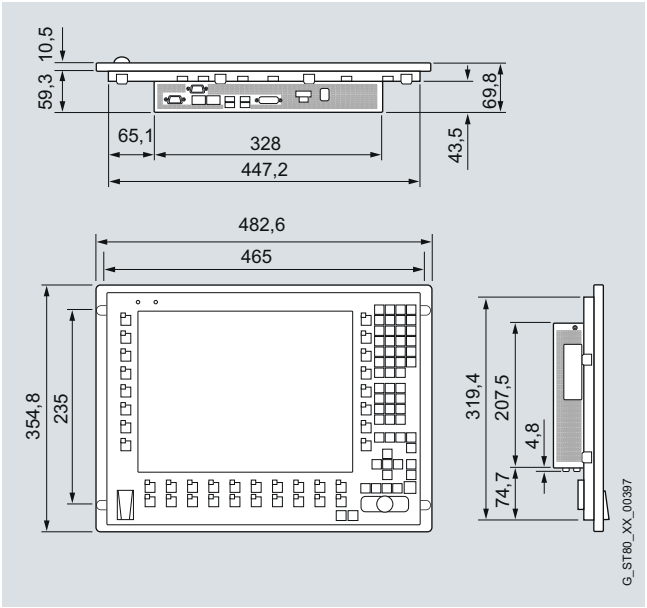
SIMATIC HMI IPC477C

Croquis acotados

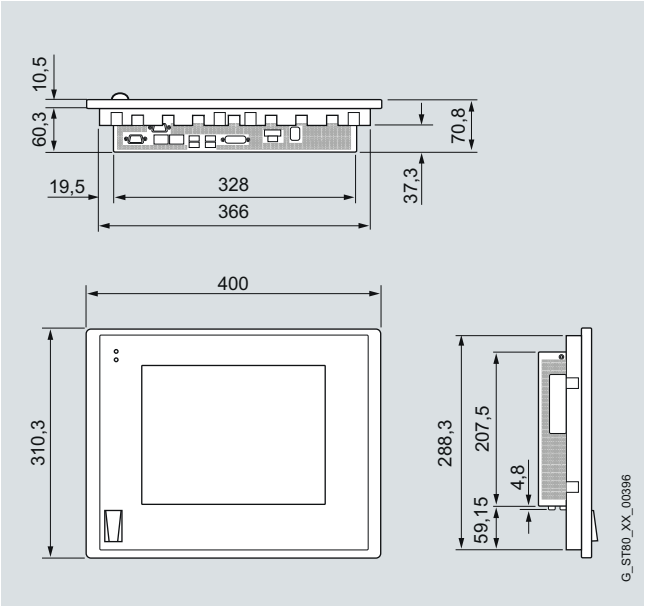
Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



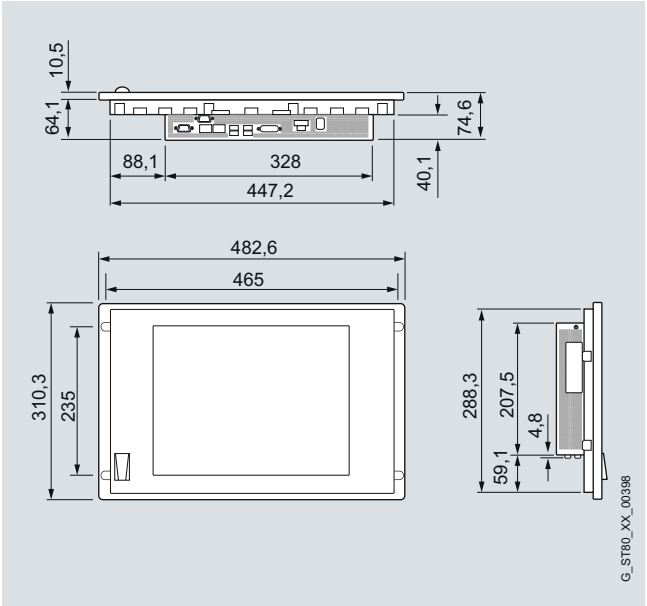
SIMATIC HMI IPC477C de 12", variante con teclas



SIMATIC HMI IPC477C de 15", variante con teclas



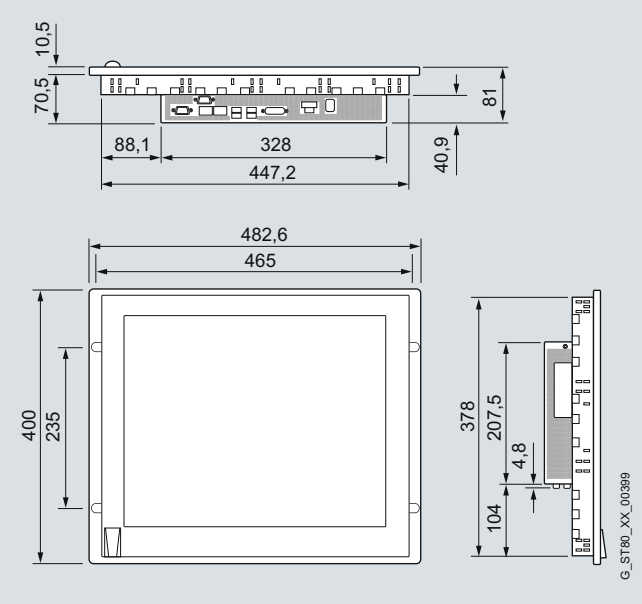
SIMATIC HMI IPC477C de 12", variante táctil



SIMATIC HMI IPC477C de 15", variante táctil

© Siemens AG 2011

Croquis acotados (continuación)



SIMATIC HMI IPC477C de 19", variante táctil

Más información

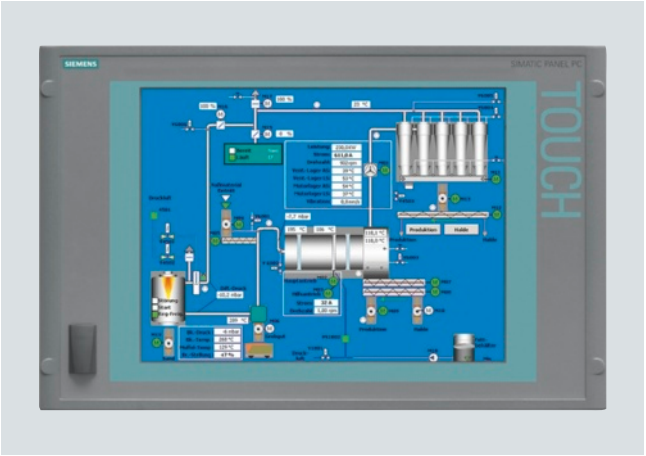
Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-panel-pc

5

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC577C

Sinopsis



PC industrial robusto y ampliable para funciones exigentes en el ámbito de PC-based Automation, con diversos paneles de mando (frentes):

- Diseño robusto y compacto para uso industrial
- Arquitectura de PC plenamente abierta
  - Windows Embedded Standard, Windows XP Professional o sin sistema operativo
  - Tarjeta CF, disco duro, SSD
  - Unidad de DVD
- Ampliable mediante un slot PCI
- Opcional con interfaces PROFIBUS o PROFINET (RT/IRT) integradas
- Compatibilidad de montaje con Panel PC 577B
  - Paneles de mando táctiles con pantalla TFT de 12", 15" y 19"
  - TFT de 12" y 15", teclas
- Gran seguridad para las inversiones

Beneficios

- Alto rendimiento gracias al potente procesador
- Entrada económica en la gama de PCs industriales con arquitectura plenamente abierta
- Ideal para uso en entorno industrial gracias a:
  - Gran seguridad funcional, aunque haya choques y vibraciones fuertes
  - Alta resistencia química a grasas y aceites
  - Frente liso que no atrae la suciedad
  - Pantallas brillantes que garantizan la buena visibilidad incluso cuando hay cambios de luz y del ángulo de observación
- Gran seguridad de las inversiones gracias a:
  - Comercialización a largo plazo (4- 5 años) y continuidad de los componentes para una máxima vida útil de las máquinas
  - Disponibilidad garantizada de los componentes de repuesto (otros 5 años tras la retirada del mercado)
  - Migración sencilla del producto antecesor con trabajos de ingeniería mínimos
  - Compatibilidad de montaje con el producto antecesor
  - Capacidad para detectar a tiempo los errores y reducir al mínimo los tiempos de parada gracias a las funciones de diagnóstico intrínsecas (DiagBase)
- Alta flexibilidad gracias a:
  - Capacidad de ampliación por parte del cliente gracias a las muchas interfaces (PCI, CompactFlash, Gbit Ethernet, etc.)
  - Interfaces USB en el frente y en la parte posterior para la conexión sencilla y rápida de componentes de hardware adicionales
  - Integración rápida y sencilla en el nivel del bus de campo gracias a las interfaces integradas de PROFIBUS DP/MPI y Ethernet de 2 Gbits

Gama de aplicación

El SIMATIC HMI IPC577C se utiliza en la automatización manufacturera y de procesos. El equipo ha sido diseñado para la instalación en armarios y pupitres de pie, en armarios y racks de 19" y en brazos soporte (suspendidos). Gracias a su escaso calado, también puede utilizarse en espacios reducidos (por ejemplo, 83 mm en el caso de la variante táctil de 15").

Por su arquitectura de PC plenamente abierta y su potente procesador Core2Duo es apto para un sinfín de aplicaciones.

El SIMATIC HMI IPC577C es la plataforma ideal para PC-based Automation:

- Visualización basada en PC directamente el el lugar de aplicación, o sea, a pie de máquina con SIMATIC WinCC flexible
- Soluciones complejas con la supervisión del proceso SIMATIC WinCC
- PC-based Control con SIMATIC WinAC, el PLC por software

Los SIMATIC HMI PCs se pueden pedir combinados con WinCC flexible o WinCC a modo de paquetes SIMATIC HMI, los cuales tienen un precio más ventajoso.

© Siemens AG 2011

Diseño

El SIMATIC HMI IPC tiene el siguiente equipamiento:

Caja central

- Procesador:
  - Procesador Intel Core2 Duo 1,86 GHz o
  - Intel Core2 Solo 1,2 GHz o
  - Intel Celeron M a 1,2 GHz
- Ampliación de la memoria central:
  - 1, 2 ó 4 Gbytes (SO-DIMM DDR3)
- Memoria remanente
- Memoria de masa
  - Solid State Disc (SSD) de ≥ 32 Gbytes para tolerancia máxima a los choques debido a la ausencia de elementos que giran o
  - Disco duro de ≥ 250 Gbytes (2,5" SATA), con chasis especial amortiguador de vibraciones que garantiza un funcionamiento fiable incluso con esfuerzos mecánicos elevados y/o
  - Tarjeta CF (2, 4 u 8 Gbytes)
- Controlador gráfico integrado
- Interfaces:
  - 2 PROFINET (IE) a 10/100/1000 Mbits/s
  - 4 puertos USB 2.0 en la parte posterior + 1 USB 2.0 en la parte frontal; todos tipo "high current" (500 mA)
  - 1 serie V.24 (9 polos)
- Slots libres para ampliaciones:
  - 1 PCI (slots con inmovilizador de tarjeta)
  - 1 slot para tarjeta Compact Flash (accesible desde el exterior)
- Alimentación:
  - 24 V DC o 100/240 V AC (autorange), 50/60 Hz
- Unidad de disco (opcional)
  - Unidad combinada DVD±RW±R
- Bus de campo integrado (opcional)
  - 1 interfaz PROFIBUS DP12/MPI (compatible con CP 5611) y 2 x LAN 1 Gbit/s
  - 1 PROFINET RT/IRT (3 puertos), compatible con CP 1616

Panel de mando

Los paneles de mando están disponibles en los siguientes tamaños/resoluciones:

- 12", teclas: Pantalla TFT en color de 12,1", 800 x 600 píxeles
- Teclado de membrana de respuesta táctil y ratón integrado
- 12", táctil: Pantalla TFT en color de 12,1", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- 15", teclas: Pantalla TFT en color de 15,1", 1024 x 768 píxeles
- Teclado de membrana de respuesta táctil y ratón integrado
- 15", táctil: Pantalla TFT en color de 15,1", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- 19", táctil: Pantalla TFT en color de 19,1", 1280 x 1024 píxeles (SXGA)

Los paneles de mando tienen la siguiente funcionalidad:

- Pantalla táctil analógica-resistiva o teclado de membrana táctil con teclas de sistema y 36 teclas de función personalizables
- Grado de protección IP65 y NEMA 4
- Interfaz USB 2.0 en el frente para conectar periféricos externos, como ratón o teclado

Componentes para ampliación

SIMATIC IPC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y señalización para detectar a tiempo y diagnosticar posibles problemas en el PC

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Herramienta de software para el backup preventivo de los contenidos de la memoria de masa (tarjetas CF, discos duros)
- Recuperación rápida y bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se guardan el software de usuario y las instalaciones especiales
- Herramienta de software para adaptar las particiones de la memoria de masa.

SIMATIC PC USB-FlashDrive

- Soporte de memoria móvil para SIMATIC PC/PG

SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive

- Soporte de memoria portátil para backup y recuperación de datos de memorias de masa
- Image & Partition Creator V3.0 preinstalado
- Ultracompacto y robusto

Industrial USB Hub 4

- Hub USB 2.0 industrial, frente IP65

Otros accesorios

- Lápiz táctil imperdible para manejar los equipos táctiles
- Láminas para proteger el frente táctil de la suciedad y los arañazos
- Láminas para rotular las teclas de función personalizables de los modelos con teclado

Funciones

Diagnóstico

- Funciones de monitoreo integradas y parametrizables: ejecución del programa (watchdog), temperatura interna de la carja, número de revoluciones del ventilador
- Diagnóstico ampliado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC PC DiagMonitor)

Integración

Interfaces integradas:

- PCI
  Para la ampliación del sistema con tarjetas enchufables, éste dispone de un slot PCI libre.
- Ethernet
  Las interfaces PROFINET (IE) integradas: (10/100/1000 Mbits/s) se pueden utilizar para la comunicación TI y para el intercambio de datos con autómatas programables como SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET S7").
- Otras interfaces
  Para otros periféricos están disponibles un slot de tarjeta Compact Flash, 5 interfaces USB 2.0 (Universal Serial Bus), así como una interfaz serie.

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC577C

Datos técnicos

	6AV7 885..
Características generales	
Procesadores	Intel Celeron M 1,2 GHz, Intel Core2 Solo 1,2 GHz o Intel Core2 Duo 1,86 GHz
Tipo de memoria	DDR3-RAM
Memoria central (RAM)	1 Gbyte, 2 Gbytes o 4 Gbytes
Slots libres para ampliaciones	1 slot para tarjeta CF (accesible desde el exterior), 1 slot PCI
Sistema operativo	Windows Embedded Standard 2009, Windows XP Professional MUI, Windows 7 Ultimate MUI o Windows Embedded Standard 7 [1]
Información adicional sobre el sistema operativo	Idioma: EN/DE
MTBF de la retroiluminación	Típ. 50 000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura
Unidades	
Disquetera	Opcionalmente con disquetera USB externa
Unidades ópticas	Unidad combinada DVD±RW±R opcional
Disco duro/memoria masiva	SSD (Solid State Drive) de 32 Gbytes (en preparación), disco duro de 250 Gbytes y/o CompactFlash de 2, 4 u 8 Gbytes
Interfaces	
Interfaz gráfica externa	DVI-I para visualizador adicional: profundidad de color 32 bits
Conexión para teclado / ratón	USB / USB
Interfaz serie	COM1: 1 V.24 (RS232)
PROFIBUS DP/MPI	Opcional: integrado, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP 5611, no es posible instalarlo a posteriori
PROFINET (RT/IRT)	Opcional: integrado, 3 RJ 45, compatible con CP 1616, no es posible instalarlo a posteriori
PROFINET (IE), Ethernet	Integrado, 2 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 sin/con PROFIBUS), 1 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 con PROFINET), no requiere tarjeta enchufable
USB	1 frontal, 4 posteriores, USB 2.0 (500 mA)

	6AV7 885..
Tensión de alimentación	
Tensión de alimentación	24 V DC o 100/240 V AC
Funciones de monitorización	
Temperatura	Sí
Watchdog	Sí
Bit de diagnóstico (equiparable a S.M.A.R.T.)	Sí (para tarjetas CF, disco duro y SSD)
Lado frontal según EN 60529	IP65 (por frente), ensayado según EN60529 y NEMA 4
Condiciones ambientales	
Resistencia a vibraciones en servicio	Ensayada según IEC 60068-2-6: 10 - 58 Hz: 0,075 mm, 58 a 200 Hz: 10 m/s² (1 g) [3]
Resistencia a choques en servicio	Ensayada según IEC 60068-2-27: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 choques
Humedad relativa	Ensayada según IEC 60068-78, IEC 60068-2-30: 5 % a 80 % con 25 °C (sin condensación)
Máx. ángulo de montaje admisible +/-	45° respecto a la vertical
Temperatura ambiente en servicio	0°C ... +50°C con configuración máx.
Certificaciones y normas	
Homologación	CE, cULus(508)
Compatibilidad electromagnética	CE, FCC A, 55022A, EN 61000-6-4 [2], EN 61000-6-2

1) Multi-Language incluye: AL/IN/FR/IT/ES/CHIN tradicional/CHIN simplificado/coreano/japonés
2) 61000-6-2 reemplaza a 50082-2; 61000-6-4 reemplaza a 50081-2
3) Válido con CF o SSD; con disco duro: 5g/0,5g
4) Válido con CF o SSD; con disco duro: +5°C a 45°C

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV7 885-1	6AV7 885-0	6AV7 885-3	6AV7 885-2	6AV7 885-5
Frente	12" TFT, teclas	TFT de 12", táctil	15" TFT, teclas	TFT de 15", táctil	TFT de 19", táctil
Pantalla					
Resolución (An x Al en píxeles)	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura
Modo de mando					
Teclas de función	Sí	No	Sí	No	No
Teclado alfanumérico	Sí	No	Sí	No	No
Pantalla táctil (analógica/resistiva)	No	Sí	No	Sí	Sí
Ratón frontal	Sí	No	Sí	No	No
Diseño mecánico					
Estructura integrada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Estructura separada	No	No	No	No	No
Dimensiones					
Dimensiones de montaje, estructura integrada (An x Al x P, sin unidad óptica) en mm	450 x 290 x 84	368 x 290 x 84	450 x 321 x 87	450 x 290 x 87	450 x 380 x 94
Panel de mando (An x Al) en mm	400 x 310 (7 módulos de altura)	400 x 310 (7 módulos de altura)	483 x 310 (19", 7 módulos de altura)	483 x 310 (19", 7 módulos de altura)	483 x 400 (19", 9 módulos de altura)
Pesos	8,0 kg	8,0 kg	9,0 kg	9,0 kg	11,5 kg
Características generales					
Componentes accesorios	Tiras insertables para teclado	Láminas de protección de superficie táctil	Tiras insertables para teclado	Láminas de protección de superficie táctil	Láminas de protección de superficie táctil
Pérdidas con configuración máxima	24 V DC: máx. 55 W	24 V DC: máx. 55 W	24 V DC: máx. 57 W	24 V DC: máx. 57 W	24 V DC: máx. 84 W

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC577C

Datos de pedido		Referencia
Configuración		
SIMATIC HMI IPC577C	D	**6AV7 885 -** ■ ■ ■ ■ ■ **-** ■ ■ ■ ■
Frentes		
• TFT de 12", táctil		**0**
• TFT de 12", teclas		**1**
• TFT de 15", táctil		**2**
• TFT de 15", teclas		**3**
• TFT de 19", táctil		**5**
Placas base (procesador con interfaces de bus de campo)		
• Celeron M a 1,2 GHz, 1 MB de caché, 800 MHz FSB		
- con PROFINET (Industrial Ethernet); 2 LAN 1 Gbit/s		**A A**
• Core2 Solo 1,2 GHz, 3 MB de caché, 800 MHz FSB		
- con PROFINET (Industrial Ethernet), 2 LAN a 1 Gbit/s		**A D**
- con PROFIBUS DP12/MPI (compatible con CP 5611), 2 LAN a 1 Gbit/s		**A E**
- con PROFINET (RT/IRT), 3 puertos, 1 LAN a 1 Gbit/s		**A F**
• Core2 Duo 1,86 GHz, 6 MB de caché, 1066 MHz FSB		
- con PROFINET (Industrial Ethernet), 2 LAN a 1 Gbit/s		**A K**
- con PROFIBUS DP12/MPI (compatible con CP5611), 2 LAN a 1 Gbit/s		**A L**
- con PROFINET (RT/IRT), 3 puertos, 1 LAN a 1 Gbit/s		**A M**
Memoria de trabajo		
• 1 Gbyte de RAM, DDR3		**1**
• 2 Gbytes de RAM, DDR3		**2**
• 4 Gbytes de RAM, DDR3		**3**
Segunda memoria de masa y/o unidad de disco (formateada, sin sistema operativo)		
• Sin segunda memoria de masa/ unidad de disco		**0**
• Unidad DVD-RW		**1**
• Disco duro + unidad DVD-RW		**2**
• SSD + unidad DVD-RW		**3**
• SSD (Solid State Disk), mín. 32 Gbytes		**6**
• Disco duro de mín. 250 Gbytes		**8**

Datos de pedido		Referencia
Configuración (continuación)		
SIMATIC HMI IPC577C	D	**6AV7 885 -** ■ ■ ■ ■ ■ **-** ■ ■ ■ ■
Primera memoria de masa (formateada, opcionalmente con sistema operativo)		
• Sin		**0**
• Disco duro de mín. 80 Gbytes (excepto con 2ª memoria de masa HDD o SSD)		**1**
• CompactFlash de 2 Gbytes		**2**
• CompactFlash de 4 Gbytes		**3**
• CompactFlash de 8 Gbytes		**4**
• Solid State Drive (excepto con 2ª memoria de masa HDD o SSD)		**6**
Sistema operativo (preinstalado en la primera memoria de masa)		
• Sin sistema operativo		**A**
• Windows Embedded Standard 2009		**B**
• Windows XP Professional Multi-Language [1]		**D**
• Windows Embedded Standard 7		**E**
• Windows 7 Ultimate Multi-Language [1]		**G**
Ampliación (software)		
• Sin ampliación		**A**
• IPC DiagMonitor V4.2 adjunto		**B**
• IPC Image & Partition Creator		**C**
• IPC DiagMonitor V4.2 e Image & Partition Creator V3.1 adjuntos		**D**
Alimentación		
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur		**1**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para Europa		**2**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para EE.UU.		**3**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para CN		**4**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para IT		**5**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para CH		**6**
• Fuente de alimentación industrial 100/240 V AC con Namur; cable de red para GB		**7**
• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC		**8**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] Multi-Language incluye: AL/IN/FR/IT/ES/CHIN tradicional/CHIN simplificado/coreano/japonés

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Accesorios		
Lámina de protección para SIMATIC HMI IPC577C, juego de 10 unidades para proteger el frente táctil de la suciedad y los arañazos		
• para 12" táctil		**6AV7 671-2BA00-0AA0**
• para 15" táctil		**6AV7 671-4BA00-0AA0**
• para 19" táctil		**6AV7 672-1CE00-0AA0**
Láminas de rotulación para modelos con teclado Para rotular pulsadores de menú y teclas de función, sin rotulación, 10 unidades por paquete		**6AV7 672-0DA00-0AA0**
Lápiz táctil Lápiz imperdible para manejar los equipos táctiles, montaje del soporte en el armario eléctrico.		**6AV7 672-1JB00-0AA0**
Componentes para ampliación		
SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2 Herramienta de software para monitorizar SIMATIC IPC, incl. manual en CD-ROM (al/in)	B	**6ES7 648-6CA04-2YX0**
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 Herramienta de software para el backup preventivo y para particionar discos duros en SIMATIC IPC; incluye manual en CD ROM (alemán, inglés).	D	**6ES7 648-6AA03-1YA0**
SIMATIC IPC USB-FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
Disquetera SINUMERIK de 3,5", USB 1.1 con cable de conexión de 1 m		**6FC5 235-0AA05-1AA2**
Industrial USB Hub 4 4 interfaces USB 2.0, IP65 para montaje en la puerta del armario o sobre perfil normalizado	A	**6AV6 671-3AH00-0AX0**
Componentes de comunicación		
Tarjeta de interfaz PCI con interfaces COM1, COM2 y LPT	A	**6ES7 648-2CA01-0AA0**

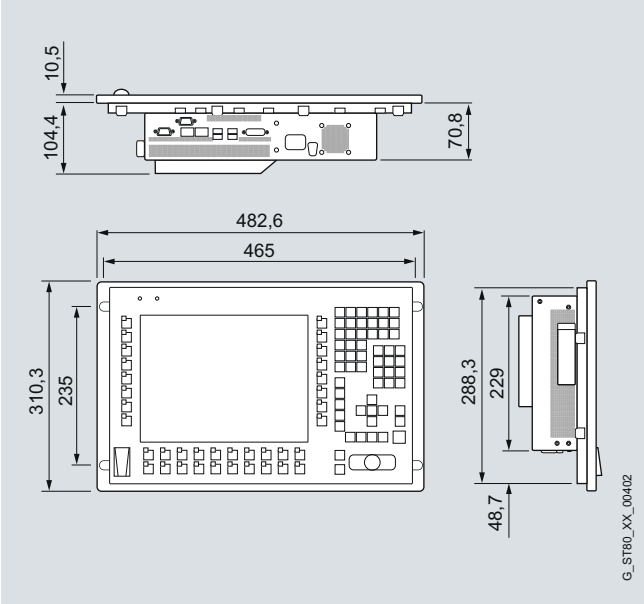
A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

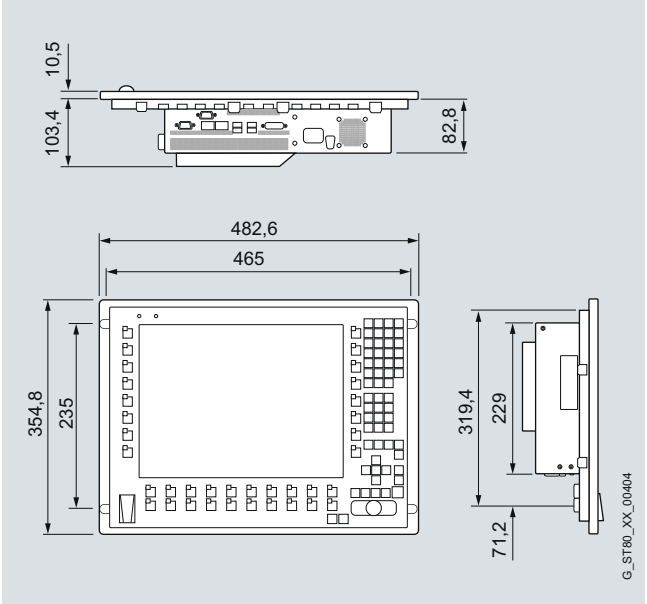
SIMATIC HMI IPC577C

Croquis acotados

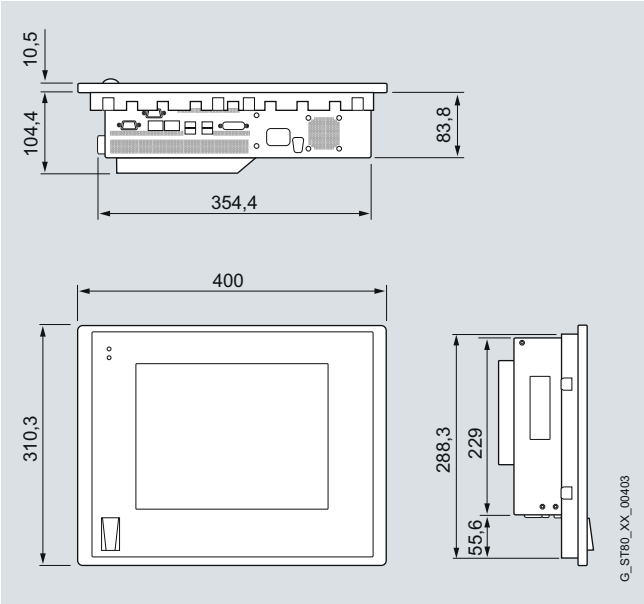
Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



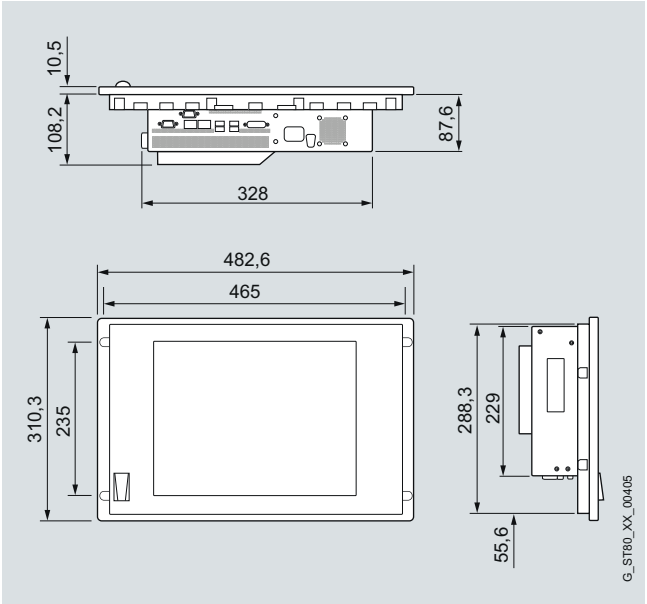
SIMATIC HMI IPC577C de 12", variante con teclas



SIMATIC HMI IPC577C de 15", variante con teclas



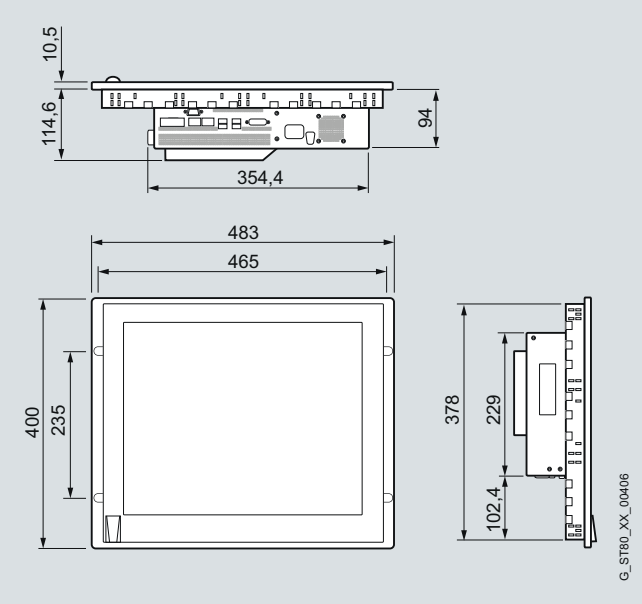
SIMATIC HMI IPC577C de 12", variante táctil



SIMATIC HMI IPC577C de 15", variante táctil

© Siemens AG 2011

Croquis acotados (continuación)



SIMATIC HMI IPC577C de 19", variante táctil

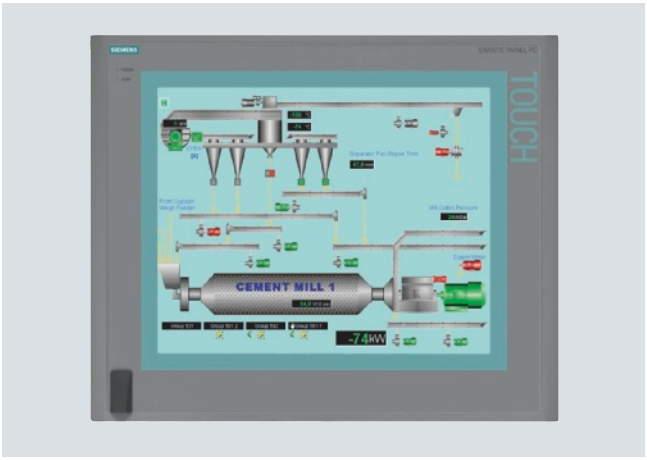
Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-panel-pc

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC677C

Sinopsis



SIMATIC HMI IPC677C

Plataforma de PC con compatibilidad industrial alta para funciones exigentes en el ámbito de PC-based Automation.

Diseño robusto:
el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una gran fiabilidad de funcionamiento

- Diseño compacto
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida
- Variantes de frentes:
  - TFT de 12", 15" y 19", táctil
  - TFT de 12" y 15", teclas
  - TFT táctil de 15" INOX con frente de acero inoxidable para requisitos especiales (p. ej. en la industria alimentaria)

Beneficios

- Alta compatibilidad industrial gracias a diseño robusto, incluso en presencia de grandes esfuerzos por vibraciones y choques
- Gran seguridad para las inversiones gracias a la disponibilidad garantizada de repuestos para los componentes (5 años más tras finalizar la comercialización activa)
- Continuidad prolongada de los componentes para diseños de máquina de larga durabilidad sin necesidad de nuevos trabajos de ingeniería
- Ahorro de tiempo y dinero gracias a un diseño de los equipos que facilita el servicio técnico:
  - El panel de mando y la caja central se pueden abrir con facilidad para sustituir rápidamente los componentes o para realizar ampliaciones posteriores
  - Interfaces USB 2.0 en el frente y en el lado posterior para conectar de forma rápida y sencilla componentes de hardware adicionales
- Alta funcionalidad industrial gracias a las interfaces integradas PROFIBUS DP/MPI o PROFINET (compatibles con CP 1616) y 2 interfaces Gigabit Ethernet
- Sistema SATA de 2 discos duros de ≥ 250 Gbytes (configurado como sistema de disco único o RAID1)
- SSD de 32 Gbytes a modo de sustituto de discos duros robusto y rápido
- Minimización de los tiempos de parada gracias a la alta disponibilidad del sistema
- Minimización del consumo de energía con soporte de la función "wake on LAN", desconexión e iluminación variable de la pantalla durante el funcionamiento y uso de componentes de PC portátil tipo notebook
- Eficiente autodiagnóstico (SIMATIC IPC DiagMonitor o DiagBase): Soluciones para el backup preventivo
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida

Gama de aplicación

El SIMATIC HMI IPC677C ha sido concebido para utilizarlo directamente junto a la máquina. Gracias a su escaso calado de tan sólo 105/130 mm también puede utilizarse en espacios reducidos.

El PC se utiliza tanto en la automatización manufacturera como en la de procesos, montado en armarios eléctricos y pupitres de pie, armarios/racks de 19" o en brazos soporte (suspendidos).

Gracias a las CPU de doble núcleo con tecnología Intel Core también es posible realizar al mismo tiempo tareas de control y visualización de alto rendimiento.

Con PCIe (x16) se soportan también las nuevas tarjetas PCI-Express (x1, x4 y x8).

La NVRAM integrada (respaldada por pila) se soporta con WinAC RTX y alimentación DC o AC; los equipos con PROFIBUS o PROFINET (con capacidad IRT) ya están equipados con ella.

SIMATIC HMI IPC es la plataforma ideal para PC-based Automation:

- Visualización basada en PC directamente a pie de máquina con SIMATIC WinCC flexible
- Soluciones complejas con la visualización de procesos SIMATIC WinCC
- PC-based Control con SIMATIC WinAC RTX, el PLC en software

Siemens ofrece una gama completa de componentes para automatización perfectamente coordinados entre sí.

Los SIMATIC HMI IPC se pueden pedir combinados con WinCC flexible o WinCC a modo de paquetes SIMATIC HMI, los cuales tienen un precio más ventajoso (ver "Sistemas completos SIMATIC HMI").

© Siemens AG 2011

Diseño

El SIMATIC HMI IPC677C se compone de caja central y panel de mando.

Equipamiento de la caja central:

- Robusta caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética.
- Procesador:
  - Intel Celeron a 1,86 GHz, 2 núcleos
  - Intel Core i3 a 2,13 GHz, 2 núcleos, hyperthreading
  - Intel Core i7 a 2,53 GHz, 2 núcleos, hyperthreading, turbo boost
- Tamaño base de memoria central (RAM): 1 Gbyte
- Disco duro SATA de 3,5": ≥ 250 Gbytes
  el soporte especial del disco duro amortigua las vibraciones y garantiza un funcionamiento fiable incluso con esfuerzos mecánicos muy altos
- Controlador gráfico integrado en la CPU (Intel Graphics Media Accellerator)
- Interfaces:
  - 2 Ethernet (10/100/1000)
  - PROFIBUS DP/MPI integrada, con aislamiento galvánico
  - PROFINET (apto para IRT), 3 puertos, apta para conmutación, compatible con CP 1616
  - 4 puertos USB 2.0
  - 1 serie V.24 (9 polos)
- Memoria remanente:
  - NVRAM de 2 Mbytes; con WinAC RTX, 128 kbytes utilizables (variantes AC y DC)
- Slots libres para ampliaciones:
  - 2 PCI (slots con inmovilizador de tarjeta)
  - 1 slot para tarjeta Compact Flash
- Alimentación: 110/230 V AC (autorange), 50/60 Hz o 24 V DC
- Interfaz DVI-I para conectar otro monitor (DVI o VGA) o Flat Panel

Equipamiento opcional:

- Ampliación de la memoria principal a 2, 3 ó 4 Gbytes o bien 2 ó 4 Gbytes con ECC
- Disco duro SATA ≥ 500 Gbytes
- Módulo de disco duro doble con 2 discos duros SATA ≥ 250 Gbytes, preconfigurado como disco único o RAID1
- SSD (Solid State Drive) de 32 Gbytes
- Slot interno para tarjeta CF (sin la tarjeta; en lugar de discos duros)
- Unidad combinada DVD±RW±R
- 1 PCIe x16 y 1 PCI en lugar de 2 slots PCI (con inmovilizadores de tarjeta)
- Varios sistemas operativos Microsoft Windows, incl. Windows 7 Ultimate

Equipamiento del panel de mando:

Los paneles de mando están disponibles en las siguientes versiones:

12", teclas

- Pantalla TFT en color de 12,1", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función con LED y ratón integrado

12", táctil

- Pantalla TFT en color de 12,1", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva

15", teclas

- Pantalla TFT en color de 15,1", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función con LED y ratón integrado

15", táctil

- Pantalla TFT en color de 15,1", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva

15", táctil, acero inoxidable/INOX

- Pantalla TFT en color de 15,1", 1024 x 768 (XGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva
- Frente de acero inoxidable concebido para el uso en la industria alimentaria y de bebidas
- Desarrollado de acuerdo con la norma EN 1672-2
- Superficie pulida (acero inoxidable 1.4301, pulido con grano de 240)
- IP66k en el frente
- Sin interfaz USB en el frente
- Protección contra el astillamiento para la pantalla
- Perfil de marco optimizado para que los líquidos se escurran por sí mismos
- Ranuras e intersticios minimizados
- Lámina decorativa resistente a productos químicos probada según DIN 42115, parte 2
- Montaje sólo con marco de fijación, material de sellado apto para su uso con alimentos (EDPM, de acuerdo con FDA 21 CFR 177.2006)
- Preparado para la certificación según EHEDG de la máquina completa

19", táctil

- Pantalla TFT en color de 19,1", 1280 x 1024 píxeles (SXGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva

Los paneles de mando incorporan una interfaz USB 2.0 en el frente para conectar periféricos externos como p. ej. ratón o teclado. Cumplen los requisitos de los grados de protección IP65 y NEMA 4. Todos los paneles de mando también están disponibles opcionalmente sin interfaz USB en el frente.

La conexión a la caja central se realiza a través de cables de conexión situados en la parte posterior del panel de mando.

Estructura separada

La estructura separada se puede implementar con el SIMATIC Box IPC627C y los monitores SIMATIC Flat Panel. El monitor puede separarse hasta 30 m conservando la funcionalidad del panel (incl. interfaces USB posteriores). Los monitores Flat Panel están disponibles en diferentes variantes: a modo de equipos sin funciones de mando, táctiles o con teclas.

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

Componentes para ampliación

SIMATIC IPC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y señalización para detectar a tiempo y diagnosticar posibles problemas en el PC
- Amplias funciones de monitorización de temperatura, ventilador, discos duros (SMART), watchdog, batería BIOS
- Contador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo
- Función de registro integrada, avisos textuales detallados, ayuda en pantalla (alemán/inglés)
- Posible monitorización de la red vía SNMP e interfaz OPC
- Servidor web integrado para la monitorización a través de la red con un navegador web

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Herramienta de software para el backup preventivo de los contenidos de la memoria de masa (tarjetas CF, discos duros)
- Recuperación rápida y bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se guardan el software de usuario y las instalaciones especiales

SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive

- Herramienta de software para adaptar las particiones de la memoria de masa
- Soporte de memoria portátil para backup y recuperación de datos de memorias de masa
- Image & Partition Creator V3.0 preinstalado
- Ultracompacto y robusto

SIMATIC IPC USB-FlashDrive

- Soporte de memoria móvil para SIMATIC PC/PG
- Rápida transferencia de datos (USB 2.0) y gran capacidad de almacenamiento
- Ultracompacto y robusto

Industrial USB Hub 4

Los periféricos USB pueden conectarse y funcionar a través del Industrial USB Hub 4 sin necesidad de abrir la puerta del armario

- Hub USB 2.0 industrial, frente IP65
- Montaje en la puerta del armario o sobre perfil normalizado
- Mirillas y LEDs para cada una de las cuatro interfaces

Nota:

Para más información, ver "Componentes para ampliación".

Funciones

Diagnóstico

- Funciones de vigilancia integradas y parametrizables (ejecución del programa (watchdog), temperatura interna de la caja, velocidad del ventilador, tensión de la pila para la BIOS)
- Diagnóstico ampliado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor)
- RAID1 para la copia automática de datos en dos discos duros SATA

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Las interfaces PROFINET integradas (10/100/1000 Mbits/s) se pueden utilizar para la comunicación TI y para el intercambio de datos con autómatas programables como SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET S7").
- PROFIBUS
  La interfaz PROFIBUS (12 Mbits/s) con aislamiento galvánico se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con paquete de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- PROFINET
  Los tres puertos PROFINET (aptos para IRT) se pueden utilizar para conectar periféricos descentralizados, SIMATIC S7 y accionamientos. Los puertos con capacidad de conmutación de la opción PROFINET compatible con CP1616 son aptos para topologías en línea y en árbol (WinAC RTX a partir de la versión 2008). Alternativamente, la interfaz se puede utilizar como interfaz estándar de Windows.
- Otras interfaces
  Para conectar otras unidades periféricas hay 2 slots libres para tarjetas PCI o, alternativamente, 1 tarjeta PCI y 1 tarjeta PCIe x16 (incl. x1, x4 y x8), una interfaz para tarjeta Compact Flash, 5 interfaces USB 2.0 (Universal Serial Bus) y una interfaz serie.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

	6AV7 89.-...
Características generales	
Procesador	Intel Core i7-610E (2C/4T, 2,53 GHz, 4 Mbytes L2, turbo boost, VT-d) Intel Core i3-330E (2C/4T, 2,13 GHz, 3 Mbytes L2) Intel Celeron P4505 (2C/2T, 1,86 GHz, 2 Mbytes L2)
Memoria central (RAM)	1 Gbyte, opcionalmente 2 Gbytes, 4 Gbytes o bien 2 ó 4 Gbytes con ECC
Slots libres para ampliaciones	2 PCI (slots con inmovilizador de tarjeta) o bien 1 PCI y 1 PCIe x16 1 slot para tarjeta CompactFlash (accesible desde el exterior)
Sistema operativo	Varios sistemas operativos Windows, incl. Windows 7 Ultimate
Alimentación	24 V DC o 110/240 V AC (autorange) 50/60 Hz
MTBF de la retroiluminación	Típ. 50 000 h (con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura)
Unidades	
Disquetera	Opcionalmente con disquetera USB externa
Unidades ópticas	Unidad combinada DVD±RW±R opcional, en la parte posterior, se puede manejar lateralmente
Disco duro/memoria masiva	Disco duro SATA de 3,5" ≥ 250 Gbytes; Opcionalmente disco duro SATA de 3,5" ≥ 500 Gbytes; Módulo de disco duro doble con 2 discos duros SATA ≥ 250 Gbytes, preconfigurado como disco único o RAID1, SSD (Solid State Drive) de 32 Gbytes
Interfaces	
Interfaz gráfica	DVI-I para visualizador adicional: profundidad de color 32 bits
Conexión para teclado / ratón	USB / USB
Interfaz serie	COM1: 1 V.24 (RS232)
PROFIBUS DP/MPI	Integrado, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, compatible con CP 5611, no es posible instalarlo a posteriori
PROFINET (IRT)	Integrado, 3 RJ 45, compatible con CP 1616, no es posible instalarlo a posteriori
PROFINET (IE), Ethernet	Integrado, 2 a 10/100/1000 Mbits
USB	1 frontal, 4 posteriores, USB 2.0 (500 mA)
Audio	Posible conexión externa vía USB
Multimedia	No

	6AV7 89.-...
Funciones de monitorización	
Temperatura	Sí
Watchdog	Sí
Condiciones ambientales	
Grado de protección	IP65 (por frente) según EN 60529 y NEMA 4
Resistencia a vibraciones en servicio	Ensayada según IEC 60068-2-6: 10 - 58 Hz: 0,075 mm, 58 a 500 Hz: 10 m/s² (1 g) [2]
Resistencia a choques en servicio	Ensayada según IEC 60068-2-27: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 choques
Compatibilidad electromagnética	CE, FCC A, 55022A, EN 61000-6-4[1], EN 61000-6-2
Temperatura ambiente en servicio	12"/15": 5 °C ... +50 °C con configuración máx. 19": 5 °C ... +45°C con configuración máx.
Humedad relativa	Ensayada según IEC 60068-78, IEC 60068-2-30: 5 % a 80 % con 25 °C (sin condensación)
Máx. ángulo de montaje admisible +/-	20° respecto a la vertical
Certificaciones y normas	
Homologación para el sector naval (en preparación) Sólo en configuraciones con memoria CompactFlash o SSD	• GL: Germanische Lloyd • BV: Bureau Veritas • LR: Lloyds Register of Shipping • ABS: American Bureau of Shipping • DNV: Det Norske Veritas • NKK: Nippon Kaiji Kyokai
Homologación	CE, cULus(508)
Componentes para ampliación	Fuente de alimentación ininterrumpida (SAI), tarjeta de comunicaciones SIMATIC NET, SIMATIC PC DiagMonitor, SIMATIC IPC Image & Partition Creator, disquetera USB de 3,5", SIMATIC IPC USB-FlashDrive

1) 61000-6-2 reemplaza a 50082-2; 61000-6-4 reemplaza a 50081-2
2) Válido con CF o SSD; con disco duro: 5 g/0,5 g

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC677C

Datos de pedido		Referencia
Configuración (producción y suministro según pedido)		
SIMATIC HMI IPC677C	D	**6AV7 89** ■ - ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Frentes		
• TFT de 12", táctil		**0**
• TFT de 12", teclas		**1**
• TFT de 15", táctil		**2**
• TFT de 15", teclas		**3**
• TFT de 19", táctil		**4**
Opciones de frente		
• Con interfaz USB en el frente		**0**
• Sin interfaz USB en el frente		**1**
• Frente de acero inoxidable sin USB frontal; sólo de 15" táctil		**3 2**
• TFT táctil de 19" con certificación Atex 22 y UL Class 1 Division 2		**4 3**
Alimentación		
• 24 V DC		**A**
• 110/230 V AC, cable de red Europa		**B**
• 110/230 V AC, sin cable de red		**C**
• 110/230 V AC, cable de red para GB		**D**
• 110/230 V AC, cable de red para Suiza		**E**
• 110/230 V AC, cable de red para EE.UU.		**F**
• 110/230 V AC, cable de red para Italia		**G**
• 110/230 V AC, cable de red para China		**H**
Procesador		
• Intel Celeron a 1,86 GHz (2 Mbytes de caché compartida), 2 núcleos		**A**
• Intel Celeron a 1,86 GHz (2 Mbytes de caché compart.), 2 núcleos, PROFIBUS MPI, 2 Mbytes de SRAM respaldada		**B**
• Intel Celeron a 1,86 GHz (2 Mbytes de caché compart.), 2 núcleos, PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616), 2 Mbytes de SRAM respaldada		**C**
• Intel Core i3 a 2,13 GHz (3 Mbytes de caché compart.), 2 núcleos, hyperthreadding		**D**
• Intel Core i3 a 2,13 GHz (3 Mbytes de caché compart.), 2 núcleos, hyperthreadding, PROFIBUS MPI, 2 Mbytes de SRAM respaldada		**E**
• Intel Core i3 a 2,13 GHz (3 Mbytes de caché compart.), 2 núcleos, hyperthreadding, PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616), 2 Mbytes de SRAM respaldada		**F**
• Intel Core i7 a 2,53 GHz (4 Mbytes de caché compart.), 2 núcleos, hyperthreadding, turbo boost		**G**
• Intel Core i7 a 2,53 GHz (4 Mbytes de caché compart.), 2 núcleos, hyperthreadding, turbo boost, PROFIBUS MPI, 2 Mbytes de SRAM respaldada		**H**
• Intel Core i7 a 2,53 GHz (4 Mbytes de caché compartida), 2 núcleos, hyperthreadding, turbo boost, PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616), 2 Mbytes de SRAM respaldada		**J**

		Referencia
Configuración		
SIMATIC HMI IPC677C	D	**6AV7 89** ■ - ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
Memoria central		
• 1 Gbytes, DDR3		**0**
• 2 Gbytes, DDR3		**1**
• 3 Gbytes, DDR3		**2**
• 4 Gbytes, DDR3		**3**
• 2 Gbytes, DDR3 con ECC		**5**
• 4 Gbytes, DDR3 con ECC		**6**
Memoria de masa		
• Disco duro SATA de 250 Gbytes		**0**
• Disco duro SATA de 500 Gbytes		**1**
• Módulo de disco duro doble RAID1 2 discos duros SATA de 250 Gbytes, preconfigurados		**2**
• Módulo de disco duro doble, con 2 discos duros SATA de 250 Gbytes		**3**
• SSD de 32 Gbytes		**4**
• Segundo slot para tarjetas CF, interno, libre (no con Windows XP o Windows 7) en lugar de disco duro o SSD		**5**
• Sin memoria de masa		**8**
Unidades ópticas		
• Sin		**0**
• Unidad combinada DVD±RW±R		**1**
Interfaces de comunicación		
• 2 PCI, libres		**A**
• 1 PCI, 1 PCIe (x16), libres		**B**
Sistema operativo (preinstalado y activado)		
• Sin sistema operativo		**A 0**
• Windows XP Professional Multi-Language [1]		**B 0**
• Windows 7 Ultimate Multi-Language [1]		**C 0**
• Windows Embedded Standard en tarjeta CF de 8 Gbytes [2]		**D 0**
Ampliación de software		
• Sin		**0**
• SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2 adjunto		**1**
• SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 adjunto		**2**
• SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2, Image & Partition Creator V3.1 adjunto		**3**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) Multi-Language incluye: AL/IN/FR/IT/ES/CHIN

2) Sólo sin opción RAID 1

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Variantes en almacén de IPC677C		
TFT de 12", táctil con Windows XP Prof. MUI, alimentación de 110/230 V AC, Core i3 a 2,13 GHz, 2 PCI, 1 Gbyte de RAM, disco duro de 250 Gbytes, grabadora DVD±R/RW, PROFIBUS/MPI, NVRAM	D	**6AV7 890-0BE00-1AB0**
TFT de 12", teclas con Windows XP Prof. MUI, alimentación de 110/230 V AC, Core i3 a 2,13 GHz, 2 PCI, 1 Gbyte de RAM, disco duro de 250 Gbytes, grabadora DVD±R/RW, PROFIBUS/MPI, NVRAM	D	**6AV7 891-0BE00-1AB0**
TFT de 15", táctil con Windows XP Prof. MUI, alimentación de 110/230 V AC, Core i3 a 2,13 GHz, 2 PCI, 1 Gbyte de RAM, disco duro de 250 Gbytes, grabadora DVD±R/RW, PROFIBUS/MPI, NVRAM	D	**6AV7 892-0BE00-1AB0**
TFT de 15", teclas con Windows XP Prof. MUI, alimentación de 110/230 V AC, Core i3 a 2,13 GHz, 2 PCI, 1 Gbyte de RAM, disco duro de 250 Gbytes, grabadora DVD±R/RW, PROFIBUS/MPI, NVRAM	D	**6AV7 893-0BE00-1AB0**
TFT de 19", táctil con Windows XP Prof. MUI, alimentación de 110/230 V AC, Core i3 a 2,13 GHz, 2 PCI, 1 Gbyte de RAM, disco duro de 250 Gbytes, grabadora DVD±R/RW, PROFIBUS/MPI, NVRAM	D	**6AV7 894-0BE00-1AB0**
Accesorios		
Lámina de protección para Panel PC 477/577/677/ Flat Panel, paquete de 10 unidades para proteger el frente táctil de la suciedad y los arañazos		
• para 12" táctil		**6AV7 671-2BA00-0AA0**
• para 15" táctil		**6AV7 671-4BA00-0AA0**
• para 19" táctil		**6AV7 672-1CE00-0AA0**
Láminas de rotulación para Panel PC 477/577/677, variantes con teclas Para rotular pulsadores de menú y teclas de función, sin rotulación, 10 unidades por paquete		**6AV7 672-0DA00-0AA0**
Ampliación de memoria		
• 1 GB, DDR3 DIMM	A	**6ES7 648-2AJ40-0KA0**
• 2 GB, DDR3 DIMM	A	**6ES7 648-2AJ50-0KA0**
• 1 GB, DDR3 DIMM con ECC	A	**6ES7 648-2AJ40-1KA0**
• 2 GB, DDR3 DIMM con ECC	A	**6ES7 648-2AJ50-1KA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

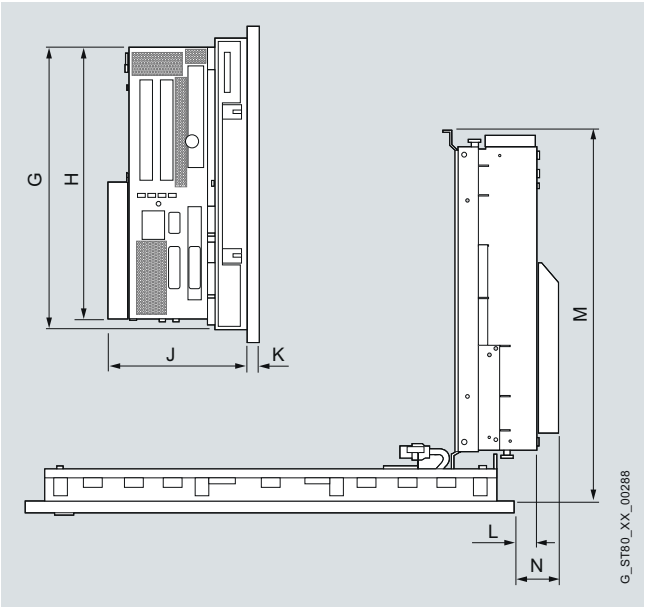
		Referencia
Cable IEC para SIMATIC Box PC y Panel PC Cable de red SIMATIC PC, 230 V AC, acodado, 3 m, para:		
• Alemania		**6ES7 900-1AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-1BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-1CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-1DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-1EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-1FA00-0XA0**
Lápiz táctil Lápiz imperdible para manejar los equipos táctiles, montaje del soporte en el armario eléctrico	A	**6AV7 672-1JB00-0AA0**
Componentes para ampliación		
SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2 Herramienta de software para monitorizar SIMATIC IPC, incl. manual en CD-ROM (al/in)	B	**6ES7 648-6CA04-2YX0**
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 Herramienta de software para el backup preventivo y para particionar discos duros en SIMATIC IPC; incluye manual en CD ROM (alemán, inglés)	D	**6ES7 648-6AA03-1YA0**
SIMATIC IPC USB-FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, Image & Partion Creator preinstalado, incl. CD	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
Industrial USB Hub 4 4 interfaces USB 2.0, IP65 para montaje en la puerta del armario o sobre perfil normalizado	A	**6AV6 671-3AH00-0AX0**
Fuentes de alimentación ininterrumpida		
SITOP Power Módulo SAI-DC 15 A con interfaz USB con cargador para batería de plomo de 24 V, entrada 24 V DC/16 A, salida 24 V DC/15 A		**6EP1 931-2EC42**
SITOP Power Módulo de batería 24 V/3,2 Ah para módulo SAI-DC de 15 A		**6EP1 935-6MD11**
Componentes de comunicación		
Tarjeta de interfaz PCI con interfaces COM1, COM2 y LPT	A	**6ES7 648-2CA01-0AA0**

5

© Siemens AG 2011

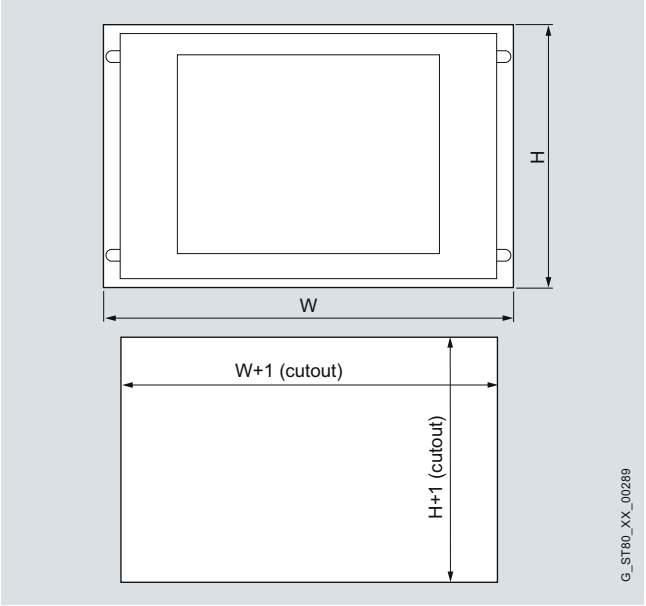
Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Panel de mando y equipo completo

Paneles de mando IPC 677	G	H	J	K	L	M	N
Equipos táctiles							
• 12"	289	271	141	11	53	369	71
• 15"	289	271	138	11	24	367	42
• 19"	378	271	147	11	18	376	36
Equipos con teclas							
• 12"	289	271	122	11	42	351	59
• 15"	324	271	141	11	31	370	48



Recorte para montaje

	Dimensiones frontales		Recorte para montaje		
	An	Al	An+1	Al+1	P
Equipos táctiles					
• 12"	400	310	368	290	51
• 15"	483	310	450	290	55
• 19"	483	400	450	380	57
Equipos con teclas					
• 12"	483	310	450	290	
• 15"	483	355	450	321 [1)]	

[1)] Además: dos escotaduras 25 x 5 mm en el lado superior para canales de tiras insertables para teclado.

Nota:

Todas las dimensiones sin salientes de tornillo.

Más información

Para más información, visite la web:

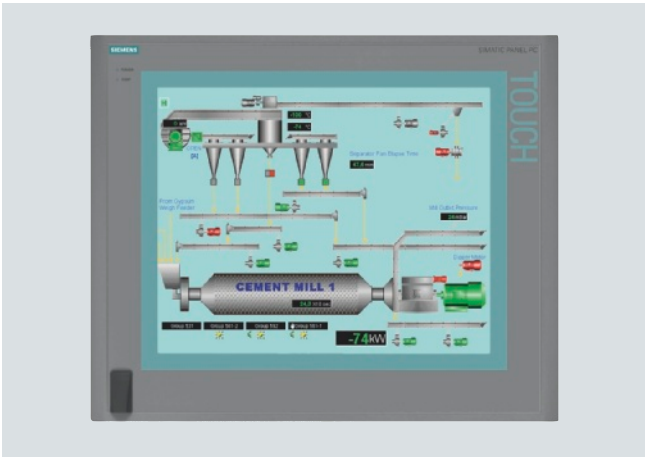
www.siemens.com/simatic-panel-pc

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, así como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Panel PC 677B

Plataforma de PC con compatibilidad industrial alta para funciones exigentes en el ámbito de PC-based Automation.

Diseño robusto:
el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una gran fiabilidad de funcionamiento

- Diseño compacto
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida
- Variantes de frentes:
  - TFT de 12", 15" y 19", táctil
  - TFT de 12" y 15", teclas
  - TFT táctil de 15" INOX con frente de acero inoxidable para requisitos especiales (p. ej. en la industria alimentaria)
- El panel de mando se puede alejar hasta 30 m de la caja central (opcional)

Beneficios

- Alta compatibilidad industrial por un diseño robusto, incluso en presencia de grandes esfuerzos por vibraciones y choques
- Gran seguridad de la inversión gracias a la disponibilidad garantizada de repuestos de los componentes (5 años después de finalizar la comercialización activa)
- Continuidad prolongada de los componentes para diseños de máquina de larga durabilidad sin necesidad de nuevos trabajos de ingeniería
- Ahorro de tiempo y de costes gracias a un diseño de equipos que facilita el servicio técnico:
  - El panel de mando y la caja central se pueden abrir con facilidad para sustituir rápidamente los componentes o para realizar ampliaciones posteriores
  - Interfaces USB 2.0 en el frente y en el lado posterior para conectar de forma rápida y sencilla componentes de hardware adicionales
- Alta funcionalidad industrial gracias a las interfaces integradas PROFIBUS DP/MPI o PROFINET (compatible con CP 1616) y Ethernet a 2 Gbits
- Seguridad operativa:
  Con el módulo de teclas directas opcional se puede manejar el proceso sin retardo a través de PROFIBUS DP, independientemente del sistema operativo
- Sistema SATA de 2 discos duros de ≥ 250 Gbytes (configurado como sistema de disco único o RAID1)
- Minimización de los tiempos improductivos gracias a la alta disponibilidad del sistema
- Eficiente autodiagnóstico (SIMATIC IPC DiagMonitor):
  - Soluciones para el backup preventivo
- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA):
  - Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
  - Montaje separado espacialmente de la caja central y el panel de mando usando el Remote Kit (hasta 30 m, accesorio opcional)

Gama de aplicación

El SIMATIC Panel PC 677B ha sido concebido para utilizarlo directamente junto a la máquina. Gracias a su escaso calado de tan sólo 105/130 mm también puede utilizarse en espacios reducidos.

El PC se utiliza tanto en la automatización manufacturera como en la de procesos, montado en armarios eléctricos y pupitres de pie, armarios/bastidores de 19" o en brazos soporte (suspendidos).

Con las CPU de doble núcleo con tecnología Intel Core 2 Duo también es posible realizar al mismo tiempo tareas de control y visualización de alto rendimiento.

Con PCIe (x4) se soportan también las nuevas tarjetas PCI express (PCIe) (x1 y x4).

La NVRAM integrada (respaldada por pila) se soporta con WinAC RTX 2005 SP2 o superior y alimentación DC.

© Siemens AG 2011

SIMATIC Panel PC 677B

Gama de aplicación (continuación)

Un SIMATIC Panel PC es la plataforma ideal para PC-based Automation:

- Visualización basada en PC directamente en el lugar de aplicación, o sea, a pie de máquina con SIMATIC WinCC flexible
- Soluciones complejas con la supervisión del proceso SIMATIC WinCC
- PC-based Control con SIMATIC WinAC, el PLC en software

Siemens ofrece la gama completa de componentes para automatización perfectamente coordinados entre sí.

Los SIMATIC Panel PC se pueden pedir combinados con WinCC flexible o WinCC a modo de SIMATIC HMI Packages, que tienen un precio más ventajoso (ver Sistemas completos SIMATIC HMI).

Diseño

El Panel PC 677B se compone de caja central y panel de mando.

Equipamiento de la caja central:

- Robusta caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Procesador:
  - Chipset Mobile Intel 945G
  - Intel Celeron M 440 a 1,86 GHz o bien
  - Intel Core2 Duo T5500/Dual Core a 1,66 GHz o bien
  - Intel Core2 Duo T7400/Dual Core a 2,16 GHz
- Tamaño base de memoria central: 1 Gbyte
- Disco duro SATA de 3,5": ≥ 160 Gbytes el soporte especial del disco duro amortigua las vibraciones y garantiza un funcionamiento fiable incluso con esfuerzos mecánicos muy altos
- Controlador gráfico integrado
- Interfaces:
  - 2 Ethernet a 10/100/1000
  - PROFIBUS DP/MPI integrada, aislada galvánicamente
  - PROFINET (apto para IRT), 3 puertos, apta para conmutación, compatible con CP 1616
  - 4 puertos USB 2.0
  - 1 serie V.24 (9 polos)
- Memoria remanente:
  - NVRAM de 2 Mbytes; con WinAC RTX, 128 kbytes utilizables (variantes DC)
- Slots libres para ampliaciones:
  - 2 PCI (slots con inmovilizador de tarjeta)
  - 1 slot para tarjeta CompactFlash
- Alimentación: 110/230 V AC (autorange), 50/60 Hz o 24 V DC
- Interfaz DVI-I para conectar un monitor más (DVI o VGA) o un Flat Panel

Equipamiento opcional:

- Ampliación de la memoria principal a 2, 3 ó 4 Gbytes
- Disco duro SATA ≥ 250 Gbytes
- Módulo de disco duro doble, con 2 discos duros SATA de ≥ 250 Gbytes preconfigurados como disco único o RAID1
- Slot interno para tarjeta CF (sin la tarjeta, en lugar de discos duros y unidad óptica; sólo con el sistema operativo Windows XP Embedded)
- Unidad combinada DVD±RW±R
- 1 PCIe x4 y 1 PCI en lugar de 2 slots PCI (con inmovilizadores de tarjeta)
- Módulo de teclas directas (para equipos con frente de teclas)

Equipamiento del panel de mando:

Los paneles de mando están disponibles en las siguientes versiones:

12", teclas

- Pantalla TFT en color de 12,1", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función con LED y ratón integrado

12", táctil

- Pantalla TFT en color de 12,1", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva

15", teclas

- Pantalla TFT en color de 15,1", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función con LED y ratón integrado

15", táctil

- Pantalla TFT en color de 15,1", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva

19", táctil

- Pantalla TFT en color de 19,1", 1280 x 1024 píxeles (SXGA)
- Pantalla táctil analógica, resistiva

Los paneles de mando incorporan una interfaz USB 2.0 en el frente para conectar periféricos externos como p. ej. ratón o teclado. Cumplen los requisitos de los grados de protección IP65 y NEMA 4. Todos los paneles de mando también están disponibles opcionalmente sin interfaz USB en el frente.

La conexión a la caja central se realiza a través de cables de conexión situados en la parte posterior del panel de mando.

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

Componentes para ampliación

SIMATIC IPC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y señalización para detectar a tiempo y diagnosticar posibles problemas en el PC
- Amplias funciones de monitorización de temperatura, ventilador, discos duros (SMART), watchdog, batería BIOS
- Contador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo
- Función de registro integrada, avisos textuales detallados, ayuda en pantalla (alemán/inglés)
- Posible monitorización de la red vía SNMP e interfaz OPC
- Servidor web integrado para supervisión a través de la red con un navegador web

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Herramienta de software para el backup preventivo de los contenidos de la memoria de masa (tarjetas CF, discos duros)
- Recuperación rápida bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se guardan el software de usuario y las instalaciones especiales
- Herramienta de software para adaptar las particiones de la memoria de masa

SIMATIC IPC USB FlashDrive

- Soporte de memoria móvil para SIMATIC PC/PG
- Rápida transferencia de datos (USB 2.0) y gran capacidad de almacenamiento
- Ultracompacto y robusto

SIMATIC IPC Service USB FlashDrive

- Soporte de memoria portátil para backup y recuperación de datos de memorias de masa
- Image & Partition Creator V3.1 preinstalado
- Ultracompacto y robusto

SIMATIC Panel PC Remote Kit

- Montaje separado espacialmente de la caja central y el panel de mando
- La distancia máx. posible entre ellos es de 30 m
- Solución únicamente con hardware, no hay que instalar software adicional
- Se mantiene la funcionalidad del frente del Panel PC
- Interfaz USB adicional en el lado posterior
- Estructura integrada y separada con un único equipo básico
- Reequipable

Industrial USB Hub 4

Los periféricos USB pueden conectarse y funcionar a través del Industrial USB Hub 4 sin necesidad de abrir la puerta del armario

- Hub USB 2.0 industrial, frente IP65
- Montaje en la puerta del armario o sobre perfil DIN
- Mirillas y LEDs para cada una de las cuatro interfaces

Nota:

Para más información, ver "Componentes para ampliación".

Funciones

Diagnóstico

- Funciones de vigilancia integradas y parametrizables (ejecución del programa (watchdog), temperatura interna de la caja, velocidad del ventilador)
- Diagnóstico ampliado/mensajes a través de Ethernet, e-mail, SMS y para comunicación directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor)
- RAID1 para la copia automática de datos en dos discos duros SATA

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet
  Las interfaces Ethernet integradas (10/100/1000 Mbits/s) se pueden utilizar para la comunicación TI y para el intercambio de datos con autómatas programables como p. ej. SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET S7").
- PROFIBUS
  La interfaz PROFIBUS (12 Mbits/s) con aislamiento galvánico se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con paquete de software "SOFTNET para PROFIBUS").
- PROFINET
  Los tres puertos PROFINET (aptos para IRT) se pueden utilizar para conectar periféricos descentralizados, SIMATIC S7 y accionamientos. Los puertos con capacidad de conmutación de la opción PROFINET compatible con CP 1616 son aptos para topologías en línea y en árbol (WinAC RTX a partir de la versión 2008). Alternativamente, la interfaz se puede utilizar como interfaz estándar de Windows.
- Otras interfaces
  Para la conexión de otros periféricos están disponibles 2 slots libres para tarjetas PCI o bien 1 slot PCI y 1 slot PCIe x4, una interfaz para tarjetas Compact Flash, 5 puertos USB 2.0 (Universal Serial Bus) y una interfaz serie.

© Siemens AG 2011

SIMATIC Panel PC 677B

Datos técnicos

SIMATIC Panel PC 677B	6AV7 870-.....-...0
Tensión de alimentación	
Tensión de alimentación	100V/240V AC (autorange) 50/60 Hz; opcionalmente 24 V DC
Memoria	
Memoria central	1 Gbyte a 4 Gbytes
Áreas de datos y su remanencia	
Área de datos remenentes total (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	2MB respald. batería sólo aliment. DC a partir de WinAC RTX 2005 SP1
Funciones de monitorización	
LEDs de estado	Sí
Configuración	
Software SIMATIC	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinCC flexible
Condiciones ambientales	
Resistencia a vibraciones en servicio	Ensayado según IEC 68-2-6: 10 a 58 Hz: 0,075 mm, 58 a 200 Hz: 9,8 m/s^2 (1 g)
Resistencia a choques en servicio	Ensayado según IEC 68-2-29: 50 m/s^2 (5g), 30 ms, 100 choques
Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 68-2-3, IEC 68-2-30, IEC 68-2-56: 5% a 80% a 25 °C (sin condensación)
Máx. inclinación de montaje permitida +/-	20°
Temperatura	
• Temperatura ambiente en servicio	12", 15": +5°C a +50°C en la configuración máxima; 17", 19": +5 °C a +45 °C en la configuración máxima
Grado de protección	
Frente según EN 60529	IP65 (frontal) según EN 60529 y probado según NEMA 4
Certificaciones y normas	
Homologación	CE, cULus (508)
CEM	CE, EN 55011, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2

SIMATIC Panel PC 677B	6AV7 870-.....-...0
Interfaces	
Interfaces	
• Slots libres	2 PCI o 1 PCI y 1 PCIe x4 (slots con inmovilizador de tarjetas), 1 slot para tarjeta Compact Flash
• Interfaz gráfica	DVI-I para la unidad de visualización adicional (VGA mediante adaptador); profundidad de color 32 bits, memoria de compartida 8-128 Mbytes
• Conexión para teclado/ratón	USB/USB
• Interfaz serie	COM1: 1 V.24 (RS232)
PROFIBUS/MPI	1
USB	1 en frente, 4 posteriores, USB 2.0 (500 mA)
Ethernet	integrado, 2 de 10/100/1000 Mbits, RJ45, no se requiere tarjeta enchufable
Sistemas operativos	
Sistema operativo	Windows 2000 Prof. (MultiLanguage), Windows XP Prof. (MultiLanguage), Windows Vista Ultimate 32 bits, Windows Server 2003 Standard 32 bits (incl. 5 clientes), Windows XP Embedded (inglés) en tarjeta CF, opc. sin sistema operativo
Procesador	
Procesador	Tecnología Intel Core 2 Duo; Intel Celeron M 440, 1,86 GHz, 533 MHz FSB, 1 MB SLC; Core 2 Duo T5500, 1,66 GHz, 667 MHz FSB, 2 MB SLC; Core 2 Duo T7400, 2,16 GHz, 667 MHz FSB, 4 MB SLC
Unidades	
Unidades ópticas	opcional: Unidad combinada DVD±R±RW; en lado posterior, se puede manejar lateralmente
Disco duro/Memoria de masa	Disco duro SATA de 3,5" ≥ 160 Gbytes, opcional ≥ 250 Gbytes, opcional: 2 módulos de disco duro SATA de 2,5" (≥ 80 Gbytes), controlador RAID 1 integrado; todas las unidades fijadas con amortiguadores de vibraciones

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV7 870-.....-...0 SIMATIC Panel PC 677B 12", táctil	6AV7 871-.....-...0 SIMATIC Panel PC 677B 12", teclas	6AV7 872-.....-...0 SIMATIC Panel PC 677B 15", táctil	6AV7 873-.....-...0 SIMATIC Panel PC 677B 15", teclas	6AV7 875-.....-...0 SIMATIC Panel PC 677B 19", táctil
Manejo y visualización					
Componentes accesorios	Láminas de protección de superficie táctil, Remote Kit	Tiras insertables para teclado, módulo de teclas directas, Remote Kit	Láminas de protección de superficie táctil (no para frente inox.), Remote Kit	Tiras insertables para teclado, módulo de teclas directas, Remote Kit	Láminas de protección de pantalla táctil, Remote Kit, elementos de fijación para fijación frontal por tornillos
Display					
Diagonal de pantalla	12 in	12 in	15 in	15 in	19 in
Resolución (píxeles)					
• Resolución (An x Al en píxeles)	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024
Características generales					
• Panel frontal	TFT de 12", táctil	TFT con teclas de 12"	TFT de 15", táctil	TFT con teclas de 15"	Pantalla táctil TFT de 19"
• Componentes para ampliación	Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), módulos de comunicación SIMATIC NET	Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), módulos de comunicación SIMATIC NET	Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), módulos de comunicación SIMATIC NET	Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), módulos de comunicación SIMATIC NET	Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), módulos de comunicación SIMATIC NET, DiagMonitor, Image&Partition Creator
Retroiluminación					
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50.000 h funcionando las 24 h, depende de la temperatura	50.000 h funcionando las 24 h, depende de la temperatura	50.000 h funcionando las 24 h, depende de la temperatura	50.000 h funcionando las 24 h, depende de la temperatura	50.000 h funcionando las 24 h, depende de la temperatura
Elementos de mando					
Teclas de función	No	36 con LED	No	36 con LED	No
Ratón frontal			No	Sí	
Teclado					
• Teclado alfanumérico			No	Sí	No
Manejo táctil					
• Pantalla táctil (analógica/resistiva)	Sí	No	Sí	No	Sí
Pérdidas					
Pérdidas con configuración máxima	máx. 140 W (incluye 15 W por slot)	máx. 140 W (incluye 15 W por slot)	máx. 140 W (incluye 15 W por slot)	máx. 140 W (incluye 15 W por slot)	máx. 163 W (incluye 15 W por slot)
Diseño					
Estructura integrada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Estructura separada	Sí	Sí	Sí; a través de Remote Kit	Sí; a través de Remote Kit	Sí; a través de Remote Kit
Dimensiones y peso					
Dimensiones					
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	368 x 290/144 (incluye unidad óptica)	450 x 290/126 (incluye unidad óptica)	450 x 290/142 (incluye unidad óptica)	450 x 321/145 (incluye unidad óptica)	450 x 380/151 (incluye unidad óptica)
• Dimensiones de montaje, estructura integrada (An x Al x P, sin unidad óptica) en mm	368 x 290 x 123	450 x 290 x 105	450 x 290 x 121	450 x 321 x 124	450 x 380 x 130
• Calado adicional (unidad óptica)	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm
• Panel de mando (An x Al) en mm	400 x 310 (7 mód. alt.)	483 x 310 (19", 7 mód. alt.)	483 x 310 (19", 7 mód. alt.)	483 x 355 (19", 8 mod. alt.)	483 x 400 (19", 9 mód. alt.)
• Dimensiones de montaje del panel de mando, estructura separada (An x Al x P) en mm	368 x 290 x 87	450x290x69	450 x 290 x 85	450 x 321 x 89	450 x 380 x 94
• Dimensiones de montaje de la caja central, estructura separada (An x Al x P) en mm	298 x 301 x 100; (298 x 301 x 80 sin CD)	298 x 301 x 100; (298 x 301 x 80 sin CD)	298 x 301 x 100; (298 x 301 x 80 sin CD)	298 x 301 x 100; (298 x 301 x 80 sin CD)	298 x 301 x 100; (298 x 301 x 80 sin CD)
Peso					
• Panel PC con estructura integrada aprox.	13 kg	12 kg	14 kg	16 kg	17 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC Panel PC 677B

Datos de pedido		Referencia
Configuración (producción y suministro según pedido)		
SIMATIC Panel PC 677B	D	**6AV7 87** ■ - ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ **0**
Frentes		
• TFT de 12", táctil		**0**
• TFT de 12", teclas		**1**
• TFT de 15", táctil		**2**
• TFT de 15", teclas		**3**
• TFT de 19", táctil		**5**
Opciones de frente		
• Con interfaz USB en el frente		**0**
• Sin interfaz USB en el frente		**1**
• Frente de acero inoxidable sin USB frontal; sólo de 15" táctil		**2** **2**
Alimentación		
• 24 V DC		**A**
• 110/230 V AC, cable de red Europa		**B**
• 110/230 V AC (sin cable de red)		**C**
• 110/230 V AC, cable de red para GB		**D**
• 110/230 V AC, cable de red para Suiza		**E**
• 110/230 V AC, cable de red para EE.UU.		**F**
• 110/230 V AC, cable de red para Italia		**G**
• 110/230 V AC, cable de red para China		**H**
Procesador		
• Intel Celeron M 440 a 1,86 GHz, FSB a 533 MHz, SLC de 1 Mbyte, slots (libres): 2 PCI		**A**
• Intel Celeron M 440 a 1,86 GHz, FSB a 533 MHz, SLC de 1 Mbyte, slots (libres): 1 PCIe x4 y 1 PCI		**B**
• Intel Core2 Duo T5500/Dual Core a 1,66 GHz, FSB a 677 MHz, SLC de 2 Mbytes, slots (libres): 2 PCI		**C**
• Intel Core2 Duo T5500/ Dual Core a 1,66 GHz, FSB a 677 MHz, SLC de 2 Mbytes, slots (libres): 1 PCIe x4 y 1 PCI		**D**
• Intel Core2 Duo T7400/ Dual Core a 2,16 GHz, FSB a 677 MHz, SLC de 4 Mbytes, slots (libres): 2 PCI		**E**
• Intel Core2 Duo T7400/ Dual Core a 2,16 GHz, FSB a 677 MHz, SLC de 4 Mbytes, slots (libres): 1 PCIe x4 y 1 PCI		**F**

		Referencia
Configuración (continuación)		
SIMATIC Panel PC 677B	D	**6AV7 87** ■ - ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ **0**
Memoria central		
• 1 Gbyte DDR2		**2**
• 2 Gbytes DDR2		**3**
• 3 Gbytes DDR2		**4**
• 4 Gbytes DDR2		**5**
Memoria de masa		
• Disco duro SATA de 160 Gbytes		**0**
• Disco duro SATA de 250 Gbytes		**1**
• Módulo de disco duro doble RAID1 2 discos duros SATA de 250 Gbytes, preconfigurados		**2**
• Módulo de disco duro doble, con 2 discos duros SATA de 250 Gbytes		**3**
• Segundo slot para tarjetas CF (sólo con Windows XP embedded) interno, libre, sólo en modelos sin unidades ópticas ni disco duro		**4**
Unidades ópticas		
• Sin		**0**
• Unidad combinada DVD±RW±R		**1**
Interfaces de comunicación		
• PROFIBUS/MPI; 2 Ethernet Gbit, 2 Mbytes NVRAM		**A**
• PROFINET (3 RJ45, compatibles con CP 1616); 2 Ethernet Gbit, 513 kbytes NVRAM [6]		**B**
Sistema operativo (preinstalado y activado)		
• sin sistema operativo [2]		**A**
• Windows 2000 Professional Multi-Language [1] [2] [3]		**B**
• Windows XP Professional Multi-Language SP2 (SP3 adjunto) [1] [2]		**C**
• Windows Vista Ultimate Multi-Language (SP1 adjunto) [2]		**D**
• Windows Server 2003 Standard Edition incl. 5 clientes [7] MUI [5], SP1 (se incluye SP2)		**E**
• Windows XP embedded (inglés) [4] en tarjeta CF de 2 GB		**F**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

1) Multi-Language incluye: AL/IN/FR/IT/ES/CHIN tradicional/CHIN simplificado/coreano/japonés
2) Sin segundo slot interno para tarjeta CF
3) Windows 2000 no admite CPUs de doble núcleo; con Windows 2000 sólo se activa un núcleo.
4) Sólo sin opción RAID 1
5) Multi-Language incluye: AL/IN/FR/IT/ES; otros idiomas descargables en Microsoft
6) No con Windows 2000 Professional o Windows 2003 Server
7) Sólo con CPU Core2 Duo; no con la opción PROFINET

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Variantes en almacén		
TFT de 12", táctil Alimentación de 110/230 V AC Core2 Duo T5500, 1,66 GHz, 2 PCI 1 Gbyte de RAM, disco duro de 160 Gbytes, grabadora DVD±R±RW PROFIBUS/MPI Windows XP Prof. MUI (SP2) (AL/FR/IT/ES/CHN tradicional/ CHN simplificado/coreano/ japonés)	D	**6AV7 870-0BC20-1AC0**
TFT de 15", táctil Alimentación de 110/230 V AC Core2 Duo T5500, 1,66 GHz, 2 PCI 1 Gbyte de RAM, disco duro de 160 Gbytes, grabadora DVD±R±RW PROFIBUS/MPI Windows XP Prof. MUI (SP2) (AL/FR/IT/ES/CHN tradicional/CHN simplificado/ coreano/japonés)	D	**6AV7 872-0BC20-1AC0**
TFT de 15", teclas Alimentación de 110/230 V AC Core2 Duo T5500, 1,66 GHz, 2 PCI 1 Gbyte de RAM, disco duro de 160 Gbytes, grabadora DVD±R±RW PROFIBUS/MPI Windows XP Prof. MUI (SP2) (AL/FR/IT/ES/CHN tradicional/ CHN simplificado/coreano/ japonés)	D	**6AV7 873-0BC20-1AC0**
TFT de 19", táctil Alimentación de 110/230 V AC Core2Duo T5500, 1,66 GHz, 2 PCI 1 Gbyte de RAM, disco duro de 160 Gbytes, grabadora DVD±R±RW PROFIBUS/MPI Windows XP Prof. MUI (SP2) (AL/FR/IT/ES/CHN tradicional/ CHN simplificado/coreano/ japonés)	D	**6AV7 875-0BC20-1AC0**
Accesorios		
Lámina de protección para Panel PC 477/577/677(B)/ Flat Panel, paquete de 10 unidades para proteger el frente táctil de la suciedad y los arañazos • para 15" táctil		**6AV7 671-4BA00-0AA0**
Ampliación de memoria		
• 1 Gbyte DDR2	A	**6ES7 648-2AG40-0HA0**
• 2 Gbytes DDR2	A	**6ES7 648-2AG50-0HA0**
Cable IEC para SIMATIC Box PC y Panel PC Cable de red SIMATIC PC, 230 V AC, acodado, 3 m, para:		
• Alemania		**6ES7 900-1AA00-0XA0**
• Gran Bretaña		**6ES7 900-1BA00-0XA0**
• Suiza		**6ES7 900-1CA00-0XA0**
• EE.UU.		**6ES7 900-1DA00-0XA0**
• Italia		**6ES7 900-1EA00-0XA0**
• China		**6ES7 900-1FA00-0XA0**
Lápiz táctil Lápiz imperdible para manejar los equipos táctiles, montaje del soporte en el armario eléctrico	A	**6AV7 672-1JB00-0AA0**

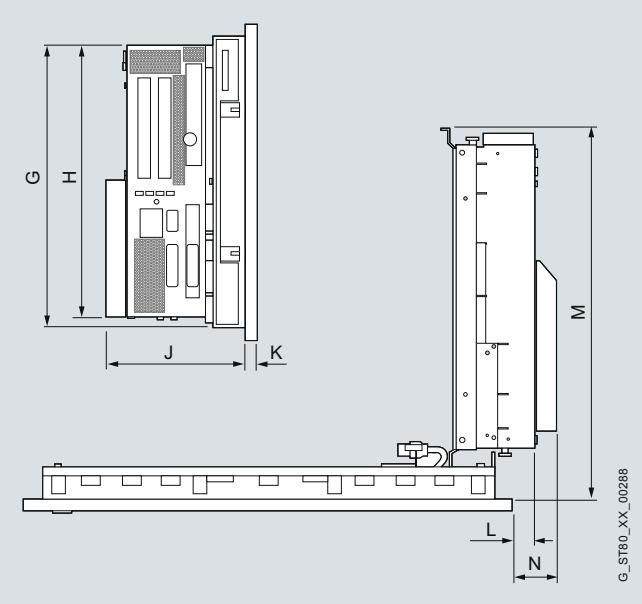
		Referencia
Componentes para ampliación		
SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2 Herramienta de software para monitorizar SIMATIC IPC, incl. manual en CD-ROM (al/in)	B	**6ES7 648-6CA04-2YX0**
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 Herramienta de software para el backup preventivo y para particionar discos duros en SIMATIC PC; incluye manual en CD ROM (alemán, inglés)	D	**6ES7 648-6AA03-1YA0**
SIMATIC IPC USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
SIMATIC IPC Service USB FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para arranque Image & Partition Creator V3.0 preinstalado; incl. CD	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
Disquetera USB de 3,5" con cable de conexión de 1 m		**6FC5 235-0AA05-1AA2**
SIMATIC Panel PC Remote Kit para estructura separada: panel de mando alejado de caja central		
• 24 V DC, 5 m	A	**6AV7 671-1EA00-5AA1**
• 24 V DC, 10 m	A	**6AV7 671-1EA01-0AA1**
• 24 V DC, 15 m	A	**6AV7 671-1EA01-5AA1**
• 24 V DC, 20 m	A	**6AV7 671-1EA02-0AA1**
• 24 V DC, 30 m	A	**6AV7 671-1EA03-0AA1**
• 110/230 V AC, 5 m	A	**6AV7 671-1EA10-5AA1**
• 110/230 V AC, 10 m	A	**6AV7 671-1EA11-0AA1**
• 110/230 V AC, 15 m	A	**6AV7 671-1EA11-5AA1**
• 110/230 V AC, 20 m	A	**6AV7 671-1EA12-0AA1**
• 110/230 V AC, 30 m	A	**6AV7 671-1EA13-0AA1**
Industrial USB Hub 4 4 interfaces USB 2.0, IP65 para montaje en la puerta del armario o sobre perfil DIN	A	**6AV6 671-3AH00-0AX0**
Fuentes de alimentación ininterrumpida		
SITOP Power Módulo SAI-DC 15 A con interfaz USB con cargador para batería de plomo de 24 V, entrada 24 V DC/16 A, salida 24 V DC/15 A		**6EP1 931-2EC42**
SITOP Power Módulo de batería 24 V/3,2 Ah para módulo SAI-DC de 15 A		**6EP1 935-6MD11**
Componentes de comunicación		
Tarjeta de interfaz PCI con interfaces COM1, COM2 y LPT	A	**6ES7 648-2CA01-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

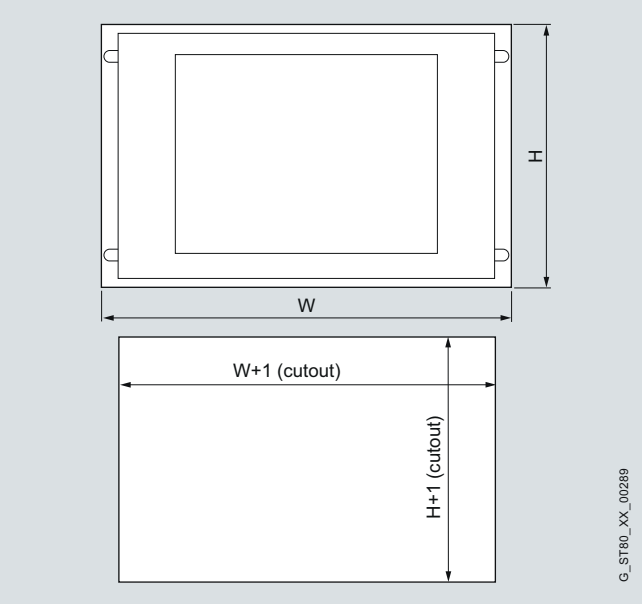
Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



Panel de mando y equipo completo

Paneles de mando PC 677	G	H	J	K	L	M	N
Equipos táctiles							
• 12"	289	271	141	11	53	369	71
• 15"	289	271	138	11	24	367	42
• 19"	378	271	147	11	18	376	36
Equipos con teclas							
• 12"	289	271	122	11	42	351	59
• 15"	324	271	141	11	31	370	48



Recorte de montaje

	Dimensiones del frente		Recorte de montaje		
	An	Al	An+1	Al+1	P
Equipos táctiles					
• 12"	400	310	368	290	51
• 15"	483	310	450	290	55
• 19"	483	400	450	380	57
Equipos con teclas					
• 12"	483	310	450	290	
• 15"	483	355	450	321 [1]	

[1] Además: dos escotaduras 25 x 5 mm en el lado superior para canales de tiras insertables para teclado.

Nota:

Todas las dimensiones sin salientes de tornillo.

Más información

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/simatic-panel-pc

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

© Siemens AG 2011

SIMATIC PC-based Controller

Sinopsis



Siemens ha desarrollado una amplia gama de componentes de hardware y software para PC-based Automation, plenamente compatibles entre sí.

El punto central lo constituye el **SIMATIC PC-based Control** con SIMATIC WinAC, el PLC abierto, flexible y fiable para soluciones de PC-based Automation.

En el PC se pueden implementar en una sola plataforma todas las tareas de automatización como, por ejemplo, control, regulación, manejo y visualización y control de movimientos. PC-based Automation es la mejor elección para todas aquellas aplicaciones en las que, además de las tareas típicas del PLC, también haya que realizar otras funciones de PC.

SIMATIC PC-based Control

- Completa la familia de controladores de SIMATIC S7 en controladores basados en PC
- Especialmente idóneo cuando se deben integrar en un PC diferentes tareas como procesamiento de datos, comunicación, visualización, tecnología y control.

Versiones

- **PLC por software SIMATIC WinAC**
  para tareas que exigen un alto grado de flexibilidad y capacidad de integración.
- **SIMATIC WinAC ODK**
  posibilita una integración flexible y potente en el control de soluciones para PC para tareas tecnológicas.

Características:

- Ejecutable en PC estándar con Windows XP Professional SP2.
- Compatibilidad de código con SIMATIC S7:
  Programación con SIMATIC Industrie Software, los programas creados se pueden usar también para SIMATIC S7.
- Utilización de interfaces estándar para la integración en el entorno de Office.
- Interfaces abiertas para la integración de hardware y software tecnológicos, específicos de soluciones.

Gama de aplicación

SIMATIC WinAC está optimizado para las siguientes tareas:

- Diseño compacto:
  Por cuestiones de espacio y rendimiento hay que integrar en un PC las tareas de procesamiento de datos, comunicación, visualización, tecnología y control.
- Carácter abierto:
  Se requiere una estrecha integración en el procesamiento de datos con un alto rendimiento.
- Tecnología:
  En estrecha colaboración con las funciones de control hay que ejecutar tareas tecnológicas específicas.
- Flexibilidad:
  La tarea requiere la integración de módulos especiales de hardware o software.

Para ello, SIMATIC WinAC está equipado con interfaces abiertas y potentes. Con ello, SIMATIC WinAC es la plataforma ideal para soluciones de automatización a medida.

Para más información, consulte la página web:

www.siemens.com/pc-based-automation

© Siemens AG 2011

SIMATIC PC-based Controller

Funciones

Conexión al proceso

Los PLC por software SIMATIC WinAC admiten el acceso a la periferia del proceso por medio de PROFIBUS DP y PROFINET IO. Para ello se utilizan los módulos de interfaz PROFIBUS o PROFINET de la gama de productos SIMATIC NET, así como las interfaces integradas de los SIMATIC PC.

Tareas tecnológicas

Existen varias posibilidades para cumplir tareas tecnológicas con WinAC:

SIMATIC Runtime Software, entre ellos p. ej.
Standard PID Control o Easy Motion Control, ofrece una serie de librerías para funciones tecnológicas, que son procesadas directamente por SIMATIC WinAC.

- Paralelamente pueden usarse módulos de función SIMATIC como FM 350 o FM 351 en una estación ET200M conectados a PROFIBUS o PROFINET.
- Una integración abierta de tareas específicas y tecnológicas se puede obtener a través de WinAC ODK para los PLCs en software y slot-PLCs de SIMATIC WinAC.
- El modo isócrono por medio de PROFIBUS DP de WinAC RTX y WinAC Slot permite tiempos de respuesta exactamente reproducibles y es la base para aplicaciones de regulación rápidas y precisas.

Comunicación

SIMATIC WinAC soporta la comunicación SIMATIC tanto local en el mismo PC como a través de las redes SIMATIC PROFIBUS e Industrial Ethernet/PROFINET. Existen los siguientes enlaces de comunicación:

- Programación y puesta en marcha a través de STEP 7 local y remota desde un PG/PC
- Visualización con WinCC o WinCC flexible local o a través de una red
- Comunicación con otros sistemas WinAC o S7
- Comunicación abierta (TCP/UDP) por medio de la interfaz PROFINET
- PROFINET CBA

Conexión a la visualización

Los productos SIMATIC HMI WinCC flexible y WinCC tienen acceso total a todos los datos y funciones de SIMATIC WinAC, cumpliendo así lo que se espera de Totally Integrated Automation. Pueden operarse tanto de manera local en el mismo PC como SIMATIC WinAC como de manera remota a través de las redes soportadas.

Los paneles táctiles y paneles de operador SIMATIC también operan sin limitación junto con SIMATIC WinAC. Aquí resulta especialmente útil el acceso a través de las interfaces PROFIBUS DP o PROFINET IO de SIMATIC WinAC, ya que así los aparatos se pueden operar "in situ" con un cableado mínimo.

El servidor OPC SIMATIC NET, incluido en el suministro de WinAC, permite alternativamente el acceso a datos de proceso mediante sistemas de visualización habituales del mercado.

Acceso a datos de proceso

El servidor OPC SIMATIC NET suministrado permite un acceso abierto a todos los datos de proceso mediante cualquier aplicación cliente OPC.

Además, a través de la automatización OPC Data Access, puede realizarse sencillamente un acceso a datos de proceso de aplicaciones Windows estándar como Excel o Access.

Programación

Software SIMATIC

La programación y configuración de los PC-based Controllers se lleva a cabo con STEP 7 y las herramientas de ingeniería SIMATIC para aplicaciones de automatización manufacturera. De este modo, todos los lenguajes de programación de SIMATIC están disponibles también para WinAC.

Los lenguajes de programación de SIMATIC cumplen la norma EN 61131-3. Esto reduce el tiempo de familiarización y formación.

Además, es posible reutilizar en WinAC módulos de programa programados previamente para controladores SIMATIC S7.

STEP 7 para todos los aspectos de la tarea de control:

- Configuración del controlador y la comunicación:
  Todas las propiedades del PLC basado en PC y la interacción con otros componentes SIMATIC se configuran con STEP 7. Todos los datos de configuración se guardan en un lugar de forma central y coherente.
- Gama completa de lenguajes de programación:
  STEP 7 y las herramientas de ingeniería STEP 7 ofrecen una amplia gama de lenguajes de programación para todos los aspectos de tareas de control.
- Programación local y remota:
  La plena conectividad en red de SIMATIC STEP 7 permite tanto la programación local de WinAC en un mismo PC como también la programación remota vía LAN o WAN.
- Depuración potente:
  STEP 7 ofrece un soporte potente para el test y la puesta en marcha de programas de control. A ello contribuyen, p. ej., modificar programas online, visualizar y forzar variables o el procesamiento paso a paso.

SIMATIC iMap

La programación de la funcionalidad de control propiamente dicha del PC-based Controller se realiza a través de STEP 7. La interconexión de partes de una instalación y máquinas creadas con WinAC RTX y PROFINET CBA se realiza con la herramienta abierta SIMATIC iMap.

Más información

Folletos

En Internet encontrará material informativo para descargar:

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- SIMATIC WinAC RTX:
  optimizado para aplicaciones que exigen un alto grado de flexibilidad y capacidad de integración.
- La solución en software para tareas que exigen determinismo estricto y alto rendimiento.
- Con ampliación de funcionalidad en tiempo real para garantizar el comportamiento determinista del autómata.

Nuevo con WinAC RTX 2010:

- Para Windows 7
- Servidor web
- Nuevas funciones PROFINET:
  - Modo isócrono
  - Shared Device
  - Redundancia de medios
  - Configuración de IP

Beneficios

- Tiempo real estricto y máximo rendimiento
- Implementación de soluciones de control rápidas y compatibles con S7 sin sobrecargar el procesador.
  Así, además de ejecutarse la tarea de control, aún queda suficiente capacidad en el procesador para ejecutar paralelamente aplicaciones de PC complejas y que consumen muchos recursos.

Gama de aplicación

SIMATIC WinAC RTX es idóneo para resolver tareas que exigen un alto grado de flexibilidad y una integración efectiva en la tarea global. Entre ellas figuran tanto la estrecha conexión con sistemas de procesamiento de datos o logística como la conexión a tareas tecnológicas como, por ejemplo, sistemas de control de movimientos o de visión artificial.

SIMATIC WinAC RTX es apto tanto para plataformas de PC de bajo precio con procesadores de un solo núcleo como para PCs de alta gama con procesadores con múltiples núcleos. WinAC RTX está especialmente optimizado para funcionar en plataformas de PC tipo embedded como S7-modular Embedded Controller, SIMATIC IPC427C o SIMATIC HMI IPC477C. Por su diseño sin discos duros ni ventilador, estas plataformas ofrecen mucha más resistencia para ejecutar cualquier tarea de automatización. Además, cuentan con memoria no volátil que permite almacenar hasta 512 kbytes de datos remanentes (S7-mEX, EC31) con independencia del sistema de archivos cuando se produce un fallo de la alimentación. La periferia se conecta a través de PROFINET o PROFIBUS, los buses de campo líderes en el mundo. Con S7-mEC, EC31, también es posible el funcionamiento con módulos de señales (SM) del S7-300. La compatibilidad de las interfaces PROFINET o PROFIBUS integradas en los SIMATIC PC, así como su extraordinario rendimiento desembocan en una excelente relación precio-rendimiento para PC-based Automation.

WinAC ODK se utiliza para ampliar la funcionalidad de PLC con aplicaciones C/C++ específicas de cada aplicación. Éste permite:

- integrar en el programa de automatización algoritmos complejos desarrollados en lenguajes de alto nivel,
- acceder a la API (Application Programming Interface) o a los recursos del sistema propios de Windows,
- acceder a componentes de hardware y software externos.

© Siemens AG 2011

SIMATIC WinAC RTX

Diseño

SIMATIC WinAC RTX consta de los siguientes componentes:

- Windows Logic Controller (WinLC RTX V4.6)
- WinAC TimeSynchronization
- SIMATIC NET SOFTNET-S7 Lean incl. SIMATIC NET OPC
- Driver RT para las interfaces PROFINET y PROFIBUS
- Núcleo de tiempo real IntervalZero RTX para garantizar el tiempo real y el determinismo

Opcional:

- Interfaces para la conexión con PROFIBUS DP:
  - CP 5611 A2 o la interfaz PROFIBUS integrada del SIMATIC IPC
  - CP 5621
  - CP 5613 A2
  - CP 5603
  - CP 5623
- Interfaces para la conexión con PROFINET
  - CP 1616 (versión 8 del hardware o superior) o la interfaz CP 1616 integrada del SIMATIC PC
  - CP 1604 (versión 7 del hardware o superior)
  - Interfaces Ethernet estándar integradas en algunos SIMATIC PC (p. ej. SIMATIC IPC427C, HMI IPC477C, IPC227D y HMI IPC277D)
- Open Development Kit WinAC ODK:
  - Para integrar el código C/C++ en WinAC RTX
  - Integración de software externo (programas tecnológicos) o componentes de PC (p. ej. lectores de códigos de barras, tarjetas de PC para adquisición de medidas, etc.)

Funciones

Windows Logic Controller (WinLC RTX)

El Windows Logic Controller asume la tarea de control propiamente dicha y la ejecución del programa de control, coordinando la entrada y salida necesarias de los valores del proceso a través del bus de campo PROFINET o PROFIBUS subordinado y suministrando los valores del proceso para las tareas de visualización y procesamiento de datos.

Para el control ideal de procesos existen varios niveles de procesamiento:

- Ejecución cíclica del programa.
- Procesamiento de alarmas.
- Ejecución controlada por hora y fecha.
- Nivel de procesamiento isócrono con PROFIBUS o PROFINET.

Remanencia

Al cerrarlo, WinAC RTX guarda en el disco duro todos los datos declarados remanentes. Para asegurar un apagado correcto de los PLC por software WinAC incluso si falla inesperadamente la alimentación del PC, puede usarse una fuente de alimentación ininterrumpida (SAI/UPS) (p. ej. SITOP SAI-DC).

Otra alternativa es elegir el almacenamiento de los datos remanentes en la memoria SRAM integrada y respaldada por batería que tienen los SIMATIC PC (por ejemplo, SIMATIC IPC427C o SIMATIC HMI IPC) para poder guardar hasta 128 kbytes de datos remanentes en caso de producirse un fallo de la alimentación. Si funciona en SIMATIC S7-mEC, EC31 incluso se pueden guardar hasta 512 kbytes de datos remanentes en la memoria no volátil integrada. Para ello no se precisa ninguna fuente de alimentación ininterrumpida (SAI/UPS). Sin embargo, se recomienda utilizarla siempre que haya otras aplicaciones (por ejemplo, visualización o procesamiento de datos) que requieran almacenar los datos actuales en caso de fallar la alimentación.

Servidor OPC

El servidor OPC SIMATIC NET suministrado con WinAC ofrece un acceso abierto a todos los valores de proceso. Esta interfaz permite conectar a WinAC cualquier sistema de visualización o de procesamiento de datos.

Conexión a un sistema de visualización

SIMATIC WinAC RTX funciona perfectamente con SIMATIC WinCC flexible y SIMATIC WinCC, los sistemas HMI de SIMATIC.

Los sistemas de visualización de otros fabricantes se pueden conectar por medio del servidor OPC SIMATIC NET incluido en el suministro.

Comunicación

La programación del Windows Logic Controller con STEP 7 y la visualización con SIMATIC HMI pueden ejecutarse tanto a nivel local, en el mismo PC, como de forma descentralizada vía Industrial Ethernet/PROFINET o PROFIBUS, las redes típicas de SIMATIC.

A través de dichas redes, WinAC RTX puede intercambiar datos con otras estaciones WinAC o con controladores S7. WinAC RTX soporta Open User Communication a través de la interfaz PROFINET, que permite la comunicación con cualquier estación mediante los protocolos abiertos TCP, UDP y ahora también el nuevo ISOonTCP. Además, mediante esta interfaz también se soporta el acceso al servidor web WinAC.

Para la comunicación vía Industrial Ethernet por medio de las interfaces Ethernet integradas en los SIMATIC IPC se adjunta una licencia SOFTNET-S7 Lean.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
Versión	
Versión del HW	-
Versión de firmware	V4.6
Información general	
Paquete de programas asociado	STEP 7 V5.5 o superior + actualización del HW/iMap V3.0 SP1
Memoria	
Memoria de trabajo	
• Integrada (para programa)	4 Mbyte; configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
• Integrada (para datos)	4 Mbyte; configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
Memoria de carga	
• RAM integrada, máx.	8 Mbyte; configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
CPU-bloques	
DB	
• Cantidad, máx.	65 535; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para datos
• Tamaño, máx.	64 Kibyte
FB	
• Cantidad, máx.	65 536; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para código
• Tamaño, máx.	64 Kibyte
FC	
• Cantidad, máx.	65 536; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para código
• Tamaño, máx.	64 Kibyte
OB	
• Tamaño, máx.	64 Kibyte
Profundidad de anidamiento	
• por cada prioridad	24
• adicional, dentro de un OB de error	24
Tiempos de ejecución de la CPU	
para operaciones de bits, mín.	0,004 µs; típ.
para aritmética en coma fija, mín.	0,003 µs; típ.
para aritmética en coma flotante, mín.	0,004 µs; típ.
Plataforma de referencia	Pentium IV, 2,4 GHz

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
Contadores, temporizadores y su remanencia	
Contadores S7	
• Cantidad	2 048
• Remanencia	
- configurable	Sí
- Límite inferior	0
- Límite superior	2 047
- predeterminado	8
• Rango de contaje	
- configurable	Sí
- Límite inferior	0
- Límite superior	999
Contadores IEC	
• existente	Sí
• Clase	SFB
• Cantidad	ilimitado (limitado solo por la memoria de trabajo)
Temporizadores S7	
• Cantidad	2 048
• Remanencia	
- configurable	Sí
- Límite inferior	0
- Límite superior	2 047
- predeterminado	0
• Rango de tiempo	
- Límite inferior	10 ms
- Límite superior	9 990 s
Temporizadores IEC	
• existente	Sí
• Clase	SFB
• Cantidad	ilimitado (limitado solo por la memoria de trabajo)
Áreas de datos y su remanencia	
Remanencia sin SAI/UPS ni fuente PS Extension Board	128 kbytes con SIMATIC IPC427C y HMI IPC477C; otros SIMATIC PC bajo consulta
Remanencia con SAI/UPS	todos los datos
Marcas	
• Cantidad, máx.	16 Kibyte
• Remanencia predeterminada	MB 0 a MB 15
• Nº de marcas de ciclo	8
Bloques de datos	
• Remanencia configurable	Sí; ajustando apropiadamente la propiedad de volatilidad del DB
• Remanencia predeterminada	Sí
Datos locales	
• ajustable, máx.	64 Kibyte
• predeterminado	32 Kibyte
• por cada prioridad, máx.	61 440 byte

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
Área de direcciones	
Área de direcciones de periferia	
• Entradas	16 Kibyte
• Salidas	16 Kibyte
• de ellas, descentralizadas	
- Interfaz DP, entradas	16 Kibyte
- Interfaz DP, salidas	16 Kibyte
- Interfaz PN, entradas	16 Kibyte
- Interfaz PN, salidas	16 Kibyte
Imagen del proceso	
• Entradas, configurables	8 Kibyte
• Salidas, configurables	8 Kibyte
• Entradas, predeterminado	512 byte
• Salidas, predeterminado	512 byte
Imágenes de subproceso	
• Nº de imágenes de subproceso, máx.	15
Canales digitales	
• Entradas	128 000
• Salidas	128 000
Canales analógicos	
• Entradas	8 000
• Salidas	8 000
Configuración del hardware	
Submódulos	
• Nº de submódulos, máx.	4
• De ellos, PROFIBUS, máx.	4; Interfaces compatibles: ver 1ª y 2ª interfaz
• De ellos, Industrial Ethernet, máx.	1; Interfaces compatibles: ver 3ª y 4ª interfaz
Nº de FM y CP utilizables (recomendación)	
• FM	FM descentralizado: FM 350-1/350-2, FM 351, FM 352, FM 353, FM 355/355-2
• CP, punto a punto	2; CP 340, CP 341 descentralizado
• CP, LAN	vía CP en PC
Hora	
Reloj	
- Reloj por hardware (reloj tiempo real)	Sí
- respaldado y sincronizable	Sí
Contador de horas de funcionamiento	
• Cantidad	8
Sincronización de la hora	
• soportada	Sí
• en CP de PC, esclavo	Sí
• por Ethernet vía NTP	Sí

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
1. Interfaz	
Tipo de interfaz	CP 5611-A2, CP 5621, interfaz PB integrada de SIMATIC PC
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	1
Norma física	RS485/PROFIBUS
con aislamiento galvánico	Sí
Nº de recursos de conexión	8
Funcionalidad	
• MPI	No
• Maestro DP	Sí
• Esclavo DP	No
Maestro DP	
• Número de conexiones, máx.	8
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Comunicación de datos globales	No
- Comunicación S7 básica	No
- Comunicación S7	Sí
- Comunicación S7, como client	Sí
- Comunicación S7, como servidor	Sí
- Soporte de equidistancia	Sí; sólo en combinación con modo isócrono
- Modo isócrono	Sí
- SYNC/FREEZE	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP	Sí
- Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)	Sí
- DPV1	Sí
• Velocidades de transmisión, máx.	12 Mbit/s
• Nº de esclavos DP, máx.	64
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por esclavo DP	
- Entradas, máx.	244 byte
- Salidas, máx.	244 byte
2. Interfaz	
Tipo de interfaz	CP 5613, CP 5613-A2, CP 5603
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	4
Norma física	RS485/PROFIBUS
con aislamiento galvánico	Sí
Funcionalidad	
• MPI	No
• Maestro DP	Sí
• Esclavo DP	No

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
Maestro DP	
• Número de conexiones, máx.	50
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Comunicación de datos globales	No
- Comunicación S7 básica	No
- Comunicación S7	Sí
- Comunicación S7, como client	Sí
- Comunicación S7, como servidor	Sí
- Soporte de equidistancia	Sí; sólo en combinación con modo isócrono
- Modo isócrono	Sí
- SYNC/FREEZE	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP	Sí
- Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)	Sí
- DPV1	Sí
• Velocidades de transmisión, máx.	12 Mbit/s
• Nº de esclavos DP, máx.	125
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por esclavo DP	
- Entradas, máx.	244 byte
- Salidas, máx.	244 byte
3. Interfaz	
Tipo de interfaz	PROFINET
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	1; Intel Pro/1000 (Intel 82571EB, 82573L, 82574L, 82541PI; se requiere "non shared IRQ"); interfaz IE integrada SIMATIC PC 4x7B, 6x7B, 8x7B, IPC4x7C, IPC6x7C, IPC8x7C
Norma física	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí
Switch integrado	No
Número de puertos	1
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí; 10/100 Mbits/s
Autonegociación	Sí
Autocrossing	Sí
Redundancia del medio	
• soportada	No
Funcionalidad	
• PROFINET IO-Controller	Sí
• PROFINET IO-Device	No
• PROFINET CBA	Sí

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
PROFINET IO-Controller	
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Comunicación S7	Sí
- Modo isócrono	No
- Comunicación IE abierta	Sí
• Velocidad de transferencia, mín.	100 Mbit/s
• Velocidad de transferencia, máx.	100 Mbit/s
• Nº de IO-Devices conectables para RT, máx.	128
- de ellos, en línea, máx.	128
• IRT, soportado	No
• Soporta arranque priorizado	Sí
- Nº de IO-Devices posibles, máx.	32
• Activar/desactivar IO Devices	Sí
- Número de I/O Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.	8
• IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado	Sí
• Cambio de aparato sin soporte removible	Sí
• Emisión de tactos	1 ms
• Tiempo de actualización	1 - 512 ms (el valor mínimo depende de la proporción de comunicación ajustada para PROFINET IO, del número de dispositivos IO y del número de datos útiles configurados).
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por área de direcciones, máx.	2 kbyte
- Coherencia de datos útiles, máx.	256 byte
Comunicación IE abierta	
• Comunicación IE abierta, soportada	Sí
• Número de conexiones, máx.	32
• Números de puerto locales utilizados en el sistema	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
• Keep Alive, función soportada	Sí

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
4. Interfaz	
Tipo de interfaz	PROFINET
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	1; CP 1616 (HW versión 8 o superior), CP 1604 (HW versión 7 o superior), interfaz PN integrada de SIMATIC PC y S7-mEC
Norma física	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí
Switch integrado	Sí
Número de puertos	3
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí; 10/100 Mbits/s
Autonegociación	Sí
Autocrossing	Sí
Redundancia del medio	
• soportada	Sí
• Tiempo de conmutación en caso de rotura de cable, típ.	200 ms
• Nº de estaciones en el anillo, máx.	50
Cambio de dirección IP en tiempo de ejecución, función soportada	Sí
Nº de recursos de conexión	32
Funcionalidad	
• PROFINET IO-Controller	Sí
• PROFINET IO-Device	No
• PROFINET CBA	Sí
PROFINET IO-Controller	
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Comunicación S7	Sí
- Modo isócrono	Sí
- Comunicación IE abierta	Sí
• Velocidad de transferencia, máx.	100 Mbit/s
• Nº de IO-Devices conectables, para RT máx.	256
- de ellos, en línea, máx.	256
• Nº de IO Devices con IRT y la opción "alta flexibilidad"	64
- de ellos, en línea, máx.	32
• Nº de IO Devices con IRT y la opción "alto rendimiento", máx.	64
- de ellos, en línea, máx.	32
• IRT, soportado	Sí
• Soporta arranque priorizado	Sí
- Nº de IO-Devices posibles, máx.	32
• Activar/desactivar IO Devices	Sí
- Número de I/O Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.	8

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
PROFINET IO-Controller (continuación)	
• IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado	Sí
• Cambio de aparato sin soporte removible	Sí
• Emisión de tactos	250 µs, 500 µs, 1 ms
• Tiempo de actualización	0,25 - 512 en función del ciclo de emisión
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por área de direcciones, máx.	2 kbyte
- Coherencia de datos útiles, máx.	256 byte
Comunicación IE abierta	
• Comunicación IE abierta, soportada	Sí
• Número de conexiones, máx.	32
• Números de puerto locales utilizados en el sistema	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
Funciones de comunicación	
Comunicación PG/OP	Sí
Enrutado de registros	Sí; sólo con CP 5611 o la interfaz PROFIBUS integrada de SIMATIC PC
Comunicación de datos globales	
• soportada	No
Comunicación S7 básica	
• soportada	No
Comunicación S7	
• soportada	Sí
• como servidor	Sí
• Como cliente	Sí
• Datos útiles por tarea, máx.	64 Kibyte; si se utiliza BSEND/USEND
Comunicación IE abierta	
• TCP/IP	Sí
- Número de conexiones, máx.	32
- Longitud de datos con tipo de conexión 11H, máx.	65 534 byte
- Tamaño de datos, máx.	65 534 byte
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Sí
- Número de conexiones, máx.	32
- Tamaño de datos, máx.	65 534 byte
• UDP	Sí
- Número de conexiones, máx.	32
- Tamaño de datos, máx.	1 472 byte

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
Servidores web	
• soportada	Sí
• Número de clientes HTTP	2
• Páginas web definidas por el usuario	No
PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada a su valor teórico)	
• Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU	20 %
• Nº de interlocutores de interconexión remotos	64
• Cantidad de funciones maestro/esclavo	30
• Suma de todas las conexiones maestro/esclavo	1 000
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo entrantes, máx	6 800 byte
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo salientes, máx.	6 800 byte
• Número de interconexiones internas del dispositivo y por PROFIBUS	500
• Tamaño de los datos de las interconexiones PROFIBUS y las interconexiones internas de los dispositivos, máx	4 000 byte
• Tamaño de los datos de cada conexión, máx	1 400 byte
• Interconexiones remotas con transferencia acíclica	
- Frecuencia de muestreo: intervalo de muestreo, mín.	500 ms
- Número de interconexiones entrantes	100
- Número de interconexiones salientes	100
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.	2 000 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.	2 000 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx	1 400 byte
• Interconexiones remotas con transferencia cíclica	
- Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.	10 ms
- Número de interconexiones entrantes	200
- Número de interconexiones salientes	200
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.	4 800 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.	4 800 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx	250 byte

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada a su valor teórico) (continuación)	
• Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)	
- Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)	3
- Actualización de variables HMI	500 ms
- Número de variables HMI	200
- Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.	2 000 byte
• Funcionalidad de proxy PROFIBUS	
- soportada	Sí
- Número de dispositivos PROFIBUS acoplados	16
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx	240 byte; en función del esclavo
Nº de conexiones	
• Total	96
Funciones de aviso S7	
Cantidad de equipos que pueden conectarse para funciones de aviso, máx.	62
Procedimiento SCAN	No
Avisos de diagnóstico de proceso	Sí; ALARM_S, ALARM_SQ, ALARM_D, ALARM_DQ
Bloques Alarm-S activos simultáneamente, máx.	20; de un total de 20 para todos los SFC
Bloques Alarm 8	Sí
• Nº de instancias para bloques de comunicación Alarm 8 y S7, máx.	4 000
Avisos del sistema de control	No
Funciones de test y puesta en marcha	
Estado/forzado	
• Estado/Forzado de variables	Sí
Forzado permanente	
• Forzado permanente	No
Estado de bloques	Sí
Paso individual	Sí
Nº de puntos de parada	20
Búfer de diagnóstico	
• existente	Sí
• Nº de entradas, máx.	3 200
- configurable	Sí
- predeterminado	120

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
Modo isócrono	
Modo isócrono	Sí
Nº de maestros DP isócronos	2
Datos útiles por esclavo isócrono, máx.	128 byte
Equidistancia	Sí
Máxima frecuencia de reloj	2,2 ms; 2,2 ms sin imagen de subproceso; 2,2 ms con imagen de subproceso
Requisitos de hardware	
Hardware requerido	PC con monitor a color, teclado, ratón o dispositivo indicador para Windows
Espacio necesario en disco duro, mín.	100 Mbyte
Memoria central, mín.	1 Gbyte
Procesador	Intel Celeron M 900 MHz o compatible
• Sistema multiprocesador	Sí; Dual Pentium, CoreDuo, Core2Duo o compatible
• Hyperthreading	Sí
Sistemas operativos	
Windows NT 4.0	No
Windows 2000	No
Windows XP	Sí; Professional, SP2 y SP3
Windows XP embedded	Sí; Con la imagen de suministro de SIMATIC PC
• Tipos HAL soportados en Windows XP	PC con monoprocesador ACPI, PC con multiprocesador ACPI, PC con multiprocesador MPS
Windows Vista	No
Windows Embedded Standard 7	No
Windows 7	Sí; Professional, Enterprise, Ultimate (solo 32 bits)

Nombre del producto	6ES7 671-0RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX 2010
Configuración	
programación	
• Lenguaje de programación	
- KOP	Sí
- FUP	Sí
- AWL	Sí
- SCL	Sí
- CFC	Sí
- GRAPH	Sí
- HiGraph®	Sí
• Niveles de paréntesis	8
• Librerías de software	
- Easy Motion Control	Sí
Protección de know-how	
• Protección de programas de usuario/Protección por contraseña	Sí
Interfaces Open Development	
• CCX (Custom Code Extension)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2
• CMI (Controller Management Interface)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2
• SMX (Shared Memory Extension)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2
- Entradas	4 Kibyte
- Salidas	4 Kibyte
Dimensiones y peso	
Peso	
• Peso, aprox.	100 g; con embalaje

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC WinAC RTX 2010 PLC por software para tareas de automatización basadas en PC con determinismo estricto; PROFIBUS y PROFINET; CD-ROM con documentación electrónica en alemán, inglés y francés; Single License, ejecutable tanto en Windows XP SP2 y SP3 como en Windows 7 (32 bits)	B	**6ES7 671-0RC08-0YA0**
Upgrade SIMATIC WinAC RTX 2010 Para actualizar Basis/RTX V3.x, V4.0, V4.1 2005, 2008 y 2009; Single License, ejecutable tanto en Windows XP SP2 y SP3 como en Windows 7 (32 bits)	B	**6ES7 671-0RC08-0YE0**
Procesador de comunicaciones CP 5611 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS		**6GK1 561-1AA01**
Procesador de comunicaciones CP 5621		
• Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS	E	**6GK1 562-1AA00**
• Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) CP 5621 y cable MPI, 5 m	E	**6GK1 562-1AM00**
CP 5603 Microbox Package Compuesto de módulo CP 5603 y bastidor de ampliación Microbox	A	**6GK1 560-3AU00**
Procesador de comunicaciones CP 5613 A2 Tarjeta PCI (32 bits; 3,3 V/5 V) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows 2000 Professional/Server de 32 bits; Windows XP Professional, alemán/inglés		**6GK1 561-3AA01**
Procesador de comunicaciones CP 5623 Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP o esclavo DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para el soporte del sistema operativo ver el software SIMATIC NET; alemán/inglés	E	**6GK1562-3AA00**
Procesador de comunicaciones CP 1616 Tarjeta PCI (32 bits; Universal Key 3,3/5 V) con ASIC ERTEC 400 para conectar PC a PROFINET IO con switch de tiempo real de 4 puertos (RJ45); incl. software IO-Base para PROFINET IO-Controller (modo RT) y NCM PC; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits; alemán/inglés		**6GK1 161-6AA01**
CP 1604 Microbox Package Paquete para aplicar el CP 1604 en un SIMATIC Microbox PC; compuesto de CP 1604, Connection Board, Power Supply y bastidor de ampliación para Microbox PC; aplicable usando el Development Kit DK-16xx PN IO; NCM PC		**6GK1 160-4AU00**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Más información

Addons para SIMATIC WinAC

PC-based Competence Center Cologne

Nuestros addons complementan el PLC por software WinAC RTX con funciones muy útiles surgidas durante el desarrollo de numerosos proyectos. Así los usuarios se pueden beneficiar de las ventajas que ofrece la PC-based Automation.

Las aplicaciones están disponibles en forma de bloques funcionales y se pueden utilizar con toda facilidad y sin necesidad de conocimientos de programación.

Para conocer los detalles y los precios, diríjase al centro Siemens más cercano o contacte con:

Contacto:

Siemens AG
Competence Center Cologne
E-mail: CCCologne@siemens.com

Aplicación	Función
Driver serie WinAC	Comunicación vía interfaces serie
Driver PC IO WinAC	Acceso a ampliaciones periféricas centrales PC IO, incl. tratamiento de interrupciones
WinAC SQL	Acceso a bancos de datos SQL
Driver TCP/IP WinAC	Intercambio de datos de WinAC con otras estaciones de comunicación a través de una interfaz de Windows con TCP/IP, UDP o ISO-on-TCP
Cliente OPC WinAC	Acceso a diversos servidores OPC
WinAC Shutdown	Apagado controlado de WinAC y del PC
WinAC File-I/O	Lectura y escritura de DBs en forma de archivo en el PC
WinAC Command	Inicio de comandos batch desde WinAC
Access-DB WinAC	Acceso superpotente a DBs, marcas e imágenes de la periferia
WinAC SMX Cover	Puesta a disposición de funciones SMX; por ejemplo, para Delphi o VB
WinAC CMI Wrapper	Manejo sencillo de WinAC, controlado por el programa

Folletos

En Internet encontrará material informativo para descargar:

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- SIMATIC WinAC RTX F:
  optimizado para aplicaciones que requieren gran flexibilidad y capacidad de ampliación y que también deben cumplir requisitos de seguridad hasta SIL 3 (IEC 61508).
- La solución en software para tareas que exigen determinismo estricto y alto rendimiento.
- Con ampliación de funcionalidad en tiempo real para garantizar el comportamiento determinista del autómata.
- Posibilidad de conectar periferia descentralizada vía PROFIBUS y/o PROFINET, también de seguridad vía PROFIsafe.

Beneficios

- Tiempo real estricto y máximo rendimiento hasta SIL 3 según IEC 61508/62061 o según EN ISO 13849-1 hasta PL e
- Implementación de soluciones de control rápidas y compatibles con S7 sin sobrecargar el procesador.
  Así, además de ejecutarse la tarea de control, aún queda suficiente capacidad en el procesador para ejecutar paralelamente aplicaciones de PC complejas y que consumen muchos recursos.

Gama de aplicación

WinAC RTX F es un controlador por software de seguridad, certificado por TÜV, para aplicaciones estándar y aplicaciones de seguridad. Para programar la parte del programa orientada a la seguridad (F), se utiliza el paquete opcional de STEP 7 "S7 Distributed Safety". SIMATIC WinAC RTX F es idóneo para resolver tareas que exigen un alto grado de flexibilidad y una integración efectiva en la tarea global. Entre estas figuran una estrecha conexión con sistemas de procesamiento de datos o logística, así como la integración del controlador de seguridad.

WinAC RTX F es apto tanto para plataformas de PC de bajo precio con procesadores de un solo núcleo como para PCs de alta gama con procesadores con múltiples núcleos.
WinAC RTX F está especialmente optimizado para funcionar en plataformas de PC tipo embedded como S7-modular Embedded Controller, SIMATIC IPC427C,
HMI IPC477C, IPC227D y HMI IPC277D. Por su diseño sin discos duros ni ventilador, estas plataformas ofrecen mucha más resistencia para ejecutar cualquier tarea de automatización. Además, cuentan con memoria no volátil que permite almacenar hasta 512 kbytes de datos remanentes (S7-mEX, EC31) con independencia del sistema de archivos cuando se produce un fallo de la alimentación. La periferia se conecta a través de PROFINET o PROFIBUS, los buses de campo líderes en el mundo. Con S7-mEC, EC31, también es posible el funcionamiento con módulos de señales centrales (SM) del S7-300. La compatibilidad de las interfaces PROFINET o PROFIBUS integradas en los SIMATIC IPC, así como su extraordinario rendimiento, desembocan en una excelente relación precio-rendimiento para PC-based Automation.

WinAC ODK se utiliza para ampliar la funcionalidad de PLC con aplicaciones C/C++ específicas de cada aplicación. En la parte del programa estándar permite llevar a cabo las siguientes acciones:

- integrar en el programa de automatización algoritmos complejos desarrollados en lenguajes de alto nivel,
- acceder a la API (Application Programming Interface) o a los recursos del sistema propios de Windows,
- acceder a componentes de hardware y software externos.

En la parte del programa orientada a la seguridad se permite un acceso de lectura.

© Siemens AG 2011

SIMATIC WinAC RTX F

Diseño

SIMATIC WinAC RTX F consta de los siguientes componentes:

- Windows Failsafe Logic Controller (WinLC RTX F V4.6)
- WinAC TimeSynchronization
- SIMATIC NET SOFTNET-S7 Lean
- Driver RT para las interfaces PROFINET y PROFIBUS
- Núcleo de tiempo real IntervalZero RTX para garantizar el tiempo real y el determinismo

Opcional:

- Interfaces para la conexión con PROFIBUS DP:
  - CP 5611 A2 o la interfaz PROFIBUS integrada del IPC SIMATIC
  - CP 5621
  - CP 5613 A2
  - CP 5603
  - CP 5623
- Interfaces para la conexión con PROFINET:
  - CP 1616 (versión 8 del hardware o superior) o la interfaz CP 161 integrada del SIMATIC IPC
  - CP 1604 (versión 7 del hardware o superior)
  - Interfaces CP 1616 integradas del SIMATIC PC industrial
  - Interfaces Ethernet estándar integradas en algunos SIMATIC PCs industriales (p. ej. SIMATIC IPC427C y HMI IPC477C)
- Open Development Kit WinAC ODK:
  - Para integrar el código C/C++ en WinAC RTX
  - Integración de software externo (programas tecnológicos) o componentes de PC (p. ej. lectores de códigos de barras, tarjetas de PC para adquisición de medidas, etc.)

Funciones

Windows Failsafe Logic Controller (WinLC RTX F)

El Windows Failsafe Logic Controller asume la tarea de control propiamente dicha y la ejecución del programa de control, coordinando la entrada y salida necesarias de los valores del proceso a través del bus de campo PROFINET o PROFIBUS subordinado y suministrando los valores del proceso para las tareas de visualización y procesamiento de datos.

La creación de programas de seguridad se efectúa con el paquete opcional de STEP 7 "S7 Distributed Safety".

Utilizando módulos de señal de la gama "F" se puede configurar un controlador de seguridad. Así se pueden implementar

- aplicaciones de seguridad clásicas en el ámbito de la seguridad de máquinas y la automatización de prensas, como también
- en ámbitos de la ingeniería de procesos y la industria química.

La periferia se conecta vía PROFINET IO o PROFIBUS DP. El perfil PROFIsafe permite implementar en este caso la comunicación de seguridad a través de los buses de campo.

La seguridad funcional se implementa con funciones de seguridad concentradas en el software. Éstas se ejecutan con S7 Distributed Safety para llevar a la instalación a un estado seguro o mantenerla en un estado seguro en el caso de que se produzca un evento peligroso. Las funciones de seguridad están incluidas principalmente en los siguientes componentes:

- en el programa de usuario orientado a la seguridad (programa de seguridad) en WinLC RTX F
- en las entradas y salidas de seguridad (periferia F)

La periferia F garantiza el procesamiento seguro de los datos de campo (pulsador de parada de emergencia, barreras fotoeléctricas, mando de motor, etc.). Ésta tiene todos los componentes de hardware y software necesarios para garantizar un procesamiento seguro conforme requiera la clase de seguridad en cuestión.

El usuario programa únicamente la función de seguridad propia. La función de seguridad para el proceso se puede implementar con una función de seguridad del usuario o con una función de respuesta ante error a nivel interno del sistema. Si se produce un fallo y el sistema de seguridad (F) no es capaz de ejecutar la función de seguridad de usuario, pasará a ejecutar la función de respuesta ante error: por ejemplo, desconexión de las correspondientes salidas y, dado el caso, detención (STOP) de la CPU F.

Conexión a un sistema de visualización

SIMATIC WinAC RTX F funciona perfectamente con SIMATIC WinCC flexible y SIMATIC WinCC, los sistemas HMI de SIMATIC.

Los sistemas de visualización de otros fabricantes se pueden conectar por medio del servidor OPC SIMATIC NET incluido en el suministro.

Comunicación

La programación del Windows Logic Controller con STEP 7 y la visualización con SIMATIC HMI pueden ejecutarse tanto a nivel local, en el mismo PC, como de forma descentralizada vía Ethernet o PROFIBUS, las redes típicas de SIMATIC.

A través de estas redes WinAC RTX F puede intercambiar datos:

- con otras estaciones WinAC
- con controladores S7 y
- con controladores S7 de seguridad (comunicación segura entre controladores)

Para la comunicación vía Industrial Ethernet por medio de las interfaces Ethernet integradas en los SIMATIC PCs se adjunta una licencia SOFTNET-S7 Lean.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
Versión	
Versión del HW	-
Versión de firmware	V4.6
Información general	
Paquete de programas asociado	STEP 7 V5.5 o superior + actualización del HW/iMap V3.0 SP1/ paquete opcional S7 Distributed Safety a partir de V5.4 + SP5/S7 F Configuration Pack V5.5 + SP6 + HF1
Memoria	
Memoria de trabajo	
• Integrada (para programa)	4 Mbyte; configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
• Integrada (para datos)	4 Mbyte; configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
Memoria de carga	
• RAM integrada, máx.	configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
CPU-bloques	
DB	
• Cantidad, máx.	65 535; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para datos
• Tamaño, máx.	64 Kibyte
FB	
• Cantidad, máx.	65 536; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para código
• Tamaño, máx.	64 Kibyte
FC	
• Cantidad, máx.	65 536; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para código
• Tamaño, máx.	64 Kibyte
OB	
• Tamaño, máx.	64 Kibyte
Profundidad de anidamiento	
• por cada prioridad	24
• adicional, dentro de un OB de error	24
Tiempos de ejecución de la CPU	
para operaciones de bits, mín.	0,004 µs; típ.
para aritmética en coma fija, mín.	0,003 µs; típ.
para aritmética en coma flotante, mín.	0,004 µs; típ.
Plataforma de referencia	Pentium IV, 2,4 GHz

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
Contadores, temporizadores y su remanencia	
Contadores S7	
• Cantidad	2 048
• Remanencia	
- configurable	Sí
- Límite inferior	0
- Límite superior	2 047
- predeterminado	8
• Rango de contaje	
- configurable	Sí
- Límite inferior	0
- Límite superior	999
Contadores IEC	
• existente	Sí
• Clase	SFB
• Cantidad	ilimitado (limitado solo por la memoria de trabajo)
Temporizadores S7	
• Cantidad	2 048
• Remanencia	
- configurable	Sí
- Límite inferior	0
- Límite superior	2 047
- predeterminado	0
• Rango de tiempo	
- Límite inferior	10 ms
- Límite superior	9 990 s
Temporizadores IEC	
• existente	Sí
• Clase	SFB
• Cantidad	ilimitado (limitado solo por la memoria de trabajo)
Áreas de datos y su remanencia	
Remanencia sin SAI/UPS ni fuente PS Extension Board	128 kbytes con SIMATIC IPC427C y HMI IPC477C; otros SIMATIC PC bajo consulta
Remanencia con SAI/UPS	todos los datos
Marcas	
• Cantidad, máx.	16 Kibyte
• Remanencia predeterminada	MB 0 a MB 15
• Nº de marcas de ciclo	8
Bloques de datos	
• Remanencia configurable	Sí; ajustando apropiadamente la propiedad de volatilidad del DB
• Remanencia predeterminada	Sí
Datos locales	
• ajustable, máx.	64 Kibyte
• predeterminado	32 Kibyte
• por cada prioridad, máx.	61 440 byte

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
Área de direcciones	
Área de direcciones de periferia	
• Entradas	16 Kibyte
• Salidas	16 Kibyte
• de ellas, descentralizadas	
- Interfaz DP, entradas	16 Kibyte
- Interfaz DP, salidas	16 Kibyte
- Interfaz PN, entradas	16 Kibyte
- Interfaz PN, salidas	16 Kibyte
Imagen del proceso	
• Entradas, configurables	8 Kibyte
• Salidas, configurables	8 Kibyte
• Entradas, predeterminado	512 byte
• Salidas, predeterminado	512 byte
Imágenes de subproceso	
• N° de imágenes de subproceso, máx.	15
Canales digitales	
• Entradas	128 000
• Salidas	128 000
Canales analógicos	
• Entradas	8 000
• Salidas	8 000
Configuración del hardware	
Submódulos	
• N° de submódulos, máx.	4
• De ellos, PROFIBUS, máx.	4; Interfaces compatibles: ver 1ª y 2ª interfaz
• De ellos, Industrial Ethernet, máx.	1; Interfaces compatibles: ver 3ª y 4ª interfaz
N° de FM y CP utilizables (recomendación)	
• FM	4; FM descentralizado: FM 350-1, FM 350-2, FM 351, FM 352/ FM 352-5, FM 353, FM 354, FM 355, FM 355-2
• CP, punto a punto	2; CP 340, CP 341 descentralizado
• CP, LAN	vía CP en PC
Hora	
Reloj	
- Reloj por hardware (reloj tiempo real)	Sí
- respaldado y sincronizable	Sí
Contador de horas de funcionamiento	
• Cantidad	8
Sincronización de la hora	
• soportada	Sí
• en CP de PC, esclavo	Sí
• por Ethernet vía NTP	Sí

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
1. Interfaz	
Tipo de interfaz	CP 5611-A2, CP 5621, interfaz PB integrada de SIMATIC PC
N° de CP posibles simultáneamente, máx.	1
Norma física	RS485/PROFIBUS
con aislamiento galvánico	Sí
N° de recursos de conexión	8
Funcionalidad	
• MPI	No
• Maestro DP	Sí
• Esclavo DP	No
Maestro DP	
• Número de conexiones, máx.	8
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Comunicación de datos globales	No
- Comunicación S7 básica	No
- Comunicación S7	Sí
- Comunicación S7, como client	Sí
- Comunicación S7, como servidor	Sí
- Soporte de equidistancia	Sí; sólo en combinación con modo isócrono
- Modo isócrono	Sí
- SYNC/FREEZE	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP	Sí
- Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)	Sí
- DPV1	Sí
• Velocidades de transmisión, máx.	12 Mbit/s
• N° de esclavos DP, máx.	64
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por esclavo DP	
- Entradas, máx.	244 byte
- Salidas, máx.	244 byte
2. Interfaz	
Tipo de interfaz	CP 5613, CP 5613-A2, CP 5603, CP 5623
N° de CP posibles simultáneamente, máx.	4
Norma física	RS485/PROFIBUS
con aislamiento galvánico	Sí
Funcionalidad	
• MPI	No
• Maestro DP	Sí
• Esclavo DP	No

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
Maestro DP	
• Número de conexiones, máx.	50
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Comunicación de datos globales	No
- Comunicación S7 básica	No
- Comunicación S7	Sí
- Comunicación S7, como client	Sí
- Comunicación S7, como servidor	Sí
- Soporte de equidistancia	Sí; sólo en combinación con modo isócrono
- Modo isócrono	Sí
- SYNC/FREEZE	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP	Sí
- Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)	Sí
- DPV1	Sí
• Velocidades de transmisión, máx.	12 Mbit/s
• Nº de esclavos DP, máx.	125
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por esclavo DP	
- Entradas, máx.	244 byte
- Salidas, máx.	244 byte
3. Interfaz	
Tipo de interfaz	PROFINET
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	1; Intel Pro/1000 (Intel 82571EB, 82573L, 82574L, 82541PI; se requiere "non shared IRQ"); interfaz IE integrada SIMATIC PC 4x7B, 6x7B, 8x7B, IPC4x7C, IPC6x7C, IPC8x7C
Norma física	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí
Switch integrado	No
Número de puertos	1
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí; 10/100 Mbits/s
Autonegociación	Sí
Autocrossing	Sí
Redundancia del medio	
• soportada	No
Funcionalidad	
• PROFINET IO-Controller	Sí
• PROFINET IO-Device	No
• PROFINET CBA	Sí

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
PROFINET IO-Controller	
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Comunicación S7	Sí
- Modo isócrono	No
- Comunicación IE abierta	Sí
• Velocidad de transferencia, mín.	100 Mbit/s
• Velocidad de transferencia, máx.	100 Mbit/s
• Nº de IO Devices que se pueden conectar en total, máx.	128
• Nº de IO-Devices conectables para RT, máx.	128
- de ellos, en línea, máx.	128
• IRT, soportado	No
• Soporta arranque priorizado	Sí
- Nº de IO-Devices posibles, máx.	32
• Activar/desactivar IO Devices	Sí
- Número de I/O Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.	8
• IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado	Sí
• Cambio de aparato sin soporte removible	Sí
• Emisión de tactos	1 ms
• Tiempo de actualización	1 - 512 ms (el valor mínimo depende de la proporción de comunicación ajustada para PROFINET IO, del número de dispositivos IO y del número de datos útiles configurados).
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por área de direcciones, máx.	2 Kibyte
- Coherencia de datos útiles, máx.	256 byte
Comunicación IE abierta	
• Comunicación IE abierta, soportada	Sí
• Número de conexiones, máx.	32
• Números de puerto locales utilizados en el sistema	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
• Keep Alive, función soportada	Sí

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
4. Interfaz	
Tipo de interfaz	PROFINET
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	1; CP 1616 (HW versión 8 o superior), CP 1604 (HW versión 7 o superior), interfaz PN integrada de SIMATIC PC y S7-mEC
Norma física	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí
Switch integrado	Sí
Número de puertos	3
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí; 10/100 Mbits/s
Autonegociación	Sí
Autocrossing	Sí
Redundancia del medio	
• soportada	Sí
• Tiempo de conmutación en caso de rotura de cable, típ.	200 ms
• Nº de estaciones en el anillo, máx.	50
Cambio de dirección IP en tiempo de ejecución, función soportada	Sí
Nº de recursos de conexión	32
Funcionalidad	
• PROFINET IO-Controller	Sí
• PROFINET IO-Device	No
• PROFINET CBA	Sí
PROFINET IO-Controller	
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Comunicación S7	Sí
- Modo isócrono	Sí
- Comunicación IE abierta	Sí
• Velocidad de transferencia, máx.	100 Mbit/s
• Nº de IO Devices que se pueden conectar en total, máx.	256
• Nº de IO-Devices conectables, para RT máx.	256
- de ellos, en línea, máx.	256
• Nº de IO Devices con IRT y la opción "alta flexibilidad"	64
- de ellos, en línea, máx.	32
• Nº de IO Devices con IRT y la opción "alto rendimiento", máx.	64
- de ellos, en línea, máx.	64
• IRT, soportado	Sí
• Shared Device, función soportada	Sí
• Soporta arranque priorizado	Sí
- Nº de IO-Devices posibles, máx.	32
• Activar/desactivar IO Devices	Sí
- Número de I/O Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.	8

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
PROFINET IO-Controller (continuación)	
• IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado	Sí
• Cambio de aparato sin soporte removible	Sí
• Emisión de tactos	250 µs, 500 µs, 1 ms
• Tiempo de actualización	0,25 - 512 función del ciclo de emisión
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por área de direcciones, máx.	2 Kibyte
- Coherencia de datos útiles, máx.	256 byte
Comunicación IE abierta	
• Comunicación IE abierta, soportada	Sí
• Número de conexiones, máx.	32
• Números de puerto locales utilizados en el sistema	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
Funciones de comunicación	
Comunicación PG/OP	Sí
Enrutado de registros	Sí; sólo con CP 5611 o la interfaz PROFIBUS integrada de SIMATIC PC
Comunicación de datos globales	
• soportada	No
Comunicación S7 básica	
• soportada	No
Comunicación S7	
• soportada	Sí
• como servidor	Sí
• Como cliente	Sí
• Datos útiles por tarea, máx.	64 Kibyte; Depende del bloque que se utilice: BSEND/USEND o PUT/GET
Comunicación IE abierta	
• TCP/IP	Sí
- Número de conexiones, máx.	32
- Tamaño de datos, máx.	65 534 byte
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Sí
- Número de conexiones, máx.	32
- Tamaño de datos, máx.	65 534 byte
• UDP	Sí
- Número de conexiones, máx.	32
- Tamaño de datos, máx.	1 472 byte

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
servidores web	
• soportada	Sí
• Número de clientes HTTP	2
• Páginas web definidas por el usuario	No
PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada a su valor teórico)	
• Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU	20 %
• Nº de interlocutores de interconexión remotos	64
• Cantidad de funciones maestro/esclavo	30
• Suma de todas las conexiones maestro/esclavo	1 000
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo entrantes, máx	6 800 byte
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo salientes, máx.	6 800 byte
• Número de interconexiones internas del dispositivo y por PROFIBUS	500
• Tamaño de los datos de las interconexiones PROFIBUS y las interconexiones internas de los dispositivos, máx	4 000 byte
• Tamaño de los datos de cada conexión, máx	1 400 byte
• Interconexiones remotas con transferencia acíclica	
- Frecuencia de muestreo: intervalo de muestreo, mín.	500 ms
- Número de interconexiones entrantes	100
- Número de interconexiones salientes	100
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.	2 000 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.	2 000 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx	1 400 byte
• Interconexiones remotas con transferencia cíclica	
- Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.	10 ms
- Número de interconexiones entrantes	200
- Número de interconexiones salientes	200
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.	4 800 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.	4 800 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx	250 byte

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada a su valor teórico) (continuación)	
• Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)	
- Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)	3
- Actualización de variables HMI	500 ms
- Número de variables HMI	200
- Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.	2 000 byte
• Funcionalidad de proxy PROFIBUS	
- soportada	Sí
- Número de dispositivos PROFIBUS acoplados	16
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx	240 byte; en función del esclavo
Nº de conexiones	
• Total	96
Funciones de aviso S7	
Cantidad de equipos que pueden conectarse para funciones de aviso, máx.	62
Procedimiento SCAN	No
Avisos de diagnóstico de proceso	Sí; ALARM_S, ALARM_SQ, ALARM_D, ALARM_DQ
Bloques Alarm-S activos simultáneamente, máx.	20; de un total de 20 para todos los SFC
Bloques Alarm 8	Sí
• Nº de instancias para bloques de comunicación Alarm 8 y S7, máx.	4 000
Avisos del sistema de control	No
Funciones de test y puesta en marcha	
Estado/forzado	
• Estado/Forzado de variables	Sí
Forzado permanente	
• Forzado permanente	No
Estado de bloques	Sí
Paso individual	Sí
Nº de puntos de parada	20
Búfer de diagnóstico	
• existente	Sí
• Nº de entradas, máx.	3 200
- configurable	Sí
- predeterminado	120

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
Modo isócrono	
Modo isócrono	Sí
Nº de maestros DP isócronos	2
Datos útiles por esclavo isócrono, máx.	128 byte
Equidistancia	Sí
Máxima frecuencia de reloj	2,2 ms; 2,2 ms sin imagen de subproceso; 2,2 ms con imagen de subproceso
Requisitos de hardware	
Hardware requerido	PC con monitor a color, teclado, ratón o dispositivo indicador para Windows
Espacio necesario en disco duro, mín.	100 Mbyte
Memoria central, mín.	1 Gbyte
Procesador	Intel Celeron M 900 MHz o compatible (los sistemas de PC más antiguos con Programmable Interrupt Controller (PIC) no son adecuados para WinAC RTX F 2010)
• Sistema multiprocesador	No
• Hyperthreading	Sí
Sistemas operativos	
Windows NT 4.0	No
Windows 2000	No
Windows XP	Sí; Professional, SP2 y SP3
Windows XP embedded	Sí; Con la imagen de suministro de SIMATIC PC
• Tipos HAL soportados en Windows XP	PC con monoprocesador ACPI, PC con multiprocesador ACPI, PC con multiprocesador MPS
Windows Vista	No
Windows Embedded Standard 7	No
Windows 7	Sí; Professional, Enterprise, Ultimate (solo 32 bits)

Nombre del producto	6ES7 671-1RC08-0YA0 SIMATIC WinAC RTX F 2010
Configuración	
programación	
• Lenguaje de programación	
- KOP	Sí
- FUP	Sí
- AWL	Sí
- SCL	Sí
- CFC	Sí
- GRAPH	Sí
- HiGraph®	Sí
• Niveles de paréntesis	8
• Librerías de software	
- Easy Motion Control	Sí
Protección de know-how	
• Protección de programas de usuario/Protección por contraseña	Sí
• Codificación de bloque	No
Interfaces Open Development	
• CCX (Custom Code Extension)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2
• CMI (Controller Management Interface)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2
• SMX (Shared Memory Extension)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2
- Entradas	4 Kibyte
- Salidas	4 Kibyte
Dimensiones y peso	
Peso	
• Peso, aprox.	100 g; con embalaje

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC WinAC RTX F 2010	B	**6ES7 671-1RC08-0YA0**
SIMATIC WinAC RTX F 2010 Upgrade	B	**6ES7 671-1RC08-0YE0**
Procesador de comunicaciones CP 5611 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS		**6GK1 561-1AA01**
Procesador de comunicaciones CP 5621		
Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS	E	**6GK1 562-1AA00**
Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) CP 5621 y cable MPI, 5 m	E	**6GK1 562-1AM00**
CP 5603 Microbox Package Compuesto de módulo CP 5603 y bastidor de ampliación Microbox	A	**6GK1 560-3AU00**
Procesador de comunicaciones CP 5613 A2 Tarjeta PCI (32 bits; 3,3 V/5 V) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows 2000 Professional/Server de 32 bits; Windows XP Professional, alemán/inglés		**6GK1 561-3AA01**
Procesador de comunicaciones CP 5623 Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP o esclavo DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para el soporte del sistema operativo ver el software SIMATIC NET; alemán/inglés	E	**6GK1 562-3AA00**
Procesador de comunicaciones CP 1616 Tarjeta PCI (32 bits; Universal Key 3,3/5 V) con ASIC ERTEC 400 para conectar PC a PROFINET IO con switch de tiempo real de 4 puertos (RJ45); incl. software IO-Base para PROFINET IO-Controller (modo RT) y NCM PC; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits; alemán/inglés		**6GK1 161-6AA01**
CP 1604 Microbox Package Paquete para aplicar el CP 1604 en SIMATIC Microbox PC; compuesto de CP 1604, Connection Board, Power Supply y bastidor de ampliación para Microbox PC; aplicable usando el Development Kit DK-16xx PN IO; NCM PC		**6GK1 160-4AU00**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Más información

Addons para SIMATIC WinAC

PC-based Competence Center Cologne

Nuestros addons complementan el PLC por software WinAC RTX con funciones muy útiles surgidas durante el desarrollo de numerosos proyectos. Así los usuarios se pueden beneficiar de las ventajas que ofrece la PC-based Automation.

Las aplicaciones están disponibles en forma de bloques funcionales y se pueden utilizar con toda facilidad y sin necesidad de conocimientos de programación.

Para conocer los detalles y los precios, diríjase al centro Siemens más cercano o contacte con:

Contacto:

Siemens AG
Competence Center Cologne
E-mail: CCCologne@siemens.com

Aplicación	Función
Driver serie WinAC	Comunicación vía interfaces serie
Driver PC IO WinAC	Acceso a ampliaciones periféricas centrales PC IO, incl. tratamiento de interrupciones
WinAC SQL	Acceso a bases de datos SQL
Driver TCP/IP WinAC	Intercambio de datos de WinAC con otras estaciones de comunicación a través de una interfaz de Windows con TCP/IP, UDP o ISO-on-TCP
Cliente OPC WinAC	Acceso a diversos servidores OPC
WinAC Shutdown	Apagado controlado de WinAC y del PC
WinAC File-I/O	Lectura y escritura de bloques de datos en forma de archivo en el PC
WinAC Command	Inicio de comandos batch desde WinAC
WinAC Access-DB	Acceso superpotente a bloques de datos, marcas e imágenes de periferia
WinAC SMX Cover	Puesta a disposición de funciones SMX; por ejemplo, para Delphi o VB
WinAC CMI Wrapper	Manejo sencillo de WinAC, controlado por el programa

Folletos

Encontrará material informativo para descargar en esta dirección de Internet:

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Los PLCs por software SIMATIC WinAC soportan potentes interfaces que permiten combinar la tarea de control con aplicaciones basadas en PC.
- WinAC ODK brinda al usuario la posibilidad de desarrollar o integrar aplicaciones ya existentes en la tarea de control.

Nuevo con WinAC ODK V4.2:

- Interfaz CCX:
  - Nuevo SFB 65003 para la ejecución asíncrona de aplicaciones ODK
  - Ampliación de las funciones de acceso a datos
  - Creación de DLLs para Windows con C# y VB
- Interfaz SMX:
  - Acceso a la interfaz Shared Memory en IntervalZero RTX
  - Ampliación de las funciones de acceso a datos
  - Creación de aplicaciones para Windows con C# y VB
- Soporte de MS Visual Studio 2005 y 2008 (en Windows)

Gama de aplicación

WinAC ODK permite realizar los siguientes requisitos:

- Integración de tecnología específica en la tarea de control, p.ej. adquisición o análisis de valores medidos, sistemas de visión artificial o soluciones de control de movimientos basadas en PC
- Acceso a recursos típicos de PC, tales como sistema de archivos, interfaces, etc.

Ejemplos típicos de aplicación de WinAC ODK:

- Conexión al controlador de sistemas de bus de campo específicos
- Conexión directa de alto rendimiento del programa de control a una base de datos de producción
- Integración de sistemas robóticos
- Implementación de protocolos de comunicación específicos

Funciones

SIMATIC WinAC ODK

Sinopsis

WinAC ODK V4.2 es una gran ayuda para desarrollar aplicaciones específicas para WinAC RTX con una herramienta de desarrollo en lenguaje de alto nivel como Microsoft Visual Studio. Para ello, WinAC RTX ofrece 3 interfaces diferentes:

- La interfaz Custom Code Extension (CCX), que permite llamar directamente aplicaciones en lenguaje de alto nivel o funciones disponibles en forma de DLLs para Windows o DLLs en tiempo real para IntervalZero RTX, el núcleo de tiempo real utilizado por WinAC RTX. Con la implementación como DLL, el desarrollador tiene pleno acceso a las APIs del sistema operativo, las interfaces en software de otros programas o también a los recursos del PC (drivers, HW). El desarrollo de estos DLLs se lleva a cabo con ayuda de ODK.
- La interfaz Shared Memory Extension (SMX), que permite un intercambio rápido de datos entre el programa para el PLC de WinAC RTX y una aplicación de usuario. La Shared Memory es accesible desde el PLC en el área de entradas y salidas y se puede utilizar, por ejemplo, de forma similar a un acoplador DP-DP con área de E/S de 4 Kbytes.
- La interfaz Controller Management (CMI) pone a disposición todas las funciones del panel WinAC para la aplicación del cliente. De esta manera, WinAC RTX se puede manejar totalmente con una aplicación del cliente como, por ejemplo, un software de visualización.

Creación de aplicaciones WinAC ODK

Una aplicación WinAC ODK se puede crear con Microsoft Visual Studio. Dependiendo del entorno en el que se ejecute la interfaz, es posible utilizar distintos lenguajes de programación:

- Aplicaciones CCX y SMX en IntervalZero RTX: Visual C++
- Aplicaciones CCX, SMX y CMI en Windows: Visual C++, C#, Visual Basic

Para que una aplicación CCX o SMX funcione en tiempo real con WinAC RTX, se requiere, además, un SDK de la empresa IntervalZero Inc. que sea compatible con la versión del núcleo de tiempo real utilizado por WinAC RTX.

Para facilitar la comprensión y acelerar el inicio en una aplicación ODK, la creación de aplicaciones CCX y SMX está apoyada por un Asistente. Además, el alcance de suministro incluye algunos ejemplos de programación.

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Custom Code Extension Interface (CCX)

Las aplicaciones que usan la interfaz CCX se pueden ejecutar tanto en Windows como en IntervalZero RTX, por lo que, en general, a la hora de programarlas no hay limitación alguna en lo que respecta a los elementos lingüísticos utilizados.

Las aplicaciones CCX son ejecutadas a modo de DLLs en Windows o DLL de tiempo real en Ardence RTX.

El programador es apoyado por un Asistente que le ayuda a crear los siguientes tipos de aplicación y funciones:

- Llamada síncrona de la aplicación ODK:
  El código se ejecuta como parte del código del PLC.
- Llamada asíncrona:
  El código se inicia paralelamente al PLC y se ejecuta en segundo plano.
- Proceso continuo:
  La aplicación ODK se ejecuta paralelamente al PLC e informa al programa del PLC invocando bloques de alarma.

Para iniciar y poner en funcionamiento la aplicación CCX, el PLC dispone de unos bloques de funciones de sistema especiales.

Shared Memory Extension Interface (SMX)

WinAC RTX proporciona un área de memoria compartida a la que puede acceder libremente tanto el programa de usuario del PLC como la aplicación SMX. Este tipo de acoplamiento por un lado permite disfrutar de un intercambio de datos muy eficiente y, por otro, permite separar en gran medida la ejecución del PLC de la aplicación SMX que también accede a la memoria.

Desde el punto de vista de WinAC RTX, la memoria compartida reside en el área de direccionamiento de la periferia con 4 Kbytes de entrada y de salida respectivamente. Se puede acceder a ella con comandos de carga y transferencia. Por el lado de la aplicación SMX se dispone de funciones de acceso.

Lo mismo que en el caso de la interfaz CCX, un Asistente ayuda al programador a crear la aplicación SMX.

Algunas aplicaciones típicas de la interfaz SMX son:

- Archivo de datos
- Acoplamiento rápido de datos con el software para optimizar la producción
- Acoplamiento de datos rápido y sencillo al software de manejo con Visual Basic o C#

Controller Management Interface (CMI)

CMI permite integrar las funciones de panel WinAC CPU en una aplicación para PC. Con la aplicación para PC se pueden ejecutar las siguientes funciones de panel (ejemplos):

- Iniciar y apagar el controlador.
- Manejar el interruptor de llave (RUN/STOP).
- Visualizar el LED de estado.
- Cargar programas de usuario.

Es decir, WinAC se puede integrar con plena flexibilidad en toda la aplicación:

- Poner en marcha y apagar el controlador en función de las demás aplicaciones; por ejemplo, definiendo la secuencia de inicio al encender el PC.
- Recargar automáticamente programas de usuario para el PLC actualizados ("actualización de máquinas" con OEM).

Distribución de la aplicación WinAC ODK

WinAC ODK se necesita únicamente para desarrollar las aplicaciones (licencia de desarrollo). Para las aplicaciones creadas con ODK no se requiere ninguna otra licencia por parte de WinAC (licencias runtime).

En cuanto al PLC en software WinAC o el Slot PLC, dichas aplicaciones se integran con los lenguajes de programación habituales para los SIMATIC PLCs.

- Así, pues, el programador del PLC puede utilizar estas aplicaciones sin necesidad de tener conocimientos de programación en lenguajes de alto nivel. Para él, la aplicación ODK es como una función del PLC.
- Para facilitar el uso de la aplicación al programador del PLC, se puede crear una librería STEP 7 que proporciona llamadas FC/FB sencillas para manejar la aplicación ODK.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6ES7 806-1CC03-0BA0 SIMATIC WinAC ODK V4.2
Requisitos de hardware	
Hardware requerido	PC con monitor a color, teclado, ratón o dispositivo indicador para Windows
Espacio necesario en disco duro, mín.	30 Mbyte
Memoria central, mín.	512 Mbyte
Procesador	Intel Pentium 800 MHz
Sistemas operativos	
Windows XP	Sí; Professional, SP2 y SP3
Configuración	
Interfaces Open Development	
• CCX (Custom Code Extension)	Sí; WinAC RTX 2008 (V4.4) o superior; lenguajes de programación: Microsoft Visual C++ V6.0 ab SP5, .net 2003, 2005, 2008; Microsoft Visual Basic 2005, 2008; Microsoft Visual C# 2005, 2008
• CMI (Controller Management Interface)	Sí; WinAC RTX 2005 SP2 (V4.3) o superior; lenguajes de programación: Microsoft Visual C++ V6.0 SP5 o sup:, .net 2003, 2005, 2008; Microsoft Visual Basic V6.0, SP5 o superior, .net 2003, 2005, 2008; Microsoft Visual C# .net 2003, 2005, 2008
• SMX (Shared Memory Extension)	Sí; WinAC RTX 2008 (V4.4) o superior; lenguajes de programación: Microsoft Visual C++ V6.0 ab SP5, .net 2003, 2005, 2008; Microsoft Visual Basic 2005, 2008; Microsoft Visual C# 2005, 2008
Dimensiones y peso	
Peso	
• Peso, aprox.	200 g

Datos de pedido

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC WinAC ODK V4.2		
para integrar el código C/C++ en PLCs WinAC, ejecutable en Windows XP SP2 o SP3; CD-ROM con documentación electrónica		
Single License	B	**6ES7 806-1CC03-0BA0**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Más información

Folletos

En Internet encontrará material informativo para descargar:

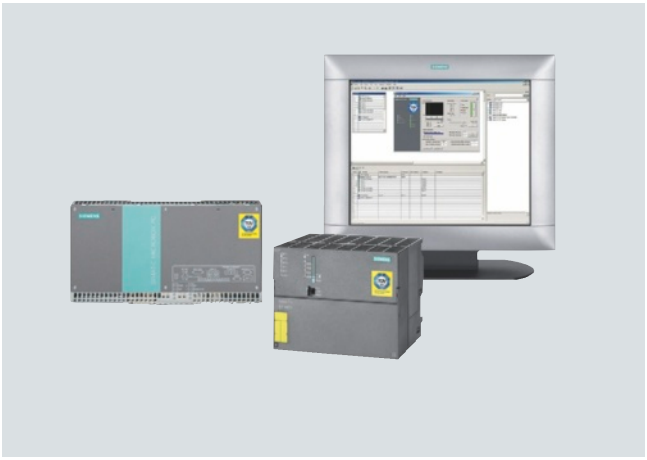
www.siemens.com/simatic/printmaterial

5

© Siemens AG 2011

Embedded Controller

Sinopsis



Un PC embedded o un equipo embedded se combina con un software de automatización (p. ej.: PLC por software, sistema HMI, etc.) formando un conjunto listo para conectar.

Como sistema operativo se utiliza Windows Embedded Standard o Windows Embedded Compact.

SIMATIC Embedded Automation aúna:

- Controlador
- Funciones tecnológicas
- Visualización
- Procesamiento de datos
- Comunicación
- Seguridad positiva

en una plataforma de PC embedded común.

S7-mEC

SIMATIC S7-mEC es un controlador modular en diseño mecánico S7-300 con la potente tecnología de PC embedded. El controlador embedded conjuga las ventajas de los probados controladores modulares S7 y la tecnología de PC en un nuevo tipo de equipo.

SIMATIC S7-mEC RTX se caracteriza por:

- Máxima robustez sin ventiladores ni disco duro
- Capacidad de ampliación modular, p. ej., ampliación central con periferia de E/S S7-300 o interfaces de PC
- Puesta en marcha como un S7-300 por parte de técnicos especializados en automatización
- SIMATIC WinAC RTX u, opcionalmente, WinAC RTX F ya está preinstalado como PLC por software.

SIMATIC IPC427C Bundles

Los SIMATIC IPC427C-RTX Bundles son PCs embedded combinados y listos para la conexión, con las siguientes opciones de software SIMATIC:

- SIMATIC WinAC RTX
- SIMATIC WinAC RTX F
- SIMATIC WinCC flexible
- SIMATIC WinCC flexible con WinAC RTX

La combinación aúna el carácter abierto de los controladores basados en PC con la robustez de un PLC convencional: software flexible y hardware potente y escalable, formando un conjunto abierto y compacto.

El usuario dispone, por tanto, de un sistema de automatización con el que puede realizar, en una plataforma compacta y robusta, tareas de automatización y tareas de visualización complejas en tiempo real exigente. Además, esta plataforma ofrece flexibilidad y una integración efectiva en la tarea global. Éstas comprenden la estrecha conexión con sistemas de procesamiento de datos o logística, así como la conexión a tareas tecnológicas; por ejemplo, sistemas de control de movimientos o de visión artificial. Como sistema operativo se utiliza Windows XP Embedded.

SIMATIC HMI IPC 477C Bundles

Al igual que los SIMATIC IPC427C, los SIMATIC HMI IPC477C se entregan con el software SIMATIC ya instalado y listo para la conexión:

- SIMATIC WinCC flexible
- SIMATIC WinCC flexible con WinAC RTX
- SIMATIC WinAC RTX
- SIMATIC WinAC RTX F

Los paneles están disponibles con frentes de 12", 15" y 19", a elección con manejo táctil o por teclado. Gracias a su compacto diseño, los Panel PC aúnan de forma ideal en una misma plataforma la funcionalidad de control y de HMI destacándose, además, por el carácter abierto de un sistema basado en PC.

Multipanels MP 177, MP 277 y MP 377 con WinAC MP

- Los Multi Panels (MP) se utilizan, como los paneles de operador, para el mando y supervisión locales de máquinas.
- Pueden ampliarse sus funciones instalando aplicaciones Windows CE adicionales (PLC por software y opciones Sm@rt).
- Los SIMATIC Multi Panels combinan sobre la base de Windows CE la robustez de los paneles de operador con la flexibilidad del PC.
- En los SIMATIC Multi Panels se conservan, sin necesidad de pila, los datos en el búfer de avisos incluso con el panel desconectado.

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

Ayuda para la selección de sistemas embedded

Ventajas para el cliente	Modular Control	Embedded Automation			PC-based Automation
	SIMATIC S7	**Multi Panel (MP)**	**Controlador embedded modular S7 (mEC)**	**Bundles IPC427C, HMI IPC477C**	**en SIMATIC PC**
Diseño					
Robustez	• •	• •	•	•	• (depende de la configuración del hardware)
Forma	modular	compacto	modular	compacto	depende de la forma
Disponibilidad de repuestos (tras el cese de producción)	10 años	10 años	5 años	5 años	5 años
Rendimiento					
Rearranque rápido tras corte de red	•	-	-	-	-
Tiempo real estricto	• •	•	• •	• •	• •
Rápida ejecución del programa	•	•	• •	• •	Hasta • • • (depende del procesador)
Safety Integrated	•	o (sólo subordinada)	• • (opción)	• • (opción)	• •
Integración de la periferia					
Centralizada/ descentralizada	• • / • •	- / •	• / • •	o / • •	- / • •
Know-how de usuario					
Preconfigurados y listos para conectar	•	•	•	•	-
Conocimientos previos					
PLC	• • •	• •	• •	•	•
PC	-	-	•	• •	• • •
HMI	-	o	o	o	• •
Carácter abierto					
Carácter abierto • Integración de programas C++ • Postprocesamiento de datos con programas externos vía OPC en una plataforma de hardware	-	-	•	•	•
Modularización con inteligencia distribuida (CBA)	•	-	•	•	•
Integración de PLC y HMI en una plataforma de hardware	-	•	•	•	•

- • Es el caso
- o Es el caso si se cumplen determinadas condiciones
- - No es el caso

Más información

Folletos

En Internet encontrará material informativo para descargar:

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2011

EC31

Sinopsis



- Inicio rápido en soluciones de automatización con plataformas de PC embedded.
  - SIMATIC WinAC RTX o WinAC RTX F preinstalado y listo para conectar en EC31
  - Preparado para aplicación en un entorno SIMATIC con PROFINET e Industrial Ethernet
  - Puesta en marcha como un S7-300 por parte de técnicos especializados en automatización
  - Configuración y programación con SIMATIC STEP 7 vía Industrial Ethernet
  - Visualización opcional
- Ampliabilidad modular:
  ampliación central con
  - periferia S7-300 (módulos SM de S7-300)
  - Módulos de ampliación para interfaces de PC adicionales (p. ej. DVI-I, USB, conexión en red Gigabit Ethernet, slots para tarjetas de memoria y PCI-104)
- Funcionamiento robusto
  - Servicio sin disco duro basado en disco flash y Windows Embedded Standard
  - Funcionamiento sin ventilador
- Flexibilidad de entornos de automatización basados en PC
  - Se puede utilizar el espacio libre en el disco flash para otras aplicaciones de PC
  - Empleo de WinAC ODK con SIMATIC WinAC RTX y WinAC RTX F (sólo lectura en la parte del programa orientada a la seguridad)
  - Posibilidad de conexión para dispositivos USB
  - Capacidad de memoria ampliable con tarjeta multimedia (MMC)
- Remanencia de datos para WinAC RTX y RTX F sin necesidad de alimentación ininterrumpida (SAI)

Gama de aplicación

El EC31-RTX conjuga las ventajas de una solución de control basada en PC con las del PLC clásico, ofreciendo la flexibilidad necesaria para integrar diferentes tareas de un sistema de automatización en un solo equipo. Dado que el EC31 no posee ni ventiladores ni discos duros, se puede utilizar directamente en la máquina incluso en entornos de extrema dureza. Gracias a las interfaces PROFINET y Ethernet integradas, el sistema puede integrarse sin la menor dificultad en redes de automatización ya existentes.

El S7-mEC es la plataforma preferente cuando el sistema de automatización ha de cumplir los siguientes criterios:

- Modularidad y capacidad de ampliación
- "headless operation" – sin display integrado:
  manejo con pantalla usando SIMATIC Thin Client
- Integración de diferentes tareas como control, visualización, funciones tecnológicas o procesamiento de datos en un mismo hardware
- Uso de hardware y software específicos de la aplicación en sí
- Uso a pie de máquina
- Funciones de seguridad hasta SIL 3 según IEC 61508/62061 o según EN ISO 13849-1 hasta PL e con WinAC RTX F

© Siemens AG 2011

Diseño

El sistema de automatización S7-mEC se puede configurar con los siguientes componentes:

- Controlador EC31 en las variantes de pedido:
  - EC31 con Software Development Kit (SDK)
  - EC31-RTX
  - EC31-RTX F
  - EC31-HMI/RTX
- Módulos de señal de S7-300
- Módulos de ampliación para el bastidor central con interfaces de PC adicionales:
  - EM PC:
    el módulo de ampliación para interfaces adicionales tipo DVI-I, USB, Gigabit Ethernet, interfaces serie y slots para tarjetas de memoria.
  - EM PCI-104:
    el módulo de ampliación para enchufar hasta 3 tarjetas de PC con el estándar PCI-104.

El hardware del EC31 incluye:

- Procesador Intel CoreDuo a 1,2 GHz
- 1 Gbyte RAM, 4 Gbytes disco flash
- Interfaz PROFINET integrada (2 puertos)
- Interfaz Ethernet integrada (1 puerto)
- 2 USB
- 1 slot para tarjeta multimedia (MMC)
- Memoria para remanencia de datos, 512 kbytes sin fuente de alimentación ininterrumpida (en el caso de EC31 con SDK se soportan 256 kbytes)
- Windows Embedded Standard 2009

EC31-RTX dispone adicionalmente del siguiente software:

- SIMATIC WinAC RTX 2010
- SIMATIC SOFTNET-S7 Lean incl. servidor OPC SIMATIC NET

EC31-RTX F dispone adicionalmente del siguiente software:

- SIMATIC WinAC RTX F 2010

EC31-HMI/RTX incluye, además:

- Sistema de visualización WinCC flexible 2008 RT

Opcional

- Open Development Kit SIMATIC WinAC ODK:
  - Para integrar código C/C++ en SIMATIC WinAC RTX.
  - Para integrar software externo (programas tecnológicos) o componentes de PC (p. ej. escáner, tarjetas de PC).

Modo de operación

SIMATIC WinAC RTX asume la tarea de control propiamente dicha y la ejecución del programa de usuario. WinAC coordina la entrada y salida necesarias de los valores del proceso a través del bus de campo PROFINET subordinado y suministra los valores del proceso para las tareas de visualización y procesamiento de datos.

La conexión de periféricos tiene lugar a través de PROFINET, para ello se utiliza la interfaz integrada (2 puertos, conmutados) del EC31. Si se utilizan los módulos IO de la serie S7-300 (módulos de señal), también se puede realizar una conexión de la periferia central y, en caso necesario, también se puede ampliar como en S7-300. En caso de necesidad, existen interfaces de PC adicionales, disponibles a través de los módulos de ampliación.

Funciones

- Control:
  para el control ideal de procesos con WinAC RTX existen varios niveles de procesamiento:
  - Ejecución cíclica del programa.
  - Procesamiento de alarmas.
  - Ejecución controlada por hora y fecha.
- Seguridad funcional con WinAC RTX F en EC31-RTX F:
  La seguridad funcional se implementa mediante funciones de seguridad atendiendo especialmente al software. Éstas se ejecutan con S7 Distributed Safety para llevar a la instalación a un estado seguro o mantenerla en un estado seguro en el caso de que se produzca un evento peligroso. Las funciones de seguridad se hallan principalmente en los siguientes componentes:
  - en el programa de usuario de seguridad (programa de seguridad) en WinLC RTX F;
  - en las entradas y salidas de seguridad (periferia de seguridad).

  La periferia de seguridad garantiza el procesamiento seguro de la información de campo (pulsador de PARADA DE EMERGENCIA, barreras fotoeléctricas, control de motor). Ésta tiene todos los componentes de hardware y software necesarios para garantizar un procesamiento seguro conforme requiera la clase de seguridad en cuestión. El usuario programa únicamente la función de seguridad propia. La función de seguridad para el proceso se puede implementar con una función de seguridad del usuario o con una función de respuesta ante error a nivel interno del sistema. Si se produce un fallo y el sistema de seguridad (F) no es capaz de ejecutar la función de seguridad de usuario, pasará a ejecutar la función de respuesta ante error: por ejemplo, desconexión de las correspondientes salidas y, dado el caso, detención (STOP) de la CPU F.
- Remanencia:
  El control puede guardar hasta 512 kbytes de datos remanentes en una memoria integrada y protegida contra cortes de tensión, sin que se precise un SAI. La remanencia total de todos los valores del proceso de SIMATIC WinAC RTX se puede alcanzar con un SAI convencional.
- Acceso a valores de proceso:
  El servidor OPC SIMATIC NET entregado con el EC31-RTX permite acceder a todos los valores de proceso. Con esta interfaz se pueden integrar en SIMATIC WinAC RTX sistemas de visualización o de procesamiento de datos.
- Comunicación:
  La programación del Windows Automation Center (WinAC) con SIMATIC STEP 7 se realiza a través de la interfaz Industrial Ethernet integrada. Para ello está instalado el paquete de comunicaciones SIMATIC NET SOFTNET Lean.
- Instalación de otro software:
  El usuario puede instalar productos de software soportados. Windows Embedded Standard está diseñado para que se puedan instalar paquetes complementarios típicos.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6ES7 677-1DD10-0BA0 SIMATIC S7-mEC, EC31	6ES7 677-1DD10-0BB0 S7-mEC, EC31-RTX	6ES7 677-1FD00-0FB0 S7-mEC, EC31-RTX F	6ES7 677-1DD10-0BF0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	6ES7 677-1DD10-0BG0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	6ES7 677-1DD10-0BH0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
Versión						
Versión del HW	01	01	04	01	01	01
Versión de firmware	V2.0	V2.0	V1.3	V2.0	V2.0	V2.0
Configuración de PC						
Plataforma de PC	SIMATIC S7-modular Embedded Controller	SIMATIC S7-modular Embedded Controller	SIMATIC S7-modular Embedded Controller	SIMATIC S7-modular Embedded Controller	SIMATIC S7-modular Embedded Controller	SIMATIC S7-modular Embedded Controller
Selección de procesador	Intel Core Duo 1,2 GHz	Intel Core Duo 1,2 GHz	Intel Core Duo 1,2 GHz	Intel Core Duo 1,2 GHz	Intel Core Duo 1,2 GHz	Intel Core Duo 1,2 GHz
Memoria central	1 GB RAM	1 GB RAM	1 GB RAM	1 GB RAM	1 GB RAM	1 GB RAM
Disco flash	4 GB	4 GB	2 GB	4 GB	4 GB	4 GB
Sistemas operativos	Windows Embedded Standard 2009	Windows Embedded Standard 2009	Windows XP embedded SP2 FP2007	Windows Embedded Standard 2009	Windows Embedded Standard 2009	Windows Embedded Standard 2009
SW instalado						
• Visualización				WinCC flexible RT 2008 SP2, incl. las opciones Sm@rtAccess, recetas, archivos	WinCC flexible RT 2008 SP2, incl. las opciones Sm@rtAccess, recetas, archivos	WinCC flexible RT 2008 SP2, incl. las opciones Sm@rtAccess, recetas, archivos
• PLC/Control		SIMATIC WinAC RTX 2010	SIMATIC WinAC RTX F 2009	SIMATIC WinAC RTX 2010	SIMATIC WinAC RTX 2010	SIMATIC WinAC RTX 2010
• Comunicación		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Pérdidas						
Pérdidas, típ.	34 W	34 W	34 W	34 W	34 W	34 W
Memoria						
Tipo de memoria	256 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes	512 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes	512 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes	512 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes	512 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes	512 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes
CPU-bloques						
DB						
• Cantidad, máx.		tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.
• Tamaño, máx.		64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FB						
• Cantidad, máx.		tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.
• Tamaño, máx.		64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FC						
• Cantidad, máx.		tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.
• Tamaño, máx.		64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 677-1DD10-0BA0 SIMATIC S7-mEC, EC31	6ES7 677-1DD10-0BB0 S7-mEC, EC31-RTX	6ES7 677-1FD00-0FB0 S7-mEC, EC31-RTX F	6ES7 677-1DD10-0BF0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	6ES7 677-1DD10-0BG0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	6ES7 677-1DD10-0BH0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
OB						
• Tamaño, máx.		64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
• Nº de OBs de arranque		2; OB 100, 102	2; OB 100, 102	2; OB 100, 102	2; OB 100, 102	2; OB 100, 102
• Nº de OBs de errores asíncronos		7; OB 80, 82-85, 86, 88	7; OB 80, 82-85, 86, 88	7; OB 80, 82-85, 86, 88	7; OB 80, 82-85, 86, 88	7; OB 80, 82-85, 86, 88
• Nº de OBs de errores síncronos		2; OB 121, 122	2; OB 121, 122	2; OB 121, 122	2; OB 121, 122	2; OB 121, 122
Profundidad de anidamiento						
• por cada prioridad		24	24	24	24	24
• adicional, dentro de un OB de error		24	24	24	24	24
Tiempos de ejecución de la CPU						
para operaciones de bits, mín.		0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.
para aritmética en coma fija, mín.		0,003 µs; típ.	0,003 µs; típ.	0,003 µs; típ.	0,003 µs; típ.	0,003 µs; típ.
para aritmética en coma flotante, mín.		0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.
Contadores, temporizadores y su remanencia						
Contadores S7						
• Cantidad		2 048	2 048	2 048	2 048	2 048
• Remanencia						
- configurable		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior		0	0	0	0	0
- Límite superior		2 047	2 047	2 047	2 047	2 047
- predeterminado		8	8	8	8	8
• Rango de contaje						
- configurable		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior		0	0	0	0	0
- Límite superior		999	999	999	999	999
Contadores IEC						
• existente		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Clase		SFB	SFB	SFB	SFB	SFB
Temporizadores S7						
• Cantidad		2 048	2 048	2 048	2 048	2 048
• Remanencia						
- configurable		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior		0	0	0	0	0
- Límite superior		2 047	2 047	2 047	2 047	2 047
• Rango de tiempo						
- Límite inferior		10 ms	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms
- Límite superior		9 990 s	9 990 s	9 990 s	9 990 s	9 990 s
Temporizadores IEC						
• existente		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Clase		SFB	SFB	SFB	SFB	SFB

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 677-1DD10-0BA0 SIMATIC S7-mEC, EC31	6ES7 677-1DD10-0BB0 S7-mEC, EC31-RTX	6ES7 677-1FD00-0FB0 S7-mEC, EC31-RTX F	6ES7 677-1DD10-0BF0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	6ES7 677-1DD10-0BG0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	6ES7 677-1DD10-0BH0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
Áreas de datos y su remanencia						
Área de datos remanente, total		512 kbytes	512 kbytes	512 kbytes	512 kbytes	512 kbytes
Marcas						
• Cantidad, máx.		16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte
• Remanencia predeterminada		MB 0 a MB 15	MB 0 a MB 15	MB 0 a MB 15	MB 0 a MB 15	MB 0 a MB 15
• Nº de marcas de ciclo		8	8	8	8	8
Área de direcciones						
Área de direcciones de periferia						
• Entradas		16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte
• Salidas		16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte
• de ellas, descentralizadas						
- Entradas		8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte
- Salidas		8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte
Imagen del proceso						
• Entradas, configurables		16 Kibyte	16 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte
• Salidas, configurables		16 Kibyte	16 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte
• Entradas, predeterminado		512 byte	512 byte	512 byte	512 byte	512 byte
• Salidas, predeterminado		512 byte	512 byte	512 byte	512 byte	512 byte
Imágenes de subproceso						
• Nº de imágenes de subproceso, máx.		15	15	15	15	15
Canales digitales						
• Entradas		128 000	128 000	128 000	128 000	128 000
• Salidas		128 000	128 000	128 000	128 000	128 000
Canales analógicos						
• Entradas		8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
• Salidas		8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Hora						
Reloj						
• Tipo						
- Reloj por hardware (reloj tiempo real)		Sí; Resolución: 1s	Sí; Resolución: 1s	Sí; Resolución: 1s	Sí; Resolución: 1s	Sí; Resolución: 1s
Sincronización de la hora						
• soportada		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• en CP de PC, esclavo		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• por Ethernet vía NTP		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

5

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 677-1DD10-0BA0 SIMATIC S7-mEC, EC31	6ES7 677-1DD10-0BB0 S7-mEC, EC31-RTX	6ES7 677-1FD00-0FB0 S7-mEC, EC31-RTX F	6ES7 677-1DD10-0BF0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	6ES7 677-1DD10-0BG0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	6ES7 677-1DD10-0BH0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
Interfaces						
Industrial Ethernet						
• Interfaz Ethernet industrial	X1: 2 puertos a 10/100 Mbits/s (basados en ERTEC) X2: 1 puerto a 10/100 Mbits/s	X1: 2 puertos a 10/100 Mbits/s (basados en ERTEC) X2: 1 puerto a 10/100 Mbits/s		X1: 2 puertos a 10/100 Mbits/s (basados en ERTEC) X2: 1 puerto a 10/100 Mbits/s	X1: 2 puertos a 10/100 Mbits/s (basados en ERTEC) X2: 1 puerto a 10/100 Mbits/s	X1: 2 puertos a 10/100 Mbits/s (basados en ERTEC) X2: 1 puerto a 10/100 Mbits/s
1. Interfaz						
Tipo de interfaz		PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET
Norma física		2x RJ45	2x RJ45	2x RJ45	2x RJ45	2x RJ45
Detección automática de la velocidad de transferencia		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Autonegociación		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Autocrossing		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nº de recursos de conexión		32	32	32	32	32
Funcionalidad						
• MPI			No			
• Maestro DP			No			
• Esclavo DP			No			
• PROFINET IO-Device		No	No	No	No	No
• PROFINET IO-Controller		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• PROFINET CBA		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Acoplamiento punto a punto			No			
PROFINET IO-Controller						
• Servicios						
- Comunicación PG/OP		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- S7-Routing		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Comunicación S7		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Modo isócrono		Sí	No	Sí	Sí	Sí
• Nº de IO Devices que se pueden conectar en total, máx.		256	256	256	256	256
• Nº de IO-Devices conectables para RT, máx.		256		256	256	256
- de ellos, en línea, máx.		256		256	256	256
• Nº de IO Devices con IRT y la opción "alta flexibilidad"		256	64	256	256	256
- de ellos, en línea, máx.		61		61	61	61

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 677-1DD10-0BA0 SIMATIC S7-mEC, EC31	6ES7 677-1DD10-0BB0 S7-mEC, EC31-RTX	6ES7 677-1FD00-0FB0 S7-mEC, EC31-RTX F	6ES7 677-1DD10-0BF0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	6ES7 677-1DD10-0BG0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	6ES7 677-1DD10-0BH0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
PROFINET IO-Controller						
• Nº de IO Devices con IRT y la opción "alto rendimiento", máx.		256		256	256	256
- de ellos, en línea, máx.		64		64	64	64
• IRT, soportado		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Soporta arranque priorizado		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Nº de IO-Devices posibles, máx.		32	32	32	32	32
• Activar/desactivar IO Devices		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Número de I/O Devices activables/ desactivables simultánea-mente, máx.		8	8	8	8	8
• IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Nº de IO-Devices por herramienta, máx.		8	8	8	8	8
• Cambio de aparato sin soporte removible		Sí		Sí	Sí	Sí
• Tiempos de ciclo de envío		configurable: 250 µs, 500 µs y 1 ms	configurable: 250 µs, 500 µs y 1 ms	configurable: 250 µs, 500 µs y 1 ms	configurable: 250 µs, 500 µs y 1 ms	configurable: 250 µs, 500 µs y 1 ms
• Tiempos de actualización		250 µs – 128 ms (con ciclo de emisión 250 µs); 500µs – 256 ms (con ciclo de emisión 500 µs); 1 ms – 512 ms (con ciclo de emisión 1 ms)	250 µs – 128 ms (con ciclo de emisión 250 µs); 500µs – 256 ms (con ciclo de emisión 500 µs); 1 ms – 512 ms (con ciclo de emisión 1 ms)	250 µs – 128 ms (con ciclo de emisión 250 µs); 500µs – 256 ms (con ciclo de emisión 500 µs); 1 ms – 512 ms (con ciclo de emisión 1 ms)	250 µs – 128 ms (con ciclo de emisión 250 µs); 500µs – 256 ms (con ciclo de emisión 500 µs); 1 ms – 512 ms (con ciclo de emisión 1 ms)	250 µs – 128 ms (con ciclo de emisión 250 µs); 500µs – 256 ms (con ciclo de emisión 500 µs); 1 ms – 512 ms (con ciclo de emisión 1 ms)
• Área de direc-ciones						
- Entradas, máx.		16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte
- Salidas, máx.		16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte
• Datos útiles por área de direc-ciones, máx.		2 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
- Coherencia de datos útiles, máx.		256 byte	256 byte	256 byte	256 byte	256 byte
Comunicación IE abierta						
• Comunicación IE abierta, soportada		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Número de conexiones, máx.		32	32	32	32	32
• Números de puerto locales utilizados en el sistema		0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 677-1DD10-0BA0 SIMATIC S7-mEC, EC31	6ES7 677-1DD10-0BB0 S7-mEC, EC31-RTX	6ES7 677-1FD00-0FB0 S7-mEC, EC31-RTX F	6ES7 677-1DD10-0BF0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	6ES7 677-1DD10-0BG0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	6ES7 677-1DD10-0BH0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
Funciones PROFINET						
• Detección de estaciones accesibles, función soportada		Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP
• Asignación de dirección IP, función soportada		Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP
• Asignación de nombre del dispositivo, función soportada		Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP
• Detección de la topología, función soportada		Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP	Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP	Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP	Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP	Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP
• Diagnóstico ampliado de la red con Standard MIB II, función soportada		Sí; Standard MIB II, SNMP	Sí; Standard MIB II, SNMP	Sí; Standard MIB II, SNMP	Sí; Standard MIB II, SNMP	Sí; Standard MIB II, SNMP
2. Interfaz						
Tipo de interfaz		Interfaz Ethernet integrada	Interfaz Ethernet integrada	Interfaz Ethernet integrada	Interfaz Ethernet integrada	Interfaz Ethernet integrada
Norma física		Ethernet RJ45	Ethernet RJ45	Ethernet RJ45	Ethernet RJ45	Ethernet RJ45
Detección automática de la velocidad de transferencia		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Autonegociación		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Autocrossing		No	No	No	No	No
Nº de recursos de conexión		32	32	32	32	32
Funcionalidad						
• PROFINET IO-Controller		No	No	No	No	No
• PROFINET IO-Device		No	No	No	No	No
• PROFINET CBA		No	No	No	No	No
Funciones PROFINET						
• Detección de estaciones accesibles, función soportada		Sí; DCP		Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP
• Asignación de dirección IP, función soportada		Sí; DCP		Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP
• Asignación de nombre del dispositivo, función soportada		Sí; DCP		Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP
• Detección de la topología, función soportada		Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP		Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP	Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP	Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP
• Diagnóstico ampliado de la red con Standard MIB II, función soportada		Sí; Standard MIB II, SNMP		Sí; Standard MIB II, SNMP	Sí; Standard MIB II, SNMP	Sí; Standard MIB II, SNMP

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 677-1DD10-0BA0 SIMATIC S7-mEC, EC31	6ES7 677-1DD10-0BB0 S7-mEC, EC31-RTX	6ES7 677-1FD00-0FB0 S7-mEC, EC31-RTX F	6ES7 677-1DD10-0BF0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	6ES7 677-1DD10-0BG0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	6ES7 677-1DD10-0BH0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
Funciones de comunicación						
Comunicación PG/OP		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Comunicación de datos globales						
• soportada		No	No	No	No	No
Comunicación S7 básica						
• soportada		No	No	No	No	No
Comunicación S7						
• soportada		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• como servidor		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Como cliente		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Comunicación IE abierta						
• TCP/IP		Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables
- Número de conexiones, máx.		32	32	32	32	32
- Tamaño de datos, máx.		32 Kibyte	8 192 byte	32 Kibyte	32 Kibyte	32 Kibyte
• ISO-on-TCP (RFC1006)		Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables	No	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables
- Número de conexiones, máx.		32		32	32	32
- Tamaño de datos, máx.		32 Kibyte		32 Kibyte	32 Kibyte	32 Kibyte
• UDP		Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables
- Número de conexiones, máx.		32	32	32	32	32
- Tamaño de datos, máx.		1 472 byte	1 472 byte	1 472 byte	1 472 byte	1 472 byte
Nº de conexiones						
• Total		64	64	64	64	64
Funciones de aviso S7						
Cantidad de equipos que pueden conectarse para funciones de aviso, máx.		62; Las funciones de señalización no son usable actualmente para módulos conectados el bus central	62; Las funciones de señalización no son usable actualmente para módulos conectados el bus central	62; Las funciones de señalización no son usable actualmente para módulos conectados el bus central	62; Las funciones de señalización no son usable actualmente para módulos conectados el bus central	62; Las funciones de señalización no son usable actualmente para módulos conectados el bus central
Avisos de diagnóstico de proceso		Sí; Alarm_S	Sí; Alarm_S	Sí; Alarm_S	Sí; Alarm_S	Sí; Alarm_S

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6ES7 677-1DD10-0BA0 SIMATIC S7-mEC, EC31	6ES7 677-1DD10-0BB0 S7-mEC, EC31-RTX	6ES7 677-1FD00-0FB0 S7-mEC, EC31-RTX F	6ES7 677-1DD10-0BF0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	6ES7 677-1DD10-0BG0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	6ES7 677-1DD10-0BH0 S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
Funciones de test y puesta en marcha						
Estado/forzado						
• Estado/Forzado de variables		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Forzado permanente						
• Forzado permanente		No	No	No	No	No
Búfer de diagnóstico						
• existente		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Condiciones ambientales						
Temperatura de empleo						
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Configuración						
Software de configuración						
• STEP 7		Sí; V5.5 o superior + actualización del HW/iMap V3.0 SP1	Sí; STEP 7 a partir de V5.4 SP5 + HSP135 como requisito básico para el HSP178 para WinAC RTX F 2009 en controlador embedded/ iMap V3.0 SP1	Sí; V5.5 o superior + actualización del HW/iMap V3.0 SP1	Sí; V5.5 o superior + actualización del HW/iMap V3.0 SP1	Sí; V5.5 o superior + actualización del HW/iMap V3.0 SP1
Programación						
• Lenguaje de programación						
- KOP		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- FUP		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- AWL		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- SCL		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- CFC		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- GRAPH		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- HiGraph®		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Dimensiones y peso						
Dimensiones						
• Ancho	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
• Alto	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
• Profundidad	115 mm	115 mm	115 mm	115 mm	115 mm	115 mm

© Siemens AG 2011

EC31

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC S7-modular Embedded Controller		
EC31	E	**6ES7 677-1DD10-0BA0**
Procesador Intel CoreDuo a 1,2 GHz Tamaño de memoria: 1 Gbyte RAM, 4 Gbytes disco flash; Interfaces: 1 puerto Industrial Ethernet, 2 puertos PROFINET, 2 interfaces USB, 1 slot para tarjeta multi-media (MMC); Software: Windows Embedded Standard preinstalado, Software Develo-pment Kit (SDK) para crear aplicaciones C/C++ con accesos a los módulos de periferia centrales		
EC31-RTX	E	**6ES7 677-1DD10-0BB0**
Procesador Intel CoreDuo a 1,2 GHz Tamaño de memoria: 1 Gbyte RAM, 4 Gbytes disco flash; Interfaces: 1 puerto Industrial Ethernet, 2 puertos PROFINET, 2 interfaces USB, 1 slot para tarjeta multi-media (MMC); Software: Windows Embedded Standard y WinAC RTX 2010 preinstalados		
EC31-RTX F	E	**6ES7 677-1FD10-0FB0**
Procesador Intel CoreDuo a 1,2 GHz Tamaño de memoria: 1 Gbyte RAM, 4 Gbytes disco flash; Interfaces: 1 puerto Industrial Ethernet, 2 puertos PROFINET, 2 interfaces USB, 1 slot para tarjeta multi-media (MMC); Software: Windows Embedded Standard y WinAC RTX F 2010 preinstalados		
EC31-HMI/RTX		
Procesador Intel CoreDuo a 1,2 GHz Tamaño de memoria: 1 Gbyte RAM, 4 Gbytes disco flash; Interfaces: 1 puerto Industrial Ethernet, 2 puertos PROFINET, 2 interfaces USB, 1 slot para tarjeta multi-media (MMC); Software: Windows Embedded Standard, WinAC RTX 2010, SIMATIC SOFTNET-S7/V7.0 Lean preinsta-lados		
• con WinCC flexible 2008 RT 128 PT	E	**6ES7 677-1DD10-0BF0**
• con WinCC flexible 2008 RT 512 PT	E	**6ES7 677-1DD10-0BG0**
• con WinCC flexible 2008 RT 2048 PT	E	**6ES7 677-1DD10-0BH0**

		Referencia
Accesorios		
Módulo de ampliación EM PCI-104	A	**6ES7 677-1DD40-1AA0**
para enchufar hasta 3 tarjetas PCI-104 adicionales		
Módulo de ampliación EM PC	A	**6ES7 677-1DD50-2AA0**
Posibilidades de conexión adicionales: 2 interfaces USB, 1 interfaz Gigabit Ethernet, 1 interfaz serie, 1 slot para tarjeta CF, 1 slot para tarjeta SD/Micro Memory Card		

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

SIPLUS S7-modular Embedded Controller

Sinopsis



- Inicio rápido en soluciones de automatización con plataformas de PC embedded.
  - SIMATIC WinAC RTX o WinAC RTX F preinstalado y listo para conectar en EC31
  - Preparado para aplicación en un entorno SIMATIC con PROFINET e Industrial Ethernet
  - Puesta en marcha como un S7-300 por parte de técnicos especializados en automatización
  - Configuración y programación con SIMATIC STEP 7 vía Industrial Ethernet
  - Visualización opcional
- Ampliabilidad modular:
  ampliación central con
  - Periferia S7-300 (módulos SM de S7-300)
  - Módulos de ampliación para interfaces de PC adicionales (p. ej. DVI-I, USB, conexión en red Gigabit Ethernet, slots para tarjetas de memoria y PCI-104)
- Funcionamiento robusto
  - Servicio sin disco duro basado en disco flash y Windows XP embedded
  - Funcionamiento sin ventilador
- Flexibilidad de entornos de automatización basados en PC
  - Se puede utilizar el espacio libre en el disco flash para otras aplicaciones de PC
  - Empleo de WinAC ODK con SIMATIC WinAC RTX y WinAC RTX F (sólo lectura en la parte del programa orientada a la seguridad)
  - Posibilidad de conexión para dispositivos USB
  - Capacidad de memoria ampliable con tarjeta multimedia (MMC)
- Remanencia de datos para WinAC RTX y RTX F sin necesidad de alimentación ininterrumpida (SAI)

Datos técnicos

	SIPLUS S7-modular Embedded Controller EC31
Referencia	**6AG1 677-1DD00-4BA0**
Referencia del modelo base	**6ES7 677-1DD00-0BA0**
Rango de temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.

	SIPLUS S7-modular Embedded Controller EC31-RTX
Referencia	**6AG1 677-1DD00-4BB0**
Referencia del modelo base	**6ES7 677-1DD00-0BB0**
Rango de temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Revestimiento conformado	Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.
Condiciones ambientales	
Humedad relativa del aire	5 … 100 % Admite condensación
Presión atmosférica (en función del rango positivo de temperatura más alto indicado)	1080...795 hPa (-1000 … +2000m) consultar rango de temperatura ambiente 795 ... .658 hPa (+2000 ... +3500m) derating 10 K 658 … 540 hPa (+3500 … +5000m) derating 20 K

Datos de pedido

		Referencia
SIPLUS S7-modular Embedded Controller		
EC31 (presencia de atmósfera agresiva) Procesador Intel CoreDuo a 1,2 GHz Tamaño de memoria: 1 Gbyte RAM, 4 Gbytes disco flash; Interfaces: 1 puerto Industrial Ethernet, 2 puertos PROFINET, 2 interfaces USB, 1 slot para tarjeta multimedia (MMC); Software: Windows Embedded Standard preinstalado, Software Development Kit (SDK) para elaborar aplicaciones C/C++ con accesos a los módulos de periferia centrales	E	**6AG1 677-1DD00-4BA0**
EC31-RTX (presencia de atmósfera agresiva) Procesador Intel CoreDuo a 1,2 GHz Tamaño de memoria: 1 Gbyte RAM, 4 Gbytes disco flash; Interfaces: 1 puerto Industrial Ethernet, 2 puertos PROFINET, 2 interfaces USB, 1 slot para tarjeta multimedia (MMC); Software: Windows Embedded Standard y WinAC RTX 2010 preinstalados, Software Development Kit (SDK) para elaborar aplicaciones C/C++ con accesos a los módulos de periferia centrales	E	**6AG1 677-1DD00-4BB0**
Accesorios		ver SIMATIC S7-modular Embedded Controller

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

5

© Siemens AG 2011

Módulos de ampliación

Sinopsis



- Módulos de ampliación para SIMATIC S7-modular Embedded Controller EC31
  - EM PCI-104 para enchufar un máx. de 3 tarjetas PCI-104 adicionales
  - EM PC con interfaces de PC adicionales y slots para soportes de memoria

Gama de aplicación

Con los módulos de ampliación EM PCI-104 y EM PC se puede ampliar de forma centralizada un SIMATIC S7-modular Embedded Controller EC31. Hay disponibles interfaces adicionales tipo DVI-I, USB y Gigabit Ethernet, interfaces serie, slots para tarjetas de memoria y posibilidades de inserción para tarjetas PCI-104. Con ello también se garantiza una integración sencilla en redes de automatización ya existentes.

Diseño

Los módulos de ampliación se conectan directamente a EC31. Disponen de las siguientes posibilidades de conexión/ inserción:

EM PCI-104

- Posibilidad de inserción de 3 tarjetas PCI-104 máx.

EM PC

- 2 puertos USB
- 1 interfaz Gigabit Ethernet
- 1 interfaz serie
- 1 slot para tarjeta CF
- 1 slot para tarjeta SD/Micro Memory Card

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6ES7 677-1DD40-1AA0 EM PCI-104	6ES7 677-1DD50-2AA0 EM PC
Versión		
Versión del HW	01	01
Intensidad de entrada		
del bus de ampliación	100 mA	580 mA
Pérdidas		
Pérdidas, típ.	2,4 W; sin tarjetas PCI-104 insertadas	9 W
Pérdidas, máx.		14 W
Interfaces		
Interfaz serie		1 x V.24 (RS232)
Industrial Ethernet		
• Interfaz Ethernet industrial		integrado, 10/100/1000 Mbits, RJ45
Condiciones ambientales		
Temperatura de empleo		
• mín.	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C	50 °C
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Ancho	120 mm; sin conector para bus de extensión	80 mm; sin conector para bus de extensión
• Alto	125 mm; sin borne de conexión de tensión externa	125 mm
• Profundidad	115 mm	115 mm

5

© Siemens AG 2011

Módulos de ampliación

Datos de pedido		Referencia
Módulo de ampliación EM PCI-104 para enchufar hasta 3 tarjetas PCI-104 adicionales	A	**6ES7 677-1DD40-1AA0**
Módulo de ampliación EM PC Posibilidades de conexión adicionales: 2 interfaces USB, 1 interfaz Gigabit Ethernet, 1 interfaz serie, 1 slot para tarjeta CF, 1 slot para tarjeta SD/Micro Memory Card	A	**6ES7 677-1DD50-2AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Los Embedded Bundles para automatización basada en PC se fundamentan en SIMATIC IPC robustos y sin ventilador. Están preinstalados y configurados listos para conectar con el controlador de software SIMATIC WinAC RTX (F) y/ o el software de visualización SIMATIC WinCC/WinCC flexible.

Paquetes de software con WinCC flexible, WinCC o WinAC RTX (F) junto con el correspondiente SIMATIC IPC.

Están disponibles:

- Paquetes SIMATIC IPC con WinCC flexible
- Paquetes SIMATIC IPC con WinCC
- Paquetes SIMATIC IPC con WinCC RT Advanced y WinCC RT Professional
- Paquetes SIMATIC IPC con WinAC RTX (F)

Para el suministro de un paquete de software es imprescindible pedir simultáneamente una cantidad de SIMATIC PC industriales igual al número de copias del software contenidas en el paquete. Desgraciadamente no es posible pedirlos a posteriori.

Más información

Para más información, visite la web:

www.automation.siemens.com/mcms/pc-based-automation/en/embedded-bundles

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC227D Bundles

Sinopsis



- Para iniciarse rápidamente en soluciones de automatización con plataformas de PC embedded.
  - SIMATIC WinAC RTX o SIMATIC WinAC RTX F preinstalado y listo para conectar en SIMATIC IPC227D
  - PROFINET RT e Industrial Ethernet configurados y listos para su uso en un entorno SIMATIC
  - WinCC RT Advanced opcional para tareas de visualización paralelamente a SIMATIC WinAC RTX
  - Configuración y programación con SIMATIC STEP 7 vía Industrial Ethernet o PROFINET
- Con WinAC RTX F pueden cumplirse los requisitos de seguridad hasta SIL 3 según IEC 61508/62061 o bien según EN ISO 13849-1 hasta PL e.
- Funcionamiento robusto
  - Servicio sin disco duro basado en tarjeta CompactFlash (tarjeta CF) o unidad de estado sólido y Windows Embedded Standard 2009
  - Funcionamiento sin ventilador
  - 128 kbytes de datos remanentes para WinAC RTX incluso sin necesidad de alimentación ininterrumpida (SAI)
- Con la flexibilidad de un entorno de PC-based Automation
  - Empleo de WinAC ODK con SIMATIC WinAC RTX o SIMATIC WinAC RTX F (solo lectura en la parte de seguridad del programa)
  - Posibilidad de conexión para dispositivos USB, monitor Flat Panel o pantalla
  - Posibilidad de enchufar tarjetas PCIe

Gama de aplicación

Los SIMATIC IPC227D Bundles conjugan las ventajas que ofrecen las soluciones de control basadas en PC con las de los PLC clásicos, ofreciendo la flexibilidad necesaria para integrar diferentes tareas de un sistema de automatización en un solo equipo. Dado que el IPC227D no posee ni ventiladores ni discos duros, se puede utilizar directamente en la máquina incluso en entornos severos. Su interfaz PROFINET permite integrar fácilmente el sistema en entornos de automatización ya existentes (SIMATIC, sistemas de accionamientos de Siemens).

Los SIMATIC IPC227D Bundles son la plataforma preferente cuando el sistema de automatización ha de cumplir los siguientes criterios:

- Tamaño compacto y ausencia de pantalla y teclado ("headless operation")
- Empleo con pantalla separada
- Integración de diferentes tareas como control sencillo, visualización, funciones tecnológicas o procesamiento de datos en un mismo hardware
- Uso de hardware y software específicos de la aplicación en sí
- Uso a pie de máquina
- Funciones de seguridad hasta SIL 3 según IEC 61508/62061 o según EN ISO 13849-1 hasta PL e con WinAC RTX F

© Siemens AG 2011

Funciones

Control:

- Para el control ideal de procesos con WinAC RTX existen varios niveles de procesamiento:
  - Ejecución cíclica del programa
  - Tratamiento de alarmas (interrupciones)
  - Ejecución controlada por hora y fecha
- El control puede guardar hasta 128 kbytes de datos remanentes en una memoria opcional, protegida contra cortes de tensión, sin que se precise fuente de alimentación ininterrumpida.
- La remanencia total de todos los valores del proceso de SIMATIC WinAC RTX se puede alcanzar con un SAI convencional

Seguridad funcional con WinAC RTX F:

La seguridad funcional se implementa con funciones de seguridad concentradas en el software. Éstas se ejecutan con el sistema S7 Distributed Safety para llevar a la instalación a un estado seguro o mantenerla en un estado seguro en el caso de que se produzca un evento peligroso. Las funciones de seguridad están incluidas principalmente en los siguientes componentes:

- en el programa de usuario orientado a la seguridad (programa de seguridad) en WinLC RTX F
- en las entradas y salidas de seguridad (periferia F)

La periferia F garantiza el procesamiento seguro de los datos de campo (pulsador de parada de emergencia, barreras fotoeléctricas, mando de motor, etc.). Ésta tiene todos los componentes de hardware y software necesarios para garantizar un procesamiento seguro conforme requiera la clase de seguridad en cuestión. El usuario programa únicamente la función de seguridad propia. La función de seguridad para el proceso se puede implementar con una función de seguridad del usuario o con una función de respuesta ante error a nivel interno del sistema. Si se produce un fallo y el sistema de seguridad (F) no es capaz de ejecutar la función de seguridad de usuario, pasará a ejecutar la función de respuesta ante fallo, p. ej., se desconectan las salidas correspondientes y la F-CPU pasa a STOP en caso necesario.

Visualización:

- SIMATIC WinCC RT Advanced se puede pedir a modo de opción, también ya preinstalado y listo para la conexión. WinCC RT Advanced ofrece múltiples posibilidades para visualizar los procesos en la máquina.
- En una partición adicional está disponible una memoria permanente de avisos (PMB).

Acceso libre a valores del proceso:

- El servidor OPC SIMATIC NET suministrado con los SIMATIC IPC227D Bundles (variantes con WinAC RTX) ofrece un acceso abierto a todos los valores de proceso. Con esta interfaz se puede integrar en SIMATIC WinAC RTX cualquier sistema de visualización o de procesamiento de datos.

Comunicación:

- La programación de WinAC RTX con SIMATIC STEP 7 y la transferencia del proyecto creado en WinCC RT Advanced se realizan a través de la interfaz Industrial Ethernet integrada. Para ello está instalado el paquete de comunicaciones SIMATIC NET SOFTNET-S7 Lean.

Instalación de otro software:

- El usuario puede instalar otros productos de software compatibles. Windows Embedded Standard 2009 está diseñado para que se puedan instalar paquetes complementarios típicos.

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC227D Bundles

Datos de pedido	Referencia
Configuración	
SIMATIC IPC227D	**consultar**
Interfaces: 2 Gbit LAN (RJ45); 1 serie (COM1); 4 USB	
Procesadores/Tamaño de memoria/Remanencia	
• Atom E660 (1,3 GHz), 2 Gbytes RAM	
• Atom E660 (1,3 GHz), 2 Gbytes RAM, remanencia	
• Atom E640 (1,0 GHz), 1 Gbyte RAM	
• Atom E640 (1,0 GHz), 1 Gbyte RAM, remanencia	
• Atom E620 (600 MHz), 512 Mbytes RAM	
• Atom E620 (600 MHz), 512 Mbytes RAM, remanencia	
Unidades	
• sin unidad de disco, con slot CF	
• Disco duro SATA de 250 Gbytes	
• Unidad de estado sólido SATA de 50 Gbytes (SLC)	
• Tarjeta SIMATIC PC CompactFlash de 2 Gbytes	
• Tarjeta SIMATIC PC CompactFlash de 4 Gbytes	
• Tarjeta SIMATIC PC CompactFlash de 8 Gbytes	
Puerto COM	
• COM1: RS232	
• COM1: RS485	
• COM1: CAN	

	Referencia
Configuración	
SIMATIC IPC227D	**consultar**
Sistema operativo	
• sin sistema operativo	
• Windows Embedded Standard 2009 preinstalado (CF de 2 Gbytes ó más/SSD/HD)	
• XP Prof. MUI preinstalado en SSD/HD	
• Windows Embedded Standard 7 preinstalado (CF de 4 Gbytes ó más/SSD/HD)	
• Windows 7 MUI preinstalado en SSD/HD	
Bundles de software	
• sin software RTX/HMI	
• RTX: WinAC RTX 2010	
• RTX F: WinAC RTX F 2010	
• HMI: WinCC RT Advanced 128 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 512 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 2048 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 4096 PT	
• HMI/RTX: RT 128 PT	
• HMI/RTX: RT 512 PT	
• HMI/RTX: RT 2048 PT	
• HMI/RTX: RT 4096 PT	
Variantes de equipo	
• Base	
• PCIe (1 slot)	
• COM (COM2-4: RS232)	
• IO (4 E/S dig. respect.)	
Accesorios de montaje	
• Perfil DIN	
• Montaje mural	
• Montaje como libro	
• Montaje lateral	

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

© Siemens AG 2011

Más información

Suministro

La producción y el suministro de los equipos tienen lugar en el transcurso de 13 días laborables (típicamente) tras efectuar el pedido. El hardware y la memoria de masa con software completamente preinstalado y listo para el uso se suministran ya montados.

Puesta en marcha

Antes de terminar la aplicación de control o de visualización deben realizarse únicamente los pasos siguientes:

- Opcional: instalación y configuración de otro software en el equipo
- Transferencia de proyectos de ingeniería desde STEP 7 o WinCC Advanced/WinCC Professional
- Backup del software instalado y protección de la memoria de masa basada en memoria flash mediante la activación del Enhanced Write Filter

Equipos de sustitución

Para las variantes en almacén disponemos en almacén de equipos de sustitución reparados y con un plazo de entrega mínimo. Las variantes preferentes ofrecen las siguientes opciones:

- Únicamente para IPC con tarjeta CompactFlash intercambiable (entrega sin memoria de masa)

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC427C Bundles

Sinopsis



- Inicio rápido en soluciones de automatización con plataformas de PC embedded.
  - SIMATIC WinAC RTX o SIMATIC WinAC RTX F preinstalado y listo para conectar en SIMATIC IPC427C
  - PROFINET, PROFIBUS e Industrial Ethernet configuradas y listas para su uso en un entorno SIMATIC
  - WinCC flexible opcional para tareas de visualización paralelamente a SIMATIC WinAC RTX.
  - Configuración y programación con SIMATIC STEP 7 vía Industrial Ethernet, PROFINET o PROFIBUS
- Con WinAC RTX F pueden cumplirse los requisitos de seguridad hasta SIL 3 según IEC 61508/62061 o bien según EN ISO 13849-1 hasta PL e.
- Funcionamiento robusto
  - Servicio sin disco duro basado en tarjeta CompactFlash (tarjeta CF) o unidad de estado sólido y Windows Embedded Standard
  - Funcionamiento sin ventilador
  - 128 kbytes de datos remanentes para WinAC RTX incluso sin necesidad de alimentación ininterrumpida (SAI)
- Flexibilidad de entornos de automatización basados en PC
  - Se puede utilizar el espacio libre en la tarjeta CF para otras aplicaciones de PC
  - Empleo de WinAC ODK con SIMATIC WinAC RTX o SIMATIC WinAC RTX F (solo lectura en la parte de seguridad del programa)
  - Posibilidad de conexión para dispositivos USB, monitor Flat Panel o pantalla
  - Posibilidad de enchufar tarjetas PCI 104
- Potente plan de servicio técnico
  - Repuestos para tipos preferidos disponibles desde almacén
- Nueva base de hardware SIMATIC IPC427C
- Variantes económicas con PROFINET, basadas en la interfaz Ethernet estándar
- Versiones de producto actuales del software preinstalado:
  - SIMATIC WinAC RTX 2010 o bien SIMATIC WinAC RTX F 2010
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP2
  - SIMATIC NET Edition 2008

Gama de aplicación

Los SIMATIC IPC427C Bundles conjugan las ventajas que ofrecen las soluciones de control basadas en PC con las de los PLCs clásicos, ofreciendo la flexibilidad necesaria para integrar diferentes tareas de un sistema de automatización en un solo equipo. Dado que el IPC427C no posee ni ventiladores ni discos duros, se puede utilizar directamente en la máquina incluso en entornos de extrema dureza. Sus interfaces PROFINET y PROFIBUS permiten integrar fácilmente el sistema en entornos de automatización ya existentes (SIMATIC, sistemas de accionamientos de Siemens).

Los SIMATIC IPC427C Bundles son la plataforma preferente cuando el sistema de automatización ha de cumplir los siguientes criterios:

- Tamaño ultracompacto y ausencia de pantalla y teclado ("headless operation")
- Empleo con pantalla separada
- Integración de diferentes tareas como control, visualización, funciones tecnológicas o procesamiento de datos en un mismo hardware
- Uso de hardware y software específicos de la aplicación en sí
- Uso a pie de máquina
- Funciones de seguridad hasta SIL 3 según IEC 61508/62061 o según EN ISO 13849-1 hasta PL e con WinAC RTX F

© Siemens AG 2011

Funciones

Control:

- Para el control ideal de procesos con WinAC RTX existen varios niveles de procesamiento:
  - Ejecución cíclica del programa.
  - Procesamiento de alarmas.
  - Ejecución controlada por hora y fecha.
- El equipo puede almacenar, en una memoria no volátil, hasta 128 kbytes de datos remanentes sin que para ello se precise un SAI/UPS.
  La plena no volatilidad de todos los datos de proceso de SIMATIC WinAC RTX puede alcanzarse usando un SAI/UPS convencional.

Seguridad funcional con WinAC RTX F:

- La seguridad funcional se implementa con funciones de seguridad concentradas en el software. Éstas se ejecutan con el sistema S7 Distributed Safety para llevar a la instalación a un estado seguro o mantenerla en un estado seguro en el caso de que se produzca un evento peligroso. Las funciones de seguridad están incluidas principalmente en los siguientes componentes:
  - en el programa de usuario orientado a la seguridad (programa de seguridad) en WinLC RTX F
  - en las entradas y salidas de seguridad (periferia F).
- La periferia F garantiza el procesamiento seguro de los datos de campo (pulsador de parada de emergencia, barreras fotoeléctricas, mando de motor, etc.). Ésta tiene todos los componentes de hardware y software necesarios para garantizar un procesamiento seguro conforme requiera la clase de seguridad en cuestión. El usuario programa únicamente la función de seguridad propia. La función de seguridad para el proceso se puede implementar con una función de seguridad del usuario o con una función de respuesta ante error a nivel interno del sistema. Si se produce un fallo y el sistema de seguridad (F) no es capaz de ejecutar la función de seguridad de usuario, pasará a ejecutar la función de respuesta ante fallo, p. ej., se desconectan las salidas correspondientes y la F-CPU pasa a STOP en caso necesario.

Visualización:

- SIMATIC WinCC RT Advanced se puede pedir a modo de opción, también ya preinstalado y listo para la conexión. WinCC RT Advanced ofrece múltiples posibilidades para visualizar los procesos en la máquina.
- En una partición adicional está disponible una memoria permanente de avisos (PMB).

Acceso libre a valores del proceso:

- El servidor OPC SIMATIC NET (variante con WinAC RTX) suministrado con los SIMATIC IPC427C Bundles ofrece un acceso abierto a todos los valores de proceso. Con esta interfaz se puede integrar en SIMATIC WinAC RTX cualquier sistema de visualización o de procesamiento de datos.

Comunicación:

- La programación de WinAC RTX con SIMATIC STEP 7 y la transferencia del proyecto creado en WinCC flexible se realizan a través de la interfaz Industrial Ethernet integrada. Para ello está instalado el paquete de comunicaciones SIMATIC NET SOFTNET-S7 Lean. También existe la alternativa de descargar el programa S7 para WinAC RTX a través de la interfaz PROFIBUS DP.

Instalación de otro software:

- El usuario puede instalar otros productos de software compatibles. Windows XP Embedded está diseñado para que se puedan instalar paquetes complementarios típicos.

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC427C Bundles

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC IPC427C Bundles		
Bundles con SIMATIC WinAC RTX 2010 (F) y WinCC flexible 2008		
(Sistema operativo Windows Embedded Standard 2009)		
SIMATIC IPC427C con software preinstalado	E	**6ES7 675 - 1 D ■ ■ 0 - ■ ■ ■ 0**
Procesador		
• Celeron M, 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE) [1]		**A**
• Celeron M, 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS [1]		**B**
• Core2 Solo, 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE) [1]		**E**
• Core2 Solo, 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS [1]		**F**
• Core2 Solo, 1,2 GHz, 1 PROFINET (IE), PROFINET (RT/IRT), 3 puertos		**G**
• Core2 Duo, 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE) [1]		**J**
• Core2 Duo, 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS [1]		**K**
• Core2 Duo, 1,2 GHz, 1 PROFINET (IE), PROFINET (RT/IRT) 3 puertos		**L**
Memoria de trabajo		
• 1 Gbytes de RAM		**2**
• 2 Gbytes de RAM [1]		**3**
• 4 Gbytes de RAM		**4**
Memoria de masa interna		
• No (solo se puede pedir con memoria de masa accesible desde el exterior) [1]		**0**
• Disco duro SATA de 80 Gbytes, además con CF accesible desde el exterior		**1**
• Solid State Disk SATA de 32 Gbytes, Windows Embedded 2009 y software preinstalado		**2**
• CompactFlash interna 4 Gbytes, Windows Embedded 2009 y software preinstalado [1]		**6**
• CompactFlash interna 8 Gbytes, Windows Embedded 2009 y software preinstalado [1]		**7**

Datos de pedido		Referencia
Configuración (continuación)		
SIMATIC IPC427C con software preinstalado	E	**6ES7 675 - 1 D ■ ■ 0 - ■ ■ ■ 0**
Memoria de masa, accesible desde el exterior		
• No (solo se puede pedir con memoria de masa interna) [1]		**A**
• CompactFlash 4 Gbytes, Windows Embedded 2009 y software preinstalado [1]		**D**
• CompactFlash 8 Gbytes, Windows Embedded 2009 y software preinstalado [1]		**E**
Configuraciones de software [1]		
• WinAC RTX		**B**
• WinCC flexible RT 128 PT		**C**
• WinCC flexible RT 512 PT		**D**
• WinCC flexible RT 2048 PT		**E**
• WinCC flexible RT 4096 PT		**F**
• WinAC RTX, WinCC flexible RT 128 PT		**K**
• WinAC RTX, WinCC flexible RT 512 PT		**L**
• WinAC RTX, WinCC flexible RT 2048 PT		**M**
• WinAC RTX, WinCC flexible RT 4096 PT		**N**
• WinAC RTX F		**P**
• WinAC RTX F, WinCC flexible RT 128 PT		**R**
• WinAC RTX F, WinCC flexible RT 512 PT		**S**
• WinAC RTX F, WinCC flexible RT 2048 PT		**T**
• WinAC RTX F, WinCC flexible RT 4096 PT		**U**

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

[1] Disponibles equipos de sustitución de hardware a cambio

5

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Variantes de suministro (desde almacén)		
Disponibles equipos de sustitución de hardware a cambio		
SIMATIC IPC427C Bundle con WinAC RTX 2010		
Procesador Core2 Solo, 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS, 2 Gbytes de RAM, CompactFlash 4 Gbytes	E	**6ES7 675-1DF30-0DB0**
Procesador Core2 Duo, 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS, 2 Gbytes de RAM, CompactFlash 4 Gbytes	E	**6ES7 675-1DK30-0DB0**
Procesador Core2 Duo, 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS, 2 Gbytes de RAM, CompactFlash 8 Gbytes	E	**6ES7 675-1DK30-0EP0**
SIMATIC IPC427C Bundle con WinAC RTX 2010 y WinCC flexible 2008 512 PT		
Procesador Core2 Duo, 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS, 2 Gbytes de RAM, CompactFlash 4 Gbytes	E	**6ES7 675-1DK30-0DL0**
Bundles con WinCC		
(Bajo pedido con plazo de entrega máx. de 14 días laborables; con hardware, solo es posible reparación)		
IPC427C con WinCC RT, V7.0 SP2 incl. actualización 1		**6ES7 675-1D..0-.B.0**
Sin ventilador, 4 USB 2.0 (500 mA), 1 COM (RS 232), alimentación 24 V DC con interruptor de conexión/desconexión, 2 PROFINET (IE), Windows Embedded 2009 preinstalado, SIMATIC WinCC V7.0 SP2 incl. runtime con actualización 1 preinstalado		
Configuraciones de cliente	E	**6ES7 675-1DA20-6AX0**
Procesador Celeron M 1,2 GHz, DDR3 SDRAM de 1 Gbyte, tarjeta CF de 4 Gbytes, licencia runtime 128 PT		
Configuraciones de cliente y monopuesto		
Procesador Core2 Solo 1,2 GHz, DDR3 SDRAM de 2 Gbytes, tarjeta CF de 8 Gbytes, licencia runtime 128 PT	E	**6ES7 675-1DE30-7AX0**
Procesador Core2 Solo 1,2 GHz, PROFIBUS DP, DDR3 SDRAM de 2 Gbytes, tarjeta CF de 8 Gbytes, licencia runtime 128 PT	E	**6ES7 675-1DF30-7AX0**
Configuraciones de monopuesto		**6ES7 675-1DK40-.A.0**
Procesador Core2 Duo 1,2 GHz, PROFIBUS DP, DDR3 SDRAM de 4 Gbytes		
• Tarjeta CF de 8 Gbytes		**6ES7 675-1DK40-7A.0**
• SSD de 32 Gbytes		**6ES7 675-1DK40-2A.0**
• Licencia runtime 128 PT		**6ES7 675-1DK40-.AX0**
• Licencia runtime 2048 PT		**6ES7 675-1DK40-.AW0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

		Referencia
Accesorios		
CP 5603 Microbox Package	A	**6GK1 560-3AU00**
Paquete para aplicar el PROFIBUS-CP 5603 en Microbox PC; consistente en módulo CP 5603 y bastidor de ampliación Microbox		
CP 1604 Microbox Package		**6GK1 160-4AU00**
Paquete para la aplicación de PROFINET-CP 1604 en Microbox PC; consistente en CP 1604, Connection Board, Power Supply y bastidor de ampliación para Microbox PC; aplicable usando el Development Kit DK-16xx PN IO; NCM P		
Kit de ampliación PC/104		**6AG4 070-0BA00-0XA0**
Bastidor de ampliación incl. material de montaje; 6 piezas		
Tarjetas CompactFlash		
4 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XG0**
8 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XH0**
Teclado SIMATIC PC		
alemán/internacional, conexión USB		**6ES7 648-0CB00-0YA0**
alemán/internacional, conexión USB, con hub USB cuádruple	A	**6ES7 648-0CD00-0YA0**
Ratón USB SIMATIC PC	A	**6ES7 790-0AA01-0XA0**
óptico, 3 botones, con adaptador PS/2		
SIMATIC IPC USB-FlashDrive	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
8 Gbytes (SLC), USB 2.0, incl. SIMATIC IPC BIOS-Manager, con capacidad de arranque, caja de metal		
SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
8 Gbytes (SLC), USB 2.0, incl. SIMATIC IPC Image & Partition Creator y SIMATIC IPC BIOS-Manager (preinstalado), con capacidad de arranque, caja de metal		
Kit para montaje como libro	A	**6ES7 648-1AA20-0YB0**
Interfaces al frente		

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC427C Bundles

Más información

Suministro

La producción y el suministro de los equipos tienen lugar en el transcurso de 13 días laborables (típicamente) tras efectuar el pedido. El hardware y la memoria de masa con software completamente preinstalado y listo para el uso se suministran ya montados.

Puesta en marcha

Antes de terminar la aplicación de control o de visualización deben realizarse únicamente los pasos siguientes:

- Opcional: instalación y configuración de hardware adicional en el equipo (p. ej. uso de una interfaz PROFIBUS adicional SIMATIC CP 5603)
- Opcional: instalación y configuración de otro software en el equipo
- Transmisión de proyectos de ingeniería desde STEP7 o WinCC flexible
- Transmisión de las claves de licencia suministradas para software SIMATIC
- Backup del software instalado y protección de la memoria de masa basada en memoria flash mediante la activación del Enhanced Write Filter

Equipos de sustitución

Para las variantes preferentes disponemos en almacén de equipos de sustitución reparados y con un plazo de entrega mínimo. Las variantes preferentes ofrecen las siguientes opciones:

- Todas las variantes de procesador con la opción PROFINET(IE) o PROFIBUS
- 2 Gbytes de RAM
- Exclusivamente para memorias CompactFlash intercambiables (suministro sin memoria de masa)
- Todas las configuraciones de software

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC HMI IPC277D para la realización de tareas sencillas de visualización y control

- Gran flexibilidad en la elección de robustos frentes Widescreen de 7" a 12" para una mayor área de pantalla configurable libremente
- Alta resolución, gran ángulo de visión y retroiluminación atenuable hasta el 100% para una presentación excelente con un consumo de energía optimizado
- Absolutamente exento de mantenimiento gracias al uso de CompactFlash y SSD como memoria de masa y al funcionamiento sin ventilador hasta una temperatura ambiente de 50 °C
- Máxima funcionalidad industrial gracias a la memoria remanente no volátil para funcionamiento sin batería
- Embedded Bundles listos para conectar, con software de visualización y/o de control

Están disponibles las siguientes variantes de montaje frontal:

- 7", táctil
- 9", táctil
- 12", táctil
- Todos los frentes en versión Widescreen

Beneficios

SIMATIC HMI IPC277D

- Robustas pantallas Widescreen (táctiles) de 7"/9"/12" aptas para uso industrial
  - Alta resolución, 16 millones de colores, gran ángulo de visión, atenuables de 0 a 100% (con la consiguiente mejora del consumo de energía)
  - Concepto homogéneo de frente (Panel PC, Comfort Panels)
  - Sin ventilador hasta una temperatura ambiente de 50 °C

Procesamiento de datos de alto rendimiento con bajo consumo de energía

- Tecnología Intel Atom de la familia Power Optimized E6xx
- Wake-on-LAN para alternancia remota entre estado en espera y estado activo
- Soporte de Sleep-States/SpeedStep -> adaptación dinámica de la potencia en función de la potencia de cálculo necesaria en cada momento
- Tecnología Intel VT-x para la virtualización

Elevada funcionalidad industrial y flexibilidad para implantar la solución embedded

- Sistemas de memoria flexibles: CompactFlash o Solid State Drive
- 2 Gigabit Ethernet (con función Teaming); PROFINET con funcionalidad RT (mediante Ethernet estándar)
- 3 puertos USB 2.0 de alta velocidad
- 1 RS232
- Embedded Bundles listos para conexión, con WinAC RTX2010 y/o WinCC RT Advanced (opcional)
- 512 kbytes de memoria remanente (MRAM), de los que 128 kbytes pueden escribirse dentro del tiempo de respaldo (opcional)

Alta disponibilidad del sistema para reducir posibles averías y costes de mantenimiento

- Exento de mantenimiento debido a la ausencia de piezas giratorias (ventilador, disco duro)
- Funcionamiento sin batería también con la opción de memoria remanente (con sincronización horaria a través de red)
- Amplia función de autodiagnóstico gracias al software de diagnóstico local preinstalado SIMATIC IPC DiagBase

Alta seguridad de la inversión gracias a la reducción de los costes de ingeniería

- Disponibilidad a largo plazo: plazo de servicio técnico y asistencia de 8 a 10 años a partir del lanzamiento al mercado

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC277D Bundles

Gama de aplicación

SIMATIC HMI IPC277D es un Nanopanel PC especialmente compacto y de bajo consumo, con pantallas táctiles integradas con a partir de 7 pulgadas de diagonal. El núcleo de SIMATIC HMI IPC277D son los procesadores Intel Atom de rendimiento optimizado de última generación. Los Nanopanel PC están concebidos para un uso permanente las 24 horas incluso con altas exigencias de temperatura, vibraciones, impactos y CEM, para:

- Tareas sencillas de visualización y control en sectores como la construcción de maquinaria, construcción de instalaciones, inmótica y domótica, sistemas de transporte o transmisión de energía.
- Captura de datos, procesamiento posterior y visualización
- Todas las aplicaciones a pie de máquina creadas en C/C++ o con WinAC/WinCC RT Advanced que requieren IPC robustos y compactos
- Además, nuevas aplicaciones como construcción naval, gestión de almacenes y logística

La gama de usos abarca desde el ordenador de automatización plenamente integrado en el TIA con p. ej. WinAC, hasta las soluciones de automatización basadas en C/C++ con sistemas operativos específicos de cliente. Para productos de software que requieren Windows XP Professional se ofrece la combinación de Windows XP Professional Multi-Language preinstalada en la unidad de estado sólido.

SIMATIC HMI IPC277D puede solicitarse a un precio atractivo como Bundle listo para conexión en combinación con WinCC RT Advanced y/o con WinAC RTX 2010.

Funciones

Visualización

- SIMATIC WinCC RT Advanced se puede pedir a modo de opción ya preinstalado y listo para la conexión. WinCC RT Advanced ofrece múltiples posibilidades para visualizar los procesos en la máquina.
- En una partición adicional está disponible una memoria permanente de avisos (PMB).

Control

Para el control ideal de procesos con WinAC RTX existen varios niveles de procesamiento:

- Ejecución cíclica del programa
- Tratamiento de alarmas (interrupciones)
- Ejecución controlada por hora y fecha
- El control puede guardar hasta 128 kbytes de datos remanentes en una memoria opcional, protegida contra cortes de tensión, sin que se precise fuente de alimentación ininterrumpida
- La remanencia total de todos los valores del proceso de SIMATIC WinAC RTX se puede alcanzar con un SAI convencional

Seguridad funcional con WinAC RTX F

- La seguridad funcional se implementa con funciones de seguridad concentradas en el software. Éstas se ejecutan con el sistema S7 Distributed Safety para llevar a la instalación a un estado seguro o mantenerla en un estado seguro en el caso de que se produzca un evento peligroso. Las funciones de seguridad están incluidas principalmente en los siguientes componentes:
  - en el programa de usuario orientado a la seguridad (programa de seguridad) en WinLC RTX F
  - en las entradas y salidas de seguridad (periferia F)
- La periferia F garantiza el procesamiento seguro de los datos de campo (pulsador de parada de emergencia, barreras fotoeléctricas, mando de motor, etc.). Ésta tiene todos los componentes de hardware y software necesarios para garantizar un procesamiento seguro conforme requiera la clase de seguridad en cuestión. El usuario programa únicamente la función de seguridad propia. La función de seguridad para el proceso se puede implementar con una función de seguridad del usuario o con una función de respuesta ante error a nivel interno del sistema. Si se produce un fallo y el sistema de seguridad (F) no es capaz de ejecutar la función de seguridad de usuario, pasará a ejecutar la función de respuesta ante fallo, p. ej., se desconectan las salidas correspondientes y la F-CPU pasa a STOP en caso necesario.

Acceso libre a valores del proceso

- El servidor OPC SIMATIC NET suministrado con los SIMATIC HMI IPC277D Bundles (variantes con WinAC RTX) ofrece un acceso abierto a todos los valores de proceso. Con esta interfaz se puede integrar en SIMATIC WinAC RTX cualquier sistema de visualización o de procesamiento de datos.

Comunicación

- La programación de WinAC RTX con SIMATIC STEP 7 y la transferencia del proyecto creado en WinCC RT Advanced se realizan a través de la interfaz Industrial Ethernet integrada. Para ello está instalado el paquete de comunicaciones SIMATIC NET SOFTNET-S7 Lean.

Instalación de otro software

- El usuario puede instalar otros productos de software compatibles. Windows Embedded Standard 2009 está diseñado para que se puedan instalar paquetes complementarios típicos.

© Siemens AG 2011

Datos de pedido	Referencia
Configuración	
SIMATIC HMI IPC277D	**consultar**
Interfaces: 2 Gbit LAN (RJ45); 1 serie (COM1); 3 USB	
Panel de mando	
• TFT de 7", táctil	
• TFT de 9", táctil	
• TFT de 12", táctil	
• TFT de 15", táctil; interfaz USB en el frente	
• TFT de 19", táctil; interfaz USB en el frente	
Procesadores/Tamaño de memoria/Remanencia	
• Atom E660 (1,3 GHz), 2 Gbytes RAM	
• Atom E660 (1,3 GHz), 2 Gbytes RAM, remanencia	
• Atom E640 (1,0 GHz), 1 Gbyte RAM	
• Atom E640 (1,0 GHz), 1 Gbyte RAM, remanencia	
Unidades	
• sin unidad de disco, con slot CF	
• Tarjeta SIMATIC PC CompactFlash de 2 Gbytes	
• Tarjeta SIMATIC PC CompactFlash de 4 Gbytes	
• Tarjeta SIMATIC PC CompactFlash de 8 Gbytes	
• Unidad de estado sólido SATA de 50 Gbytes (SLC)	
Sistema operativo	
• sin sistema operativo	
• Windows Embedded Standard 2009 preinstalado (CF de 2 Gbytes ó más/SSD)	
• XP Prof. MUI preinstalado en SSD	
• Windows Embedded Standard 7 preinstalado (CF de 4 Gbytes ó más/SSD)	
• Windows 7 MUI preinstalado en SSD	
Bundles de software	
• sin software RTX/HMI	
• RTX: WinAC RTX 2010	
• RTX F: WinAC RTX F 2010	
• HMI: WinCC RT Advanced 128 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 512 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 2048 PT	
• HMI: WinCC RT Advanced 4096 PT	
• HMI/RTX: RT 128 PT	
• HMI/RTX: RT 512 PT	
• HMI/RTX: RT 2048 PT	
• HMI/RTX: RT 4096 PT	

		Referencia
Accesorios		
Lápiz táctil	A	**6AV7 672-1JB00-0AA0**
Lápiz imperdible para manejar los equipos táctiles; soporte montable en el armario eléctrico o directamente en el panel PRO		

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse conjuntamente con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso. Encontrará más información en "Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales".

Es imprescindible tener en cuenta lo siguiente:

El suministro del HMI IPC277D con software de paquete se realiza siempre con la tarjeta CF insertada. Las licencias se encuentran en el lápiz USB suministrado.

© Siemens AG 2011

Más información

Suministro

La producción y el suministro de los equipos tienen lugar en el transcurso de 13 días laborables (típicamente) tras efectuar el pedido. El hardware y la memoria de masa con software completamente preinstalado y listo para el uso se suministran ya montados.

Puesta en marcha

Antes de terminar la aplicación de control o de visualización deben realizarse únicamente los pasos siguientes:

- Opcionalmente: instalación y configuración de otro software en el equipo
- Transferencia de proyectos de ingeniería desde STEP 7 o WinCC Advanced/WinCC Professional
- Transmisión de las claves de licencia suministradas para software SIMATIC
- Backup del software instalado y protección de la memoria de masa basada en memoria flash mediante la activación del Enhanced Write Filter

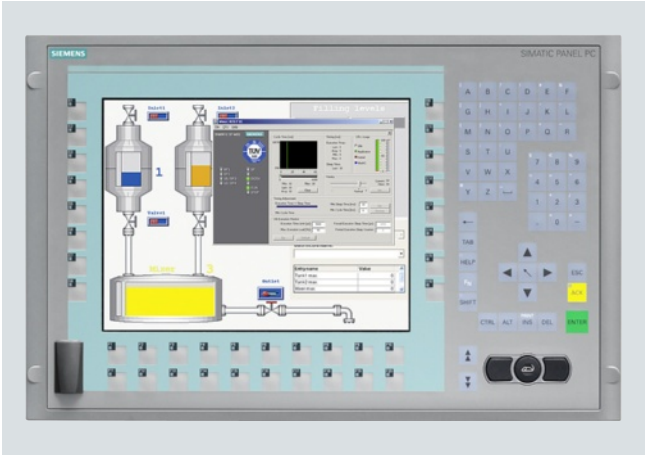
Equipos de sustitución

Para las variantes en almacén disponemos en almacén de equipos de sustitución reparados y con un plazo de entrega mínimo. Las variantes preferentes ofrecen las siguientes opciones:

- Únicamente para IPC con tarjeta CompactFlash intercambiable (entrega sin memoria de masa)

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Plataforma de PC embedded con una compatibilidad industrial muy alta para tareas exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC

- Sin mantenimiento (sin componentes rotativos como ventilador/disco duro)
- Diseño robusto: el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con gran fiabilidad de funcionamiento
- Memoria remanente integrada respaldada por pila
- Diseño compacto (profundidad de montaje de solo 61-69 mm para 12“-19“)
- Gran seguridad de inversión
- Capacidad de integración rápida

Están disponibles las siguientes variantes:

- Variantes de montaje
  - TFT de 12" y 15", táctil
  - TFT de 12" y 15", teclas
  - 19", táctil
- Variantes para brazos soportes
  - PRO de 15“ y 19“, táctil
    Equipo totalmente cerrado con grado de protección IP65 para montaje en brazo soporte/pie

Beneficios

- Máxima compatibilidad industrial gracias al diseño robusto, incluso cuando se dan fuertes vibraciones y choques
- Gran seguridad de inversión gracias a la disponibilidad garantizada de repuestos para los componentes (5 años más tras finalizar la comercialización activa)
- Alta continuidad de los componentes para unos sistemas de maquinaria con una larga vida útil sin necesidad de renovar la ingeniería
- Ahorro de tiempo y costes gracias a un diseño de los equipos que facilita las labores de servicio técnico:
  - Interfaces USB 2.0 en el frente y en la parte posterior para la conexión sencilla y rápida de componentes de hardware adicionales
- Alta funcionalidad industrial gracias a las interfaces integradas PROFIBUS DP/MPI y PROFINET (IE, RT/IRT)
- Sin mantenimiento, ya que no hay componentes rotativos (ventilador y disco duro)
- Minimización de los tiempos de parada gracias a la alta disponibilidad del sistema
  - Eficiente autodiagnóstico (DiagBase y SIMATIC IPC DiagMonitor)
  - Alta fiabilidad y seguridad de una plataforma embedded
- Parte integrante de Totally Integrated Automation (TIA):
  - Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Suministro de soluciones globales listas para la conexión (el software ya está instalado y preconfigurado) para la visualización y la automatización en combinación con WinCC flexible y WinAC RTX.

Gama de aplicación

SIMATIC HMI IPC477C ha sido desarrollado para el empleo directo en máquinas en las que predomina la combinación de robustez y máxima fiabilidad (seguridad de una plataforma embedded) y en las que se requiere un PC de carácter abierto (por ejemplo, ampliación de módulos y conexión de dispositivos periféricos como impresora, teclados, etc.).

Gracias a la reducida profundidad de montaje puede utilizarse también en espacios estrechos.

El PC se utiliza tanto en la automatización manufacturera como en la de procesos, montado en armarios eléctricos y pupitres de pie, en armarios/bastidores de 19" o en versión PRO directamente en brazos pivotantes (suspendido).

SIMATIC Panel PC es la plataforma ideal para PC-based Automation:

- Visualización basada en PC, directamente en la máquina con SIMATIC WinCC flexible
- PC-based Control con SIMATIC WinAC RTX
- Cliente web SIMATIC WinCC para soluciones basadas en web con WinCC/Web Navigator
- Cliente estándar y solución monopuesto SIMATIC WinCC

Siemens ofrece componentes de automatización adaptados armónicamente entre sí para los módulos completos.

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC477C Bundles

Diseño

HMI IPC477C es un equipo compacto compuesto por un panel de mando con caja central integrada.

Equipamiento estándar de la caja central:

- Robusta caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Procesadores:
  - Intel Celeron M 1,2 GHz, Intel Core2 Solo 1,2 GHz o bien Intel Core2 Duo 1,2 GHz
- Tamaño base de memoria central:
  - 1,2 o bien 4 Gbytes (DDR3)
  - Memoria remanente de 2 Mbytes respaldada por pila
- CompactFlash Drive (interno) con sistema operativo preinstalado Windows XP embedded (Image) y software opcional o Solid State Disk (SSD) con Windows XP embedded o Windows XP Professional (MUI)
- Tarjeta gráfica integrada (VGA analógico, 1280 x 1024)
- Interfaces:
  - 2 PROFINET (IE) integradas (10/100/1000 Mbits/s)
  - PROFIBUS DP/MPI integrada opcional, compatible con CP 5611, con aislamiento galvánico
  - PROFINET (RT/IRT) integrada opcional, compatible con CP 1616, 3 puertos
  - 5 interfaces USB 2.0, 500 mA (1 en el frente)
  - 1 COM1 (RS232)
  - 1 DVI-I (para conectar una segunda unidad de visualización)
- Slots libres para ampliaciones:
  - 1 slot CompactFlash (accesible desde el exterior)
- Alimentación: 24 V DC

Equipamiento del panel de mando:

Los paneles de mando están disponibles en las versiones siguientes:

12", teclas
- Pantalla TFT en color de 12”, 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función y ratón integrado
- Interfaz USB

12", táctil
- Pantalla TFT en color de 12”, 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva
- Interfaz USB

15", teclas
- Pantalla TFT en color de 15”, 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función y ratón integrado
- Interfaz USB

15", táctil
- Pantalla TFT en color de 15”, 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva
- Interfaz USB

19", táctil
- Pantalla TFT en color de 19”, 1280 x 1024 (SXGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva
- Interfaz USB

PRO de 15", táctil
- Equipo totalmente cerrado con grado de protección IP65 para montaje en brazo soporte/pie
- Pantalla TFT en color de 15”, 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva

PRO de 19", táctil
- Equipo totalmente cerrado con grado de protección IP65 para montaje en brazo soporte/pie
- Pantalla TFT en color de 19”, 1280 x 1024 píxeles (SXGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva

Los modelos empotrables disponen de una interfaz USB 2.0 frontal para conectar periféricos externos como el ratón o el teclado y cumplen los requisitos del grado de protección IP65 y NEMA 4 en el frente.

Componentes para ampliación (accesorios)

SIMATIC IPC DiagMonitor
- Software de diagnóstico y señalización de PC para detectar a tiempo y diagnosticar posibles problemas en el PC
- Monitorización completa de temperatura, watchdog
- Contador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo
- Función de registro integrada, avisos textuales detallados, ayuda en pantalla (alemán/inglés)
- Posible monitorización de la red vía SNMP e interfaz OPC

SIMATIC IPC Image & Partition Creator
- Herramienta de software para el backup preventivo de contenidos de memoria de masa (tarjetas CF, discos duros)
- Recuperación rápida bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se guardan el software de usuario y las instalaciones especiales
- Herramienta de software para la adaptación de la partición de la memoria de masa

Disquetera USB de 3,5"

La disquetera USB está prevista para el rápido intercambio de datos de usuario, como p. ej. recetas, o de archivos. Esta unidad de disco no se debe utilizar para el almacenamiento cíclico de datos. La integración en el panel frontal y el grado de protección IP54 permiten intercambiar datos desde el frente sin necesidad de abrir la puerta del armario.

El equipo se conecta a través de la interfaz USB del Panel PC. La alimentación también tiene lugar a través de la interfaz USB. En el alcance de suministro se incluye un cable USB de 1 m de longitud. La disquetera cumple el estándar USB 1.1. En ella se pueden utilizar disquetes de 3,5" con capacidad High density (1,44 Mbytes).

Funcionamiento de la disquetera USB en los SIMATIC Panel PC:
- Windows XP: posible sin driver separado
- El driver está incluido en el alcance de suministro del sistema operativo

© Siemens AG 2011

Diseño (continuación)

SIMATIC IPC USB-FlashDrive

- Soporte de memoria móvil para SIMATIC PC/PG
- Rápida transferencia de datos (USB 2.0) y elevada capacidad de memoria
- Ultracompacto y robusto

SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive

- Soporte de memoria móvil para el backup y la recuperación de memorias de masa
- Image & Partition Creator V3.0 y BIOS-Manager preinstalados
- Ultracompacto y robusto

Industrial USB Hub 4

- Hub USB 2.0 industrial, frente IP65
- Montaje en la puerta del armario o en el perfil normalizado
- Mirillas y LED para cada una de las cuatro interfaces

Nota:

Para más información, ver "Componentes para ampliación".

Funciones

- DiagBase: funciones de monitorización integradas y parametrizables (ejecución del programa/watchdog, temperatura interior de la caja, bit DIAG para tarjetas CF comparable con S.M.A.R.T en discos duros)
- Diagnóstico avanzado/mensajes a través de Ethernet, correo electrónico, SMS y para la transferencia directa al software SIMATIC mediante OPC (opcionalmente vía SIMATIC IPC DiagMonitor)

Integración

Interfaces integradas:

- Ethernet

Las interfaces PROFINET integradas (10/100/1000 Mbits/s) se pueden utilizar para la comunicación TI y para el intercambio de datos con autómatas programables como SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET S7").
Opcional: PROFINET (iRT) con 3 puertos en lugar de una interfaz PROFINET (IE).

- PROFIBUS integrado (opcional)

La interfaz PROFIBUS con aislamiento galvánico (12 Mbits/s) se puede utilizar para la conexión de dispositivos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7 (con paquetes de software "SOFTNET para PROFIBUS").

- Otras interfaces

Para conectar otros periféricos, hay 5 puertos USB (Universal Serial Bus) y un puerto serie.

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC477C Bundles

Datos técnicos

	6AV7 884..	6AV7 883..PRO
Características generales		
Procesadores	Intel Celeron M 1,2 GHz, Intel Core2 Solo 1,2 GHz o bien Core2 Duo 1,2 GHz	Intel Celeron M 1,2 GHz, Intel Core2 Solo 1,2 GHz o bien Core2 Duo 1,2 GHz
Tipo de memoria	DDR3 RAM	DDR3 RAM
Memoria central	1 Gbyte, 2 Gbytes o bien 4 Gbytes	1 Gbyte, 2 Gbytes o bien 4 Gbytes
Slots libres	1 slot para tarjetas CF (accesible desde el exterior)	1 slot para tarjetas CF (accesible desde el exterior)
Sistema operativo	Windows Embedded Standard 2009 (IN/AL) o bien Windows XP Professional Multi-Language	Windows Embedded Standard 2009 (IN/AL) o bien Windows XP Professional Multi-Language
Información adicional sobre el sistema operativo	Idioma: IN/AL	Idioma: IN/AL
Software SIMATIC	Opcionalmente con Bundle de software preinstalado SIMATIC WinCC flexible o WinAC RTX 2 SIMATIC WinAC RTX F; SIMATIC WinCC como cliente web o estación monopuesto	Opcionalmente con Bundle de software preinstalado SIMATIC WinCC flexible 2 S o WinAC RTX SIMATIC WinAC RTX F; SIMATIC WinCC como cliente web o estación monopuesto
Unidades de disco		
Disquetera	opcional mediante disquetera USB externa	opcional mediante disquetera USB externa
Unidades ópticas	posible como unidad externa a través de USB	posible como unidad externa a través de USB
Disco duro/memoria de masa	CompactFlash Drive con 2, 4 u 8 Gbytes o SSD (unidad de estado sólido) con 32 Gbytes	CompactFlash Drive con 2, 4 u 8 Gbytes o SSD (unidad de estado sólido) con 32 Gbytes
Interfaces		
Interfaz gráfica	DVI-I para unidad de visualización adicional: profundidad de color de 32 bits	DVI-I para unidad de visualización adicional: profundidad de color de 32 bits
Conexión para teclado/ratón	USB/USB	USB/USB
Interfaz serie	COM1: 1 V.24 (RS232)	COM1: 1 V.24 (RS232)
PROFIBUS/MPI	Opcional: integrada, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP 5611, no es posible instalarla a posteriori	Opcional: integrada, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP 5611, no es posible instalarla a posteriori
PROFINET (RT/IRT)	Opcional: 3 RJ45, compatible con CP 1616; no es posible instalarla a posteriori	Opcional: 3 RJ45, compatible con CP 1616; no es posible instalarla a posteriori
USB	1 en el frente, 4 en la parte posterior, USB 2.0 (500 mA)	1 en el frente, 4 en la parte posterior, USB 2.0 (500 mA)
PROFINET (IE), Ethernet	integrada, 2 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 sin/con PROFIBUS), 1 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 con PROFINET), no requiere tarjeta enchufable	integrada, 2 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 sin/con PROFIBUS), 1 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 con PROFINET), no requiere tarjeta enchufable
Multimedia	No	No
Tensión de alimentación		
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC
Funciones de monitorización		
Temperatura	Sí	Sí
Watchdog	Sí	Sí
DiagBit (similar a S.M.A.R.T.)	Sí (para tarjetas CF y SSD)	Sí (para tarjetas CF y SSD)
LED de estado	Sí (lado posterior)	Sí
Frontal según EN 60529	IP65 (frontal) según EN 60529 y NEMA4	IP65 en todos los lados según EN 60529 y NEMA4
Condiciones del entorno		
Resistencia a vibraciones en servicio	Ensayada según IEC 60068-2-6: 10 – 58 Hz: 0,075 mm, de 58 a 200 Hz: 9,8 m/s² (1 g)	Ensayada según IEC 60068-2-6: 10 – 58 Hz: 0,075 mm, de 58 a 200 Hz: 9,8 m/s² (1 g)
Resistencia a choques en servicio	Ensayada según IEC 60068-2-7: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 choques	Ensayada según IEC 60068-2-7: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 choques
Humedad relativa	Ensayada según IEC 60068-78, IEC 60068-2-30: del 5% al 80% a 25 °C (sin condensación)	Ensayada según IEC 60068-78, IEC 60068-2-30: del 5% al 80% a 25 °C (sin condensación)
Ángulo de montaje máximo admisible +/-	30° con respecto a la vertical	45° con respecto a la vertical
Temperatura ambiente en servicio	0 °C … +50 °C con configuración máxima; sin ventilador	15“: 0 °C … +45 °C con configuración máxima; sin ventilador 19“: 0 °C … +40 °C con configuración máxima; sin ventilador
Certificaciones y normas		
Homologación	CE, cULus(508), construcción naval	CE, cULus(508)
CEM	CE, 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2	CE, 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	6AV7 884-0	6AV7 884-1	6AV7 884-2	6AV7 884-3	6AV7 884-5	6AV7 883-6 (PRO)	6AV7 883-7 (PRO)
Frente	TFT de 12", táctil	TFT de 12", teclas	TFT de 15", táctil	TFT de 15", teclas	TFT de 19", táctil	TFT de 15", táctil	TFT de 19", táctil
Display							
Resolución (An x Al en píxeles)	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024	1024 x 768	1280 x 1024
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	50000 h en servicio continuo las 24 h, depende de la temperatura	50000 h en servicio continuo las 24 h, depende de la temperatura	50000 h en servicio continuo las 24 h, depende de la temperatura	50000 h en servicio continuo las 24 h, depende de la temperatura	50000 h en servicio continuo las 24 h, depende de la temperatura	50000 h en servicio continuo las 24 h, depende de la temperatura	50000 h en servicio continuo las 24 h, depende de la temperatura
Modo de operación							
Teclas de función	No	36	No	36	No	No	No
Teclado alfanumérico	No	Sí	No	Sí	No	No	No
Pantalla táctil (analógica/ resistiva)	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Ratón en el frente	No	Sí	No	Sí	No	No	No
Estructura							
Estructura integrada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Estructura separada	No	No	No	No	No	No	No
Dimensiones							
Dimensiones de montaje, estructura integrad (An x Al x P, sin unidad óptica) en mm	368 x 290 x 61	450 x 290 x 61	450 x 290 x 64	450 x 321 x 59	450 x 380 x 71	400 x 310 x 98	483 x 400 x 115
Panel de mando (An x Al) en mm	400 x 310 (7 módulos de altura)	483 x 310 (19", 7 módulos de altura)	483 x 310 (19", 7 módulos de altura)	483 x 355 (19", 8 módulos de altura)	483 x 400 (19", 9 módulos de altura)	483 x 400 (19", 9 módulos de altura)	483 x 400 (19", 9 módulos de altura)
Pesos	6,1 kg	6,6 kg	7,0 kg	6,6 kg	7,2 kg	7,4 kg	10,9 kg
Características generales							
Componentes accesorios	Láminas de protección de superficie táctil	Tiras insertables para teclado	Láminas de protección de superficie táctil	Tiras insertables para teclado	Láminas de protección de superficie táctil	Láminas de protección de superficie táctil	Láminas de protección de superficie táctil
Pérdidas con configuración máxima	24 V DC: máx. 45 W	24 V DC: máx. 45 W	24 V DC: máx. 55 W	24 V DC: máx. 55 W	24 V DC: máx. 60 W	24 V DC: máx. 55 W	24 V DC: máx. 55 W

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI IPC477C Bundles

Datos de pedido

Referencia

Bundles con WinAC RTX 2010 y WinCC flexible 2008 SP2

(Variante bajo pedido, plazo de entrega máx. de 15 días laborables y con reparación y devolución, siempre que no haya un tipo preferido)

Configuración

SIMATIC HMI IPC477C PRO E **6AV7 883 - ■ A ■ ■ ■ - ■ ■ ■ 0**

Embedded y sin ventilador con caja con protección IP65 por todos los lados 4 USB (500 mA), Alimentación 24 V DC con interruptor de conexión/desconexión

SIMATIC HMI IPC477C E **6AV7 884 - ■ A ■ ■ ■ - ■ ■ ■ 0**

Sin ventilador; 5 USB 2.0 (500 mA), de las cuales 1 en el frente 1 COM (RS232); Alimentación 24 V DC con interruptor de conexión/desconexión

Frentes **0**

- TFT de 12", táctil [1] **1**
- TFT de 12", teclas **2**
- TFT de 15", táctil [1] **3**
- TFT de 15", teclas **4**
- TFT de 19", táctil [1] **5**
- TFT de 15", táctil (caja con IP65; PRO) **6**
- TFT de 19", táctil (caja con IP65; PRO) **7**

Procesadores y bus de campo

- Celeron M 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE) [1] **A**
- Celeron M1 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS DP 12 [1] **B**
- Core2 Solo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE) [1] **D**
- Core2 Solo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS DP 12 [1] **E**
- Core2 Solo 1,2 GHz, 1 PROFINET (IE), 1 PROFINET (3 puertos) [1] **F**
- Core2 Duo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE) [1] **G**
- Core2 Duo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS DP 12 [1] **H**
- Core2 Duo 1,2 GHz, 1 PROFINET (IE), 1 PROFINET (3 puertos) [1] **J**

Memoria central (DDR3 RAM), 1 banco

- 1 Gbyte **1**
- 2 Gbyte [1] **2**
- 4 Gbytes **3**

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

[1] Variantes preferentes con equipos de sustitución reparados en almacén

Referencia

Bundles con WinAC RTX 2010 y WinCC flexible 2008 SP2

(Variante bajo pedido, plazo de entrega máx. de 15 días laborables y con reparación y devolución, siempre que no haya un tipo preferido)

Configuración (continuación)

SIMATIC HMI IPC477C E **6AV7 884 - ■ A ■ ■ ■ - ■ ■ ■ 0**

Segunda memoria de masa (montada y formateada)

- Sin [1] **0**
- CompactFlash 2 Gbytes (solo con Windows Embedded Standard 2009) [1] **2**
- CompactFlash 4 Gbytes [1] **3**
- CompactFlash 8 Gbytes [1] **4**
- SSD (unidad de estado sólido) mín. 32 Gbytes **6**

Memoria de masa (montada, Windows Embedded Standard 2009 (AL/IN) preinstalado y, opcionalmente, con software SIMATIC)

- CompactFlash 2 Gbytes [1] **2**
- CompactFlash 4 Gbytes [1] **3**
- CompactFlash 8 Gbytes [1] **4**
- SSD (unidad de estado sólido) mín. 32 Gbytes **6**

Sistema operativo

- Windows Embedded 2009, preinstalado [1] **B A**
- Windows XP Professional Multi-Language, solo con SSD; sin software SIMATIC **D A**

Bundles de software, solo a partir de CF de 4 Gbytes [1]

- con sistema operativo y RTX WinAC RTX 2010 preinstalado y configurado **B B**
- con sistema operativo y HMI WinCC flexible 2008 SP2 RT (incl. archivos/recetas) preinstalado y configurado
  - Número de variables 128 PT **B C**
  - Número de variables 512 PT **B D**
  - Número de variables 2048 PT **B E**
  - Número de variables 4096 PT **B F**
- con sistema operativo y HMI/ RTX WinCC flexible 2008 SP2 RT (incl. archivos/recetas) y WinAC RTX 2010 preinstalados y configurados
  - Número de variables 128 PT **B K**
  - Número de variables 512 PT **B L**
  - Número de variables 2048 PT **B M**
  - Número de variables 4096 PT **B N**
- con sistema operativo y RTX F WinAC RTX F 2010 preinstalado y configurado **B P**
- con sistema operativo y HMI/ RTX F WinCC flexible 2008 SP2 RT (incl. archivos/recetas) y WinAC RTX F 2010 preinstalados y configurados
  - Número de variables 128 PT **B R**
  - Número de variables 512 PT **B S**
  - Número de variables 2048 PT **B T**
  - Número de variables 4096 PT **B U**

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Bundles con WinCC V7.0 SP2, incl. actualización 1		
(Bajo pedido con plazo de entrega máx. de 14 días laborables; con hardware, solo es posible reparación)		
Configuración		
SIMATIC HMI IPC477C Sin ventilador 4 USB 2.0 en la parte posterior, 1 USB 2.0 en el frente, 1 COM (RS232), 2 a 10/100/1000 Mbits/s Ethernet (RJ45); software preinstalado en CF/SSD: Windows Embedded Standard, SIMATIC WinCC V7.0 SP1	E	**6AV7 88 4 - ■ A ■ ■ 0 - ■ B ■ 0**
SIMATIC HMI IPC477C PRO Sin ventilador, 4 USB 2.0 (500 mA), 1 USB 2.0 en el frente (no con PRO), 1 COM (RS 232), alimentación 24 V DC con interruptor de conexión/desconexión, 2 PROFINET (IE), Windows Embedded 2009 preinstalado SIMATIC WinCC V7.0 SP2 incl. runtime con actualización 1 preinstalado	E	**6AV7 88 3 - ■ A ■ ■ 0 - ■ B ■ 0**
Frente		
• TFT de 15", táctil		**6AV7 88 4 2**
• TFT de 19", táctil		**6AV7 88 4 5**
• TFT de 15", táctil PRO		**6AV7 88 3 6**
• TFT de 19", táctil PRO		**6AV7 88 3 7**
Configuraciones de cliente		
Procesador Celeron M 1,2 GHz, DDR3 RAM de 1 Gbyte, tarjeta CF de 4 Gbytes, licencia runtime 128 PT	E	**6AV7 88 ■ - ■ A A 1 0 - 3 B X 0**
Configuraciones de cliente y monopuesto		
Procesador Core2 Solo 1,2 GHz, DDR3 SDRAM de 2 Gbytes, tarjeta CF de 8 Gbytes, licencia runtime 128 PT	E	**6AV7 88 ■ - ■ A D 2 0 - 4 B X 0**
Procesador Core2 Solo 1,2 GHz, PROFIBUS DP, DDR3 SDRAM de 2 Gbytes, tarjeta CF de 8 Gbytes, licencia runtime 128 PT	E	**6AV7 88 ■ - ■ A E 2 0 - 4 B X 0**
Configuraciones de monopuesto		
Procesador Core2 Duo 1,2 GHz, PROFIBUS DP, DDR3 SDRAM de 4 Gbytes	E	**6AV7 88 ■ - ■ A H 3 0 - ■ B ■ 0**
• Tarjeta CF de 8 Gbytes	E	**6AV7 88 ■ - ■ A H 3 0 - 4 B ■ 0**
• SSD de 32 Gbytes	E	**6AV7 88 ■ - ■ A H 3 0 - 6 B ■ 0**
• Licencia runtime 128 PT	E	**6AV7 88 ■ - ■ A H 3 0 - ■ B X 0**
• Licencia runtime 2048 PT	E	**6AV7 88 ■ - ■ A H 3 0 - ■ B W 0**

[1] Variantes preferentes con equipos de sustitución reparados en almacén

Nota:

en el apartado HMI IPC477C del capítulo Panel PC figuran otras SIMATIC HMI IPC477C listas para conectar.

Se dispone de otras soluciones globales basadas en Microbox PC listas para conectar (el software ya está preinstalado y configurado) en SIMATIC PC based Control.

		Referencia
Accesorios		
Lámina de protección para Panel PC 477/577/677 Para proteger el frente táctil de la suciedad y los arañazos		
• para 12" táctil		**6AV7 671-2BA00-0AA0**
• para 15“, táctil (no para PRO)		**6AV7 671-4BA00-0AA0**
• para 19" táctil		**6AV7 672-1CE00-0AA0**
Láminas de rotulación para Panel PC 477/577/677 Para rotular pulsadores de menú y teclas de función, sin rotulación, 10 unidades por paquete		**6AV7 672-0DA00-0AA0**
Lápiz táctil Lápiz imperdible para manejar los equipos táctiles, montaje del soporte en el armario eléctrico o directamente en el equipo PRO	A	**6AV7 672-1JB00-0AA0**
Componentes para ampliación		
SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2 Herramienta de software para monitorizar SIMATIC PC, incl. manual en CD-ROM (al/in)	B	**6ES7 648-6CA04-2YX0**
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 Herramienta de software para el backup preventivo de datos y para particionar discos duros en SIMATIC PC, incl. manual en CD ROM (alemán, inglés)	D	**6ES7 648-6AA03-1YA0**
SIMATIC IPC USB-FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, con capacidad de arranque	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive 8 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, con capacidad de arranque Con: BIOS-Manager, Image & Partition Creator preinstalados, incl. CD	B	**6AV7 672-8JD01-0AA0**
Disquetera USB de 3,5" con cable de conexión de 1 m	A	**6FC5 235-0AA05-1AA2**
Industrial USB Hub 4 4 USB 2.0, IP65 para puerta del armario o perfil normalizado	A	**6AV6 671-3AH00-0AX0**
Tarjeta CompactFlash		
• 2 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XF0**
• 4 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XG0**
• 8 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XH0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

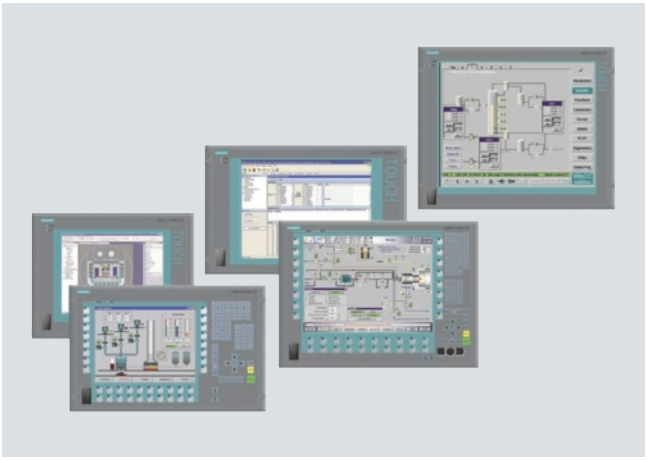
Es imprescindible tener en cuenta lo siguiente:

El suministro de la HMI IPC477C se realiza en principio con la tarjeta CF enchufada. Las licencias se encuentran en la memoria USB suministrada.

© Siemens AG 2011

Paquetes de software

Sinopsis



SIMATIC IPC y S7-mEC con SIMATIC WinCC flexible

- Los paquetes SIMATIC IPC con WinCC flexible son una solución moderna para tareas de visualización sencillas a nivel de máquina en el ámbito del manejo y visualización (HMI).
- Para el suministro de este paquete es imprescindible pedir simultáneamente el mismo número de SIMATIC IPC o S7 -mEC que copias del software WinCC flexible Runtime tiene el paquete. Desgraciadamente no es posible pedirlos a posteriori.
- Además de SIMATIC IPC embedded (HMI IPC477C (PRO) e IPC427C) y Embedded Controller S7-mEC, existen soluciones globales listas para conexión, es decir, en las cuales el software runtime ya está preinstalado.

SIMATIC IPC con SIMATIC WinCC

- Los paquetes SIMATIC IPC con WinCC ofrecen la posibilidad de pedir simplemente todos los componentes necesarios para una solución de manejo y visualización basada en un Panel PC.
- Para el suministro de este paquete es imprescindible pedir simultáneamente el mismo número de SIMATIC IPC o S7-mEC que copias del software WinCC flexible Runtime tiene el paquete. Desgraciadamente no es posible pedirlos a posteriori.
- Además de SIMATIC IPC embedded (HMI IPC477C (PRO) e IPC427C) y Embedded Controller S7-mEC, existen soluciones globales listas para conexión, es decir, en las cuales el software runtime ya está preinstalado.

SIMATIC IPC con SIMATIC WinAC RTX (F)

- Los paquetes SIMATIC IPC con WinAC RTX ofrecen la posibilidad de pedir simplemente todos los componentes necesarios para una solución de control basada en un PC industrial.
- Para el suministro de este paquete es imprescindible pedir simultáneamente el mismo número de SIMATIC PC industriales que copias del software WinAC RTX Runtime tiene el paquete. Desgraciadamente no es posible pedirlos a posteriori.
- Además de SIMATIC IPC embedded (HMI IPC477C (PRO) e IPC427C) y Embedded Controller S7-mEC, existen soluciones globales listas para conexión, es decir, en las cuales el software runtime ya está preinstalado.

Beneficios

- Fáciles de pedir
- Ahorro de costes en comparación con los componentes individuales
- Hardware óptimamente adaptado al software SIMATIC HMI
- Solución probada a nivel de sistema

Diseño

SIMATIC IPC y S7-mEC con SIMATIC WinCC flexible

El configurador de pedidos permite elegir libremente, en función de las exigencias específicas en cuanto a pantalla y prestaciones del sistema, el equipamiento del hardware para el SIMATIC PC industrial.

El software WinCC flexible Runtime que se desee, así como el hardware y el software de comunicación debe instalarlos el cliente por su cuenta. El software WinCC flexible Runtime deseado se adjunta con los equipos. Además, el paquete contiene las opciones runtime, WinCC flexible/Archives y WinCC flexible/Recipes.

Para WinCC flexible Runtime se necesitan licencias runtime. Dependiendo de la cantidad de PowerTags que se necesiten, se puede elegir una de las licencias que se ofrecen.

Se denomina PowerTags exclusivamente a las variables de proceso que poseen conexión con el PLC.

Además de ellas se dispone de otras variables sin conexión con el proceso, límites constantes de variables y avisos, que son prestaciones adicionales del sistema.

SIMATIC IPC con SIMATIC WinCC

El configurador de pedidos permite elegir libremente, en función de las exigencias específicas en cuanto a pantalla y prestaciones del sistema, el equipamiento del hardware para el SIMATIC PC industrial. Para ello hay que tener en cuenta únicamente los requisitos mínimos que exige WinCC en cuanto a hardware básico.

Equipamiento mínimo:

- Procesador a partir de Pentium III a 933 MHz o Celeron a 650 MHz o superior
- Tamaño del display 12" ó 15" (resolución mín. 600 x 800 píxeles)
- Memoria central (RAM) mín. 512 Mbytes
- Mínimo 10 Gbytes con CD-ROM
- Windows 2000 Multi-Language o Windows XP Professional Multi-Language

Para la comunicación de proceso se puede elegir entre la interfaz PROFIBUS integrada compatible con CP 5611 o los potentes módulos CP 1613 para Industrial Ethernet y CP 5613 para PROFIBUS.

En el configurador para el paquete WinCC se puede elegir otra posición de pedido más, la cual contiene entonces el respectivo paquete de software WinCC y la tarjeta de comunicación.

Ambas posiciones de pedido se entregan juntas. La instalación del hardware de comunicación y del software WinCC debe ser realizada por el mismo cliente.

Para WinCC Runtime se necesitan licencias runtime. Dependiendo de la cantidad de PowerTags que se necesiten, se puede elegir una de las licencias que se ofrecen.

Se denomina PowerTags exclusivamente a las variables de proceso que poseen conexión externa con el PLC. Además de ellas se dispone de otras variables sin conexión con el proceso, límites constantes de variables y avisos, que son prestaciones adicionales del sistema.

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

		Referencia
Configuración		
Paquete SIMATIC WinCC flexible [1] [3] **(incl. archivos y recetas)**	D	**6AV6 623 - 2 ■ A 0 0 - 0 A A 0**
WinCC flexible 2008 Runtime		
• 128 Power Tags		**B**
• 512 Power Tags		**D**
• 2048 Power Tags		**F**
• 4096 Power Tags		**G**
Paquete SIMATIC WinCC [2]		**6AV6 382 - 2 ■ A 0 6 - 2 A X 0**
WinCC V6.2 SP3 Runtime [2]		
• 128 Power Tags		**C**
• 256 Power Tags		**D**
• 1024 Power Tags		**E**
• 8192 Power Tags		**H**
• 65536 Power Tags		**F**
Paquete SIMATIC WinCC [2]		**6AV6 382 - 2 ■ A 0 7 - 0 A X 0**
WinCC V7.0 SP2 Runtime [2]		
• 128 Power Tags		**C**
• 512 Power Tags		**D**
• 2048 Power Tags		**E**
• 8192 Power Tags		**H**
• 65536 Power Tags		**F**
SIMATIC WinCC (TIA Portal)		
Paquete WinCC Runtime Advanced [1] [3]		**6AV2 114 - 2 ■ A 0 0 - 0 A A 0**
incl. Recipes + Logging		
• 128 Power Tags		**B**
• 512 Power Tags		**D**
• 2048 Power Tags		**F**
• 4096 Power Tags		**H**
Paquete WinCC Runtime Professional [2] [3]		**6AV2 115 - 2 ■ A 0 0 - 0 A A 0**
• 128 Power Tags		**B**
• 512 Power Tags		**D**
• 2048 Power Tags		**F**
• 4096 Power Tags		**H**
• 8192 Power Tags		**K**
• 65536 Power Tags		**M**

		Referencia
Paquete SIMATIC WinAC RTX (F)		
• SIMATIC WinAC RTX [2] [3]	B	**6ES7 671-0RC08-6YA0**
• SIMATIC WinAC RTX F [2] [3]	B	**6ES7 671-1RC08-6YA0**
Panel PC 477B listos para conectar en versión cliente estándar WinCC		
En la tarjeta CompactFlash de 4 Gbytes ya está instalado y configurado el cliente estándar WinCC V7.0. El Panel PC 477B tiene una alimentación de 24 V DC y dispone de 2 puertos Ethernet a 1 Gbit/s, 4 USB 2.0 y 1 COM1 (RS232). Soluciones seleccionables:		
• 15“, táctil, procesador Celeron 1,0 GHz con memoria central de 1 Gbyte		**6ES7 676-3RA20-0DS0**
• 15“, táctil, procesador Pentium M 1,4 GHz con memoria central de 2 Gbytes	E	**6ES7 676-3GA30-0DS0**
• 19“, táctil, procesador Celeron 1,0 GHz con memoria central de 1 Gbyte	E	**6ES7 676-6DA20-0DS0**
• 19“, táctil, procesador Pentium M 1,4 GHz con memoria central de 2 Gbytes		**6ES7 676-6GC30-0DS0**

1) Solo en caso de pedido simultáneo de SIMATIC IPC o S7-mEC
2) Solo en caso de pedido simultáneo de SIMATIC IPC
3) Se suministra siempre la versión actual

Nota:
para los datos de pedido de Panel PC y accesorios, ver configuradores en "SIMATIC Panel PC"
Para más SIMATIC IPC427C listos para conectar, ver en Box PC -> Bundles IPC427C.

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

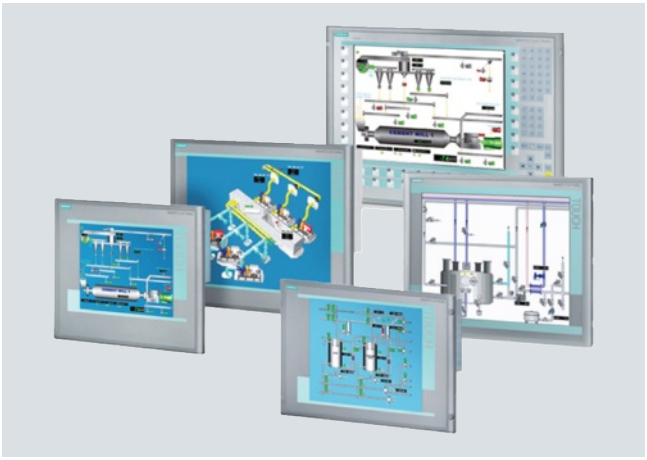
Más información

Para más información, consulte la página web:

www.automation.siemens.com/simatic-hmi

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Los Flat Panels son monitores LCD robustos y aptos para funcionar en ambiente industrial.

- Variante de montaje:
  - Apto tanto para la instalación en la máquina como en armarios, pupitres de pie y suspendidos o en racks de 19".
  - A modo de equipo con protección total IP65 para montaje en brazo soporte/sobre pie
- Posibilidades de manejo:
  - Simples visualizadores sin funcionalidad de mando
  - Opcionalmente, modelos con mando por pantalla táctil
  - Conexión posterior de equipos periféricos (opcional)

Beneficios

- Versión industrial robusta:
  - gran seguridad de funcionamiento y alta durabilidad gracias a alta resistencia a choques y vibraciones así como alta compatibilidad electromagnética
  - caja con grado de protección IP65/NEMA4, resistente a polvo y humedad
  - variante de caja con grado de protección total IP65, para montaje en brazo soporte
  - cristal mineral anti reflejos y arañazos, es decir alta protección mecánica contra presiones y protección contra arañazos
  - cumple la norma CE "Industria“
- Multiplicidad de variantes
- Sin radiaciones de rayos x
- Bajo consumo de energía
- Trabajo sin cansancio:
  - gran ángulo de lectura de hasta 170° en horizontal y en vertical
  - representación de imágenes nítida y de alto contraste
  - ausencia de parpadeo, luminosidad uniforme
  - ajuste automático de la imagen (Auto Adjust)
- Configuración con On Screen Display (OSD)
- Ocupa poco espacio y pesa poco
- Larga duración

Gama de aplicación

Los Flat Panel se utilizan siempre que, por motivos técnicos o propios de la aplicación, la caja central y el panel de mando o la unidad de visualización deban instalarse separados. Los SIMATIC Flat Panel son apropiados para la conexión directa con cada PC, en especial para su utilización con SIMATIC Box PC o SIMATIC Rack PC.

© Siemens AG 2011

Diseño

- Frente robusto de aluminio
- Pantalla TFT en los siguientes tamaños:
  - 12" con 800 x 600 píxeles
  - 15" con 1024 x 768 píxeles
  - 17" con 1280 x 1024 píxeles
  - 19" con 1280 x 1024 píxeles
- 256 K hasta 16 millones de colores
- Vidrio mineral endurecido y antirreflectante
- Mero visualizador u, opcionalmente, con pantalla táctil
- Alimentación de 24 V DC, opcionalmente con 100-240 V AC adicionales (50/60 Hz)
- Se puede colocar a una distancia de hasta 5 m de la caja central

El suministro de los modelos empotrables contiene lo siguiente:

- Conector de 24 V
- Cable de conexión a la red (Europa) en la variante con alimentación AC (se puede solicitar como accesorio el cable de conexión a la red para otros países)
- Cable de conexión VGA de 1,8 m (se pueden solicitar como accesorios cables de otras longitudes y cables DVI)
- Cables USB para conexión de equipos táctiles (se pueden solicitar como accesorios cables de otras longitudes)
- Estribo de sujeción
- Instrucciones de servicio en 2 idiomas (alemán e inglés)
- CD-ROM con drivers de hardware y documentación

El suministro de los equipos PRO contiene lo siguiente:

- Conector de 24 V
- Cable de conexión a la red (Europa) (se pueden solicitar como accesorios cables de conexión a la red para otros países)
- Instrucciones de servicio en 2 idiomas (alemán e inglés)
- CD-ROM con drivers de hardware y documentación

Funciones especiales de las variantes Extended

- Se puede colocar a una distancia de hasta 30 m de la caja central
- Dos interfaces USB posteriores
- Retroiluminación variable
- Alimentación combinada AC y DC
- Homologación EX22 para equipos de 17" y 19"
- Homologaciones para el sector naval

Flat Panel PRO de 15"/19", equipos táctiles

- Para montaje en brazo soporte/sobre pie
- Protección total IP65, Enclosure Type 4x
- Pantalla táctil de 15"/19"
- Resistente caja de aluminio
- Alimentación combinada de 24 V DC y 100-240 V AC (50/60 Hz)
- Dos interfaces USB internas, una de ellas enrutable hacia fuera con accesorio de interfaz para servicio USB
- Puede haber hasta 30 m de distancia a la caja central
- Adaptación opcional del equipo por arriba o por abajo
- Conexión directa a sistemas de brazo soporte de marcas conocidas (p. ej., Rittal, Bernstein, Rose, Rolec)
- Compatibilidad con los estándares reconocidos en todo el mundo VESA 75/VESA 100 para montaje flexible

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Flat Panel	12“	15“	17”	19“
Tensión de alimentación				
Tensión de alimentación	24 V DC, opcionalmente también 100-240 V AC	24 V DC, opcionalmente también 100-240 V AC	24 V DC, opcionalmente también 100/240 V AC	24 V DC, opcionalmente también 100/240 V AC
Banda de frecuencias admisible	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
Consumo, máx.	25 VA	35 VA	55 VA	55 VA
Características generales				
Vidrio mineral endurecido y antirreflectante	Sí	Sí	Sí	Sí
Interruptor de red	No	No	No	No
Separable de la caja central	opcionalmente, hasta 30 m	opcionalmente, hasta 30 m	opcionalmente, hasta 30 m	opcionalmente, hasta 30 m
Pantalla				
Configuración en On Screen Display (OSD)	Sí	Sí	Sí	Sí
Variante de la pantalla	TFT de 12"	TFT de 15"	TFT de 17"	TFT de 19"
Superficie visible (HxV) en mm	246 x 184,5	304 x 228	304 x 228	376 x 301
Ángulo de observación	140° x 120°	140° x 120° (mín)	170° x 170°	170° x 170°
Pixel Pitch	0,3075 mm x 0,3075 mm	0,297 mm x 0,297 mm	0,297 mm x 0,297 mm	0,294 mm x 0,294 mm
Resolución (AnxAl en píxeles)	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024	1280 x 1024
Frecuencia de refresco de la imagen	60 - 75 Hz	60 - 75 Hz	60 - 75 Hz	60 - 75 Hz
Frecuencia de líneas	25 - 48 kHz	46,7 - 62,5 kHz	30 - 80 KHz	30 - 80 KHz
Brillo/contraste	> 350 cd/m² / 450:1	> 260cd/m2 / 350:1	> 300cd/m² / 300:1	> 300cd/m² / 300:1
Cantidad de colores	262k	16,7 millones	16,7 millones	16,7 millones
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C, en servicio permanente de 24 h)	50.000 h	50.000 h	50.000 h	50.000 h
Modo de mando				
Pantalla táctil	analógica-resistiva, opcionalmente	analógica-resistiva, opcionalmente	analógica-resistiva, opcionalmente	analógica-resistiva, opcionalmente
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barras	Sí, en la parte posterior, opcionalmente vía USB	Sí, en la parte posterior, opcionalmente vía USB	Sí, en la parte posterior, opcionalmente vía USB	Sí, en la parte posterior, opcionalmente vía USB
Grado de protección				
Lado frontal según EN 60529	IP65	IP65	IP65	IP65
Lado posterior según EN 60529	IP20	IP20	IP20	IP20
Certificaciones y normas				
Certificaciones	cULus (UL 508), ensayado según NEMA4	cULus (UL 508), ensayado según NEMA4	cULus (UL 508), ensayado según NEMA4	cULus (UL 508), ensayado según NEMA4
Compatibilidad electromagnética	CE EN 55011 class A	CE EN 55011 class A	CE EN 55011 class A	CE EN 55011 class A
Normas, homologaciones, certificados				
Marca CE	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí	Sí	Sí
Marca CCC	Sí	Sí	Sí	Sí
Condiciones ambientales				
Resistencia a vibraciones en servicio	1 g (10 m/s²)	1 g (10 m/s²)	1 g (10 m/s²)	1 g (10 m/s²)
Resistencia a choques en servicio	5 g (50 m/s²)	5 g (50 m/s²)	5 g (50 m/s²)	5 g (50 m/s²)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Flat Panel	12“	15“	17”	19“
Temperatura				
Temperatura ambiente en servicio	5 a +50°C	5 a +50°C	5 a +45°C	5 a +45°C
Montaje				
Montaje en bastidor	No	No	No	No
Montaje frontal	Sí (IP65)	Sí (IP65)	Sí (IP65)	Sí (IP65)
Inclinación en caso de montaje en pupitre	-20°/+70°	-20°/+70°	-20°/+70°	-20°/+70°
Interfaces				
Interfaz gráfica	Interfaz VGA estándar, 15 polos, SUB D/interfaz DVI-D digital	Interfaz VGA estándar, 15 polos, SUB D/interfaz DVI-D digital	Interfaz VGA estándar, 15 polos, SUB D/interfaz DVI-D digital	Interfaz VGA estándar, 15 polos, SUB D/interfaz DVI-D digital
Interfaz para pantalla táctil	USB (V1.1)	USB (V1.1)	USB (V1.1)	USB (V1.1)
Interfaz USB para pantalla táctil	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Dimensiones				
Medidas exteriores (An x Al x P) en mm	400 x 310 x 61,5	483 x 310 x 54	483 x 400 x 56	483 x 400 x 56
Recorte para montaje/profundidad del equipo (An x Al x P) en mm	368 x 290 x 51	450 x 290 x 54	449 x 380 x 56	449 x 380 x 56
Peso				
Peso, aprox.	5 kg	6,4 kg	10,2 kg	10,2 kg

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Configuración estándar		
Monitor Flat Panel	A	**6AV7 861 - ■ ■ ■ ■ 0 - ■ A A 0**
Tamaño de pantalla		
• 12" Standard		**1**
• 12" Extended		**1**
• 15“		**2**
• 19“		**3**
Funcionalidad de manejo:		
• Visualizadores sin funcionalidad de manejo		**A**
• Pantalla táctil (analógica/ resistiva)		**T**
Alimentación		
• 24 V DC (no válido para variantes Extended, ya que estas siempre funcionan con AC y DC)		**A**
• 100-230 V AC (incl. cable de red Europa) y 24 V DC		**B**
Variante		
• Standard, se puede alejar hasta 5 m		**0**
• Extended, se puede alejar hasta 30 m Homologaciones para el sector naval Retroiluminación variable Ex22		**1**
Monitor Flat Panel		
• 12", teclas	A	**6AV7 861-1KB10-1AA0**
• 15", teclas	A	**6AV7 861-2KB10-1AA0**
• PRO de 15", táctil	A	**6AV7 861-5TB10-1AA0**
• PRO de 19", táctil	A	**6AV7 861-6TB10-1AA0**

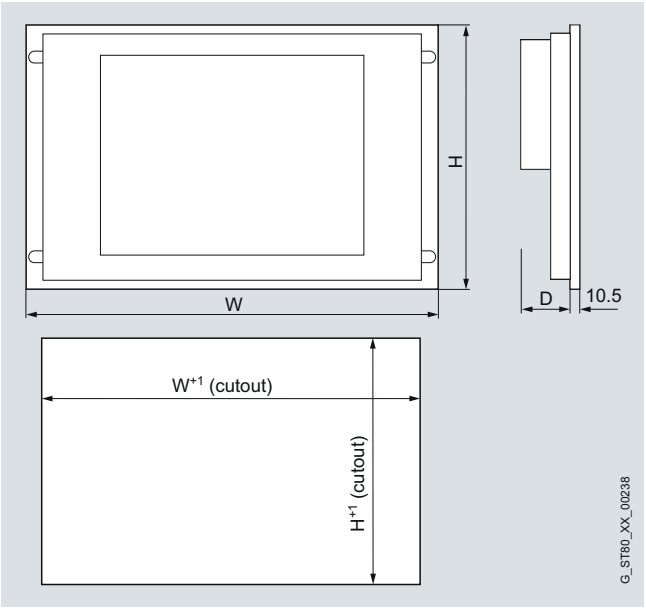
		Referencia
Accesorios		
Láminas protectoras para proteger el frente táctil de la suciedad y los arañazos Paquete de 10 unidades		
• para 12" táctil		**6AV7 671-2BA00-0AA0**
• para 15" táctil		**6AV7 671-4BA00-0AA0**
• para 19" táctil		**6AV7 672-1CE00-0AA0**
Elementos de fijación para Panel PC 57x/67x/Flat Panel Para fijación con tornillos, p. ej., en el bastidor de 19"		**6AV7 672-8KE00-0AA0**
Lápiz táctil Lápiz imperdible para manejar los paneles táctiles, montaje del soporte en el armario eléctrico o directamente en el panel PRO	A	**6AV7 672-1JB00-0AA0**
Cables de conexión para variantes Standard, Extended y PRO		
• Vídeo (VGA)		
- 3,0 m		**6AV7 860-0AH30-0AA0**
- 5,0 m		**6AV7 860-0AH50-0AA0**
• Vídeo (DVI-D)		
- 3,0 m		**6AV7 860-0BH30-0AA0**
- 5,0 m		**6AV7 860-0BH50-0AA0**
• USB para pantalla táctil opcional		
- 3,0 m		**6AV7 860-0CH30-0AA0**
- 5,0 m		**6AV7 860-0CH50-0AA0**
Cables de conexión sólo para variantes Extended y PRO		
• Juego de cables de 10 m (DVI-D, cable CAT5 (USB) y módulo emisor USB)	A	**6AV7 860-1EX21-0AA1**
• Juego de cables de 15 m (DVI-D, cable CAT5 (USB) y módulo emisor USB)	A	**6AV7 860-1EX21-5AA1**
• Juego de cables de 20 m (DVI-D, cable CAT5 (USB) y módulo emisor USB)	A	**6AV7 860-1EX22-0AA1**
• Juego de cables de 30 m (DVI-D, cable CAT5 (USB) y módulo emisor USB)		**6AV7 860-1EX23-0AA1**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

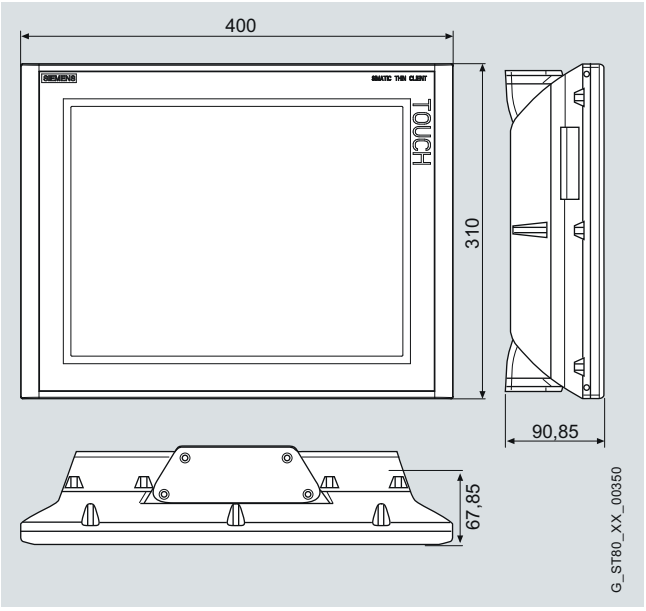
Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.

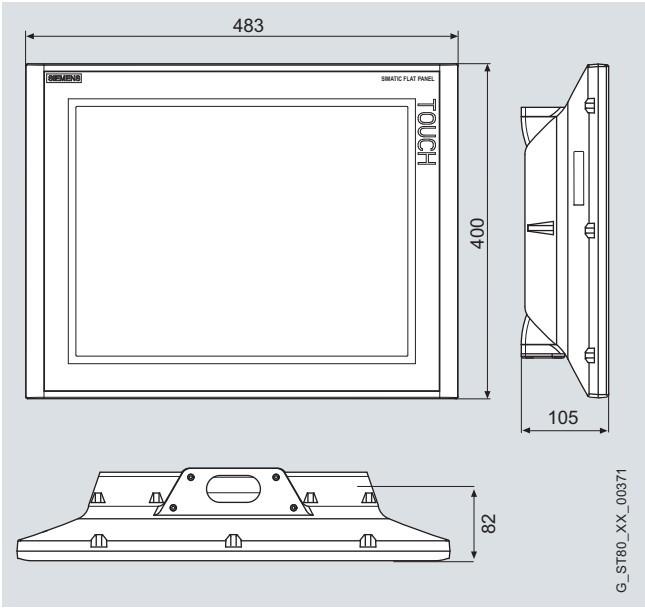


Recorte de montaje del Flat Panel

Equipos táctiles	Dimensiones frontales		Recorte de montaje		
	An	Al	An+1	Al+1	P
12"	400	310	368	290	51
15"	483	310	450	290	55
17"	483	400	450	380	57
19"	483	400	450	380	57



Flat Panel PRO de 15" táctil



Flat Panel PRO de 19" táctil

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/industrial-lcd

© Siemens AG 2011

Monitores SCD

Sinopsis



- Los monitores SCD son monitores LCD robustos y aptos para entornos industriales.

Variantes de montaje:

- Modelos empotrables (para armarios y pupitres de pie y suspendidos)
- Modelos sólo de mesa (pantalla de 19")

Posibilidades de manejo:

- Simples visualizadores (sólo equipos de sobremesa)
- Monitores con mando por pantalla táctil

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Los monitores SCD 19101 D/DT son monitores LCD de sobremesa para uso industrial.

Posibilidades de manejo:

- Visualizadores puros
- Monitores con mando por pantalla táctil

Beneficios

- Robusta variante industrial:
  - A prueba de fallos, larga vida útil gracias a su elevada resistencia a choques y vibraciones y gran compatibilidad electromagnética
  - Vidrio mineral, es decir, buena protección mecánica contra golpes y arañazos
  - Conforme con la norma CE "Industria"
- Sin emisión de rayos X
- Bajo consumo de energía
- Para trabajar sin fatigarse:
  - Gran ángulo de lectura
  - Imágenes nítidas y de alto contraste
  - Ausencia de centelleo, brillo uniforme
  - Ajuste automático de la imagen (Auto Adjust)
- Configuración vía On Screen Display (OSD)
- Ocupa poco espacio y pesa poco
- Larga vida útil

Diseño

- Caja de plástico
- Pantalla TFT de 19"
- Vidrio mineral endurecido y antirreflectante
- Visualizador puro, pantalla táctil
- Frecuencia de líneas 30-80 kHz
- Frecuencia de refresco de la imagen 50-72 Hz
- Alimentación 100-240 V AC

El alcance de suministro incluye:

- Cable de conexión a la red para fuente de alimentación AC
- Cables de conexión, 1,8 m
- Instrucciones de servicio en 2 idiomas (alemán e inglés)
- CD-ROM con drivers para pantalla táctil

Datos técnicos

Monitores de 19"	SCD 19101-D/-DT
Características generales	
Tensión de alimentación	
• Tensión de alimentación	110/230 V AC
• Frecuencia/consumo	47 - 63 Hz / 30 VA
• Interruptor de red	No
• Representación	Pantalla completa
Pantalla	
• Variante de la pantalla	TFT de 19"
• Diagonal de la pantalla	19"
• Superficie visible (HxV) en mm	359 x 287
• Ángulo de observación	170° x 170°
• Pixel Pitch	0,28 x 0,28
• Resolución óptima (en píxeles)	1280 x 1024
• Frecuencia de refresco de la imagen	30 - 100 Hz
• Frecuencia de líneas	50 - 97 KHz
• Brillo/contraste (típico)	270 cd/m2 / 400:1
• Cantidad de colores	16 millones
• MTBF de la retroiluminación (hasta el 50%, a 25 °C)	50.000 h
Modo de mando	
• Teclas de función	No
• Teclado de membrana y ratón piezoeléctrico	No
• Pantalla táctil	Opcional
Grado de protección	
• Grado de protección según EN 60529	IP20
Condiciones ambientales	
• Temperatura	
- Temperatura ambiente en servicio	0 a +40°C
Interfaces	
• Variante de la interfaz, señal de vídeo analógica (VGA)	Sí
• Interfaces PS/2 para teclado y ratón	No
• Interfaz serie para pantalla táctil	Opcional/serie
Dimensiones	
• Dimensiones exteriores (An x Al x P) en mm	465 x 444 x 91 (prof. de pie 240)
• Recorte para montaje/calado (An x Al x P) en mm	465 x 444 x 91 (prof. de pie 240)
• Peso en kg	7

Datos de pedido

		Referencia
Monitores LCD de 19"	A	**6GF6 220-1DA01**
SCD 19101-D, modelo de sobremesa		
Monitores LCD de 19", táctiles	A	**6GF6 220-1DB01**
SCD 19101-DT, modelo de sobremesa		

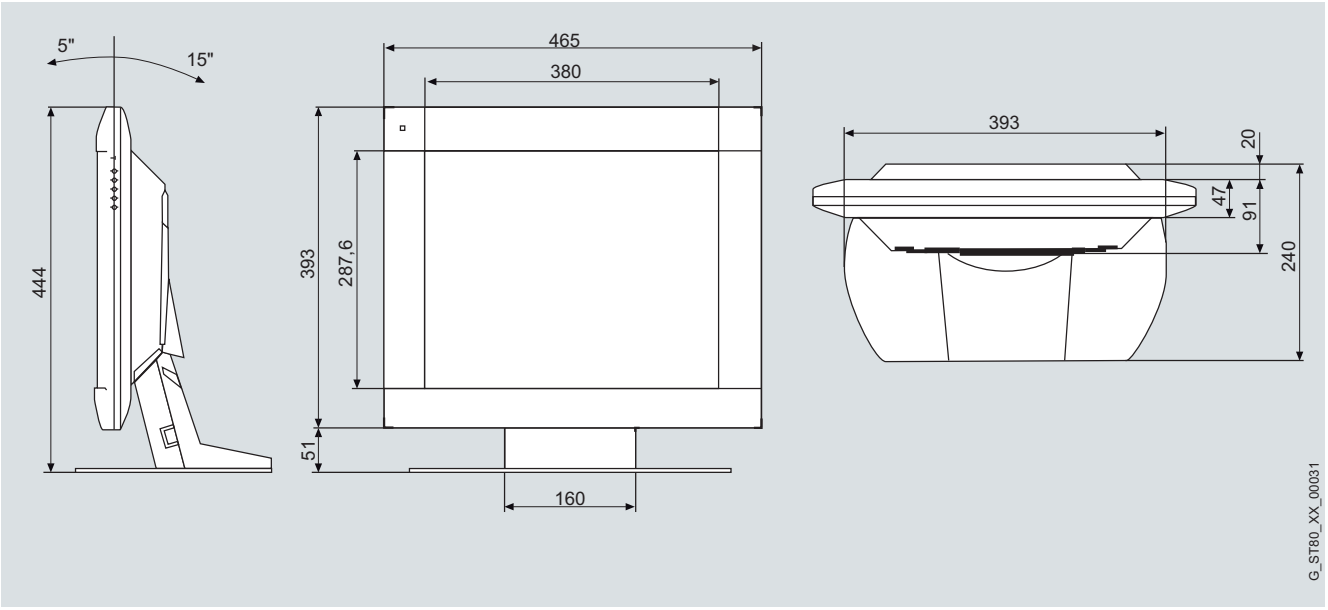
A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Monitores de sobremesa SCD 19101

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



SCD 19101-D/DT

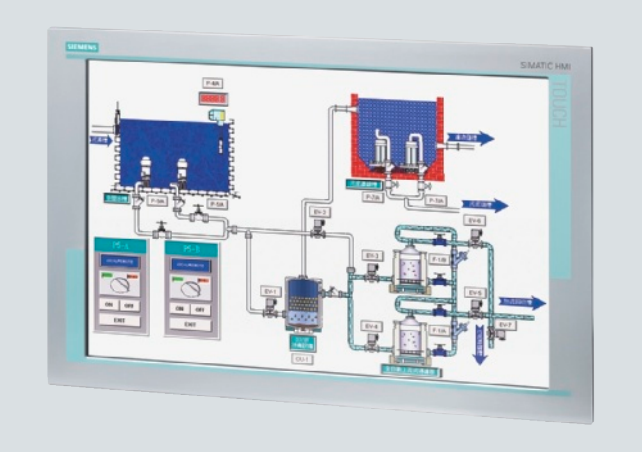
Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/industrial-lcd

5

© Siemens AG 2011

Sinopsis



El SIMATIC HMI SCD 1900 es un monitor de PC en robusto diseño industrial.

Se utiliza como unidad de manejo en todo tipo de PC industrial o estándar. Sus interfaces estándar dejan abierto un amplio campo de aplicaciones.

Variantes de montaje:

- Modelo empotrable (para armarios y pupitres de pie y suspendidos)
- Modelos para rack de 19" (bastidores de 19")

Posibilidades de manejo:

- Equipos con mando por pantalla táctil

Beneficios

- Robusta variante industrial:
  - a prueba de fallos, larga vida útil gracias a su elevada resistencia a choques y vibraciones y gran compatibilidad electromagnética
  - caja con grado de protección IP65 en el frente, resistente al polvo y la humedad
  - conforme con la norma CE "Industria"
- Sin emisión de rayos X
- Bajo consumo de energía
- Para trabajar sin fatigarse:
  - gran ángulo de lectura
  - imágenes nítidas y de alto contraste
  - ausencia de centelleo, brillo uniforme
  - ajuste automático de la imagen (Auto Adjust)
- Configuración vía On Screen Display (OSD)
- Ocupa poco espacio y pesa poco
- Larga vida útil

Diseño

- Robusta caja de aluminio
- Pantalla TFT de 19" en versión Widescreen
- Robusta pantalla táctil analógica-resistiva
- 24 V DC; opcionalmente con alimentación externa de 100-240 V AC
- Utilizable hasta a 5 m de la caja central

El alcance de suministro incluye:

- Cable de conexión a la red para fuente de alimentación AC
- Cables de conexión de 1,8 m, 5 m, 10 m o 20 m
- Instrucciones de servicio en 2 idiomas (alemán e inglés)
- CD-ROM con drivers para pantalla táctil y herramientas de software

© Siemens AG 2011

Monitores SCD 1900

Datos técnicos

Monitores de 19" Widescreen	SCD 1900
Características generales	
Tensión de alimentación	
• Tensión de alimentación	24 V DC, opcionalmente 100/240 V AC
Pantalla	
• Variante de la pantalla	TFT de 19"
• Diagonal de la pantalla	19" Wide
• Superficie visible (HxV) en mm	359 x 287
• Ángulo de observación	85° x 80°
• Pixel Pitch	0,28 x 0,28
• Resolución óptima (en píxeles)	1440 x 900
• Frecuencia de refresco de la imagen	30 - 100 Hz
• Frecuencia de líneas	50 - 97 KHz
• Brillo/contraste (típico)	300 cd/m^2 / 400:1
• Cantidad de colores	16 millones
• MTBF de la retroiluminación (hasta el 50%, a 25 °C)	50.000 h
Modo de mando	Pantalla táctil
Grado de protección	
Grado de protección según EN 60529	
• lado frontal	IP65
• lado posterior	IP20
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente en servicio	0 a +45°C
Interfaces	
Señal de vídeo	
• analógica	VGA
• digital	DVI-D
• pantalla táctil	USB
Dimensiones	
• Medidas exteriores (An x Al x P) en mm	483 x 310 x 67 (81 con fuente de alimentación AC)
• Recorte para montaje/calado (An x Al x P) en mm	450 x 290 x 67 (81 con fuente de alimentación AC)
Peso en kg	10

Datos de pedido

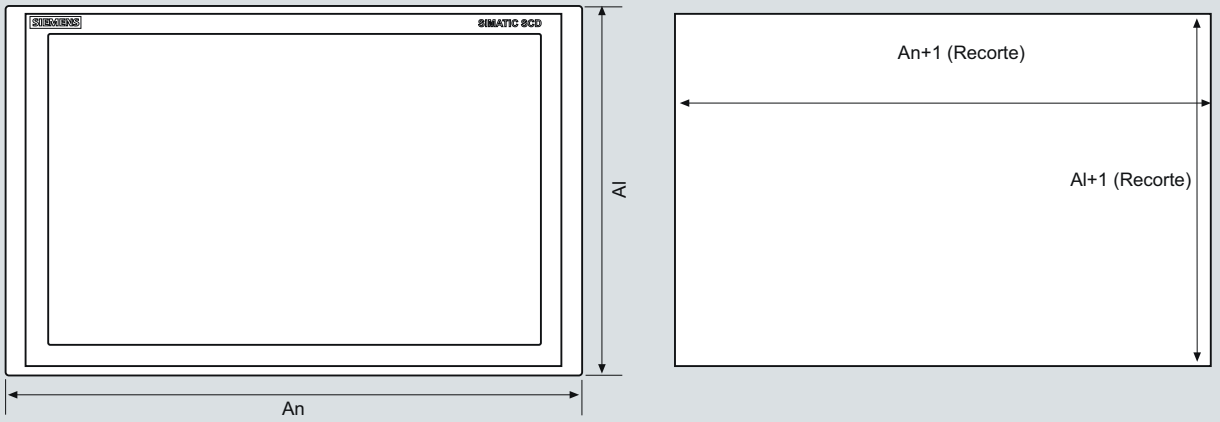
		Referencia
Monitores SCD 1900	A	**6AV7 862-2TA00-1AA0**
Accesorios		
Cable para establecer la conexión con la interfaz gráfica del PC		
• Cable VGA, 3,0 m		**6AV7 860-0AH30-0AA0**
• Cable VGA, 5,0 m		**6AV7 860-0AH50-0AA0**
• Cable DVI-D, 3,0 m		**6AV7 860-0BH30-0AA0**
• Cable DVI-D, 5,0 m		**6AV7 860-0BH50-0AA0**
Cable USB para conectar la pantalla táctil		
• 3,0 m		**6AV7 860-0CH30-0AA0**
• 5,0 m		**6AV7 860-0CH50-0AA0**
Fuente de alimentación externa para SCD 1900	A	**6AV7 860-2AD06-0AA0**
100-230 V AC, 50-60 Hz; incl. accesorios para montaje opcional en la parte posterior del equipo		

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos.



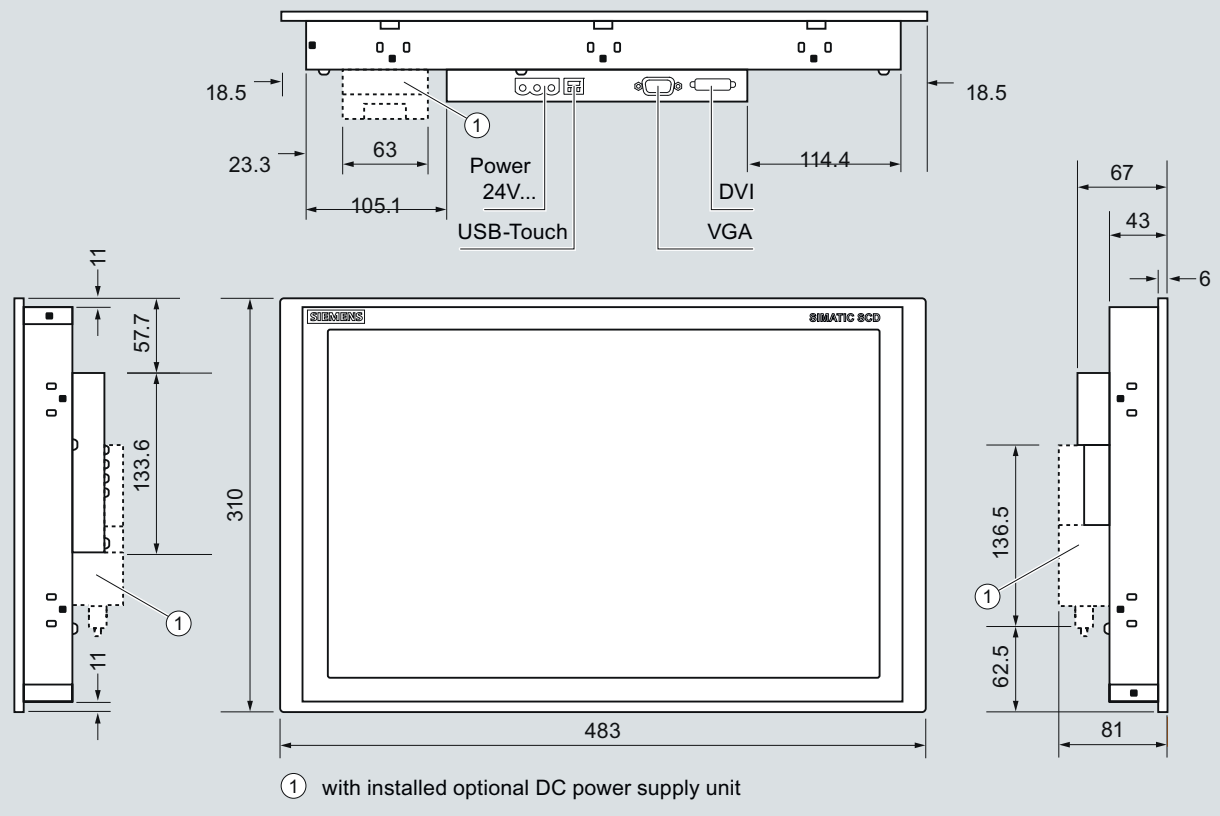
Dimensiones del frontal

SCD monitors	An	Al
19"	483	310

Recorte para montaje

SCD monitors	An	Al
19"	450	290

SCD 1900



1 with installed optional DC power supply unit

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/industrial-lcd

© Siemens AG 2011

SIMATIC Thin Client

Sinopsis



Los SIMATIC Thin Clients son paneles de mando muy económicos que pueden utilizarse de forma muy flexible en diferentes aplicaciones descentralizadas. Pueden utilizarse como estaciones de operador (adicionales) tanto con un SIMATIC PC industrial como con un SIMATIC Panel.

Se encuentran disponibles las siguientes variantes:

- Las variantes de montaje SIMATIC Thin Client de 10" táctil y SIMATIC Thin Client de 15" táctil
- La variante para brazo soporte SIMATIC Thin Client PRO de 15" táctil está provista de una caja de aluminio resistente y muy compacta, y cuenta con una protección total IP65

Para atmósferas potencialmente explosivas está disponible el SIMATIC HMI Thin Client Ex. Se diferencia en aspectos técnicos de los otros equipos.

Beneficios

Los SIMATIC Thin Clients ofrecen un gran número de posibilidades de aplicación, ya sea como segundo puesto de mando para la visualización de la instalación en un Multi Panel o como "cliente" clásico que se comunica mediante VNC con un servidor (p. ej., Microbox 427C).

Los SIMATIC Thin Clients permiten diseñar arquitecturas cliente-servidor muy económicas. Los SIMATIC Thin Clients tienen otra ventaja importante: se comunican exclusivamente a través de Ethernet, por lo que también pueden colocarse sin problemas a gran distancia del servidor.

La posibilidad de utilizar la funcionalidad SCADA y Office (p. ej., WinCC, SAP, MS Excel) directamente en la máquina permite la integración vertical del flujo de datos desde sistemas superiores bajando hasta el nivel de la máquina (p. ej., grado de utilización del almacén).

Los SIMATIC Thin Clients no necesitan instalaciones, licencias ni software adicional.

Se admiten los siguientes protocolos

- Sm@rtAccess para la visualización de instalaciones con WinCC Flexible
- RDP (Remote Desktop Protocol) para la funcionalidad SCADA y Office
- VNC (Virtual Network Computing) para el manejo remoto de un PC
- Como unidad Thin Client en una PCU/NCU SINUMERIK
- Cliente Citrix ICA para arquitecturas cliente-servidor complejas

© Siemens AG 2011

Diseño

El montaje de SIMATIC Thin Client es compatible con los Multi Panel MP 277 (de 10") y MP 377 (de 12" y 15").

El equipo dispone del grado de protección IP54 (protegido contra proyecciones de agua), tipo envolvente 12 (de uso exclusivo en interiores) y puede ampliarse con un paquete opcional al grado de protección IP65 (protección contra chorros de agua), protección tipo envolvente 4x/12 (de uso exclusivo en interiores).

Adicionalmente, SIMATIC Thin Client dispone de las siguientes características:

- Interfaz Ethernet para el servicio en redes Ethernet y PROFINET (con función Autocrossover para conexiones uno a uno entre el servidor y el cliente mediante cable Ethernet).
- Pantalla TFT con 64k colores
- Resolución:
  - 640 x 480 píxeles (10")
  - 1024 x 768 píxeles (15")
- En la interfaz USB pueden utilizarse el ratón y el teclado como medios de entrada externos. La interfaz USB es compatible con el Industrial USB Hub 4.
- La impresora y los soportes de memoria se controlan a través del equipo host

Los equipos Thin Client admiten una parametrización automática mediante DHCP. También se les pueden asignar direcciones IP manualmente.

Modo de operación

Uno o varios SIMATIC Thin Clients están conectados con un servidor (Multi Panel o PC) a través de Ethernet. En los propios equipos no se ejecutan aplicaciones locales (excepto el navegador integrado). Todos los Thin Clients reciben la pantalla de mando del servidor a través de la red y muestran esta pantalla de mando sin que haya instaladas aplicaciones en el Thin Client. Las entradas del Thin Client se transfieren al servidor para su procesamiento. El manejo se efectúa en el Thin Client como si se hiciese en el propio servidor. Puede manejarse de forma táctil o mediante un teclado o ratón externos conectados a una interfaz USB.

Funciones

A través de los diferentes protocolos:

- Sm@rtAccess
- RDP (Remote Desktop Protocol)
- VNC (Virtual Network Computing)
- Citrix ICA
- Conexión SINUMERIK

se comunican los Thin Clients con un servidor.

Thin Client permite acceder al software de visualización SIMATIC WinCC flexible a través de Sm@rtAccess. El software se ejecuta en un servidor: puede ser un panel de operador o un IPC. En función de la potencia del servidor, pueden utilizarse dos o más Thin Clients. La ventaja es la siguiente: si se modifica el proyecto HMI, la modificación sólo debe llevarse a cabo una vez de forma centralizada en el servidor.

Para aplicaciones SCADA, Thin Client también permite montar estructuras muy económicas y flexibles. Por ejemplo, Thin Client puede comunicarse como cliente HMI con el software SCADA WinCC mediante RDP. Ahora también existe la posibilidad de manejar una PCU/NCU SINUMERIK desde un SIMATIC Thin Client.

Los SIMATIC Thin Clients se comunican con el entorno de PC clásico a través de protocolos de red estándar como RDP, VNC o Citrix. Actualmente, RDP está integrado en todos los sistemas operativos de Windows y sólo necesita ser activado. Es posible acceder desde un Thin Client al escritorio del servidor mediante RDP y manejarlo de forma remota. El uso de VNC también está muy extendido. La principal diferencia respecto a RDP consiste en que VNC muestra un escritorio "clonado" si se conectan dos o más paneles de mando.

Mediante RDP, sólo un panel de mando puede estar activo y manejar el servidor (en un sistema operativo no servidor). Todas las demás estaciones muestran en este caso la ventana de inicio de sesión. En el caso de arquitecturas cliente-servidor muy complejas es frecuente utilizar Citrix. El principio es el siguiente: en el servidor se define a qué aplicaciones pueden acceder los clientes. De tal modo, los propios clientes pueden conectarse a las aplicaciones habilitadas en el servidor.

Integración

La puesta en marcha es muy sencilla. La configuración puede realizarse de forma local (directamente en el equipo) o bien mediante acceso remoto desde un PC a través de web. SIMATIC Thin Client sólo necesita una dirección IP y un equipo host con el que poder comunicarse. No requiere ningún tipo de configuración ni instalaciones de software locales. Con ello se omiten los backup/restauraciones o upgrades de los proyectos, y se reducen notablemente los gastos totales de la instalación (costes totales de propiedad).

SIMATIC Thin Client puede utilizarse en todos los sistemas de la interconexión PROFINET o en redes Ethernet. Como alternativa es posible establecer una conexión uno a uno al host por cable Ethernet. De esta forma pueden salvarse distancias de 100 metros (o incluso mayores si se hace con switch), lo que se traduce en una clara reducción de los costes en comparación con los frentes de mando separados convencionales mediante cable USB/DVI.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 646-0AA21-2AX0 10", táctil	6AV6 646-0AB21-2AX0 15", táctil
Display		
Tamaño	10,4 pulgadas	15,1 pulgadas
Tipo de display	TFT, 65536 colores	TFT, 65536 colores
Resolución (píxeles)		
• Resolución (An x Al en píxeles)	640 x 480	1024 x 768
Retroiluminación		
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Elementos de mando		
Elementos de mando	Pantalla táctil	Pantalla táctil
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	USB/USB	USB/USB
Manejo táctil		
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva
Tensión de alimentación		
Rango permitido	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC
Procesador		
Procesador	ARM, 266 MHz	ARM, 266 MHz
Memoria		
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	No se indica	No se indica
Interfaces		
Interfaces	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	1 x USB	1 x USB
Industrial Ethernet		
• Interfaz Ethernet industrial	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Informes (logs)		
Propiedades WEB		
• HTTP	Sí	Sí
• HTML	Sí	Sí
• XML	Sí	Sí
• CSS	Sí	Sí
• Java Script	Sí	Sí
Protocolos (conexión a terminal)		
• Sm@rtAccess	Sí	Sí
• RDP	Sí	Sí
CEM		
Emisión de radiointerferencias según EN 55 011		
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase A)	Sí; EN 61000-6-4, perturbaciones emitidas: Indicado para el uso en zonas industriales.	Sí; EN 61000-6-4, perturbaciones emitidas: Indicado para el uso en zonas industriales.
Condiciones ambientales		
Temperatura de empleo		
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenaje/transporte		
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Humedad relativa		
• Humedad relativa máx.	85 %; (Almacenamiento)	85 %; (Almacenamiento)
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °	+/- 35 °
Grado de protección y clase de protección		
Frente	IP54, NEMA 12, (montado)	IP54, NEMA 12, (montado)
Lado posterior	IP20	IP20
Normas, homologaciones, certificados		
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK, NEMA 12, (montado: IP54, envolvente tipo 12; opcional IP65, envolvente tipo 4X/tipo 12 (6AV6671-6AP00-0AX0))	CE, cULus, C-TICK, NEMA 12, (montado: IP54, envolvente tipo 12; opcional IP65, envolvente tipo 4X/tipo 12 (6AV6671-6AP00-0AX0))

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Nombre del producto	6AV6 646-0AA21-2AX0 10", táctil	6AV6 646-0AB21-2AX0 15", táctil
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Frente de la caja (An x Al)	325 mm x 263 mm	400 mm x 310 mm
• Hueco de montaje/profundidad del equipo (An x Al/P)	310 mm x 248 mm/65 mm de profundidad del equipo	368 mm x 290 mm/65 mm de profundidad del equipo
Peso		
• Peso	2,2 kg	3,6 kg

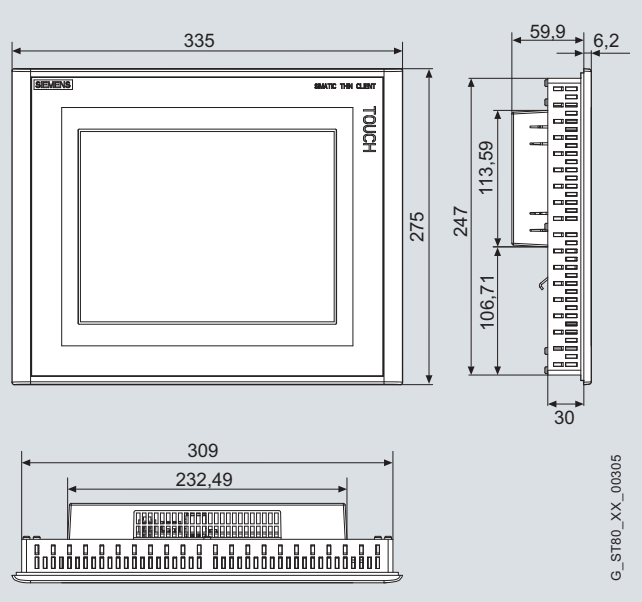
Datos de pedido

		Referencia
SIMATIC Thin Client		
• Modelo táctil de 10"	D	**6AV6 646-0AA21-2AX0**
• Modelo táctil de 15"	D	**6AV6 646-0AB21-2AX0**
Paquetes de iniciación		
SIMATIC Thin Client con Sm@rtAccess (licencia para el uso de SmartAccess en el servidor)		
• Modelo táctil de 10" con licencia Sm@rtAccess (Panels)	D	**6AV6 653-6AA01-2AA0**
• Modelo táctil de 15" con licencia Sm@rtAccess (Panels)	D	**6AV6 653-6BA01-2AA0**
• Modelo táctil de 15" PRO con licencia Sm@rtAccess (Panels)	D	**6AV6 653-6CA01-2AA0**
• Modelo táctil de 10" con licencia Sm@rtAccess para WinCC flexible 2008 Runtime	D	**6AV6 653-6DA01-2AA0**
• Modelo táctil de 15" con licencia Sm@rtAccess para WinCC flexible 2008 Runtime	D	**6AV6 653-6EA01-2AA0**
• Modelo táctil de 15" PRO con licencia Sm@rtAccess para WinCC flexible 2008 Runtime	D	**6AV6 653-6FA01-2AA0**
Paquetes opcionales		
Set IP65 (upgrade IP54 a IP65)		**6AV6 671-6AP00-0AX0**
Lápiz táctil para modelos táctiles SIMATIC HMI	A	**6AV7 672-1JB00-0AA0**
Lámina de protección de 10" (10 unidades por paquete)		**6AV6 671-3DC00-0AX0**
Láminas de protección de 15"		**6AV6 574-1AD00-4EX0**
Accesorios		ver Accesorios HMI

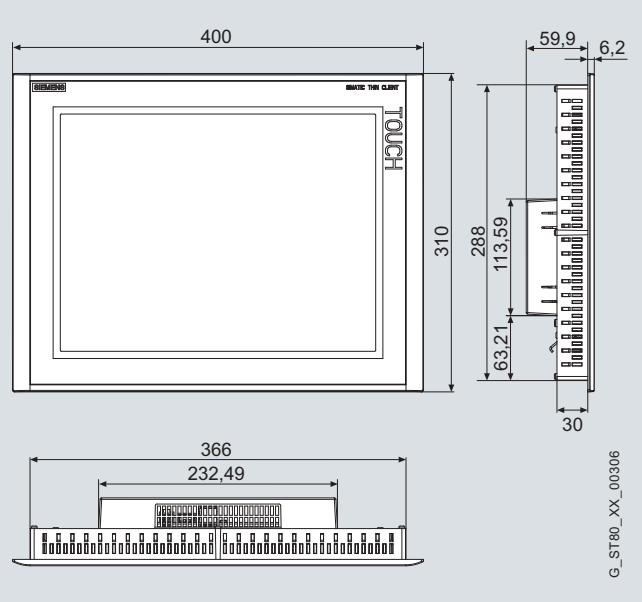
A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Croquis acotados

Todas las dimensiones en mm. Tolerancia de ± 1 mm.



SIMATIC Thin Client de 10", táctil



SIMATIC Thin Client de 15", táctil

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/simatic-thin-client

© Siemens AG 2011

Sistema operativo en tiempo real RMOS3

Sistema operativo en tiempo real RMOS3

Sinopsis



SICOMP RMOS3

RMOS3 es un sistema operativo con funcionalidad de tiempo real y multitarea. Junto con la capacidad de tiempo real, los tiempos de reacción breves el determinismo es una característica importante. Gracias a ello se garantizan los tiempos de reacción en un tiempo de intervalo corto.

Sistemas operativos robustos ofrecen también un comportamiento sólido en situaciones de excepción. RMOS3 está optimizado para el uso en aplicaciones embedded. En condiciones ambientales rudas se pueden usar en lugar de discos duros Memory Cards robustas o memorias CompactFlash. Además RMOS3 es apto para servicio activo e inactivo.

Sistema operativo en tiempo real RMOS3 V3.50

La nueva versión RMOS3 V3.50 ahora también es compatible con procesadores Intel Core i con hasta 2 núcleos/4 hilos de ejecución. El modo de funcionamiento "multiprocesamiento simétrico" (SMP) permite la ejecución de aplicaciones complejas que corren simultáneamente en varios núcleos del procesador. El RMOS3 V3.50 procura una carga de trabajo simétrica de los núcleos, lo que permite alcanzar un aumento de rendimiento de hasta el 100% en SIMATIC IPC con 2 procesadores.

El sistema operativo en tiempo real RMOS3 ofrece más seguridad gracias a la protección de memoria, tiempos de reacción a interrupciones muy breves y rápido acceso al disco duro. Para SIMATIC PCs industriales, la creación de soluciones de automatización basadas en C/C++, que requieren tiempo real estricto, comportamiento determinista y alto rendimiento, será aún más sencilla, cómoda y estable.

RMOS3-GNU V3.0

El paquete de software RMOS3-GNU usa herramientas corrientes de Linux, con las que el usuario crea fácilmente en SIMATIC IPC aplicaciones en tiempo real para RMOS3.

Las herramientas de software basadas en GNU para Windows XP/Vista/ordenadores Windows 7 abarcan el conocido ensamblador del mundo de Linux, compilador C/C++, linker y depurador, así como la interfaz de desarrollo Eclipse. Gracias a la conexión del sistema de desarrollo y destino mediante TCP/IP, el depurador cruzado integrado soporta en la puesta de marcha la aplicación del cliente. Para aplicaciones RMOS3 versión 3.30 o superior están disponibles ficheros de cabecera (header) C/C++ y librerías.

RMOS3-TCP/IP V3.0

El paquete de software RMOS3-TCP/IP V3.0 ofrece al desarrollador de aplicaciones numerosas posibilidades de implementar tareas de comunicación basadas en TCP/UDP en el sistema operativo en tiempo real RMOS3, V3.40 o superior.

Además de los protocolos UDP y TCP convencionales para el desarrollo de aplicaciones, la nueva versión de RMOS3-TCP/IP incluye servicios ARP (Address Resolution Protocol), multicast e ICMP (ping) junto con servicios de cliente para DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), DNS (Domain Name System), NTP (Network Time Protocol) y SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).

Junto con la interfaz de programación FTP y el servidor WEB con integración de datos de proceso, el programador cuenta con numerosas interfaces de programación que ofrecen aún más flexibilidad en la comunicación.

RMOS3-GRAPHX V1.0

Con el producto RMOS3-GRAPHX pueden realizarse interfaces gráficas tipo ventanas bajo el sistema operativo en tiempo real RMOS3 versión V3.30 o superior.

Extensas Librerías gráficas aumentan el fácil manejo del sistema y permiten reducir los costes gracias a la centralización del control y el manejo en una CPU.

Con una Graphical User Interface (GUI), como ya conocida de Windows, pueden realizarse visualizaciones en pantalla con los elementos de mando conocidos en forma de iconos, barras de herramientas, reguladores, listas de selección y símbolos, así como cajas de diálogo para preguntas de usuario o peticiones.

BSP-SIMATIC IPC V3.1 para RMOS3

El paquete Board Support BSP-SIMATIC IPC V3.1 para RMOS3 es un paquete de software para el soporte de todas las interfaces (p. ej. PROFINET integrado) y otras funciones integradas (p. ej. monitoreo de la batería, watchdog) para los PC industriales: SIMATIC Microbox PC 427B, SIMATIC IPC427C, SIMATIC Box PC 627B, SIMATIC IPC627C, SIMATIC Box PC 827B, SIMATIC Rack PC 647B, SIMATIC IPC647C, SIMATIC Rack PC 847B y SIMATIC IPC847C.

© Siemens AG 2011

Sistema operativo en tiempo real RMOS3 V3.50

Sinopsis

RMOS3 (en inglés: Real-time Multitasking Operating System) es el sistema operativo con funcionalidad de tiempo real y multitarea de Siemens para la implementación de su solución de automatización en los lenguajes de programación C y C++. En la maquinaria o en la producción de máquinas de herramienta, RMOS3 se encuentra en bancos de ensayos, máquinas de envasado, embalaje e impresión en las que se requieren simultáneamente altas velocidades de reacción en combinación con tareas de regulación y control.

El sistema operativo en tiempo real RMOS3 ofrece más seguridad gracias a la protección de memoria, tiempos de reacción a interrupciones muy breves y rápido acceso al disco duro.

Además, la nueva versión RMOS3 V3.50 ahora también es compatible con procesadores Core i con hasta 2 núcleos/4 hilos de ejecución. El modo de funcionamiento "multiprocesamiento simétrico" (SMP) permite la ejecución de aplicaciones complejas que corren simultáneamente en varios núcleos del procesador. El RMOS3 V3.50 procura una carga de trabajo simétrica de los núcleos, lo que permite alcanzar un aumento de rendimiento de hasta el 100% en SIMATIC IPC con 2 núcleos.

Para SIMATIC PCs industriales, la creación de soluciones de automatización basadas en C/C++, que requieren tiempo real estricto, comportamiento determinista y alto rendimiento, será aún más sencilla, cómoda y estable.

RMOS3 es optimizado para el uso en plataformas PC en sistemas embedded y cumple requisitos de aplicación industrial en temas como:

- Capacidad de tiempo real y multitarea
- Determinismo
- Robustez
- Escalabilidad/memoria requerida
- Servicio activo/inactivo
- Herramientas de desarrollo actuales
- Aseguramiento de la calidad
- Garantía
- Servicio técnico y asistencia

Beneficios

Mayor rendimiento mediante multiprocesamiento simétrico (SMP)

- Gracias al soporte de los procesadores Core i, se pueden ejecutar aplicaciones complejas simultáneamente en varios núcleos del procesador.
- La carga de trabajo simétrica de varios núcleos mediante RMOS3 proporciona un aumento de rendimiento de hasta el 100% (combinación SIMATIC IPC con dos núcleos)
- La ejecución de aplicaciones existentes, si es necesario, se puede limitar a un núcleo: efectos como los deadlocks o el hopping de la CPU se pueden evitar así sin tener que modificar aplicaciones de eficacia ya probada.

Una ejecución segura de los programas garantiza una alta disponibilidad del sistema

- Protección de memoria para programas en modelo de memoria FLAT (GNU) mediante MMU (Memory Management Unit) para aún más seguridad en la ejecución de las aplicaciones de usuario creadas con las herramientas de desarrollo de RMOS3-GNU
- Mecanismos Privilege-Level para la protección del código del sistema operativo, de los datos del mismo y de sus pilas ante accesos ilícitos desde de programas de usuario garantizan la ejecución segura del sistema operativo
- Áreas de código de todas las aplicaciones protegidas mediante mecanismos paging evitan sobrescribir involuntariamente y mutuamente el código de programa, facilitan encontrar errores de programación y reducen así el tiempo de la búsqueda de errores
- El control de desbordamiento de pila reconoce la salida no autorizada del área de pila vigente de la aplicación. Se evitan accesos de memoria erróneos
- El reconocimiento de punteros nulos evita la aplicación de variables Pointer no inicializadas
- Compatibilidad de programas existentes (CAD-UL, GNU) por inicio en modo kernel

Más apto para uso industrial gracias a acceso rápido de datos en un sistema robusto

- Robusto contra virus, ya que es sistema cerrado
- Driver de disco duro UDMA para un rápido backup de grandes volúmenes de datos
- Compatible con High Precision Event Timers (HPET) para una salida de hora exacta a largo plazo para el registro de hechos temporales
- Soporte de controladores de interrupciones APIC con hasta 24 interrupciones de alto rendimiento para el aprovechamiento óptimo de los recursos de interrupciones y aún mejores propiedades de tiempo real del sistema total
- Los tiempos de ciclo de tarea a partir de 10 microsegundos permiten rápidos ciclos de regulación de posición en el nivel de tareas
- Soporte de Interrupt-Sharing en el bus PCI, para el uso de tarjetas PCI

Puesta en marcha más breve y confortable aumenta la comodidad del usuario y del servicio técnico

- Núcleo configurable y ampliable para tiempos de puesta en marcha más breves en SIMATIC IPC
  - Configuración mediante RMOS.INI 100% compatible con RMOS3 V3.40
  - Disco RAM configurable de hasta 2 Gbytes de tamaño para el backup de datos temporales
  - Soporte configurable de APIC, UDMA y HPET
- La salida de avisos adicionales en caso de fallos permite un análisis "post mortem" en el lugar de trabajo del desarrollador sin obstaculizar la producción.
- Versiones del sistema operativo 100% compatibles hacia abajo
- RMOS3-Debugger y Ressource Reporter perfeccionados e integrados para mejorar el análisis de recursos del equipo

© Siemens AG 2011

Sistema operativo en tiempo real RMOS3 V3.50

Gama de aplicación

La automatización industrial con aplicaciones típicas como:

- medición, control y regulación
- captura y transferencia de datos, señales o magnitudes analógicas
- posicionamiento de ejes incluyendo cálculo de valores de consigna y reales
- Comunicación con sistemas superiores o subordinados a través de buses de campo ampliamente extendidos (TCP/IP, PROFINET IO, PROFIBUS DP, CAN)

requiere la seguridad de que el proceso va a reaccionar a un evento en un tiempo determinado o de que la reacción a un evento tal es claramente previsible y reproducible, independientemente de la carga que tenga el sistema en ese momento.

RMOS3 le ofrece una amplia librería de llamadas al sistema operativo que le permite implementar su tarea de automatización de forma sencilla y rápida en un entorno de programación orientado a objetos con los lenguajes de programación C y C++.

Ejemplos de aplicación de RMOS3:

En el sector de la maquinaria:

- Máquinas de transformación de plásticos
- Máquinas de superacabado y desbarbado
- Remachadoras
- Roscadoras
- Tornos
- Laminadoras de anillos
- Máquinas mezcladoras
- Máquinas etiquetadoras
- Prensas
- Compresores
- Bombas de vacío

En la automatización manufacturera:

- Trefilado
- Confecciones de cables
- Artes gráficas
- Procesado de cartón ondulado
- Sistemas de envasado y producción para la industria farmacéutica, de cosméticos y química

En la tecnología de semiconductores:

- Chiphandler
- Tester de chips
- Máquinas de insertar componentes

En los sistemas de prueba:

- Bancos de pruebas de motores
- Bancos de pruebas de transmisiones
- Bancos de pruebas de gases de escape
- Bancos de pruebas de presión
- Control de calidad

© Siemens AG 2011

Diseño

RMOS3 se caracteriza por ser apto para el uso industrial como sistema operativo embedded para máximas velocidades de reacción en tareas de regulación y control, y es la base para soluciones de clientes de alto rendimiento con SIMATIC IPC.

Gracias a las nuevas características de la versión V3.50, como p. ej. el soporte de "multiprocesamiento simétrico" en procesadores Core i y la salida de hora exacta a largo plazo con ayuda de HPET, aumentan aún más la robustez, la aptitud para uso industrial y el rendimiento. La protección de memoria para aplicaciones en modelo de memoria FLAT (GNU), el soporte de APIC para operación altamente eficiente con interrupciones, y el soporte de UDMA para un acceso más rápido a la memoria de masa, son otros componentes básicos de RMSO3.

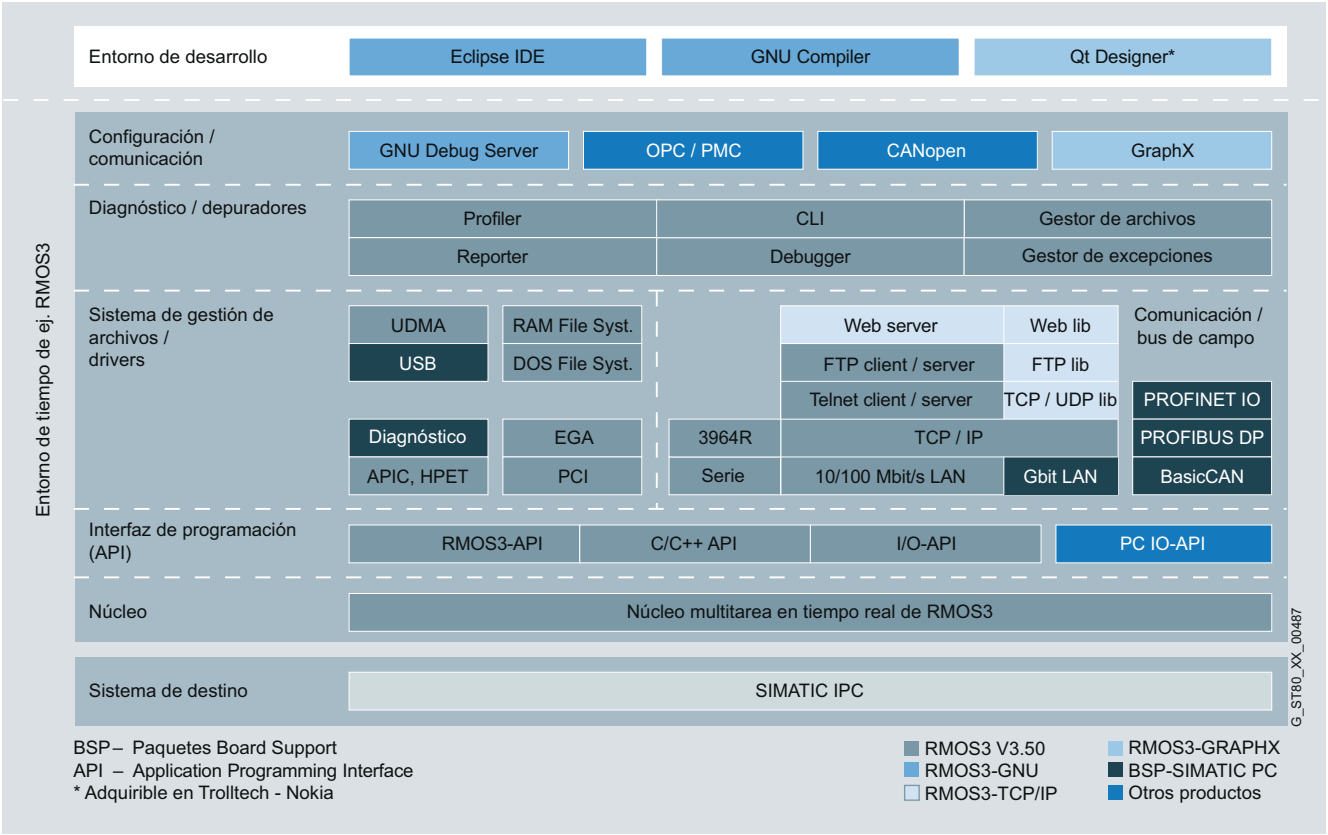
En conexión con las herramientas de desarrollo GNU comunes y el entorno de desarrollo Eclipse resulta aún más efectivo el desarrollo de soluciones de automatización basadas en C/C++.

El núcleo configurable disponible desde la versión RMOS3 V3.50 está preconfigurado y se puede instalar de inmediato y adaptarlo plenamente a los requisitos de hardware y software del sistema de destino con ayuda de un archivo de inicialización. El núcleo configurable es compatible con los PC de la gama de productos SIMATIC IPC y está perfectamente adaptado a las funciones adicionales y opciones de hardware existentes.

Con productos opcionales y paquetes Board Support (BSP) el cliente tiene la posibilidad de integrar en su aplicación funciones adicionales y drivers. El paquete Board Support BSP-SIMATIC IPC V3.1 es el paquete completo para el funcionamiento de los siguientes SIMATIC IPC a partir de RMOS3 V3.40:

- Microbox PC 427B e IPC427C
- Box PC 627B e IPC627C
- Box PC 827B
- Rack PC 647B e IPC647C
- Rack PC 847B e IPC847C

Además se ofrece el paquete de software adicional RMOS3-GNU para el desarrollo y ensayo de aplicaciones para RMOS3. La nueva plataforma de desarrollo se basa en la extendida cadena de herramientas GNU, ya conocida del entorno UNIX/Linux, y contiene todas las ampliaciones necesarias para el desarrollo de aplicaciones RMOS3. Con el entorno de desarrollo Eclipse y el depurador cruzado gráfico integrado, la creación de aplicaciones para RMOS3 ahora resulta aún más confortable.



Esquema de la estructura del sistema operativo RMOS3

© Siemens AG 2011

Sistema operativo en tiempo real RMOS3 V3.50

Funciones

Multiprocesamiento simétrico (SMP) para un rendimiento máximo de los procesadores Core i

Con el nuevo modo de funcionamiento de multiprocesamiento simétrico (SMP), RMOS3 V3.50 es compatible ahora también con los procesadores Core i con hasta 2 núcleos/4 hilos de ejecución. Esto permite la ejecución de aplicaciones complejas que corren simultáneamente en varios núcleos del procesador. El RMOS3 V3.50 procura una carga de trabajo simétrica de los núcleos, lo que permite alcanzar un aumento de rendimiento de hasta el 100% en SIMATIC IPC con dos núcleos. Se puede prescindir, sin mermas de potencia, de un segundo PC, p. ej. para la visualización. Para garantizar la compatibilidad de las aplicaciones existentes, si es necesario éstas también se pueden asignar selectivamente a un núcleo. Los comandos adicionales permiten limitar la ejecución de toda la aplicación a un solo núcleo, para evitar efectos como los deadlocks o el hopping de la CPU, sin tener que modificar aplicaciones de eficacia ya probada.

Protección de memoria para alta disponibilidad del sistema

La funcionalidad de protección de memoria para RMOS3 ofrece aún más seguridad en la ejecución de las aplicaciones de usuario creadas con las herramientas de desarrollo de RMOS3-GNU V3.0.

Mediante una administración de accesos (mecanismos "Privilege Level") las aplicaciones se inician en un nivel de ejecución propio; sus accesos a memoria son administrados por el sistema operativo. El código, los datos y las pilas del sistema operativo están así protegidos ante accesos ilícitos desde programas de usuario. Esto garantiza la ejecución segura del sistema operativo.

Mecanismos "paging" protegen adicionalmente las áreas de código de las aplicaciones propias y de terceros. Esto significa una ejecución segura de todas las partes de aplicaciones y, dado el caso, la localización rápida del verdadero origen de error. Esto evita la búsqueda de fallos que provoca pérdida de tiempo.

Esto es particular válido para el nuevo mecanismo de monitoreo de pilas. Reconoce la salida no autorizada del área de pilas válida. Así se evitan accesos a memoria no deseados.

La detección de punteros nulos evita la aplicación de variables Pointer no inicializadas. Cada acceso a la página más inferior de la memoria es reconocida. Una Page-Fault-Exception facilita la rápida búsqueda de errores.

Más robustez y aptitud para uso industrial

Con la ayuda de los High Precision Event Timers (HPET), que están disponibles en todos los dispositivos B de la familia de productos SIMATIC IPC, en el RMOS3 V3.50 es posible una salida de hora exacta a largo plazo para el registro de hechos temporales. Con el servicio continuo (24/7), las desviaciones de la hora del sistema cada semana se pueden reducir aproximadamente a 9 segundos y con ello reducirlas en un 90% en comparación con el Standard Timer.

La reducción de los tiempos de ciclo mínimos por tarea de 50 µs a 10 µs permite la realización de ciclos de regulación aún más rápidos en el nivel de tareas.

Alta comodidad para el usuario y el servicio técnico

Para el análisis "post mortem" de aplicaciones erróneas se emite información adicional sobre el lugar de fallo, lo que permite localizar el punto en cuestión del código fuente sin acceder al sistema defectuoso. Esto permite la rápida corrección de errores sin el esfuerzo que representa reproducir el fallo ni la necesidad de un especialista en software in situ. La búsqueda de fallos no obstaculiza la producción en el emplazamiento del cliente final, y los errores esporádicos se pueden analizar en la oficina del desarrollador.

Con la versión V3.50 los ficheros temporales se pueden guardar en la memoria intermedia en una unidad virtual de hasta 2 GB. Ya no existe la limitación a 32 Mbytes y el rendimiento del driver del disco RAM aumenta aún más. De este modo se pueden recopilar grandes volúmenes de datos durante la producción y, si es necesario, transferirlos por FTP a estaciones superiores para su evaluación.

Otras ampliaciones en la consola del usuario de RMOS3 V3.50 permiten borrar rápidamente árboles de directorios completos y arrancar aplicaciones con hasta 64 argumentos.

El núcleo configurable ampliable de RMOS3 para SIMATIC IPC ofrece al usuario y al servicio técnico más comodidad y tiempos de puesta en marcha más breves.

Además de las funciones adicionales ya conocidas del núcleo, como p. ej. la configuración sencilla mediante un fichero de inicialización (RMOS.INI) o un ajuste más cómodo de las interfaces serie y LAN, están disponibles las siguientes ampliaciones:

- Funcionalidad scandisk para controlar la integridad de la memoria de masa al arrancar las máquinas para prevenir la pérdida de datos
- Soporte APIC configurable con posibilidad de conectar en cascada también controladores de interrupciones adicionales
- Soporte UDMA configurable para el acceso rápido a la memoria de masa

Numerosas funciones adicionales lo habilitan para diversos niveles de ampliación del hardware:

- Acceso unificado a LEDs de la CPU y función de monitoreo de la temperatura
- Activación y parametrización sencillas de las interfaces LAN
- Opcional: configuración automática en función de la CPU utilizada

El núcleo configurable está óptimamente preparado para opciones de hardware adicionales. Así se garantiza la implementación rápida y segura en la aplicación del cliente:

- Memoria SRAM con respaldo por pila o disco SRAM como unidad de disco opcional para almacenar datos de forma no volátil
- Uso compartido de interrupciones en el bus PCI

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Además, el núcleo configurable también ofrece las siguientes funciones:

- Identificación del núcleo específica del proyecto para identificación rápida del sistema de automatización.
- Registro de los mensajes de arranque y de los mensajes de excepción y protección general en un archivo LOG para acelerar el análisis posterior del sistema en caso de fallo.
- Flags del sistema para diagnosticar sus estados de forma rápida y segura.

Para un mantenimiento remoto cómodo y económico del sistema de destino vía TCP/IP, el núcleo configurable ya tiene integrados servicios TELNET y FTP. De este modo el cliente cuenta con opciones de depuración y actualización del software tanto en la fase de desarrollo como en la fase productiva.

Funciones adicionales para un aprovechamiento máximo de los recursos del sistema operativo:

- Tiempos de ciclo cortos que se pueden configurar en múltiplos de 10 microsegundos. Esto permite ejecutar, por ejemplo, algoritmos de regulación con un ciclo de 10 microsegundos.
- El editor ASCII con administrador de archivos integrado permite editar datos y archivos con toda facilidad en un entorno semigráfico.
- Con nombres de archivos largos y flexibles, la estructura de archivos sigue el estándar Windows. Esto simplifica el intercambio de archivos entre aplicaciones RMOS3 y aplicaciones Windows.
- Herramientas adicionales que calculan la ocupación de la memoria, registran la sobrecarga del sistema, verifican las versiones de las librerías vinculadas y controlan la integridad del soporte de datos.
- Documentación revisada incluida en el suministro en formato PDF. Acceso rápido a las descripciones con ayuda de marcadores en cada capítulo y referencias cruzadas vinculadas.

Datos técnicos

Requisitos del sistema de desarrollo

- PC con Windows XP, Windows Vista o Windows 7

Componentes de software necesarios:

- Entorno de desarrollo RMOS3 V3.40 o superior
- RMOS3-GNU, V2.1 o superior, compilador e interfaz de desarrollo
- Paquetes Board Support (opcionalmente, paquetes de ampliación específicos de tarjetas)

Requisitos del sistema de destino

- SIMATIC 427B/IPC427C
- SIMATIC Box PC 627B/827B, IPC627C
- SIMATIC Rack PC 647B/847B, IPC647C, IPC847C

Componentes de software necesarios:

- RMOS3 V3.50, entorno runtime (núcleo RMOS y utilidades)
- Paquetes Board Support (opcionalmente, drivers específicos de tarjetas)

Estructura del producto, clasificado por licencias de desarrollo y licencias runtime

Nombre del producto	Descripción
RMOS3 V3.50 EL **RMOS3 V3.50 EL Update**	Licencia monopuesto para el entorno de desarrollo RMOS3 con una licencia runtime RMOS3 incluida, compuesta por • Fuentes y librerías para crear aplicaciones • Entorno runtime RMOS3, incluidos programas que se pueden cargar, pila TCP/IP y driver LAN 10/100 Mbits/s • Núcleo RMOS3 configurable para el uso en SIMATIC IPC • Ejemplos y documentación
RMOS3-GNU V3.0 EL **RMOS3-GNU V3.0 EL Update**	Licencia monopuesto para las herramientas de desarrollo GNU, incluyendo • Compilador, linker, depurador y Eclipse-IDE • Librerías RMOS3 especiales para crear aplicaciones • Proyectos de ejemplo y documentación
BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL [1] **BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL Update** [1]	• Licencia monopuesto para Microbox PC 427B/IPC427C/ Box PC 627B/827B, IPC627C, Rack PC 647B/847B, IPC647C, IPC847C incl. una licencia runtime para BSP (sin licencia runtime RMOS3 V3.50): • Núcleo configurable • Driver para USB, LAN, PROFINET IO, PROFIBUS DP, BasicCAN • Proyectos de ejemplo GNU y documentación
RMOS3-TCP/IP V3.0 EL [1] **incl. documentación en alemán** **RMOS3-TCP/IP V3.0 EL Update** [1]	Licencia maestra para comunicación TCP/IP • Desarrollo de aplicaciones con interfaz Socket • Interfaz de programación para FTP
RMOS3-PC IO V2.0	Descarga gratuita como ejemplo de programación con interfaz de programación para acceder a los módulos periféricos E/S PC

[1] Paquetes opcionales Board Support (BSP)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Estructura del producto – Licencias runtime

Nombre del producto	Descripción
RMOS3 V3.50 RT	Licencia runtime sencilla RMOS3 V3.50
RMOS3-TCP/IP V3.x RT [1]	• Licencia runtime sencilla RMOS3-TCP/IP • Se requiere para programas de usuario con interfaz Socket
RMOS3-CANopen168 [1]	Licencia runtime sencilla con paquete de software para utilizar el módulo CPCI-COM168 en redes con CANopen
BSP-SIMATIC IPC RT V3.x [1]	Licencia runtime sencilla para BSP

[1] Paquetes opcionales Board Support (BSP)

Soportes de arranque compatibles

- Disquete
- Disco duro
- Disco flash IDE
- LAN (consultar)

Drivers disponibles para RMOS3 V3.50	
Para RMOS3 V3.50 están disponibles actualmente los drivers que se describen a continuación	
Teclado	• Teclado PS2 • Teclado USB [1]
Serie / Paralelo	• Driver universal de E/S (driver BYT) para unidades periféricas basadas en caracteres • Driver COM para protocolo 3964(R) Modo y velocidad de transferencia configurables
Controlador gráfico	• EGA (modo de texto) • Interfaz semigráfica (para librería de funciones se ruega consultar) • RMOS3-GRAPHX (librería de gráficos para visualización gráfica en pantalla) [1]
Ethernet	Driver LAN 10/100/1000 Mbit/s: • Microbox PC 427B, IPC427C, Box PC 627B, IPC627C, Box PC 827B, Rack PC 647C, IPC647C, Rack PC 847B, IPC847C • Funciones de filtro, velocidades de transmisión y modos de transmisión configurables
USB [1]	• Driver USB opcional para protocolo USB 1.1 y protocolo USB 2.0 • Soporte para teclado, ratón, hub, lápiz de memoria y CD-ROM (se ruega consultar)
PROFINET IO	• Driver de módulos para el funcionamiento de los componentes PROFINET compatibles con CP 1616 (CP 1616, CP 1604, SIMATIC IPC con PROFINET integrado) • Soporte de controladores ERTEC 400, RT e IRT, IO-Controller o IO-Device
PROFIBUS DP [1]	• Driver de módulos e interfaz de programación para SIMATIC PC con maestro o esclavo DPV0 PROFIBUS integrado, compatible con CP 5611
CAN [1]	• Driver BasicCAN para la conexión al bus CAN • Soporte de controladores CAN SJA1000 en SIMATIC Microbox PC 427B/IPC427C

[1] Paquetes opcionales Board Support (BSP)

© Siemens AG 2011

Sistema operativo en tiempo real RMOS3 V3.50

Datos de pedido		Referencia
RMOS3 V3.50 EL Licencia monopuesto para el entorno de desarrollo RMOS3 con una licencia runtime RMOS3 incluida	B	**6AR1 405-0EA00-1AA4**
RMOS3 V3.50 EL Update Actualización de V3.40 a V3.50. licencia monopuesto para el entorno de desarrollo RMOS3 con una licencia runtime RMOS3 incluida	B	**6AR1 405-0EA50-1AA4**
RMOS3 V3.50 RT Licencia runtime sencilla RMOS3 V3.50	B	**6AR1 403-0DA3**
Accesorios		
RMOS3-GNU V3.0 EL Licencia monopuesto para las herramientas de desarrollo GNU, incl. compilador, linker, depurador y Eclipse-IDE, librerías RMOS3 especiales para crear aplicaciones, proyectos de ejemplo y documentación	B	**6AR1 405-0BA00-1CA0**
SICOMP RMOS3-GNU V3.0 EL Update Actualización de V2.x a V3.0, paquete de desarrollo, licencia individual, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0BA50-1CA0**
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.0 EL Paquete de desarrollo, licencia individual, software TCP/IP para RMOS3 V3.40 o superior, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 403-0AN00-1BA0**
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.0 EL, actualización de V2.3 a V3.0 Paquete de desarrollo, licencia individual, software TCP/IP para RMOS3 V3.40 o superior, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 403-0AN50-1BA0**
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.x, licencia runtime Licencia runtime para software TCP/IP V3.0 o superior para utilizar con RMOS3 V3.40 o superior	B	**6AR1 403-0BN3**
RMOS3-GRAPHX V1.0 EL Licencia maestra para librería gráfica para crear interfaces tipo ventanas bajo RMOS3, versión 3.30 o superior	D	**6AR1403-0BG00-1AA0**
BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL para RMOS3 Paquete Board Support para SIMATIC Microbox PC 427B, IPC427C, Box PC 627B, IPC627C, Box PC 827B, Rack PC 647B, IPC647C, Rack PC 847B, IPC847C para el uso con el sistema operativo SICOMP RMOS3 a partir de V3.40, paquete de desarrollo, licencia individual, licencia runtime, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF, licencia runtime RMOS3 a partir de V3.40 no incluida	D	**6AR1 403-0BC00-1CA1**
BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL Update Actualización de BSP-SIMATIC IPC V3.0 a BSP-SIMATIC IPC V3.1	D	**6AR1 403-0BC50-1CA1**
BSP-SIMATIC IPC V3.x RT Licencia runtime para paquete Board Support para SIMATIC Microbox PC 427B, IPC427C SIMATIC Box PC 627 B, IPC627C, SIMATIC Box PC 827B, SIMATIC Rack PC 647B, IPC647C, SIMATIC Rack PC 847B, IPC847C para el uso con el sistema operativo SICOMP RMOS3 a partir de V3.40. Licencia runtime RMOS3 a partir de V3.40 no incluida.	D	**6AR1 403-0CC3**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Sistema operativo en tiempo real RMOS3

RMOS3-GNU V3.0

Sinopsis

RMOS3-GNU V3.0 es un paquete de software que sirve para desarrollar y probar aplicaciones para el sistema operativo en tiempo real RMOS3 (versión 3.40 o superior).

Se basa en una cadena de herramientas GNU, extendida y conocida en el entrono Linux, y contiene las ampliaciones necesarias para RMOS3.

RMOS3-GNU V3.0 reemplaza el producto RMOS3-GNU V2.x. Para RMOS3-GNU V2.x se ofrece una actualización a la versión V3.0.

RMOS3-GNU V3.0 contiene las nuevas funcionalidades descritas a continuación:

- Versiones actuales de la cadena de herramientas GNU (p. ej. compilador C/C++ V3.4.1)
- Versiones actualizadas de Eclipse V3.4 y del plugin CDT V5.0.
- "Terminal", nuevo plugin para Eclipse, para el manejo remoto del sistema de destino
- "Profiling", nuevo plugin para Eclipse, para analizar la carga del sistema y las actividades de las tareas en el sistema de destino
- "Remote Launcher", plugin ampliado para Eclipse, para probar opcionalmente las aplicaciones en el nivel de privilegio 0 o en el nivel 1

Beneficios

Mayor productividad en la creación de aplicaciones gracias a las siguientes mejoras:

- Para acortar los tiempos de desarrollo se pueden utilizar, entre otras, las herramientas GNU probadas y autorizadas para RMOS3 con los compiladores C/C++ V3.4.1 aptos para aplicaciones multinúcleo. Con niveles de optimización internos del compilador, el tiempo de compilación se reduce hasta un 80%; es decir, la creación de un archivo de aprox. 300 kbytes ahora tarda aprox. 15 s, en lugar de los 80 s que tardaba en RMOS3-GNU V2.1. Por tanto, cuando se trata de proyectos de varios megabytes de datos el potencial de mejora es enorme.
- Varias optimizaciones del código del compilador C/C++ se encargan, además, de incrementar hasta un 30% el rendimiento para ejecutar los programas. Dado que el análisis del código durante el proceso de compilación ha sido mejorado, ahora, por ejemplo, las constantes ya no se calculan durante el tiempo de ejecución ni los lazos de programa sencillos ya durante la compilación.
- Basadas en las nuevas versiones de Eclipse IDE V3.4 con el plugin CDT V5.0 se obtienen considerables mejoras en funciones de búsqueda, indexadores y navegación, así como un editor revisado con, por ejemplo, novedosas funciones para variables: así se simplifica considerablemente la creación de software complejo.
- Nuevos plugins RMOS3 para Eclipse IDE ofrecen soporte al desarrollador a la hora de analizar el sistema de destino: el plugin Terminal, para el manejo remoto, y el plugin Profiling, para analizar con toda comodidad la carga del sistema y las actividades de las tareas en el sistema de destino.
- El plugin revisado Remote Launcher permite depurar opcionalmente la aplicación en el nivel de privilegio PL0 o en el nivel PL3.
- La interfaz de depuración ampliada entre el sistema de desarrollo y el de destino apoya el establecimiento rápido de la conexión para el depurador, la depuración multitarea mejorada y la cancelación del proceso de depuración antes de que haya terminado.

Gran seguridad para las inversiones:

- Gracias a la actualización y gestión de las versiones por parte de Siemens, RMOS3-GNU está disponible a largo plazo.
- Gracias a la gran calidad que garantizan los numerosos tests a los que se someten las herramientas GNU para RMOS3 (V3.40 o superior)

Gran flexibilidad y posibilidad de ampliación del entorno de desarrollo Eclipse a través de numerosos plugins que se pueden descargar.

Gama de aplicación

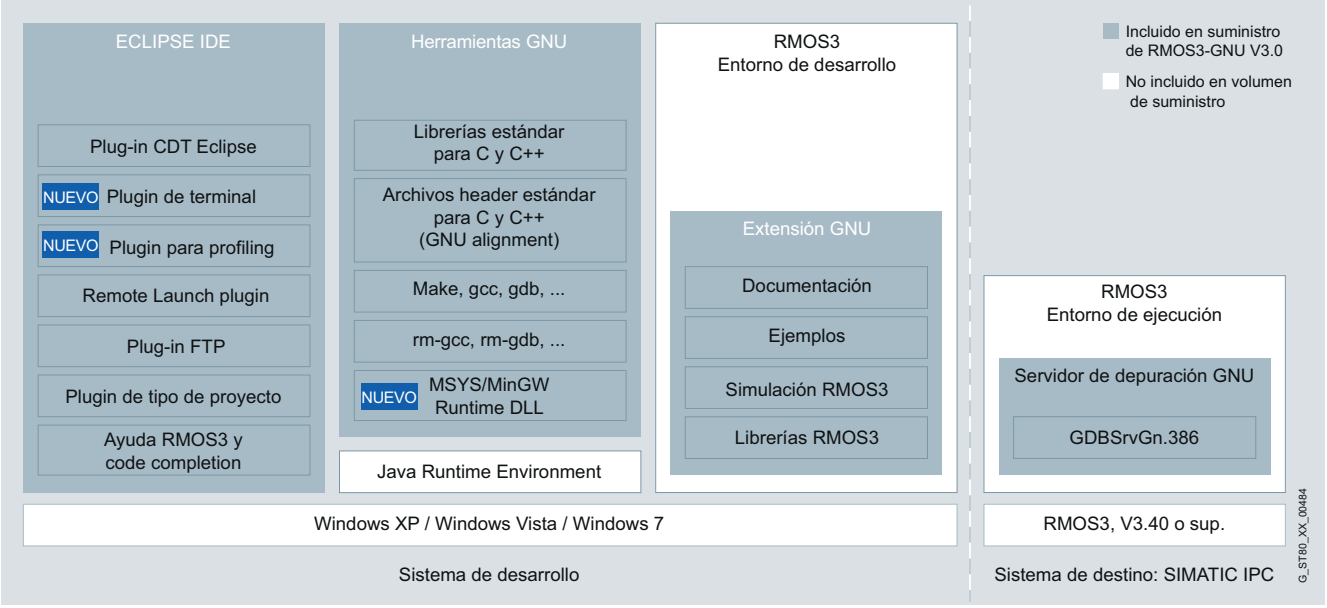
RMOS3-GNU es la nueva plataforma de desarrollo de RMOS3 para la creación y el test de su solución de automatización. La interfaz de desarrollo gráfica de Eclipse ofrece al desarrollador de software un entorno de desarrollo moderno con un depurador cruzado gráfico integrado.

© Siemens AG 2011

Diseño

El paquete de desarrollo RMOS3-GNU incluye los siguientes componentes:

- Cadena de herramientas GNU (principalmente compuesta por compilador C/C++, herramienta make, ensamblador, enlazador y depurador).
- Entorno de desarrollo integrado Eclipse (incluido plugin CDT para la creación de programas C/C++) con las siguientes ampliaciones específicas de RMOS3:
  - Entorno de simulación para aplicaciones RMOS3
  - Plugin de tipo de proyecto para aplicaciones RMOS3 y librerías RMOS3
  - Ayuda online RMOS3 integrada y Code Completion
  - Plugin FTP para la transmisión de archivos al sistema de destino
  - Plugin Remote Launcher para una cómoda depuración en el sistema de destino
  - Plugin Terminal para el manejo remoto del sistema de destino
  - Plugin Profiler para analizar la carga del sistema y las actividades de las tareas en el sistema de destino
- Servidor de depuración GNU para RMOS3
- Capa de adaptación MSYS/MinGW, para utilizar en sistemas Windows la cadena de herramientas GNU, que originariamente fue desarrollada para UNIX.
- Manual de usuario y de programación en formato PDF en alemán.



Versiones de las herramientas GNU actualizadas y liberadas para el uso con RMOS3:

Herramientas GNU	RMOS3-GNU V1.0	RMOS3-GNU V2.0	RMOS3-GNU V2.1	RMOS3-GNU V3.0
Compilador C/C++	V3.3.1	V3.4.3	V3.4.3	V.4.3.0
Depurador GNU	V5.3	V6.3	V6.3	V6.8
Servidor de depuración GNU	V1.0.3	V1.2.5	V1.3.9	V1.4.1
Binutil[1)]	V2.14	V2.14	V2.14	V2.18
Eclipse-IDE	V2.1.1	V3.0.1	V3.2.1	V3.4.1
Plugin Eclipse CDT	V1.2.0	V2.1.1	V3.1.1	V5.0.1
Cygwin	V1.5.5-1	V1.5.12-1	V1.5.12-1	-
MinGW/MSYS	-	-	-	V5.1.4/V1.0.10

1) ensamblador rm-as, enlazador rm-ld, objectdump rm-objdump, archivador rm-ar.exe, striptool rm-strip, indexador para archivador rm-ranlib, display symbol rm-nm

© Siemens AG 2011

RMOS3-GNU V3.0

Funciones

RMOS3-GNU V3.0 es una versión posterior de la nueva plataforma de desarrollo para RMOS3 basada en las herramientas de desarrollo GNU y en el entorno de desarrollo gráfico integrado Eclipse. Además del soporte para las versiones actuales de Eclipse y CDT, con RMOS3 se ofrecen las siguientes funciones:

Plugin Terminal (nuevo)

El plugin Terminal genera una vista en el Eclipse IDE que permite manejar uno o varios sistemas de destino vía TELNET. Dicha vista está disponible tanto durante el desarrollo del programa como durante la depuración. A la vista se le puede asignar cualquier nombre apropiado que facilite la identificación del correspondiente sistema de destino.

Así, el desarrollador, además de manejar el sistema RMOS3, tiene a la vista los mensajes de las aplicaciones RMOS3 sin necesidad de cambiar a otros programas TELNET.

Plugin Profiling (nuevo)

El plugin Profiling permite al usuario analizar la distribución del tiempo de procesamiento (Load Distribution) y actividades tarea (Task Activity) en el sistema de destino. El plugin consta de dos vistas: Load Distribution y Task Activity.

Load Distribution

La vista de Load Distribution muestra el porcentaje de carga de los distintos núcleos del procesador, así como el porcentaje de carga del sistema global por tarea durante la medición.

La parte izquierda de la vista muestra la carga de la CPU con uno o dos núcleos de procesador por medio de un gráfico de barras en porcentaje. Hay una barra por núcleo de procesador para la carga "Task", la carga por interrupcciones "S-State" y el tiempo de inactividad "Idle Time". La parte de la derecha muestra la distribución de la carga de todas las tareas en forma de tabla.

Esta se puede ordenar según el contenido de las distintas columnas, para lo cual basta con hacer clic en el encabezado de las mismas.

Load Distribution ofrece al desarrollador una vista rápida de la carga de todo el sistema. Ordenando las tareas puede localizar las que más tiempo de procesamiento requieren.

Task Activity

La vista de Task Activity muestra las distintas llamadas RMOS3 con una etiqueta cronológica y las interrupciones tratadas durante la medición.

Para analizar los eventos especiales, los datos medidos se pueden ordenar, filtrar y guardar una vez concluida la medición. Así, el desarrollador dispone de una cómoda herramienta para analizar el transcurso cronológico de los eventos en el sistema de destino.

Simulación RMOS3

La simulación RMOS3 permite comprobar previamente los programas RMOS3 en el PC de desarrollo en Windows con Eclipse. No depende del hardware de destino y puede empezar de antemano con el desarrollo de la solución de automatización, así como confeccionar y probar partes de la aplicación que sean independientes del hardware.

Plugin Remote Launcher (ampliado)

Con ayuda de la configuración de lanzamiento de aplicaciones remoto es posible transferir una aplicación generada al sistema de destino e iniciarla allí pulsando un solo botón. Las salidas del programa se visualizarán en la consola, que está integrada en Eclipse IDE.

Además, el plugin Remote Launcher ofrece la posibilidad de depurar una aplicación en el sistema de destino, tanto en el nivel de privilegio 0 como en el 3, sin necesidad de transferir antes la aplicación al sistema de destino manualmente e iniciar el servidor de depuración.

Plugin FTP

El plugin FTP incluido en el suministro permite descargar la aplicación creada en el sistema de destino desde Eclipse IDE. Ya no es necesario cambiar entre clientes FTP adicionales. La descarga se produce con tan sólo pulsar un botón.

Tipo de proyecto RMOS3

El plugin de tipo de proyecto "Executable (GNU on RMOS)" y "Static Library (GNU on RMOS)" facilita la creación de nuevos proyectos en Eclipse IDE definiendo parámetros previamente. Al crear el proyecto se puede seleccionar la configuración deseada: "Release", "Debug" o "Simulation". Todos los ajustes necesarios para el depurador, el enlazador y el compilador ya están definidos de antemano, por lo que el usuario puede empezar inmediatamente con la creación y el test del programa.

Code Completion

En Eclipse-IDE se ofrece una finalización de código para las funciones RMOS, CRUN y CLI. El soporte para el usuario se puede ampliar con la instalación posterior de otros productos RMOS3 (p. ej., BSP-SIMATIC IPC V3.0, RMOS3-TCP/IP V2.3).

Para utilizar esta finalización de código, escriba las primeras letras de la función que desee y, a continuación, pulse "CTRL+ESPACIO". Aparece una ventana con una lista de selección de todas las funciones que empiezan con estas letras. También se visualiza el tipo de devolución y los parámetros con los tipos de datos.

Si se selecciona una función, se insertará en la posición actual del cursor. El cursor se encuentra en el primer parámetro, es decir, en las funciones void detrás del paréntesis de cierre. En funciones con múltiples parámetros se salta de parámetro a parámetro con la tecla "TAB".

De este modo, se evitan los mensajes de error del compilador por errores de escritura y se reconocen inmediatamente los tipos de parámetro previstos; no es necesario consultar la documentación.

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Función de ayuda RMOS3

Para las llamadas RMOS3, CRUN y CLI también existe una función de ayuda en alemán. El soporte para el usuario se puede ampliar con la instalación posterior de otros productos RMOS3 (p. ej., BSP-SIMATIC IPC V3.0, RMOS3-TCP/IP V2.3).

La ayuda se abre mediante el menú de ayuda de Eclipse o mediante la tecla "F1" después de haber posicionado el cursor en la llamada de función deseada. Paralelamente a la descripción de las llamadas de función en los manuales de referencia RMOS3, obtendrá una descripción detallada de la llamada con otros enlaces a llamadas de función relacionadas.

Depurador

El depurador integrado en Eclipse le ofrece la cómoda posibilidad de probar su aplicación, tanto en el modo de simulación en el PC de desarrollo como a través de la conexión Ethernet al sistema de destino RMOS3.

La conexión con el sistema de destino RMOS3 se establece mediante el servidor de depuración GNU, que se puede utilizar tanto en RMOS3 V3.40 como en RMOS3 V3.50:

- Inicio rápido y sencillo del servidor de depuración GNU:
  El servidor de depuración GNU del sistema de destino RMOS3 también se puede iniciar sin especificar la dirección IP ni el número de puerto. Para ello, se utiliza como dirección IP la propia dirección IP del PC RMOS3 en el que se ha iniciado el servidor GDB. Se utiliza el número de puerto 8200 como predeterminado.
- Depuración de aplicaciones en curso:
  Mediante la opción "attach" es posible conectar y analizar en cualquier momento con el depurador tanto la tarea principal de la aplicación como las tareas subordinadas creadas por la tarea principal. Se evita el costoso reajuste del comportamiento de la aplicación bajo el control del depurador.
- Visualización del código fuente en caso de que se produzcan errores de protección general:
  Es posible conectarse a una aplicación en la que se haya producido alguna excepción. Tras la conexión con el servidor de depuración GNU, se visualiza la línea del texto fuente en la que se ha producido la excepción.

Datos técnicos

Requisitos del sistema: sistema de desarrollo

- Windows XP, Windows Vista o Windows 7
- Java Runtime Environment a partir de la versión 1.5 (sólo es necesario si se utiliza Eclipse IDE)
- Entorno de desarrollo RMOS3 V3.40 o superior (incl. fix RMOS3 V3.40.02) o RMOS3 V3.50 (incl. fix RMOS3 V3.50.04)

Requisitos del sistema: sistema de destino

- RMOS3 V3.40.02 o superior o versión 3.50.04 (núcleo configurable V3.30.06 R01)

Licencias

La cadena de herramientas basada en GNU está sujeta a GNU GENERAL PUBLIC LICENSE (GPL) o a GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE (LGPL). Tenga en cuenta los textos de licencia que se adjuntan al producto.

© Siemens AG 2011

RMOS3-GNU V3.0

Datos de pedido		Referencia
SICOMP RMOS3-GNU V3.0 EL Licencia monopuesto para las herramientas de desarrollo GNU, incl. compilador, linker, depurador y Eclipse-IDE, librerías RMOS3 especiales para crear aplicaciones, proyectos de ejemplo y documentación	B	**6AR1 405-0BA00-1CA0**
SICOMP RMOS3-GNU V3.0 EL Update Actualización de V2.x a V3.0, paquete de desarrollo, licencia individual, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0BA50-1CA0**
Accesorios		
SICOMP RMOS3 V3.50 EL Paquete de desarrollo, licencia individual, CD-ROM incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0EA00-1AA4**
SICOMP RMOS3 V3.50 EL Update Actualización de V3.40 a V3.50, paquete de desarrollo, licencia individual, licencia runtime, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0EA50-1AA4**
SICOMP RMOS3 V3.50 RT Licencia runtime para el sistema operativo SICOMP RMOS3 V3.50	B	**6AR1 403-0DA3**
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.0 EL Paquete de desarrollo, licencia individual, software TCP/IP para RMOS3 V3.40 o superior, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 403-0AN00-1BA0**
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.0 EL, actualización de V2.3 a V3.0 Paquete de desarrollo, licencia individual, software TCP/IP para RMOS3 V3.40 o superior, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 403-0AN50-1BA0**
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.x, licencia runtime Licencia runtime para software TCP/IP V3.0 o superior para utilizar con RMOS3 V3.40 o superior	B	**6AR1 403-0BN3**
RMOS3-GRAPHX V1.0 EL Licencia maestra para librería gráfica para crear interfaces tipo ventanas bajo RMOS3, versión 3.30 o superior	D	**6AR1403-0BG00-1AA0**
BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL Paquete Board Support para SIMATIC Microbox PC 427B, IPC427C, Box PC 627B, IPC627C, Box PC 827B, Rack PC 647B, IPC647C, Rack PC 847B, IPC847C para el uso con el sistema operativo SICOMP RMOS3 a partir de V3.40, paquete de desarrollo, licencia individual, licencia runtime, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF, licencia runtime RMOS3 a partir de V3.40 no incluida.	D	**6AR1 403-0BC00-1CA1**
BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL Update Actualización de BSP-SIMATIC IPC V3.0 a BSP-SIMATIC IPC V3.1.	D	**6AR1403-0BC50-1CA1**
BSP-SIMATIC IPC V3.x RT Licencia runtime para paquete Board Support para SIMATIC Microbox PC 427B, IPC427C SIMATIC Box PC 627B, IPC627C, SIMATIC Box PC 827B, SIMATIC Rack PC 647B, IPC647C, SIMATIC Rack PC 847B, IPC847C para el uso con el sistema operativo SICOMP RMOS3 a partir de V3.40. Licencia runtime RMOS3 a partir de V3.40 no incluida.	D	**6AR1403-0CC3**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Sinopsis

El paquete de software RMOS3-TCP/IP V3.0 proporciona librerías que facilitan y aceleran la creación de aplicaciones TCP/IP, FTP y web. Además, el paquete de software ofrece servicios FTP y Telnet para el intercambio de archivos y el mantenimiento remoto del sistema RMOS3. Una novedad son los servicios DHCP, DNS, NTP y SMTP que incrementan la flexibilidad en la comunicación.

Beneficios

Creación fácil y rápida de aplicaciones TCP/IP, FTP y web

- Rendimiento mejorado gracias a la pila TCP/IP optimizada
- DHCP, DNS, NTP y SMTP para disfrutar de mayor flexibilidad de integración en estructuras de red ya existentes
- Servidor web para acceso centralizado a soluciones de automatización distribuidas/remotas, visualización de datos de proceso en un navegador y manejo de sistemas headless (p. ej., para fines de puesta en marcha y mantenimiento)
- Conexión estandarizada a sistemas ya existentes con distintos sistemas operativos (p. ej.: Windows 7/XP, QNX, VxWorks, LINUX)
- Creación y simulación sencillas de la aplicación mediante proyectos de ejemplo GNU preparados
- Completa integración de los paquetes de software en el nuevo entorno de desarrollo RMOS3-GNU a partir de V2.1 (ayuda online, finalización de código, simulación).

Gama de aplicación

El paquete de software RMOS3-TCP/IP V3.0 ofrece al desarrollador de aplicaciones numerosas posibilidades de implementar tareas de comunicación basadas en TCP/UDP en el sistema operativo en tiempo real RMOS3, V3.40 o superior.

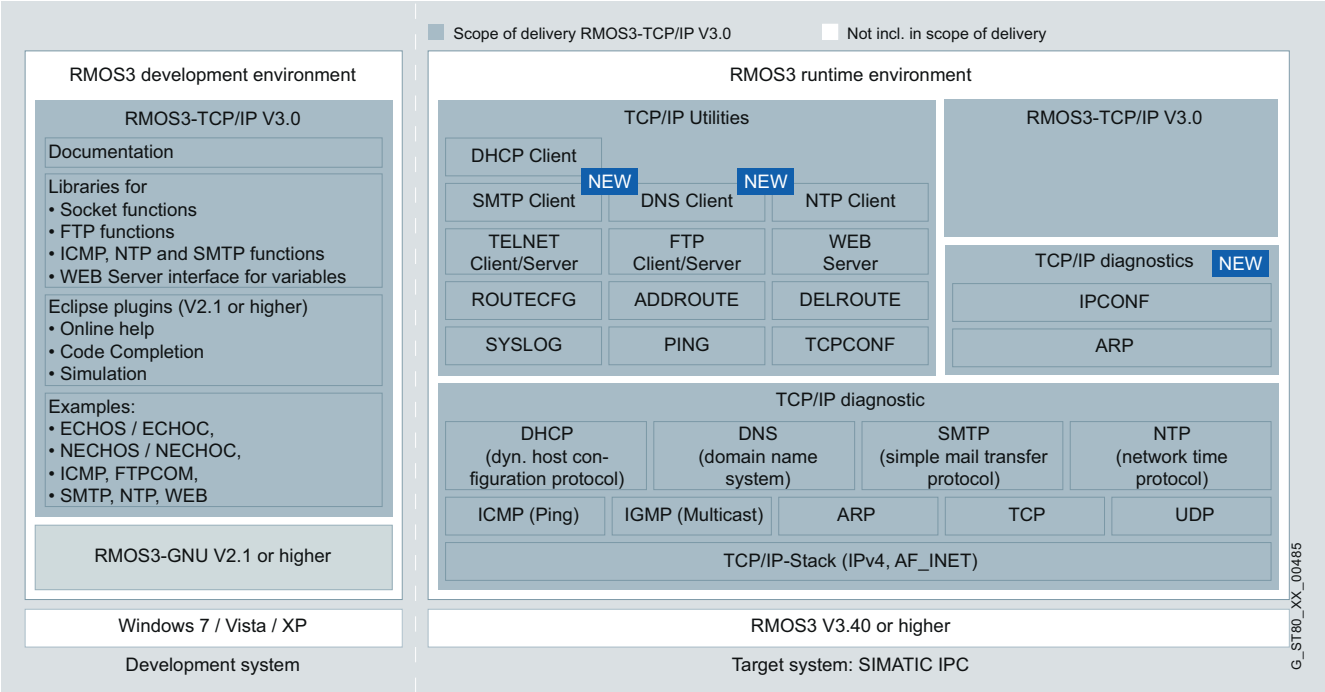
Además de los protocolos UDP y TCP convencionales para el desarrollo de aplicaciones, la nueva versión de RMOS3-TCP/IP incluye servicios ARP (Address Resolution Protocol), multicast e ICMP (ping) junto con servicios de cliente para DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), DNS (Domain Name System), NTP (Network Time Protocol) y SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).

Junto con la interfaz de programación FTP y el servidor WEB con integración de datos de proceso, el programador cuenta con numerosas interfaces de programación que ofrecen aún más flexibilidad en la comunicación.

Diseño

Contenido del paquete de software RMOS3-TCP/IP V3.0

En la siguiente estructura del producto se presenta una visión general de los componentes incluidos en RMOS3-TCP/IP V3.0:



RMOS3-TCP/IP V3.0 sustituye a la versión V2.3.
Hay disponible una actualización a la versión V3.0.

© Siemens AG 2011

RMOS3-TCP/IP V3.0

Funciones

El paquete de software RMOS3-TCP/IP V3.0 contiene una pila de protocolo TCP/IP totalmente readaptada (TCPIP.DRV V3.0) que permite ganar un 30% de tiempo en la transmisión de datos en comparación con RMOS3-TCP/IP V2.3.

Con RMOS3-TCP/IP V3.0 se ofrecen nuevos servicios para la comunicación con aplicaciones de servidor superiores:

Características del cliente DHCP

El protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permite configurar automáticamente direcciones IP y máscaras de subred dentro de una red. Con ayuda del servidor DHCP es posible integrar un PC (cliente) en una red ya existente sin necesidad de configurarlo manualmente. La complejidad que supone administrar configuraciones de direcciones se ve simplificada gracias a la administración central de las direcciones IP desde un servidor de la red. En el cliente basta con activar la opción para obtener automáticamente la dirección IP. Al iniciar el PC estando conectado a la red, el cliente puede obtener del servidor DHCP la dirección IP, la máscara de subred, la puerta de enlace, el servidor DNS, etc.

Ventaja:
De este modo se evitan colisiones con direcciones IP configuradas manualmente o asignadas por equivocación más de una vez en una red, lo cual conlleva una gran pérdida de tiempo a la hora de buscar el error.

Características del cliente DNS

El DNS (Domain Name System) es una base de datos distribuida para la administración central de dominios en Internet. El sistema traduce direcciones IP a nombres (dominios) o nombres a direcciones IP para poder direccionar PC y servicios por medio de nombres que el usuario reconoce fácilmente.

Ventaja:
Cuando hay una asignación dinámica de la dirección IP mediante DHCP, el direccionamiento de un determinado PC puede realizarse con un nombre vinculado a la máquina y fácil de recordar; esto simplifica, por ejemplo, el mantenimiento remoto desde un servidor web.

Características del cliente NTP

El protocolo NTP (Network Time Protocol) sirve para la sincronización horaria entre distintos PC conectados a la red. La consulta de la hora de la red tiene lugar desde un servidor NTP que, en el caso ideal, está sincronizado con relojes atómicos. Se transmite una hora coordinada y vigente en todo el mundo (UTC Coordinated Universal Time).

Ventajas del ajuste automático de la hora vía NTP:
Ajuste automático de la hora en el PC, aunque haya varios conectados a la red. Al evitarse el uso de pilas CMOS, se pueden implementar soluciones SIMATIC IPC totalmente exentas de mantenimiento; por ejemplo, con el IPC427C.

Características del cliente SMTP

El protocolo SMTP sirve para enviar correos electrónicos a un servidor SMTP. El protocolo se utiliza preferentemente para enviar y reenviar correos electrónicos.

Ventaja:
Así, con una llamada de función, la máquina informa inmediatamente por correo electrónico al encargado del servicio técnico llamando su atención sobre eventos pendientes.

Características del servidor WEB

La versión ya disponible del servidor WEB para RMOS3 ha sido actualizada para el uso con RMOS3-TCP/IP V3.0. El servidor WEB (V1.1) permite la visualización de páginas HTML, la carga/descarga de archivos, así como el acceso a los datos de proceso de las aplicaciones de usuarios en RMOS3.

Para este acceso están disponibles las correspondientes funciones de librería, a través de las cuales el servidor WEB puede intercambiar datos con aplicaciones RMOS3.

Ventajas:
Con ayuda del servidor web, al usuario se le abren las siguientes posibilidades:

- acceso centralizado a soluciones de automatización distribuidas/remotas basado en SIMATIC IPC con RMOS3
- visualización de datos de proceso en un navegador
- manejo de sistemas headless (p. ej., para fines de puesta en marcha y mantenimiento)

El cliente recibe para el mantenimiento remoto de SIMATIC IPC un servidor web con páginas HTML ajustables específicamente a la aplicación en las que también puede integrarse el acceso a variables de proceso.

Características de la programación de aplicaciones

Para la programación de aplicaciones están ahora disponibles plug-ins para el entorno de desarrollo Eclipse (RMOS3-GNU desde la V2.1):

- Ayuda online:
  Integración de las llamadas de función socket en la ayuda online de Eclipse IDE para el acceso rápido a la descripción de funciones
- Finalización de código:
  La finalización de código ampliada está también disponible para las funciones socket y asiste al desarrollador a la hora de crear el código fuente completando las llamadas socket introducidas.
- Simulación:
  La simulación de llamadas socket reproduce llamadas socket RMOS en llamadas socket Windows y permite de esta manera un test previo aproximado de la aplicación RMOS3 en el propio sistema de desarrollo.

Las aplicaciones de ejemplo preparadas para RMOS3-GNU a partir de la V2.1 asisten al programador en la implementación de la interfaz de comunicación mediante el protocolo TCP en funcionamiento con o sin bloqueo. Para la comprobación de la accesibilidad de estaciones mediante Ethernet se ofrece un ejemplo PING que se puede integrar en la aplicación fácilmente.

Un ejemplo de aplicación sirve para explicar la interfaz de la librería de funciones FTP para la implementación de un cliente FTP en RMOS3. Otros ejemplos describen el envío de correos electrónicos vía SMTP y la sincronización horaria mediante NTP.

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Características del diagnóstico TCP

Para diagnosticar la pila TCP/IP se ofrecen nuevos programas adicionales, que son los siguientes:

- IPCONF para emitir la configuración del controlador Ethernet integrado en la pila TCP/IP (dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace predeterminada). Así se obtiene una visión rápida de la configuración momentánea de Ethernet en el sistema.
- ARP para configurar la tabla ARP (Address Resolution Protocol) de la pila TCP/IP: Visualización de todas las estaciones de comunicación que ya se han comunicado con el sistema local. Así se pueden ver, por ejemplo, direcciones IP asignadas dos veces.

Otras utilidades TCP

Las utilidades TCP como FTP, FTPD, TELNET y TELNETD permiten el intercambio de archivos y el manejo remoto del sistema RMOS3 a través de la interfaz LAN. Los programas adicionales aseguran la accesibilidad mediante puertas de enlace o routers (p. ej. el programa ROUTECFG) y sirven para la comprobación rápida de la conexión (PING).

Datos técnicos

Requisitos del sistema de desarrollo

- PC con Windows XP, Windows Vista o Windows 7

Componentes de software necesarios

- Entorno de desarrollo RMOS3 V3.40 o superior
- RMOS3-GNU, V2.1 o superior, compilador e interfaz de desarrollo
- Paquetes Board Support (opcionalmente, paquetes de ampliación específicos de tarjetas)

Requisitos del sistema de destino

- SIMATIC Microbox PC 427B/IPC427C
- SIMATIC Box PC 627B/IPC627C,
- SIMATIC Box PC 827B
- SIMATIC Rack PC 647B/IPC647C
- SIMATIC Rack PC 847B/IPC847C

Componentes de software necesarios

- RMOS3, entorno runtime a partir de V3.40 (núcleo RMOS y utilidades)
- Paquetes Board Support (opcionalmente, drivers específicos de tarjetas)

© Siemens AG 2011

RMOS3-TCP/IP V3.0

Datos de pedido		Referencia
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.0 EL Paquete de desarrollo, licencia individual, software TCP/IP para RMOS3 V3.40 o superior, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 403-0AN00-1BA0**
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.0 EL, actualización de V2.3 a V3.0 Paquete de desarrollo, licencia individual, software TCP/IP para RMOS3 V3.40 o superior, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 403-0AN50-1BA0**
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.x, licencia runtime Licencia runtime para software TCP/IP V3.0 o superior para utilizar con RMOS3 V3.40 o superior	B	**6AR1 403-0BN3**
Accesorios		
SICOMP RMOS3 V3.50 EL Paquete de desarrollo, licencia individual, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0EA00-1AA4**
SICOMP RMOS3 V3.50 EL Update Actualización de V3.40 a V3.50, paquete de desarrollo, licencia individual, licencia runtime, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0EA50-1AA4**
SICOMP RMOS3 V3.50 RT Licencia runtime para el sistema operativo SICOMP RMOS3 V3.50	B	**6AR1 403-0DA3**
SICOMP RMOS3-GNU V3.0 EL Paquete de desarrollo, licencia individual, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0BA00-1CA0**
SICOMP RMOS3-GNU V3.0 EL Update Actualización de V2.x a V3.0, paquete de desarrollo, licencia individual, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0BA50-1CA0**
RMOS3-GRAPHX V1.0 EL Licencia maestra para librería gráfica para crear interfaces tipo ventanas bajo RMOS3, versión 3.30 o superior	D	**6AR1 403-0BG00-1AA0**
BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL Paquete Board Support para SIMATIC Microbox PC 427B, IPC427C, Box PC 627B, IPC627C, Box PC 827B, Rack PC 647B, IPC647C, Rack PC 847B, IPC847C para el uso con el sistema operativo SICOMP RMOS3 a partir de V3.40, paquete de desarrollo, licencia individual, licencia runtime, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF, licencia runtime RMOS3 a partir de V3.40 no incluida.	D	**6AR1 403-0BC00-1CA1**
BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL Update Actualización de BSP-SIMATIC IPC V3.0 a BSP-SIMATIC IPC V3.1.	D	**6AR1 403-0BC50-1CA1**
BSP-SIMATIC IPC V3.x RT Licencia runtime para paquete Board Support para SIMATIC Microbox PC 427B, IPC427C SIMATIC Box PC 627B, IPC627C, SIMATIC Box PC 827B, SIMATIC Rack PC 647B, IPC647C, SIMATIC Rack PC 847B, IPC847C para el uso con el sistema operativo SICOMP RMOS3 a partir de V3.40. Licencia runtime RMOS3 a partir de V3.40 no incluida.	D	**6AR1 403-0CC3**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Sinopsis

RMOS3-GRAPHX V1.0 es un un amplio paquete gráfico que le permite ampliar bajo SICOMP RMOS3 su solución de automatización basadas en C/C++ con una cómoda interfaz gráfica para manejar y visualizar.

La aplicación en la librería gráfica basada en Qt de la empresa noruega Trolltech-Nokia (www.gt.nokia.com) posibilita la creación de interfaces tipo ventanas con "Look and Feel" comparable a Windows y posibilidades de entrada. Con ello se mantiene dentro del entorno de sistema operativo multitarea de RMOS3 las características de tiempo real.

En cooperación con las conocidas herramientas de desarrollo GNU, Eclipse y el Qt Designer de la empresa Trolltech-Nokia están a su disposición herramientas de desarrollo confortables para crear aplicaciones en tiempo real en hardware SIMATIC PC para ello habilitado.

Beneficios

- Reducción de los costes de hardware gracias a la visualización y al control en un único PC
- Reducción de los costes de ingeniería, gracias a la posibilidad de uso de amplios elementos de mando y visualización ya programados y a la reutilización de interfaces gráficas basadas en Qt existentes.
- Sin necesidad de costes de formación para el personal operador, el mismo "Look and Feel“ que con Windows

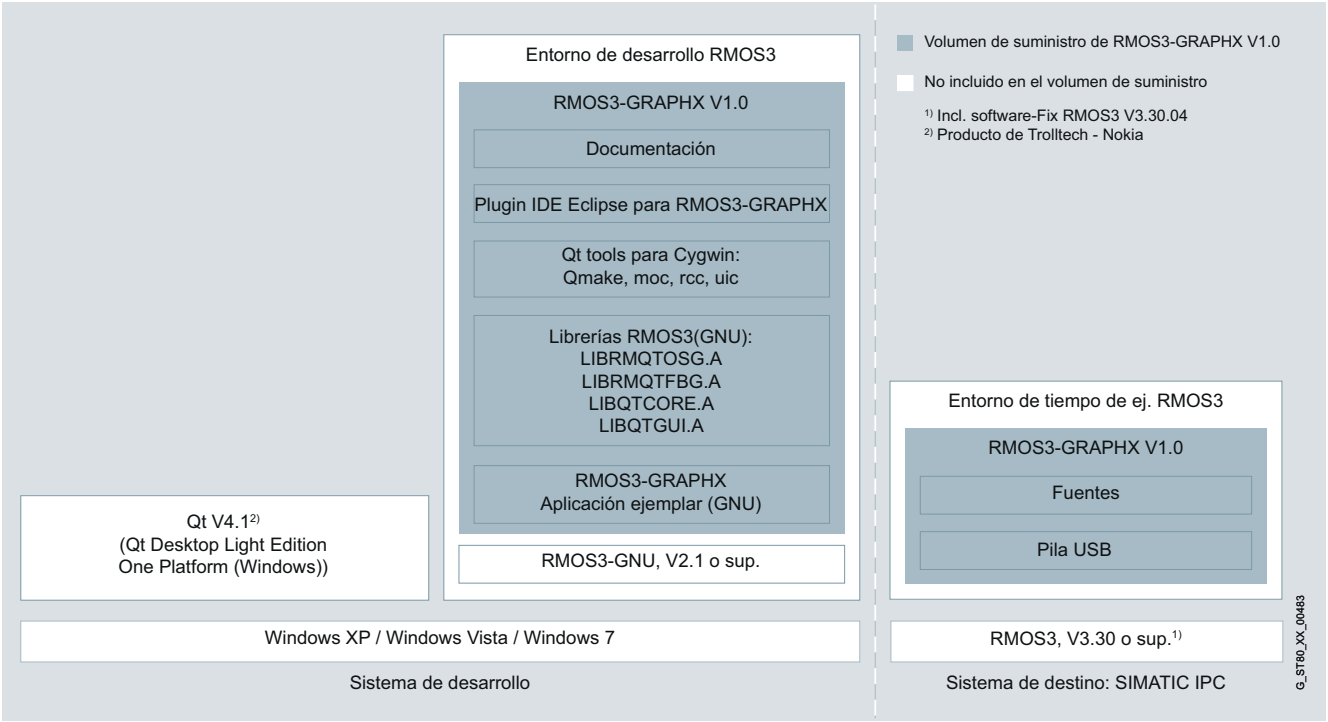
Gama de aplicación

RMOS3 se caracteriza por su idoneidad en el ámbito industrial para la utilización como sistema operativo embedded para máximas velocidades de reacción en tareas de regulación y control.

El paquete gráfico RMOS3-GRAPHX V1.0 es apto para el desarrollo de interfaces gráficas para el RMOS3. Con ello se puede prescindir de un segundo PC para la visualización; el manejo y el control se realizan directamente en el ordenador de automatización.

Diseño

RMOS3-GRAPHX contiene todas las librerías y programas de desarrollo (herramientas Qt para Cygwin) necesarios para crear con el entorno de desarrollo GNU de RMOS3 y el Qt Designer de la empresa Trolltech-Nokia interfaces gráficas tipo ventanas específicas de usuario. Como se dispone de numerosos elementos de mando y visualización ya programados, como los conocidos generalmente de Windows, se minimiza el tiempo de desarrollo.



Para RMOS3-GNU a partir de V3.0 se ofrece una actualización para RMOS3-GraphX V1.1 a través del Customer Support: www.siemens.com/automation/support-request.

El "Qt Designer" de la empresa Trolltech-Nokia es necesario para crear interfaces gráficas. Éste forma parte del producto "Qt Desktop Light Edition" para Windows y se adquiere directamente en la empresa Trolltech-Nokia (www.gt.nokia.com).

© Siemens AG 2011

RMOS3-GRAPHX V1.0

Funciones

Amigabilidad para el usuario y el servicio técnico

- Mismo API (Application Programming Interface) que la variante de escritorio de Qt V4.1 para Windows, Unix, Linux, Mac OS X y embedded Linux
- Extensa librería de funciones para embeber elementos de mando ya programados, como p. ej. navegadores de texto, tablas y menús
- Integración de la interfaz gráfica como tarea en el entorno multitarea de RMOS3 para aumentar la reutilización de aplicaciones existentes
- Utilización del software estándar Qt Designer de la empresa Trolltech-Nokia
- Plugin de RMOS3-GraphX en el entorno de desarrollo Eclipse para crear eficientemente interfaces gráficas

Aptitud para uso industrial

- Respeto de los tiempos de reacción y del comportamiento determinista gracias a librería gráfica en tiempo real

Datos técnicos

Requisitos del sistema de desarrollo

- PC con Windows XP, Windows Vista o Windows 7

Componentes de software necesarios:

- Entorno de desarrollo RMOS3 a partir de V3.40 o RMOS3 V3.30 incl. fix de software RMOS3 V3.30.04
- RMOS3-GNU, V2.1 o superior, compilador e interfaz de desarrollo
- Para RMOS3-GNU a partir de V3.0 se ofrece una actualización para RMOS3-GraphX V1.1 a través del Customer Support: www.siemens.com/automation/support-request
- RMOS3-GRAPHX V1.0, paquete gráfico para crear interfaces gráficas para RMOS3
- Actualización de RMOS3-GraphX V1.1 en combinación con RMOS3-GNU a partir de V3.0; se obtiene a través del Customer Support: www.siemens.com/automation/support-request
- Qt Desktop Light Edition para Windows de la empresa Trolltech-Nokia (www.gt.nokia.com)

Opcional:

- Paquetes Board Support (opcionalmente, paquetes de ampliación específicos de tarjetas)

Requisitos del sistema de destino

- SIMATIC IPC

Componentes de software necesarios:

- RMOS3 a partir de V3.40, entorno runtime (núcleo RMOS y utilidades)
- Licencia runtime RMOS3-GRAPHX V1.0 (soporte gráfico, driver USB)

Opcional:

- Paquetes Board Support (opcionalmente, drivers específicos de tarjetas)

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
RMOS3-GRAPHX V1.0 EL Licencia maestra para librería gráfica para crear interfaces tipo ventanas bajo RMOS3, versión 3.30 o superior	D	**6AR1 403-0BG00-1AA0**
Paquete de desarrollo Qt Desktop Light Edition, Single Platform Windows Qt Desktop Light Edition V4.1.4 para Windows, incl. Qt Designer		se puede adquirir en la empresa Trolltech-Nokia, www.gt.nokia.com
Accesorios		
SICOMP RMOS3 V3.50 EL Paquete de desarrollo, licencia individual, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0EA00-1AA4**
SICOMP RMOS3 V3.50 EL Update Actualización de V3.40 a V3.50, paquete de desarrollo, licencia individual, licencia runtime, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0EA50-1AA4**
SICOMP RMOS3 V3.50 RT Licencia runtime para el sistema operativo SICOMP RMOS3 V3.50	B	**6AR1 403-0DA3**
SICOMP RMOS3-GNU V3.0 EL Licencia monopuesto para las herramientas de desarrollo GNU, incl. compilador, linker, depurador y Eclipse-IDE, librerías RMOS3 especiales para crear aplicaciones, proyectos de ejemplo y documentación	B	**6AR1 405-0BA00-1CA0**
SICOMP RMOS3-GNU V3.0 EL Update Actualización de V2.x a V3.0, paquete de desarrollo, licencia individual, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0BA50-1CA0**

		Referencia
BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL Paquete Board Support para SIMATIC Microbox PC 427B, IPC427C, Box PC 627B, IPC627C, Box PC 827B, Rack PC 647B, IPC647C, Rack PC 847B, IPC847C para el uso con el sistema operativo SICOMP RMOS3 a partir de V3.40, paquete de desarrollo, licencia individual, licencia runtime, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF, licencia runtime RMOS3 a partir de V3.40 no incluida.	D	**6AR1 403-0BC00-1CA1**
BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL Update Actualización de BSP-SIMATIC IPC V3.0 a BSP-SIMATIC IPC V3.1	D	**6AR1 403-0BC50-1CA1**
BSP-SIMATIC IPC V3.x RT Licencia runtime para paquete Board Support para SIMATIC Microbox PC 427B, IPC427C SIMATIC Box PC 627B, IPC627C, SIMATIC Box PC 827B, SIMATIC Rack PC 647B, IPC647C, SIMATIC Rack PC 847B, IPC847C para el uso con el sistema operativo SICOMP RMOS3 a partir de V3.40. Licencia runtime RMOS3 a partir de V3.40 no incluida.	D	**6AR1 403-0CC3**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

BSP-SIMATIC IPC V3.1 para RMOS3

Sinopsis

BSP-SIMATIC IPC V3.1 ahora también es compatible con los SIMATIC IPC de la generación C. Se han añadido recientemente los equipos SIMATIC IPC627C, IPC647C e IPC847C. Además de un nuevo driver Gigabit Ethernet y una nueva pila USB 2.0, pueden utilizarse hasta 4 núcleos del procesador en el modo de multiprocesamiento simétrico. Asimismo, en el SIMATIC IPC están disponibles las funcionalidades integradas PROFINET, las funciones de PROFIBUS, CAN y las funciones propias de hardware en el sistema operativo en tiempo real RMOS3 V3.40 o superior. Para la creación de aplicaciones con PROFINET, PROFIBUS, CAN y funciones propias de hardware se ofrece una ayuda online y finalización de código para el entorno de desarrollo Eclipse (RMOS3-GNU V2.1 o superior).

BSP-SIMATIC IPC V3.1 ahora es compatible con los siguientes SIMATIC PC y SIMATIC IPC robustos y disponibles a largo plazo:

- Microbox PC 427B e IPC427C
- Box PC 627B e IPC627C
- Box PC 827B
- Rack 647B e IPC647C
- Rack PC 847B e IPC847C

BSP-SIMATIC IPC V3.1 sustituye al paquete Board Support existente BSP-SIMATIC IPC V3.0. Hay disponible una actualización a la versión BSP-SIMATIC IPC V3.1.

Beneficios

Compatible con aplicaciones industriales

- PROFINET integrada para la transferencia de datos de alto rendimiento, cíclica e isócrona vía Industrial Ethernet
- Funciones de monitoreo detalladas (monitoreo de batería, temperatura, ventilador, watchdog, S.M.A.R.T.) para evitar tiempos de inactividad del sistema
- Velocidades de transmisión y modos de transmisión configurables en la interfaz Gigabit Ethernet para una integración óptima en la red de comunicación.

Flexible

- Núcleo RMOS3 flexible y adaptable a las exigencias de las soluciones de automatización
- Integración óptima con SIMATIC PC y SIMATIC IPC

Fácil de utilizar

- Programación efectiva por la integración de las funciones PROFINET, PROFIBUS, CAN y de monitoreo en la finalización de código y la ayuda online del entorno de desarrollo GNU Eclipse
- Reducción drástica de tiempos de puesta en marcha mediante núcleo configurable
- Paquete completo incl. drivers PROFINET, PROFIBUS, USB, Ethernet y CAN
- Versiones del sistema operativo compatibles descendentemente en un 100 %
- Asistencia gratuita
- Sin necesidad de descargas de software adicionales

Gama de aplicación

El paquete Board Support BSP-SIMATIC IPC V3.1 para RMOS3 ayuda al programador de aplicaciones en la realización de aplicaciones en tiempo real, por ejemplo, para el control de máquinas de impresión, máquinas de manipulación de circuitos integrados y bancos de pruebas. Los SIMATIC IPC pueden integrarse de forma óptima en la infraestructura de control gracias a la disponibilidad de todos los drivers para las interfaces integradas de los SIMATIC IPC (Ethernet, USB, PROFINET, PROFIBUS, CAN), las interfaces de programación necesarias para PROFINET, PROFIBUS, BasisCAN y funciones propias de hardware.

© Siemens AG 2011

Diseño

El núcleo configurable ha sido ampliado para el soporte de los nuevos SIMATIC IPC de la generación C y carga, siempre y cuando sea necesario, los drivers para las interfaces integradas USB2.0, Gigabit Ethernet, PROFINET IO, PROFIBUS DP y Bus CAN, así como los drivers de diagnóstico para funciones propias de hardware.

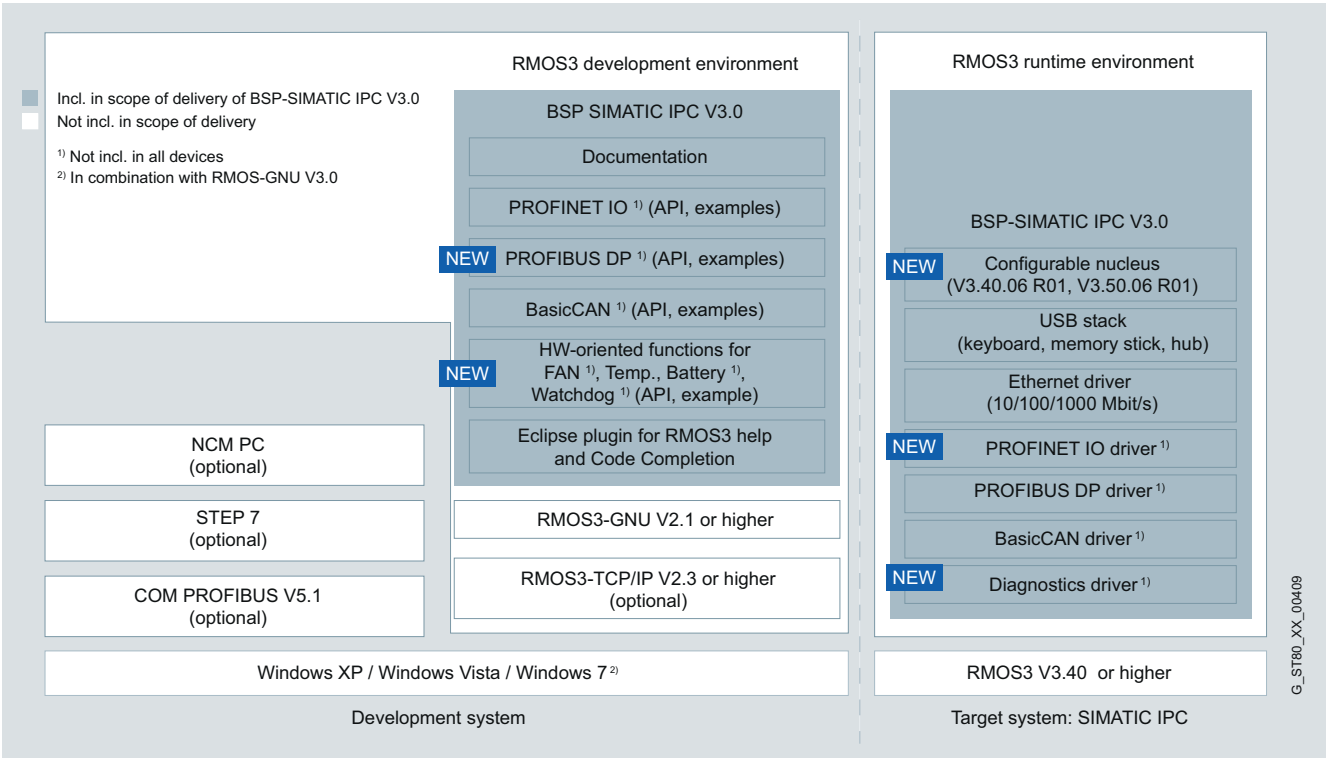
Con las interfaces integradas PROFINET de los SIMATIC IPC se ofrecen múltiples posibilidades para la integración de la solución en tiempo real con SIMATIC IPC en redes PROFINET. Son compatibles PROFINET RT (Real-Time) y PROFINET IRT (Isochronous Real-Time) en los modos de operación IRT con alta flexibilidad o IRT con alto rendimiento con tiempos de ciclo de hasta 250 µs y una precisión de fluctuación <1 µs.

Además, el núcleo configurable permite utilizar las siguientes funciones:

- Hasta dos tarjetas CompactFlash, tarjetas CF SIMATIC también con monitoreo S.M.A.R.T.
- Una SRAM de hasta 2 Mbytes respaldada por batería para datos remanentes
- Control de LEDs de usuario programables
- Funciones de diagnóstico avanzadas para el monitoreo de la batería, la temperatura y el ventilador
- Funciones de uso del watchdog
- Contador de horas de funcionamiento
- Monitoreo de disco duro con S.M.A.R.T.

Para el uso del entorno de desarrollo Eclipse del paquete de desarrollo RMOS3-GNU a partir de V2.1 se pondrán a disposición de los programadores de C/C++ todas las funciones de las interfaces de programación para PROFINET, PROFIBUS, Bus CAN y diagnóstico de hardware en forma de ayuda online y finalización de código.

La interfaz de funciones PROFINET es idéntica a las llamadas descritas en el manual de programación de SIMATIC NET CP16xx "SIMATIC NET IO Base User Programming Interface".



© Siemens AG 2011

BSP-SIMATIC IPC V3.1 para RMOS3

Funciones

Todos los drivers de interfaz necesarios ya incluidos en BSP

- Paquete completo incl. drivers USB, Ethernet, PROFINET, PROFIBUS y CAN y driver de diagnóstico de hardware
- SIMATIC IPC puede utilizarse inmediatamente tras la instalación del entorno runtime RMOS3
- Sin necesidad de descargas de software adicionales

Núcleo configurable

- El núcleo RMOS3 puede ejecutarse inmediatamente, incorpora funciones de diagnóstico y es compatible con todas las interfaces de drivers estáticas y dinámicas, así como un gran número de opciones adicionales de hardware. Los ajustes necesarios para el hardware de destino se efectúan exclusivamente mediante el archivo de configuración RMOS.INI. No es necesario que el usuario genere el núcleo RMOS.
- Compatibilidad con las características específicas de SIMATIC IPC
  - Detección de memoria RAM de hasta 4 Gbytes
  - SRAM de hasta 2 Mbytes respaldada por batería para datos remanentes (como unidad independiente o para acceso directo)
  - Función de monitoreo de temperatura del procesador, de la fuente de alimentación, de la caja y de la memoria
  - Función de monitoreo de ventilador para los ventiladores de la caja, de la fuente de alimentación y del disco duro
  - Función de monitoreo de batería
  - Soporte de hasta 2 tarjetas CompactFlash
  - Determinación de información de estado S.M.A.R.T. del disco duro, la unidad de estado sólido o la tarjeta CF SIMATIC.
  - Indicador de 7 segmentos
  - LED de usuario
  - Realización de un contador de horas de funcionamiento para la monitoreo de intervalos de mantenimiento de SIMATIC IPC
- Núcleo RMOS3 actualizado y probado en el sistema por Siemens
- No es necesario ningún proceso de familiarización con la generación del núcleo, por lo que se puede iniciar el desarrollo rápidamente
- Interfaces de usuario unitarias más allá de las plataformas CPU para facilitar el manejo del usuario en comparación con el núcleo estándar

Puerto USB

- Soporte de memorias USB, teclados USB, hubs USB y ratones USB, ahora también con USB 2.0

Interfaz Ethernet

- Soporte de todas las interfaces Ethernet de 10/100/1000 Mbits/s de SIMATIC IPC
- Modos de transmisión del driver Gigabit LAN configurables (Autonegotiate/Full Duplex/Half Duplex)
- Velocidad de transmisión del driver Gigabit LAN ajustable de forma fija (10, 100 ó 1000 Mbits/s)
- Driver Ethernet con funcionalidad de filtro activable: filtrado de todos los paquetes de red que sobrecargan el sistema; sólo se admiten los paquetes ARP, ICMP, TCP y, de forma opcional, los paquetes UDP

Interfaz PROFINET

- Funcionamiento de SIMATIC IPC como controlador PROFINET IO o PROFINET IO Device a través de una interfaz integrada PROFINET o de una tarjeta adicional SIMATIC NET CP16xx
- Soporte de la comunicación en tiempo real (RT) y de la comunicación isócrona en tiempo real (IRT) en los modos de operación IRT con alto rendimiento e IRT con alta flexibilidad
- Las funciones de acceso son compatibles con las funciones PROFINET descritas en "Manual de programación SIMATIC NET IO Base User Programming Interface"
- Las funciones PROFINET IO para RMOS3 se ponen a disposición como una librería GNU
- Los SIMATIC IPC para PROFINET se configuran generalmente con el software de configuración NCM PC a partir de la versión V5.4 SP4 o STEP 7 a partir de la versión 5.4 SP4 (no incluidos en el suministro del BSP-SIMATIC IPC V3.1)
- RMOS3 PROFINET IO-Stack está habilitado para las interfaces integradas de PROFINET de SIMATIC IPC o de SIMATIC NET CP16xx con la versión de firmware 2.3.2 o la versión V2.3.1. Las versiones de firmware 2.3.1 y 2.3.2 están incluidas en el suministro del BSP-SIMATIC IPC V3.1

Interfaz PROFIBUS

- Funcionamiento de SIMATIC IPC en los modos de operación maestro, esclavo y combinado (funcionamiento paralelo como maestro y esclavo) con diagnóstico incluido
- Interfaz de programación de usuario para GNU
- Velocidades de transmisión de 9,6 kbaudios a 12 Mbaudios
- Software de configuración para PROFIBUS (no incluido en BSP): COM PROFIBUS o STEP7 (para el uso de SIMATIC IPC como esclavo y con un maestro configurado con STEP7)
- No se admiten alarmas, maestros de clase 2, funciones S7, FDL así como DPV1 y DPV2

Interfaz bus CAN

- Servicio de Microbox PC 427B e IPC427C con interfaz BasicCAN
- Interfaz de programación de usuario para GNU

© Siemens AG 2011

Funciones (continuación)

Funciones propias de hardware, funciones de diagnóstico y monitoreo

- Interrupt-Sharing activado generalmente en el bus PCI para una conexión segura de tarjetas PCI
- Función de monitoreo de temperatura avanzada para la intervención selectiva en el proceso de automatización si se supera un límite de temperatura predefinido. Según los sensores compatibles con SIMATIC IPC se puede determinar la temperatura de la CPU, de la fuente de alimentación, de la caja, de la memoria y de la tarjeta madre.
- Función de monitoreo de ventilador (Box PC 627B, Box PC 827B, Rack PC 647B, Rack PC 847B, IPC627C, IPC647C e IPC847C) para controlar la velocidad de giro de los ventiladores de la caja (delante y detrás), de la fuente de alimentación y del disco duro. Si la velocidad de giro es demasiado reducida, puede influenciarse selectivamente en el proceso de automatización y puede activarse adicionalmente el LED para indicación de funcionamiento "FAN" (Rack PC 847B, Rack PC 647B, IPC647C e IPC847C).
- Función de monitoreo de batería (Microbox PC 427B, Box PC 627B, Box PC 827B, Rack PC 647B, Rack PC 847B, IPC427C, IPC627C, IPC647C e IPC847C) para la detección del estado de carga de la batería CMOS y la señalización de la necesidad de sustitución de la batería
- Función watchdog (Microbox PC 427B, Box PC 627B, Box PC 827B, Rack PC 647B, Rack PC 847B, IPC427C, IPC627C, IPC647C e IPC847C) para la detección de caídas del programa
- Interfaz con LED de usuario para todas las CPU (Rack PC 647B, Rack PC 847B, IPC647C e IPC847C: 3 rojos, Box PC 627B, Box PC 827B e IPC627C: 2 rojo/verde, Microbox PC 427B e IPC427C: 1 amarillo/rojo y 1 amarillo/verde) para la visualización de señales de estado
- Acceso a visualizador de 7 segmentos de dos dígitos (Box PC 627B, Box PC 827B, IPC627C) para la visualización de información de arranque y avisos de aplicaciones para fines de diagnóstico

Datos técnicos

Requisitos del sistema de desarrollo

- PC con Windows XP, Windows Vista o Windows 7

Componentes de software necesarios:

- Entorno de desarrollo RMOS3 V3.40 o superior
- RMOS3-GNU, V2.1 o superior, compilador e interfaz de desarrollo
- Paquetes Board Support (opcionalmente, paquetes de ampliación específicos de tarjetas)

Requisitos del sistema de destino

- SIMATIC Microbox PC 427B/IPC427C
- SIMATIC Box PC 627B e IPC627C
- SIMATIC Box PC 827B
- SIMATIC Rack 647B e IPC647C
- SIMATIC Rack PC 847B e IPC847C

Componentes de software necesarios:

- RMOS3, entorno runtime a partir de V3.40 (núcleo RMOS y utilidades)
- Paquetes Board Support (opcionalmente, drivers específicos de tarjetas)

© Siemens AG 2011

BSP-SIMATIC IPC V3.1 para RMOS3

Datos de pedido		Referencia
BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL Paquete Board Support para SIMATIC Microbox PC 427B, IPC427C, Box PC 627B, IPC627C, Box PC 827B, Rack PC 647B, IPC647C, Rack PC 847B, IPC847C para el uso con el sistema operativo SICOMP RMOS3 a partir de V3.40, paquete de desarrollo, licencia individual, licencia runtime, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF, licencia runtime RMOS3 a partir de V3.40 no incluida.	D	**6AR1 403-0BC00-1CA1**
BSP-SIMATIC IPC V3.1 EL Update Actualización de BSP-SIMATIC IPC V3.0 a BSP-SIMATIC IPC V3.1	D	**6AR1403-0BC50-1CA1**
BSP-SIMATIC IPC V3.x RT Licencia runtime para paquete Board Support para SIMATIC Microbox PC 427B, IPC427C SIMATIC Box PC 627B, IPC627C, SIMATIC Box PC 827B, SIMATIC Rack PC 647B, IPC647C, SIMATIC Rack PC 847B, IPC847C para el uso con el sistema operativo SICOMP RMOS3 a partir de V3.40. Licencia runtime RMOS3 a partir de V3.40 no incluida.	D	**6AR1403-0CC3**

		Referencia
Accesorios		
SICOMP RMOS3 V3.50 EL Paquete de desarrollo, licencia individual, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0EA00-1AA4**
SICOMP RMOS3 V3.50 EL Update Actualización de V3.40 a V3.50, paquete de desarrollo, licencia individual, licencia runtime, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0EA50-1AA4**
SICOMP RMOS3 V3.50 RT Licencia runtime para el sistema operativo SICOMP RMOS3 V3.50	B	**6AR1 403-0DA3**
SICOMP RMOS3-GNU V3.0 EL Paquete de desarrollo, licencia individual, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0BA00-1CA0**
SICOMP RMOS3-GNU V3.0 EL Update Actualización de V2.x a V3.0, paquete de desarrollo, licencia individual, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 405-0BA50-1CA0**
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.0 EL Paquete de desarrollo, licencia individual, software TCP/IP para RMOS3 V3.40 o superior, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 403-0AN00-1BA0**
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.0 EL, actualización de V2.3 a V3.0 Paquete de desarrollo, licencia individual, software TCP/IP para RMOS3 V3.40 o superior, CD-ROM, incl. descripción en alemán en formato PDF	B	**6AR1 403-0AN50-1BA0**
SICOMP RMOS3-TCP/IP V3.x, licencia runtime Licencia runtime para software TCP/IP V3.0 o superior para utilizar con RMOS3 V3.40 o superior	B	**6AR1 403-0BN3**
RMOS3-GRAPHX V1.0 EL Licencia maestra para librería gráfica para crear interfaces tipo ventanas bajo RMOS3, versión 3.30 o superior	D	**6AR1403-0BG00-1AA0**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Los SIMATIC PC ofrecen al usuario un amplio repertorio de formatos mecánicos, diseños y sistemas optimizados para las aplicaciones de la industria que cumplen todos los requisitos de robustez exigidos.

Entre ellos figuran:

- Aptitud para gran rango de temperaturas, hasta 55 °C
- Gran resistencia a choques y vibraciones
- Cajas robustas
- Grados de protección especiales hasta IP65, NEMA 4
- Elevada compatibilidad electromagnética (CEM)
- Homologaciones industriales UL y CE
- Fuentes de alimentación industriales integradas (NAMUR)
- Diseño apropiado para el servicio técnico que permite cambiar rápidamente componentes defectuosos

Más disponibilidad del sistema

Para la detección temprana y efectiva de posibles fallos y para minimizar los tiempos de parada reales hay disponible una gama de productos modulares. Incluye opciones de ampliación de hardware y software especialmente desarrolladas para SIMATIC PC que permiten incrementar la disponibilidad del sistema de acuerdo con las necesidades y requisitos de seguridad de cada caso.

Su uso merece la pena:
Con componentes como un segundo disco duro para el backup adicional de datos o el DiagMonitor para el autodiagnóstico permanente, la seguridad aumenta de forma considerable. De este modo, las opciones de disponibilidad del sistema reducen considerablemente los costes totales de la instalación, siguiendo nuestro lema: "Máxima efectividad con un esfuerzo mínimo".

Se encuentran disponibles los siguientes componentes:

Opciones de disco duro

- Solid State Drive (SSD)
- Segundo disco duro:
  La seguridad de los datos almacenados en el disco duro es fundamental para la disponibilidad del sistema.
  - Backup sencillo y rápido de los datos de usuario y de toda la instalación en combinación con SIMATIC IPC Image Creator.
  - Si la instalación de software ha sufrido daños o si el disco duro está averiado, el sistema puede volver a utilizarse al momento arrancando desde el disco de backup.
  - La última imagen guardada en el disco duro se recarga rápidamente en el disco de trabajo.

También existe la opción de dos discos duros en Rack PC en un cómodo chasis extraíble para un backup rápido y sencillo de los datos.

SIMATIC IPC CompactFlash

El uso de PC en entornos industriales exige sistemas robustos que permitan evitar o reducir al mínimo los paros de la producción. Los SIMATIC IPC han sido expresamente diseñados para tal finalidad. Una forma de mejorar aún más la compatibilidad industrial y la disponibilidad del sistema del SIMATIC IPC es utilizar tarjetas SIMATIC PC CompactFlash en lugar de discos duros. Estos soportes de memoria han sido probados en sistema con los SIMATIC IPC.

Las tarjetas SIMATIC PC CompactFlash se pueden pedir como opción de hardware desde el respectivo Configurador de SIMATIC IPC o también por separado, a modo de accesorio.

SIMATIC IPC USB FlashDrive

- Soporte de memoria portátil para SIMATIC IPC/PG
- Rápida transferencia de datos (USB 2.0) y gran capacidad de almacenamiento
- Ultracompacto y robusto
- SIMATIC IPC BIOS Manager V3.1 preinstalado

SIMATIC IPC Service USB FlashDrive

SIMATIC IPC Service USB FlashDrive es la herramienta ideal para el mantenimiento, el backup y la recuperación de datos. FlashDrive se puede utilizar inmediatamente porque ya tiene preinstalados SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 y SIMATIC IPC BIOS Manager V3.1.

Disquetera SINUMERIK de 3,5", USB 1.1

La disquetera USB está concebida para el intercambio rápido de datos de usuario (por ejemplo, recetas) o archivos. Esta unidad de disco no se debe utilizar para el almacenamiento cíclico de datos. La integración en el panel frontal y el grado de protección IP54 permiten intercambiar datos desde el frente sin necesidad de abrir la puerta del armario.

Ampliación periférica central PC IO

El sistema PC IO consta de:

- tarjeta base con funcionalidad de encóder/contador, interfaz PCI104 con el sistema host e interfaces de comunicación con los módulos de E/S
- módulos de E/S digitales y analógicos administrados por la tarjeta base
- componentes mecánicos para el montaje

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

Industrial USB Hub 4

- El Industrial USB Hub 4 sirve esencialmente como hub USB para conectar dispositivos periféricos a Multi Panels y Panel PC con interfaz USB integrada
- Los periféricos USB pueden conectarse al panel y funcionar a través del Industrial USB Hub 4 sin abrir la puerta del armario
- Al contrario que los hubs USB de tipo convencional, el Industrial Hub 4 se puede utilizar en entornos industriales con condiciones extremas (IP65)

SIMATIC Panel PC Remote Kit

- Separación del panel de mando y caja central
- La distancia máx. posible entre ellos es de 30 m
- Solución únicamente con hardware, no hay que instalar software adicional
- Se mantiene la plena funcionalidad del frente del Panel PC

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Herramienta de software para el backup preventivo de los contenidos del disco duro
- Recuperación rápida bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se guardan el software de usuario y las instalaciones especiales
- Herramienta de software para editar las particiones de los discos duros

SIMATIC IPC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y señalización para detectar a tiempo y diagnosticar posibles problemas en el PC
- Amplias funciones de monitorización de temperatura, ventilador, discos duros (SMART, RAID, tarjeta CF, SSD), watchdog
- Contador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo
- Función de registro integrada, avisos textuales detallados, ayuda en pantalla (alemán/inglés)

SIMATIC IPC Remote Manager

Mantenimiento y gestión remotos eficaces de SIMATIC IPC.

Con SIMATIC IPC Remote Manager se pueden utilizar funciones de la tecnología Active Management de Intel (Intel AMT) en SIMATIC IPC. Intel AMT sirve para la gestión remota de PC.

SIMATIC IPC BIOS-Manager

El SIMATIC IPC BIOS Manager es una herramienta de software con la que se pueden editar los datos CMOS de la configuración BIOS de un SIMATIC IPC. La referencia de esta herramienta se puede obtener mediante descarga de Internet con la Automation Value Card del Customer Support.

ADDM Data Management

ADDM permite dominar totalmente el manejo de los controladores SIMATIC y SINUMERIK, en cualquier momento y sean cuales sean las versiones de sus programas. Esta herramienta, imprescindible en la producción moderna, permite guardar, comparar y administrar datos de control con toda comodidad.

Fuentes de alimentación ininterrumpida SAI-DC

La alimentación ininterrumpida DC con módulos de batería consta de módulos SAI-DC.

Las fuentes SITOP UPS500 con condensadores como acumuladores de energía, las cuales no requieren mantenimiento, son especialmente aptas para entornos con temperaturas ambiente elevadas. Otra ventaja de estos condensadores de doble capa y alta capacidad es que se recargan en mucho menos tiempo.

Para el uso flexible se ofrece la fuente SITOP UPS500S, equipo básico de 15 A, en variantes de 2,5 kW y 5 kW. Para prolongar el tiempo de autonomía se pueden conectar en paralelo hasta 3 módulos de ampliación SITOP UPS501S de 5 kW cada uno. La versión IP65 de SITOP UPS500P tiene condensadores para 5 o 10 kW y suministra una intensidad de salida de hasta 7 A.

Dispositivos de entrada y salida

La gama de accesorios SIMATIC IPC incluye distintos dispositivos de entrada.

© Siemens AG 2011

Sinopsis

El uso de PC en entornos industriales exige sistemas robustos que permitan reducir al mínimo los paros de la producción. SIMATIC IPC ha sido expresamente diseñado para tal finalidad. Una forma de mejorar aún más la compatibilidad industrial y la disponibilidad del sistema es utilizar SIMATIC IPC CompactFlash en lugar de discos duros. Éstas se han probado en el sistema con los correspondientes SIMATIC IPC.

SIMATIC IPC CompactFlash se puede pedir como opción de hardware desde el respectivo Configurador de SIMATIC IPC o también por separado, a modo de accesorio. En función del caso de aplicación, están disponibles tarjetas con capacidad de memoria de 256 Mbytes y de 2 a 8 Gbytes.

Beneficios

Reducción de costes gracias a la elevada funcionalidad industrial

- Amplia disponibilidad del sistema ya que no tiene componentes mecánicos sometidos al desgaste
- Alta compatibilidad industrial gracias a su gran resistencia a choques, vibraciones y temperaturas elevadas
- Minimización de gastos del cliente debido a la cualificación y la prueba a nivel de sistema que ofrece la gama SIMATIC IPC
- La integración del diagnóstico CompactFlash permite un incremento adicional de la disponibilidad del sistema

Datos de pedido

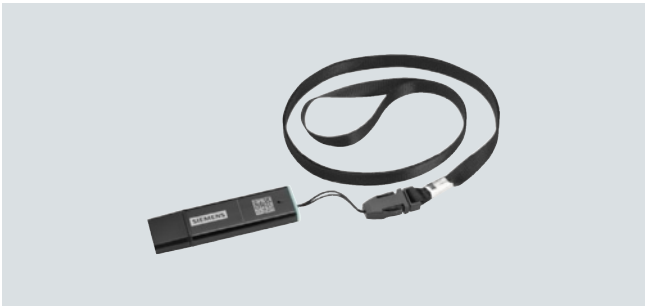
		Referencia
SIMATIC IPC CompactFlash		
256 Mbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XC0**
2 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XF0**
4 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XG0**
8 Gbytes	A	**6ES7 648-2BF02-0XH0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC (Service) USB-FlashDrive

Sinopsis



SIMATIC IPC USB FlashDrive es la memoria portátil ideal para el ámbito industrial. Gracias a la sólida y ultracompacta versión en caja de metal, la alta velocidad de transferencia de datos (USB 2.0) y la elevada capacidad de memoria de 8 Gbytes, el USB-FlashDrive presenta unas características óptimas para aplicaciones industriales. Como memoria de datos sustituye a los disquetes, CDs y DVDs. Gracias a su mayor velocidad de acceso también se puede emplear de forma óptima para herramientas, que no se deben instalar en el ordenador ("aplicaciones portables"). Además, se puede configurar con capacidad de arranque con SIMATIC PC BIOS Manager. También existe la posibilidad de ampliar el USB-FlashDrive configurada como "Tools Stick" con SIMATIC IPC Image & Partition Creator.

SIMATIC IPC SERVICE USB FlashDrive es la herramienta ideal para backup y recuperación de datos. Con SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 ya preinstalado se puede utilizar inmediatamente.

Beneficios

Ultracompacto, robusto y apto para uso industrial

- Tecnología Flash SLC para una máxima seguridad de datos y rendimiento
- Alta compatibilidad electromagnética conforme estipula la normativa industrial CE si se usa con SIMATIC IPC
- Gracias a la caja de metal es idónea para aplicaciones en entorno industrial
- Posibilidad de enchufar dos USB-FlashDrive uno sobre otro/uno al lado del otro

Gran seguridad para las inversiones

- Probado en el sistema con SIMATIC IPC/PG (hardware y software)
- Apta para la transferencia de Automation License Keys (requisito: Automation License Manager, V2.x o superior)

Valor añadido

USB-FlashDrive

- SIMATIC IPC BIOS Manager (versión DOS y Windows) incluido en el alcance del suministro

Service USB-FlashDrive

- SIMATIC IPC Image & Partition Creator y SIMATIC IPC BIOS-Manager V3.1 (Win PE) ya preinstalados

Gama de aplicación

SIMATIC IPC USB-FlashDrive es una memoria de uso rápido y simple para almacenar sus datos (p. ej. recetas, datos de configuración, etc.) y transportarlos cómodamente de un lugar a otro, o para usarlo como medio de inicio para
SIMATIC IPC BIOS Manager y SIMATIC IPC Image & Partition Creator. Además, es ideal como soporte de memoria para aplicaciones portátiles ("Portable Apps").

Funciones

Aspectos funcionales o características técnicas más estacables

- Robusta caja metálica, diseño ultracompacto (dimensiones: 59,1 x 16,7 x 7 mm) y alta compatibilidad electromagnética conforme estipula la normativa industrial CE hacen el lápiz particularmente idóneo para el uso industrial.
- Alta capacidad de memoria de 8 Gbytes
- Tecnología Flash SLC para una máxima seguridad de datos y rendimiento
- Alta velocidad de transferencia de datos (interfaz USB 2.0)
- Capacidad de arranque con sistema operativo (WinPE) y la herramienta complementaria SIMATIC IPC BIOS Manager
- Idóneo como medio de arranque para SIMATIC IPC Image & Partition Creator
- Listo para su uso inmediato, "Plug & Play", no precisa drivers (Windows 2000 y superior)
- LED de estado para mostrar el estado de funcionamiento y la transmisión de datos
- Sistema probado con SIMATIC IPC/PG
- Para las funciones de SIMATIC IPC Image&Partition Creator, ver el capítulo correspondiente.

Sistemas operativos recomendados:

Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/Windows Server 2003/2008

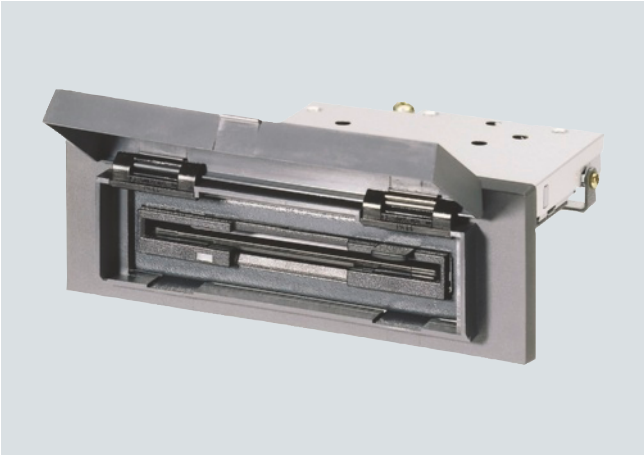
Datos técnicos

SIMATIC IPC USB-FlashDrive SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive	
Sistemas operativos soportados	Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/Windows Server 2003/2008
Capacidad	8 Gbytes
Homologaciones	CE Industria
Temperatura	
• En servicio	+5 ... +55 °C
• Almacenamiento	-40 ... +70 °C
Dimensiones (L x An x Al) en mm	59,1 x 16,7 x 7
Peso aprox.	12 g

Datos de pedido	**Referencia**
SIMATIC IPC USB-FlashDrive 8 Gbytes (SLC), USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, para SIMATIC IPC: Rack PC, Box PC, Panel PC y para SIMATIC PG	**6ES7 648-0DC50-0AA0**
SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive 8 Gbytes (SLC), USB 2.0, caja de metal, apta para arranque, SIMATIC IPC Image & Partion Creator V3.1 y SIMATIC IPC BIOS Manager V3.0 (Win PE) preinstalados, incl. CD	**6AV7 672-8JD01-0AA0**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



La disquetera SINUMERIK de 3,5", USB 1.1 es apropiada para archivar datos de usuario y puede ser montada en los paneles frontales. La conexión se realiza vía interfaz USB.

Funciones

La disquetera SINUMERIK de 3,5", USB 1.1 puede utilizarse para memorización e intercambio de datos de usuario. Con su montaje en el panel frontal, es posible el intercambio de datos sin necesidad de abrir la puerta del armario eléctrico. Para la memorización de los datos de usuario pueden utilizarse disquetes de 3,5" de alta densidad (1,2/1,44 Mbytes).

Integración

La SINUMERIK disquetera de 3,5", USB 1.1 es apropiada para su conexión a:

- SINUMERIK PCU 50.3
- SINUMERIK TCU
- SIMATIC Panel PC 67x/87x/477/577 con Windows 2000/XP
- SIMOTION P350 con Windows XP Professional

Datos técnicos

	6FC5235-0AA05-1AA2 SINUMERIK Disquetera de 3,5" USB 1.1
Tensión de alimentación	5,25 V DC
Potencia absorbida, máx.	2,5 W
Grado de protección según EN 60529 (IEC 60529)	
• Lado frontal	IP54
• Lado posterior	IP00
Clasificación de humedad en conformidad con EN 60721-3-3	Cl. 3K5 excluidas condensación y formación de hielo. Baja temperatura del aire 0 °C.
Humedad relativa	
• Almacenamiento	5 ... 90 %
• Transporte	5 ... 95 %
• Servicio	20 ... 80 %
Temperatura ambiente	
• Almacenamiento	-20 … +60 °C
• Transporte	-20 … +60 °C
• Servicio	4 … 50 °C
Distancia a PCU/TCU	5 m
Dimensiones	
• Ancho	145 mm
• Altura	50 mm
• Profundidad	161 mm
Peso, aprox.	0,32 kg
Homologaciones, según	CE, cULus

Datos de pedido

	Referencia
SINUMERIK Disquetera de 3,5", USB 1.1 A Incl. cable de conexión Longitud 1 m	**6FC5 235-0AA05-1AA2**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Más información

Nota para SIMATIC Panel PC

La disquetera USB es liberado para sistemas operativos Windows 2000/XP. Los drivers necesarios para la disquetera están incluidos en el suministro de los sistemas operativos.

© Siemens AG 2011

Periferia PC IO

Sinopsis



El sistema de ampliación de periferia PC IO amplía el uso a pie de máquina en entornos robustos de SIMATIC HMI IPC427C.

En PC industriales -> SIMATIC PC -> SIMATIC Box PC encontrará información más detallada.

La ampliación periférica posibilita y amplía el uso de SIMATIC HMI IPC427C con:

- Máxima compacidad (262 mm de ancho, 134 mm de alto, a partir de 47 mm de profundidad)
- Gran disponibilidad del sistema (sólido y libre de mantenimiento, pues p. ej. no tiene piezas giratorias)
- Máxima flexibilidad

El sistema PC IO consta de:

- Tarjeta base con funcionalidad de encóder/contador, interfaz PCI104 con el sistema host e interfaces de comunicación con los módulos de E/S
- Módulos de E/S digitales y analógicos administrados por la tarjeta base
- Componentes mecánicos para el montaje

Encontrará una guía de selección con una lista de materiales adecuados a sus necesidades en:

www.siemens.com/simatic-pc/pc-io-selection

Tarjeta/módulo	Descripción
PC IO Base 400 (tarjeta base)	• Interfaz PCI104 con el host • 4 entradas de encóder, que también sirven de contador de impulsos • 4 entradas digitales • Administración de las entradas de encóder y sus correspondientes contadores, así como de hasta 4 módulos de E/S a través de interfaces de comunicación propias • Distribución de la alimentación para 4 encóders
PC IO MOD Digital 010 (módulo de E/S digitales 0)	• 24 entradas binarias, 24 V • 16 salidas binarias, 24 V
PC IO MOD Analog 020 (módulo de E/S analógicas 0)	• 8 entradas analógicas, 12 bits, 0-5 V, 0-10 V ±5 V, ±10V • 8 salidas analógicas, 16 bits, ±10V • 4 conexiones Pt100, 2 hilos
PC IO KIT 040 (bastidor de ampliación para conexión de encóders)	Para la ampliación de SIMATIC Microbox PC 420/427B/ IPC427C. Unidad de conexión para: • 4 entradas de encóder • 4 entradas digitales • Alimentación para encóders
PC IO KIT 030 (bastidor de ampliación para conexión de E/S)	Para la ampliación de SIMATIC Microbox PC 420/427B/ IPC427C. Bastidor de ampliación para alojar • máx. 2 módulos de E/S en el sistema Microbox PC 42x

Beneficios

Minimización de los tiempos improductivos gracias a la alta disponibilidad del sistema

- Funciones de vigilancia y diagnóstico (watchdog, heartbeat, vigilancia de cortocircuitos, vigilancia de la temperatura, rotura de cables)
- Funcionamiento exento de mantenimiento pues no se requiere ventilador
- Diseño que facilita el servicio técnico (ampliabilidad sencilla, conexión con conectores directos para montaje sencillo)
- Alta inmunidad a perturbaciones (E/S digitales con aislamiento galvánico)

Minimización de gastos debido a la alta seguridad de inversión

- Larga vida útil del producto gracias a la funcionalidad asegurada del hardware y el software
- Tarjetas y módulos de diseño y fabricación propios
- Disponibilidad garantizada de repuestos (5 años)

Reducción de costes gracias a la elevada funcionalidad industrial

- Alta compatibilidad industrial gracias al diseño sólido (bastidores de ampliación de metal, atornillamiento firme de la tarjeta Base 400 y de los módulos de E/S), incluso en entornos con fuertes choques, vibraciones y temperaturas elevadas, y alta CEM
- Gran flexibilidad en la selección de componentes de ampliación (E/S escalables en tipo y cantidad)
- Diseño compacto y sin consumo excesivo de recursos (4 módulos de E/S o hasta 160 E/S de 24 V en calidad de una única carga PCI)
- Soporte disponible para varios sistemas operativos como RMOS3, Windows XP Prof., Windows XP emb.
- Alto rendimiento para procesamiento rápido de señales en aplicaciones de tiempo real

Minimización de costes por ahorro de tiempo

- Entrega de sistemas ya montados, listos para trabajar
- Ayuda para la creación de aplicaciones con ejemplos de programación
- Instalación rápida gracias a bornes de conexión integrados, con conectores directos

© Siemens AG 2011

Gama de aplicación

SIMATIC HMI IPC427C con ampliación centralizada de periferia ofrece a los fabricantes de máquinas, instalaciones y armarios eléctricos una plataforma de PC potente y compacta para aplicaciones a pie de máquina y del proceso o en entornos industriales, para:

- medición, control y regulación de datos de proceso y de máquina (p. ej. unidades automáticas de lavado, control de robots).

El campo de aplicación del HMI IPC427C con ampliación centralizada de periferia abarca desde soluciones de automatización basadas en C/C++ con el efectivo sistema operativo con capacidad multifuncional y de tiempo real SICOMP RMOS3 hasta aplicaciones basadas en Windows XP.

El sistema de ampliación centralizada de periferia PC IO utilizado en el Microbox PC 420/427B/IPC427C tiene la marca CE para su utilización en el ámbito industrial, doméstico y terciario, por lo que puede ser utilizado también en domótica e inmótica o en instalaciones públicas.

Diseño

- La tarjeta Base 400 se enchufa directamente en el slot PC104 del HMI IPC427C; los cables de los encóders/contadores necesarios se conducen hacia fuera por medio del Kit 040 (bastidor de ampliación para conexión de encóders).
- En el Kit 030 se pueden atornillar hasta 2 módulos de E/S que se adosan después con el kit la caja del HMI IPC427C, y se establece la conexión eléctrica con la Base 400 mediante un cable plano. La periferia se conecta con conectores directos.
- El flexible sistema de ampliación centralizada permite utilizar hasta 320 E/S digitales de 24 V en un HMI IPC427C; para ello rigen las siguientes limitaciones:
  - como máximo tres tarjetas PCI104 en un HMI IPC427C
  - como máximo 4 bastidores de ampliación
  - como máximo 4 módulos de E/S asociados a una tarjeta Base 400
  - como máximo 2 módulos de E/S analógicas PC 020 asociados a una tarjeta Base 400.

Datos técnicos

Datos eléctricos

Tensiones de alimentación y consumo

Parámetro	Valor
Alimentación de la tarjeta base	vía interfaz PCI104: 3,3 V DC y 5 V DC
Tensión de alimentación de encóders	24 V DC
Consumo de entradas de encóders y contadores	0,3 A por encóder
Tensión de alimentación módulo de E/S digitales 0	24 V DC
Consumo módulo de E/S digitales 0, máx. aprox.	4 A
Tensión de alimentación módulo de E/S analógicas 0	5 V DC vía Base 400
Consumo módulo de E/S analógicas 0, máx. aprox.	

Entradas de contadores y encóder

Parámetro	Valor
Cantidad de entradas de contadores o encóder en la tarjeta base	4
Señal de entrada del encóder	RS 422
Profundidad de contaje	32 bits
Frecuencia de contaje de las entradas de encóder	≤ 2 MHz
Frecuencia de reloj para temporizadores o medición de ancho de impulsos	1 MHz ó 4 MHz
Tiempo de habilitación para medición de frecuencia	graduable en pasos: 8 µs, 32 µs, 128 µs, 512 µs, 2048 µs, 8192 µs, 16384 µs, 32768 µs, 131072 µs, 262144 µs, 524288 µs, 1048576 µs, 2097152 µs, 4194304 µs, 8388608 µs, 16777216 µs
Aislamiento galvánico	No
Protección contra inversión de polaridad	No

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Entradas digitales en la tarjeta base

Tarjeta base: Entradas digitales

Parámetro	Valor
Número de entradas digitales	4
Longitud del cable (sin elemento de protección contra rayos)	máx. 30 m
Tensión de entrada	24 V DC
Intensidad de entrada	aprox. 2 mA
Constante de tiempo filtro de entrada	0,01 ms
Aislamiento galvánico	No

Módulo de E/S digitales 0: Entradas digitales

Parámetro	Valor
Número de entradas digitales	24
Longitud del cable (sin elemento de protección contra rayos)	máx. 30 m
Tensión de entrada	24 V DC
Intensidad de entrada	aprox. 2 mA
Constante de tiempo filtro de entrada:	
• Entradas 0 ... 7	0,1 ms
• Entradas 8 ... 23	1 ms
• Entradas 8 y 9 concebidas también como entradas rápidas (en paralelo al canal de 1 ms):	0,01 ms
Aislamiento galvánico	
Entre comunicación de la tarjeta base y las entradas del módulo de E/S digitales 0	Sí
Aislamiento ensayado con	500 V DC
Entre las distintas entradas y salidas del módulo de E/S digitales 0	No, un circuito galvánico

Módulo de E/S digitales 0: Salidas digitales

Parámetro	Valor
Número de salidas	16, organizadas en 4 grupos de salidas
Longitud del cable (sin elemento de protección contra rayos)	máx. 30 m
Tensión de salida	24 V DC
Intensidad de salida:	
• por grupo de salidas	máx. 1 A
• en total por módulo de E/S digitales 0	máx. 4 A
Frecuencia de conmutación	≤ 2 kHz
Tipo de conmutación	de tipo P
Retardo de la salida:	
retardo interno a la transmisión	16 µs
Salida de registro después de salida de driver (depende de la carga):	
• Señal 0 → 1	máx. 30 µs
• Señal 1 → 0 (con conexión de una entrada digital)	máx. 130 µs
Aislamiento galvánico:	
Entre comunicación de la tarjeta base y las salidas del módulo de E/S digitales 0	Sí
Aislamiento ensayado con	500 V DC
Entre las distintas entradas y salidas del módulo de E/S digitales 0	No, un circuito galvánico
Protección contra cortocircuitos de los drivers de salida	Umbral de respuesta Típ. 9 A, máx. 11 A, pulsación electrónica Para cumplir los requisitos UL, el usuario tiene que limitar la intensidad de entrada a 4 A. Utilizar una fuente de corriente NEC Class 2
Desconexión por sobretemperatura	a partir de 150 °C
Protección contra sobretensión	Típ. 47 V máx. 52 V
Estado después de POWER ON y de RESET	alta impedancia

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Módulo de E/S analógicas

Módulo de E/S analógicas 0: Entradas analógicas

Parámetro	Valor	
Número de entradas analógicas	8	
Longitud del cable, apantallado	máx. 30 m	
Rangos de tensión	0 ... 5 V 0 ... 10 V ±5 V ±10 V	
Tensión de entrada admisible a masa analógica	máx. 15 V perman.	
Impedancia	> 10 kohmios	
Tipo de entrada	Single ended	
Resolución	12 bits (incl. el signo)	
Exactitud de repetición	10 bits (incl. el signo)	
Filtro de entrada	No	
Tiempo de conversión	máx. 200 µs por canal	
Tiempo de ciclo configurable de la conversión AD	sin Pt100	con Pt100
• con una entrada analógica	50 ... 100 µs	50 ... 200 µs
• con 4 entradas analógicas	200 ... 400 µs	200 ... 500 µs
• con 8 entradas analógicas	400 ... 800 µs	400 ... 1000 µs
Aislamiento galvánico	No	

Módulo de E/S analógicas: entradas Pt100

Parámetro	Valor
Número de entradas Pt100 externas	4
Versión	Medición a 2 hilos
Respuesta en el tiempo	El valor medio está siempre disponible y se actualiza cada 6 ms.
Aislamiento galvánico	No

Módulo de E/S analógicas: Salidas analógicas

Parámetro	Valor
Número de salidas analógicas	8
Tipo	Single ended
Longitud del cable, apantallado	máx. 30 m
Rango admisible	±10 V
Intensidad de carga	2 mA máx.
Resolución	16 bits (incl. el signo)
Precisión	0,5 %
Tiempo de conversión	200 µs por canal
Valor de salida después de POWER ON y de RESET	0 V
Tiempo de ciclo configurable de la conversión AD[1]:	
• con una entrada analógica	100 ... 200 µs
• con 4 entradas analógicas	400 ... 800 µs
• con 8 entradas analógicas	800 ... 1600 µs
Protección de cortocircuito	No
Aislamiento galvánico	No

[1] Los tiempos también dependen del tiempo de respuesta del software (tiempo de respuesta a interrupciones o tiempos de sondeo).

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Condiciones ambientales en caso de montaje en Microbox PC 42x	
Grado de protección según EN 60529 (frontal/parte posterior)	IP20
Clase de protección	Clase de protección I según VDE 0106, parte 1 (IEC 536)
Resistencia a vibraciones en servicio	Equipos sin disco duro: **Frecuencia** / **Aceleración** / **Elongación** / **Ciclos por eje** / **Octava/min** 10 – 58 Hz / - / 0,075 mm / 10 / 1 58 – 200 Hz / 9,8 m/s^2 / - / 10 / 1 según IEC 60068-2-6, ensayo Fc Equipos con disco duro: montaje en pared **Frecuencia** / **Aceleración** / **Elongación** / **Ciclos por eje** / **Octava/min** 10 – 58 Hz / 0,035 mm / 10 / 1 58 – 200 Hz / 4,9 m/s^2 / 10 / 1 Perfil DIN: no se admite ninguna excitación mecánica
Resistencia a choques en servicio	Equipos sin disco duro: **Aceleración** / **Duración del choque** 150 m/s^2 / 11 ms según IEC 60068-2-27, ensayo Ea 3 en dirección pos. y otros tres en dirección neg. por eje, semiseno Equipos con disco duro: montaje en pared: **Aceleración** / **Duración del choque** 50 m/s^2 / 30 ms Perfil DIN: no se admite ninguna excitación mecánica
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
• Perturbaciones emitidas	EN 55022, clase B Para cumplir la clase B se debe utilizar una fuente de alimentación de 230 V AC que satisfaga los requisitos especificados en EN 55022, clase B (p. ej. "SITOP modular 5 A", Ref.: 6EP1333-3BA00).
• Inmunidad a magnitudes perturbadoras conducidas por los cables de alimentación	• ±2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga) • ±1 kV (IEC 61000-4-5, ráfaga simétr., long. > 30 m) con elemento de protección contra rayos (p. ej. marca Dehn, tipo "Blitzductor BVT AD24", Ref.: 918402) • ±2 kV (IEC 61000-4-5, ráfaga asimétr., long. > 30 m) con elemento de protección contra rayos (p. ej. marca Dehn, tipo "Blitzductor BVT AD24", Ref.: 918402)
• Inmunidad a perturbaciones conducidas por los cables de señal no apantallados	• ±2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga) • ±1 kV (IEC 61000-4-5, ráfaga simétr., long. > 30 m) con elemento de protección contra rayos (p. ej. marca Dehn, tipo "Blitzductor BVT AD24", Ref.: 918402) • ± 2 kV (IEC 61000-4-5, ráfaga asimétrica long. > 30 m) con elemento de protección contra rayos (p. ej. marca Dehn, tipo "Blitzductor BVT AD24", ref.: 918402)
• Inmunidad a perturbaciones conducidas por los cables de señal apantallados	• ±2 kV (IEC 61000-4-4, ráfaga) • ±1 kV (IEC 61000-4-5, ráfaga simétr., long. > 30 m) • ±2 kV (IEC 61000-4-5, ráfaga asimétr., long. > 30 m)
• Inmunidad a descargas electroestáticas	• ±6 kV, descarga de contacto (IEC 61000-4-2) • ±8 kV, descarga en aire (IEC 61000-4-2)
• Inmunidad a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	• 10 V/m 80 % AM; 80 MHz hasta 1 GHz (IEC 61000-4-3); • 10 V/m 80 % AM; 1,4 GHz hasta 2 GHz (IEC 61000-4-3)
• Inmunidad a perturbaciones conducidas (alta frecuencia)	• 10 V 80 % AM, 9 kHz hasta 80 MHz (IEC 61000-4-6)
Temperatura ambiente en servicio	• 0 a 50 °C con Flash Drive (horizontal; pos. de montaje preferente) • 0 a 45 °C con Flash Drive (vertical) • 5 a 40 °C con disco duro (horizontal y vertical)
Temperatura ambiente en almacenamiento y transporte:	-20 °C ... +60 °C
Calor húmedo	30 °C/85 % (IEC 60068-2-78, Test Cab)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Condiciones ambientales en caso de montaje en Microbox PC 42x	
Homologaciones	
Normas de seguridad	IEC/EN 60950-1
Marca CE	• Directiva CE 89/336/CEE (Directiva CEM) • Aplicación en ámbito industrial: • Uso en ámbito doméstico y terciario así como en pequeñas empresas: - Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-4 - Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-2 • Uso en ámbito doméstico y terciario así como en pequeñas empresas: - Emisión de perturbaciones: EN 61000-6-3 - Inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-1
Dimensiones y pesos	
Dimensiones del equipo (en mm)	• Ancho x alto: 262 x 134 • Profundidad equipo base: 47 • Profundidad equipo base desde perfil DIN: 52 • Profundidad adicional por cada bastidor de ampliación para encóders (Kit 040): 17 • Profundidad adicional por cada bastidor de ampliación para E/S (Kit 030): 22

Datos de pedido

		Referencia
PC IO Base 400 Tarjeta PCI104 para conectar hasta 4 PC IO MOD xxx 010/020, con 4 interfaces de encóder y 4 ED, incl. material de fijación (tarjeta base con material de fijación)	A	**6ES7 648-2CE20-0AA0**
PC IO MOD Digital 010 Módulo de E/S digitales con 24 ED y 16 SD, incl. cable para conexión con PC IO Base 400 y contraconector	A	**6ES7 648-2CE40-0BA0**
PC IO MOD Analog 020 Módulo de E/S analógicas con 8 EA, 8 SA y 4 PT100, incl. cable para conexión con PC IO Base 400, contraconector y brida de pantalla	A	**6ES7 648-2CE40-0CA0**

	Referencia
PC IO KIT 030 Bastidor de ampliación para módulos de E/S para Microbox PC 420/427B/IPC427C, para montar hasta 2 módulos de E/S, incl. material de fijación y una tapa de chapa	**6ES7 648-1AA20-0XF0**
PC IO KIT 040 Bastidor de ampliación para encóder para Microbox PC 420/ 427B IPC427C, para unir por cable las interfaces de encóder y las ED de PC IO Base 400, incl. material de fijación	**6ES7 648-1AA20-0XE0**

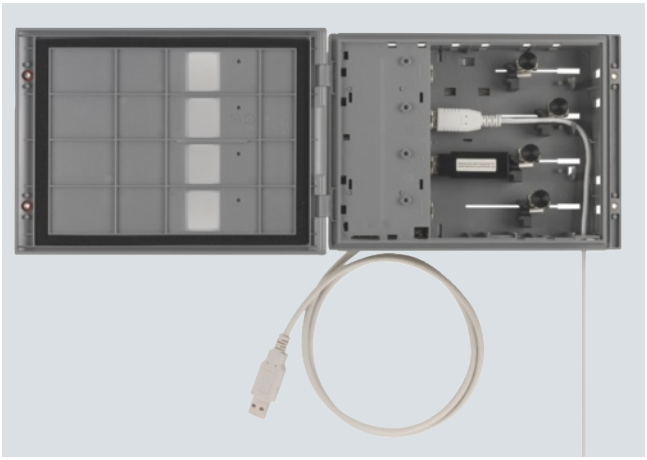
A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

5

© Siemens AG 2011

Industrial USB Hub 4

Sinopsis



Industrial USB Hub 4, abierto

- El Industrial USB Hub 4 sirve como hub USB para conectar periféricos a Multi Panels, Panel PCs y PCs estándar.
- El Industrial USB Hub 4 con IP65 en el frente (requiere kit de servicio técnico) se puede montar en armario. Con él, el uso de periféricos USB en el rudo entorno industrial resulta mucho más sencillo.
- La periferia USB puede conectarse al panel y funcionar a través de Industrial USB Hub 4 sin abrir la puerta del armario eléctrico, pero se puede acceder libremente a las interfaces por la parte posterior del armario.

Diseño

Con el uso del Industrial USB Hub 4:

- Se pueden conectar simultáneamente al panel hasta cuatro periféricos (p. ej. memoria USB, ratón, teclado, impresora o lector de códigos de barras).
- Aumenta la disponibilidad del sistema que debe manejarse. Ya no hace falta abrir la puerta del armario para conectar periféricos. Es posible el manejo ininterrumpido a través de Panel PC y Multi Panel.

Además, el Industrial USB Hub 4 dispone de las siguientes prestaciones:

- Mirilla para cada interfaz
- Fijación a prueba de sacudidas de los cables y memorias USB conectados
- Un LED por interfaz para comprobar el tráfico de datos
- Espacio suficiente en el interior para una inserción y extracción cómodas
- Dispositivo para fijación a un perfil normalizado
- Conexión para 24 V DC

Integración

El Industrial USB Hub 4 es apto para la conexión a:

- Multi Panels
- SIMATIC IPC
- PC estándar

Sistemas operativos recomendados:

Windows CE/2000/XP/XP embedded

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Nombre del producto	6AV6 671-3AH00-0AX0 Industrial USB Hub 4
Tensión de alimentación	
Tensión de alimentación	24 V DC
Rango permitido	+20,4 V a +28,8 V DC
Condiciones ambientales	
Humedad relativa máx.	90 %
Temperatura	
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Grado de protección	
IP65 por frente	Sí
IP20 por lado posterior	Sí
Certificaciones y normas	
Certificaciones	CE
Interfaces	
Nº de interfaces/según USB	4; cada 500 mA; p. ej. ratón, teclado, impresora, memoria USB
Información general	
forma parte del producto/gama de productos	MP 277, Panel PC
Dimensiones	
Dimensiones externas (An x Al x P) en mm	212 x 156 x 50
Dimensiones y peso	
Peso	
• Peso	0,5 kg

Datos de pedido

		Referencia
Industrial USB Hub 4 4 USB 2.0, IP 65 para puerta del armario o perfil normalizado, utilizable con MP 177/MP 277/ MP 377, Panel PC, HMI IPC y PC estándar	A	**6AV6 671-3AH00-0AX0**
Paquete de servicio técnico para Industrial USB Hub 4		ver Paquetes de servicio técnico para accesorios HMI (incl. ampliación IP65)

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Más información

Nota para SIMATIC Panel PC

El Industrial USB Hub 4 está habilitado para los sistemas operativos Windows CE/2000/XP. Los drivers necesarios ya vienen incluidos en el volumen de suministro de los sistemas operativos.

© Siemens AG 2011

SIMATIC Panel PC Remote Kit

Sinopsis



El Remote Kit permite separar el panel de mando y la caja central de un Panel PC 677B y colocarlos a una distancia de hasta 30 m.

Beneficios

- Se mantiene la funcionalidad del frente del Panel PC
  - LEDs de estado (temperatura/alimentación)
  - LED en las teclas, ratón piezoeléctrico
  - USB 2.0 en el frente (hasta 5 m), USB 1.1 (hasta 30 m)
  - Retroiluminación variable
  - Controlador de teclado programable
  - Posibilidad de montar y utilizar el módulo de teclas directas opcional
- Permite trabajar con un panel ultra compacto
- Apto para adaptaciones y actualizaciones posteriores hechas por el cliente
- Puede utilizarse para todos los SIMATIC Panel PC 677B
- Solución estrictamente de hardware y, por lo tanto, independiente del sistema operativo utilizado
- Frente remoto opcionalmente con alimentación AC o DC
- Posibilidad de colocar el panel de mando a una distancia de hasta 30 m de la caja central
- Adicionalmente, 2 puertos USB, lado posterior, USB 2.0: hasta 5 m a alta velocidad o hasta 30 m a máxima velocidad

Gama de aplicación

El Panel PC Remote Kit está previsto únicamente para combinarlo con un Panel PC 677B. El Remote Kit sólo se puede utilizar con los cables que se incluyen en el paquete de suministro.

Diseño

El Remote Kit consta de los siguientes componentes:

- Tarjeta remota (se instala en la parte posterior del panel de mando)
- Cable de conexión de vídeo (cable DVI-D Industrial-Grade)
- Cable de conexión USB (hasta 5 m con cable USB estándar; a partir de 5 m, la señal USB se transmite muy amplificada a través del cable CAT6)
- Juego de piezas mecánicas (para montar la caja central en un armario, pupitre o máquina)

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

SIMATIC Panel PC Remote Kit	
Diseño mecánico	Montaje en el panel de mando ya existente de un Panel PC 677B
Paneles de mando compatibles	Todos los paneles de mando de los Panel PC 677B: • 12" táctiles/teclas • 15" táctiles/teclas • 17" táctiles • 19" táctiles
Juegos de cables	• 5 m • 10 m • 15 m • 20 m • 30 m
Funcionalidad del frente	Igual que en estructura integrada, con las siguientes restricciones en lo que respecta a la funcionalidad USB: • 5 m de distancia: USB 2.0, y sólo un hub 2.0 externo • > 5 m de distancia: USB 1.1, y sólo un hub 1.1 externo
Puertos externos	2 puertos USB adicionales en la tarjeta remota, en la parte posterior del panel de mando remoto
Alimentación	24 V DC; 20,4 ... 28,8 V DC o 110 … 240 V AC; 50/60 Hz
Homologaciones	CE, cULus (UL 508)
Alcance de suministro	• Tarjeta remota • Juego de cables • Material de montaje para la caja central del PC 677B • Cable de red Europa (con la opción AC)

1) El alcance de suministro de la variante AC (100-240 V) del Remote Kit incluye un cable de red tipo Europa.

Datos de pedido

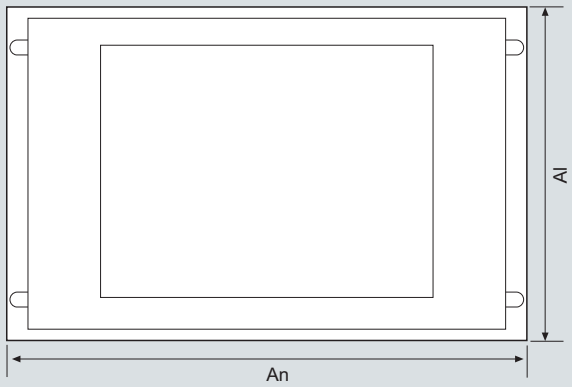
		Referencia
SIMATIC Panel PC Remote Kit		
24 V DC, 5 m	A	**6AV7 671-1EA00-5AA1**
24 V DC, 10 m	A	**6AV7 671-1EA01-0AA1**
24 V DC, 15 m	A	**6AV7 671-1EA01-5AA1**
24 V DC, 20 m	A	**6AV7 671-1EA02-0AA1**
24 V DC, 30 m	A	**6AV7 671-1EA03-0AA1**
100/240 V AC, 5 m	A	**6AV7 671-1EA10-5AA1**
100/240 V AC, 10 m	A	**6AV7 671-1EA11-0AA1**
100/240 V AC, 15 m	A	**6AV7 671-1EA11-5AA1**
100/240 V AC, 20 m	A	**6AV7 671-1EA12-0AA1**
100/240 V AC, 30 m	A	**6AV7 671-1EA13-0AA1**
Accesorios		
Cable de red		
Europa: D/F/NL/E/B/A/S/FIN 1)		**6ES7 900-1AA00-0XA0**
Gran Bretaña		**6ES7 900-1BA00-0XA0**
Suiza		**6ES7 900-1CA00-0XA0**
EE.UU.		**6ES7 900-1DA00-0XA0**
Italia		**6ES7 900-1EA00-0XA0**
China		**6ES7 900-1FA00-0XA0**
Componentes del Remote Kit		
(sólo disponibles como repuestos si se piden de forma individual)		
Tarjeta remota 24 V DC con material de fijación	A	**6AV7 671-1EX01-0AD0**
Tarjeta remota 110/240 V AC con material de fijación	A	**6AV7 671-1EX01-0BD0**
Amplificador USB/Convertidor CAT6		**6AV7 671-1EX02-0AB0**
Juego de cables de 5 m (DVI, cable USB estándar)		**6AV7 671-1EX10-5AA0**
Juego de cables de 10 m (DVI, cable Cat6)		**6AV7 671-1EX11-0AA0**
Juego de cables de 15 m (DVI, cable Cat6)	A	**6AV7 671-1EX11-5AA0**
Juego de cables de 20 m (DVI, cable Cat6)		**6AV7 671-1EX12-0AA0**
Juego de cables de 30 m (DVI, cable Cat6)		**6AV7 671-1EX13-0AA0**

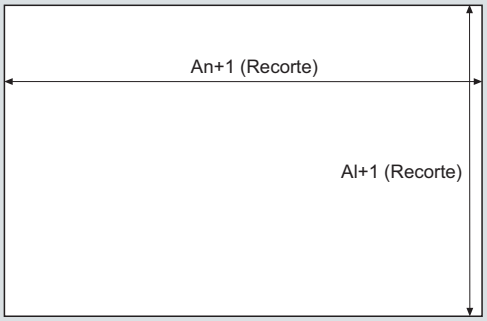
A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Croquis acotados

Dimensiones en mm. Recorte de montaje, ver Datos técnicos





Dimensiones frontal	An	Al
Equipos táctiles		
12"	400	310
15"	483	310
19"	483	400
Equipos con teclas		
12"	483	310
15"	483	355

Recortes de instalación	An+1	Al+1	P
Equipos táctiles			
12"	368	290	95
15"	450	290	93
19"	450	380	102
Equipos con teclas			
12"	450	290	77
15"	450	321 *	96

* Ademas: dos recortes de 25 x 5 mm en el lado superior para insertar las tiras de rotulación del teclado

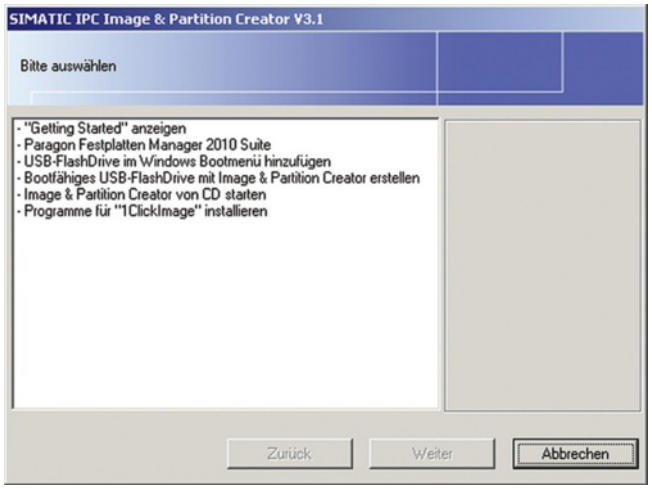
G_ST80_XX_00267

SIMATIC Panel PC Remote Kit

5

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 es la herramienta de software para un sencillo backup preventivo de los datos y para restablecer el contenido de los discos duros (imágenes de particiones individuales o de discos duros al completo). Este software se puede pedir desde el Configurador de los SIMATIC IPC o por separado a modo de licencia individual.

- Se puede ejecutar en todos los SIMATIC IPC, sea cual sea su configuración
- Puede iniciarse directamente desde el CD (en este caso no se requiere instalarlo)
- Backup completo mediante doble clic con "1ClickImage" (en este caso sí es necesario instalarlo)
- Posibilidad de crear, orientado por menús, un FlashDrive USB habilitado para arranque como soporte alternativo desde el cual se puede iniciar Image & Partition Creator.
- Apto para cualquier sistema operativo pues se inicia desde el CD de arranque creado con Image & Partition Creator o desde el FlashDrive USB habilitado para arranque con Image & Partition Creator

Beneficios

Seguridad de datos y gestión de discos duros con mínimo esfuerzo

- Modificación de las particiones del disco duro sin pérdida de datos y sin nueva instalación
- El contenido de los discos duros se puede almacenar de forma rápida, precisa y segura
- Sin modificación del sistema de destino que se va a editar (con inicio directo desde el CD o el FlashDrive USB con Image & Partition Creator)
- Eliminación segura de datos confidenciales
- Ejecutable en cualquier SIMATIC PC industrial (IPC), independientemente de su configuración (también en equipos con tarjetas Compact Flash y unidades SSD)

Reducción de los costes, ya que los tiempos de parada en caso de fallo son mucho más breves

- Los SIMATIC IPC están listos para funcionar pocos minutos después de cambiar el disco duro
- En cuestión de minutos pueden solucionarse fallos de software provocados por errores de la aplicación, errores del usuario o por virus informáticos

Gama de aplicación

Se recomienda utilizar SIMATIC IPC Image & Partition Creator en todos los PCs industriales SIMATIC/equipos HMI para modificar las particiones de los discos duros y para todas las operaciones destinadas a salvaguardar datos siempre que no se disponga de una solución central vía LAN para tales fines.

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

Funciones

SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 sigue ofreciendo todas las funciones apreciadas hasta ahora:

- Backup y recuperación precisa y rápida del contenido de los discos duros. De este modo, el proceso de restauración requiere menos tiempo que una nueva instalación.
- Sencilla duplicación de todas las imágenes de software ya existentes en equipos con el mismo equipamiento y la misma finalidad (clonación). Así se acelera el cambio completo de equipos en caso de avería
- Soporte automático de drivers para SIMATIC IPC actuales
- Backup completo mediante doble clic con "1ClickImage" después de configurar una vez la ruta de backup
- Posibilidad de crear, orientado por menús, un FlashDrive USB con Image & Partition Creator habilitado para arranque como soporte de inicio alternativo al CD
- Creación orientada por menús de un registro para la unidad FlashDrive USB en el menú de arranque de Windows para facilitar el arranque desde el FlashDrive USB
- Backup controlado por tiempo: el inicio de un backup completo configurado con anterioridad con el software de imagen o el planificador de tareas de Windows permite efectuar copias de seguridad de forma periódica y sin supervisión a cualquier hora

Funciones para modificar las particiones del disco duro:

- Ampliación y reducción de particiones existentes del sistema y particiones de datos sin que se produzcan pérdidas de datos
- Creación de nuevas particiones y eliminación de particiones existentes
- Conversión del sistema de archivos (p. ej. de FAT32 a NTFS)
- Fácil configuración de sistemas de arranque múltiples Instalación de un Boot Manager

En SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 son nuevas las siguientes funciones:

- Inicio directo (sin instalación) desde el menú de inicio de Windows
- Copias de seguridad del sistema, incluso sobre la marcha
- Copia de seguridad de archivos y directorios (backup)
- Creación orientada por menús de un "contenedor para copias de seguridad" protegido
- Eliminación irrecuperable de datos
- Soporte de unidades virtuales

En el caso de las funciones mencionadas, la instalación existente hasta la actualidad sigue funcionando normalmente sin limitaciones (con excepción de la eliminación de datos).

Requisitos del sistema:

Hardware:

- SIMATIC PC de la generación B
- SIMATIC IPC de la generación C
- SIMATIC Field PG M2/M3
- SINUMERIK PCU50.3
- SIMOTION P350-3/350-5

Software:

- Sistemas operativos en caso de instalación: Windows XP, Windows Vista, Windows 2003/2008 Server, Windows 7

Compatibilidad:

- Las imágenes creadas con SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.x no son compatibles con las versiones anteriores.

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC IPC Image & Partition CreatorV3.1		**se puede solicitar desde el Configurador de SIMATIC IPC**
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.1 Herramienta de software que facilita el backup preventivo de los datos y ofrece una gestión eficiente de las particiones en SIMATIC IPC	D	**6ES7 648-6AA03-1YA0**

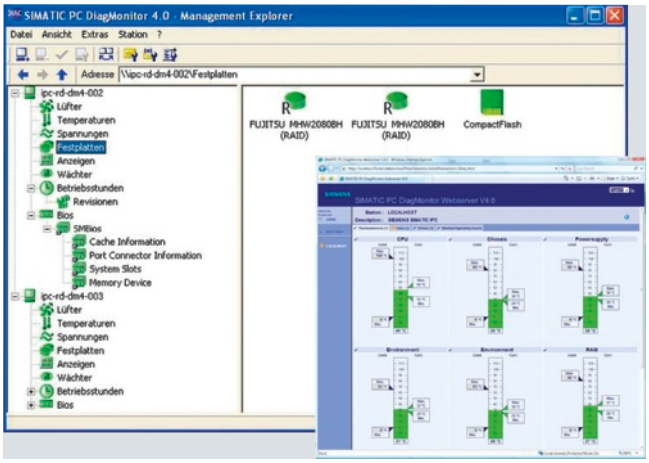
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Nota:

SIMATIC Image & Partition Creator también se ofrece preinstalado junto con SIMATIC IPC BIOS Manager en SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC IPC DiagMonitor: diagnóstico inteligente y extenso para SIMATIC IPC, local y remoto.

El software de monitorización y señalización remota SIMATIC IPC DiagMonitor permite detectar con antelación problemas en el hardware y software. Monitoriza, señaliza y visualiza los estados operativos de los SIMATIC IPC tanto a nivel local como remoto.

DiagMonitor V4.2 puede ejecutarse en los siguientes SIMATIC IPC:

- Microbox PC 427B
- Box PC 627B/827B
- Rack PC IL 43/547B/647B/847B
- Panel PC 477B/577B/677B
- IPC427C/IPC627C
- IPC547C/IPC647C/IPC847C
- HMI IPC477C/HMI IPC477C PRO/HMI IPC577C/HMI IPC677C

El software puede pedirse como:

- producto independiente desde almacén (por ejemplo, para aplicaciones de servidor en PC de otros fabricantes o para la integración inmediata en nuevos sistemas), o bien
- opción según el Configurador de SIMATIC IPC (Internet, Mall).

(DiagMonitor V3.1 se usa en SIMATIC Microbox PC 420/427B, Box PC 627/627B, Rack PC IL 43/840/847B, Panel PC 477/477B/677/677B/877 y puede pedirse directamente a través del Configurador de PC o como producto independiente.)

Beneficios

Protección de inversiones gracias a alta disponibilidad del sistema

- Funciones de diagnóstico y señalización para temperatura en el PC, ventilador, discos duros (RAID, SMART, tarjeta CF, SSD), estado del sistema operativo (watchdog)
- Contador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo
- Función de informe integrada, detallados avisos textuales, ayuda en pantalla, alemán/inglés
- Diagnóstico global vía Internet gracias a la función de servidor Web integrada

Reducción de costes por minimización de los tiempos de parada

- Rápida señalización de fallos gracias a la comunicación vía correo electrónico y SMS
- Reacción más rápida gracias a comunicación dentro de la aplicación vía OPC (cliente) y SNMP

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC DiagMonitor

Funciones

SIMATIC IPC DiagMonitor monitoriza, señaliza y se comunica con un servidor central; en caso de alarma actúa y documenta los estados del sistema de los SIMATIC IPC.

Vigila
- la temperatura en el procesador y en el interior del equipo
- el ventilador
- el estado del sistema operativo vía "watchdog"
- el funcionamiento del disco duro o sistema RAID en función del byte de diagnóstico S.M.A.R.T.
- la generación con capacidad de diagnóstico de SIMATIC IPC, tarjeta CompactFlash

Señaliza
- las horas de funcionamiento para controlar los intervalos de servicio técnico
- todas las alarmas (y las documenta)
- rebase por exceso o defecto de la temperatura de funcionamiento permitida
- la interrupción del programa por disparo del "watchdog"
- problemas del disco duro

Se comunica
- localmente con un cliente OPC
- localmente, vía DLL o con un servidor central vía SNMP
- remotamente vía LAN, e-mail, SMS
- mediante LED de diagnóstico y visualizadores de 7 segmentos en el equipo
- globalmente vía Internet a través de un servidor Web

En caso de alarma actúa
- iniciando aplicaciones del cliente
- mediante aplicaciones predefinidas (p. ej., rearranque)

Documenta
- todos los avisos e intervenciones en un archivo de registro de forma automática
- los valores medidos (temperatura, ventilador) durante el funcionamiento

Visualiza
- los valores medidos y registrados (con análisis tendencial)

Sincroniza
- hora del sistema vía LAN (p. ej. funcionamiento libre de mantenimiento sin batería CMOS)

Asimismo, el cliente puede crear aplicaciones propias mediante una interfaz de programación.

Al adquirir SIMATIC IPC DiagMonitor, el usuario obtiene también un útil complemento gratuito: la tarjeta de visita web de SIMATIC PC. La tarjeta de visita web forma parte del software de diagnóstico y proporciona información personalizada sobre SIMATIC IPC mediante servidor web. Se muestra:
- datos del equipo; p. ej. nombre del producto, versión de la BIOS, número de la placa base
- estado del sistema

Requisitos del sistema:

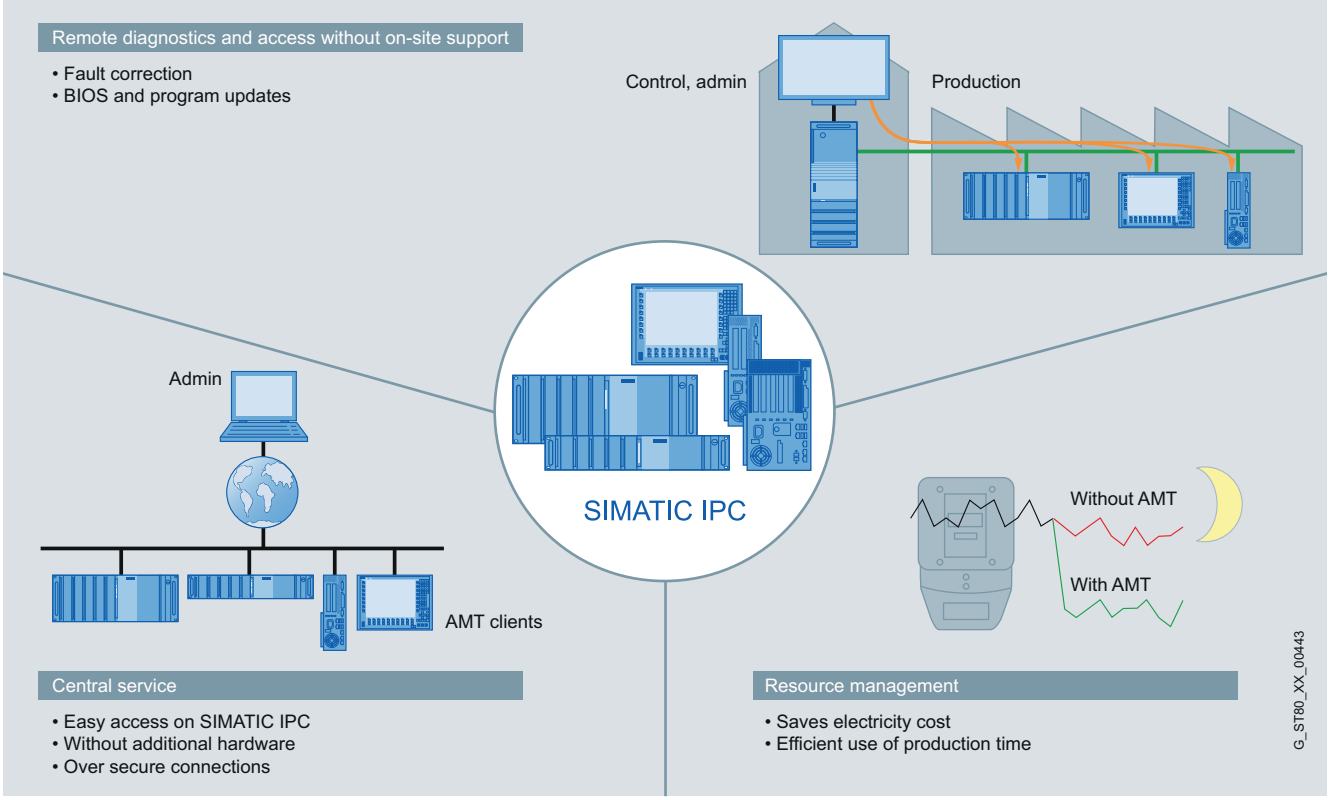
Ejecutable en:
- Microsoft Windows 2000 Professional
- Microsoft Windows XP Professional
- Microsoft Windows XP Embedded (configuración SIMATIC PC)
- Microsoft Windows Vista Ultimate (32 bits)
- Microsoft Windows 2003 Server Edition (32 bits)
- Microsoft Windows 2008 Server Edition (32 bits)
- Microsoft Windows Embedded Standard 2009 (configuración SIMATIC IPC)
- Microsoft Windows 7 Ultimate (32 bits)

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2	**se puede solicitar desde el Configurador de SIMATIC IPC**
SIMATIC IPC DiagMonitor V4.2 Herramienta de software para monitorear SIMATIC IPC, incl. manual en CD ROM (alemán, inglés), licencia individual	**6ES7 648-6CA04-2YX0**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC IPC Remote Manager

Mantenimiento y gestión remotos eficaces de SIMATIC IPC.

Con SIMATIC IPC Remote Manager se pueden utilizar funciones de la tecnología Active Management de Intel (Intel AMT) en SIMATIC IPC. Intel AMT sirve para la gestión remota de PC.

Intel AMT ofrece numerosas funciones, por ejemplo:

- Remote Reboot
- IDE-Redirection
- Keyboard Video Mouse Redirection
- Power on/off / Reset, y
- un servidor web integrado.

Beneficios

Servicio técnico centralizado

- Acceso remoto sencillo a los clientes AMT
- Sin hardware adicional
- Mediante conexiones seguras

Acceso y diagnóstico remotos sin intervención in situ

- Corrección de errores
- Actualizaciones de programas y BIOS

Gestión de recursos

- Ahorro en gastos de electricidad
- Uso eficiente del tiempo de producción

© Siemens AG 2011

SIMATIC IPC Remote Manager

Funciones

Gestión remota de SIMATIC IPC

Keyboard Video Mouse Redirection (KVM)

Permite redireccionar mediante una conexión remota la señal de teclado, vídeo y ratón de un ordenador remoto hacia o desde un PC del departamento de TI para que un administrador pueda acceder al PC y manejarlo a distancia sin hardware adicional.

Remote Power Control

Permite desconectar y conectar SIMATIC IPC con funciones Intel AMT a través de un acceso remoto, p. ej. para fines de mantenimiento. Incluso aunque el sistema operativo del ordenador AMT haya dejado de funcionar, se puede realizar un Reset o reinicio. Esta función también permite reducir los gastos de electricidad de una empresa gracias, p. ej., a la posibilidad de apagar selectivamente los ordenadores que los empleados han dejado funcionando por la noche o durante el fin de semana.

Disk Redirection (IDE-R)

El cliente AMT puede leer datos de una imagen ISO existente en el ordenador Admin e iniciar programas, p. ej. para realizar actualizaciones del software y la BIOS.

Remote Reboot

Permite reiniciar el ordenador mediante acceso remoto desde un disco duro, un CD o una unidad de red, p. ej. después de actualizar programas.

Servidor web

Además, a través de un navegador web (p. ej. Internet Explorer) se puede acceder al servidor web integrado en el ordenador AMT. Allí se puede consultar información sobre el hardware y el sistema, así como ejecutar acciones como Power on/off y Reset.

Requisitos del sistema

Requisitos de hardware para SIMATIC IPC Remote Manager:

- Todos los SIMATIC PC de la generación "B"
- Todos los SIMATIC IPC de la generación "C"
- SIMATIC Field PG M2/M3

Requisitos del sistema operativo para SIMATIC IPC Remote Manager:

- Microsoft Windows XP Professional SP3
- Microsoft Windows Vista Ultimate SP2
- Microsoft Windows Embedded Standard 2009
- Microsoft Windows Embedded Standard 2007
- Microsoft Windows 7 Ultimate
- Microsoft Windows 2003 R2 Server Edition
- Microsoft Windows 2008 Server Edition

Consignas de aplicación/limitaciones:

SIMATIC	Equipo	Cliente AMT	Ordenador Admin
Rack PC	IPC647C IPC847C	Procesadores: Intel Core i5 o Core i7, versión BIOS: V15.01.05 o superior	• Con cualquier sistema operativo y navegador web • Con sistema operativo Windows y SIMATIC IPC Remote Manager
	IPC547C	No	
Box PC	IPC627C IPC827C	Procesadores: Core i7, versión BIOS: V15.02.05 o superior	
Panel PC	HMI IPC677C	Procesadores: Core i7, versión BIOS: V15.02.05 o superior	
	HMI IPC577C	No	
	HMI IPC477C	No	
Microbox PC	IPC427C	No	
Field PG	Field PG M2/M3	No	

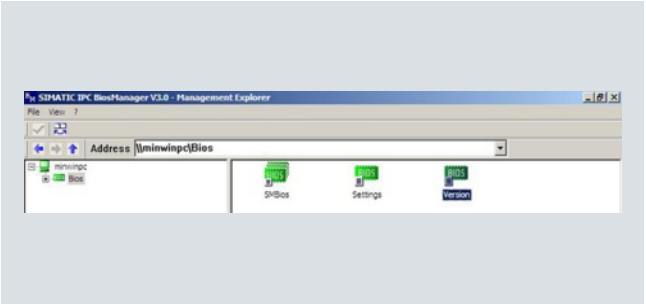
- SIMATIC IPC Remote Manager se ofrece exclusivamente con los menús en inglés.
- Las funciones AMT están integradas solo en los procesadores Intel Core i5 y Core i7 de los equipos SIMATIC IPC847C, IPC627C, IPC647C, IPC827C y HMI IPC677C. La CPU Core i3 no admite iAMT. Tampoco los Field PG disponen de funcionalidad AMT integrada.

Datos de pedido

	Referencia
SIMATIC IPC Remote Manager V1.0 Herramienta de software para la gestión y el mantenimiento remotos de SIMATIC IPC, incl. manual en CD-ROM (alemán, inglés), licencia individual	**6ES7 648-6EA01-0YA0**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC IPC BIOS Manager V3.1 (WinPE) es una herramienta de software para administrar y procesar datos de la BIOS de SIMATIC IPC. La referencia de esta herramienta se puede adquirir descargando de Internet las páginas de Service&Support de Industry Automation & Drive Technologies con la Automation Value Card.

http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/44443161

Beneficios

Incremento de la productividad gracias a una gestión de datos de la BIOS eficaz y cómoda

- Duplicado de datos CMOS mediante lectura, almacenamiento en un archivo y escritura de los datos en la CMOS
- Almacenamiento de los datos CMOS para documentarlos y restablecerlos
- Lectura y almacenamiento del número de inventario en la SMBIOS
- Almacenamiento de la imagen de BIOS e instalación en PC de igual construcción
- Ejecución de una actualización de la BIOS

Gama de aplicación

Los PCs industriales SIMATIC se amplían con módulos y software allí donde encuentren una aplicación industrial y los ajustes de la BIOS (datos CMOS) se modifican correspondientemente. En este entorno, el SIMATIC IPC BIOS Manager resulta útil como:

Herramienta de fabricación

Para la configuración rápida de datos CMOS idénticos

- Lectura de datos CMOS desde la BIOS
- Almacenamiento de los datos CMOS en un archivo con indicación de un texto de usuario
- Escritura de los datos CMOS almacenados en la BIOS

Herramienta de servicio/calidad

- Archivado rápido y fácil de datos del sistema del PC para aspectos de gestión de calidad
- Transmisión de los datos CMOS a un usuario final
- Restauración de CMOS in situ sin complicaciones

Funciones

SIMATIC IPC BIOS Manager V3.1 ofrece las siguientes funciones:

- Administración de los ajustes de la BIOS (datos CMOS) de SIMATIC IPC:
  - Leer desde la BIOS
  - Almacenar en un archivo
  - Leer desde un archivo
  - Archivar en la BIOS
- Señalizar los datos SMBIOS de los SIMATIC IPC
- Realizar la actualización de la BIOS y la copia de seguridad de su imagen

Requisitos del sistema:

Los requisitos para utilizar el SIMATIC IPC BIOS-Manager V3.1 son los siguientes:

- SIMATIC IPC/PG como plataforma de hardware
- Medio de arranque PE de Windows, p. ej. un CD/DVD Restore o Recovery (a partir de la generación de equipos "C") Alternativa: SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.0 (arranque desde el CD) o USB FlashDrive creado para ello con Image & Partition Creator (arranque desde el USB FlashDrive)

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC IPC BIOS Manager Herramienta de software para la administración y procesamiento de datos de la BIOS de SIMATIC IPC	**como descarga desde el Customer Support** http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/44443161

Nota:

SIMATIC IPC BIOS Manager también se ofrece junto con SIMATIC IPC USB FlashDrive e IPC Service USB FlashDrive.

5

© Siemens AG 2011

ADDM – Data Management

Sinopsis



ADDM permite dominar totalmente el manejo de los equipos SIMATIC y SINUMERIK, en cualquier momento y sean cuales sean las versiones de sus programas. Esta herramienta, indispensable en una fabricación moderna, permite un confortable backup, sincronización y gestión de los datos de los controles y autómatas.

Beneficios

- Absoluta claridad en la gestión de datos
  Con ADDM todo se visualiza en una interfaz de usuario unificada: todos los tipos y formatos, desde datos CNC, PLC y de configuración, hasta el software de sistema CNC. Esta herramienta ofrece permisos de acceso inequívocos y manejo intuitivo. Para ello, la estructura de directorios está siempre ajustada a la fabricación, incluso complejos sistemas pueden ser captados de un vistazo.
- Gestionar conceptos de control complejos de forma segura y Flexible
  ADDM es flexible para cualquier sistema cliente-servidor o de almacenamiento online; pero también puede aplicarse en máquinas individuales no puestas en red. Es decir: un mantenimiento centralizado de datos con la máxima disponibilidad y tolerancia a fallos, así como un archivado eficiente de todos los datos de máquina.
  Por tanto: en caso de necesidad puede hacerse una rápida recarga de la versión necesaria. En caso de trabajo simultáneo por varias personas se realiza un archivado controlado, gestionado y documentado.
- Minimizar los tiempos de parada
  ADDM es fiable en cualquier caso, incluso p. ej. si hay que cambiar componentes de los controladores. En este caso ADDM pone a inmediata disposición todos los datos relevantes necesarios. Con un clic, sin largas reparametrizaciones y reconfiguraciones, igual si se trata de un único programa como si hay que cargar todas las particiones de un disco duro, se dispone de los datos deseados en el lugar correcto.

Funciones

Todos los equipos bajo control – sin importar qué versión esté instalada

El backup se hace de forma manual, controlada por tiempo o automática. Como los datos están disponibles en todo momento, en caso de avería pueden recargarse fácil y rápidamente (Disaster Recovery).

Control activo a nivel de sistema

Si p. ej. en una comparación online-offline se detectan cambios en datos, puede optarse por un backup automático y/o una notificación por e-mail.

Hotversion Backups

De los últimos 99 backups es posible recuperar inmediatamente la versión necesaria (con independencia de las versiones archivadas).

Plana transparencia y claridad

La estructura eminentemente práctica es ideal para controladores altamente complejos, pero también para máquinas autónomas, todo ello con una interfaz de usuario unificada para todos los tipos y formatos de datos. En caso de trabajo simultáneo por varias personas se realiza un archivado controlado, gestionado y reproducible.

Totally Integrated Automation (TIA)

ADDM ofrece una gestión unificada de los datos, única en su género, en plantas de fabricación.

Óptima disponibilidad

El backup de todos los datos de sistema y configuración, inclusive de la documentación y los esquemas, se realiza fiablemente tanto de forma manual como automática controlada por tiempo, para amoldarse a conceptos de control distribuido a la medida.

Manejo fácil

No se precisan conocimientos de programación, lo que ahorra gastos de formación específica. Usando los módulos de comunicación correspondientes es posible intercambiar datos con controladores no sólo a través de la interfaz MPI/PROFIBUS, sino también cómodamente vía TCP/IP.

Archivado sin lagunas

Los datos de máquina se archivan plenamente identificados con su número de versión y pueden recargarse en todo momento. Esto incluye también la documentación.

Backup de datos simplificado con ADDM Agent

ADDM Agent permite realizar el backup de datos, manual o controlado por tiempo, de controladores SINUMERIK sin necesidad de instalar una interfaz de usuario. A través del ADDM Client es posible controlar a distancia las funciones Backup, Cargar y Comparar.

© Siemens AG 2011

Integración

Ejemplos de componentes que son soportados:	
S5	90U, 95U, 100U vía AS511; 115U, 130W, 130WB, 135U, 155U vía AS511 ó SINEC H1
S7	S7-300, S7-400, WIN AC, WIN AC RTX
C7	C7-623, C7-626, C7-633, C7-634, C7-635 OP Mono, C7-635 TP B Mono
NCU	SINUMERIK 840D powerline/840Di/810D powerline datos PLC vía S7-CPU
MCU	MCU 172A, datos PLC vía S7-CPU
PCIN	PHG, OP 030, MMC 100, MMC 100.2
HMI DOS	Paquete DOS para OP 031
CPs	CP342-5, CP343-1,CP443-1, CP443-5
OPs	OP7, OP15, OP17, OP27, OP37, OP 170B, OP 120, OP 270
MPs	MP 270, MP 370
TDs/TPs	TD17, TP27, TP37, TP 170A, TP 170B, TP 270, TP 170 Micro, TP 170 Color
Puerto serie	Interfaz V.24 (RS 232 C)
Accionamientos	SIMODRIVE 611 universal HRS/universal E HRS/ digital via NCU, SIMODRIVE POSMO A/CD/CA/SI
Ruta	Directorios/ficheros
Disco duro	Discos duros completos o particiones de discos

Datos de pedido

		Referencia
ADDM		
Paquete de software Idiomas: alemán, inglés		
ADDM Single User		
Para PC/PG con Windows XP		
• Single License con CD-ROM versión de software actual		**6BQ3 030-1AA30-3AD0**
• Trial License con CD-ROM versión de software actual		**6BQ3 030-1AA70-3AD0**
• Single User Upgrade		**6BQ3 030-1AB13-3AD0**
ADDM Client		
Para PC/PG con Windows XP		
• Single License sin soportes de datos	D	**6BQ3 030-1AA20-1AC0**
• Single License con CD-ROM versión de software actual		**6BQ3 030-1AA10-0AD0**
• Client Upgrade de V5.x a V6.2 con CD-ROM		**6BQ3 030-1AB11-3AD0**
ADDM Server		
Para Server-PC con Windows XP y Windows 2003 Server		
• Single License con CD-ROM versión de software actual		**6BQ3 030-1AA00-3AD0**
• Client Upgrade de V5.x a V6.2 con CD-ROM		**6BQ3 030-1AB10-3AD0**
ADDM Agent		
Para SINUMERIK PCU con HMI-Advanced		
• Single License sin soportes de datos	D	**6BQ3 030-1AA00-1AB0**
• Single License con CD-ROM versión de software actual		**6BQ3 030-4AA00-0AD0**
• Agent Upgrade de V1.x a V1.3 con CD-ROM		**6BQ3 030-1AB12-3AD0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Información adicional en Internet bajo:

www.siemens.com/addm

5

© Siemens AG 2011

Componentes para ampliación y accesorios

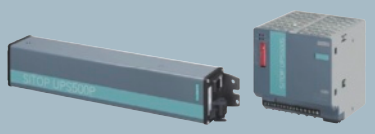
Sistemas de alimentación ininterrumpida DC SAI-DC

Sinopsis

Backup module	SITOP DC UPS module	SITOP UPS500
Expansion module with electrolyte capacitors for bridging temporary power failures. Can be combined with SITOP modular. Selection criteria: ▪ Low-cost protection against power failures for max. 3 seconds ▪ Supports the power supply unit when there is a temporary increased power demand ▪ High load current up to 40 A	DC UPS module with maintenance-free lead-gel batteries for energy storage. Bridging of power failures even for hours. Selection criteria: ▪ The 24 V power supply is maintained for a long time, e.g. in order to continue processes. ▪ High load current up to 40 A	DC UPS with high-capacity double-layer capacitors. Bridging of power failures for severyl minutes. Selection criteria: ▪ Backup data and closing of applications within minutes. ▪ Absolutely maintenance-free ▪ High ambient temperatures up to 60°C ▪ No ventilation is required since no gas is emitted ▪ For distributed applications without control cabinet







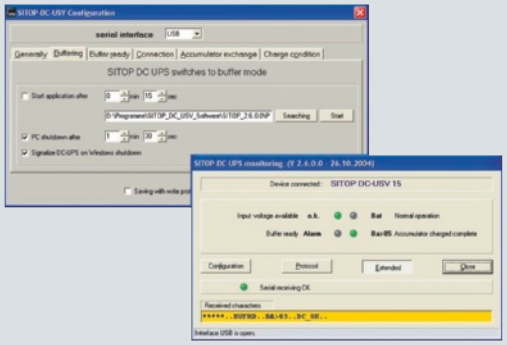
G_ST80_XX_00486

La fuente de alimentación ininterrumpida DC con módulos de batería consta de módulos SAI-DC con una intensidad de salida de 6 A, 15 A o 40 A y módulos de batería de 1,2 Ah, 3,2 Ah, 7 Ah y 12 Ah (contiene baterías de plomo con placas de rejilla anticorrosivas de calcio-plomo de alto rendimiento y separadores de vellón de fibra de vidrio) y 2,5 Ah (contiene "baterías de alta temperatura" de plomo puro).

Las fuentes SITOP UPS500 con condensadores como acumuladores de energía, las cuales no requieren mantenimiento, son especialmente aptas para entornos con temperaturas ambiente elevadas. Otra ventaja de estos condensadores de doble capa altamente capacitivos es que se recargan en mucho menos tiempo.

Para el uso flexible se ofrece la fuente SITOP UPS500S, equipo básico de 15 A, en variantes de 2,5 kW y 5 kW. Para prolongar el tiempo de autonomía, se pueden conectar en paralelo hasta 3 módulos de ampliación SITOP UPS501S de 5 kW cada uno. La versión IP65 de SITOP UPS500P tiene condensadores para 5 ó 10 kW y suministra una intensidad de salida de hasta 7 A.

Software para SAI-DC



Ventana de monitorización y configuración del software V3 para SITOP SAI-DC

Los sistemas de alimentación ininterrumpida DC también están disponibles opcionalmente con puerto USB o serie. A través de ellos pueden transmitirse a un PC (p. ej.SIMATIC PC) todos los avisos importantes sobre el estado de la alimentación DC.

El software para SITOP SAI-DC, es una herramienta fácil de usar y que permite al usuario postprocesar en el PC las señales enviadas por el sistema de alimentación ininterrumpida DC. En el modo de monitorización se visualizan en el PC los estados de la alimentación ininterrumpida DC.

Se soportan tanto el apagado controlado del PC en caso de corte de red como su rearranque automático. También existe la posibilidad de definir puntualmente las reacciones frente a diversos estados operativos del SAI-DC, lo que permite integrarlo con gran flexibilidad en las aplicaciones más diversas.

El software es compatible con los sistemas operativos Windows 2000, Windows XP y Windows Vista. En calidad de freeware puede descargarse gratuitamente del sitio web de SITOP.

www.siemens.com/sitop

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Combinando un módulo SAI-DC con un módulo de batería de 24 V y una fuente SITOP como mínimo, se pueden puentear cortes prolongados de la red de forma absolutamente ininterrumpida.

Esta combinación se aplica, por ejemplo, en máquinas herramienta, en la industria textil, en todo tipo de líneas de fabricación y envasado o embotellado así como para respaldar PCs industriales alimentados con 24 V. Esto permite evitar los frecuentes efectos negativos de los cortes de red.

Módulos SAI-DC: 6 A, 15 A, 40 A

Módulos de batería:

- 1,2 Ah (contiene baterías de plomo con placas de rejilla anticorrosivas de calcio-plomo de alto rendimiento, y separadores de fibra de vidrio)
- 3,2 Ah (contiene baterías de plomo con placas de rejilla anticorrosivas de calcio-plomo de alto rendimiento, y separadores de fibra de vidrio)
- 7 Ah (contiene baterías de plomo con placas de rejilla anticorrosivas de calcio-plomo de alto rendimiento, y separadores de fibra de vidrio)
- 12 Ah (contiene baterías de plomo con placas de rejilla anticorrosivas de calcio-plomo de alto rendimiento, y separadores de fibra de vidrio)
- 2,5 Ah (contiene baterías de alta temperatura de plomo puro)

Tabla para elegir los módulos de batería y las autonomías

Intensidad de carga	Módulo de batería 1,2 Ah (6EP1935-6MC01)	Módulo de batería 3,2 Ah (6EP1935-6MD11)	Módulo de batería 7 Ah (6EP1935-6ME21)	Módulo de batería 12 Ah (6EP1935-6MF01)	Módulo de batería 2,5 Ah (6EP1935-6MD31)
1 A	30 min	2,5 h	6 h	11 h	2 h
2 A	11 min	45 min	2,5 h	5 h	45 min
3 A	4 min	25 min	1,5 h	3 h	30 min
4 A	2 min	20 min	45 min	2 h	20 min
6 A	1 min	10 min	30 min	1 h	13 min
8 A	-	4 min	20 min	40 min	9 min
10 A	-	1,5 min	15 min	30 min	7 min
12 A	-	1 min	10 min	25 min	5,5 min
14 A	-	50 s	8 min	20 min	4,5 min
16 A	-	40 s	6 min	15 min	4 min
20 A	-	-	2 min	11 min	-

Notas importantes para seleccionar la capacidad de la batería:

- Al determinar los tiempos de respaldo de red se ha tomado como base la duración de la descarga de módulos de batería nuevos o no envejecidos y completamente cargados con una temperatura de batería no inferior a +25 °C hasta una caída de la tensión de la batería a 21 V (con caídas de tensión en el SAI-DC quedan todavía aprox. 20,4 V DC para las cargas).

  Si la batería envejece, la capacidad de la batería aún disponible hasta el final de la vida útil se reduce típicamente a casi un 50% del valor de la capacidad original en estado nuevo (1,2 Ah o bien 3,2 Ah o bien 7 Ah, etc.) y la resistencia interna aumenta. Si el indicador de la carga marca "Carga bat. > 85%", esto significa que, al final de su vida útil, la batería sólo tiene un 50% del 85% = aprox. 43% de su capacidad original.

  Pero si además la batería tiene una temperatura menor de +25 °C, su capacidad disponible se reduce adicionalmente un 30% con +5 °C, es decir, a un 70% del 43%, con lo que tan solo se dispone de un 30% de la capacidad original.

  Conforme a esto, a la hora de configurar la instalación, es necesario seleccionar baterías con una capacidad mucho mayor: Un descenso a aprox. el 50% se compensa seleccionando 1 / aprox. 0,5 = más o menos el doble de la capacidad de la batería (de acuerdo con el valor necesario derivado de la tabla en la que se indica la intensidad de carga y la autonomía correspondientes). Un 43% disponible se compensa seleccionando 1 / aprox. 0,43 = más o menos la capacidad de la batería x 2,33; un 30% disponible se compensa seleccionando 1 / aprox. 0,3 = capacidad de la batería x 3,33.

© Siemens AG 2011

Sinopsis (continuación)

Recomendación:

- En lugar de instalar el doble de capacidad para compensar el envejecimiento de las baterías, puede resultar conveniente cambiarlas periódicamente hacia la mitad de su vida útil (reducción de la capacidad a un 50%) por los motivos siguientes: Hasta la mitad (o un poco por encima de la mitad) de la vida útil prevista de la batería, la capacidad no desciende por debajo del 100%; al realizar sustituciones regulares una vez transcurrida la mitad de la vida útil prevista, debe instalarse solamente la capacidad de batería simple (en lugar de la doble) en relación con el envejecimiento (→ el precio de los módulos de batería no se ve afectado, pero el espacio necesario es la mitad).

  Al realizar la sustitución una vez transcurrida la mitad de la vida útil, desaparece especialmente el gran margen de dispersión de la capacidad restante al final de la vida útil, margen que los fabricantes de baterías no definen con detalle (transcurrido todo el tiempo, muchas baterías se encuentran por encima y muchas otras por debajo de la capacidad restante media del 50%, es decir, incluso si se instala el doble de capacidad, la influencia del envejecimiento al final de la vida útil no se compensa con fiabilidad, sino sólo de la forma típica). → Al realizar la sustitución una vez transcurrida la mitad de la vida útil prevista, el tiempo de autonomía configurado se cumple con mucha más fiabilidad.

  En el caso de baterías almacenadas en un lugar fresco (no por encima de los +25 °C) y durante un tiempo no superior a unos 4 meses, por lo general se debe partir de la siguiente vida útil, que depende en gran medida de la temperatura de la batería:

Temperatura de la batería	Descenso a un 50% de la capacidad restante	Recomendación: Recambio (cuando la capacidad restante aún es del 100%) todas	Recomendación alternativa
+20 °C	4 años	2 años	
+30 °C	2 años	1 año	
+40 °C	1 año	0,5 años	Instalar el doble de capacidad y sustituir las baterías 1 vez al año

¡En una aplicación normal (instalación en el lugar más fresco del armario a aprox. +30 °C), la batería se debe cambiar al cabo de 1 año si se ha instalado la capacidad sencilla (no doble) que se indica en la tabla de selección!

- En el caso del módulo SAI-DC de 40 A, tiene que haber al menos 2 módulos de batería de más de 7 Ah conectados en paralelo cuando la intensidad de salida es de > 30 A. Los módulos de batería conectados en paralelo deben tener la misma capacidad y el mismo envejecimiento.
- Tras un corte de red, el módulo de batería se corta automáticamente de las cargas una vez transcurrido el tiempo de autonomía ajustado o electrónicamente abriendo el circuito de mando Con/Des tan pronto como vuelve a haber una tensión de entrada de 24 V y se recarga rápidamente con la intensidad de carga del módulo SAI-DC en cuestión (con característica de carga *I-U*: primero intensidad constante *I* para carga rápida, y cambio a tensión constante *U* para mantener la carga cuando ésta ya está casi completa).

© Siemens AG 2011

Sinopsis SITOP Power Módulo SAI-DC 6 A



- Diseño compacto, ancho de sólo 50 mm
- Montaje sencillo en perfil normalizado
- Posibilidad de salvar caídas de red sin ninguna interrupción gracias a la conexión electrónica de las baterías tan pronto como la tensión de entrada SAI-DC queda por debajo del valor ajustado con interruptores DIP
- Alta seguridad y disponibilidad mediante la vigilancia de la disponibilidad de servicio, del cable de alimentación de la batería, del envejecimiento de ésta (aviso "Cambio de batería necesario") y de su estado de carga (aviso "Carga de la batería > 85%")
- Soporte del rearranque automático de PCs industriales mediante un comportamiento seleccionable en caso de desconexión.
- Opcionalmente con puerto serie o USB.
  Herramienta de SW para descargar en
  www.siemens.com/sitop
  ejecutable en Windows NT4.0, Windows 2000 y Windows XP.

Datos de pedido

	Referencia
SITOP Power Módulo SAI-DC 6 A	**6EP1 931-2DC21**
• con puerto serial	**6EP1 931-2DC31**
• con interfaz USB	**6EP1 931-2DC42**

Sinopsis SITOP Power Módulo SAI-DC 15 A



- Diseño compacto, ancho de sólo 50 mm
- Posibilidad de salvar caídas de red sin ninguna interrupción gracias a la conexión electrónica de las baterías tan pronto como la tensión de entrada SAI-DC queda por debajo del valor ajustado con interruptores DIP
- Alta seguridad y disponibilidad mediante la vigilancia de la disponibilidad de servicio, del cable de alimentación de la batería, del envejecimiento de ésta (aviso "Cambio de batería necesario") y de su estado de carga (aviso "Carga de la batería > 85%")
- Soporte del rearranque automático de PCs industriales mediante un comportamiento seleccionable en caso de desconexión.
- Opcionalmente con puerto serie o USB.
  Herramienta de SW para descargar en
  www.siemens.com/sitop
  ejecutable en Windows NT4.0, Windows 2000 y Windows XP.

Datos de pedido

		Referencia
SITOP Power Módulo SAI-DC 15 A		**6EP1 931-2EC21**
• con puerto serial		**6EP1 931-2EC31**
• con interfaz USB		**6EP1 931-2EC42**
SIPLUS PS Módulo SAI-DC 15 A Fuente de alimentación ininterrumpida sin interfaz; Entrada: 24 V DC/16 A, Salida: 24 V DC/15 A Temperatura ambiente: -25 ... +60 °C Conformal coating: Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos	L	**6AG1 931-2EC21-2AA0**

L: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: N

5

© Siemens AG 2011

Componentes para ampliación y accesorios

Módulo SAI-DC 40 A
Módulo de batería 24 V/1,2 Ah

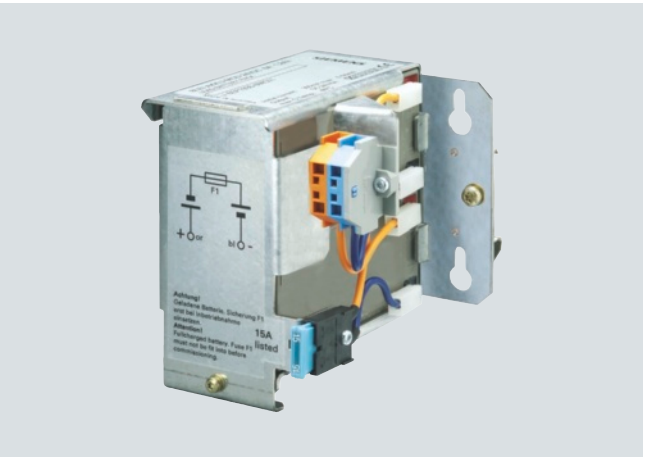
Sinopsis SITOP Power Módulo SAI-DC 40 A



- Diseño compacto, ancho de sólo 102 mm
- Posibilidad de salvar caídas de red sin ninguna interrupción gracias a la conexión electrónica de las baterías tan pronto como la tensión de entrada SAI-DC queda por debajo del valor ajustado con interruptores DIP
- Alta seguridad y disponibilidad mediante la vigilancia de la disponibilidad de servicio, del cable de alimentación de la batería, del envejecimiento de ésta (aviso "Cambio de batería necesario") y de su estado de carga (aviso "Carga de la batería > 85%")
- Soporte del rearranque automático de PCs industriales mediante un comportamiento seleccionable en caso de desconexión.
- Opcionalmente con interfaz USB.
  Herramienta de SW para descargar en
  www.siemens.com/sitop
  ejecutable en Windows NT4.0, Windows 2000 y Windows XP.

Datos de pedido	Referencia
SITOP Power Módulo SAI-DC 40 A	**6EP1 931-2FC21**
• con interfaz USB	**6EP1 931-2FC42**
SIPLUS PS Módulo SAI-DC 40 A Fuente de alimentación ininterrumpida sin interfaz; Entrada: 24 V DC/43 A, Salida: 24 V DC/40 A Temperatura ambiente: -25 ... +60 °C Conformal coating: Revestimiento de la placa de circuito impreso y de los componentes electrónicos	**6AG1 931-2FC21-7AA0**

Sinopsis SITOP Power Módulo de batería 24 V/1,2 Ah



- Módulo de batería para módulo SAI-DC de 6 A
- Incluye dos baterías de plomo, cerradas y libres de mantenimiento (del mismo lote), conectadas en serie y alojadas en un soporte, con placas de rejilla antocorrosivas de calcio-plomo de alto rendimiento y separadores de vellón de fibra de vidrio
- Completamente precableado con portafusible de batería y bornes de conexión
- Reducida tasa de autodescarga de aprox. 3 % al mes (a +20 °C)

Datos de pedido		Referencia
SITOP Power Módulo de batería 24 V/1,2 Ah para módulo SAI-DC 6 A	A	**6EP1 935-6MC01**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Sinopsis SITOP Power Módulo de batería 24 V/2,5 Ah



- Módulo de batería de alta temperatura para módulo SAI-DC de 6 A y 15 A
- Incluye dos baterías de plomo puro, cerradas y libres de mantenimiento (del mismo lote), conectadas en serie y alojadas en un soporte
- Completamente precableado con portafusible de batería y bornes de conexión
- Reducida tasa de autodescarga de aprox. 3 % al mes (a +20 °C)

Datos de pedido	Referencia
SITOP Power **Módulo de batería 24 V/2,5 Ah** para módulo SAI-DC de 15 A	**6EP1 935-6MD31**

Sinopsis SITOP Power Módulo de batería 24 V/3,2 Ah



- Módulo de batería para módulo SAI-DC de 6 A y 15 A
- Incluye dos baterías de plomo, cerradas y libres de mantenimiento (del mismo lote), conectadas en serie y alojadas en un soporte, con placas de rejilla anticorrosivas de calcio-plomo de alto rendimiento y separadores de vellón de fibra de vidrio
- Incluye portafusible de batería y bornes de conexión
- Reducida tasa de autodescarga de aprox. 3 % al mes (a +20 °C)

Datos de pedido	Referencia
SITOP Power **Módulo de batería 24 V/3,2 Ah** para módulo SAI-DC de 15 A	**6EP1 935-6MD11**

© Siemens AG 2011

Módulo de batería 24 V/7 Ah
Módulo de batería 24 V/12 Ah

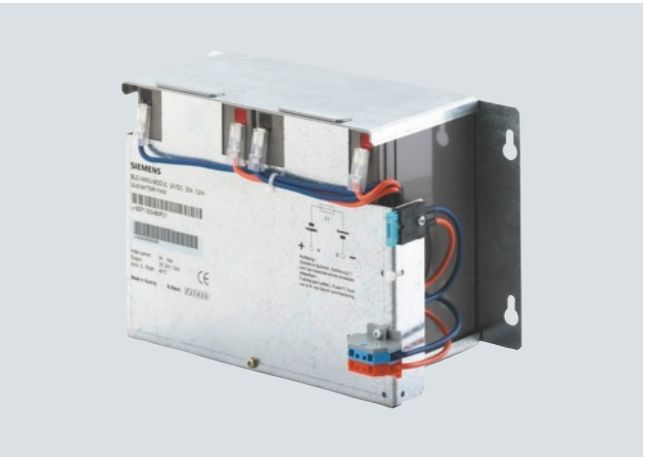
Sinopsis SITOP Power Módulo de batería 24 V/7 Ah



- Módulo de batería para módulos SAI-DC de 6 A y 15 A y módulo SAI-DC de 40 A (para obtener > 30 a 40 A, es necesario conectar en paralelo 2 unidades)
- Incluye dos baterías de plomo, cerradas y libres de mantenimiento (del mismo lote), conectadas en serie y alojadas en un soporte, con placas de rejilla antocorrosivas de calcio-plomo de alto rendimiento y separadores de vellón de fibra de vidrio
- Completamente precableado con bornes de conexión y portafusible de batería
- Reducida tasa de autodescarga de aprox. 3% al mes (a +20 °C)

Datos de pedido	Referencia
SITOP Power **Módulo de batería 24 V/7 Ah** para módulos SAI-DC de 6 A, 15 A y 40 A	**6EP1 935-6ME21**

Sinopsis SITOP Power Módulo de batería 24 V/12 Ah



- Módulo de batería para módulos SAI-DC de 6 A y 15 A y módulo SAI-DC de 40 A (para obtener > 30 a 40 A, es necesario conectar en paralelo 2 unidades)
- Incluye dos baterías de plomo, cerradas y libres de mantenimiento (del mismo lote), conectadas en serie y alojadas en un soporte, con placas de rejilla antocorrosivas de calcio-plomo de alto rendimiento y separadores de vellón de fibra de vidrio
- Completamente precableado con bornes de conexión y portafusible de batería
- Reducida tasa de autodescarga de aprox. 3% al mes (a +20 °C)

Datos de pedido	Referencia
SITOP Power **Módulo de batería 24 V/12 Ah** para módulos SAI-DC de 6 A, 15 A y 40 A	**6EP1 935-6MF01**

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Las fuentes de alimentación ininterrumpida normalmente acumulan la energía eléctrica en baterías de plomo. Sin embargo, las temperaturas que suele haber en el armario eléctrico acortan considerablemente la vida útil de la batería, por lo que es necesario cambiarla periódicamente; por ejemplo, una vez al año cuando hay una temperatura ambiente de 40 °C. La innovadora fuente de alimentación SITOP UPS500 se basa en condensadores totalmente exentos de mantenimiento, que tienen una larga vida útil. Al cabo de 8 años, e incluso a temperaturas de 50 °C, siguen teniendo más del 80% de su capacidad. Es decir, no es necesario cambiar el acumulador de energía. Y como los condensadores no emiten ningún tipo de gas, tampoco hay que ventilar el armario.

Otra ventaja es que los condensadores de doble capa se recargan en mucho menos tiempo, lo que garantiza una rápida disponibilidad de respaldo cuando se produce un corte de red.

La versión IP65 de SITOP UPS500P tiene condensadores para 5 ó 10 kW y suministra una intensidad de salida de hasta 7 A. La caja de metal alargada también es apta para montaje en sistemas con brazo soporte.

Tabla para elegir las fuentes SITOP UPS500 (opcionalmente con módulo de ampliación SITOP UPS501S) y las autonomías

Tiempos de autonomía y de carga										
Configuraciones de SITOP UPS500S/501S									**UPS500P**	
Equipo básico	2,5 KWs	5 KWs	2,5 KWs	5 KWs	2,5 KWs	5 KWs	2,5 KWs	5 KWs	5 kWs	10 kWs
Módulos de ampliación	-	-	1 × 5 KWs	1 × 5 KWs	2 × 5 KWs	2 × 5 KWs	3 × 5 KWs	3 × 5 KWs	-	-
Energía total	2,5 KWs	5 KWs	7,5 KWs	10 KWs	12,5 KWs	15 KWs	17,5 KWs	20 KWs	5 KWs	10 KWs
Intensidad de carga	**Autonomías**									
0,5 A	134 s	236 s	390 s	478 s	632 s	748 s	851 s	1007 s	284 s	647 s
0,8 A	90 s	167 s	266 s	346 s	440 s	527 s	580 s	706 s	190 s	435 s
1 A	75 s	138 s	219 s	296 s	365 s	414 s	490 s	572 s	153 s	351 s
2 A	38 s	76 s	122 s	156 s	203 s	230 s	265 s	306 s	80 s	152 s
3 A	26 s	52 s	82 s	106 s	136 s	159 s	186 s	213 s	53 s	108 s
4 A	19 s	39 s	61 s	81 s	101 s	120 s	139 s	160 s	40 s	84 s
5 A	15 s	31 s	49 s	65 s	81 s	95 s	111 s	130 s	30 s	68 s
6 A	12 s	26 s	40 s	55 s	67 s	80 s	94 s	106 s	25 s	57 s
7 A	10 s	21 s	34 s	47 s	58 s	69 s	81 s	82 s	21 s	49 s
8 A	8 s	18 s	29 s	40 s	50 s	59 s	69 s	79 s	-	-
10 A	6 s	15 s	23 s	32 s	39 s	47 s	54 s	62 s	-	-
12 A	4 s	12 s	19 s	26 s	32 s	38 s	44 s	52 s	-	-
15 A	3 s	9 s	14 s	20 s	25 s	30 s	35 s	40 s	-	-
Intensidad de carga	**Tiempos de carga**									
2 A	54 s	120 s	158 s	223 s	263 s	318 s	355 s	417 s	130 s	360 s
1 A	110 s	205 s	311 s	425 s	503 s	625 s	695 s	816 s	-	-

Nota importante para seleccionar el acumulador de energía:

Para determinar las autonomías, se ha considerado el tiempo de descarga de condensadores nuevos o no envejecidos y completamente cargados. Con una temperatura ambiente constante de +50 °C habrá que contar con una pérdida de capacidad de aprox. un 20% tras una vida útil de 8 años.

© Siemens AG 2011

SITOP UPS500S

Sinopsis



Equipo base 15 A, SITOP UPS500S

- Diseño compacto, ancho de sólo 120 mm.
- Dos variantes con acumuladores de energía integrados: 2,5 kWs o 5 kWs
- Fácilmente ampliable gracias a un sistema de conectores fácil de instalar con el módulo de ampliación 5 kWs
- Posibilidad de salvar caídas de red sin ninguna interrupción tan pronto como la tensión de entrada SAI-DC queda por debajo del valor ajustado con interruptores DIP
- Alta seguridad y disponibilidad mediante la vigilancia de la disponibilidad de servicio y del estado de carga del condensador (aviso "> 85% cargado")
- Soporte del rearranque automático de PCs industriales mediante un comportamiento seleccionable de desconexión
- Con interfaz USB



Fuente de alimentación exenta de mantenimiento compuesta por un módulo básico y un módulo de ampliación

Módulo de ampliación SITOP UPS501S

- Acumulador de energía adicional (5 kWs)
- A un SITOP UPS500S pueden conectarse hasta 3 módulos de ampliación para prolongar los tiempos de autonomía
- Diseño compacto, ancho de sólo 70 mm
- Fácilmente conectable a SITOP UPS500S mediante un sistema de conectores de sencilla instalación
- Completo con conmutación de seguridad y de simetrización
- Sobre perfil normalizado EN 60715 35x7,5/15 por abroche
- Dimensiones (An x Al x P) en mm: aprox. 70 x 125 x 125
- Peso: aprox. 0,7 kg

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
SITOP UPS500S	
Equipo base SAI-DC 15 A con	
• 2,5 kWs	**6EP1 933-2EC41**
• 5 kWs	**6EP1 933-2EC51**
SITOP UPS501S	
Módulo de ampliación 5 kWs para conectar al equipo base	**6EP1 935-5PG01**
Juego de conectores compuesto de conector para entrada/salida y cable USB preconectorizado (2 m de longitud)	**6EP1 975-2ES00**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Los accesorios SIMATIC PC comprenden distintos dispositivos de entrada y salida, como p. ej.

- impresoras y
- teclados.

© Siemens AG 2011

Componentes para ampliación y accesorios

T 2240/9

Sinopsis



La T 2240/9 es una robusta impresora de 9 agujas para el régimen de producción medio y es idónea para el uso permanente en entornos industriales rudos.

La gran ventaja de la T 2240/9 es su versatilidad. La T 2240/9 es una impresora económica para el uso profesional.

Beneficios

- Económica impresora para formularios con cabezal de impresión de 9 agujas
- Volumen de impresión hasta 14.000 páginas/mes
- Velocidad de impresión hasta 500 caracteres por segundo
- Entrada flexible del papel mediante oruga de alimentación por empuje opcional
- Alto rendimiento de copiado que permite efectuar hasta 6 copias de carbón (1 + 5)
- 22 código de barras, OCR-A y OCR-B
- Especialmente compactas para espacios reducidos

Datos de pedido	Referencia
Configuración estándar	
T 2240/9 9 agujas, DIN A4 (la fuente de alimentación no es conmutable: servicio sólo posible a 230 V)	**6GF6 520-1LL**
Accesorios	
Interfaces	
• RS 232C	**6GF6 520-2HA**
• RS 232/TTY	**6GF6 520-2LA**

Más información

Para más información sobre las posibilidades de aplicación, detalles técnicos, otros productos para impresoras y componentes adicionales de la empresa DASCOM Europe GmbH se ruega consultar en Internet en www.dascom.com o contactar con:

DASCOM Europe GmbH

Sr. Wolfgang Wagner

Tel.: +49 (0)7121 9943 097

Fax: +49 (0)7121 9943 098

E-mail: wwagner@dascom.com

Página web: www.dascom.com

© Siemens AG 2011

Sinopsis

La T 2240/24 es una robusta impresora de 24 agujas para el régimen de producción medio (14.000 hojas/mes) y es idónea para el uso permanente en entornos industriales rudos.

La gran ventaja de la T 2240/24 es su versatilidad. La T 2240/24 es una impresora económica para el uso profesional.

Beneficios

- Económica impresora para formularios con cabezal de impresión de 24 agujas
- Volumen de impresión hasta 14.000 páginas/mes
- Velocidad de impresión hasta 440 caracteres por segundo
- Entrada flexible del papel mediante oruga de alimentación por empuje opcional
- 22 códigos de barras, OCR-A y OCR-B
- Especialmente compactas para espacios reducidos

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
Configuración estándar	
T 2240/24 24 agujas, DIN A4 (la fuente de alimentación no es conmutable: servicio sólo posible a 230 V)	**6GF6 520-1LM**
Accesorios	
Interfaces	
• RS 232C	**6GF6 520-2HA**
• RS 232/TTY	**6GF6 520-2LA**

Más información

Para más información sobre las posibilidades de aplicación, detalles técnicos, otros productos para impresoras y componentes adicionales de la empresa DASCOM Europe GmbH se ruega consultar en Internet en www.dascom.com o contactar con:

DASCOM Europe GmbH

Sr. Wolfgang Wagner

Tel.: +49 (0)7121 9943 097

Fax: +49 (0)7121 9943 098

E-mail: wwagner@dascom.com

Página web: www.dascom.com

© Siemens AG 2011

Componentes para ampliación y accesorios

T 2340/24

Sinopsis

La T 2340/24 es una robusta impresora de 24 agujas para imprimir folios DIN A3 apaisados. Está diseñada para el régimen de producción medio (14.000 páginas/mes) y es idónea para el uso permanente en entornos industriales rudos.

La gran ventaja de la T 2340/24 es su versatilidad. La T 2340/24 es una impresora económica para el uso profesional.

Beneficios

- Económica impresora para formularios con cabezal de impresión de 24 agujas
- Volumen de impresión hasta 14.000 páginas/mes
- Velocidad de impresión hasta 440 caracteres por segundo
- Entrada flexible del papel mediante oruga de alimentación de formularios sin fin y alimentación manual frontal
- Alimentador frontal automático opcional
- 22 código de barras, OCR-A y OCR-B
- Especialmente compactas para espacios reducidos

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
Configuración estándar	
T 2340/24 24 agujas, DIN A3 apaisado (la fuente de alimentaciónno es conmutable: servicio sólo posible a 230 V)	**6GF6 520-1LN**
Accesorios	
Interfaces	
• RS 232C	**6GF6 520-2HA**
• RS 232/TTY	**6GF6 520-2LA**

Más información

Para más información sobre las posibilidades de aplicación, detalles técnicos, otros productos para impresoras y componentes adicionales de la empresa DASCOM Europe GmbH se ruega consultar en Internet en www.dascom.com o contactar con:

DASCOM Europe GmbH

Sr. Wolfgang Wagner

Tel.: +49 (0)7121 9943 097

Fax: +49 (0)7121 9943 098

E-mail: wwagner@dascom.com

Página web: www.dascom.com

© Siemens AG 2011

Sinopsis



La 2150 es una impresora multifuncional de 24 agujas para formatos de papel hasta DIN A4. Funciona en el rango de rendimiento superior (hasta 26.000 páginas/mes) y es idónea para el uso permanente en entornos industriales rudos.

Datos de pedido

		Referencia
Configuración estándar		
2150 24 agujas, DIN A4 (fuente de alimentación conmutable: 110 V/230 V)	A	**6GF6 520-1LD**
Accesorios		
Interfaces		
• RS 232/TTY		**6GF6 520-2LB**
• Ethernet (10/100 Mbits)	A	**6GF6 520-2LC**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Más información

Para más información sobre las posibilidades de aplicación, detalles técnicos, otros productos para impresoras y componentes adicionales de la empresa DASCOM Europe GmbH se ruega consultar en Internet en www.dascom.com o contactar con:

DASCOM Europe GmbH

Sr. Wolfgang Wagner

Tel.: +49 (0)7121 9943 097

Fax: +49 (0)7121 9943 098

E-mail: wwagner@dascom.com

Página web: www.dascom.com

© Siemens AG 2011

Componentes para ampliación y accesorios

2250

Sinopsis

La 2250 es una impresora multifuncional de 24 agujas para formatos de papel hasta DIN A3 apaisado. Funciona en el rango de rendimiento superior (hasta 26.000 páginas/mes) y es idónea para el uso permanente en entornos industriales rudos.

Beneficios

- Impresora de agujas multifuncional para diversas aplicaciones
- Volumen de impresión hasta 26.000 páginas/mes
- Velocidad de impresión hasta 650 caracteres por segundo
- Fexible entrada del papel mediante oruga de alimentación por empuje y alimentación frontal
- Numerosas funciones automáticas para los procesos de impresión no vigilados
- Robusta construcción
- Procesa formatos de papel hasta DIN A3 en horizontal

Datos de pedido

		Referencia
Configuración estándar		
2250		**6GF6 520-1LE**
24 agujas, DIN A3 apaisado (fuente de alimentación conmutable: 110 V/230 V)		
Accesorios		
Interfaces		
• RS 232/TTY		**6GF6 520-2LB**
• Ethernet (10/100 Mbits)	A	**6GF6 520-2LC**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Más información

Para más información sobre las posibilidades de aplicación, detalles técnicos, otros productos para impresoras y componentes adicionales de la empresa DASCOM Europe GmbH se ruega consultar en Internet en www.dascom.com o contactar con:

DASCOM Europe GmbH

Sr. Wolfgang Wagner

Tel.: +49 (0)7121 9943 097

Fax: +49 (0)7121 9943 098

E-mail: wwagner@dascom.com

Página web: www.dascom.com

© Siemens AG 2011

Sinopsis



El teclado SIMATIC PC original es el dispositivo de entrada ideal para su SIMATIC PC. Combina la comodidad de un teclado de oficina con la robustez de un equipo industrial. El teclado SIMATIC PC está disponible para conexión USB en distribución alemana/internacional. Opcionalmente con Hub USB integrado para conexión de otros 4 dispositivos USB.

Datos técnicos

Teclado SIMATIC PC		
Denominación	Teclado SIMATIC PC	Teclado SIMATIC PC, Hub USB cuádruple, al/int
Formato	MF2, 105 teclas, alemán/internacional	MF2, 105 teclas, alemán/internacional
Dimensiones (L x An x Al) en mm	470 x 195 x 44	458 x 195 x 42
Peso, aprox.	1.400 g	1.140 g
Cable de conexión	1,75 m de largo, conector USB	1,75 m de largo, conector USB
Temperatura • en servicio • almacenamiento	 0 ... +50 °C -20 ... +60 °C	 0 ... +50 °C -20 ... +60 °C
Consumo	-	máx. 500 mA
Corriente suministrada	-	máx. 100 mA por puerto de línea de salida
Velocidad de transferencia	-	máx. 12 Mbits/s
Homologaciones	FCC, cURus, GS, CE, c-tick, GOST-R	FCC, cURus, GS, CE, c-tick, GOST-R, VCCI

Datos de pedido

	Referencia
Teclado SIMATIC PC alemán/internacional, conexión USB incl. adaptador USB-PS2	**6ES7 648-0CB00-0YA0**

		Referencia
Teclado SIMATIC PC, USB cuádruple alemán/internacional, conexión USB	A	**6ES7 648-0CD00-0YA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Teclado de membrana IP65, versión sobremesa

Sinopsis



La versión de sobremesa del teclado de membrana IP65 es especialmente apropiada para su utilización en ámbitos industriales en los que se exige un elevado grado de protección (IP65). El teclado está equipado con un panel táctil.

Beneficios

- Protegido contra los chorros de agua
- Robusta zona frontal gracias a la membrana frontal reforzada (150 µm) de resistente poliéster
- Tableta táctil integrada
- Listado de UL/CSA

Datos de pedido

		Referencia
Configuración estándar		
Teclado de membrana IP65, versión de sobremesa con panel táctil [1]		
Con conector PS/2		
• Distribución de teclado alemana		**6GF6 710-2AC**
• Distribución de teclado internacional	A	**6GF6 710-2BC**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

[1] Con conector USB en preparación

5

© Siemens AG 2011

Teclado de membrana IP65, versión para incorporar en bastidor de 19"

Sinopsis



La versión de montaje del teclado de membrana IP65 es especialmente apropiada para su utilización en ámbitos industriales en los que se exige un elevado grado de protección (IP65 frente, IP54 parte posterior). El teclado está especialmente concebido para montaje en armarios eléctricos de 19".

Beneficios

- Protegido contra los chorros de agua
- Membrana frontal especialmente reforzada (180 µm) de poliéster resistente
- Tableta táctil o trackball (modelo de IP65)
- Listado de UL/CSA

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
Configuración estándar	
Teclado de membrana IP65, versión de montaje de 19"	
Para montaje en armarios eléctricos de 19"	
• Con panel táctil	
- Distribución de teclado alemana	**6GF6 710-3AE**
- Distribución de teclado internacional	**6GF6 710-3BE**
• Con trackball	
- Distribución de teclado alemana	**6GF6 710-3BF**
- Distribución de teclado internacional	**6GF6 710-3BG**

© Siemens AG 2011

Teclado PS/2 en cajón de 19" con trackball

Sinopsis



El nuevo teclado de inserción es especialmente adecuado para el área de aplicación industrial con límitades posibilidades de espacio gracias a la construcción compacta del teclado y al trackball integrado. Por ejemplo se puede instalar en armarios eléctricos o sistemas móviles.

El teclado de inserción se suministrará en combinación con un cajón.

Beneficios

- Protegido contra los chorros de agua
- Requiere poco espacio
- Alta fiabilidad
- Trackball integrado
- Diseño plano

Datos de pedido

		Referencia
Configuración estándar		
Teclado de inserción de 19“ con trackball		
• Distribución de teclado alemana	A	**6GF6 710-3BJ**
• Distribución de teclado internacional	A	**6GF6 710-3BK**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Sinopsis



También con el ratón le ofrecemos más que simples características estándar: ratón óptico con rueda para conectar a un puerto USB o interfaz PS/2.

- Interfaces: USB y PS/2 (con adaptador)
- Sistemas operativos: Microsoft Windows XP, 2000, ME, 98, Windows NT4
- Cable de conexión: 1,83 m de largo, conector USB
- Homologaciones para entornos de oficina:
  - FCC Declaration of Conformity (Estados Unidos)
  - UL and cUL Notice of Approval (Estados Unidos y Canadá)
  - ICES-003 report on file (Canadá)
  - TÜV-GS Certificate (Alemania)
  - CE Declaration of Conformity
  - Safety and EMC (EU)
  - GOST Certificate (Rusia)
  - VCCI Certificate (Japón)
  - ACA/MED Declaration of Conformity (Australia y Nueva Zelanda)
  - BSMI Certificate (Taiwán)
  - MIC Certificate (Corea)
  - NOM Certificates (México)
  - CB Scheme Certificate (internacional)
  - WHQL (internacional) ID: 866988

Beneficios

- Minimización del trabajo y gastos gracias al funcionamiento fiable y seguro con SIMATIC PC/PG

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
Ratón SIMATIC PC Ratón óptico de rueda, puerto USB, con adaptador PS/2 incluido	**6ES7 790-0AA01-0XA0**

© Siemens AG 2011

Componentes para ampliación y accesorios

Extensores para señales de teclado/ratón (activos)

Sinopsis



Siempre que la distancia entre el ordenador y el puesto del operador exceda la longitud de 2 metros se precisará un alargador del canal de servicio (BKV). El BKV es un alargador activo del canal de servicio para la aplicación en el arduo entorno industrial. Está disponible en las siguientes longitudes:

- BKV 2520: 20 m
- BKV 2550: 50 m

Nota:

Cada alargador de canal de servicio tiene conexiones PS/2 para el ratón y el teclado. Además se necesita un cable de vídeo para el monitor con la correspondiente longitud adicional.

Gama de aplicación

Los alargadores del canal de servicio están previstos para ratones y teclados pueden utilizarse en aplicaciones industriales.

Diseño

- Conexiones PS/2 para ratón y teclado
- Longitud: 20 m ó 50 m

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
Configuración estándar	
BKV activo, alargador activo del canal de servicio	
Conexiones PS/2	
BKV 2520 • Longitud 20 m	**6GF6 980-0KC**
BKV 2550 • Longitud 50 m	**6GF6 980-0KE**

5

© Siemens AG 2011

Sinopsis

SAI MASTERGUARD

- Las series A-19 y EI-19 de Masterguard ofrecen una protección online eficiente contra todo tipo de perturbaciones en la red
- Funcionamiento según el principio online, es decir, pleno desacoplamiento de la carga de anomalías en la red
- Módulos compactos 19”
- Manejo sencillo así como indicadores de estados de funcionamiento y de niveles de carga

SAI MASTERGUARD serie A-19/EI-19

- La tecnología de doble convertidor permanente filtra cualquier anomalía en la red eléctrica y asegura la alimentación de forma absolumente ininterrumpida
- Fácil configuración para armarios de 19” gracias a elementos para batería y guías deslizantes universales
- La serie A-19 con una altura de 2 módulos y la serie EI-19 con una altura de montaje de 3 módulos, con ventilador regulado por potencia y display funcional, son idóneos para locales de poco espacio
- Para comunicación se puede elegir entre puerto serie o USB ; adicionalmente se puede configurar en el SAI una conexión de red vía un adaptador de red SNMP en el slot de comunicación

Configuración estándar

SAI MASTERGUARD serie A-19

- A700-19
  potencia: 700 VA; batería integrada: 6 min.
- A1000-19
  potencia: 1000 VA; batería integrada: 7 min.
- A2000-19
  potencia: 2000 VA
- A3000-19
  potencia: 3000 A

Paquete de baterías MASTERGUARD serie A-19

- BPA 1000-19
  para SAI A1000-19 (máx. 2 BP)
- BPA 3000-19
  para SAI A2000-19 (máx. 5 BP) y SAI A3000-19 (máx. 5 BP)

Accesorios

Juego de guias deslizantes 2 módulos de altura 330-580 mm

Juego de guias deslizantes 2 módulos de altura 575-855 mm

Configuración estándar

SAI MASTERGUARD serie EI-19

- EI-19
  potencia: 6000 VA

Paquete de baterías MASTERGUARD serie EI-19

- BPEI-19

Accesorios

Juego de guias deslizantes 3 módulos de altura 330-580 mm

Juego de guias deslizantes 3 módulos de altura 575-855 mm

Adaptador de red SNMP ManageUPS

Software de parada controlada MopUPS

- para sistemas operativos Intel
  (Windows, Linux, Solaris para Intel)
- para sistemas operativos Risc (Solaris SPARC, HPUX, AIX)

Más información

www.masterguard.de

Contacto de ventas:

MASTERGUARD GmbH

Sr. Willi Brinkmann

Tel.: +49 9131 6300 248

Fax: +49 9131 6300 271

E-mail: willi.brinkmann@masterguard.de

Línea de información: +49 180-532 37 51

Contacto de servicio técnico:

MASTERGUARD GmbH

Sr. Alexander Zink

Tel.: +49 9131 6300 218

Fax: +49 9131 6300 281

E-mail: alexander.zink@masterguard.de

Línea de asistencia: +49 180-522 10 96

© Siemens AG 2011

Comunicación – Industrial Ethernet

Posibilidades de conexión a SIMATIC IPCs

Sinopsis

Los sistemas operativos representados en la tabla se refieren exclusivamente a los productos de comunicación indicados. El sistema operativo disponible y habilitado para cada IPC puede consultarse en la descripción del IPC correspondiente.

															Embedded Systems				
Communication hardware	Communication software	Operating system environment of the communication software							SIMATIC Industrial PC/ Field PG						Op. sys.	SIMATIC Industrie-PC			
		Windows 7 Professional / Ultimate	Windows Server 2008 R2	Windows Server 2008 + SP1/2	Vista Business / Ultimate + SP1/2	Windows XP Pro + SP3	Windows Server 2003 R2 / SP2	other operating systems	Field PG M3	SIMATIC IPC847C	SIMATIC IPC547C/D	SIMATIC IPC627C	SIMATIC IPC827C	SIMATIC IPC427C	Windows XP Embedded + SP1/SP2/FP 2007	SIMATIC IPC427C, SIMATIC HMI IPC477C	SIMATIC HMI IPC677C	SIMATIC IPC627C	SIMATIC S7 modular Embedded Controller
CPs and software for Industrial Ethernet																			
CP 1613 A2 (PCI 32 Bit)	HARDNET-IE S7 (S7-1613)	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	–	●	–	●	●	–
	HARDNET-IE S7 REDCONNECT 3)	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	○ 4)5)	●	–	●	–	○ 4)5)	○ 4)5)	–
	S7 OPC Redundancy for Industrial Ethernet	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	●	–	●	●	–
CP 1623 (PCIe x1)	HARDNET-IE S7 (S7-1613)	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	○ 5)	●	–	●	–	○ 5)	○ 5)	–
	HARDNET-IE S7 REDCONNECT 3)	●	●	●	●	●	●	–	–	○ 5)	○ 5)	○ 4)5)	●	–	●	–	○ 4)5)	○ 4)5)	–
	S7 OPC Redundancy for Industrial Ethernet	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	●	–	○ 5)	●	–
CP 1628 (PCIe x1)	HARDNET-IE S7 (S7-1613)	●	●	–	–	–	–	–	–	●	●	○ 5)	●	–	●	–	○ 5)	○ 5)	–
	HARDNET-IE S7 REDCONNECT 3)	●	●	–	–	–	–	–	–	○ 5)	○ 5)	○ 4)5)	●	–	●	–	○ 4)5)	○ 4)5)	–
	S7 OPC Redundancy for Industrial Ethernet	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	●	–	○ 5)	●	–
CP 1612 A2 (PCI 32 Bit)	SOFTNET-IE S7	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	–	●	–	●	●	–
	SOFTNET-IE S7 Lean	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	–	●	–	●	●	–
	SOFTNET-IE PG	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	–	●	–	●	●	–
	S7 OPC Redundancy for Industrial Ethernet	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	●	–	●	●	–
SIMATIC PG/PC with integral Ethernet interface	SOFTNET-IE S7	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-IE S7 Lean	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-IE PG	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	S7 OPC Redundancy for Industrial Ethernet	–	●	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CPs and software for PROFINET																			
CP 1616 1) (PCI 32 Bit)	HARDNET PN IO DK (DK-16xx PN IO) 1)	●	–	–	–	●	–	○	–	○	○	○	○	–	○	–	○	○	–
CP 1604 1) (PCI-104)	HARDNET PN IO DK (DK-16xx PN IO) 1)	●	–	–	–	●	–	○	–	–	–	–	–	○ 2)	○	○ 2)	–	–	–
SIMATIC PG/PC with integral Ethernet interface	SOFTNET PN IO	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

1) Use of these CPs requires porting of the Development Kit DK-16xx PN IO to the relevant operating system environment. You can order the DK-16xx PN IO at www.siemens.com/simatic-net/dk16xx on the Internet. It contains sample software for Linux Suse 12 and Windows XP Professional. For IRT operation an exclusive interrupt is necessary; this is not available in all slots. The additional use of CP 1616/CP 1604 is not approved for SIMATIC Industrial PC versions and integrated PROFINET interface.
2) possible with restrictions, if necessary, depending on memory expansion and processor capacity
3) requires at least 2 PCI or 2 PCIe slots (4-way redundancy requires 4 free PCI or 4 PCIe slots!); hybrid configurations with CP 1613 A2 (PCI) and CP 1623 (PCIe) are possible, depending on PC expansion
4) without 4-way redundancy as there are only 2 slots
5) depending on the slots of the selected PC version

Notes
- Please always note the supplementary conditions for the specified SIMATIC NET products that you can view on the Internet pages shown below.
- for further details on XP embedded, see http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/21661049
- further details on system requirements and operating environments can be found in the Readme file of the communication products on the SIMATIC NET PC Software V8.1 CD
- Updates and supplements to the catalog entries, as well as the above tables can be viewed at http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info

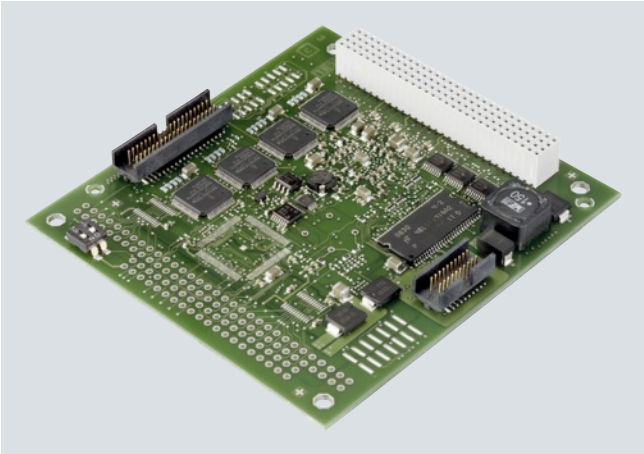
● suitable
– not suitable
○ suitable under certain conditions

G_IK10_XX_10225

Posibilidades de conexión de los CPs Industrial Ethernet a PG/PC

© Siemens AG 2011

Sinopsis



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●	●				

- Tarjeta PCI-104 para conectar sistemas PCI-104 a PROFINET IO
- Dúplex/semidúplex con autonegociación
- Con ASIC para Ethernet en tiempo real ERTEC 400
- Switch de tiempo real de 4 puertos integrado
- Servicios de comunicación:
  - PROFINET IO-Controller y/o PROFINET IO-Device
  - Soporte de IRT para aplicaciones de control de movimiento
- Alto rendimiento con acceso directo a la memoria
- Integración en sistemas de gestión de red gracias al soporte de SNMP
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Potentes herramientas de configuración están incluidas en el volumen de suministro de la tarjeta

© Siemens AG 2011

CP 1604

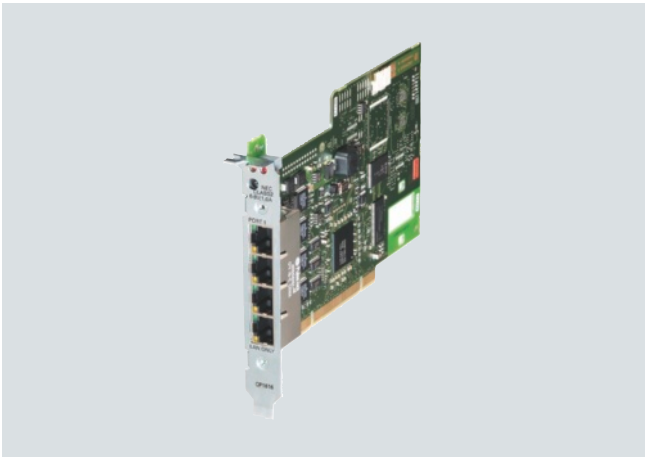
Datos de pedido	Referencia
Procesador de comunicaciones CP 1604 Tarjeta PCI-104 (32 bits) con ASIC ERTEC 400 para conectar sistemas PCI-104 a PROFINET IO con switch de tiempo real de 4 puertos (RJ45); incl. software IO-Base para PROFINET IO-Controller y NCM PC; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits; otros sistemas operativos a través del kit de desarrollo DK-16xx PN IO alemán/inglés	**6GK1 160-4AA00**
CP 1604 Microbox Package Paquete para aplicar el CP 1604 en un SIMATIC Microbox PC; compuesto de CP 1604, Connection Board, Power Supply y bastidor de ampliación para Microbox PC; aplicable usando el Development Kit DK-16xx PN IO; NCM PC	**6GK1 160-4AU00**

	Referencia
Accesorios	
Connection Board para CP 1604 A Tarjeta de conexión para CP 1604 con cuatro conectores RJ45 y cable de unión	**6GK1 160-4AC00**
Power Supply para CP 1604 Fuente de alimentación redundante para el CP 1604; para el funcionamiento del switch de 4 puertos integrado en el CP 1604 con el sistema PC-104 apagado; incl. cable de conexión	**6GK1 160-4AP00**
Development Kit DK-16xx PN IO Software Development Kit para CP 1616/CP 1604; drivers y software IO-Base para CP 1616/CP 1604 a modo de PN IO-Controller y PN IO-Device en el código fuente para migración a otros sistemas operativos basados en PC; incl. código de ejemplo ejecutable bajo SUSE Linux 10, Windows XP Professional y Windows 7	ver www.siemens.com/simatic-net/dk16xx
IE TP Cord RJ45/RJ45 Cable de par trenzado 4 x 2 con 2 conectores RJ45	
• 0,5 m	**6XV1 870-3QE50**
• 1 m	**6XV1 870-3QH10**
• 2 m	**6XV1 870-3QH20**
• 6 m	**6XV1 870-3QH60**
• 10 m	**6XV1 870-3QN10**
SCALANCE X204IRT Switches para Industrial Ethernet con funcionalidad de gestión; Isochronous Real-Time, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo con pulsador SET, alimentación redundante; 4 puertos RJ45 a 10/100 Mbits/s	**6GK5 204-0BA00-2BA3**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Sinopsis



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●	●				

- Tarjeta PCI para conectar PC y SIMATIC PG/PC a PROFINET IO (Universal Key 3,3 V y 5 V; 33 MHz/66 MHz; 32 bits, ejecutable en sistemas PCI-X de 64 bits)
- Dúplex/semidúplex con Autonegotiation
- Con ASIC para Ethernet en tiempo real ERTEC 400
- Switch de tiempo real de 4 puertos integrado
- Servicios de comunicación:
  - PROFINET IO-Controller y/o PROFINET IO-Device
  - Compatibilidad con IRT para aplicaciones de control de movimiento
- Alto rendimiento con acceso directo a la memoria
- Integración en sistemas de gestión de red gracias a la compatibilidad con SNMP
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Potentes herramientas de configuración están incluidas en el alcance de suministro de la tarjeta

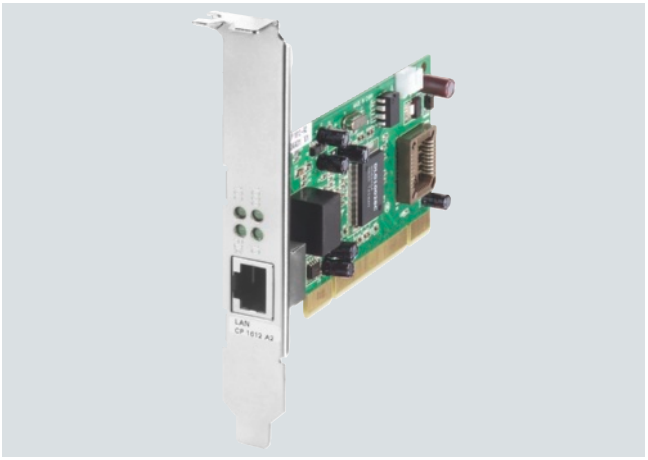
Datos de pedido

	Referencia
Procesador de comunicaciones CP 1616 Tarjeta PCI (32 bits; Universal Key 3,3/5 V) con ASIC ERTEC 400 para conectar PC a PROFINET IO con switch de tiempo real de 4 puertos (RJ45); incl. software IO-Base para PROFINET IO-Controller y NCM PC; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits; otros sistemas operativos mediante Development Kit DK-16xx PN IO; alemán/inglés	**6GK1 161-6AA01**
Accesorios	
Development Kit DK-16xx PN IO Software Development Kit para CP 1616/CP 1604; drivers y software IO-Base para CP 1616/CP 1604 a modo de PN IO-Controller y PN IO-Device en el código fuente para migración a otros sistemas operativos basados en PC; incl. código de ejemplo ejecutable bajo SUSE Linux 10, Windows XP Professional y Windows 7	ver www.siemens.com/simatic-net/dk16xx
IE TP Cord RJ45/RJ45 Cable de par trenzado 4 x 2 con 2 conectores RJ45	
• 0,5 m	**6XV1 870-3QE50**
• 1 m	**6XV1 870-3QH10**
• 2 m	**6XV1 870-3QH20**
• 6 m	**6XV1 870-3QH60**
• 10 m	**6XV1 870-3QN10**
SCALANCE X204IRT Switches para Industrial Ethernet con funcionalidad de gestión; Isochronous Real-Time, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo con pulsador SET, alimentación redundante; 4 puertos RJ45 a 10/100 Mbits/s	**6GK5 204-0BA00-2BA3**

© Siemens AG 2011

CP 1612 A2

Sinopsis



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●	●		●	●	●	●

- Tarjeta PCI (32 bits; 33 MHz/66 MHz; 3,3 V/5 V Universal Key) para conectar programadoras y PCs a Industrial Ethernet
- 1 puerto RJ45 eléctrico a 10/100/1000 Mbits/s
- Detección automática de la velocidad de transferencia (10/100/1000 Mbits/s) con funcionalidad Autosensing y Autocrossover
- Servicios de comunicación a través de
  - PROFINET
  - Protocolo de transporte ISO o TCP/IP
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
- Diseñado para el uso en el ámbito industrial
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
Procesador de comunicaciones CP 1612 A2 Tarjeta PCI (32 bits, 33 MHz/ 66 MHz; 3,3 V/5 V Universal Key) para la conexión a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con conexión RJ45, incl. driver para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3, 2003 R2 Server SP2, Vista Business/Ultimate SP1, Windows 2008 Server; alemán/inglés	B	**6GK1 161-2AA01**
SOFTNET Security Client Edition 2008 Software para establecer conexiones VPN seguras basadas en IP de PG/PC con segmentos de red protegidos por SCALANCE S en modo Bridge; Single License para 1 instalación, software Runtime (alemán/inglés), herramienta de configuración (alemán/inglés) y manual electrónico en CD-ROM (alemán/ inglés/francés/italiano/español), para Windows de 32 bits, XP Professional + SP1, SP2, SP3; para 32/64 bits Windows 7 Ultimate/Business		**6GK1 704-1VW04-0AA0**
SOFTNET-IE PN IO V8.1 Software para controlador PROFINET IO con servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A,		ver página 5/314

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

	Referencia
SOFTNET-IE S7 V8.1 Software para comunicación S7 y comunicación abierta, incl. servidor OPC, comunicación PG/ OP y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A	ver página 5/314
SOFTNET-IE PG V8.1 Software para comunicación PG/ OP, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A	ver página 5/314
IE TP Cord RJ45/RJ45 Cable TP 4 x 2 con 2 conectores RJ45	
• 0,5 m	**6XV1 870-3QE50**
• 1 m	**6XV1 870-3QH10**
• 2 m	**6XV1 870-3QH20**
• 6 m	**6XV1 870-3QH60**
• 10 m	**6XV1 870-3QN10**

© Siemens AG 2011

CP 1613 A2

Sinopsis



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	●

- Tarjeta PCI (32 bits; 33 MHz/66 MHz; 3,3 V/5 V Universal Key) con microprocesador para conectar PG/PC a Industrial Ethernet con 10/100 Mbit/s Autosensing/Autonegotiation
- Servicios de comunicación a través de
  - Comunicación IE abierta (TCP/IP y UDP)
  - Protocolo de transporte ISO
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
- Conexión ITP de 15 polos
- Conexión RJ45
- Sincronización horaria
- Protocolos de transporte ISO y TCP/IP integrados
- Diagnóstico asistido por SNMP
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el respectivo alcance de suministro del software de comunicación

Datos de pedido

		Referencia
Procesador de comunicaciones CP 1613 A2 Tarjeta PCI (32 bits, 33 MHz/ 66 MHz; 3,3 V/5 V Universal Key) para la conexión a Industrial Ethernet (10/100 Mbits/s) con ITP y conexión RJ45 a través de HARDNET-IE S7 /S7-1613 y S7-REDCONNECT, para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"		**6GK1 161-3AA01**
HARDNET-IE S7 V8.1 Software para comunicación S7 y comunicación abierta, incl. comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC; hasta 120 conexiones, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para CP 1613/CP 1613 A2/ CP 1623/CP 1628		**6GK1 716-1CB08-1AA0**
S7-1613 Edition 2008 (V7.1) para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 716-1CB71-3AA0**
Software Update Service Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 716-1CB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 a S7-1613 Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 716-1CB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-1613 Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 716-1CB00-3AE1**
IE TP Cord RJ45/RJ45 Cable de par trenzado 4 x 2 con 2 conectores RJ45		
• 0,5 m		**6XV1 870-3QE50**
• 1 m		**6XV1 870-3QH10**
• 2 m		**6XV1 870-3QH20**
• 6 m		**6XV1 870-3QH60**
• 10 m		**6XV1 870-3QN10**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

[1] también comunicación compatible con S5

© Siemens AG 2011

Sinopsis



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	●

Tarjeta PCI Express (PCIe x1) con microprocesador propio para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet

- 10/100/1000 Mbits/s (Autosensing/Autocrossover/ Autonegotiation)
- Switch de 2 puertos integrado (2 conexiones RJ45)
- Servicios de comunicación a través de
  - Comunicación IE abierta (TCP/IP y UDP)
  - Protocolo de transporte ISO
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
- Sincronización horaria
- Protocolos de transporte ISO y TCP/IP integrados
- Diagnóstico asistido por SNMP
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el respectivo alcance de suministro del software de comunicación

Datos de pedido

		Referencia
Procesador de comunicaciones CP 1623 Tarjeta PCI Express x1 para la conexión a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con switch de 2 puertos (RJ45) a través de HARDNET-IE S7 / S7-1613 y S7-REDCONNECT, para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"		**6GK1 162-3AA00**
HARDNET-IE S7 para Industrial Ethernet V8.1 Software para comunicación S7 y comunicación abierta, incl. comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC; hasta 120 conexiones, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para CP 1613/CP 1613 A2/ CP 1623/CP 1628;		**6GK1 716-1CB08-1AA0**
S7-1613 Edition 2008 (V7.1) para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 716-1CB71-3AA0**
Software Update Service Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 716-1CB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 a S7-1613 Edition 2008 o V 8.1	D	**6GK1 716-1CB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-1613 Edition 2008 o V 8.1	D	**6GK1 716-1CB00-3AE1**
IE TP Cord RJ45/RJ45 Cable de par trenzado 4 x 2 con 2 conectores RJ45		
• 0,5 m		**6XV1 870-3QE50**
• 1 m		**6XV1 870-3QH10**
• 2 m		**6XV1 870-3QH20**
• 6 m		**6XV1 870-3QH60**
• 10 m		**6XV1 870-3QN10**

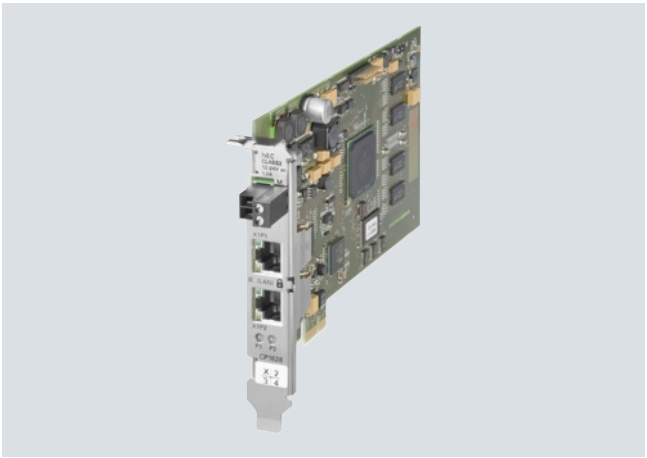
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

5

© Siemens AG 2011

CP 1628

Sinopsis



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	●

- Tarjeta PCI Express (PCIe x1) con microprocesador propio para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet
- 10/100/1000 Mbits/s (Autosensing/Autocrossover/ Autonegotiation)
- Switch de 2 puertos integrado (2 conexiones RJ45)
- Mecanismos de seguridad integrados (p. ej., firewall, VPN)
- Servicios de comunicación a través de
  - Comunicación IE abierta (TCP/IP y UDP)
  - Protocolo de transporte ISO
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
- Sincronización horaria
- Protocolos de transporte ISO y TCP/IP integrados
- Integración en sistemas de gestión de red gracias a la compatibilidad con SNMP (V1/V3)
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el respectivo alcance de suministro del software de comunicación

Datos de pedido

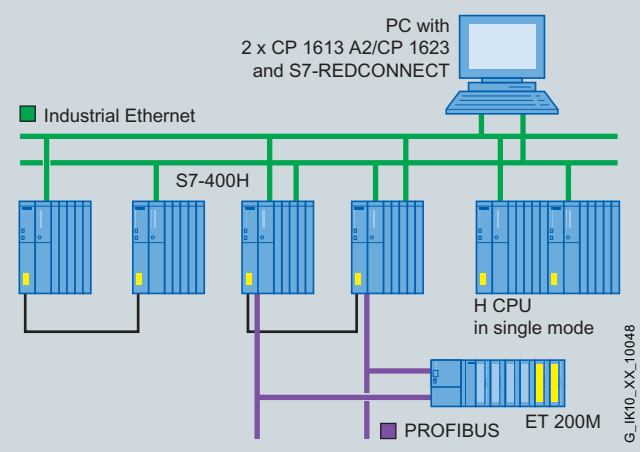
		Referencia
Procesador de comunicaciones CP 1628 Tarjeta PCI Express x1 para conexión a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con switch de 2 puertos (RJ45) y seguridad integrada (firewall, VPN) mediante S7-1613 y S7-REDCONNECT; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"	H	**6GK1 162-8AA00**
HARDNET-IE S7 / para Industrial Ethernet V8.1 Software para comunicación S7 y comunicación abierta, incl. comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC; hasta 120 conexiones, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 1613/CP 1613 A2/ CP 1623/CP 1628		**6GK1 716-1CB08-1AA0**
S7-1613 Edition 2008 para 32 Bit Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para una instalación	D	**6GK1 716-1CB71-3AA0**
Servicio de actualización del software Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 716-1CB00-3AL0**
Upgrade		
• de Edition 2006 a S7-1613 Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 716-1CB00-3AE0**
• de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-1613 Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 716-1CB00-3AE1**
IE TP Cord RJ45/RJ45 Cable de par trenzado 4 x 2 con 2 conectores RJ45		
• 0,5 m		**6XV1 870-3QE50**
• 1 m		**6XV1 870-3QH10**
• 2 m		**6XV1 870-3QH20**
• 6 m		**6XV1 870-3QH60**
• 10 m		**6XV1 870-3QN10**
SNMP OPC-Server incluido compilador MIB; Single License para 1 instalación del software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM; License Key en memoria USB, clase A;		ver página 5/321
SNMP OPC-Server Power Pack Para la ampliación de SNM OPC Server Basic a SNM OPC Server Extended		ver página 5/321

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

H: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Configuración del sistema S7-REDCONNECT

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●				●	●	●	

- Para conectar PCs a SIMATIC S7-400H por Industrial Ethernet redundante
- Protege contra la interrupción de la comunicación en caso de fallo en el doble bus o en anillos redundantes
- Para Industrial Ethernet con configuración redundante
- Utilizable también en redes no redundantes
- Sin trabajo de programación adicional en el PC y en sistemas H
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo
- Mayor redundancia a través de comunicación de 4 vías (a partir de STEP 7 V5.1 + SP4)

© Siemens AG 2011

HARDNET-IE S7-REDCONNECT

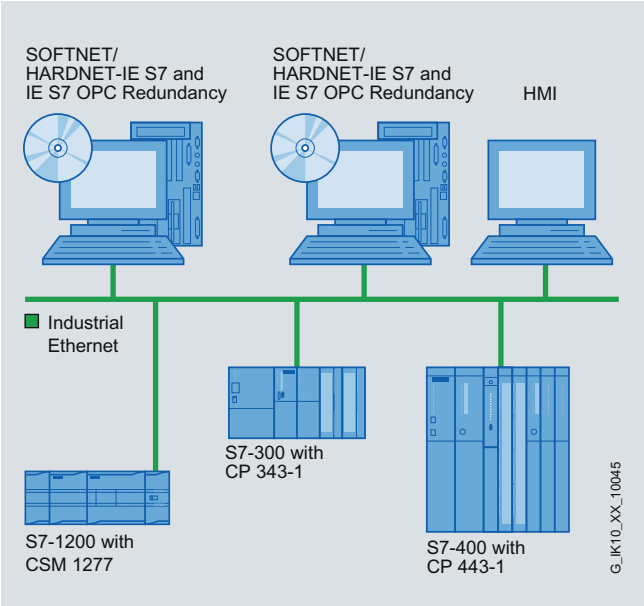
Datos de pedido		Referencia
S7-REDCONNECT		
Software para comunicación S7 de seguridad a través de redes redundantes, incl. servidor OPC S7, HARDNET-IE S7, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A;		
HARDNET-IE S7-REDCONNECT V8.1		
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 716-0HB08-1AA0**
S7-REDCONNECT Edition 2008 (V7.1)		
para Windows XP Professional SP 2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 716-0HB71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 716-0HB00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 o superior a S7-REDCONNECT Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 716-0HB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-REDCONNECT Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 716-0HB00-3AE1**

		Referencia
Power Pack S7-REDCONNECT		
Para la ampliación de HARDNET-IE S7 a S7-REDCONNECT, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A;		
HARDNET-IE S7-REDCONNECT Power Pack V8.1		**6GK1 716-0HB08-1AC0**
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés;		
Power Pack S7-REDCONNECT Edition 2008 (V7.1)	D	**6GK1 716-0HB71-3AC0**
para Windows XP Professional SP 2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
Procesador de comunicaciones CP 1613 A2		**6GK1 161-3AA01**
Procesador de comunicaciones CP 1623		**6GK1 162-3AA00**
Procesador de comunicaciones CP 1628	H	**6GK1 162-8AA00**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992
H: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Configuración de sistema SOFTNET para Industrial Ethernet

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	

- Para acoplar PG/PC/estaciones de trabajo a sistemas de automatización
- Servicios de comunicación:
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
- Aplicable asociado a
  - Tarjeta Ethernet Layer 2 (PCI/PCIe)
  - Interfaz Industrial Ethernet integrada; por ejemplo, CP 1612 A2
  - Módem (Remote Access Service RAS)
- Pila de protocolo completa como paquete de software
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

© Siemens AG 2011

SOFTNET para Industrial Ethernet

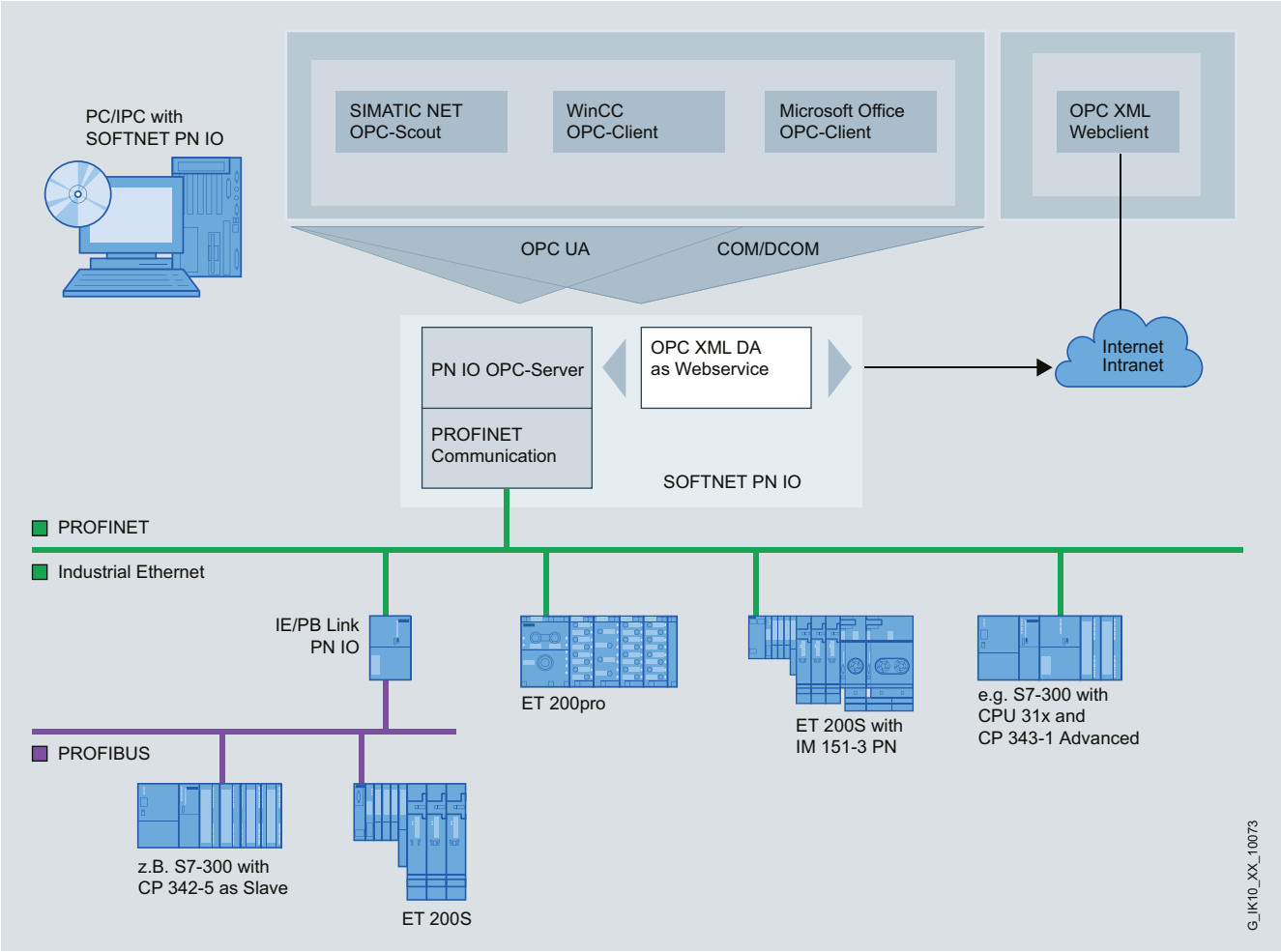
Datos de pedido		Referencia
SOFTNET S7 para Industrial Ethernet		
Software para comunicación S7 y comunicación abierta, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
SOFTNET-IE S7 V8.1		
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés		
Hasta 64 conexiones		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-1CW08-1AA0**
SOFTNET-S7 Edition 2008 (V7.1) para Industrial Ethernet		
para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
Hasta 64 conexiones		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-1CW71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 704-1CW00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-1CW00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-1CW00-3AE1**
SOFTNET-IE S7 Lean Edition V8.1		
Hasta 8 conexiones		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-1LW08-1AA0**
SOFTNET-S7 Lean Edition 2008 (V7.1) para Industrial Ethernet		
Hasta 8 conexiones		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-1LW71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 704-1LW00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-1LW00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-1LW00-3AE1**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

		Referencia
SOFTNET-PG para Industrial Ethernet		
Software para comunicación PG/OP, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
SOFTNET-IE PG V8.1		
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-1PW08-1AA0**
SOFTNET-PG Edition 2008 (V7.1) para Industrial Ethernet		
para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-1PW71-3AA0**
Software Update	D	**6GK1 704-1PW00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-1PW00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-1PW00-3AE1**
IE S7 OPC Redundancy		
Software para servidores OPC redundantes en el entorno de productos de software S7 de Industrial Ethernet; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
IE S7 OPC Redundancy V8.1		
para 64 bits: Windows 2008 Server R2; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 706-1CW08-1AA0**
• Software Update Service Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		**6GK1 706-1CW00-3AL0**

© Siemens AG 2011

Sinopsis



PC con SOFTNET PN IO a modo de PROFINET IO-Controller

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●		●			

- Software con función de PROFINET IO-Controller para acoplar PG/PC e IPC a dispositivos PROFINET IO
- Casos de aplicación posibles:
  - Sistemas de control basados en PC
  - Sistemas HMI
  - Aplicaciones de test
- Servicios de comunicación:
  - PROFINET IO-Controller
- Aplicable asociado a
  - Interfaces integradas de los SIMATIC PG/PC
  - Para más información sobre el entorno de aplicación, visite la web:
    www.siemens.com/simatic-net/ik-info
- Solución económica para la gama baja
- Servidor OPC para la conexión de E/S vía PROFINET incluida en el suministro

© Siemens AG 2011

SOFTNET PN IO

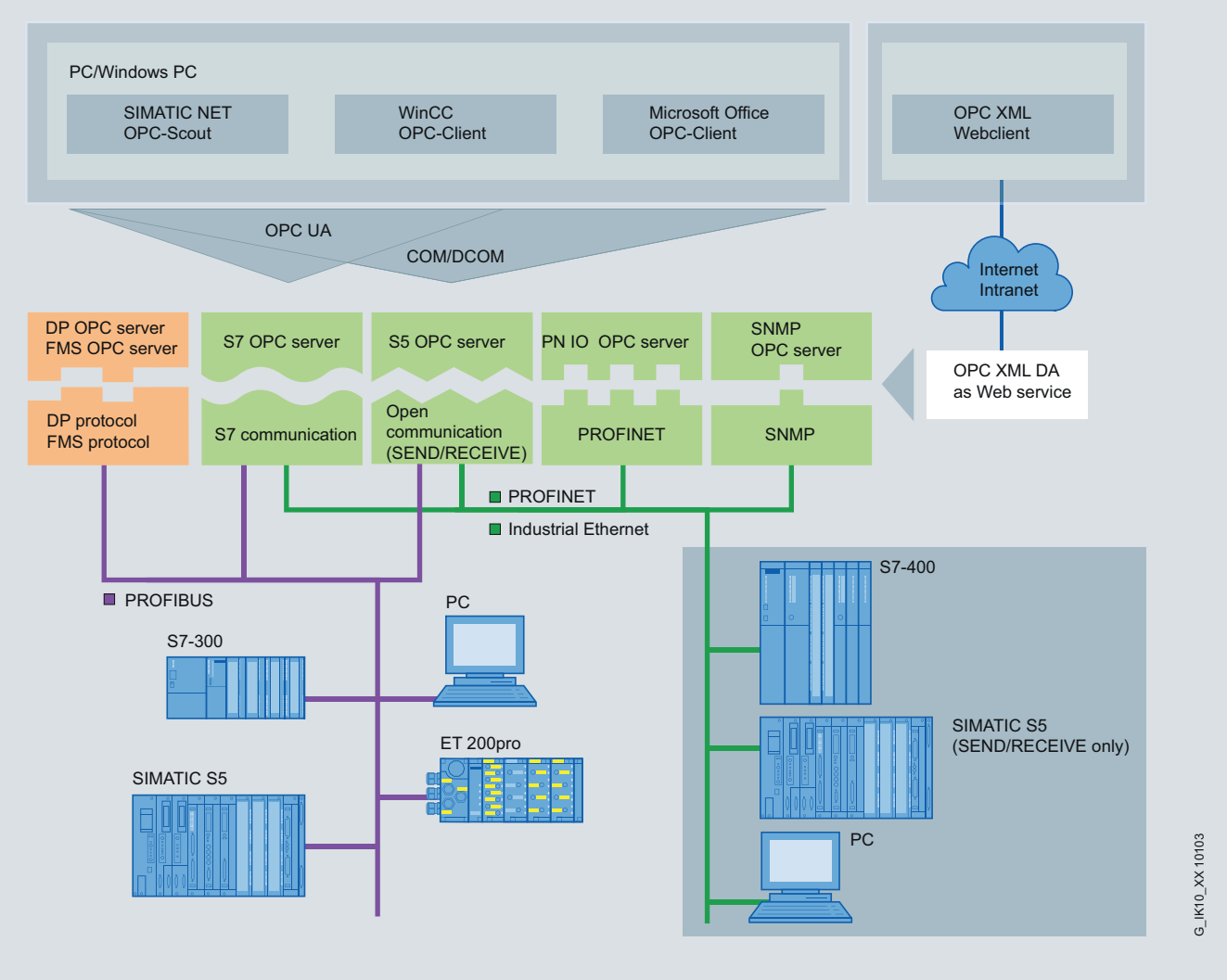
Datos de pedido		Referencia
SOFTNET PN IO		
Software para controlador PROFINET IO con servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A,		
SOFTNET-IE PN IO V8.1		
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés		
• Single License para una instalación	D	**6GK1 704-1HW08-1AA0**

		Referencia
SOFTNET PN IO Edition 2008 (V7.1)		
para Windows XP Professional SP 2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para una instalación	D	**6GK1 704-1HW71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 704-1HW00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 o superior a SOFTNET PN IO Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-1HW00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET PN IO Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-1HW00-3AE1**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Integración en sistemas con servidor OPC

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) es una interfaz estándar, abierta y no propietaria que está muy extendida en la tecnología de automatización.

Se distingue esencialmente entre OPC clásico y su posterior desarrollo consecuente, OPC UA (**U**nified **A**rchitecture). Los SIMATIC NET OPC-Servers ofrecen para SIMATIC S7 y PROFINET las dos interfaces: OPC UA y OPC clásico.

- Los servidores OPC están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo
- Interfaz estandarizada, abierta y no propietaria
- Conexión de aplicaciones Windows aptas para OPC con la comunicación S7, comunicación abierta (SEND/RECEIVE), PROFINET y SNMP
- Mayor disponibilidad gracias a paquetes adicionales opcionales, como la redundancia de servidor OPC
- OPC-Scout con funcionalidad de navegador como cliente OPC y OCX Data Control/.NET Data Control para crear clientes OPC con facilidad

© Siemens AG 2011

Servidor OPC para Industrial Ethernet

Datos de pedido		Referencia
Servidor OPC PN CBA Edition 2008		
Servidor OPC PROFINET para CBA; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP 2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 706-0HB71-3AA0**
• Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 706-0HB00-3AL0**
• Upgrade de Edition 2006 o superior a Edition 2008, Single License	D	**6GK1 706-0HB00-3AE0**
• Upgrade a Edition 2008 desde V6.0, Single License	D	**6GK1 706-0HB00-3AE1**
SNMP OPC-Server		
incluido compilador MIB; Single License para 1 instalación del software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM; License Key en memoria USB, clase A;		
SNMP OPC-Server Basic		
Administración de hasta 20 direcciones IP		
• **Basic V8.1** para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2; Single License para 1 instalación	D	**6GK1 706-1NW08-1AA0**
• **Basic 2008 (V7.1)** para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; Single License para 1 instalación	D	**6GK1 706-1NW71-3AA0**
Software Update Service SNMP OPC-Server Basic	D	**6GK1 706-1NW00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade SNMP OPC-Server Basic		
• Upgrade de Edition 2006 o superior a SNMP OPC Server Basic Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 706-1NW00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a V 8.1	D	**6GK1 706-1NW00-3AE1**

		Referencia
SNMP OPC-Server Extended		
Administración de hasta 200 direcciones IP		
• **Extended V8.1** para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2; Single License para 1 instalación	D	**6GK1 706-1NX08-1AA0**
• **Extended 2008 (V7.1)** para Windows XP Professional SP 2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; Single License para 1 instalación	D	**6GK1 706-1NX71-3AA0**
Software Update Service SNMP OPC-Server Extended	D	**6GK1 706-1NX00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade SNMP OPC-Server Extended		
• Upgrade de Edition 2006 o superior a Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 706-1NX00-3AE0**
• Upgrade Extended de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a V8.1	D	**6GK1 706-1NX00-3AE1**
SNMP OPC-Server Power Pack		
Para la ampliación de SNM OPC Server Basic a SNM OPC Server Extended		
Power Pack V8.1		**6GK1 706-1NX08-1AC0**
Power Pack Edition 2008 (V7.1)	D	**6GK1 706-1NX71-3AC0**
S7 OPC Redundancy		
Software para servidores OPC redundantes en el entorno de productos de software S7 de Industrial Ethernet; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
S7 OPC Redundancy V8.1 para Industrial Ethernet		
para 64 bits: Windows 2008 Server R2; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 706-1CW08-1AA0**
Software Update Service		**6GK1 706-1CW00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

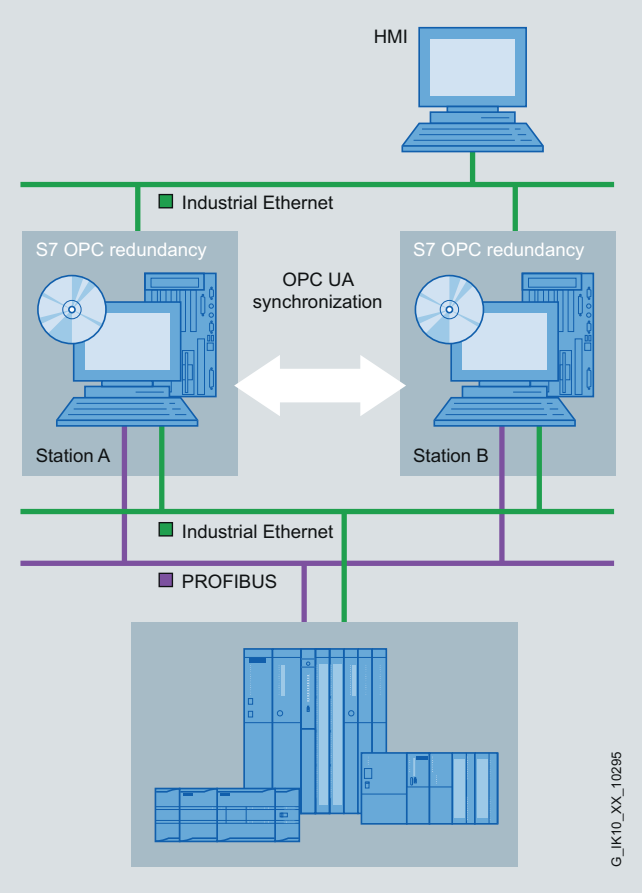
© Siemens AG 2011

Sinopsis

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) es una interfaz estándar, abierta y no propietaria que está muy extendida en la tecnología de automatización. OPC UA (**U**nified **A**rchitecture) es el resultado del desarrollo consecuente de este estándar, que ofrece funciones adicionales, como p. ej., seguridad o redundancia.

S7 OPC Redundancy es un producto de software conforme con el estándar OPC UA que permite la configuración redundante de servidores OPC UA para SIMATIC S7. Gracias al uso redundante de servidores OPC UA se garantiza la disponibilidad de los datos de automatización para sistemas de manejo y visualización (HMI). No se requiere cableado adicional para la sincronización de los servidores OPC UA redundantes ni trabajos de programación adicionales en el PC. La sincronización de los servidores OPC UA se efectúa mediante accesos a la red Industrial Ethernet de alto rendimiento con 10/100 y 1000 Mbits/s. S7 OPC Redundancy constituye una solución homogénea para el cliente destinada a todos los productos de software SIMATIC NET S7 SOFTNET y HARDNET en el entorno de automatización.

Diseño



Uso redundante de servidores OPC

Datos de pedido

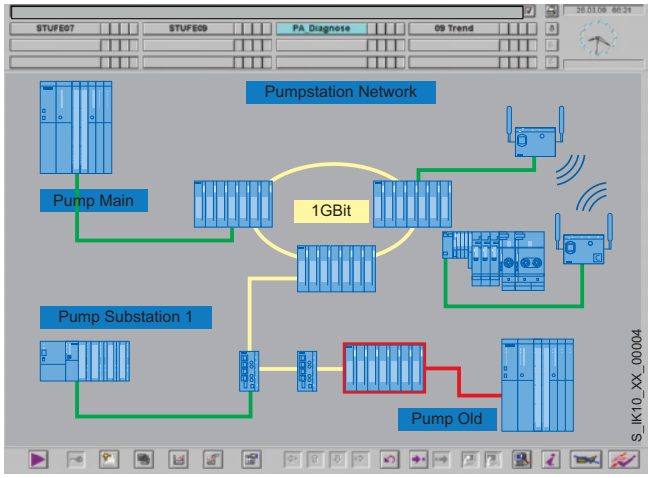
		Referencia
S7 OPC Redundancy		
Software para servidores OPC redundantes en el entorno de productos de software S7 de Industrial Ethernet; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
S7 OPC Redundancy V8.1 para Industrial Ethernet		
para 64 bits: Windows 2008 Server R2; alemán/inglés		
• Single License para una instalación	D	**6GK1 706-1CW08-1AA0**
Servicio de actualización del software		**6GK1 706-1CW00-3AL0**
Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Servidor OPC SNMP

Sinopsis



- Vigilancia del estado y gestión de red de equipos aptos para SNMP en cualquier sistema OPC-Client; p.ej. SIMATIC WinCC/PC 7
- Acceso sencillo a equipos aptos para SNMP a través de la interfaz OPC
- Los equipos sin agentes SNMP se pueden vigilar a través del mecanismo "ping"
- Configuración y diseño con STEP 7 o NCM PC
- Perfiles de diagnóstico SNMP listos para equipos Siemens, p. ej. SCALANCE X/W
- Creación de cualquier perfil de diagnóstico SNMP gracias al compilador MIB integrado
- Definición sencilla de los equipos vigilados con ayuda de una función Autodiscovery

© Siemens AG 2011

Datos de pedido		Referencia
SNMP OPC-Server		
incluido compilador MIB; Single License para 1 instalación del software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM; License Key en memoria USB, clase A;		
SNMP OPC-Server Basic		
Administración de hasta 20 direcciones IP		
• **Basic V8.1** para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2; Single License para 1 instalación	D	**6GK1 706-1NW08-1AA0**
• **Basic 2008 (V7.1)** para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; Single License para 1 instalación	D	**6GK1 706-1NW71-3AA0**
Software Update Service SNMP OPC-Server Basic	D	**6GK1 706-1NW00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade SNMP OPC-Server Basic		
• Upgrade de Edition 2006 o superior a SNMP OPC Server Basic V8.1	D	**6GK1 706-1NW00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SNMP OPC Server Basic V8.1	D	**6GK1 706-1NW00-3AE1**

		Referencia
SNMP OPC-Server Extended		
Administración de hasta 200 direcciones IP		
• **Extended V8.1** para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2; Single License para 1 instalación	D	**6GK1 706-1NX08-1AA0**
• **Extended 2008 (V7.1)** para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; Single License para 1 instalación	D	**6GK1 706-1NX71-3AA0**
Software Update Service SNMP OPC-Server Extended	D	**6GK1 706-1NX00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade SNMP OPC-Server Extended		
• Upgrade de Edition 2006 o superior a Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 706-1NX00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a V8.1	D	**6GK1 706-1NX00-3AE1**
SNMP OPC-Server Power Pack		
Para la ampliación de SNM OPC Server Basic a SNM OPC Server Extended		
Power Pack V8.1		**6GK1 706-1NX08-1AC0**
Power Pack Edition 2008 (V7.1)	D	**6GK1 706-1NX71-3AC0**

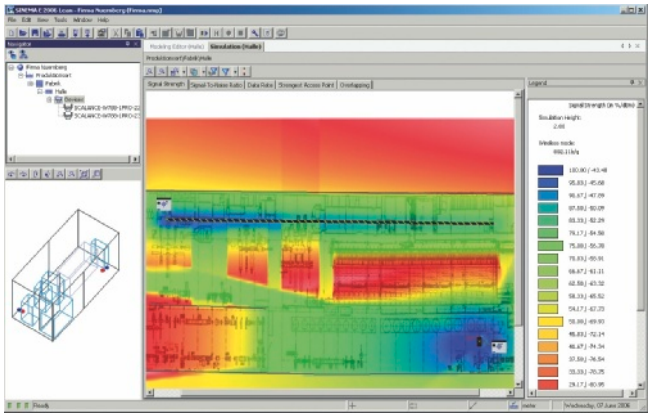
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

5

© Siemens AG 2011

SINEMA E

Sinopsis



- Herramienta de ingeniería para ayuda en diseño, configuración, simulación y medición de un campo radioeléctrico IWLAN local (Site Survey) conforme al estándar IEEE 802.11 a/b/g/h
- Diagnóstico automático de la infraestructura WLAN para nuevas redes y redes ya existentes
- Funciones de optimización para reducir al mínimo las interferencias
- Visualización y análisis de redes WLAN conforme a la intensidad de la señal, velocidad de transferencia, relación señal-ruido, solapado y aplicaciones (PROFINET, TCP/IP, Voice over WLAN)
- Configuración individual y colectiva de los equipos, así como carga y descarga de parámetros IWLAN
- Funciones Site Survey (mediciones) para capturar, procesar, evaluar y visualizar las señales WLAN medidas
- Registros de catálogo integrados y ampliables para dispositivos WLAN, antenas y obstáculos para la comunicación inalámbrica así como formatos gráficos estándar para importar planos
- Función de informe para documentar la infraestructura WLAN medida y configurada

Datos de pedido

		Referencia
SINEMA E		
Software de ingeniería para diseño, configuración, simulación y medición (Site Survey) de aplicaciones WLAN en oficinas y entornos industriales según el estándar IEEE 802.11 a/b/g/h en PG/PC; software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en disquete, clase A, para Windows XP Professional +SP2 de 32 bits; alemán/inglés		
• **SINEMA E 2006 Lean** Diseño, configuración y simulación de aplicaciones WLAN	D	**6GK1 781-0AA00-6AA0**
• **SINEMA E 2006 Standard** Diseño, configuración, simulación y medición (Site Survey) ampliados de aplicaciones WLAN (autoplacement, perfiles de aplicación, representación de contornos, guardar/comparar simulaciones, funciones de filtro ampliadas)	D	**6GK1 782-0AA00-6AA0**
• **SINEMA E 2006 Powerpack** Upgrade de SINEMA E Lean a SINEMA E Standard	D	**6GK1 782-4AA00-6AC0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

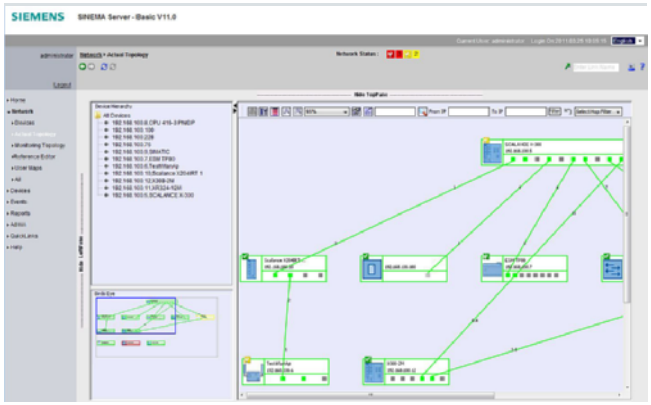
Encontrará más información en la web:

www.siemens.com/sinema

5

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SINEMA Server es un software de vigilancia de red basado en web que reduce considerablemente el tiempo de reacción a problemas de comunicación de redes industriales, con lo que se evitan tiempos de parada y se ahorran costes.

- Manejo sencillo también para operadores de la instalación o empleados del servicio técnico para detectar y solucionar problemas de comunicación de forma autónoma
- Representación gráfica de topologías de red industriales (detección automática de la topología)
- Documentación de red estandarizada (informes para SLA, es decir, **S**ervice **L**evel **A**greements)
- Manejo sencillo mediante navegador web o una aplicación HMI/SCADA, sin conocimientos especiales de TI
- Almacenamiento automático de datos de red, como p. ej., topologías de red e información de equipos
- Trabajos reducidos de instalación y mantenimiento, especialmente gracias al uso de PC industriales preinstalados (Microbox PC SIMATIC IPC427C)

Datos de pedido

		Referencia
SINEMA Server Basic V11		
Software de monitorización para redes industriales Ethernet y PROFINET, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB; software para instalación en hardware de PC con Windows XP, Windows 2003 Server R2 y Windows 7 de 32 bits; alemán/inglés		
• Para 50 equipos identificables con la dirección IP	D	**6GK1 781-1BA01-1AA0**
• Para 100 equipos identificables con la dirección IP	D	**6GK1 781-1DA01-1AA0**
• Para 250 equipos identificables con la dirección IP	D	**6GK1 781-1HA01-1AA0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Posibilidades de conexión a SIMATIC PC

Sinopsis

Los sistemas operativos representados en la tabla se refieren exclusivamente a los productos de comunicación indicados.

El sistema operativo disponible y habilitado para cada IPC puede consultarse en la descripción del IPC correspondiente.

																	Embedded Systems					
Communication hardware	Communication software	Operating system environment of the communication software								SIMATIC Industrial PC/ Field PG							Op. sys.	SIMATIC Industrial PCs [3]				
		Windows 7 Professional / Ultimate	Windows Server 2008 R2	Windows Server 2008 + SP1/2	Vista Business / Ultimate + SP1/2	Windows XP Pro + SP3	Windows Server 2003 + SP1/2	Windows Server 2003 R2 / SP2	other operating systems	Field PG M3	SIMATIC IPC847C	SIMATIC IPC647C	SIMATIC IPC547C, SIMATIC HMI IPC577D	SIMATIC IPC627C	SIMATIC IPC827C	SIMATIC IPC427C	Windows XP Embedded + SP1/SP2/FP 2007	SIMATIC IPC427C	SIMATIC HMI IPC477C	SIMATIC HMI IPC677C	SIMATIC IPC627C	SIMATIC S7 modular Embedded Controller
CPs and software for Industrial Ethernet																						
CP 5603 (PCI-104)	CP with DP-Base	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	–	–
	HARDNET-PB DP DK [1] (DK-5613, DP-base)	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	○	○	○	○	–	–	○ [5]
	HARDNET-PB DP (DP-5613)	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	–	–
	HARDNET-PB S7 (S7-5613)	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	–	–
	S7 OPC Redundancy for PROFIBUS	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	–	–
CP 5613 A2, CP 5614 A2 (PCI 32 Bit)	CP mit DP-Base	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	●	●	–
	HARDNET-PB DP DK [1] (DK-5613, DP-base)	○	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○	–	○	–	–	○	○	–
	HARDNET-PB DP (DP-5613)	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	●	●	–
	HARDNET-PB S7 (S7-5613)	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	●	●	–
	S7 OPC Redundancy for PROFIBUS	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	●	●	–
CP 5623, CP 5624 (PCIe x1)	CP with DP-Base	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●[4]	–	●	○[4]	●	–	–	–	–	○[4]	○[4]	–
	HARDNET-PB DP DK [1] (DK-5613, DP-base)	○	○	○	○	○	○	○	○	–	○	–	○	○	○	–	○	–	–	○[4]	○[4]	–
	HARDNET-PB DP (DP-5613)	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●[4]	–	●	○[4]	●	–	–	–	–	○[4]	○[4]	–
	HARDNET-PB S7 (S7-5613)	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●[4]	–	●	○[4]	●	–	–	–	–	○[4]	○[4]	–
	S7 OPC Redundancy for PROFIBUS	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●[4]	–	●	○[4]	●	–	–	–	–	○[4]	○[4]	–
CP 5611 A2 (PCI 32 Bit)	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	●	●	–
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	●	●	–
	SOFTNET-PB S7	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	●	●	–
	S7 OPC Redundancy for PROFIBUS	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	●	●	–
CP 5621 (PCIe x1)	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●[4]	–	●	○[4]	●	–	–	–	–	○[4]	○[4]	–
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●[4]	–	●	○[4]	●	–	–	–	–	○[4]	○[4]	–
	SOFTNET-PB S7	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●[4]	–	●	○[4]	●	–	–	–	–	○[4]	○[4]	–
	S7 OPC Redundancy for PROFIBUS	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●[4]	–	●	○[4]	●	–	–	–	–	○[4]	○[4]	–
CP 5512 (Cardbus 32 Bit)	SOFTNET-PB DP	–	–	●	●	●	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	SOFTNET-PB DP Slave	–	–	●	●	●	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	SOFTNET-PB S7	–	–	●	●	●	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CP 5711 (USB V2.0)	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-PB S7	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	S7 OPC Redundancy for PROFIBUS	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SIMATIC PG/PC	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●	●	–	●	○[2]	○[2]	–	○[2]	○[2]	○[2]	●	○[2]	●	○[2]	○[2]	–
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●	●	–	●	○[2]	○[2]	–	○[2]	○[2]	○[2]	●	○[2]	●	○[2]	○[2]	–
	SOFTNET-PB S7	●	●	●	●	●	●	●	–	●	○[2]	○[2]	–	○[2]	○[2]	○[2]	●	○[2]	●	○[2]	○[2]	–
	S7 OPC Redundancy for PROFIBUS	–	●	–	–	–	–	–	–	●	○[2]	○[2]	–	○[2]	○[2]	○[2]	●	○[2]	●	○[2]	○[2]	–

1) In order to use these CPs in other operating system environments, it is required to port HARDNET DP Development Kits (DK-5613) into the respective operating system. You can request the HARDNET DP DK in the Internet under www.siemens.com/simatic-net/dk5613.
2) integrated PROFIBUS interface is optional
3) depending on available memory and processor performance there could be restrictions
4) depending on the slots of the selected PC version
5) EM-PCI 104 expansion module is required

Notes
- Please always note the supplementary conditions for the specified SIMATIC NET products that you can view on the Internet pages shown below.
- for further details on XP embedded, see http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/21661049
- further details on system requirements and operating environments can be found in the Readme file of the communication products on the SIMATIC NET PC Software CD V8.1
- Updates and supplements to the catalog entries, as well as the above tables can be viewed at http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info

● suitable
– not suitable
○ suitable under certain conditions

G_IK10_XX_50025

Posibilidades de conexión de los CPs PROFIBUS a PG/PC

© Siemens AG 2011

Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●

- Tarjeta de interfaz PCI-104 con microprocesador propio para conectar sistemas embedded con PCI-104 Interface a PROFIBUS hasta 12 Mbits/s
- Compatibilidad funcional con CP 5613 A2
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP, clase 1 y 2, o esclavo DP según IEC 61158/61784
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 y STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software HARDNET S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basada en la interfaz FDL
  - PROFIBUS FMS según IEC 61158/61784 con paquete de software FMS-5613
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Mecanismo de filtro de eventos para descargar la CPU central
- Modo multiprotocolo y funcionamiento paralelo de hasta tres CPs
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo
- Kit de desarrollo basado en Linux con códigos fuentes de drivers para la integración en entornos "no Windows"

Nota:

FMS-5613 soporta dos CP 5603/CP 5613 A2/5614 A2/CP 5623/ CP 5624 como máximo

Datos de pedido

		Referencia
Procesador de comunicaciones CP 5603 Tarjeta PCI104 para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP o esclavo DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"; alemán/inglés	A	**6GK1 560-3AA00**
Upgrade de software para CP 5603, CP 5613 A2 y CP 5623 a Edition 2008 o V8.1		**6GK1 561-3AA01-3AE0**
CP 5603 Microbox Package para utilizar el CP 5603 en Microbox 420/427B; compuesto por módulo CP 5603 y bastidor de ampliación Microbox	A	**6GK1 560-3AU00**
Bastidor de ampliación CP 5603 para uso en Microbox 420/427B con material de fijación		**6GK1 560-3AA00-0AU0**
CP 5603 mEC Package para utilizar el CP 5603 en SIMATIC S7-MEC; compuesto por CP 5603 y elemento soporte para montar el CP 5603 en el módulo de ampliación EM PCI-104 de SIMATIC S7-MEC	A	**6GK1 560-3AE00**
Elemento soporte para CP 5603 Elemento con hueco RS485, para alojar el controlador embedded modular S7		**6GK1 560-3AA00-0AE0**
Kit de desarrollo HARDNET-PB DP Kit de desarrollo de software para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; para la integración en el entorno de otros sistemas operativos en equipos con slot PCI		ver www.siemens.com/simatic-net/dk5613

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

5

© Siemens AG 2011

CP 5603

Datos de pedido

		Referencia
HARDNET-PB DP		
Software para DP, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624		
HARDNET-PB DP V8.1		
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5DB08-1AA0**
DP-5613 Edition 2008		
para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5DB71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 713-5DB00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 ó 2007 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET DP V8.1	D	**6GK1 713-5DB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET DP V8.1	D	**6GK1 713-5DB00-3AE1**
HARDNET-PB S7		ver página 5/312
Software para comunicación S7, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;		
HARDNET-PB S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB08-1AA0**
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para 1 instalación		
S7-5613 Edition 2008		
para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5CB71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 713-5CB00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 ó 2007 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE1**
FMS-5613 Edition 2008		
Software para protocolo FMS incl. comunicación PG/OP; FDL, servidor OPC FMS y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5FB71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 713-5FB00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 o 2007 a FMS-5613 Edition 2008	D	**6GK1 713-5FB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a FMS-5613 Edition 2008	D	**6GK1 713-5FB00-3AE1**
PROFIBUS FC Standard Cable GP		**6XV1 830-0EH10**
Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m		
Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180		**6GK1 500-0FC10**
con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento		
Terminal de bus PROFIBUS 12M		**6GK1 500-0AA10**
Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m		
PROFIBUS FastConnect Stripping Tool		**6GK1 905-6AA00**
Herramienta preajustada para pelar rápidamente cables de bus PROFIBUS FastConnect		

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

El kit de desarrollo HARDNET-PB DP se encuentra en la dirección de Internet:
www.siemens.com/simatic-net/dk5613

© Siemens AG 2011

Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●		●	●	●	●

- Tarjeta PCI (Universal Key 5 V/3,3 V) con microprocesador propio para la conexión de PC y SIMATIC PG/PC a PROFIBUS, hasta 12 Mbits/s
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP según IEC 61158/61784 en una tarjeta PCI
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 y STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software HARDNET S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basada en la interfaz FDL
  - PROFIBUS FMS según IEC 61158/61784 con paquete de software FMS-5613
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Alto rendimiento gracias a acceso directo por Dual Port RAM
- Mecanismo de filtro de eventos para descargar la CPU central
- Modo multiprotocolo y funcionamiento paralelo de hasta cuatro CP
- Posibilidad de uso para aplicaciones de control de movimiento gracias al soporte del modo de equidistancia
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

Datos de pedido

		Referencia
Procesador de comunicaciones CP 5613 A2 Tarjeta PCI (32 bits; 3,3 V/5 V) para conectar a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"; alemán/inglés		**6GK1 561-3AA01**
Upgrade de software para CP 5603, CP 5613 A2 y CP 5623 a Edition 2008 o V8.1		**6GK1 561-3AA01-3AE0**
Kit de desarrollo HARDNET-PB DP Kit de desarrollo de software de CP 5613/CP 5614/CP 5613 A2/ CP 5614 A2/CP 5613 FO, para la integración en el entorno de otros sistemas operativos en sistemas con slot PCI		ver www.siemens.com/simatic-net/dk5613
HARDNET-PB DP Software para DP, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624		
HARDNET-PB DP V8.1 para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5DB08-1AA0**
DP-5613 Edition 2008 para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5DB71-3AA0**
Software Update Service Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 713-5DB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 ó 2007 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET DP V8.1	D	**6GK1 713-5DB00-3AE0**
• Upgrade de DP-5613 V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET DP V8.1	D	**6GK1 713-5DB00-3AE1**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

CP 5613 A2

Datos de pedido

		Referencia
HARDNET-PB S7		
Software para comunicación S7, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624		
HARDNET-PB S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB08-1AA0**
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2; alemán/inglés Single License para 1 instalación		
S7-5613 Edition 2008		
para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5CB71-3AA0**
Software Update Service Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 713-5CB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 ó 2007 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE1**
FMS-5613 Edition 2008		
Software para protocolo FMS incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC FMS y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A, para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; para CP 5613, CP 5613 A2, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5FB71-3AA0**
Software Update Service Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 713-5FB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 o 2007 a FMS-5613 Edition 2008	D	**6GK1 713-5FB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a FMS-5613 Edition 2008	D	**6GK1 713-5FB00-3AE1**
PROFIBUS FC Standard Cable GP Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m		**6XV1 830-0EH10**
Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180 con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento		**6GK1 500-0FC10**
Terminal de bus PROFIBUS 12M Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m		**6GK1 500-0AA10**
PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Herramienta preajustada para pelar rápidamente cables de bus PROFIBUS FastConnect		**6GK1 905-6AA00**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

El kit de desarrollo HARDNET-PB DP se encuentra en Internet.

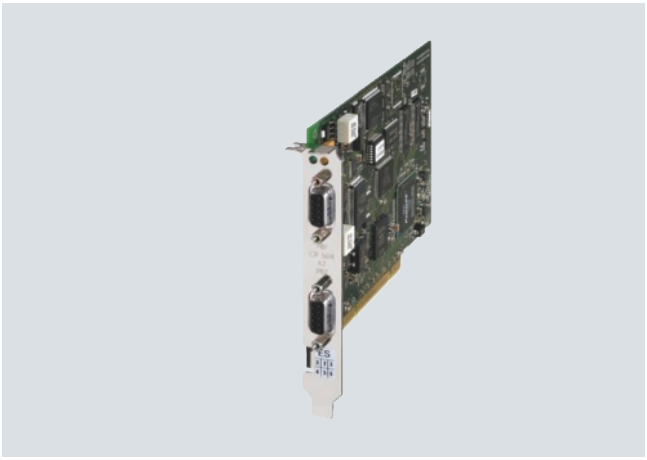
www.siemens.com/simatic-net/dk5613

El módulo CP 5613 A2 también puede utilizarse en sistemas operativos LINUX y UNIX. Para informarse sobre los distribuidores de LINUX y sobre los sistemas operativos UNIX diríjase a:

Siemens AG
Interlocutor
Your IT4Industry Team
Werner-von-Siemens-Str. 60
91052 Erlangen, Alemania
Tel.: +49(0)9131/7-4 61 11
Fax: +49(0)9131/7-4 47 57
E-mail: it4industry@siemens.com

© Siemens AG 2011

Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●

- Tarjeta PCI (Universal Key 5 V/3,3 V) con microprocesador propio para la conexión de PC y SIMATIC PG/PC a PROFIBUS, hasta 12 Mbits/s
- Servicios de comunicación:
  - Interfaz de maestro y esclavo PROFIBUS DP según IEC 61158/61784 en una tarjeta PCI
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 y STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software HARDNET S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basada en la interfaz FDL
  - PROFIBUS FMS según IEC 61158/61784 con paquete de software FMS-5613
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Alto rendimiento gracias a acceso directo por Dual Port RAM
- Mecanismo de filtro de eventos para descargar la CPU central
- Modo multiprotocolo y funcionamiento paralelo de hasta cuatro CP
- Posibilidad de uso para aplicaciones de control de movimiento gracias al soporte del modo de equidistancia
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

Datos de pedido		Referencia
Procesador de comunicaciones CP 5614 A2 Tarjeta PCI (32 bits; 3,3 V/5 V) para conectar maestro y esclavo a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"; alemán/inglés		**6GK1 561-4AA01**
Upgrade de software para CP 5614 A2 y CP 5624 a Edition 2008 o V8.1		**6GK1 561-3AA01-3AE0**
Kit de desarrollo HARDNET-PB DP Kit de desarrollo de software HARDNET-PB DP para CP 5613/ CP 5614/CP 5613 A2/ CP 5614 A2/CP 5613 FO, para la integración en el entorno de otros sistemas operativos en sistemas con slot PCI		ver www.siemens.com/simatic-net/dk5613
HARDNET-PB DP Software para DP, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624		
HARDNET-PB DP V8.1 para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5DB08-1AA0**
DP-5613 Edition 2008 para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5DB71-3AA0**
Software Update Service Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 713-5DB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 ó 2007 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET DP V8.1	D	**6GK1 713-5DB00-3AE0**
• Upgrade de DP-5613 V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET DP V8.1	D	**6GK1 713-5DB00-3AE1**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

CP 5614 A2

Datos de pedido

		Referencia
HARDNET-PB S7		
Software para comunicación S7, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624		
S7-5613 Edition 2008		
para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5CB71-3AA0**
Software Update Service		
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 713-5CB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 ó 2007 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE1**
FMS-5613 Edition 2008		
Software para protocolo FMS incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC FMS y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A, para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; para CP 5613, CP 5613 A2, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5FB71-3AA0**
Software Update Service		
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 713-5FB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 0 2007 a FMS-5613 Edition 2008	D	**6GK1 713-5FB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a FMS-5613 Edition 2008	D	**6GK1 713-5FB00-3AE1**
PROFIBUS FC Standard Cable GP		**6XV1 830-0EH10**
Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m		
Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180		**6GK1 500-0FC10**
con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento		
Terminal de bus PROFIBUS 12M		**6GK1 500-0AA10**
Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m		
PROFIBUS FastConnect Stripping Tool		**6GK1 905-6AA00**
Herramienta preajustada para pelar rápidamente cables de bus PROFIBUS FastConnect		

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

El kit de desarrollo HARDNET DP se encuentra en Internet.

www.siemens.com/simatic-net/dk5613

© Siemens AG 2011

Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●

- Tarjeta PCI Express (PCIe x1) con microprocesador propio para conectar PC y SIMATIC PG/PC a PROFIBUS, hasta 12 Mbits/s
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP, clase 1 y 2, o esclavo DP según IEC 61158/61784 en una tarjeta PCI
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 y STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software HARDNET S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basada en la interfaz FDL
  - PROFIBUS FMS según IEC 61158/61784 con paquete de software FMS-5613
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Mecanismo de filtro de eventos para descargar la CPU central
- Modo multiprotocolo y funcionamiento paralelo de hasta cuatro CP
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

Datos de pedido

		Referencia
Procesador de comunicaciones CP 5623 Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP o esclavo DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"; alemán/inglés	E	**6GK1 562-3AA00**
Upgrade de software para CP 5603, CP 5613 A2 y CP 5623 a Edition 2008 o V8.1		**6GK1 561-3AA01-3AE0**
Kit de desarrollo HARDNET-PB DP Kit de desarrollo HARDNET DP de software para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; para la integración en el entorno de otros sistemas operativos en equipos con slot PCI		ver www.siemens.com/simatic-net/dk5613
HARDNET-PB DP Software para DP, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624		
HARDNET-PB DP V8.1 para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5DB08-1AA0**
DP-5613 Edition 2008 para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5DB71-3AA0**
Software Update Service por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 713-5DB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 o 2007 a DP 5613 Edition 2008 o HARDNET DP V8.1	D	**6GK1 713-5DB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET DP V8.1	D	**6GK1 713-5DB00-3AE1**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

CP 5623

Datos de pedido

		Referencia
HARDNET-PB S7		
Software para comunicación S7, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624		
HARDNET-PB S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB08-1AA0**
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para 1 instalación		
S7-5613 Edition 2008		
para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5CB71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 713-5CB00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 ó 2007 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE1**
FMS-5613 Edition 2008		
Software para protocolo FMS incl. comunicación PG/OP; FDL, servidor OPC FMS y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5FB71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 713-5FB00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 o 2007 a FMS-5613 Edition 2008	D	**6GK1 713-5FB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a FMS-5613 Edition 2008	D	**6GK1 713-5FB00-3AE1**
PROFIBUS FC Standard Cable GP		**6XV1 830-0EH10**
Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m		
Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180		**6GK1 500-0FC10**
con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento		
Terminal de bus PROFIBUS 12M		**6GK1 500-0AA10**
Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m		
PROFIBUS FastConnect Stripping Tool		**6GK1 905-6AA00**
Herramienta preajustada para pelar rápidamente cables de bus PROFIBUS FastConnect		

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

El kit de desarrollo HARDNET-PB DP se encuentra en Internet.

Encontrará más información en la web:
www.siemens.com/simatic-net/dk5613

El módulo CP 5623 también funciona con los sistemas operativos LINUX y UNIX. Para conocer más detalles sobre los distribuidores de LINUX disponibles y los sistemas operativos UNIX, contacte con:

Siemens AG
Responsables
Your IT4Industry Team
Werner-von-Siemens-Str. 60
91052 Erlangen, Alemania
Tel.: +49(0)9131/7-4 61 11
Fax: +49(0)9131/7-4 47 57
E-mail: it4industry@siemens.com

© Siemens AG 2011

Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●

- Tarjeta PCI Express (PCIe x1) con microprocesador propio para conectar PCs y SIMATIC PGs/PCs a PROFIBUS, hasta 12 Mbits/s
- 2 conectores hembra Sub-D de 9 polos para funcionamiento en paralelo como maestro DP y esclavo DP
- Servicios de comunicación:
  - Interfaz de maestro y esclavo PROFIBUS DP según IEC 61158/61784 en una tarjeta PCI
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 y STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software HARDNET S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basada en la interfaz FDL
  - PROFIBUS FMS según IEC 61158/61784 con paquete de software FMS-5613
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Mecanismo de filtro de eventos para descargar la CPU central
- Modo multiprotocolo y funcionamiento paralelo de hasta cuatro CPs
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

© Siemens AG 2011

CP 5624

Datos de pedido		Referencia
Procesador de comunicaciones CP 5624 A2 Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión de maestros y esclavos a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"; alemán/inglés	E	**6GK1 562-4AA00**
Upgrade de software para CP 5614 A2 y CP 5624 a Edition 2008 o V8.1		**6GK1 561-3AA01-3AE0**
Kit de desarrollo HARDNET-PB DP Kit de desarrollo de software HARDNET-PB DP para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; para la integración en el entorno de otros sistemas operativos en equipos con slot PCI		ver www.siemens.com/simatic-net/dk5613
HARDNET-PB DP Software para DP, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624		
HARDNET-PB DP V8.1 para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5DB08-1AA0**
DP-5613 Edition 2008 para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5DB71-3AA0**
Software Update Service Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 713-5DB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 ó 2007 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET DP V8.1	D	**6GK1 713-5DB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET DP V8.1	D	**6GK1 713-5DB00-3AE1**
HARDNET-PB S7 Software para comunicación S7, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624		
HARDNET-PB S7 V8.1 para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5CB08-1AA0**
S7-5613 Edition 2008 para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5CB71-3AA0**
Software Update Service Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 713-5CB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 ó 2007 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE0**
• Upgrade de 6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET S7 V8.1	D	**6GK1 713-5CB00-3AE1**
FMS-5613 Edition 2008 Software para protocolo FMS incl. comunicación PG/OP; FDL, servidor OPC FMS y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 713-5FB71-3AA0**
Software Update Service Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	D	**6GK1 713-5FB00-3AL0**
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 o 2007 a FMS-5613 Edition 2008	D	**6GK1 713-5FB00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a FMS-5613 Edition 2008	D	**6GK1 713-5FB00-3AE1**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

Más información

El kit de desarrollo HARDNET-PB DP se encuentra en Internet.

Encontrará más información en la web:
www.siemens.com/simatic-net/dk5613

© Siemens AG 2011

Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Tarjeta PC tipo II (CardBus de 32 bits) para conectar PG/PC y PC portátiles con ranura para tarjeta PC (CardBus de 32 bits) a PROFIBUS y a la interfaz MPI de SIMATIC S7
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP clase 1, incl. ampliaciones DP acíclicas con paquete de software SOFTNET-DP
  - Maestro PROFIBUS DP clase 2, incl. ampliaciones DP acíclicas con paquete de software SOFTNET-DP
  - Esclavo PROFIBUS DP con paquete de software esclavo SOFTNET-DP
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 o STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software SOFTNET-S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE basado en la interfaz FDL) con paquete de software SOFTNET-DP o SOFTNET-S7
- Utilizable con:
  - STEP 7 y NCM PC; (ProTool, Micro/Win, ProTool/Pro, SIMATIC PDM para la comunicación PG/OP)
  - SOFTNET-S7 (para la comunicación S7)
  - SOFTNET-DP, esclavo SOFTNET-DP (para DP)
- Los servidores OPC están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

Datos de pedido

	Referencia
Procesador de comunicaciones CP 5512 Tarjeta PC (CardBus, 32 bits) para conectar un PG o portátil a PROFIBUS o MPI bajo 32 bits, en combinación con software PROFIBUS SOFTNET o STEP 7; alemán/inglés	**6GK1 551-2AA00**
SOFTNET-PB S7 Software para comunicación S7, incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5512, CP 5611, CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621;	ver página 5/340
SOFTNET-PB DB Software para protocolo DP (maestro clase 1 y 2), incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB; para CP 5512, CP 5611, CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621;	ver página 5/340
Esclavo SOFTNET-PB DP Software para esclavo DP, con servidor OPC DP y NCM PC, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5512, CP 5611, CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621;	ver página 5/340
Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS 485 Plug 180 con salida de cable a 180°	**6GK1 500-0FC10**
Adaptador PROFIBUS para CP 5512	**C79459-A1890-A10**

5

© Siemens AG 2011

CP 5611 A2

Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Tarjeta PCI (Universal Key 5 V/3,3 V) para conectar PC y SIMATIC PG/PC a PROFIBUS de hasta 12 Mbits/s y a la interfaz MPI de SIMATIC S7
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP clase 1, incl. ampliaciones DP acíclicas con paquete de software SOFTNET-DP
  - Maestro PROFIBUS DP clase 2, incl. ampliaciones DP acíclicas con paquete de software SOFTNET-DP
  - Esclavo PROFIBUS DP con paquete de software esclavo SOFTNET-DP
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 o STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software SOFTNET-S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE basado en la interfaz FDL) con paquete de software SOFTNET-DP o SOFTNET-S7
- Utilizable con:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/Win, ProTool, ProTool/Pro, SIMATIC PDM (para la comunicación PG/OP)
  - COM PROFIBUS
  - SOFTNET-S7 (para la comunicación S7)
  - SOFTNET-DP, esclavo SOFTNET-DP (para DP)
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

Datos de pedido

		Referencia
Procesador de comunicaciones CP 5611 A2		
• Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS		**6GK1 561-1AA01**
• Tarjeta PCI (32 bits) CP 5611 A2 y cable MPI, 5 m	A	**6GK1 561-1AM01**
SOFTNET-PB S7 Software para comunicación S7, incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5512, CP 5611, CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621;		ver página 5/340
SOFTNET-PB DP Software para protocolo DP (maestro clase 1 y 2), incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB; para CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621		ver página 5/340
Esclavo SOFTNET-PB DP Software para esclavo DP, con servidor OPC DP y NCM PC, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621		ver página 5/340
Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS 485 Plug 180 con salida de cable a 180°		**6GK1 500-0FC10**
Terminal de bus PROFIBUS 12M Terminal de bus para la conexión de estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión		**6GK1 500-0AA10**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Tarjeta PCI Express (PCIe x1) para la conexión de PC y SIMATIC PG/PC a PROFIBUS hasta 12 Mbits/s y a la interfaz MPI de SIMATIC S7
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP clase 1, incl. ampliaciones DP acíclicas con paquete de software SOFTNET-DP
  - Maestro PROFIBUS DP clase 2, incl. ampliaciones DP acíclicas con paquete de software SOFTNET-DP
  - Esclavo PROFIBUS DP con paquete de software esclavo SOFTNET-DP
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 o STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software SOFTNET-S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE basado en la interfaz FDL) con paquete de software SOFTNET-DP o SOFTNET-S7
- Utilizable con:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/Win, ProTool, ProTool/Pro, SIMATIC PDM (para la comunicación PG/OP)
  - COM PROFIBUS
  - SOFTNET-S7 (para la comunicación S7)
  - SOFTNET-DP, esclavo SOFTNET-DP (para DP)
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

Datos de pedido

	Referencia
Procesador de comunicaciones CP 5621	
• Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS E	**6GK1 562-1AA00**
• Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) CP 5621 y cable MPI, 5 m E	**6GK1 562-1AM00**
SOFTNET-PB S7 Software para comunicación S7, incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621	ver página 5/340
SOFTNET-PB DP Software para protocolo DP (maestro clase 1 y 2), incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB; para CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621	ver página 5/340
Esclavo SOFTNET-PB DP Software para esclavo DP, con servidor OPC DP y NCM PC, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621	ver página 5/340
Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS 485 Plug 180 con salida de cable a 180°	**6GK1 500-0FC10**
Terminal de bus PROFIBUS 12M Terminal de bus para la conexión de estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión	**6GK1 500-0AA10**

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

5

© Siemens AG 2011

CP 5711

Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Adaptador USB para conectar PCs y SIMATIC PGs/PCs a PROFIBUS DP o MPI vía USB V2.0
- Empleo en el rango de temperatura ampliado de -20°C a +60°C
- Terminación PROFIBUS activa para alimentar la red PROFIBUS como estación final de un segmento
- Conexión USB estable gracias al enganche mecánico del conector USB a la caja del CP 5711
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP, clase 1 y 2, según IEC 61158/61784 con paquete de software SOFTNET-DP
  - Esclavo PROFIBUS DP con paquete de software SOFTNET-DP Slave
  - Comunicación PG/OP con paquete de software STEP 7 o STEP 5
  - Comunicación S7 con paquete de software SOFTNET-S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE basado en la interfaz FDL) con paquete de software SOFTNET-DP o SOFTNET-S7
- Conexión PROFIBUS de hasta 12 Mbits/s
- Utilizable con:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/WIN, WinCC/WinCC flexible, NCM PC, SIMATIC PDM (para la comunicación PG/OP)
  - SOFTNET-S7 (para la comunicación S7)
  - SOFTNET-DP, esclavo SOFTNET-DP (para DP)
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

Datos de pedido

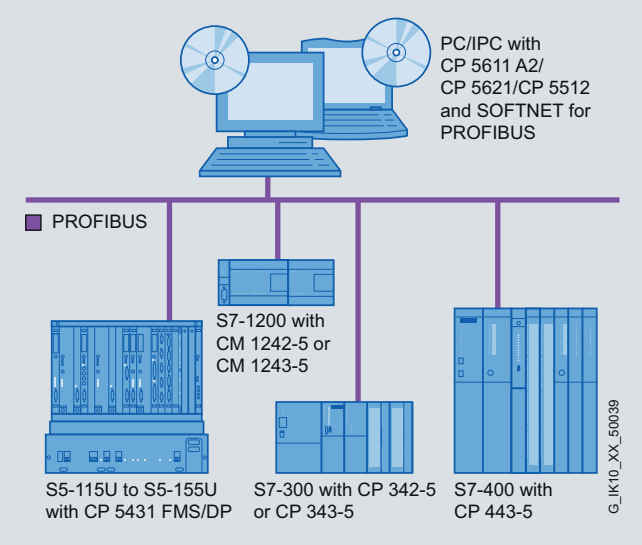
	Referencia
Procesador de comunicaciones CP 5711 para conectar una programadora PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI, de 32 bits, en combinación con el software PROFIBUS SOFTNET o STEP 7; alemán/inglés	
• Adaptador USB V2.0	**6GK1 571-1AA00**
• Adaptador USB V2.0 A CP 5711 y cable MPI, 5 m	**6GK1 571-1AM00**
Soporte para perfil normalizado para CP 5711 Marco para la carcasa del CP 5711; fijación mecánica en perfil normalizado de 35 mm	**6GK1 571-1AA00-0AH0**
SOFTNET-PB S7 Software para comunicación S7, incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621	ver página 5/340

	Referencia
SOFTNET-PB DP Software para protocolo DP (maestro clase 1 y 2), incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB; para CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621	ver página 5/340
Esclavo SOFTNET-PB DP Software para esclavo DP, con servidor OPC DP y NCM PC, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621	ver página 5/340
Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180 con salida de cable a 180°	**6GK1 500-0FC10**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Software para acoplar PG/PC y PCs portátiles a sistemas de automatización
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP clase 1 y 2 con ampliaciones acíclicas
  - Esclavo PROFIBUS DP
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE basada en la interfaz FDL)
- Los servidores OPC están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

© Siemens AG 2011

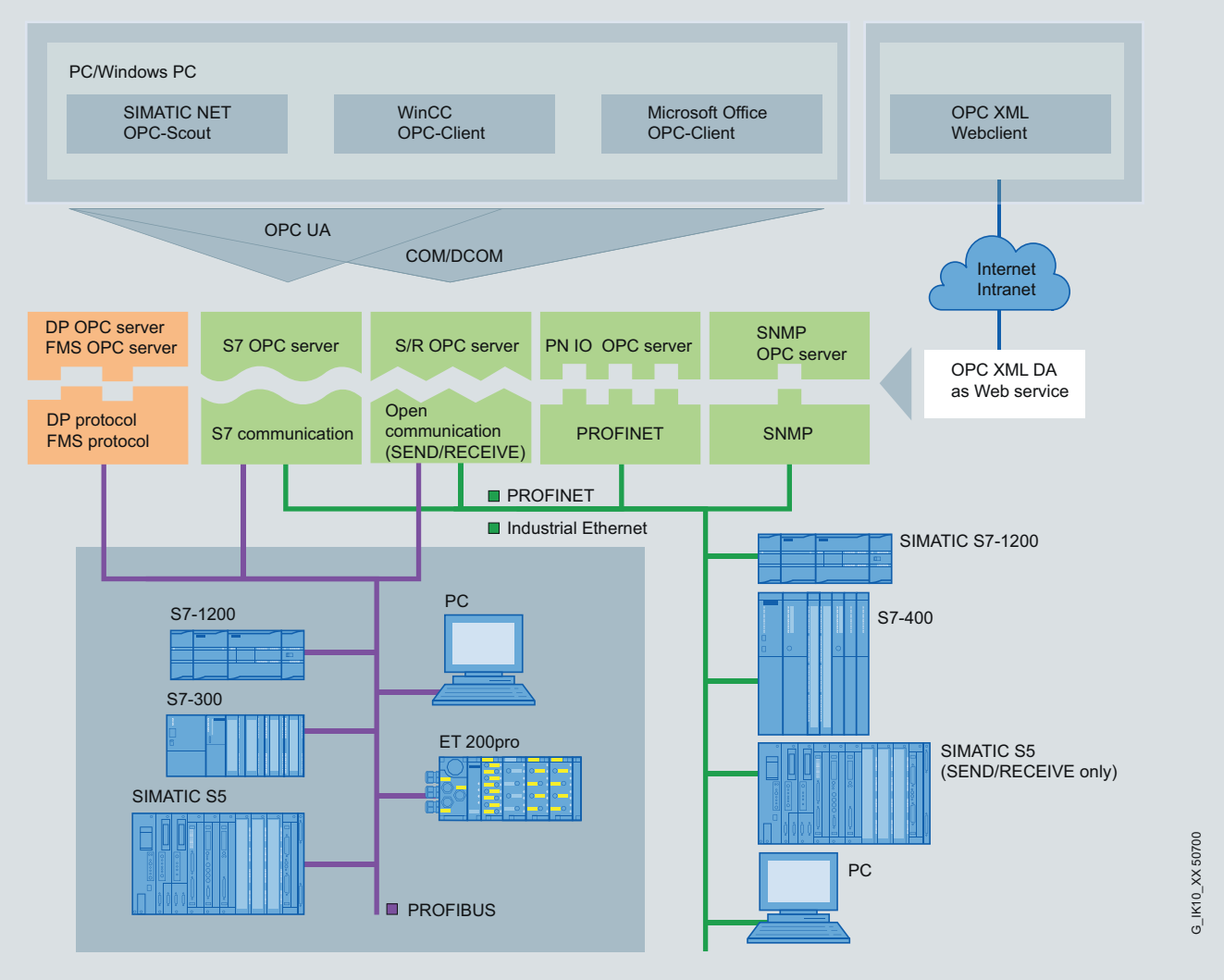
SOFTNET para PROFIBUS

Datos de pedido		Referencia
SOFTNET-PB S7		
Software para comunicación S7, incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621		
SOFTNET-PB S7 V8.1		
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-5CW08-1AA0**
SOFTNET-S7 Edition 2008 (V7.1)		
para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-5CW71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 704-5CW00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 a SOFTNET-S7 Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-5CW00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-S7 Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-5CW00-3AE1**
SOFTNET-PB DB		
Software para protocolo DP (maestro clase 1 y 2), incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB; para CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621		
SOFTNET-PB DP V8.1		
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-5DW08-1AA0**
SOFTNET-DP Edition 2008 (V7.1)		
para Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-5DW71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 704-5DW00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 a SOFTNET-DP Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-5DW00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-5DW00-3AE1**
Esclavo SOFTNET-PB DP		
Software para esclavo DP, con servidor OPC DP y NCM PC, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5611 A2, CP 5711, CP 5621		
Esclavo SOFTNET-PB DP V8.1		
para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-5SW08-1AA0**
SOFTNET-DP Slave Edition 2008 (V7.1)		
para 32 bits Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		
• Single License para 1 instalación	D	**6GK1 704-5SW71-3AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 704-5SW00-3AL0**
Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		
Upgrade		
• Upgrade de Edition 2006 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-5SW00-3AE0**
• Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008 o V8.1	D	**6GK1 704-5SW00-3AE1**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Integración en sistemas con servidor OPC

- Interfaz estandarizada, abierta y no propietaria
- Conexión de aplicaciones Windows aptas para OPC con la comunicación DP, FMS, S7 y la comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basándose en la interfaz FDL
- OPC-Scout con funcionalidad de navegador como cliente OPC y OCX Data Control/.NET Data Control para programación sencilla de clientes OPC
- Los servidores OPC están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

© Siemens AG 2011

Servidor OPC para PROFIBUS

Datos técnicos

Programación	• Lectura y escritura síncrona y asíncrona de variables • Observación de variables a través del OPC-Server con mensaje al cliente en caso de modificación • Uso de operaciones "bulk"; con ello permite procesar gran número de datos en poco tiempo.
Interfaces	• Custom Interface (C++, .NET); por ello OPC ofrece alto rendimiento • Automation Interface (VB, Excel, Access, Delphi, ...); por lo tanto, uso sencillo • Gráficos con OCX o .NET Data Control; por lo tanto, se puede configurar en lugar de programar • OPC XML-Interface para Data Access
Protocolos	• Comunicación S7 • Comunicación abierta (SEND/RECEIVE) • PROFIBUS DP • PROFIBUS FMS

Variantes de productos	**contiene OPC-Server para:**
HARDNET-PB DP	PROFIBUS DP, XML-DA
HARDNET-PB S7	Comunicación S7, XML-DA
FMS-5613	Comunicación FMS, XML-DA
SOFTNET-PB S7	Comunicación S7, XML-DA
SOFTNET-PB DP	PROFIBUS DP, XML-DA
SOFTNET-PB DP Slave	Esclavo PROFIBUS DP, XML-DA
CP 5603/CP 5613 A2/CP 5623/ CP 5614 A2 y CP 5624 con software DP-Base	Comunicación abierta (FDL) maestro PROFIBUS DP, acceso al esclavo DP del CP 5614 A2/CP 5624, XML-DA

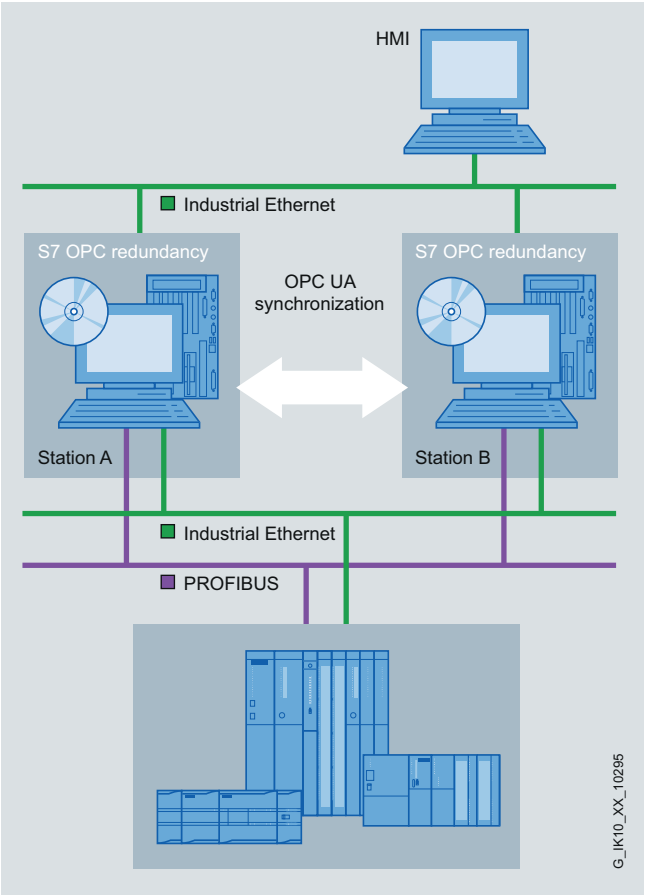
© Siemens AG 2011

Sinopsis

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) es una interfaz estándar, abierta y no propietaria que está muy extendida en la tecnología de automatización. OPC UA (**U**nified **A**rchitecture) es el resultado del desarrollo consecuente de este estándar, que ofrece funciones adicionales, como p. ej., seguridad o redundancia.

S7 OPC Redundancy es un producto de software conforme con el estándar OPC UA que permite la configuración redundante de servidores OPC UA para SIMATIC S7. Gracias al uso redundante de servidores OPC UA se garantiza la disponibilidad de los datos de automatización para sistemas de manejo y visualización (HMI). No se requiere cableado adicional para la sincronización de los servidores OPC UA redundantes ni trabajos de programación adicionales en el PC. La sincronización de los servidores OPC UA se efectúa mediante accesos a la red Industrial Ethernet de alto rendimiento con 10/100 y 1000 Mbits/s. S7 OPC Redundancy constituye una solución homogénea para el cliente destinada a todos los productos de software SIMATIC NET S7 SOFTNET y HARDNET en el entorno de automatización.

Diseño



Uso redundante de servidores OPC

Datos de pedido

		Referencia
S7 OPC Redundancy		
Software para servidores OPC redundantes, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A		
S7 OPC Redundancy V8.1 para PROFIBUS		
Para Windows 2008 Server R2 de 64 bits; alemán/inglés		
• Single License para una instalación	D	**6GK1 706-5CW08-1AA0**
Software Update Service	D	**6GK1 706-5CW00-3AL0**
Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

5

© Siemens AG 2011

Notas

© Siemens AG 2011

Customized Automation

6



6/2 Customized Automation
6/2 Introducción

6/4 Productos personalizados
6/5 Productos de diseño

6/8 Productos OEM
6/9 Frentes de mando flexibles para productos HMI
6/11 Tarjetas de función para SIMATIC PC
6/12 Visualizador de datos MP 270
6/13 MP 277 de 8", táctil, consola de control
6/14 MP 277 de 8", táctil, vertical
6/16 MP 277 de 6", táctil, vertical
6/17 SIMATIC HMI Net Panel
6/21 Panel PC 677B con pantalla de 46"

6/23 Productos llave en mano
6/24 Puestos de mando HMI
6/26 Cubierta posterior

6/28 Software personalizado
6/29 Remote Operate Software
6/30 SIMATIC KNX/EIB2S7

6/33 Ejemplos de productos sectoriales

6/34 Energías renovables
6/34 Plantas solares
6/35 Centrales eólicas

6/36 Industria del automóvil
6/36 Puestos de mando HMI
6/39 PP17 con PROFIBUS y PROFINET
6/43 Frente con teclas de movimiento laterales
6/45 Mobile Panel 277 de 10" Remote Operate

6/48 Maquinaria en general
6/48 Módulo RFID HMI
6/50 MP 177 de 6", táctil, vertical
6/51 Frente 15" táctil y teclas para Panel PC, resistente a taladrina para rectificadora
6/53 Flat Panels de 6,4" y 10,4" para Panel PC

6/54 Industria de alimentación y bebidas/farmacéutica
6/56 Paneles y Panel PC con frente de acero inoxidable
6/59 Paneles HMI para montaje empotrado a ras
6/61 Flat Panels con frente de acero inoxidable
6/63 Puestos de mando HMI de acero inoxidable

6/64 Petróleo y gas/industria química/ sector naval
6/65 MP 377 de 15", táctil, legible de día
6/67 TEK (Temperature Extension Kit)

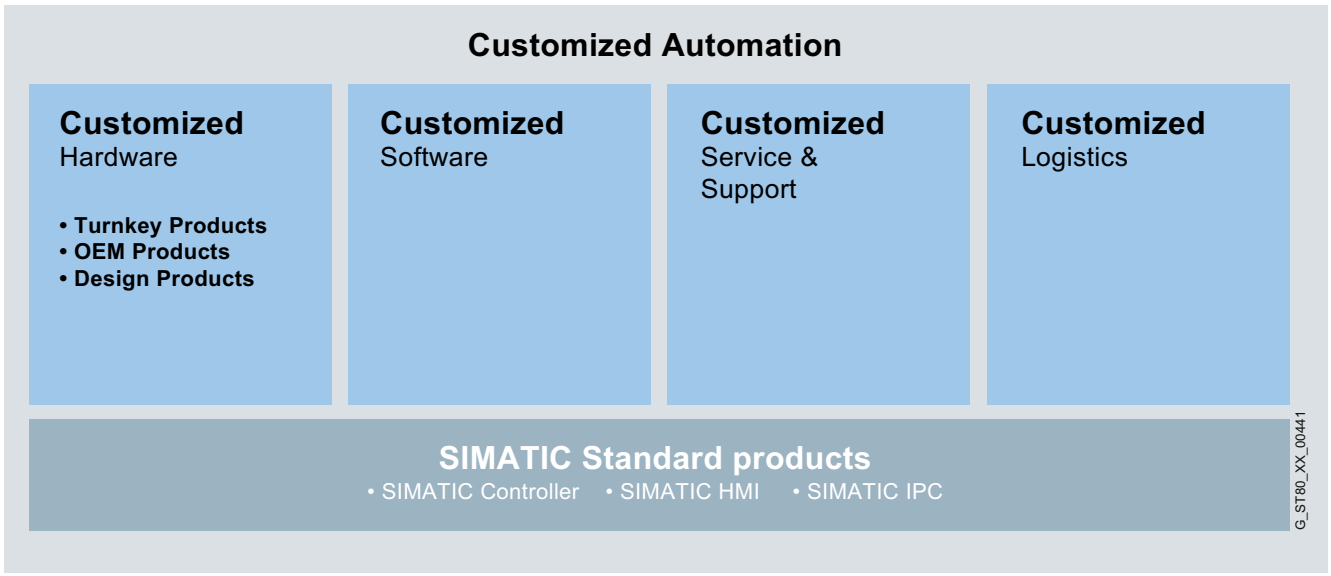
© Siemens AG 2011

Customized Automation

Sinopsis



Customized Automation – Hardware



Customized Automation – Sinopsis

Con Customized Automation, los probados estándares SIMATIC, SIMATIC PC y SIMATIC HMI se transforman en productos y sistemas personalizados atendiendo a las necesidades específicas del cliente.

La amplia gama de prestaciones cubre desde productos de hardware y software hasta servicios de soporte y logística.

© Siemens AG 2011

Beneficios

Ahorro de tiempo

- se beneficiará de nuestros amplios conocimientos en materia de personalización de productos y nuestros largos años de experiencia con los componentes SIMATIC
- no necesitará adquirir nuevos conocimientos, por lo que se puede concentrar por completo en sus competencias principales

Aumento de la rentabilidad

- su inversión y sus recursos los empleará directamente en sus competencias principales
- gracias a nuestros servicios logísticos contará con una planificación de material y logística fiable y orientada a las necesidades
- su inversión disfrutará de un máximo de seguridad gracias a la plena calidad, disponibilidad a largo plazo y continuidad de los productos SIMATIC, SIMATIC IPC y SIMATIC HMI
- con soluciones a medida evitará gastos innecesarios, ya que disfrutará de un servicio y soporte técnicos presentes en el mundo entero para los productos SIMATIC, SIMATIC IPC y SIMATIC HMI

Aumento de la ventaja competitiva de la máquina

- utiliza productos SIMATIC que cumplen los máximos requisitos de calidad, ofrecen un rendimiento óptimo e incrementan la productividad al reducir a un mínimo los tiempos de parada
- con Customized Automation recibe productos personalizados que se integran perfectamente en el principio de homogeneidad de "Totally Integrated Automation" (TIA)
- causará impresión no sólo por la extraordinaria tecnología, sino también por el diseño individual de la máquina que, por ejemplo, llevará impreso un logotipo en el frente.

Hardware personalizado:

Los productos personalizados son productos SIMATIC HMI estándar modificados. Según el grado de modificación del hardware al que son sometidos, estos productos se clasifican en las siguientes categorías:

- Productos de diseño
- Productos OEM
- Productos llave en mano

Las modificaciones de los productos personalizados están disponibles en todas las gamas, desde los Push Button Panels o los Key Panels, Basic Panels y Comfort Panels, hasta los Rack/Box/Panel PC.

Software personalizado:

En el caso de los productos personalizados también existe la posibilidad de instalar el software de forma individual. Esta prestación incluye tanto la generación de sistemas operativos como la integración e instalación de drivers e imágenes, para sistemas completos y listos para funcionar.

Los productos de software personalizados son

- Remote Operate Software
  para implementar sistemas multipuesto con HMI IPC y Thin Clients basados en MP 377 y HMI IPC477
- SIMATIC KNX/EIB2S7
  Permite integrar en SIMATIC S7 sensores y actuadores conectados a un bus KNX/EIB propio de la automatización de edificios

Ejemplos de productos específicos para un sector

Los productos SIMATIC HMI están dotados de características adicionales que les permite responder mejor a los requisitos impuestos por determinados sectores industriales. Cabe mencionar, a título de ejemplo, los frentes de acero inoxidable para la industria de alimentación y bebidas. Excepto en lo que se refiere a las propiedades del frente, los equipos presentan las mismas funciones y la misma tecnología que los productos estándar.

Ofrecemos productos para los siguientes sectores industriales:

- Energías renovables
- Industria del automóvil, HMI para la automatización de la fabricación
- Maquinaria en general
- Industria de alimentación y bebidas, industria farmacéutica
- Petróleo y gas, industria química y sector naval

Los productos personalizados para sectores industriales se desarrollan y fabrican conforme a lo especificado en un acuerdo con el cliente firmado ex profeso.

Más información

Para más información, visite la web
www.siemens.com/hmi-oem

© Siemens AG 2011

Productos personalizados

Sinopsis

Los productos personalizados son productos estándar SIMATIC HMI modificados

Según el grado de modificación del hardware hay que diferenciar entre:

- Productos con diferente diseño externo
- Productos OEM
- Productos llave en mano

Para soluciones de software personalizadas está disponible el Open Platform Program.

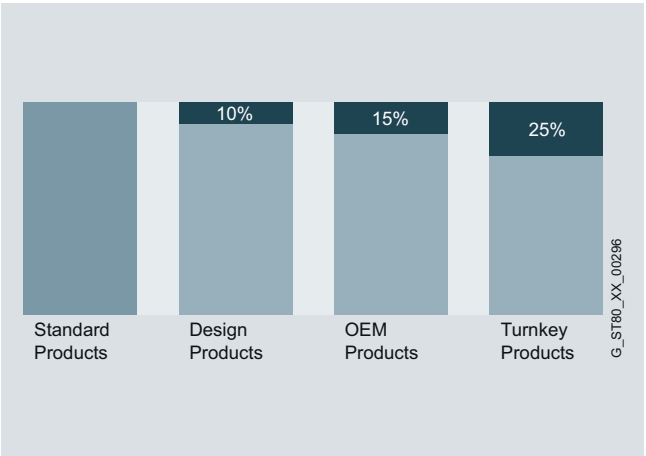
Estas posibilidades de modificación permiten planificar los productos para exigencias especiales de los clientes en los diferentes sectores.

- Ejemplos de productos específicos para un sector

Encontrará más información en el sitio web:

www.siemens.com/hmi-oem

Cantidad de modificaciones personalizadas en los distintos tipos de producto:



Hardware personalizado:

Productos con diferente diseño externo (Design Products)

Diseño específico del cliente significa realizar modificaciones visuales y de diseño en los productos SIMATIC, SIMATIC HMI y SIMATIC IPC para adaptarlos al diseño individual de las máquinas e instalaciones y a la filosofía de manejo del cliente.

Las posibilidades de modificación son las siguientes:

- Modificación del logotipo de la empresa y la designación de tipo de los equipos
- Modificación de los colores del teclado y de la rotulación o los símbolos de las teclas
- Modificación del color de la caja (frontal)

Los productos de diseño son plenamente compatibles con los productos estándar, tanto en materia de tecnología como de funcionamiento, por lo que se pueden integrar plenamente en el entorno Totally Integrated Automation. El uso de la misma tecnología permite, entre otras cosas, reemplazar los equipos por modelos estándar en caso de avería si el proveedor de la máquina no tiene en stock ningún producto personalizado.

Productos OEM (OEM Products)

Las modificaciones de productos para clientes OEM (Original Equipment Manufacturer) son idóneas para soluciones de automatización industrial personalizadas cuyos requisitos no los pueden cumplir de forma óptima los productos estándar ni los paneles modificados únicamente en el diseño.

Los productos OEM son soluciones individuales basadas en componentes SIMATIC estándar. Se especifican, ofertan, desarrollan y suministran de común acuerdo con el cliente.

Con tal finalidad montamos los componentes estándar, los componentes personalizados y las ampliaciones funcionales de software que resulten necesarias para formar un equipo SIMATIC OEM.

Posibles modificaciones:

- Modificación en la disposición del teclado, tamaño y diseño de teclas y orden de las mismas
- Medidas frontales y componentes mecánicos del equipo libremente definibles
- Integración en caja para montaje sobre mesa o en brazo soporte
- Diferentes procesadores y soportes de memoria
- Diferentes tecnologías, tamaños y resoluciones de pantalla
- Estructura separada
- Módulos o interfaces adicionales
- Libre elección de las versiones de Windows como sistema operativo, paquetes de software SIMATIC preinstalados

Muchas veces se pueden crear de manera eficiente productos OEM nuevos sobre productos OEM ya implementados (ver ejemplos de productos), lo cual supone un gran ahorro. El producto final es una modificación personalizada de un producto OEM ya existente.

Nuestros equipos OEM están disponibles en todas las gamas, desde Push Button Panels OEM y visualizadores de texto, paneles táctiles o paneles de operador, hasta plataformas multifuncionales y PC en versión Rack/Box/Panel, con amplias modificaciones de hardware, equipamiento y software. Los productos personalizados OEM se desarrollan y fabrican en diferentes etapas siguiendo estándares de calidad.

Productos llave en mano (Turnkey Products)

Los productos llave en mano personalizados son productos de un mismo proveedor, listos para instalar y conectar, que se combinan y montan siguiendo las especificaciones del cliente y los requisitos técnicos de los productos HMI. En el caso de los productos llave en mano, los equipos HMI se verifican y suministran p. ej. como paneles de mando completos, es decir, montados en cajas especiales, cableados y equipados con el software especificado:

- Puesto de mando HMI optimizado: ergonómico, funcional, certificado y verificado
- Óptimo montaje mecánico de los equipos, con alto grado de protección definido de antemano
- Flexibilidad en el montaje y cableado
- Múltiples posibilidades de instalación (en brazo soporte, sobre pie, en la pared)
- Certificación según VDE, CE y UL (según lo acordado y las disposiciones legales)
- Resistencia a choques y vibraciones probada
- Embalaje para un transporte seguro
- Disipación de calor probada con refrigeración pasiva y temperatura ambiente especificada
- Instalación personalizada del software con gestión electrónica de versiones

Los productos llave en mano SIMATIC personalizados ofrecen la calidad de los productos de serie procedentes de un único proveedor y están listos para ser instalados y utilizados.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Los productos SIMATIC HMI con diseño corporativo personalizado son un factor importante en la decisión de compra de máquinas e instalaciones. Una integración perfecta de los paneles en el manejo y ergonomía, así como en el diseño global de las máquinas e instalaciones juegan un papel importante en este sentido.
Los equipos HMI con diseño personalizado cumplen de sobra estos requisitos.

Con Digital Express Design ahora también pueden cumplirse los requisitos de:

- Máxima rapidez en implementación de diseño
- Implementación a partir de pocas unidades mínimas de pedido (sin contratos marco)
- Diseño de realismo fotográfico hasta de 600 dpi
- Degradados en el logotipo

Es posible realizar los siguientes cambios (variantes de diseño):

- Variante A:
  Inclusión del logotipo de la empresa en lugar del de Siemens y modificación de la designación del modelo
- Variante B:
  Variante A + modificación de los colores del teclado, de la rotulación de los símbolos de las teclas y del color de fondo
- Variante C:
  Variante B + modificación del color del marco del frente
- Digital Express Design:
  Variante B para pequeñas cantidades con ejecución de proyecto acelerada

En cuanto a los requisitos de proyecto por parte del cliente, se plantean los siguientes criterios principales para el uso de las variantes de diseño anteriores:

Variante A-C:

- Cantidad mínima anual de pedido necesaria asegurada por contrato
- Aprovisionamiento de almacenes según contrato
- Posibilidad de cantidad arbitraria según previsión
- Primera entrega aprox. 8 semanas a partir del inicio del diseño

Digital Express Design:

- Cantidades mínimas de pedido establecidas sin vinculación contractual adicional
- Suministro de la cantidad mínima de pedido 7 días laborables después de aprobado el boceto del diseño
- Grandes cantidades de pedido no planificadas en entregas parciales según disponibilidad
- Primera entrega aprox. 2-3 semanas a partir de la recepción del pedido
- Disponible para modelos táctiles SIMATIC HMI

Los productos con diseño personalizado son idénticos a los productos estándar HMI en cuanto a tecnología y funcionalidad, aunque se diferencian en la configuración de colores y el diseño visual. En caso de avería, el uso de la misma base de producto permite utilizar equipos estándar si el proveedor de la máquina o de la instalación no tiene en stock ningún producto con diseño personalizado.

Mediante la fabricación flexible de los Panel PC y paneles SIMATIC HMI pueden realizarse pequeñas cantidades de productos con diseño personalizado de forma económica. Para ello los equipos con diseño personalizado se fabrican en serie y se someten a los mismos requisitos de calidad que los equipos estándar.

De la elaboración del diseño personalizado se encarga un diseñador industrial profesional:

- Asesoramiento al cliente y creación de propuestas y borradores
- Experiencia en ergonomía de interfaces hombre-máquina
- Conocimientos sobre el manejo de herramientas gráficas y de diseño, tablas de colores y juegos de caracteres
- Competencia en la selección de las fuentes adecuadas e iconos establecidos para el manejo de la máquina
- Tiempos de respuesta breves

Prestaciones del diseñador de HMI:

- Realización de borradores y especificación de la variante de diseño personalizada A, B o C y Express Design que se desee, de acuerdo con el cliente
- Petición de las habilitaciones necesarias por parte del cliente
- Boceto del diseño y habilitación de la lámina de muestra
- Archivado

Tiempo de respuesta del diseñador de HMI:

- Primer boceto 5 días después del inicio del diseño

Las prestaciones predefinidas del Design Center se solicitan junto con los costes iniciales no recurrentes del proyecto (ver "Información adicional").

Si existen otros requisitos o prestaciones de asesoramiento, se elabora una oferta.

En el marco del diseño personalizado también es posible unificar los colores de diferentes productos con diseño personalizado HMI para presentar una identidad corporativa homogénea. En ese caso, los costes se calculan según el tiempo y el material empleados.

© Siemens AG 2011

Productos de diseño

Beneficios

- Perfecta adaptación al diseño de la instalación y a la filosofía de manejo específica del cliente
- Ofrece la misma ergonomía que los productos estándar
- La fabricación flexible de los paneles SIMATIC HMI permite producir equipos con diseño personalizado basados en los productos estándar de serie, en pequeñas cantidades y de forma económica.
- Intercambiables con los equipos estándar y totalmente compatibles con los equipos estándar en cuanto a:
  - Funciones e interfaces
  - Software de configuración SIMATIC HMI
  - Dimensiones de la caja y de montaje
  - Logística y servicio técnico, reparación y devolución
  - Certificaciones UL y CE, consultar otras

Datos de pedido

Según el tamaño de la pantalla	Tipo de equipo	Referencia del producto base	Cantidad mínima p.a. diseño normal variante A/B	Cantidad mínima por pedido; Espress Design
Táctil				
4 pulgadas	**TP177 de 4", táctil**	**6AV6 642-0BD01-3AX0**	100	-
7 pulgadas	**HMI TP700 Comfort**	**6AV2 124-0GC01-0AX0**	75	3
	MP177 6"	**6AV6 642-0EA01-3AX0**	75	3
	TP277 6"	**6AV6 643-0AA01-1AX0**	75	4
	TP177 6" DP mono	**6AV6 642-0BC01-1AX1**	100	4
	TP177 6" DP/PN color	**6AV6 642-0BA01-1AX1**	100	4
9 pulgadas	**HMI TP900 Comfort**	**6AV2 124-0JC01-0AX0**	75	3
	MP277 de 8", táctil	**6AV6 643-0CB01-1AX1**	75	3
12 pulgadas	**HMI TP1200 Comfort**	**6AV2 124-0MC01-0AX0**	50	3
	MP 377 de 12", táctil	**6AV6 644-0AA01-2AX0**	50	3
	MP 277 de 10", táctil	**6AV6 643-0CD01-1AX1**	50	3
15 pulgadas	**MP 377 de 15", táctil**	**6AV6 644-0AB01-2AX0**	50	3
	HMI TP1500 Basic color PN	**6AV6647-0AG11-3AX0**	50	3
19 pulgadas	**MP 377 de 19", táctil**	**6AV6 644-0AC01-2AX1**	50	3
Key				
4 pulgadas	**HMI KTP400 Comfort**	**6AV2 124-2DC01-0AX0**	100	-
	HMI KP400 Comfort	**6AV2 124-1DC01-0AX0**	100	-
	HMI KTP400 Basic mono PN	**6AV6 647-0AA11-3AX0**	200	-
	OP 77B	**6AV6 641-0CA01-0AX1**	200	-
	OP 77A	**6AV6 641-0BA11-0AX1**	200	-
	OP 73	**6AV6 641-0AA11-0AX0**	200	-
	OP 73micro	**6AV6 640-0BA11-0AX0**	200	-
7 pulgadas	**HMI KP700 Comfort**	**6AV2 124-1GC01-0AX0**	75	-
	HMI KTP600 Basic mono PN	**6AV6 647-0AB11-3AX0**	200	-
	HMI KTP600 Basic color DP	**6AV6 647-0AC11-3AX0**	200	-
	HMI KTP600 Basic color PN	**6AV6 647-0AD11-3AX0**	200	-
	OP277 6"	**6AV6 643-0BA01-1AX0**	75	-
	OP177B 6" DP mono	**6AV6 642-0DC01-1AX1**	100	-
	OP177B 6" DP/PN color	**6AV6 642-0DA01-1AX1**	100	-
9 pulgadas	**HMI KP900 Comfort**	**6AV2 124-1JC01-0AX0**	50	-
	MP277 de 8", teclas	**6AV6 643-0DB01-1AX1**	75	-
12 pulgadas	**HMI KP1200 Comfort**	**6AV2 124-1MC01-0AX0**	50	-
	HMI KTP1000 Basic color DP	**6AV6 647-0AE11-3AX0**	75	-
	HMI KTP1000 Basic color PN	**6AV6 647-0AF11-3AX0**	75	-
	MP 377 de 12", teclas	**6AV6 644-0BA01-2AX1**	50	-
	MP 277 de 10", teclas	**6AV6 643-0DD01-1AX1**	50	-

© Siemens AG 2011

Datos de pedido

Según el tamaño de la pantalla	Tipo de equipo	Referencia	Cantidad mínima p.a. diseño normal variante A/B
Táctil/Monitor/Teclas			
12 pulgadas	**Flat Panel de 12", táctil o monitor**	según configuración	30
	Panel PC de 12", táctil o teclas	según configuración	30
15 pulgadas	**Flat Panel de 15", táctil o monitor**	según configuración	30
	Flat Panel de 15", táctil PRO	**6AV7 861-5TB10-1BA0**	30
	HMI IPC477C de 15", táctil PRO	según configuración	30
	Panel PC de 15", táctil o teclas	según configuración	30
19 pulgadas	**Flat Panel de 19", táctil o monitor**	según configuración	30
	Flat Panel de 19", táctil PRO	**6AV7 861-6TB10-1BA0**	30
	HMI IPC477C de 19", táctil PRO	según configuración	30
	Panel PC de 19", táctil	según configuración	30

Para todos los demás productos que no están aquí expuestos, se ruega preguntar directamente.

Más información

Indicaciones para pedidos

Explicaciones de las tablas con datos de selección y de pedido:

"Tipo de equipo" y "Referencia del equipo estándar asociado"

- "Indicación del modelo" y "Referencia" del producto HMI que debe modificarse.
- Una variante de diseño puede suministrarse como muy pronto transcurridos 2 meses del suministro del equipo estándar.

"Variante de diseño"

- Tipo de la modificación deseada, según las variantes de diseño

"Cantidad mínima"

- Para poder ofrecer productos de gran calidad a un precio competitivo, debe restringirse la cantidad anual de equipos y la cantidad mínima de pedido.
- Las tablas sinópticas ofrecen una representación clara de todos los diseños de equipos posibles con su correspondiente cantidad mínima de pedido.

Precios y costes iniciales no recurrentes

En los equipos de diseño personalizado se aplica un recargo sobre el precio del equipo estándar.

Para la creación del diseño (sin change requests) no se factura ningún otro gasto.

Gestión

Para solicitar un diseño personalizado es preciso tramitar un pedido especial. Diferentes pasos de autorización por parte del cliente garantizan que el producto final cumpla por completo sus expectativas. La tramitación del pedido se realiza a través del centro de suministro de Nuremberg (EC). Pueden aceptarse pedidos y entregas a partir de 1 unidad, en función de la variante y el contrato.

Reparaciones/gestión de repuestos

Sólo se efectúan reparaciones identificadas (reparación y devolución del equipo original).

Tras el vencimiento del periodo de garantía, o una vez finalizado el suministro, los repuestos personalizados necesarios para las reparaciones (frentes de equipos) deberán ser almacenados y aportados por el cliente.

Interlocutores

Póngase en contacto con los interlocutores HMI de la delegación o representación de Siemens más próxima (ver Internet)

Para más información, visite la web:

www.siemens.com/hmi-oem

© Siemens AG 2011

Productos OEM

Sinopsis



- Los productos modificados HMI para clientes OEM son apropiados para tareas de automatización industriales exigentes que no pueden realizarse con la ayuda de productos estándar.
- Los equipos OEM están disponibles en todas las gamas, comenzando por los OEM Push Button Panels y pasando por los Micro Panels, los Panels y los Multi Panels, hasta los Panel PC, los Rack PC y los Box PC, con amplias modificaciones en cuanto a hardware, equipamiento y software.
- Se pueden realizar las siguientes modificaciones:
  - Cambios en la disposición del teclado: número de teclas, tamaño/diseño de teclas y disposición de las mismas
  - Medidas frontales y componentes mecánicos del equipo libremente definibles
  - Diferentes procesadores para adaptar el rendimiento
  - Variedad de medios y capacidades de almacenamiento
  - Montaje de tarjetas de función
  - Tecnologías de pantalla, tamaños y resoluciones
  - Opciones como módulos de teclas directas
  - Estructura separada en los Panel PC
  - Caja para montaje sobre mesa o sobre pie de apoyo o en brazo suspendido (estructura de puesto de mando)
  - Módulos/tarjetas y puertos adicionales, naturalmente incluyendo siempre los drivers necesarios
  - Sistemas operativos Windows optativos
  - Software SIMATIC preinstalado y paquetes de software específicos del cliente

Beneficios

- La filosofía OEM de SIMATIC HMI se resume en el lema "Customizing at its best":
  los requisitos del cliente, resultantes de los conocimientos sectoriales y de aplicación, combinados con la experiencia en el desarrollo de equipos de manejo y visualización de todo tipo y prestaciones, permiten obtener soluciones fiables, a la medida y con un precio razonable.
- Los productos OEM personalizados se desarrollan en pasos definidos cumpliendo niveles de calidad y se fabrican en serie, siempre en estrecha colaboración con el cliente.
- Los usuarios de diferentes sectores como el de las energías renovables, la industria del automóvil, de alimentación y bebidas, de petróleo y gas o de transformación de plásticos, se benefician de la experiencia de un gran número de variantes OEM ya realizadas y de estándares del sector.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



MP 377 de 15", táctil, OEM según el concepto de montaje frontal flexible (FFK) para máquinas de moldeo por inyección

Los requisitos que los clientes exigen de los equipos HMI son muy variados. El concepto de montaje frontal flexible (FFK) permite satisfacer precisamente esta demanda tan diversa.

El FFK ofrece la posibilidad de implementar un diseño frontal personalizado y la colocación de los elementos de mando en el diseño específico del cliente. La base técnica de un equipo desarrollado según el concepto FFK son los productos SIMATIC.

La diversidad de los productos estándar permite integrar desde el pequeño Flat Panel de 6" hasta el PC más potente. También se puede implementar de forma ideal la filosofía de manejo propia del cliente, ya que el concepto FFK ofrece toda la gama de elementos de mando existente, desde el clásico sistema de auxiliares de mando 3SB o teclas de carrera corta hasta teclados de membrana.

Las posibilidades de comunicación flexible con PROFIBUS o PROFINET facilitan la integración tanto en máquinas nuevas como en máquinas ya utilizadas. Utilizando componentes PROFIsafe se puede implementar el modo de seguridad. Para responder a los requisitos individuales del cliente, un equipo construido según el concepto FKK se puede diseñar como modelo empotrable o como modelo autónomo. En el caso del modelo para funcionamiento autónomo se presta especial atención a la forma de la caja, de diseño estrecho y moderno.

Beneficios

El concepto de montaje frontal flexible (FFK) permite implementar soluciones HMI personalizadas basadas en acreditados componentes SIMATIC. En especial, un proyecto según el principio FFK es aconsejable para los siguientes requisitos del cliente:

- Integración personalizada de elementos de manejo y sistemas de visualización
- Gran cantidad de productos SIMATIC a integrar
- Exigencia de diseño y formato específicos del cliente
- Exigencia de integración óptima en máquinas e instalaciones
- Diseño compacto como producto autónomo en caja
- Diseño compacto como equipo empotrable a pie de máquina
- Empleo de componentes probados y, por tanto, plazo de lanzamiento al mercado optimizado

Estos requisitos pueden ser implementados para el cliente con un proyecto FFK.

Las condiciones generales para un proyecto FFK son:

- Cantidad mínima 100 p.a.
- Acuerdo sobre el proyecto
  - con planificación de la cantidad inicial y cantidad anual
  - para financiación de los costes de desarrollo
  - fechas base del proyecto y fechas para el inicio del suministro en serie
  - logística con plazos de suministro

Gama de aplicación

El sector industrial impone requisitos muy diversos respecto a la tecnología y el diseño. El concepto de montaje frontal flexible, con su principio variable y modular, abre numerosas posibilidades de recombinar componentes SIMATIC estándar en una estructura compacta de diseño individual. Por lo tanto, las posibilidades de aplicación son múltiples y universales.

© Siemens AG 2011

Frentes de mando flexibles para productos HMI

Diseño

La configuración flexible y el empleo de productos SIMATIC estándar permiten satisfacer casi todas las demandas técnicas de un HMI personalizado. A continuación se exponen componentes que se pueden combinar para formar un HMI individual:

Equipos básicos:

- Flat Panel con diferentes diagonales de pantalla
- Thin Client
- Multi Panel
- Panel PC

Manejo:

- Táctil
- Teclado con
  - elementos 3SB
  - teclas de carrera corta
  - teclas de membrana (también iluminadas)
- Interruptor de llave, etc.

Elementos adicionales:

- Teclas rápidas vía PROFINET
- Parada de emergencia (también PROFIsafe)
- Módulo RFID
- USB en el frente, etc.

Modelo:

- Equipo autónomo
  (IP65 en el frente, <= IP54 en la parte posterior)
- Equipo empotrable
  (IP65 en el frente, IP20 en la parte posterior)
- Diseño estrecho de la caja

Montaje:

- A brazo soporte, por intermedio de la fijación VESA 100, en la parte posterior del equipo
- Por el borde con bisagras
- Integración en máquinas

Diseño:

- Diseño personalizado
- Formato (colocación de las teclas) personalizado
- Símbolos y logotipos del cliente

Más información

Elaboración de la oferta

Especificación del producto conforme a las exigencias del cliente, elaboración de la oferta a cargo de especialistas SIMATIC HMI.

Cálculo de:

- Costes iniciales no recurrentes del proyecto
- Costes de los equipos de muestra/prototipos
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones marco (acuerdo sobre el producto)

Se ha de fijar un pedido mínimo y un límite mínimo de unidades anuales (cantidad mínima por modelo: a partir de 100), que se acuerda con el cliente durante el proyecto. Los productos personalizados sólo se pueden pedir asociados a un acuerdo de producto. En el transcurso del acuerdo de producto se establece una referencia personalizada.

Interlocutores

Póngase en contacto con los interlocutores HMI de la delegación o representación de Siemens más próxima.

Encontrará más información en el sitio web:

www.siemens.com/hmi-oem

Ejecución del proyecto FFK y servicio técnico

Los proyectos FFK personalizados se desarrollan y fabrican en diferentes etapas, siguiendo los estándares de calidad. Para probar los productos, se crean prototipos. Tras la habilitación de los equipos por parte del cliente, se efectúan las certificaciones y se inicia la fabricación.

Los equipos se fabrican en las plantas de producción en serie de acuerdo con las unidades planificadas por el cliente. Para ello se intercambian con el cliente distintas planificaciones de cantidades.

En caso de dudas o problemas, los clientes pueden ponerse en contacto con nuestro servicio de atención al cliente SIMATIC en todo el mundo y a cualquier hora.

Los productos personalizados sólo se pueden pedir asociados a un acuerdo de producto.

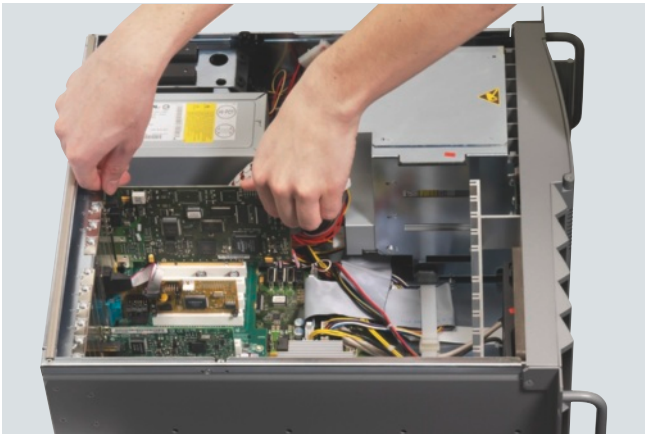
En el acuerdo de producto se establecen los siguientes puntos:

- Suministro y cálculo de precios
- Logística: cantidad anual de equipos, cantidad adquirida, tamaño de lote
- Repuestos
- Servicio técnico
- Reparaciones/gestión de repuestos

También se acuerda con el cliente el concepto de reparación. En él se definen los repuestos personalizados necesarios (frentes de equipos), que serán ofrecidos al cliente para su producto una vez finalizado el suministro.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Las tarjetas de función son tarjetas normalizadas para PC que cubren ampliaciones funcionales específicas. El montaje se realiza en fábrica durante la fabricación del PC.

Esto permite el suministro rápido y sin complicaciones de SIMATIC IPC, probados y personalizados, con tarjetas de función.

Beneficios

Ampliación de la funcionalidad del PC probada en sistema y que se puede pedir lista para funcionar:

- Ahorro de gastos y menos pérdidas de tiempo gracias a rápida tramitación de pedidos y puesta en marcha
- Proceso de pedido simplificado y estandarizado del PC industrial completo con las tarjetas de función insertadas
- Un interlocutor para SIMATIC IPC y las tarjetas de función, así como en caso de reparación, servicio técnico y asistencia

Gama de aplicación

En todas las aplicaciones de automatización en las que no son suficientes las interfaces del PC industrial utilizado integradas de forma estándar, como p. ej.:

- Tareas de medición, control y regulación
- Tareas de manejo y visualización

Algunos ejemplos de sectores son:

- Recopiladores de datos e interfaz central en turbinas eólicas, así como la monitorización central de parques eólicos
- Sistemas de diagnóstico para el aseguramiento de calidad en fin de línea en la industria del automóvil
- Regulación y control rápido de máquinas de manipulación de circuitos integrados, así como control y visualización de máquinas CVD (depósito químico mediante vapor) en la industria de semiconductores
- Procesador de grupos de supervisión para centros de mecanizado y conexión de dispositivos mecatrónicos reales en la industria de la madera
- Dispensadores automáticos de medicamentos para farmacias

Funciones

Hay tarjetas de ampliación disponibles para las siguientes funciones:

- PROFIBUS/PROFINET
- Interfaces serie
- Sistemas de bus de periferia
- Interfaces LAN adicionales
- E/S digitales y analógicas
- Ampliaciones gráficas

PCI	• 2 x RS 232 • 2 x RS 485 • 1 LAN 10/100/100 • PROFIBUS DP • PROFINET (puerto 4)
PCIe	• 4 RS 232 (x1) • 1 LAN 10/100/1000 (x1) • Tarjeta gráfica para dos pantallas (x1)[1)]
PCI104	• 2 CAN • 2 x RS 485 • 4 x RS 232 • Periferia de E/S de PC centralizada: • Módulo de interfaz de E/S para PC para la ampliación con encóder/contador, así como módulos digitales de E/S para PC y módulos analógicos de E/S para PC. En la configuración máxima se pueden integrar hasta 120 E/S analógicas, 320 E/S digitales y 12 interfaces de encóder/contador.

1) Para SIMATIC IPC847C se dispone de la opción de tarjeta gráfica a través del configurador estándar

Más información

Interlocutores

Póngase en contacto con los interlocutores HMI de la delegación o representación de Siemens más próxima.

Para más información, ver la dirección de Internet:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/32596843

© Siemens AG 2011

Visualizador de datos MP 270

Sinopsis



Variante OEM

Beneficios

- Execelente legibilidad
- Caja de aluminio inyectado
- Suspensión giratoria e inclinable
- Comunicación con el ordenador de control a través de la tarjeta PCMCIA Ethernet
- Montaje en pared/sobremesa/brazo soporte
- Imagen personalizada de Windows CE
- Puerta de vidrio para facilitar la limpieza

Gama de aplicación

El OEM MP 270/visualizador de datos asume únicamente funciones de visualización. Se utiliza para visualizar angiosistemas en el sector médico.

Datos técnicos

- Caja de aluminio inyectado
- Aplicación e imagen personalizadas de WinCE
- Pantalla: 15"
- Resolución: 640 x 480 píxeles (VGA)
- Grado de protección en el frente: IP65.

Datos de pedido	Referencia
OEM MP 270 / Visualizador de datos	sólo pedido exclusivo
Pedido sólo en combinación con un acuerdo de producto	
Estado:	LF
Tiempo de ejecución del proyecto:	ninguno
Costes iniciales no recurrentes:	ninguno
Cantidad mínima:	ninguna

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/hmi-oem

© Siemens AG 2011

MP 277 de 8", táctil, consola de control

Sinopsis



OEM MP 277 de 8,4", táctil

Beneficios

- Caja de aluminio inyectado de gran resistencia mecánica
- Montaje sencillo en la mesa del paciente con tensor
- Requiere poco espacio
- Execelente legibilidad
- Manejo sencillo
- Joystick conectable opcionalmente a la izquierda o a la derecha
- Comunicación Ethernet

Gama de aplicación

El OEM MP 277 de 8,4" táctil sirve como consola de control para angiosistemas en el sector médico.



Datos técnicos

- Caja estable de aluminio inyectado
- Pantalla TFT de 8,4"
- Resolución 800 x 600 píxeles
- Manejo con pantalla táctil y joystick opcional
- Aplicación e imagen personalizadas de WinCE
- Grado de protección en el frente: IP65

Opción

- Otro color para la caja

Datos de pedido	Referencia
OEM MP 277 de 8,4", táctil	consultar

Para el suministro de productos personalizados es necesario un acuerdo de producto. En el acuerdo de producto se establecen los siguientes puntos:

- Estado: LF
- Tiempo de ejecución del proyecto: ninguno
- Costes iniciales no recurrentes: ninguno
- Cantidad mínima: 200 unid.

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/hmi-oem

© Siemens AG 2011

MP 277 de 8", táctil, vertical

Sinopsis



MP 277 de 8" táctil vertical

La utilización de paneles en formato vertical es necesaria allí donde el espacio de montaje es estrecho. El MP 277 de 8" táctil con representación vertical (formato de retrato) amplía en los proyectos personalizados la gama de paneles estándar.

Beneficios

- Montaje vertical para espacio de montaje en la máquina estrecho
- Representación vertical (formato de retrato) del contenido de la pantalla
- Sistema de ingeniería adaptado: "What you see is what you get" (lo que ve es lo que obtiene)
- Con la probada funcionalidad de los productos SIMATIC HMI estándar
- Junto con WinAC MP 2007, una combinación compacta de HMI y controlador

Gama de aplicación

El MP 277 de 8" táctil vertical está concebido tanto para el montaje en vertical con representación del contenido de la pantalla en formato de retrato, como para aplicaciones WinAC MP 2007. El equipo es apto para el montaje en máquinas con puesto de montaje estrecho, como por ejemplo máquinas embaladoras, panificadoras, etc.

Diseño

- MP 277 de 8" táctil con frente y elementos de mando personalizados
- Lámina decorativa extendida sobre la pantalla, para mayor estanqueidad y protección contra astillamiento de la pantalla
- La mecánica frontal está concebida para la fijación en la caja de distribución por detrás
- Dimensiones externas y recorte de montaje personalizados
- El resto del diseño del equipo es el del producto estándar que se toma como modelo
- Se requiere un adaptador angular para la comunicación: Adaptador angular RS422/RS485

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

- Pantalla TFT de 7,5", color
- Resolución 480 x 640 píxeles

El cambio de la orientación de la visualización y la resolución deben tenerse en cuenta al configurar la interfaz de usuario.

Particularidades:

- Tipo de montaje:
  montaje trasero
- Grado de protección:
  IP65 (junto con la caja y la junta personalizadas)
- Elementos de mando
  3 teclas 24 V DC integradas, parada de emergencia
- Dimensiones de montaje:

Caja	OEM MP 277 T de 8"
Dimensiones externas An x Al x P (mm)	233 x 322 x 66,5
Recorte de montaje An x Al (mm)	229 x 318
Calado (mm)	mín. 67 [1]
Grado de protección	
• Frente	máx. IP65 [2]
• Lado posterior	IP20
Peso (kg)	aprox. 2,7

[1] El calado aumenta en el grosor de la junta aportada por el cliente (comprimida).
[2] Depende del tipo de montaje y de la junta utilizada

Los demás datos técnicos son los del equipo estándar MP 277 de 8" táctil, que se toma como modelo.

Posibles modificaciones

- Diseño personalizado
- Frontal de acero inoxidable resistente y robusto con superficie pulida para facilitar la limpieza
- Aplicaciones personalizadas para paneles basados en Windows CE (Open Platform Program)

Datos de pedido

Especificación del producto y elaboración de la oferta

- Especificación del producto conforme a las exigencias del cliente
- Elaboración de la oferta a cargo de especialistas en SIMATIC HMI; cálculo de:
  - Costes iniciales no recurrentes del proyecto
  - Costes de los equipos de muestra/prototipos
  - Precios de los equipos de serie
  - Acuerdo de producto con las condiciones marco para tecnología, planificación de cantidades y logística, acuerdos de servicio técnico y reparación

Gestión

Los productos OEM personalizados se desarrollan y fabrican en diferentes etapas siguiendo estándares de calidad. Para probar los productos se crean prototipos. Tras la habilitación de los equipos por parte del cliente, se efectúan las certificaciones y se inicia la fabricación.

Los equipos se fabrican en serie en estrecha coordinación con la planificación de cantidades del cliente. Para ello se intercambian con el cliente distintas planificaciones de cantidades.

En caso de dudas o problemas, los clientes pueden ponerse en contacto con nuestro servicio de atención al cliente SIMATIC en todo el mundo y a cualquier hora. Además, existe un servicio de atención posventa especial para OEM denominado Developer Service.

Para el suministro de productos personalizados es necesario un acuerdo de producto. En el acuerdo de producto se establecen los siguientes puntos:

- Suministro y cálculo de precios
- Logística: cantidad anual de equipos, cantidad adquirida, tamaño de lote
- Repuestos
- Servicio técnico

Reparaciones/gestión de repuestos

Se efectúan operaciones de reparación y devolución. Mediante el acuerdo sobre el producto pueden convenirse otras modalidades de reparación.

Una vez transcurrido el plazo de garantía (una vez finalizado el suministro), los repuestos personalizados necesarios para las reparaciones (frentes de equipos) deberán ser almacenados y aportados por el cliente.

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/hmi-oem

© Siemens AG 2011

MP 277 de 6", táctil, vertical

Sinopsis



MP 277 de 6" táctil monocromático para montaje vertical

La utilización de paneles en formato vertical es necesaria allí donde el espacio de montaje es estrecho. El MP 277 de 6" táctil monocromático con representación vertical (formato de retrato) amplía en los proyectos personalizados la gama de paneles estándar.

Beneficios

- Montaje vertical para espacio de montaje en la máquina estrecho
- Representación vertical (formato de retrato) del contenido de la pantalla
- Sistema de ingeniería adaptado: "What you see is what you get" (lo que ve es lo que obtiene)
- Con la probada funcionalidad de los productos SIMATIC HMI estándar
- Junto con WinAC MP 2007, una combinación compacta de HMI y controlador

Gama de aplicación

El MP 277 de 6" monocromático para montaje vertical ha sido concebido tanto para el montaje vertical con representación del contenido de la pantalla en formato de retrato, como para aplicaciones WinAC MP 2007. El equipo es apto para el montaje en máquinas con puesto de montaje estrecho, como por ejemplo máquinas embaladoras, panificadoras, etc.

Diseño

- Particularidades:
  - Pantalla de 6" monocromática para montaje vertical,
  - segunda interfaz RS485 (se suprime 1 USB) para protocolo de comunicación personalizado
- El resto del diseño del equipo es equiparable al del producto estándar que se toma como modelo
- Dimensiones externas y recorte de alojamiento como en el producto estándar correspondiente
- Se requiere un adaptador angular para la comunicación: Adaptador angular RS422/RS485

Datos técnicos

- Pantalla de 5,7" monocromática (Bluemode)
- Resolución 240 x 320 píxeles

El cambio de la orientación de la visualización y la resolución deben tenerse en cuenta al configurar la interfaz de usuario.

Los demás datos técnicos son los del equipo estándar MP 277 de 8" táctil, que se toma como modelo.

Posibles modificaciones

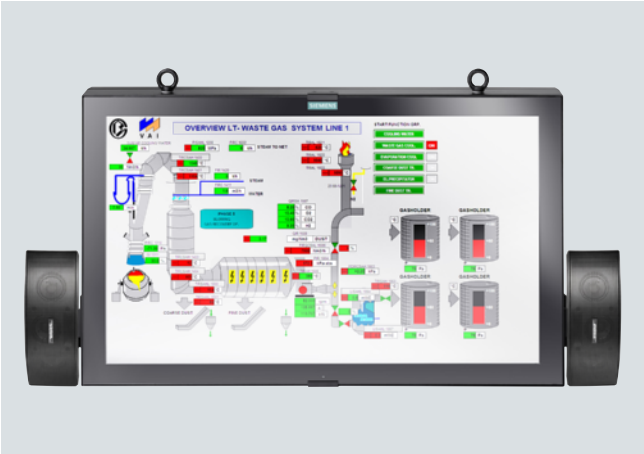
- Diseño personalizado
- Frontal de acero inoxidable resistente y robusto con superficie pulida para facilitar la limpieza
- Aplicaciones personalizadas para paneles basados en Windows CE (Open Platform Program)

Más información

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/hmi-oem

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Sistema de visualización profesional para funcionamiento permanente exento de mantenimiento

El SIMATIC HMI Net Panel es un sistema polifacético cuando se trata de trabajar con un panel robusto y de gran tamaño en el ámbito industrial; resulta ideal en la industria manufacturera, en centros de control, en ferias y exposiciones o en paneles de información para el público.

El Net Panel se basa en un fiable PC industrial de la gama SIMATIC IPC y ha sido desarrollado para funcionar las 24 h del día en entornos industriales sin necesidad de mantenimiento. Ofrece gran flexibilidad y se puede utilizar o bien como solución autónoma o bien conectado a la red con varios Net Panels a modo de sistema industrial completo para visualización. Para aplicaciones que requieren la reproducción de señales de sonido existen variantes dotadas de sistema de audio y altavoces.

Remote Control para configurar el SIMATIC HMI Net Panel

El suministro incluye el software Remote Control para manejar el Net Panel a nivel local o a través de la red. Con él se puede regular el brillo y el volumen y apagar la retroiluminación.

Para fines de autodiagnóstico se puede mostrar la temperatura del equipo. El software Remote Control permite desactivar la función para evitar los efectos de quemado de la pantalla (Anti Image Sticking). No obstante, sólo se recomienda desactivar la función de anti-retención o Anti Image Sticking después de tomar medidas suficientes en el Net Panel para evitar el efecto de quemado.

Remote Operate como solución servidor/cliente para sistemas de visualización industrial (opcional)

Instalando Remote Operate es posible configurar en un PC industrial cuatro tarjetas gráficas virtuales y usarlo como extended desktop.

En cada SIMATIC HMI Net Panel hay instalado un cliente de Remote Operate que se asigna a una tarjeta gráfica virtual. Desde el software HMI WinCC se reparten los diversos contenidos de pantalla a las tarjetas gráficas virtuales. Si los Net Panels están equipados para sonido, con una función fácil de usar es posible enviar ficheros MP3 y Wave a un Net Panel específico y reproducirlos allí.

Beneficios

- Alta disponibilidad del sistema gracias al diseño industrial exento de mantenimiento, con grado de protección IP65, para funcionar las 24 h del día
- Seguridad de la inversión gracias a la robustez y durabilidad de los productos industriales de SIMATIC
- Reducidos costes gracias a la retroiluminación (Backlight) por LED, que no sufre desgaste y ahorra corriente, y a la función anti-retención de imagen (Anti Image Sticking) para evitar efectos de quemado
- Integración sencilla y económica en redes estándar, sin cables de prolongación VGA/DVI/HDMI ni costosos extensores de señal de vídeo
- Opcionalmente con módulo de audio y altavoz para reproducir sonidos
- Montaje flexible en sistemas de brazo soporte, en pared o en el techo, así como montaje de varios equipos adosados unos a otros y con un ángulo de inclinación de 20° respecto a la vertical
- Software Remote Control (manejo local en el equipo o remoto desde la red) para parametrizar con facilidad los siguientes valores:
  - Brillo
  - Desconexión de la retroiluminación
  - Avisos de estado de la pantalla
  - Regulación del volumen
- Soporte de WinCC flexible 2008 SP2 (IPC427C con resolución de 1920 x 1080)
- Opcional: Software Remote Operate para visualizar múltiples contenidos de imagen hasta en 4 Net Panels desde un WinCC Server con soporte de sonido para la reproducción selectiva de formatos Wave o MP3 en distintos Net Panels

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI Net Panel

Gama de aplicación

El SIMATIC HMI Net Panel ha sido desarrollado para resolver tareas exigentes de visualización de imagen en gran tamaño en entornos industriales.

Se basa en una tecnología de PC robusta y fiable con interfaces para la integración sencilla y económica en las redes existentes y ofrece máxima flexibilidad de posicionamiento y montaje.

La gran pantalla LCD con retroiluminación por LED, el funcionamiento continuo las 24 h del día o la arquitectura de PC plenamente abierta son algunos de los aspectos que hacen de este panel de gran tamaño la solución ideal como visualizador industrial para el sector manufacturero, sistema addon, pantalla multimedia, sistema de visualización de procesos, panel de información para estaciones y aeropuertos (facturación, puertas de embarque, recogida de equipajes, anuncios publicitarios) o en ferias y exposiciones, en centros comerciales, hoteles, museos y en muchas otras aplicaciones.

Diseño

El SIMATIC HMI Net Panel es un robusto sistema de visualización con PC industrial integrado y sistema de audio y altavoz opcionales.

- Pantalla LCD con resolución de 1920 x 1080 píxeles, Full HD
- Retroiluminación por LED de bajo consumo y larga duración
- PC industrial SIMATIC integrado
- Diseño robusto y atractivo con caja poco profunda
- Grado de protección IP65, apto para entornos industriales
- Placa frontal extendida de vidrio de seguridad de 6 mm
- Vidrio de seguridad antirreflectante y resistente a las gotas de soldadura
- Corchetes de seguridad (se pueden retirar) a modo de protección adicional contra caídas para montaje suspendido
- Opcional: Adaptador para el brazo soporte FSK 50 de Rose & Krieger
- Fuente de alimentación de rango amplio integrada
- Conexión posterior para 1 USB (con tapa de protección IP65), 1 Industrial Ethernet codificado D (M12, 4 polos, con tapa de protección)
- Conexión Quick On posterior para alimentación integrada 100-240 V (conector incluido)
- Indicador de estado en la parte posterior

Datos técnicos

	SIMATIC HMI Net Panel	SIMATIC HMI Net Panel
Pantalla		
Tamaño	46" (116 cm) LCD TFT	46" (116 cm) LCD TFT
Resolución	1920 x 1080, Full HD (16:9)	1920 x 1080, Full HD (16:9)
Colores	16,7 millones	16,7 millones
Ángulo de lectura	+/- 178°	+/- 178°
Retroiluminación	Retroiluminación por LED	Retroiluminación por LED
Brillo	Típ. 400 cd/m²	Típ. 400 cd/m²
Configuración del PC		
Procesador	**Celeron M a 1,2 GHz**	**Core2 Solo a 1,2 GHz**
Memoria central (RAM)	1 Gbyte	4 Gbytes
Memoria de masa	Compact Flash de 2 Gbytes	Disco duro de 250 Gbytes
Sistema operativo	Windows embedded Standard 2009	Windows embedded Standard 2009
Características generales		
Diseño de la caja	Caja de acero apta para entornos industriales, negra, recubrimiento aplicado en polvo	Caja de acero apta para entornos industriales, negra, recubrimiento aplicado en polvo
Vidrio frontal	Vidrio de seguridad de 6 mm, antirreflectante, resistente a gotas de soldadura	Vidrio de seguridad de 6 mm, antirreflectante, resistente a gotas de soldadura

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC HMI Net Panel	SIMATIC HMI Net Panel
Sistema de audio (opcional)		
Módulo de audio	2 módulos de audio de 15 W	2 módulos de audio de 15 W
Altavoz	1 par, montados a derecha e izquierda por Bose o, alternativamente, por Visaton	1 par, montados a derecha e izquierda por Bose o, alternativamente, por Visaton
Interfaces		
USB 2.0	1 posterior (con tapa de protección IP65)	1 posterior (con tapa de protección IP65)
Ethernet	1x Industrial Ethernet codificado D (M12 de 4 polos con tapa de protección)	1x Industrial Ethernet codificado D (M12 de 4 polos con tapa de protección)
Alimentación	100-230 V AC, conector Quick-On	100-230 V AC, conector Quick-On
Teclado; ratón	Posible conexión vía USB (hub USB opcional recomendado para la puesta en marcha)	Posible conexión vía USB (hub USB opcional recomendado para la puesta en marcha)
Condiciones ambientales		
Grado de protección	Protección total IP65; con USB insertado, IP54	Protección total IP65; con USB insertado, IP54
Resistencia a vibraciones en servicio	1g según especificación	1g según especificación
Resistencia a choques en servicio	5 g según especificación	5 g según especificación
Temperatura ambiente en servicio	5…45°C	5…45°C
Conformidad		
Homologación	CE	CE
Dimensiones		
Dimensiones exteriores (An x Al x P en mm), peso	1138 x 681 x 130, aprox. 60 kg	1138 x 681 x 130, aprox. 60 kg
Dimensiones exteriores (An x Al x P en mm) con altavoces BOSE, peso	1410 x 681 x 130, aprox. 65 kg	1410 x 681 x 130, aprox. 65 kg
Dimensiones exteriores (An x Al x P en mm) con altavoces VISATON, peso	1565 x 681 x 130, aprox. 65 kg	1565 x 681 x 130, aprox. 65 kg
Software		
Software HMI	Soporta WinCC flexible 2008 SP2 o superior	Soporta WinCC flexible 2008 SP2 o superior
Software Remote Control	Para control y parametrización a nivel local o vía red	Para control y parametrización a nivel local o vía red
Remote Operate Server (opcional)	Para utilizar hasta cuatro Net Panels en un servidor	Para utilizar hasta cuatro Net Panels en un servidor
Remote Operate Client (opcional)	Para utilizar un Net Panel en un servidor con software Remote Operate Server	Para utilizar un Net Panel en un servidor con software Remote Operate Server
Particularidades		
	Vidrio frontal extendido por toda la superficie con marco protector estrecho	Vidrio frontal extendido por toda la superficie con marco protector estrecho
	Función de autorrefresco para evitar efectos de quemado	Función de autorrefresco para evitar efectos de quemado
	Fijación M8 en 2 puntos, a derecha e izquierda en los laterales de la caja, 75 mm de distancia	Fijación M8 en 2 puntos, a derecha e izquierda en los laterales de la caja, 75 mm de distancia
	2 corchetes de seguridad desmontables en la parte superior de la caja	2 corchetes de seguridad desmontables en la parte superior de la caja

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI Net Panel

Datos de pedido

	Referencia
SIMATIC HMI Net Panel	
Pantalla inteligente de gran tamaño; resolución de 1920 x 1080, Widescreen, Full HD; 1 interfaz GBit Ethernet y 1 USB en el lado posterior; Windows Embedded Standard 2009; software Remote Control; caja con grado de protección IP65 y con dispositivo insertado en lado posterior, IP54; incl. conector Quick-On para alimentación 100-230 V; CE	
• Variante preferida: Pantalla de 46" de diagonal, IPC Celeron M a 1,2 GHz, 1 Gbyte de RAM, tarjeta CF de 2 Gbytes, sin altavoces, sin módulo de audio	**6AV7 426-0AA12-0BA0**
• Pantalla de 46" de diagonal, IPC Celeron M a 1,2 GHz, 1 Gbyte de RAM, tarjeta CF de 2 Gbytes, con altavoces Visaton, con 2 módulos de audio de 15 W	**6AV7 426-0AA12-1BA0**
• Pantalla de 46" de diagonal, IPC Celeron M a 1,2 GHz, 1 Gbyte de RAM, tarjeta CF de 2 Gbytes, con altavoces BOSE, con 2 módulos de audio de 15 W	**6AV7 426-0AA12-2BA0**
• Pantalla de 46" de diagonal, IPC Core2Solo a 1,2 GHz, 4 Gbytes de RAM, disco duro de 250 Gbytes, sin altavoces, sin módulo de audio	**6AV7 426-0AD35-0BA0**
• Pantalla de 46" de diagonal, IPC Core2Solo a 1,2 GHz, 4 Gbytes de RAM, disco duro de 250 Gbytes, con altavoces Visaton, con 2 módulos de audio de 15 W	**6AV7 426-0AD35-1BA0**
• Variante preferida: Pantalla de 46" de diagonal, IPC Core2Solo a 1,2 GHz, 4 Gbytes de RAM, disco duro de 250 Gbytes, con altavoces BOSE, con 2 módulos de audio de 15 W	**6AV7 426-0AD35-2BA0**
Accesorios	
Placa adaptadora	**6AV7 672-8GJ00-0AA0**
Dos a cuatro taladros para SIMATIC HMI Net Panel, para brida FSK 50 de Rose & Krieger, 4x M10, 80 mm de distancia entre taladros, incl. 2 tornillos adaptadores, color negro, recubrimiento aplicado en polvo	

Más información

Posibles modificaciones personalizadas a petición

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

© Siemens AG 2011

Panel PC 677B con pantalla de 46"

Sinopsis



Vista frontal con altavoces



Módulo de comunicación y Box PC integrado

Beneficios

El robusto diseño con la pantalla de gran tamaño está pensado para uso en entornos industriales y sin necesidad de mantenimiento. El Panel PC 677B con pantalla de 46" es, por tanto, ideal para visualizar información con imágenes de excelente calidad en la industria manufacturera, en centros de control, en paneles de información para el público o en ferias y exposiciones. La gran pantalla inteligente se puede colocar en lugar bien visible con ayuda de un brazo soporte y manejar fácilmente desde el software de control remoto incluido en el suministro.

Gama de aplicación

- Industria del automóvil y manufacturera
- Industria farmacéutica
- Sector logístico
- Centros de control
- Paneles informativos

Diseño

- Unidad central Box PC 677B
- TFT LCD de 46" con vidrio de seguridad de 4 mm
- Pantalla apta para uso industrial en servicio continuo, MTBF 50000 h
- Con recubrimiento antirreflectante
- Protección IP65 en el frente/IP54 en lado posterior
- Frente resistente a las gotas de soldadura
- Caja de chapa de acero con recubrimiento de polvo
- Apto para fijación en brazo soporte
- Módulo amplificador de sonido para un máximo de 3 pares de altavoces (opcional)
- Control remoto por software
- Compatibilidad con WinCC flexible
- Interfaces de fácil acceso en la caja
- Funcionamiento silencioso hasta una temperatura ambiente de 40°C sin climatizador
- Funcionamiento silencioso hasta una temperatura ambiente de 50°C con climatizador (opcional)
- PC sin disco duro y sin CD para uso exento de mantenimiento
- Función de autorrefresco para proteger la pantalla contra manchas de decoloración

© Siemens AG 2011

Panel PC 677B con pantalla de 46"

Datos técnicos

	Panel PC 677B con TFT LCD de 46"
Configuración del PC	Procesador Celeron M440, 1,8 GHz. 512 MB de memoria RAM unidad CF de 2 GB sistema operativo Windows XP Embedded (SP2) en inglés
Pantalla	LCD TFT de 46", 1366x768, ángulo de lectura de +/-178° CCFT, MTBF 50.000 horas servicio continuo 24/7
Brillo	De fábrica 300 cd rango de ajuste entre 150 cd y 400 cd
Altavoces (opcional)	1 par, montados a izquierda y derecha altavoces de alta presión, 7 W adicionalmente en el módulo de interfaz 4 conexiones adicionales para 2 pares de altavoces de 7 W respectivamente
Alimentación	230 V AC
Grado de protección	IP65 en el frente IP54 en lado posterior
Clase de protección	Clase de protección I según IEC 61140
Temperatura ambiente admisible (sin condensación)	Ensayada según IEC 60068-2-2 +5°C a + 40°C* (refrigeración pasiva) +5°C a + 50°C (refrigeración activa)
Oscilaciones, vibraciones en servicio	0,25 g (30-300 Hz)
Resistencia a choques en servicio	2,5 g
Homologación	CE
Interfaces	3 x USB V2.0 (high current) M12 para 10/100/1000 Mbits/s salida de audio 4 x 7 W, 8 ohmios (cable de 30 m de largo como máximo)
Dimensiones exteriores (An x Al x P)	
Armario básico	aprox. 720 x 1180 x 233 mm
con altavoces	aprox. 720 x 1465 x 233 mm
Peso	Aprox. 92 kg
Particularidades	• PC sin disco duro y sin CD para uso exento de mantenimiento • Software RemoteControl (también basado en la web) para regular el volumen, el brillo, apagar la luz posterior, transmitir avisos de estado, etc. • Función de autorrefresco para la pantalla • Soporte para WinCC flexible 2008 • Soporte de hasta cuatro PC 677B de 46" con distintos contenidos de las pantallas y sonidos vía SIMATIC IPC Server con WinCC V7.0

Datos de pedido

		Referencia
Panel PC 677B con pantalla de 46"		
Box PC 677B montado en una caja junto con una pantalla LCD TFT de 46" (1366 x 768), Celeron M440 a 1,86 GHz, 512 MB de RAM, unidad CF de 2 GB, Windows XP embedded,		
• sin amplificador de sonido, sin altavoces, sin climatizador	E	**6AV7 466-0AC00-0AA0**
• con amplificador de sonido, con altavoz, sin climatizador	E	**6AV7 466-0AC20-0AA0**
• sin amplificador de sonido, sin altavoces, con climatizador	E	**6AV7 466-0AC01-0AA0**
• con amplificador de sonido, con altavoz, con climatizador	E	**6AV7 466-0AC21-0AA0**
Plazo de entrega		4 semanas franco fábrica
Cantidad mínima		1
Acuerdo de producto CA para logística de suministro		

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

Más información

Modificaciones personalizadas:

- Elección del color de la caja
- Unidades centrales configurables

Interlocutores

Póngase en contacto con los interlocutores HMI de la delegación o representación de Siemens más próxima.

Encontrará más información en el sitio web:
www.siemens.com/hmi-oem

6

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Los productos llave en mano son productos SIMATIC HMI listos para ser instalados y utilizados.

La ventaja reside en un montaje mecánico ideal de los equipos: ergonómico, funcional, verificado, con disipación de calor probada e instalación flexible.

Puestos de mando HMI

Los equipos HMI con pantalla de más de 10" de diagonal se montan en cajas seleccionadas para cumplir las funciones exigidas.

Los puestos de mando HMI se pueden utilizar en cualquier lugar en el que no sea posible integrar equipos de manejo y visualización en un armario ni directamente en la máquina. Así, con el empleo de productos preconfeccionados y listos para utilizar se ahorran costes de ingeniería. En los equipos se puede instalar una imagen personalizada del cliente lista para funcionar.

Los productos llave en mano SIMATIC personalizados ofrecen la calidad de los productos de serie procedentes de un único proveedor.

Cubierta posterior

La cubierta posterior permite dotar de envolvente a los productos HMI planos, como HMI IPC477C o MP 377.

La cubierta posterior lleva una fijación VESA en la parte posterior. Otros elementos de mando se pueden instalar en el lateral, en cajas adicionales.

© Siemens AG 2011

Puestos de mando HMI

Sinopsis

Los productos llave en mano son productos o puestos de mando SIMATIC HMI "ready to run", es decir, SIMATIC Panels Thin Client, Multi Panels o Flat Panels y Panel PC preconfeccionados y listos para instalar y conectar, montados en una caja personalizada.

Un ejemplo son los Multi Panels encapsulados en cajas de aluminio inyectado diseñadas específicamente para el cliente con teclado externo y software de aplicación instalado, listos para conectar y utilizar.



Ejemplo de aplicación: Multi Panel en caja de aluminio con elementos de mando, en dos filas y con teclado externo

Beneficios

Alta compatibilidad con un entorno industrial gracias a su diseño robusto y de eficacia probada:

- Soluciones homologadas y listas para el funcionamiento inmediato, que han sido sometidas a rigurosos ensayos de tecnología y ergonomía
- Funcionamiento seguro incluso en condiciones ambientales difíciles
- Tests y vigilancia de temperatura
- También aptas para sectores industriales especiales; por ejemplo, las variantes de acero inoxidable para la industria alimentaria y de bebidas
- Para máxima disponibilidad y seguridad en las inversiones
- Asistencia, servicio técnico y reparaciones con la calidad de Siemens

A la hora de desarrollar los puestos de mando HMI se tienen en cuenta los siguientes puntos:

- Exclusión de puntos y nidos calientes dentro de la caja gracias al montaje óptimo de los productos HMI.
- Cálculo de la máxima temperatura ambiente real admisible de todo el puesto de mando funcionando en modo permanente en el lugar de aplicación. La disipación se indica en la descripción de los equipos
- Aseguramiento del respeto de los límites de carga para medios de almacenamiento de masa giratorios y grandes pantallas efectuando ensayos de choque y vibraciones de todo el puesto de mando en funcionamiento
- Cumplimiento de las normativas legales (certificaciones)
- Definición y ensayo de los grados de protección exigidos y las medidas CEM
- Garantía de la calidad de la superficie, de su resistencia a la abrasión y química
- Todas las medidas para mejorar las posibilidades de aplicación de los puestos de mando en entornos especiales se realizan a base de tecnología pasiva (p. ej. renunciando a climatización activa). El objetivo es garantizar un funcionamiento largo y exento de perturbaciones y un mantenimiento mínimo

Gama de aplicación

Los puestos de mando HMI completos se pueden utilizar en cualquier lugar en el que no sea posible integrar equipos de manejo y visualización en armarios o directamente en la máquina. Los puestos de mando son adecuados para:

- Uso industrial
- Uso en servicios industriales
- Uso en el ámbito secundario de la fabricación de productos alimentarios
- Uso como variante de acero inoxidable en el ámbito primario de la industria alimentaria

Los productos llave en mano HMI se pueden utilizar en cualquier lugar donde puedan reducirse los costes de ingeniería mediante productos listos para conectar con hardware y software preconfeccionados.

© Siemens AG 2011

Diseño

Nuestra gama de puestos de mando HMI tiene carácter modular; los equipos HMI se montan en cajas seleccionadas para cumplir la funciones exigidas.

- Los equipos HMI están dotados de un envolvente que les garantiza una protección total (IP 65)
- Posibilidad de montaje sobre pie o en brazo soporte
- Posibilidad de girarlos con elementos de desplazamiento
- Posibilidades para conectar teclado y ratón externos
- Posibilidad de montar componentes de hardware específicos

Temperatura ambiente de los productos llave en mano

La temperatura ambiente es siempre inferior a la temperatura ambiente máxima permitida para los productos HMI montados en las cajas de los puestos de mando (los valores de temperatura se encuentran en el manual). En función del equipamiento y la variante (es decir, en función de la disipación) se permiten temperaturas ambiente en el entorno del puesto de mando de 5 °C a 40 °C.
Es posible utilizar el puesto de mando con temperaturas ambiente más elevadas tomando medidas de refrigeración adicionales.

Funciones

- Manejo rápido sin cansancio
- Rapida adaptación del puesto de mando a diferentes operadores
- Filosofía de manejo coherente y de aprendizaje sencillo
- Resistente a choques y vibraciones durante el funcionamiento
- Selección apropiada de equipos (equipos SIMATIC HMI con pantalla a partir de 10")
- Aseguramiento de la transmisión de datos y del acceso a las unidades e interfaces
- Manejo directo de la máquina (elementos de manejo convencionales para la conexión directa a grupos de la máquina)
- Posibilidades de entrada alfanuméricas sencillas
- Consideración de los productos de limpieza

Datos de pedido

Indicaciones para pedidos

Especificación del producto y elaboración de la oferta

- Especificación del producto conforme a las exigencias del cliente
- Elaboración de la oferta a cargo de especialistas en SIMATIC HMI;
  cálculo de:
  - Costes iniciales no recurrentes del proyecto
  - Costes de los equipos de muestra/prototipos
  - Precios de los equipos de serie
  - Condiciones marco (acuerdo sobre el producto)

Gestión

Los productos personalizados llave en mano se desarrollan y fabrican en diferentes etapas siguiendo estándares de calidad. Para probar los productos se crean prototipos. Tras la habilitación de los equipos por parte del cliente, se efectúan las certificaciones y se inicia la fabricación.

Los equipos se fabrican en serie en estrecha coordinación con la planificación de cantidades del cliente. Para ello se intercambian con el cliente distintas planificaciones de cantidades.

En caso de dudas o problemas, los clientes pueden ponerse en contacto con nuestro servicio de atención al cliente SIMATIC en todo el mundo y a cualquier hora. Además, existe un servicio de atención posventa especial para OEM. Para clientes que encargan grandes cantidades puede crearse una línea de atención especial para el proyecto.

Para el suministro de productos personalizados es necesario un acuerdo de producto. En el acuerdo de producto se establecen los siguientes puntos:

- Suministro y cálculo de precios
- Logística: cantidad anual de equipos, cantidad adquirida, tamaño de lote
- Repuestos
- Servicio técnico

Reparaciones/gestión de repuestos

Solo se efectúan operaciones de reparación y devolución. Una vez finalizado el suministro, los repuestos personalizados necesarios para las reparaciones (frentes de equipos) deberán ser almacenados y aportados por el cliente.

Más información

Interlocutores

Póngase en contacto con los interlocutores HMI de la delegación o representación de Siemens más próxima.

www.siemens.com/hmi-oem

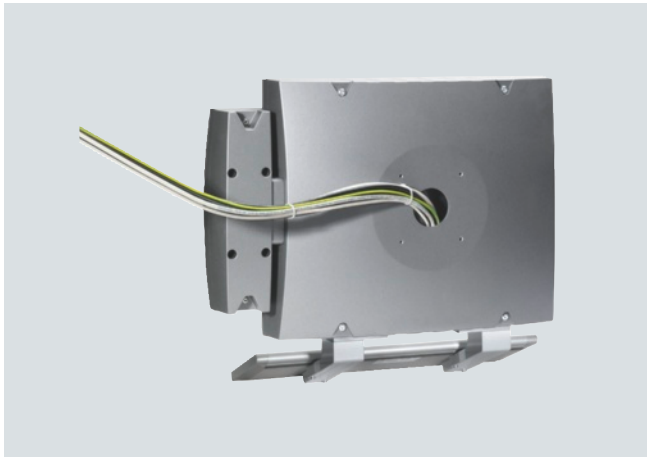
© Siemens AG 2011

Cubierta posterior

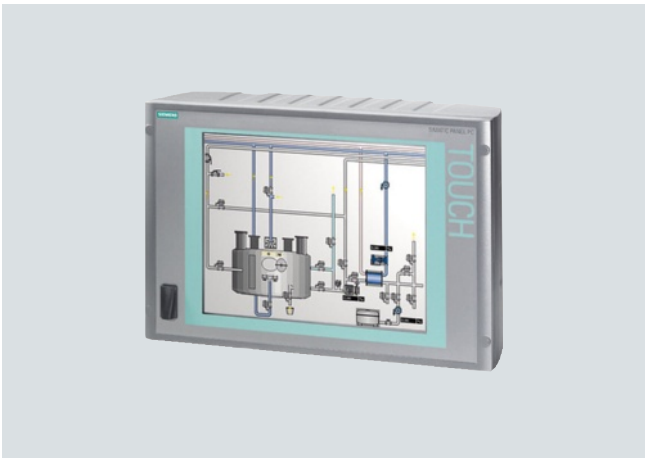
Sinopsis



Flat Panel con cubierta posterior y caja adicional, vista frontal



Flat Panel con cubierta posterior y caja adicional, vista posterior



Panel PC 477B de 15" con cubierta posterior, vista frontal



Panel PC 477B de 15" con cubierta posterior, vista posterior

Los actuales productos HMI (Panels, Panel PC y Flat Panels) han sido diseñados para poder integrarlos en un armario eléctrico o en una máquina. Para ello hay que prever un recorte en el armario o en la máquina en el que se monta el producto HMI por la parte frontal.

No obstante, los desarrolladores tienden cada vez más a diseñar productos HMI a modo de panel de mando que se adosan a la máquina en lugar de integrarlas en ella. Éste es el motivo por el que Siemens ha implementado la llamada cubierta posterior universal (RWH) para productos HMI planos. Dicha cubierta sirve para equipar posteriormente algunos productos HMI, como Flat Panels o HMI IPC477C, con una placa posterior muy estable, hecha de aluminio o magnesio inyectado, y una fijación VESA 100 para facilitar el montaje en brazo soporte o pie de apoyo.

Todos los cables se pueden pasar directamente por la cubierta y el brazo soporte/pie. Así se acentúa la sofisticación de todo el sistema.

© Siemens AG 2011

Beneficios

La cubierta posterior universal ha sido diseñada para productos HMI planos como, por ejemplo, para Panel PC 477B de 12" teclas, Panel PC 477B de 15" táctil o MP 377 de 19"/ Flat Panel de 19" táctil/visualizador

- Con fijación VESA 100 en la parte posterior para montaje en sistema soporte
- Cajas aditivas a la derecha y/o izquierda
- Con elementos de mando, incorporados en las cajas aditivas
- Cajas aditivas aptas para todas las cubiertas posteriores
- Con teclado de acero inoxidable, montado por debajo en la cubierta posterior
- Con placa desmontable para facilitar el acceso a los cables
- Las dimensiones externas (Al x An) de los productos HMI son las mismas

Gama de aplicación

- Maquinaria en general

Diseño

- Fijación VESA 100 en la parte posterior.
- Montaje
  - en el brazo soporte
  - sobre pie (sobremesa o suelo)
  - adosada directamente a la máquina (para constructores de máquinas en serie)
- Los cables también se pueden pasar directamente por la fijación VESA y el brazo soporte/pie
- Efecto óptico plano de la cubierta posterior; se acentúa el carácter industrial

En proyectos personalizados:

- Montaje adosado de cajas para alojar elementos de mando adicionales; por ejemplo:
  - pulsadores
  - interruptores
  - lámparas
  - parada de emergencia
  - módulos RFID

Datos técnicos

	Cubiertas posteriores de aluminio inyectado		
	Unidades de altura (HE)	Dimensiones (An x Al x P) en mm	Peso cub. post. (en kg)
Cubierta posterior para Panel PC 477B de 15", táctil/de 12", teclas	7 HE	483 x 310 x 122	aprox. 5,5
Cubierta posterior para MP 377 de 19"/ Flat Panel de 19", táctil/monitor	9 HE	483 x 400 x aprox. 120	aprox. 2,5
Caja aditiva apta para todos los modelos de cubierta		90 x 309 x 89	aprox. 1,0

Datos de pedido

		Referencia
Cubierta posterior RWH de 15" Cubierta posterior para equipos de 15"	A	**6AV7 672-4GD00-0AA0**
Cubierta posterior RWH de 19" Cubierta posterior para equipos de 19"	A	**6AV7 672-6GD00-0AA0**
Cubierta posterior RWH de 19" con caja adicional Cubierta posterior para equipos de 19"	A	**6AV7 672-6GD01-0AA0**
Cubierta posterior RWH de 19" con 2 cajas adicionales Cubierta posterior para equipos de 19"	A	**6AV7 672-6GD11-0AA0**
Cubierta posterior para equipos de 15"	A	**6AV7 672-4GD00-0AA0**
Plazo de entrega		
Cantidad mínima		1
Acuerdo de producto CA		
Reparaciones y repuestos		
Cubierta posterior para equipos de 19"	A	**6AV7 672-6GD00-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Más información

Posibles modificaciones personalizadas

- Con fijación VESA 100 en la parte posterior para montaje en sistemas soporte
- Cajas adicionales a izquierda y/o derecha, aptas para todas las cubiertas posteriores
- Elementos de mando suplementarios, incorporados en las cajas adicionales
- Teclado de acero inoxidable, fijado a la cubierta posterior

Para proyectos mayores, de más de 50 unid. p. a., Siemens ofrece versiones personalizadas de las cubiertas posteriores con cajas adicionales, elementos de mando integrados y un teclado IP65 de acero inoxidable. Los sistemas de cubierta posterior implementados en algún proyecto también se pueden pedir por separado.

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido. Encontrará más información y ejemplos en:

www.siemens.com/hmi-oem

© Siemens AG 2011

Software personalizado

Sinopsis

Software personalizado

En el caso de los productos personalizados también existe la posibilidad de instalar el software de forma individual. Esta prestación incluye tanto la generación de sistemas operativos como la integración e instalación de drivers e imágenes, para sistemas completos y listos para funcionar.

La instalación personalizada del software comprende:

- Generación de sistemas operativos
  - para, por ejemplo, Windows XP Embedded
  - y el sistema operativo en tiempo real RMOS3 de Siemens
  - para la instalación del software LINUX específico para el cliente
- Integración e instalación de drivers e imágenes
  - para, por ejemplo, tarjetas adicionales enchufadas, controladores y soportes de memoria
  - para sistemas completos listos para funcionar

Por otro lado, partiendo de nuestra amplia experiencia en el ámbito de la automatización industrial, los productos de software personalizados permiten configurar sistemas multipuesto y disfrutar de un control remoto industrial y posibilitan la integración de SIMATIC S7 en la automatización de edificios:

Remote Operate Software

El software HMI Remote Operate es un control remoto industrial basado en Ethernet.

El software (servidor) facilita la creación de un sistema multipuesto con HMI IPC. Se pueden asignar inmediatamente a varios servidores hasta 6 puestos de mando (esclavos) basados en Thin Clients con MP 377 y HMI IPC477, con una imagen idéntica respecto al servidor.

KNX/EIB2S7

Para automatizar edificios, se utilizan sistemas de bus propios del ámbito de la inmótica (p. ej. KNX/EIB) y gran cantidad de componentes desarrollados para tal finalidad.

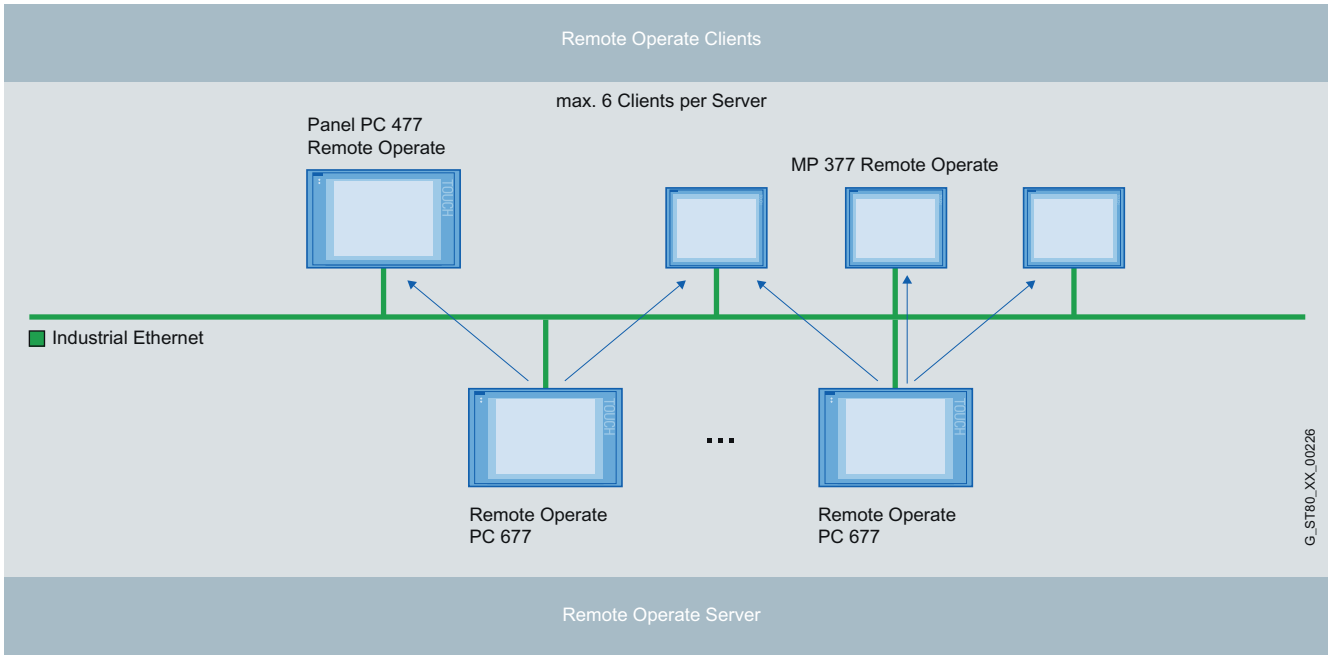
Mientras que para la automatización local se ofrecen controladores destinados al nivel de ambientes individuales, para la automatización más compleja y de nivel más alto se utilizan componentes industriales acreditados como, por ejemplo, SIMATIC.

La comunicación entre los niveles de automatización se realiza vía Ethernet, pero con interfaces KNXnet/IP especiales. El paquete de software KNX/EIB2S7 ofrece bloques para la comunicación entre SIMATIC S7 y componentes de un sistema de automatización de edificios. Esto permite procesar telegramas del bus KNX en un controlador SIMATIC.

© Siemens AG 2011

Gama de aplicación

Remote Operate Software



Panel PC con Thin Clients conectados

Sistema multipuesto con Panel PC, hasta 6 puestos de mando basados en Thin Clients

- Con bloqueo de manejo
- En una aplicación de software con el mismo contenido de la imagen
- Misma resolución de la pantalla
- Sin sistema operativo de servidor
- Telemando industrial
  - Independiente del software instalado
- Imágenes idénticas en todos los equipos
- Escalabilidad automática cuando hay una resolución de pantalla diferente entre servidor y cliente
- Resolución de hasta 1280 x 1024 con True Color
- Remote Operate Server con Windows XP Professional o Windows XP embedded
- Hasta 6 clientes en un servidor
- Comunicación vía Ethernet
- Concebido para requisitos industriales
  - Inicio de sesión automático
  - Administración sencilla
  - Reconexión automática
  - Asignación fija servidor/cliente
  - Administración de los derechos de acceso
  - Puede utilizarse a partir del inicio de sesión de Windows
  - Interruptor de llave opcional para derechos de acceso

© Siemens AG 2011

SIMATIC KNX/EIB2S7

Sinopsis

- Software para la comunicación de SIMATIC S7 con componentes de un sistema de automatización de edificios
- Para utilizar componentes de la automatización industrial en el sector de la automatización de edificios
- Permite integrar sensores y actuadores a un bus KNX/EIB en soluciones de automatización con SIMATIC S7
- Para utilizar datos de la automatización de edificios en la automatización de una línea de producción

Beneficios

- Empleo en el sector de la automatización de edificios de componentes industriales acreditados
- Utilización de datos de la automatización de edificios en la automatización de líneas de producción
- Adopción sencilla de datos de configuración de ETS3, la herramienta para configurar KNX
- Coincidencia automática de direcciones KNX con las direcciones SIMATIC correspondientes
- Utilización del estándar SIMATIC

Gama de aplicación

Debido a la creciente concienciación del uso de la energía y a la mayor demanda de comodidad, bienestar y seguridad, a lo largo de los últimos años han aumentado los requisitos que debe cumplir la automatización de edificios.

Para implementar instalaciones adecuadas se utilizan sistemas de bus propios de la gestión técnica de edificios (p. ej. KNX/EIB) y gran cantidad de componentes desarrollados para tal finalidad.

Mientras que para la automatización local se ofrecen controladores destinados al nivel de ambientes individuales, para la automatización más compleja y de nivel más alto se utilizan componentes industriales acreditados como, por ejemplo, SIMATIC.

La comunicación entre los niveles de automatización se realiza vía Ethernet, pero con interfaces KNXnet/IP especiales.

El paquete de software KNX/EIB2S7 ofrece bloques para la comunicación entre SIMATIC S7 y componentes de un sistema de automatización de edificios. Esto permite procesar telegramas del bus KNX en un controlador SIMATIC.

Diseño

El acoplamiento de SIMATIC S7 con los componentes KNX/EIB se realiza a través de interfaces KNXnet/IP. Éstas unen el bus KNX/EIB con el bus Industrial Ethernet de SIMATIC S7.

A un controlador SIMATIC S7 se pueden conectar hasta 5 interfaces KNXnet/IP. A través de ellas se puede observar, manejar y leer un máximo de 7.000 direcciones de grupo. La cantidad máxima de direcciones de grupo depende del tipo de controlador y del número de interfaces KNXnet/IP conectadas.

KNX/EIB2S7 es compatible con las siguientes CPU de SIMATIC S7:

- ET 200
  - IM 151-8 PN/DP CPU
- S7 300/400
  - CPU 315-2 PN/DP
  - CPU 317-2 PN/DP
  - CPU 319-3 PN/DP
  - CPU 414-3 PN/DP
  - CPU 416-3 PN/DP
- Soft PLC
  - SIMATIC WinAC RTX 2008 SP 1
- SIMATIC S7300 con CP 343-1
  - CPU 315-2 DP
  - CPU 317-2 DP
  - CPU 319-3 PN/DP
- SIMATIC S7 400 con CP 443–1 Advanced
  - CPU 412-2 MPI/DP
  - CPU 414-2 MPI/DP
  - CPU 416-2 MPI
- Interfaces KNXnet/IP compatibles:
  - N 146/2 IP Router
  - N 148/221 IP Interface
  - N 350E IP Controller
  - N 151 IP Viewer

Modo de operación

Los componentes KNX se parametrizan con el software ETS 3 de la organización Konnex.

El editor KNX/EIB2S7 se basa en los datos de parametrización exportados por ETS3 y evalúa la dirección de grupo, el tipo de datos, el nombre y la descripción. Después sólo hay que seleccionar las direcciones de grupo que se van a recibir, marcando aquellas que se han de leer automáticamente durante la inicialización.

Las direcciones son asignadas automáticamente por el editor, y en él se pueden ver o exportar, por ejemplo, para fines de documentación.

La parametrización de los bloques, necesaria para los equipos SIMATIC, es generada por el editor tras hacer clic con el ratón. Después basta con cargarla en los equipos SIMATIC. Basándose en dicha parametrización, los bloques incluidos en KNX/EIB2S7 gestionan la comunicación.

Al recibir datos, los valores momentáneos se guardan en los bloques al efecto previstos para tal finalidad, marcándose los valores que han sido actualizados. También hay bloques para la lectura y escritura selectivas de valores.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Vista de los tipos de datos

Tipo de datos	Valor KNX	Tipo EIS	Tipo de datos SIMATIC	Vista en el SIMATIC	Conversión del usuario
DPT1	BOOL	EIS1	Bit	TRUE/FALSE	n
DPT2	1 bit controlled	EIS8	Byte	MSB ([0000 00XY) LSB X = controlled Y = Value	n
DPT3	4 bits	EIS2	Byte	MSB (0000 XYYY) LSB X = Increase/decrease Y = Step 0-7	n
DPT4	Char	EIS13	Char	ASCII	n
DPT5	1 byte unsigned	EIS14	Byte		n
DPT6	1 byte signed	EIS14	Byte		j
DPT7	2 bytes unsigned	EIS10	Word		n
DPT8	2 bytes signed	EIS10	Int	Vista en el complemento de 2	n
DPT9	2 bytes float	EIS5	Real	Conversión implícita en el driver	n
DPT10	Time of Day	EIS3	DWord	MSB (0000 0000/dddh hhhh/00mm mmmm/ 00ss ssss) LSB d = día 0 no day; 1-7 h = hora 0-23 m = minuto 0-59 s = segundo 0-59 ¡Atención! El driver no controla el valor.	n
DPT11	Date	EIS4	DWord	MSB (0000 0000/000d dddd/0000 mmmm/ 0yyy yyyy) LSB d = día 0-31 m = mes 0-12 y = año 0-99 (0-89 = 2000-2089; 90-99 = 1990-1999) ¡Atención! El driver no controla el valor.	n
DPT12	4 bytes unsigned	EIS11	DWord		n
DPT13	4 bytes signed	EIS11	D Int	Vista en el complemento de 2	n
DPT14	Float	EIS9	Real	IEEE754	n
DPT15	Access	EIS12	DWord	MSB (XXXX6 XXXX5/ XXXX4 XXXX3/ XXXX2 XXXX1/ EPDC NNNN) LSB X = AccessCode 6 dígitos; 0-9; 1 nibble resp. E = 1 Detection Error (reading of access information code was not successfull) P = Permission 0=not accepted; 1= accepted D = Direction 0=left to	n
DPT16	String	EIS15	String (14)	El driver evalúa el encabezado del string S7 y genera el string EIB de 14 caracteres.	n

© Siemens AG 2011

SIMATIC KNX/EIB2S7

Datos de pedido		Referencia
Paquete de programas KNX/EIB2S7 Función: Software para el acoplamiento de componentes KNX/EIB de los sistemas de gestión de edificios a SIMATIC S7 Forma de suministro: Editor, bloques de función para SIMATIC S7, muestras, documentación en CD Licencia para el editor en memoria USB	B	**6AV6 643-7AC10-0AA1**

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Los productos SIMATIC HMI están dotados de características adicionales que les permiten responder mejor a los requisitos impuestos por determinados sectores industriales. Cabe mencionar, a título de ejemplo, los frontales de acero inoxidable para la industria alimentaria. Excepto en lo que se refiere a las propiedades del frontal, los equipos presentan las mismas funciones y la misma tecnología que los productos estándar.

Ofrecemos productos para los siguientes sectores industriales:

- Energías renovables
- Industria del automóvil, HMI para la automatización de la fabricación
- Maquinaria en general
- Industria de alimentación y bebidas, industria farmacéutica
- Petróleo y gas, industria química y sector naval

Los productos personalizados para los diferentes sectores se desarrollan y se producen en relación con un acuerdo de producto personalizado.

Ejemplos:

- Sector de aplicación energías renovables:
  - SIMATIC Rack PC con ampliación flexible
  - SIMATIC Box PC: 627 / 427 con QNX
- Campo de aplicación industria del automóvil:
  - Puestos de mando HMI
  - Push Button Panels PP17-I PROFIsafe, PP17-I PN, PROFIsafe. PP17-II PN
  - Frente para Panel PC de 15", con teclas laterales de movimiento
  - Mobile Panel 277 de 10" Remote Operate
- Sector de aplicación construcción de maquinaria en general:
  - Módulo RFID HMI
  - MP 177 de 6", táctil, vertical
  - Frente táctil de 15" y teclas para Panel PC, resistente a taladrina para rectificadoras
  - Flat Panels de 6,4" y 10,4" para Panel PC
- Sector de aplicación industria de alimentación y bebidas e industria química:
  - Paneles y Panel PC con frente de acero inoxidable
  - Paneles HMI instalados en la parte posterior
  - Flat Panel de 15" y 19", táctil, en frente de acero inoxidable
  - Puestos de mando HMI de acero inoxidable
- Sector de aplicación petróleo y gas, industria química y sector naval:
  - MP 377 de 15", táctil, legible a la luz del día
  - TEK (Temperature Extension Kit)

© Siemens AG 2011

Plantas solares

Sinopsis



Plantas solares

En comparación con otras plantas generadoras de energía, las fotovoltaicas apenas se ven sometidas a esfuerzos mecánicos, por lo que no requieren mucho mantenimiento. Lo mismo sucede con las plantas fotovoltaicas y termosolares. Esto también hace que los equipos requieran unas tareas de mantenimiento mínimas. Los paneles y PC industriales SIMATIC cumplen todos los requisitos gracias al uso de componentes selectos de alta calidad y a unos procesos de fabricación especiales.

Beneficios



Serie SIMATIC Box PC con escuadra de fijación para montaje frontal tipo libro

- Larga vida útil
- Disponibilidad de repuestos a largo plazo
- Capacidad de procesamiento adaptada a las necesidades
- Alta disponibilidad del sistema
- Adaptabilidad individual

Gama de aplicación

Todos los paneles e IPC SIMATIC son desarrollados para funcionar en entornos exigentes durante una larga vida útil. La disponibilidad de repuestos a lo largo de muchos años garantiza su empleo seguro en sistemas solares y plantas fotovoltaicas.

- Robusto:
  Las temperaturas ambiente de 0 °C a +55 °C ofrecen una gran flexibilidad a la hora de elegir el lugar de instalación. Para un rango de temperatura ampliado se recomienda utilizar el kit TEK (ver capítulo: Temperature Extension Kit).
- Innovador y flexible:
  - La creciente demanda de una mayor capacidad de rendimiento la satisfacemos con la nueva generación de procesadores Intel®. Basados en chipsets de última generación, hay equipos con CeleronM, Core2Solo, Core2Duo y Core2Quad. Con ellos es posible ejecutar tanto aplicaciones de reducido consumo eléctrico (p. ej. mera adquisición de datos) como aplicaciones de alto rendimiento (p. ej. el PLC en software en tiempo real WinAC RTX) y sistemas de servidor.
  - Los PC industriales SIMATIC caben en cualquier armario eléctrico. Distintos tipos de montaje permiten un gran número de variantes de instalación.

La optimización del equipamiento de los paneles e IPC para una mayor disponibilidad del sistema es uno de los métodos más sencillos de incrementar la productividad y reducir los tiempos de parada.

Una de las principales causas del funcionamiento erróneo de los PC son los componentes electromecánicos. En los PC industriales, los discos duros y los ventiladores normalmente están funcionando en modo continuo, por lo que se ven sometidos a un gran desgaste.
En este caso intervienen, además de componentes de alta calidad aptos para entornos industriales, opciones de software destinadas al diagnóstico y la salvaguarda de datos como, por ejemplo, SIMATIC IPC DiagMonitor o SIMATIC IPC Image Creator.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Centrales eólicas

Las centrales eólicas pueden instalarse en cualquier zona climática, en el mar o en cualquier terreno para generar energía eléctrica. Conforme a los diferentes campos de aplicación, los requisitos que debe cumplir la tecnología de control de las turbinas y los parques eólicos también son muy variados.

El acceso a los terrenos en los que se instalan las granjas eólicas es cada vez más difícil. Esto hace que los equipos deban estar exentos de mantenimiento. Los PC industriales de la serie 427 cumplen estos requisitos. Gracias al uso de componentes de alta calidad y a procesos de fabricación especiales, todos los paneles e PC industriales SIMATIC pueden funcionar durante varios años sin necesidad de que intervenga el servicio técnico.

Beneficios



SIMATIC IPC427C con bastidor de ampliación

- Aptitud para rangos de temperatura especiales
- Ausencia de mantenimiento para uso en plataformas de alta mar
- Gran resistencia mecánica
- Alta disponibilidad del sistema
- Adaptabilidad individual

Gama de aplicación

Todos los paneles e PC industriales SIMATIC han sido desarrollados para funcionar en entornos muy exigentes. Están preparados para resistir sin ninguna dificultad las vibraciones procedentes de las turbinas. Una robusta caja, así como fijaciones de los discos duros e inmovilizadores especiales son sólo algunos ejemplos de lo que es estándar en los productos SIMATIC.

- Robusto:
  - Los PC industriales SIMATIC caben en cualquier armario eléctrico. Distintos tipos de montaje permiten un gran número de variantes de instalación. El IPC427C soporta temperaturas ambiente de 0°C a +55°C y, en algunas aplicaciones, incluso temperaturas mucho más altas. Para temperaturas extremas se recomienda utilizar el kit TEK (ver capítulo: Temperature Extension Kit).
  - El aire salobre ataca los equipos de manera especial. Los paneles SIMATIC también están disponibles con grado de protección IP65, lo que permite utilizarlos en plataformas de alta mar. Algunas variantes del modelo Microbox 427C también son aptas para el empleo en entornos con alto grado de salobridad gracias a la pintura especial que se viene aplicando desde hace muchos años.
- Innovador y flexible:
  La creciente demanda de una mayor capacidad de rendimiento la satisfacemos con la nueva generación de procesadores Intel®. Basados en chipsets de última generación, hay equipos con Celeron M, Core2 Solo, Core2 Duo y Core2 Quad. Con ellos es posible ejecutar tanto aplicaciones de reducido consumo eléctrico (p. ej. mera adquisición de datos) como aplicaciones de alto rendimiento (p. ej. el PLC en software en tiempo real WinAC RTX) y sistemas de servidor.

La optimización del equipamiento del PC industrial y del panel para una mayor disponibilidad del sistema es uno de los métodos más sencillos de incrementar la productividad y reducir los tiempos de parada.

Una de las principales causas del funcionamiento erróneo de los PC son los componentes electromecánicos.
En los PC industriales, los discos duros y los ventiladores normalmente están funcionando en modo continuo, por lo que se ven sometidos a un gran desgaste.
En este caso intervienen, además de componentes de alta calidad aptos para entornos industriales, opciones de software destinadas al diagnóstico y la salvaguarda de datos como, por ejemplo, SIMATIC IPC DiagMonitor o SIMATIC IPC Image Creator.

© Siemens AG 2011

Puestos de mando HMI

Sinopsis



Unidad central con panel unificado + PLC y pupitres locales (HVO)



Las distintas variantes de las soluciones llave en mano completamente equipadas y cableadas se ajustan a los requisitos de la industria del automóvil.

Beneficios

- Diseño moderno combinado con una funcionalidad convincente
- Mayor disipación del calor gracias al perfil de aluminio nervado y un disipador en el panel posterior
- Acceso sencillo a todos los mandos desde el marco frontal o el panel posterior abatibles
- Sistema modular para una adaptación y corte precisos al Panel o al Panel PC
- Perfil extruido de aluminio de alta calidad con limpia superficie pulida
- Superficies de color de diseño también disponibles en colores RAL personalizados
- Ejecución del aparato robusta que requiere poco mantenimiento
- Compatibilidad electromagnética extrema
- Estructura separada para máquinas grandes e instalaciones distribuidas
- Manejabilidad rápida optimizada gracias a:
  - Menor número de elementos de mando
  - Disposición óptima de los elementos de mando
  - Hardware de 24 V DC
  - Teclas directas o comunicación rápida PROFIBUS para teclas directas
- Utilización de una mayor memoria de masa para aplicaciones de software de gran tamaño
- Diseño de equipos libre de silicona
- Superficies resistentes a productos químicos (especialmente a lubricantes, excipientes, aceites, etc.)
- Superficie resistente a las perlas de soldadura
- Instalación del software específico del proyecto

Gama de aplicación

En la fabricación de automóviles es fundamental que no haya perturbaciones en el funcionamiento de las plantas de producción. Por eso las envolventes de los PLC/controles industriales tienen que cumplir requisitos muy estrictos en los que se refiere a la hermeticidad al polvo y al agua así como a la gestión del calentamiento interno. Como PC de manejo para la industria del automóvil, además de HMI IPC477C y HMI IPC577C, se pueden utilizar HMI IPC677C y Flat Panels.

© Siemens AG 2011

Diseño

- El diseño modular con diferentes perfiles de marco en aluminio y perfiles de ampliación permite hacer todas las combinaciones de equipos necesarias. Los distintos puestos de mando se pueden ver en la sinopsis:
  - Sistema modular de caja de aluminio para combinar varios paneles HMI, Panel PC y sistemas de automatización SIMATIC S7 (ver página 6/36)
  - Sistema modular de caja de aluminio para combinar varios paneles HMI (ver ver página 6/36)
  - Sistema modular de caja de aluminio para montar un panel HMI o Panel PC (ver ver página 6/36)
- Posibilidad de acceso desde el marco frontal o panel posterior abatibles
- Soportes integrados arriba y abajo para el montaje directo de acoplamientos del sistema portante
- Elementos para agarrar integrados que facilitan la manipulación y acentúan el carácter de diseño

Certificaciones / Aprobaciones

- IP65
- NEMA 4/EEMAC tipo 12
- cULus
- CE

Datos técnicos

Ejemplos de la industria del automóvil	Panel HMI	Unidad central con panel de unidades + PLC
Componentes		
Caja central	SIMATIC HMI IPC677C • Core i7, 2,53 GHz, 4 Gbytes de RAM • Disco duro de 250 Gbytes • PROFINET + 2 interfaces Ethernet a 10/100 Mbits • Preajustado para Europa 230 V	PC-Box basado en SIMATIC HMI IPC677C • Core i7, 2,53 GHz, 4 Gbytes de RAM • Disco duro de 250 Gbytes • Sin interfaz MPI / PROFIBUS + 2 interfaces Ethernet a 10/100 Mbits • Preajustado para Europa 230 V
Frente	SIMATIC HMI IPC677C 15" táctil, 15" XGA resolución de 1024x768	Frente personaliz. con 2 x 6 teclas de manejo, 15" XGA resolución de 1024 x 768
Otros componentes		• PP17-I PROFIsafe • PP17-II • Configuración S7-400
Componentes adicionales		
Caja de mando	CC-4000, montado sobre pie de apoyo	• VIP 6000 (parte superior) • IW 6900 (parte inferior)
Dimensiones	578 x 764 x 183 mm	630 x 1870 x 636 mm
Panel de mando	con tiras insertables	–
Teclado	Teclado de acero inoxidable Sasse IP65	Teclado de acero inoxidable Sasse IP65
Ratón	Trackball integrado en el teclado	Ratón óptico
Elementos	3 x 3SB3 elementos con tiras rotulables, 1 x pulsador de parada de emergencia, 1 x parada de máquina; en su lugar puede instalarse una lámparas de señalización	2 x 4 elementos de mando adicionales, 1 x parada de emergencia
Cierre	• Cerradura E1 para cierre de caja • Interruptor de llave E7	Cierre de caja personalizado
Montaje	Montaje en caja de mando con cableado eléctrico	Montaje en caja de mando con cableado eléctrico
Ventilación	–	–
Bornes	Uso de bornes de 3 conductores	Uso de bornes Wago
Rotulación de los hilos	Sí	Sí
Perfil de la base	• Icotec • Conexión Ethernet RJ45	• Icotec • Conexión Ethernet RJ45
Software:	• Windows 7, MUI • WinCC V7.x • SIMATIC STEP 7 Prof V5.x	• Windows 7, MUI • SIMATIC Softnet S7 para IE V 6.x • SIMATIC STEP 7 V 5.x • SIMATIC S7-Graph V 5.x • SIMATIC DistributedSafety V 5.x • InTouch Runtime V 9.x

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

Tipo	Pupitres locales (HVO)
Componentes	• PP17-I PROFisafe • PP17-II • TP 177B
Componentes adicionales	
Caja de mando	VIP 6000
Dimensiones	622 x 585,5 x 210 mm
Elementos	• 16 teclas de carrera corta, 2 x 4 elementos de mando adicionales, 1 parada de emergencia • 32 teclas de carrera corta • 3 conectores SIMATIC DP
Cierre	Cierre de caja personalizado
Montaje	Montaje en caja de mando con cableado eléctrico
Rotulación de los hilos	Sí

Más información

Elaboración de la oferta

Especificación del producto conforme a las exigencias del cliente.

Elaboración de la oferta a cargo de especialistas SIMATIC HMI; cálculo de:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones marco (acuerdo sobre el producto)

La cantidad anual de equipos/cantidad adquirida se debe limitar por abajo (cantidad mínima por modelo: 20) y se acuerda con el cliente en el marco del proyecto.

Los productos personalizados sólo se pueden pedir asociados a un acuerdo de producto.

En el transcurso del acuerdo de producto se establece un número de referencia personalizado.

Interlocutores SIMATIC más próximos

www.siemens.com/automation/partners

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Push Button Panel PP17		
Sinopsis	PROFIBUS, MPI	PROFINET con / sin PROFIsafe
Productos éstandar - PP17-I - PP17-II	  PP17-II	
Productos de los sectores - PP17-I PN PROFIsafe - PP17-II PN - PP17-II PN PROFIsafe		 PP17-I PN PS  PP17-II PN PP17-II PN PS

G_ST80_XX_00352



PP17-I PROFINET: Vista frontal y vista lateral

Los Push Button Panels PP17 y PP17 con comunicación PROFINET, así como posibilidad de conexión para parada de emergencia vía F-DI completan la gama de productos de Push Button Panels estándar específica para el sector.

Beneficios

El panel ofrece toda una serie de prestaciones que se pueden utilizar sin tener que perder tiempo con tareas de programación.

Características básicas:

- Teclas de carrera corta con LED superficiales de larga vida
- Colores de LED rojo, verde, amarillo
- Entradas y salidas digitales adicionales de 24 V
- Las teclas de carrera corta y las entradas digitales se pueden parametrizar individualmente también como interruptores
- Prueba integrada de lámparas y teclas
- Frecuencias de parpadeo integradas
- LED para visualizar POWER y ERROR
- Bornes enchufables, codificados a prueba de confusiones
- Diseño propio de los paneles SIMATIC HMI, montaje alineado sin espacios intermedios

Además de las características básicas, los PP17 PN ofrecen:

- LED para vigilar la comunicación PROFINET
- Comunicación PROFINET, admite topología en línea

Además de las características básicas, los PP17 PN PS ofrecen:

- Recortes ya perforados para elementos adicionales estándar de 22,5 mm, como interruptor de llave y parada de emergencia (PP17-I PN PS)
- Interruptores DIL para ajustar la dirección PROFIsafe
- Uso con seguridad positiva de las teclas de parada de emergencia mediante la comunicación PROFIsafe
- Operación normal y de seguridad simultáneas
- Bornes enchufables, codificados a prueba de confusiones

© Siemens AG 2011

PP17 con PROFIBUS y PROFINET

Gama de aplicación

El Push Button Panel está concebido como producto industrial para aplicaciones del sector del automóvil.

Posibilidades de aplicación del panel

Este panel sirve para visualizar los estados de una máquina o instalación y controlar el proceso. El panel está previsto para ser integrado en cuadros de mando en lugar de utilizar pulsadores, interruptores y pilotos o LED montados y cableados por separado. El panel se instala en un recorte de montaje y se conecta a un PLC de tipo SIMATIC S7-300 o S7-400 vía sistema de bus. Como ya está preconfigurado, queda listo para funcionar en un abrir y cerrar de ojos. Frente al cableado convencional, ofrece grandes ventajas ya que permite ganar tiempo durante la puesta en marcha y, además, garantiza la ausencia de paros improductivos durante el funcionamiento.

Uso en servicio de seguridad positiva

La comunicación PROFIsafe integrada permite utilizar el panel para funciones sencillas de parada de emergencia en aplicaciones de seguridad materializadas con SIMATIC S7-300F o S7-400F. Posibilidad de conectar hasta 2 pulsadores de parada de emergencia de dos canales. En cuanto a las señales relevantes para la seguridad, se puede alcanzar SIL 3, PL e. El panel de seguridad ofrece una función de diagnóstico sencilla, que no se puede parametrizar. La funcionalidad de diagnóstico siempre está activa y, en caso de fallo, el aviso se transmite automáticamente del panel a la CPU quedando disponible en STEP 7.

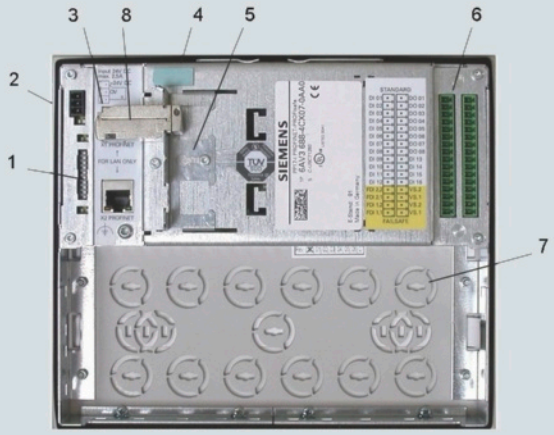
La función de diagnóstico transfiere los siguientes diagnósticos a la CPU:

- Error de comunicación
  La comunicación entre el panel y la CPU está perturbada (p. ej. porque hay una dirección de bus o dirección PROFIsafe equivocada)
- Error de equipamiento hardware
  Fallos de cableado externos o fallos de hardware internos, falsificación de datos o error de ejecución
- Error de parametrización
  Error en los parámetros PROFIsafe

Diseño

Dimensiones externas y recorte de montaje idénticos a los del producto estándar PP17-I o PP17-II.

PP17-I PROFINET-PROFIsafe



1 Bloque DIL para ajustar la dirección PROFIsafe
2 Interfaz para conectar la alimentación
3 Interfaces PROFINET y LED para vigilar la comunicación PROFINET
4 Etiqueta inscribible para identificar el panel de operador, p. ej. con el nombre del equipo
5 Tornillos para fijar la chapa para la descarga de tracción del conector PROFINET
6 Display y salidas digitales
7 Pretroquelados para montar elementos estándar
8 Conector PROFINET

G_ST80_XX_00363

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

	PP17-I PN PROFIsafe	PP17-II PN	PP17-II PN PROFIsafe
Elementos de mando			
Teclas de carrera corta	16	32	32
Número de paradas de emergencia conectables	1 a 2	---	1 a 2
Longitud máxima del cable	10 m	---	10 m
Tiempo de discordancia	500 ms	---	500 ms
Tiempo de reacción	40 a 70 ms	---	40 a 70 ms
Funcionalidad			
Entrada de habilitación	Sí	Sí	Sí
Espacios para elementos estándar de 22,5 mm	máx. 12	---	---
Bornes enchufables, codificados a prueba de confusiones	Sí	---	Sí
Interfaces			
PROFIBUS DP	---	---	---
Ethernet	2 RJ45 10/100 Mbits admite topología en línea	2 RJ45 10/100 Mbits admite topología en línea	2 RJ45 10/100 Mbits admite topología en línea
Conexión al PLC/controlador	S7-300F, S7-400F	S7-300, S7-400	S7-300F, S7-400F
Protocolo de comunicación estándar	PROFINET IO	PROFINET IO	PROFINET IO
Comunicación de seguridad	Modo PROFIsafe V2	---	Modo PROFIsafe V2
Entradas digitales adicionales	16	16	16
Salidas digitales adicionales	8	16	8
Intensidad de salida	100 mA máx.	100 mA máx.	100 mA máx.
Intensidad total (por grupo con 8 salidas)	600 mA máx.	600 mA máx.	600 mA máx.
Protección contra cortocircuito/ aislamiento galvánico	Sí/---	Sí/---	Sí/---
Requisitos			
Paquete básico	STEP 7 V5.4 SP1 o superior	STEP 7 V5.4 SP1 o superior	STEP 7 V5.4 SP1 o superior
Paquete opcional	SIMATIC S7 – Distributed Safety V5.4 o superior HSP (Hardware Support Package)	---	SIMATIC S7 – Distributed Safety V5.4 o superior HSP (Hardware Support Package)
Certificación	cULus, CE, SIL 3, PL e	cULus, CE	cULus, CE, SIL 3, PL e

Otros datos técnicos se encuentran en las instrucciones de servicio correspondientes.

© Siemens AG 2011

PP17 con PROFIBUS y PROFINET

Datos de pedido

	Referencia
SIMATIC PP17-I PN PROFIsafe	**6AV3 688-4CX07-0AA0**
Push Button Panel con 16 teclas de carrera corta y aberturas de 22,5 mm para elementos de mando, comunicación PROFINET, comunicación PROFIsafe y máx. 2 F-DI para aplicaciones de parada de emergencia, incl. accesorios de montaje y 1 pliego de tiras insertables	
• Plazo de entrega	suministro desde almacén
• Cantidad mínima	Ninguna; posibilidad de hacer pedidos de una unidad
• Mayores cantidades para proyectos o suministro continuo	Pedido de acuerdo con la planificación del cliente [1]
• Reparaciones	sólo reparación y devolución
SIMATIC PP17-II PN	**6AV3 688-4EY06-0AA0**
Push Button Panel con 32 teclas de carrera corta, comunicación PROFINET, incl. accesorios de montaje y 1 pliego de tiras insertables	
• Plazo de entrega	suministro desde almacén
• Cantidad mínima	Ninguna; posibilidad de hacer pedidos de una unidad
• Mayores cantidades para proyectos o suministro continuo	Pedido de acuerdo con la planificación del cliente [1]
• Reparaciones	a través del servicio de piezas de repuesto
SIMATIC PP17-II PN PROFIsafe	**6AV3 688-4EY07-0AA0**
Push Button Panel con 32 teclas de carrera corta, comunicación PROFINET con telegramas PROFIsafe y 2 F-DI para aplicaciones de parada de emergencia, incl. accesorios de montaje y 1 pliego de tiras insertables	
• Plazo de entrega	suministro desde almacén
• Cantidad mínima	Ninguna; posibilidad de hacer pedidos de una unidad
• Mayores cantidades para proyectos o suministro continuo	Pedido de acuerdo con la planificación del cliente [1]
• Reparaciones	a través del servicio de piezas de repuesto

[1] Para el suministro ininterrumpido o de grandes cantidades a clientes OEM, los productos se preparan y fabrican se acuerdo con la planificación del cliente.

	Referencia
Documentación	
Instrucciones de servicio PP17-I PN PROFIsafe, PP17-II PN, PP17-II PN PROFIsafe	Sólo disponible mediante descarga
y software, con plantilla Word para la rotulación de las tiras insertables, con archivo GSD	
inglés	Descarga: http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/25023739
Accesorios para pedidos posteriores	
Juegos de tiras insertables	**6AV3 671-8CB00**
con 4 juegos	

Más información

www.siemens.com/automation/partner

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Frente de 15" con teclas de función laterales para Panel PC, para la industria del automóvil

El frentel de 15,1" con teclas de movimiento laterales está concebido como unidad frontal para Panel PC. Las teclas de movimiento laterales permiten el manejo directo e intuitivo de los movimientos en la instalación.

La pantalla es una mera unidad de visualización; los caracteres alfanuméricos se introducen desde un teclado y un puntero externos.

Beneficios

- Unidad de visualización con teclas de función adicionales para el manejo directo y eficiente de las secuencias de movimiento
- Funda protectora de pantalla resistente a las perlas de soldadura
- Teclas de funciones de 24 V DC para el cableado de entradas digitales para el control
- Bornes a prueba de confusiones

Gama de aplicación



Ejemplo de aplicación: Ordenador de mando en la industria del automóvil

El panel frontal para Panel PC con teclas de función laterales está concebido para el manejo y la visualización en la industria del automóvil, p. ej. como pantalla para ordenadores de mando.

La unidad frontal, como unidad de visualización con teclas de función laterales, se puede utilizar siempre que se requieren múltiples entradas de datos a través de un teclado y un dispositivo de puntero externos y, adicionalmente, debe ser posible controlar los movimientos de forma eficiente a través de las teclas de función asignadas a los gráficos y con el control directo.

Diseño

- 2 x 6 teclas de función (24 V DC) a derecha e izquierda de la pantalla
- Teclas de función conectables mediante bornes a prueba de confusiones, p. ej. mediante entradas libres de un Push Button Panel para control
- Funda protectora de pantalla resistente a las perlas de soldadura
- Interfaz USB frontal
- Dimensiones externas y recorte de alojamiento como en el producto estándar correspondiente
- Grado de protección frontal IP65

© Siemens AG 2011

Frente con teclas de movimiento laterales

Datos técnicos

Tipo	Frente de 15" con teclas de función laterales
Pantalla	TFT de 15,1"
Resolución (píxeles)	1024 x 768 píxeles
Características generales	Como frente de 15,1" para HMI IPC677C
Particularidades	
Interfaces	Interfaz USB frontal
Conectable a Panel PC	HMI IPC477C, HMI IPC677C con estructura compacta y separada
Nº de teclas	2 x 6 teclas de función (24 V DC) a derecha e izquierda de la pantalla, cableadas con bornes

Posibles modificaciones

- Diseño personalizado
- Modificaciones de la mecánica frontal

Más información

Elaboración de la oferta

Especificación del producto conforme a las exigencias del cliente.

Elaboración de la oferta a cargo de especialistas SIMATIC HMI; cálculo de:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones marco (acuerdo sobre el producto)

La cantidad anual de equipos/cantidad adquirida se debe limitar por abajo (cantidad mínima por modelo: 20) y se acuerda con el cliente en el marco del proyecto.

Los productos personalizados sólo se pueden pedir asociados a un acuerdo de producto.

En el transcurso del acuerdo de producto se establece un número de referencia personalizado.

Interlocutores SIMATIC más próximos

www.siemens.com/automation/partners

© Siemens AG 2011

Mobile Panel 277 de 10" Remote Operate

Sinopsis



Vista frontal

- Para visualizar con excelente brillo y legibilidad en un panel portátil sinópticos SIMATIC WinCC ya configurados de una estación de operador fija (p. ej. con PC 677) sin necesidad de realizar otras tareas de configuración o adaptación
- Servidor y cliente optimizados para las siguientes resoluciones:
  - Remote Operate Server con 1024 x 768 píxeles
  - Remote Operate Client con 800 x 600 píxeles
- Características
  - Pantalla de alta resolución de 10", SVGA
  - Pulsador de validación y parada integrado (Categoría de seguridad 3 según EN 954-1)
  - Robusta caja de doble pared (altura de caída 1 m, grado de protección IP65 en todos los lados)
  - Concepto Thin Client: Comunicación con el puesto de mando superior desde el software Remote Operate y vía PROFINET

Gama de aplicación



Cliente RO de 800 x 600 píxeles y servidor RO de 1024 x 768 píxeles

El SIMATIC Mobile Panel 277 de 10" Remote Operate (RO) de Siemens tiende un puente entre el uso flexible con manejo sencillo y portátil y las ventajas del concepto Thin Client.

Las configuraciones WinCC ya existentes de un Panel PC 677 de 15" se pueden visualizar con compatibilidad funcional. Además, se garantiza una transmisión de datos fiable y segura y unos tiempos de reacción muy breves. El manejo es intuitivo y tiene lugar a través de la pantalla táctil. Con el soporte opcional, el Mobile Panel se puede guardar con seguridad o manejarse como panel fijo.

© Siemens AG 2011

Mobile Panel 277 de 10" Remote Operate

Diseño



Vista posterior y vista lateral

A la hora de diseñar este equipo se prestó especial atención a la comodidad de manejo y a la ergonomía. Su reducido peso y el diseño compacto permiten sostener el Mobile Panel en la mano con toda facilidad.

Gracias al diseño con doble pared y a la forma redondeada de la caja, los Mobile Panels son muy resistentes a los impactos. La tecla STOP está asegurada con un collar de protección para que no se active de forma accidental y no se destruya en caso de sufrir una caída. Los SIMATIC Mobile Panels están alojados en una caja protegida contra el polvo y las proyecciones de agua, con grado de protección IP65, que les permite hacer frente al rigor que reina en los entornos industriales.

El Mobile Panel simplemente se enchufa en la parte de la instalación en la que se requiera su uso. La robusta caja de conexión con grado de protección IP65 se puede montar en cualquier parte. Ésta garantiza la conexión y desconexión sin perturbaciones durante el funcionamiento y ofrece la posibilidad de cambiar de forma sencilla y segura el lugar de manejo si existen varios puntos de conexión en una planta o instalación.

El cable, que puede tener hasta 25 m de largo, se encarga de la alimentación, la transmisión de las señales del pulsador de parada y validación y también de la comunicación de datos.

El equipo no tiene ningún disco que gire.

Modo de operación

Todas las aplicaciones se ejecutan en el servidor Remote Operate; a su vez, éste se encarga del acoplamiento del controlador al proceso de fabricación en caso necesario. El usuario es quien decide qué aplicaciones se van a manejar y visualizar desde el Mobile Panel. El operador apenas se da cuenta de que ahora está trabajando en la estación de mando principal y ya no, a nivel local.

El equipo no procesa los datos localmente, sino que con ayuda del software Remote Operate Client preinstalado accede a datos de hasta diez estaciones principales que se pueden seleccionar.

Éstas, por otro lado, tienen instalado el software Remote Operate Server. Todas las estaciones están conectadas entre sí vía Industrial Ethernet.

El Mobile Panel está, por tanto, optimizado para la mera visualización y gestión de las distintas estaciones de mando fijas.

La comunicación con el puesto de mando superior tiene lugar desde el software Remote Operate y vía PROFINET.

Funciones

- Arranque automático tras la activación con visualización de la lista de selección de servidores (máximo 4 niveles jerárquicos y 10 servidores)
- Protección por contraseña
- Reconexión automática del cliente
- Visualización de los derechos de acceso (semáforo) en el servidor y el cliente

Sistema de seguridad avanzado

El Mobile Panel tiene un pulsador de validación (según EN 60204-1) con tres niveles de actuación que basta con girar para dejarlo en una posición ergonómicamente favorable tanto para zurdos como para diestros.

El pulsador de parada (según EN 60204-1) se puede conectar al circuito de parada de emergencia y se enclava de forma forzada al ser accionado. Ópticamente se distingue de un pulsador de parada de emergencia por su color gris. De este modo no existe ningún peligro de confusión con un dispositivo de parada de emergencia.

Los pulsadores de PARADA y de validación están ejecutados con dos circuitos cumpliendo los requisitos de la categoría de seguridad 3 según EN 954-1.

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Tipo	Mobile Panel 277 de 10" Remote Operate
Pantalla	Pantalla táctil de 10", SVGA, con 800 x 600 píxeles; pantalla TFT con 65.536 colores
Manejo	Pantalla táctil con lápiz imperdible y soporte para el lápiz, pulsador de validación de tres posiciones (interruptor de seguridad) integrado en la empuñadura, tecla de parada, teclas de función, interruptor de llave y pulsadores retroiluminados a modo de opción. Apropiado para personas zurdas o diestras
Interfaces	Conexión por cable a la caja de conexión Plus para PROFInet/ Ethernet y alimentación (p. ej. en Mobil Panel 277 PN)
Software	Software Remote Operate Client (Thin Client) para Windows CE 5.0, visualización con compatibilidad funcional de configuraciones WinCC ya creadas o aplicaciones de software de un servidor ya existente (p. ej. PC677)
Condiciones ambientales	Grado de protección IP65 en todos los lados, temperatura ambiente en servicio de 0 °C a 40 °C, altura de caída de hasta 1,0 m
Certificación	CE, cULus, C-Tick, conformidad con las normas de compatibilidad electromagnética, ensayo de tipo (BG/BIA o SIBE Suiza)
En el paquete adjunto	CD-ROM, instrucciones de uso, manual de programación para software Remote Operate
Opciones	Teclas de función de membrana, control de acceso (interruptor de llave), teclas, volante
Peso	2,3 kg
	Caja de conexión PN Plus
Interfaces	2 x Ethernet con 10/100 Mbit/s, switch integrado
Extensiones para mando del proceso	Desconexión y conexión durante el funcionamiento sin interrupción del circuito de parada de emergencia, vigilancia del pulsador de parada, detección de la ubicación (a nivel de hardware)

Datos de pedido

		Referencia
Mobile Panel 277 de 10" Remote Operate	E	**6AV6 645-7AB10-0AS0**
Para la configuración, se ruega consultar		
Caja de conexión PN Plus	A	**6AV6 671-5AE11-0AX0**
Cables de conexión		
5 m		**6XV1 440-4BH50**
10 m		**6XV1 440-4BN10**
25 m		**6XV1 440-4BN25**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

Más información

Modificaciones personalizadas

- Inclusión del logotipo de la empresa en lugar del de Siemens y modificación de la designación del modelo
- Modificación de los colores, la rotulación y los símbolos del teclado y del color de fondo
- Opciones de equipamiento posibles: teclas de función de membrana, control de acceso, teclas y volante

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después, los especialistas de SIMATIC HMI elaboran la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, se puede pedir el equipo definido. Una vez finalizado el suministro, los frentes deberán ser almacenados y aportados por el cliente.

© Siemens AG 2011

Módulo RFID HMI

Sinopsis





Módulo USB RFID externo:

Estación de escritura/lectura según ISO 15693

- Identificación de usuario en Multi Panels y Panel PC con tarjeta chip sin contacto
- Control de acceso para personas
- Identificación de repuestos

Beneficios

- Ventajas
  - Módulo RFID fácil de integrar en puestos de mando HMI
  - Tag RFID colocado directamente en la mercancía o en el recipiente
  - Protección por contraseña de los datos de la tarjeta chip
- Características
  - Bus Powered USB; no se requiere alimentación adicional de 24 V DC
  - LED en 3 colores para señalizar el estado
  - Alcance mín. de 3 cm (típ. 6 cm para tarjetas chip)
  - Reconocimiento de tarjetas < 1 s

Gama de aplicación

- Identificación sin contacto de grupos de personas autorizadas con tarjeta chip según ISO 15693; por ejemplo, carné de empresa, carné de servicio técnico o tarjeta de identificación individual.
- Derechos de acceso
- Documentación de operario

Funciones

Tecnología RFID para soluciones de identificación en aplicaciones con SIMATIC HMI Multi Panels y Panel PC.

- Drivers para software HMI en sistemas operativos Windows XP Professional, XP Embedded, CE 5.0
- Lectura y escritura de datos en el tag RFID (depende del tipo)
- Reconocimiento multitag mediante secuencia anticolisión según ISO 15693
- Control de validez del tag según EUROMAP 65
- Sin codificación del espacio libre, sin capacidad de clonación
- Actualización del firmware vía USB
- Tags compatibles: Tag-it HF I Standard y Plus, I-Code SLISL2

La API del software soporta, entre otras, las siguientes funciones:

Soluciones RFID en numerosos segmentos de mercado:

- Función callback (nuevos datos presentes)
- Lectura/escritura de vectores de datos
- Señalización por LED
- Lectura de errores (p. ej. dispositivo defectuoso, error de lectura de la tarjeta)
- Configuración (p. ej. modo de funcionamiento)
- Lectura de datos del módulo (p. ej. número de serie)
- Emisión del UID de tarjeta en la zona de detección
- Lectura/escritura de datos específicos del usuario
- Actualización del firmware

© Siemens AG 2011

Datos técnicos

Variantes de suministro para RFID HMI	Lector de tarjetas chip USB RFID
Principio	Sin contacto, externo
Interfaces y alimentación	1 x UB 2.0, Bus Powered, 12 Mbits/s a máxima velocidad
Consumo de corriente	200 mA
Alcance	mín. 3 cm (típic. 6 cm con antenas de etiqueta en formato de tarjeta de crédito)
Memoria de la tarjeta	2 kbits, mín. 256 bits de escritura libre
Frecuencia de lectura/escritura	13,56 MHz
Tiempo de reacción	Reconocimiento de tarjetas < 1 s
Recorte de montaje An x Al	82 x 69 mm
Dimensiones An x Al x P	89,1 x 75,9 x 45 mm
Temperatura ambiente admisible	
• En servicio	+5 °C ... 55 °C (sin condensación)
• En almacenamiento	-20 °C ... +60 °C
Grado de protección	IP65 frontal, IP20 lado posterior
Normativa	ISO/15693
Certificaciones	CE, UL/CSA, directivas sobre radiofrecuencia

Datos de pedido

		Referencia
Lector de tarjetas chip SIMATIC RFID Módulo USB RFID externo	A	**6AV6 675-8XQ10-0AX0**
Kit de iniciación Lector de tarjetas chip RFID • Módulo USB RFID externo • Software en CD (driver USB) • 3 tarjetas con chip • Software de demostración (herramienta para lectura y escritura a través de WinXP)	A	**6AV6 675-8XQ00-0AX0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Más información

Posibles modificaciones personalizadas

- Integración en el panel del cliente
- Adaptación del diseño de la lámina

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

© Siemens AG 2011

MP 177 de 6", táctil, vertical

Sinopsis



El empleo de paneles en formato vertical es necesario cuando no hay mucho espacio disponible para el montaje. El MP 177 de 6" táctil con representación en modo retrato extiende la gama de paneles estándar a los proyectos personalizados.

Beneficios

- Montaje vertical para espacios estrechos en la máquina
- Visualización en modo retrato del contenido de la pantalla
- Sistema de ingeniería adaptado con add-on de software: "What you see is what you get".
- Probada funcionalidad de los productos SIMATIC HMI estándar
- Junto con WinAC MP, combinación compacta de HMI y controlador

Gama de aplicación

El MP 177 de 6", táctil, para montaje vertical está concebido tanto para representar el contenido de la pantalla en formato de retrato como también para aplicaciones WinAC MP.

El equipo se puede montar en máquinas con un espacio disponible estrecho (p. ej. embaladoras y envasadoras, horneadoras, etc.).

Diseño

- MP 177 de 6", táctil, vertical; un MP 177 montado girado 90° a la izquierda
- La estructura restante del equipo equivale a la del MP 177
- Adaptador angular para la comunicación: adaptador angular RS422/RS485

Datos técnicos

	MP 177 de 6", táctil, vertical
Pantalla	TFT en color de 5,7"
Resolución	240 x 320 píxeles (QVGA)
Nota	El cambio de orientación de la pantalla y la resolución se deben tener en cuenta a la hora de configurar la interfaz de usuario.
Particularidades	
Dimensiones de montaje (An x Al en mm)	140 x 196
	Los demás datos técnicos son idénticos a los del MP 177, táctil, ref. 6AV6 642-0EA01-3AX0

Datos de pedido

		Referencia
Paquete MP 177 de 6", táctil, vertical compuesto de • MP 177 de 6", táctil, con accesorios de montaje, junta, conector de alimentación y otro paquete adjunto (hoja informativa y CD con add-on de software para la configuración en el modo de retrato)	E	**6AV6 642-7EA01-0AA0**

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

Más información

Posibles modificaciones personalizadas

- Diseño personalizado

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

© Siemens AG 2011

Frente 15" táctil y teclas para Panel PC, resistente a taladrina para rectificadora

Sinopsis





El panel frontal con pantalla táctil y teclas está concebido como unidad frontal para Panel PC. La combinación del manejo con pantalla táctil y teclas, además de la resistencia a taladrina para rectificadora, distinguen este producto.

La extensión de la lámina decorativa al área táctil de la pantalla aumenta la resistencia a la suciedad y a las perlas de soldadura y facilita la limpieza al no presentar cantos ni salientes. Se han evitado las aberturas y perforaciones del frente gracias a una superficie homogénea que también puede aplicarse en entornos con taladrina para rectificadora y agentes lubricantes y refrigerantes similares.

Para obtener una clara "perspectiva", se suministra el lápiz táctil de serie para el manejo de la pantalla táctil, que se encuentra directamente en un soporte situado en el frente. Tener las manos sucias o grasientas ya no es por tanto un impedimento suficiente para rechazar el uso de una pantalla táctil. El lápiz tiene forma ergonómica, está optimizado para el uso con guantes y se sujeta al frente con un cable en espiral. Cuando no se utiliza, el lápiz se coloca en un soporte especial de acero inoxidable situado en el frente, con lo que siempre está a mano.

Beneficios

- Manejo combinado con pantalla táctil y teclas para mayor eficacia
- El uso de lápices táctiles evita que se ensucie el área de la pantalla
- Lápiz táctil imperdible y ergonómico
- Limpieza fácil
- Resistente a la acción de lubricantes y refrigerantes

Gama de aplicación

El panel frontal para Panel PC con pantalla táctil y teclado de membrana ha sido concebido para el manejo y visualización a pie de máquina cuando la maquinaria requiera utilizar lubricantes de engrase o para rectificación.

El frente táctil y de teclas se puede utilizar siempre que un manejo eficiente de la máquina exija estos requisitos:

- manejo intuitivo a través de representación gráfica en pantalla,
- envío de comandos a través de teclas fijas de función,
- entrada efectiva de datos en máscaras a través del teclado alfanumérico integrado.

Pero también en aquellas aplicaciones con condiciones ambientales extremas, como la suciedad o la grasa. La superficie homogénea de la lámina, sin juntas ni cantos, facilita la limpieza e incrementa la resistencia a la acción de lubricantes y refrigerantes.

Ejemplos de aplicación

- Máquinas de artes gráficas
- Taladradoras, fresadoras y rectificadoras
- Bancos de prueba de frenos
- Máquinas de moldeo por inyección
- Gestión de edificios
- Sistemas de almacenaje y manutención
- Industria del automóvil

Diseño

- Dimensiones externas y recorte de alojamiento como en el producto estándar correspondiente
- Grado de protección frontal IP65

© Siemens AG 2011

Frente 15" táctil y teclas para Panel PC, resistente a taladrina para rectificadora

Datos técnicos

Tipo	Frente 15" Táctil + Teclas para Panel PC, resistente a taladrina para rectificadora
Pantalla	TFT táctil de 15,1"
Resolución (píxeles)	1024 x 768 píxeles
Características generales	Como panel frontal táctil de 15,1" para Panel PC 677
Particularidades	
Interfaces	Sin interfaz USB frontal
Conectable a Panel PC	PC 477, PC 677 con diseño compacto y descentralizado
Nº de teclas	58 teclas de sistema y teclas alfanuméricas 20 teclas de función con LED
Resistencia	Ensayada con: taladrina para rectificadora Castrol Honilo 981

Más información

Elaboración de la oferta

- Especificación del producto conforme a las exigencias del cliente.

Elaboración de la oferta a cargo de especialistas SIMATIC HMI; cálculo de:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones marco (acuerdo sobre el producto)

La cantidad anual de equipos/cantidad adquirida se debe limitar por abajo (cantidad mínima por modelo: 20) y se acuerda con el cliente en el marco del proyecto.

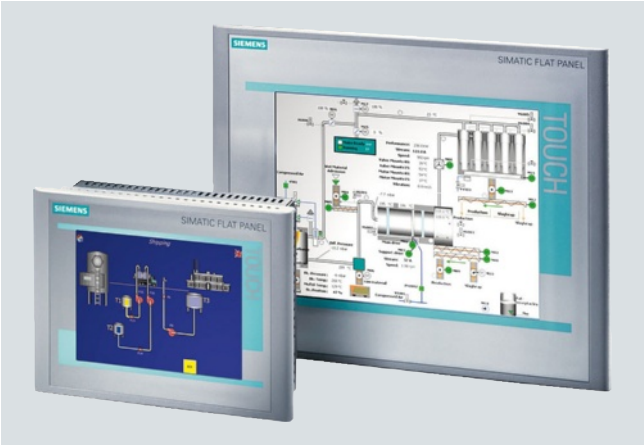
Los productos personalizados sólo se pueden pedir asociados a un acuerdo de producto.

En el transcurso del acuerdo de producto se establece un número de referencia personalizado.

www.siemens.com/automation/partners

© Siemens AG 2011

Sinopsis



- Ideal para manejo y visualización a pie de máquina
- Uso idóneo en máquinas con poco espacio disponible para el montaje
- Posible modificación del diseño y de la mecánica frontal (p. ej. frente de acero inoxidable para la industria de la alimentación y bebidas)
- Distancia entre Flat Panel y PC: máx. 30 m
- Funciones análogas a las de los Flat Panels estándar
- Versiones con y sin manejo táctil
- Resolución VGA y SVGA

Gama de aplicación

Los Flat Panels con pantalla TFT táctil de 6,4" y de 10,4" son paneles de manejo y visualización para PC industriales (p. ej. SIMATIC Microbox 427B) y Panel PC (p. ej. Panel PC 677B) y pueden estar separados hasta 30 m de la caja central.

Éstos amplían los productos SIMATIC estándar y son aptos para el manejo y la visualización a pie de máquina siempre que se requieran funciones de PC, pero se disponga de poco espacio para instalar una pantalla. Resolución VGA y SVGA también como pantalla auxiliar (p. ej. para Panel PC 677B).

Datos técnicos

Flat Panel	6,4"	10,4"
Resolución (píxeles)	640 x 480 píxeles	800 x 600 píxeles
Unidad de entrada	Pantalla táctil, analógica-resistiva	Pantalla táctil, analógica-resistiva
MTBF (a 25 °C)	50.000 h	50.000 h
Alimentación	24 V DC, RoHS	24 V DC, RoHS
Dimensiones del frente (L x A x P en mm)	212 x 156 x 60	335 x 275 x 75
Dimensiones de montaje (L x A en mm)	197 x 141	310 x 248
Certificación según	CE, UL, ULCSA	
Posibilidad de conexión a	Panel PC 677B, SIMATIC Rack PC y Box PC	
Peso aprox. en kg	0,87	0,80

Datos de pedido

		Referencia
Flat Panel de 6", táctil SIMATIC Flat Panel de 6,4" con pantalla TFT táctil analógica-resistiva, resolución de 640 x 480 píxeles, alimentación de 24 V DC, VGA, interfaz DVI-D, incl. cable VGA de 1,8 m	A	**6AV7 461-6TA00-0AA1**
Flat Panel de 10", táctil SIMATIC Flat Panel de 10,4" con pantalla TFT táctil analógica-resistiva, resolución de 800 x 600 píxeles, alimentación de 24 V DC, VGA, interfaz DVI-D, incl. cable VGA de 1,8 m	A	**6AV7 461-7TA00-0AA1**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Más información

Posibles modificaciones personalizadas

- Diseño personalizado
- Modificaciones de la mecánica frontal (p. ej. frente de acero inoxidable)

© Siemens AG 2011

Industria de alimentación y bebidas/farmacéutica

Sinopsis



La higiene en la industria alimentaria, farmacéutica y química tiene un requisito en común: Los equipos y las máquinas tienen que poder limpiarse con facilidad. Es imprescindible observar las directivas, normas y prescripciones legales pertinentes; por ejemplo, EHEDG, FDA, EN 1672-2 (Hygienic Design), GMP, LMHV, LMBG.

Por otro lado, también es posible realizar optimizaciones y variantes del hardware en relación a los siguientes puntos:

- Grado de protección
- Robustez
- Resistencia a la temperatura
- Variantes de diseño y montaje
- Aptitud para sala blanca
- Certificación según ATEX

El objetivo es encontrar la solución más económica y favorable para cada aplicación.

En el siguiente cuadro se muestran distintas características en función del campo de aplicación, desde el embalaje hasta la zona húmeda en el proceso.

Campos de aplicación				
Características	**Envases farmacéuticos**	**Industria farmacéutica, química**	**Producción alimentaria, limpieza de botellas, plantas embotelladoras, laboratorio**	**Mataderos, elaboración de productos cárnicos**
Frente de acero inoxidable	parcialmente	x	x	x
Caja de distribución de acero inoxidable	x	x	x	x
Acero inoxidable totalmente encapsulado	x	x	x	x
Fácil de limpiar	x	x	x	x
Sin ranuras ni intersticios, sin salientes	parcialmente	parcialmente	parcialmente, reborde de lámina no aceptado	-
Estanqueidad aumentada	-	-	x	x
Alta resistencia mecánica, sin frontal de membrana	-	-	parcialmente	x
Resistencia a equipos de limpieza a alta presión (IP69K)	-	-	-	parcialmente
ATEX, zona Ex 2/22	x	x	parcialmente	-

Los ejemplos de productos descritos en las páginas siguientes cubren un gran número de requisitos fundamentales.

Beneficios

- Limpieza sencilla gracias al robusto y resistente frente de acero inoxidable de superficie lisa, con ranuras e intersticios reducidos a un mínimo
- Alto grado de protección IP66K (TP 177B y MP 277 también con IP66K) en el frente para mayor hermeticidad y robustez
- Juntas aptas para la industria alimentaria y protección contra astillamiento de la pantalla para evitar una contaminación de los alimentos
- Diseño optimizado del marco con reducidos salientes respecto al armario y para que los líquidos se escurran por sí mismos
- Frente desarrollado según la norma EN 1672-2
- Lámina decorativa resistente a productos químicos probada según DIN 42115, parte 2 [1)]
- Junta plana homologada para la industria alimentaria según FDA 21 CFR 177.2006
- Marco de fijación trasero (incluido en el suministro) para garantizar una presión de contacto uniforme de la junta
- Dimensiones externas y recorte para el montaje iguales que en el producto estándar correspondiente

Alto grado de protección para entornos húmedos

Gracias a su reducido calado y al robusto frente, incluso los paneles estándar SIMATIC HMI resultan idóneos para el empleo industrial y a pie de máquina.

Por otro lado, los paneles con frente de acero inoxidable satisfacen aún mejor los requisitos exigidos para la producción de alimentos. El grado de protección IP66K es suficiente para la protección contra chorros de agua con una intensidad de 100 l/min a una presión de 10 bar y una distancia de 2,5 a 3 m. Gracias al perfil de marco optimizado y a que el equipo sobresale muy poco del armario eléctrico, los líquidos se escurren por sí solos.

El alojamiento de los paneles en una caja de acero inoxidable formando un puesto de mando listo para montar y conectar es una opción que se puede adquirir a modo de variante personalizada.

[1)] Los requisitos de resistencia especiales se deben examinar aparte.

© Siemens AG 2011

Industria de alimentación y bebidas/farmacéutica

Beneficios (continuación)

Certificados, listados y peritajes

Los productos SIMATIC HMI con frente de acero inoxidable, así como el puesto de mando de acero inoxidable han sido sometidos, total o parcialmente, a los siguientes controles y están listados y peritados conforme a:

- Alto grado de protección IP66K, NEMA tipo 4, 4x, 12
- Conformidad CE, listado cULus
- Certificación de higiene LGA (autorización nº 5664018)
- Peritaje de la Universidad Técnica de Múnich, Centro de Investigación Weihenstephan, según la recomendación EHEDG (informe nº 126/01.03.2007)
- Aptitud para sala blanca certificada por el Instituto Fraunhofer IPA (informe: inspección de la aptitud de pureza y del comportamiento ESD de Panel PC de la empresa Siemens AG, Report No. SI 0810-450 de octubre de 2008)

Aptitud para sala blanca

Algunos productos de alta calidad como, por ejemplo, semiconductores, medicamentos y alimentos, así como productos de la nanotecnología deben cumplir requisitos especiales en lo que se refiere a la impureza provocada por partículas o la contaminación con gérmenes.

Los requisitos especiales destinados a proteger los productos y procesos sólo se pueden cumplir mediante una producción en salas blancas dotadas de un equipamiento especial y en condiciones controladas.

Las salas blancas se clasifican según unas cantidades máximas de partículas y su tamaño por cada m^3 de aire ambiente y unidad de tiempo. En el sector farmacéutico, por ejemplo, se aplica la norma EG-GMP, anexo 1 (clases A-F); en la fabricación de semiconductores se han introducido clases de sala blanca según ISO 14644-1 (ISO 1 a 9).

Ejemplo:
Una persona vestida con ropa normal emite aprox. 80.000 partículas por segundo de >= 0,5 mm (con vestuario para sala blanca se puede reducir hasta aprox. 700 partículas/s de >= 0,5 mm).

- El equipamiento de una sala blanca debe cumplir, entre otros, estos requisitos:
- Superficies fáciles de limpiar y desinfectar
- Superficies que no ofrezcan ningún tipo de adherencia (p. ej. electroestática)
- No tener superficies emisoras
- Presentar formas aerodinámicas y no favorecer la formación de remolinos de aire
- Superficies herméticas, a ser posible sin huecos ni espacios muertos
- Superficies lisas, a ser posible sin ranuras ni intersticios

Los productos SIMATIC HMI con frente de acero inoxidable y el puesto de mando de acero inoxidable han sido desarrollados para cumplir estos requisitos.

Los puestos de mando de acero inoxidable con Panel PC 677B de 15" táctil INOX y MP 377 de 15" táctil INOX han sido controlados por el Instituto Fraunhofer y clasificados como "idóneos para salas blancas de clase ISO 1 según DIN EN ISO 14644-1".

Gama de aplicación

En la producción de alimentos y bebidas, la calidad y la higiene son factores decisivos para imponerse a la competencia. Además, el mercado exige cada día mejor calidad en menor tiempo y en mayor cantidad.

Los utensilios y equipos que entran en contacto con alimentos deben cumplir lo siguientes requisitos:

- Tener unas características que permitan mantenerlos limpios y a punto y, en caso necesario, desinfectarlos y que no produzcan ningún efecto negativos en los alimentos.
- Estar instalados de manera que se pueda limpiar adecuadamente el espacio que los rodea.

Los utensilios y equipos deben mantenerse limpios y a punto (extracto del reglamento alemán sobre higiene en la manipulación de alimentos). Para ello no sólo se requieren los más avanzados conocimientos tecnológicos de bufetes de ingeniería y constructores de maquinaria, sino que también son necesarios sistemas de manejo y visualización modernos, potentes y adaptados a los requisitos especiales en materia de hardware y software.

Los paneles y Panel PC con pantalla táctil y frente de acero inoxidable han sido concebidos para su aplicación en la industria alimentaria y para manejar y visualizar directamente las máquinas utilizadas en dicho sector. Por eso, los equipos con frente de acero inoxidable han sido desarrollados de acuerdo con la norma EN 1672-2 "Maquinaria para procesado de alimentos. Conceptos básicos. Requisitos de higiene".

Limpieza y desinfección más sencillas

Los elevados requisitos de calidad de la industria alimentaria exigen un alto nivel en las máquinas de procesado de alimentos. A este respecto existen numerosos códigos, directivas, reglamentos, normas y leyes. Pero un aspecto esencial es que todos los dispositivos y componentes sean fáciles de limpiar y desinfectar para evitar una contaminación cruzada de los alimentos.

Los paneles con frente de acero inoxidable tienen una superficie lisa, pulida con grano de 240, que los hace adecuados para este tipo de aplicación. La lámina que cubre el recorte de la pantalla ha sido probada en su resistencia química, con ranuras e intersticios reducidos a un mínimo para que no se acumulen microorganismos. Al mismo tiempo sirve para proteger la pantalla contra astillamiento.

© Siemens AG 2011

Paneles y Panel PC con frente de acero inoxidable

Sinopsis



TP 177B color PN/DP, MP 277 de 10" táctil, MP 377 de 15" táctil y Panel PC 677B de 15"

Los paneles y Panel PC con pantalla táctil y frente de acero inoxidable han sido concebidos para su aplicación en la industria alimentaria, para manejar y visualizar las máquinas utilizadas en dicho sector. Han sido desarrollados de acuerdo con la norma EN 1672-2 "Maquinaria para procesado de alimentos. Conceptos básicos. Requisitos de higiene".

- Limpieza y desinfección sencillas:
  - Superficie de acero inoxidable pulida con grano de 240
  - Lámina de resistencia química probada
  - Ranuras e intersticios minimizados
  - Perfil de marco optimizado para que los líquidos se escurran por sí mismos
- Protección contra el astillamiento para la pantalla
- Grado de protección IP66K

Diseño

- Dimensiones externas y recorte de alojamiento como en el producto estándar correspondiente
- Perfil de marco optimizado, el equipo sobresale muy poco del armario eléctrico
- Grado de protección frontal IP66K
- Con superficie pulida con grano de 240
- Ranuras e intersticios minimizados
- Lámina decorativa con resistencia probada a sustancias químicas
- Protección contra astillamiento de la pantalla
- Junta de calidad alimentaria
- Marco de fijación trasero para una presión de contacto uniforme de la junta

Datos técnicos

	Multi Panel	
	MP 277 de 10", táctil INOX	**MP 377 de 15", táctil INOX**
Características generales		
Alimentación	24 V DC	24 V DC
Pantalla	TFT en color de 10,4", táctil	TFT de 15,1", táctil
Resolución (píxeles)	640 x 480	1024 x 768
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	Aprox. 50 000 h, retroiluminación por LED	Aprox. 50 000 h, retroiluminación por CCFL
Frente		
Material	Acero inoxidable 1.4301, lámina con base de poliéster	
Superficie	Pulida, grano de 240	
Sellado del equipo	Junta plana EPDM	
Particularidades		
Condiciones ambientales		
Grado de protección	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; lado posterior: IP20	
Temperatura ambiente en servicio	0 ... 50 °C	
Humedad relativa	máx. 85% (sin condensación)	
Temperatura de transporte/ almacenamiento	-20 °C … +60 °C	
Homologación	FM Class 1 Div 2, cULus, CE, C-Tick, zona ATEX 2/22	
Sector	Alimentos y bebidas, farmacia	Alimentos y bebidas, farmacia
Software de ingeniería HMI	WinCC flexible 2005 Standard o superior	WinCC flexible 2007 Standard o superior
Software HMI (pedir por separado)		

© Siemens AG 2011

Datos técnicos (continuación)

	Multi Panel	
Software HMI (pedir por separado)		
Software de ingeniería HMI	WinCC flexible 2005 Standard o superior	WinCC flexible 2007 Standard o superior
Dimensiones		
Medidas exteriores (An x Al x P en mm)	325 x 263	400 x 310
Recorte para montaje (An x Al x P en mm)	310 x 248	368 x 290
Particularidades	Marco de fijación	Marco de fijación
Peso	Aprox. 4,2 kg	Aprox. 6,2 kg

	Panel PC	Panels
	Panel PC 677B de 15", táctil, INOX	**TP 177B PN/DP INOX**
Características generales		
Alimentación	100 V/230 V AC (autorange), 50/60 Hz o 24 V DC	24 V DC
Pantalla	TFT de 15,1", táctil	Pantalla STN en color de 5,7", táctil (256 colores)
Resolución (píxeles)	1024 x 768	320 x 240
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	Aprox. 50 000 h, retroiluminación por CCFL	
Particularidades	Sin interfaz USB en el frente	1 parada de emergencia, 3 teclas de membrana de carrera corta con LED en el frente, cableadas con borne
Frente		
Material	Acero inoxidable 1.4301, lámina con base de poliéster	
Superficie	Pulida, grano de 240	
Sellado del equipo	Junta plana EPDM	
Particularidades	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; Lado posterior: IP20	Lámina decorativa extendida sobre la pantalla
Condiciones ambientales		
Grado de protección	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; Lado posterior: IP20	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; Lado posterior: IP20
Temperatura ambiente en servicio	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
Humedad relativa	máx. 85% (sin condensación)	
Temperatura de transporte/ almacenamiento	-20 °C … +60 °C	
Homologación	CE, cULus	FM Class 1 Div 2, cULus, CE, C-Tick, zona ATEX 2/22
Sector	Alimentos y bebidas, farmacia	Alimentos y bebidas, farmacia
Software HMI (pedir por separado)		
Software de ingeniería HMI	WinCC flexible Advanced o superior	WinCC flexible 2005 Compact o superior
Software Runtime HMI	WinCC flexible RT	
Dimensiones		
Medidas exteriores (An x Al x P en mm)	483 x 310	212 x 156
Recorte para montaje (An x Al x P en mm)	450 x 296	198 x 142
Particularidades	Marco de fijación	Marco de fijación
Conectable a SIMATIC PC	A Panel PC y demás SIMATIC Rack y Box PC	
Peso	Aprox. 15 kg	Aprox. 1,5 kg

© Siemens AG 2011

Paneles y Panel PC con frente de acero inoxidable

Datos de pedido

		Referencia
TP 177B color PN/DP INOX Con frente de acero inoxidable; por lo demás, análogo a 6AV6 642-0BA01-1AX0	E	**6AV6 642-8BA10-0AA0**
MP 277 de 10", táctil, INOX Con frente de acero inoxidable y retroiluminación por LED; por lo demás, análogo a 6AV6 643-0CD01-1AX1	E	**6AV6 643-0ED01-2AX0**
MP 377 de 15", táctil Con frente de acero inoxidable y retroiluminación por LED; por lo demás, análogo a 6AV6 644-0AB01-2AX0	E	**6AV6 644-0CB01-2AX0**
Panel PC 677B de 15" Con frente de acero inoxidable; por lo demás, análogo al configurador de Panel PC 677B 6AV6 643-0CD01-1AX1		**6AV7 872-2…**

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

Más información

Posibles modificaciones personalizadas

- Diseño personalizado
  - Colocación del logotipo de la empresa en lugar del de Siemens y cambio de la designación de modelo
  - Cambio del color de fondo
- Modificaciones personalizadas en el hardware como diseño y dimensiones del frontal, selección de la pantalla, tamaño de la memoria, unidades, opciones
- Configuración personalizada del Panel PC en forma de robusto sistema embedded, sin disco duro y con software adecuado
- Instalación personalizada de software con sistema operativo Windows elegible
- Panel PC personalizado con software con sistema operativo Windows elegible
- Protección contra condensación y gases nocivos (sólo para determinados paneles)
- Panel alojado en caja de acero inoxidable formando un puesto de mando listo para montar y conectar; ergonómico, funcional y con alto grado de protección; disipación de calor probada (p. ej. IP66K por todos los lados)

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

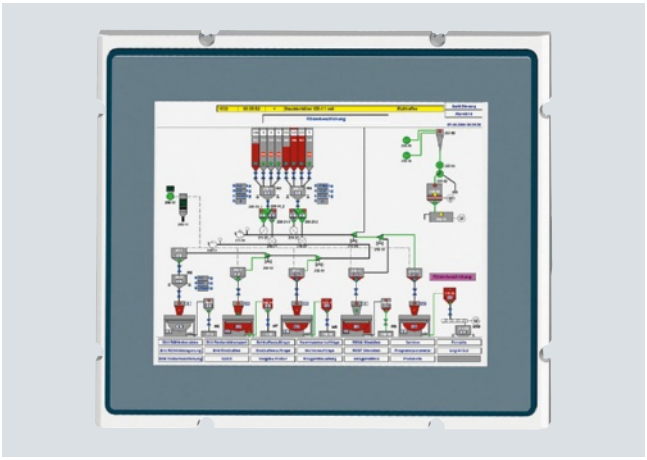
Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

© Siemens AG 2011

Sinopsis





MP 377 de 12" táctil, montaje empotrado a ras,
MP 277 de 8" táctil, vertical y montaje empotrado a ras

La solución para montar equipos HMI sin que quede resalte alguno en la chapa del frente. Los equipos se montan por detrás en el armario o caja y quedan enrasados con la chapa del mismo por el frente. Por eso los llamamos "equipos para montaje empotrado a ras".

Beneficios

- Superficie frontal enrasada con la caja de distribución
- Fácil de limpiar
- Sin bordes ni cantos en los que se puedan acumular suciedad o sedimentos
- Lámina frontal resistente a los productos de limpieza y desinfección convencionales
- En caso de intervención del servicio técnico, posible sustitución por un equipo de montaje frontal del mismo tipo (sólo MP 377 de 12", táctil, montaje empotrado a ras)

Diseño



En los llamados "equipos para montaje empotrado a ras" el marco frontal se modifica según la especificación del cliente:

La superficie cubierta con lámina decorativa que ocupa el área de visión de la pantalla y el borde necesario para la parte táctil que la rodea deben quedar enrasadas por el frente con la chapa del armario eléctrico. Para ello, el marco frontal con la junta y los huecos para los pernos de sujeción debe rebajarse, respecto a la superficie visible, una distancia igual al espesor de la chapa frontal del armario, etc.. Para la fijación, el armario debe contar con una cantidad apropiada de pernos. La junta que rodea todo el equipo permite alcanzar un alto grado de protección: IP65.

El recorte de montaje se puede dimensionar de modo que, en caso de tener que remplazarlo, la variante para montaje empotrado a ras pueda ser sustituido por un modelo empotrable saliente del mismo tipo.

En los equipos para montaje empotrado a ras, la lámina decorativa también se extiende por toda el área visible de la pantalla, por lo que no hay ningún recorte con borde para adherencia. Dicha lámina es lisa.

Para aplicaciones sensibles en las que el recorte en la chapa tenga una tolerancia excesiva, existe la posibilidad de cubrir toda la superficie, incluido el intersticio resultante, con una lámina transparente y recambiable.

© Siemens AG 2011

Paneles HMI para montaje empotrado a ras

Datos técnicos

	MP 277 de 8", táctil, montaje posterior vertical	MP 377 de 12", táctil, montaje posterior
Características generales		
Alimentación	24 V DC	24 V DC
Pantalla	TFT de 7,5", táctil	TFT de 12,1", táctil
Resolución (píxeles)	480 x 640 (retrato)	800 x 600
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	Aprox. 50 000 h, retroiluminación por CCFL	
Particularidades	1 parada de emergencia, 3 teclas de membrana de carrera corta con LED en el frente, cableadas con borne	
Frente		
Material	Aluminio bajo lámina con base de poliéster	
Superficie	Pulida, grano de 240	
Sellado del equipo	En la caja, personalizado	En el frente
Particularidades	Lámina decorativa extendida sobre la pantalla	
Condiciones ambientales		
Grado de protección	IP65 frontal; IP20 lado posterior	
Temperatura ambiente en servicio	0 ... 50 °C	
Humedad relativa	máx. 85% (sin condensación)	
Temperatura de transporte/ almacenamiento	-20 °C … +60 °C	
Homologación	CE	CE, cULus
Sector	Alimentos y bebidas, sistemas de envasado y embalaje, farmacia	
Software HMI (pedir por separado)		
Software de ingeniería HMI	WinCC flexible 2007 Standard o superior con add-on para modo de retrato	WinCC flexible 2007 Standard o superior
Dimensiones		
Medidas exteriores (An x Al x P en mm)	229 x 318	Igual que el recorte para montaje
Recorte para montaje (An x Al x P en mm)	233 x 322 x 67	Compatible con el equipo estándar
Particularidades	Panel para montaje posterior en modo de retrato	Panel para montaje posterior; recorte para montaje igual que en el equipo estándar
Peso	Aprox. 2,7 kg	Aprox. 5,5 kg

Datos de pedido

	Referencia
MP 377 de 12", táctil, montaje empotrado a ras Para la configuración, se ruega consultar	**6AV6 644-…**
MP 277 de 8", táctil, montaje empotrado a ras vertical con tecla de parada de emergencia y 3 teclas de carrera corta con LED en el frente Para la configuración, se ruega consultar	**6AV6 643-…**

Más información

Posibles modificaciones personalizadas

También se pueden implementar variantes de montaje empotrado a ras personalizadas:

- Elementos de manejo personalizados en el frente (p. ej. teclas de membrana, parada de emergencia, etc.)
- Adaptación al diseño de las cajas del cliente
- Diseño del cliente (logotipo y color) en la lámina frontal
- Montaje de la pantalla en modo retrato
- Mayor resistencia a los choques y vibraciones de las máquinas

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

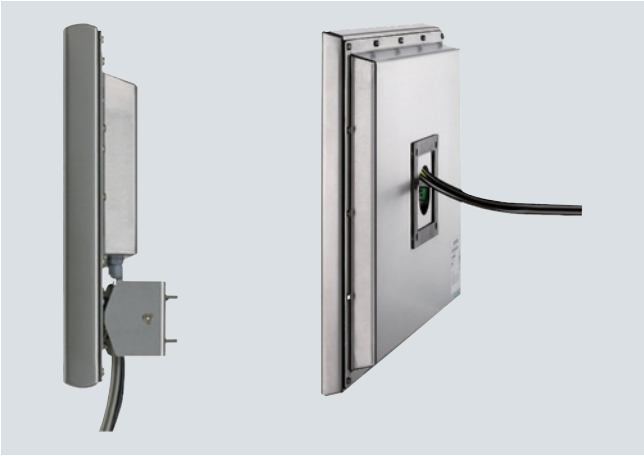
Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Flat Panel de 15", táctil, INOX; Flat Panel de 15", táctil, INOX (encapsulado); Flat Panel de 19", táctil, INOX; Flat Panel de 19", táctil, INOX (encapsulado)

Los Flat Panels con pantalla táctil y frente de acero inoxidable son unidades de manejo y visualización para SIMATIC PC utilizados en la industria alimentaria, farmacéutica y otros sectores relacionados.

Son fáciles de limpiar y pueden instalarse en la zona de riesgo de salpicaduras, alojados en un armario eléctrico adecuado.

Diseño

- Funciones compatibles con los SIMATIC HMI Flat Panels estándar
- Junta EPDM, libre de azufre
- Lámina decorativa extendida sobre la pantalla, sin recortes de visualización
- Superficie de acero inoxidable pulida con grano de 240

Los Flat Panels táctiles de 15" INOX y de 19" INOX VESA están totalmente encapsulados y se pueden montar en un sistema soporte que permite ahorrar espacio. En dicho caso, los cables se conducen por el interior del tubo soporte.

Datos técnicos

Flat Panel	15", táctil, INOX	15", táctil, INOX, fully enclosed	19", táctil, INOX	19", táctil, INOX, fully enclosed
Características generales				
Alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Pantalla	TFT de 15,1", táctil	TFT de 15,1", táctil	TFT de 19,1", táctil	TFT de 19,1", táctil
Resolución (píxeles)	1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024	1280 x 1024
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	Aprox. 50 000 h, retroiluminación por CCFL			
Particularidades	Sin interfaz USB en el frente	Manejo OSD no accesible; valores preajustados	Sin interfaz USB en el frente	Manejo OSD no accesible; valores preajustados
Frente				
Material	Acero inoxidable 1.4301, lámina con base de poliéster			
Superficie	Pulida, grano de 240			
Sellado del equipo	Junta plana EPDM		Junta plana EPDM	Junta plana EPDM
Particularidades	Lámina decorativa extendida sobre la pantalla			

© Siemens AG 2011

Flat Panels con frente de acero inoxidable

Datos técnicos (continuación)

Flat Panel	15", táctil, INOX	15", táctil, INOX, fully enclosed	19", táctil, INOX	19", táctil, INOX, fully enclosed
Condiciones ambientales				
Grado de protección	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; Lado posterior: IP20	IP65 en todos los lados, NEMA 4	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; Lado posterior: IP20	IP66K en todos los lados, NEMA 4, 4x y NEMA 12
Temperatura ambiente en servicio	0 ... 50 °C	0 ... +40 °C con inclinación de hasta +/- 20° del plano vertical	0 ... 50 °C	0 ... +40 °C
Humedad relativa	Máx. 85% (sin condensación)			
Temperatura de transporte/ almacenamiento	-20 °C … +60 °C			
Homologación	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus
Sector	Alimentos y bebidas, farmacia	Farmacia	Alimentos y bebidas, farmacia	Alimentos y bebidas, farmacia
Dimensiones				
Medidas exteriores (An x Al x P en mm)	483 x 310	383 x 324 x 72	483 x 400	483 x 399 x 61
Recorte para montaje (An x Al x P en mm)	450 x 296		450 x 380	
Particularidades	Marco de fijación	Brida inclinable personalizada, para adosar a armario eléctrico, hermetizada con fuelle	Marco de fijación	Fully enclosed, VESA 100
Peso	Aprox. 7 kg	Aprox. 12 kg	Aprox. 10 kg	Aprox. 12 kg

Datos de pedido

		Referencia
Flat Panel de 15", táctil, INOX	A	**6AV7 486-2TA10-1AA0**
Flat Panel de 15", táctil, INOX, fully enclosed Para la configuración, se ruega consultar		**6AV7 476-...**
Flat Panel de 19", táctil, INOX Cable de 1,8 m incluido	A	**6AV7 486-4TA01-0AA0**
Flat Panel de 19", táctil, INOX, fully enclosed Cable de 1,8 m premontado	A	**6AV7 486-4TA11-0AA0**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Más información

Modificaciones personalizadas posibles

- Diseño personalizado
- Conexión por brida personalizada
- Longitud del cable: hasta 30 m

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



SIMATIC HMI Panels o Panel PC alojados en caja de acero inoxidable formando un puesto de mando listo para montar y conectar; ergonómico, funcional y con alto grado de protección (IP66K por todos los lados) y disipación de calor probada.

Las soluciones llave en mano equipadas y cableadas se basan en los requisitos de diseño higiénico de la industria alimentaria y de otros sectores asociados a la higiene y la humedad, así como del sector químico, farmacéutico y de fabricación de semiconductores.

Diseño

- Caja de distribución totalmente montada, cableada, probada, con refrigeración pasiva

Diseño de puesto de mando de acero inoxidable

- Para Panels y Panel PC
- Superficies biseladas para que el líquido se escurra por sí mismo
- Preparado para montaje sobre pie de apoyo
- Con asas laterales integradas

Grado de protección elevado por todos los lados

- Placa posterior atornillada
- Cableado con pie de apoyo y brida

Fácil de limpiar

- Sin cantos afilados ni esquinas
- Sin espacios muertos
- Superficie pulida con grano de 240

Más información

Posibles modificaciones personalizadas

- Otros equipos HMI, tamaños de pantalla y resoluciones
- Teclado externo de acero inoxidable (p. ej. sin teclas de carrera con tecnología piezoeléctrica)
- Modificación de la mecánica frontal y de la caja (prueba de higiene opcional) y del tendido de los cables
- Bridas específicas de fabricantes de cajas
- Respirador
- Empleo en el rango de temperatura ampliado (p. ej. de -20 °C a +60 °C)
  - Intercambiador de calor con aire enfriado por agua (interno)
  - "Temperature Extension Kit" más elementos de calefacción y refrigeración activos

Certificaciones y aprobaciones

- Certificación de higiene (LGA)
- Peritaje de la Universidad Técnica de Múnich
- Instituto Fraunhofer IPA

Estas modificaciones son definidas por especialistas en HMI de común acuerdo con el cliente, el cual recibe una oferta específica.

Para poder realizar variantes personalizadas, se precisa firmar un acuerdo por un determinado número de unidades. Póngase en contacto con los interlocutores HMI de la delegación o representación de Siemens más próxima.

© Siemens AG 2011

Petróleo y gas/industria química/sector naval

Petróleo y gas/industria química/sector naval

Sinopsis

Los requisitos de los sectores del petróleo y gas, químico y también naval son muy diversos y abarcan desde el empleo en zonas con peligro de explosión en varillajes de perforación o en el rango de temperatura ampliado (outdoor) y con exposición solar directa hasta el empleo en la cabina falta de luz de un buque.

Para el varillaje de perforación de la industria del petróleo y gas y también en la industria química, es importante que el producto tenga estas características:

- Certificación para zonas con peligro de explosión 2 y 22 según ATEX, FM Class I, Div. 2 und UL Haz. Loc.
- Pantalla apta para luz diurna
- Empleo en temperaturas bajo cero y en regiones con mucha humedad del aire
- Resistencia contra condiciones ambientales extremas
- Para cumplir requisitos más altos en cuanto a la resistencia química, se exigen superficies de acero inoxidable

Para el sector de la construcción naval se exigen estas propiedades:

- Brillo variable de la pantalla hasta el oscurecimiento total
- Homologaciones navales como German Lloyd y otras

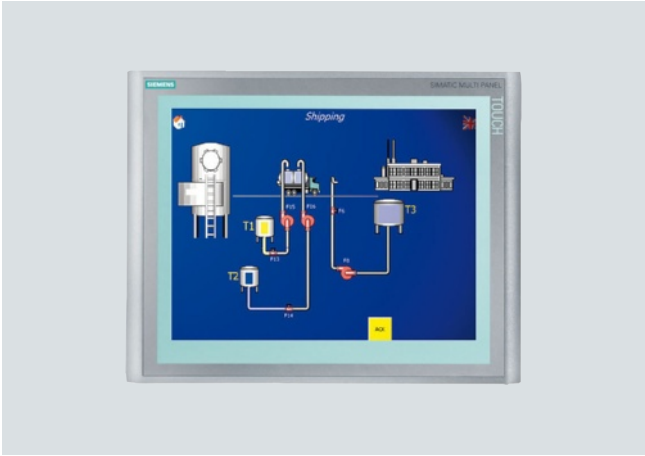
Productos HMI específicos de sector

- MP 377 de 15", táctil, legible de día
- TEK (Temperature Extension Kit)

© Siemens AG 2011

MP 377 de 15", táctil, legible de día

Sinopsis



- Ideal para el empleo en la industria de petróleo y gas:
  - Certificados según ATEX para zona 2/22, UL Haz. Loc.,
  - FM Class I, Div.2
  - Pantalla clara, apta para luz diurna
  - Frente robusto para condiciones ambientales extremas
  - Lámina decorativa protegida contra rayos UV
  - Alto grado de protección
  - Con la opción TEK, posible uso en armario climatizado en un rango de temperatura exterior ampliado de -30 °C a +70 °C
- Ideal para el empleo en el sector naval:
  - Varias homologaciones de la industria naval (en preparación)
  - Retroiluminación de la pantalla variable al 100%, local y central
  - Montaje en pupitre sin restricciones ni medidas especiales
  - Pantalla brillante con gran ángulo de lectura
  - Posible variante de diseño con marco negro
- Características:
  - Pantalla LCD clara y de iluminación variable, apta para luz diurna
  - Protegida contra chorros de agua (IP66)
  - Robusto frente de aluminio, a prueba de golpes, protegido contra rayos UV
  - Pantalla táctil capacitiva con vidrio de 3 mm para condiciones ambientales extremas
  - Manejo táctil con guantes finos
  - Aplicaciones en el exterior (outdoor) con rango de temperatura ampliado (opcional)
  - ATEX, zona 2/22, FM Class I, Div. 2, UL Haz. Loc.
  - Homologaciones navales: DNV, GL, NK, ABS, LRS, CCS, RINA
  - Sin ventilador

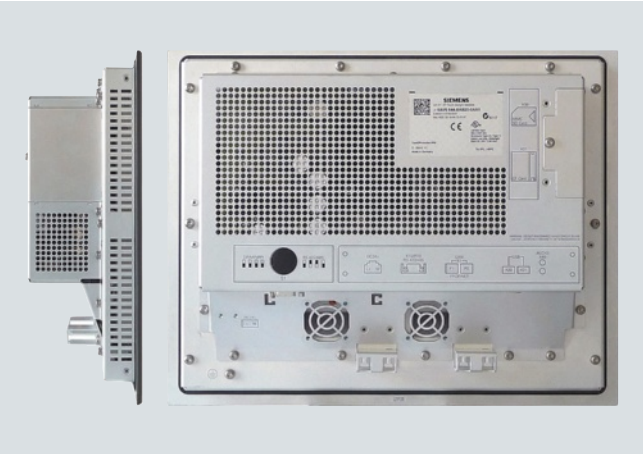
Beneficios

- Un panel para aplicaciones dentro y fuera de la nave de producción
- Excelente legibilidad en múltiples condiciones
- Ergonómica función de iluminación variable para facilitar la lectura en el centro de control
- Posible conexión a un potenciómetro central para iluminación variable (vía PLC)
- Funciones HMI ya conocidas (excepción: opción Sm@rt y teclas rápidas), no es necesario familiarizarse con ellas
- Con la opción TEK (Temperature Extension Kit), posible empleo en rangos de temperatura ampliados

Gama de aplicación

El panel dispone de una pantalla con iluminación variable y apta para luz diurna, por lo que está predestinado para ser utilizado en centros de control como, por ejemplo, en varillajes de perforación (industria de petróleo y gas), buques (en la construcción naval) y otros entornos que no se pueden oscurecer, así como en aplicaciones en el exterior con la opción TEK (Temperature Extension Kit).

Diseño



El "MP 377 15" Touch daylight readable" tiene un frente fresado de aluminio pintado por pulverización y resistente a golpes, arañazos y sustancias químicas.

El manejo táctil se basa en una tecnología capacitiva y proyectiva; la pantalla está protegida con un vidrio de 3 mm contra los efectos de la humedad, el calor y la suciedad en condiciones extremas y no tiene láminas reflectantes.

La lámina decorativa tratada, con base de poliéster, es resistente a los rayos UV y está protegida para que no amarillee ni se vuelva frágil.

La pantalla retroiluminada por LED y de iluminación variable utiliza la tecnología transflectiva, gracias a la cual se consigue, en entornos muy claros, un contraste mucho mayor que con las pantallas transmisivas convencionales. La retroiluminación por LED se puede variar con la barra de deslizamiento integrada en la imagen del proceso o a nivel central desde el PLC. La variación de la intensidad de iluminación se basa en la curva de gradación, por lo que se adapta perfectamente al ojo humano.

El panel tiene como base el acreditado módulo electrónico plano del MP 377 con funcionalidad WinCC flexible y las conocidas interfaces. Toda la estructura mecánica está preparada para ofrecer tanto una buena convección y equilibrio térmico durante una larga vida útil como para funcionar en buques y otros medios de transporte sometidos a choques y vibraciones.

© Siemens AG 2011

MP 377 de 15", táctil, legible de día

Datos técnicos

Multi Panel	MP 377 de 15", táctil, legible de día
Características generales	
Pantalla	TFT de 15", transflectiva
Brillo	típ. 800 cd/m^2
Contraste	típ. 1000:1
Ángulo de lectura	160°
Resolución	1024 x 768
MTBF de la retroiluminación (a 25°C)	50 000 h, retroiluminación por LED, iluminación variable de 0 (apagado) a 100%
Unidad de entrada	Táctil, projected capacitive
Alimentación	24 V DC, típ. 1,5 A
Particularidades	Apta para luz diurna
Frente	
Material	Aluminio, Autotex XE, vidrio
Superficie	Aluminio con recubrimiento aplicado en polvo, lámina decorativa con base de poliéster, vidrio (Mohs 7)
Sellado del equipo	HC / EPDM 4x4
Condiciones ambientales	
Grado de protección	Frente IP66, lado posterior IP20
Temperatura ambiente en servicio	-30°C a +70°C en el frente; 0°C a +50°C en la parte posterior; tiempo de trasposición >= 3 min
Humedad relativa	10% a 90%, sin condensación
Vibraciones	IEC 60068, parte 2–6 (seno), aceleración constante 1 g
Choques	IEC 60068, parte 2–29, 15 g (valor de cresta), 11 ms de duración
Condiciones de transporte y almacenamiento	IEC 60721-3-2, clase 2M2
Temperatura de transporte/ almacenamiento	-40°C a +80°C
Homologación	CE, cULus, C-Tick, ATEX zona 2/22, UL haz. loc., FM Class I, Div. 2; homologaciones navales en preparación
Sector	Petróleo y gas, naval, aplicaciones en el exterior
Conectable a SIMATIC PC	Multi Panel
Software HMI	
Software de ingeniería HMI	Configurable a partir de WinCC flexible 2008, SP1 con add-ons
Software Runtime HMI	
Particularidades	Montaje en pupitre posible hasta 90°, recorte para montaje igual que MP 377 de 15", táctil (An x Al)
Dimensiones	
Medidas exteriores (An x Al x P en mm)	400 x 315,5 x 106
Recorte para montaje (An x Al x P en mm)	365,6 x 287 x 100
Peso	4,6 kg

Datos de pedido

		Referencia
MP 377 de 15", táctil, legible de día	E	**6AV6 644-8AB20-0AA1**
Multi Panel de 15" táctil con pantalla apta para luz diurna		

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: 9I999 y ECCN: 5D002ENCU

Más información

Posibles modificaciones personalizadas

- Integración en puestos de mando llave en mano personalizados
- Diseño personalizado

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

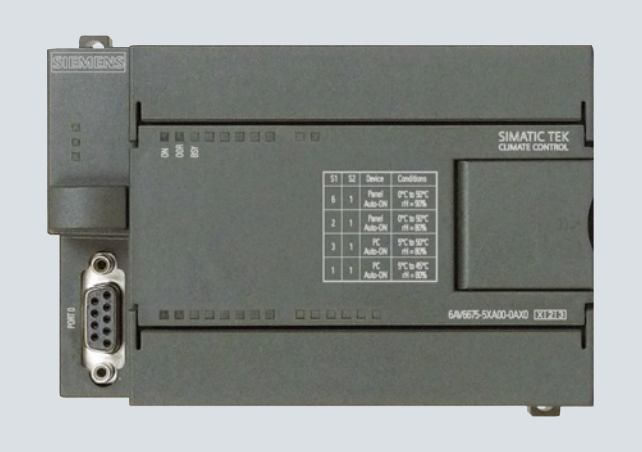
Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

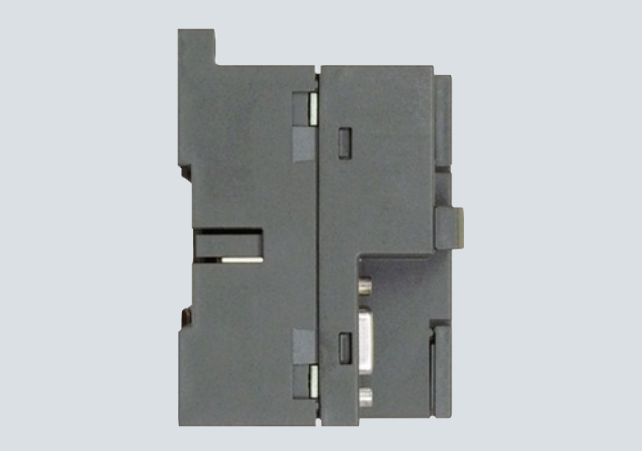
Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

© Siemens AG 2011

Sinopsis



TEK, vista frontal



TEK, vista lateral

TEK (Temperature Extension Kit) para MP 377 de 15", táctil, legible de día

El TEK (Temperature Extension Kit) es una opción específica para algunos sectores que complementa el panel de mando "MP 377 de 15" táctil daylight readable" y sirve para poder utilizar dicho panel en el rango de temperatura ampliado de -20 °C a 55 °C y con una humedad relativa superior al 90%. De lo contrario, la temperatura ambiente admisible en servicio es de entre 0 °C y 50°C y la humedad relativa, del 90% (sin condensación).

El TEK está formado por los siguientes componentes:

- Climate Controller con sensor de humedad integrado
- Set con sensores de temperatura

Beneficios

El TEK sirve para poder utilizar equipos electrónicos en entornos en los que hasta ahora era imposible emplearlos (p. ej. panel de operador, Microbox PC) porque las condiciones ambientales no lo permitían.

El TEK enciende automáticamente el panel, lo más rápido posible después de conectar la tensión de alimentación y establecer las condiciones necesarias para su funcionamiento.

El TEK optimiza el empleo de los ventiladores, calefactores y refrigeradores conectados:

- Eficiencia energética, ya que se aprovechan al máximo los límites específicos del equipo electrónico
- Se evita la corrosión gracias a la regulación de la humedad
- Optimización de la regulación y adaptación a distintas perturbaciones tomando en consideración los siguientes valores:
  - el gradiente de temperatura
  - la diferencia de temperatura en el equipo electrónico y la temperatura superficial de la caja

Gama de aplicación

Algunos casos en los que se encuentran condiciones ambientales relevantes son, sobre todo, aplicaciones en el exterior (outdoor) de la industria del petróleo y el gas y en la industria química, así como en cámaras frigoríficas de la industria alimentaria o similares. Una característica de todos ellos es el rango de temperatura ampliado.

Diseño

El TEK está formado por los siguientes componentes:

- Climate Controller con sensor de humedad integrado
- Set con sensores de temperatura

Características del TEK (Temperature Extension Kit)

- El TEK se instala en una caja junto con un panel y los componentes activos y complementarios del sistema para la climatización. Para disponer de toda la funcionalidad se requieren componentes activos como calefacción, refrigerador y ventilador. Para dimensionarlo, se ruega consultar las instrucciones de servicio del TEK o dirigirse a un cuadrista o tablerista profesional.
- El Climate Controller posee módulos a prueba de temperaturas extremas que están protegidos contra congelación y condensación con el fin de poder hacer frente a los efectos climáticos.
- El Climate Controller establece en el interior de la caja (caja de distribución, armario) las condiciones climáticas necesarias para el funcionamiento del panel, aunque en el exterior de la misma se rebasen por exceso o por defecto las condiciones ambientales admisibles para el dispositivo electrónico.
- El Climate Controller tiene dos modos de funcionamiento:
  - Modo automático ("Auto-ON"), en el que el Climate Controller enciende automáticamente el panel de operador lo más rápido posible tan pronto como las condiciones climáticas alcanzan el rango de tolerancia dentro de la caja de distribución de la electrónica.
  - Modo manual ("Manual-ON"), en el que el usuario enciende el panel con ayuda de un botón tan pronto como las condiciones climáticas alcanzan el rango de tolerancia. Si el operador presiona el botón antes de que estén establecidas las condiciones climáticas necesarias, el Climate Controller memoriza la orden de encendido y conecta el panel tan pronto como las condiciones climáticas se hallen dentro de los límites de tolerancia admisibles.
- Una vez encendido el panel, éste permanece en dicho estado.

© Siemens AG 2011

TEK (Temperature Extension Kit)

Diseño (continuación)

Empleo en zonas con peligro de explosión

Para utilizar el TEK en áreas con peligro de explosión de las zonas 2 ó 22 conforme a la directiva de producto ATEX o para aplicaciones de clase I, Div. 2, es necesario tomar medidas adicionales como, por ejemplo, el empleo de un armario eléctrico apropiado. Es imprescindible observar las directivas de montaje especiales vigentes para zonas con peligro de explosión.

Funciones

- Por medio de los sensores de temperatura y el sensor de humedad integrado, el Climate Controller detecta las condiciones climáticas existentes en el interior de la caja.
- El Climate Controller muestra si las condiciones climáticas reinantes en la caja se hallan dentro del rango de tolerancia previamente establecido y, en caso de no ser así, avisa de un posible daño del equipo.
- Si es necesario, activa el ventilador y el calefactor o refrigerador a fin de establecer dentro del armario las condiciones climáticas requeridas para el funcionamiento del panel.
- El control de calefactor y refrigerador tiene lugar a través de un sistema de regulación de dos posiciones, teniendo en cuenta el gradiente de temperatura y la humedad relativa del aire. El control del ventilador depende de la diferencia de temperatura que haya junto al equipo.
- El Climate Controller indica si el panel está encendido y si está activo el sistema de regulación.

Datos técnicos

Datos técnicos	TEK Climate Controller
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +80 °C; rango de regulación (temperatura exterior): -20°C a +50°C
Interfaces	3 Pt100 1 sensor de humedad integrado 2 DI para teclas 3 DO para lámparas de señalización 5 contactos aislados galvánicamente para componentes activos 2 selectores giratorios para parametrizar
Montaje	sobre perfil normalizado
Grado de protección	IP20, protección contra condensaciones de breve duración
Consumo típico	400 mA (24 V DC)
Certificaciones	CE, cULus, C-Tick
Temperatura ambiente	
En servicio	0°C a +50°C
Humedad relativa	10% a 90%, sin condensación
Temperatura/temperatura de almacenamiento	-40°C a +80°C
Vibraciones	1 g (IEC 60068, parte 2-6)
Choques	15 g (11 ms, IEC 60068, parte 2-29)
Dimensiones	
Dimensiones de montaje An x Al x P (mm)	120,5 x 96 x 61,3
Peso	200 g

Datos de pedido

		Referencia
TEK (Temperature Extension Kit) Compuesto por: • Módulos TEK Climate Controller • Paquete con 3 sensores Pt100 y clips de fijación	A	**6AV6 675-5XA01-0AX0**
TEK Climate Controller como pieza individual	A	**6AV6 675-5XA00-0AX0**
Paquete TEK	A	**6AV6 675-5XB00-0AX0**
Instrucciones de servicio en alemán/inglés		para su descarga http://support.automation.siemens.com/WW/llisapi.dll?func=cslib.csinfo&objId=39848694&objAction=csOpen&nodeid0=10805608&lang=de&siteid=csius&aktprim=0&extranet=standard&viewreg=WW

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Más información

Posibles modificaciones personalizadas

- Dimensionamiento y fabricación de un puesto de mando llave en mano para condiciones ambientales específicas

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

© Siemens AG 2011

Anexo



7/2 **Cursos de formación**
7/3 Sinopsis de los cursos

7/4 **Normas y aprobaciones**

7/5 **Persona de contacto en Industry Automation and Drive Technologies**
7/5 Interlocutores de Siemens
7/6 WinCC Competence Center
7/7 Siemens Solution Partner

7/8 **Servicios Online**
7/8 Informaciones y posibilidades de pedido en Internet y en DVD

7/9 **Service & Support**
7/9 Oferta completa y única en su género que cubre todo el ciclo de vida
7/11 Base de conocimientos en DVD
7/11 Automation Value Card
7/12 Siemens Service Option para SIMATIC PC / PG
7/13 Know how y servicios relacionados con la automatización basada en PC

7/14 **Software Licenses**

7/15 **Índice alfabético**

7/18 **Índice de referencias**

7/20 **Claves de longitudes de los cables de conexión**

7/21 **Surgerencias de mejora para el catálogo**

7/22 **Condiciones de venta y suministro, Reglamentos de exportación**

© Siemens AG 2011

Para adquirir más rápidamente know-how directamente aplicable: formación práctica a cargo del fabricante

SITRAIN®, Siemens Training for Automation and Industrial Solutions, le acompaña y le ayuda a resolver sus tareas de forma satisfactoria.

Los servicios de formación proporcionados por el líder en automatización y construcción de instalaciones, contribuyen a una mayor seguridad e independencia en sus decisiones. Tanto si se trata de la aplicación óptima de productos como de la utilización eficiente de instalaciones. Así podrá eliminar deficiencias en instalaciones existentes y excluir de antemano planificaciones erróneas, tan costosas.



Un know-how de primera se rentabiliza inmediatamente: por tiempos más cortos de puesta en marcha, productos finales de alta calidad, eliminación más rápida de anomalías y menores tiempos improductivos. En total, más rendimiento y menos costes.

SITRAIN para alcanzar más

- Menores tiempos para puesta en marcha, mantenimiento y servicio técnico
- Operaciones optimizadas de producción
- Ingeniería y puesta en marcha más seguras
- Minimización de los periodos no productivos de la planta
- Flexible adaptación de la planta a los requisitos del mercado
- Aseguramiento de estándares de calidad en la fabricación
- Mayor satisfacción y motivación de los empleados
- Menores tiempos de familiarización en caso de cambios tecnológicos o de personal

Contacto

Visítenos en el sitio web:

www.siemens.com/sitrain

o déjese aconsejar por nuestro personal.

Asesoramiento de clientes de SITRAIN, Alemania:

Tel.: +49 (0) 911 / 895 7575

Fax: +49 (0) 911 / 895 7576

E-Mail: info@sitrain.com

SITRAIN es sinónimo de

Formadores de primera

Nuestros formadores provienen directamente de la práctica y tienen amplia experiencia didáctica. Los encargados de crear los cursos disponen de contacto directo con los departamentos de desarrollo de los productos y transmiten sus conocimientos directamente a los formadores.

Cursos orientados a la práctica

El currículo eminentemente práctico de nuestros formadores facilita al máximo la transmisión de los conocimientos teóricos. Pero como la teoría es algo poco expresivo, damos la máxima importancia a los ejercicios prácticos, que en promedio suponen la mitad del tiempo de los cursos. Esto permite aplicar de inmediato lo aprendido en el trabajo cotidiano. Nosotros formamos usando modernos equipos de formación concebidos de acuerdo a principios didácticos. Así formado se sentirá absolutamente seguro.

Formación variada

Nuestra cartera con más de 300 cursos presenciales no permite cubrir toda la gama de productos de Siemens Industry así como su interacción en sistemas, instalaciones y plantas.

Formación a medida

¡No estamos lejos!, ya que nos encontrará en 50 centros en Alemania y 62 en otros países. ¿Qué en lugar de uno de nuestros 300 cursos estándar desea una formación totalmente personalizada? Ningún problema: podemos adaptar el programa a sus necesidades personales. El entrenamiento puede ser tanto en nuestros Centros de Formación como en su propia factoría.

La mezcla correcta: Blended Learning (formación semipresencial)

Bajo Blended Learning entendemos la combinación de diferentes medios y secuencias didácticas. Por ejemplo, un curso presencial en un Centro de Formación puede completarse óptimamente con un programa de autoestudio previo o posterior al curso. Beneficios añadidos: menos gastos de viaje y estancia y menores tiempos de ausencia.



© Siemens AG 2011

Cursos sobre SIMATIC HMI y PC-based Automation

En esta página encontrará un resumen de la oferta de formación para sistemas de manejo y visualización SIMATIC HMI y para PC-based Automation.

Atendiendo a sus necesidades particulares le entrenamos para la aplicación concreta o le enseñamos conocimientos básicos importantes relacionados con los productos y sistemas.

La parte práctica de los cursillos incluye gran número de ejercicios de forma que los alumnos puedan ejercitarse, formando grupos muy reducidos, a conciencia directamente en los sistemas.

Para más información sobre contenidos de cursillos, fechas y precios, visite la Web:

www.siemens.com/sitrain



© Siemens AG 2011

Listas de repuestos para SIMATIC PC/PG

Desde el punto de vista legal, la licencia del sistema operativo entregada sólo sirve para la instalación en el SIMATIC PC/PG correspondiente.

De acuerdo a los términos de las Condiciones de licencia para productos OEM de Microsoft, sólo está autorizada la instalación en estos sistemas SIMATIC.

Estándares UL (U) y CSA (C)

Todos los productos HMI que cumplan los estándares UL (U) y CSA (C) o cuya homologación ya se haya solicitado.

Los productos que todavía no disponen de homologación están identificados de manera especial (ver datos de pedido de los productos).

Marcado CE

Los productos electrónicos descritos en este catálogo cumplen los requisitos y criterios de protección estipulados en las directivas comunitarias indicadas a continuación y cumplen las normas europeas (EN) armonizadas para autómatas programables publicadas en los boletines oficiales de la Comunidad Europea:

- 89/336/CEE "Compatibilidad electromagnética" (directiva CEM)
- 73/23/CCE "Material eléctrico utilizable dentro de determinados límites de tensión" (directiva de baja tensión)

Las declaraciones de conformidad con la CE están a la disposición de las autoridades competentes en:

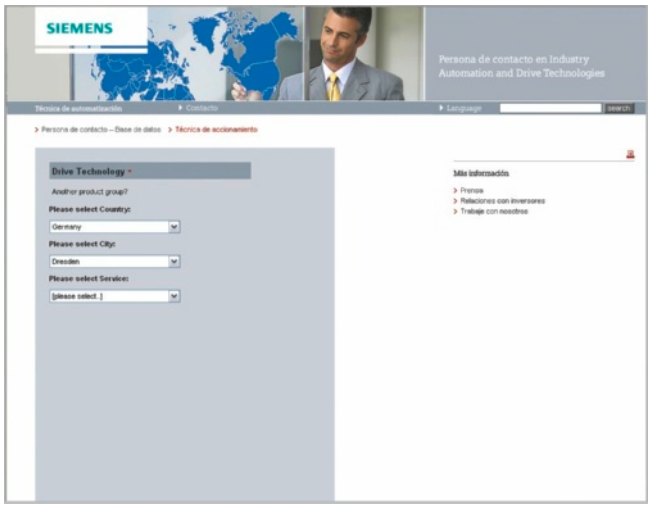
SIMATIC HMI:
Siemens AG
I IA AS SM ID
Postfach 48 48
90327 Nürnberg, Alemania

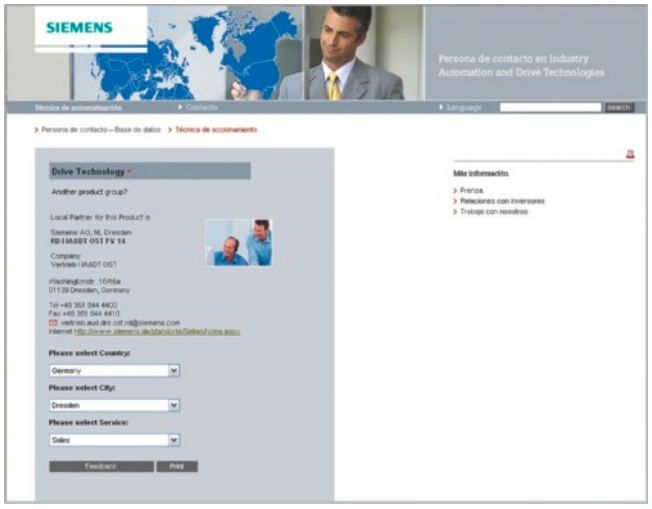
SIMATIC, SIMATIC NET, SIMATIC PC:
Siemens AG
IA AS EWA
Postfach 19 63
92209 Amberg, Alemania

© Siemens AG 2011

Sinopsis







En Siemens Industry Automation and Drive Technologies más de 85 000 personas persiguen consecuentemente un objetivo: mejorar constantemente su competitividad. Nos sentimos obligados a ello. Gracias a nuestro compromiso sentamos constantemente nuevas pautas en la técnica de la automatización y los accionamientos. En todas las industrias, en todo el mundo.

Para usted, en cualquier parte del mundo: somos su socio para el asesoramiento, compra, formación, servicio, soporte, piezas de repuesto ... Su socio para toda la oferta de Industry Automation and Drive Technologies.

Encontrará a nuestra persona de contacto personal a su disposición en nuestra base de datos de personas de contacto en: www.siemens.com/automation/partner

La selección se discrimina eligiendo

- un grupo producto,
- un país,
- una ciudad,
- un servicio.

© Siemens AG 2011

Persona de contacto en Industry Automation and Drive Technologies

WinCC Competence Center

WinCC Competence Center

Los WinCC Competence Center son partners que forman parte de Siemens. Ofrecen una amplia gama de productos y servicios para beneficiarse al máximo del carácter abierto y la capacidad de integración de WinCC, tanto a nivel económico como de ingeniería de sistemas.

Además de desarrollar soluciones estándar y productos complementarios (add-on), están autorizados para implementar soluciones específicas de cliente/sector en los campos de desarrollo de aplicaciones e integración en sistema sobre la base de WinCC. Los servicios de consultoría, los cursos de formación paralelos a proyectos y los talleres para usuarios y directivos completan la oferta de los centros de competencia.

Los buenos conocimientos del sector y el know-how en materia de automatización y sistemas WinCC son la garantía de soluciones profesionales y eficaces. El software se desarrolla de conformidad con estándares reconocidos y siguiendo un sistema de gestión de calidad certificado según ISO 9001.

Para más información, visite la web:
www.siemens.com/wincc-competence-center

© Siemens AG 2011

Sinopsis



Siemens Solution Partner Automation

Los productos y sistemas de Siemens Industry Automation and Drive Technologies son la plataforma perfecta para todas las tareas de automatización.

Bajo el nombre de Siemens Solution Partner se presentan excelentes integradores de sistema como ofertores de soluciones cualificados en el mundo entero para toda la oferta de Siemens relacionada con la automatización y los sistemas de accionamiento. Día a día, estos especialistas ponen a su disposición sus profundos conocimientos sobre productos y sistemas y su excelente competencia en los distintos sectores para que usted disfrute de todas las ventajas, sean cuales sean los requisitos.

El emblema Solution Partner es garantía y sinónimo de calidad probada. Ésta se basa en unos criterios de calidad definidos de antemano, que hacen de nuestros Solution Partners unos ofertores de soluciones competentes y fiables.

- Calidad de la solución
  Siempre el mejor resultado gracias a los acreditados conocimientos de la materia.
- Calidad del experto
  Los conocimientos técnicos certificados garantizan la mayor eficiencia.
- Calidad del proyecto
  Con experiencia en proyectos demostrada, directamente hasta el objetivo final.
- Calidad de la oferta
  Amplio abanico de productos para soluciones de última generación procedentes de un mismo proveedor.

Buscador de Solution Partner

Dentro del marco del programa Siemens Solution Partner encontrará con seguridad el partner óptimo para sus requerimientos específicos. Para ello, el buscador de Solution Partner le ofrece una base de datos muy completa, accesible a través de Internet, en la que figuran todos los Solution Partners con su perfil de prestaciones. Además, con ayuda de las referencias expuestas podrá convencerse de la competencia del Solution Partner que elija.

Criterios de búsqueda disponibles:

- País
- Tecnología
- Sector
- Empresa
- Código postal

Desde este punto, sólo falta dar un pequeño paso para una primera toma de contacto.

El Solution Partner Finder puede abrirse como sigue:

www.siemens.com/automation/partnerfinder



Para más información acerca del programa Siemens Solution Partner, visite la Web:

www.siemens.com/automation/solutionpartner



© Siemens AG 2011

Informaciones y posibilidades de pedido en Internet y en DVD

Siemens Industry Automation y Drive Technologies en la WWW



Durante las fases de estudio e ingeniería de sistemas de automatización es imprescindible disponer de conocimientos detallados sobre la gama de productos aplicables y las prestaciones de servicio técnico disponibles. Ni que decir tiene que estas informaciones deben ser siempre lo más actuales posible.

Siemens Industry Automation and Drive Technologies ha establecido una extensa oferta informativa en la World Wide Web que permite acceder fácilmente y sin el menor problema a todas las informaciones requeridas.

Si nos visita en

www.siemens.com/industry

encontrará todo lo que precisa saber sobre productos, sistemas y oferta de servicios técnicos.

Selección de productos con el Catálogo interactivo CA 01 de Industry



Extensas informaciones asociadas a funciones interactivas de fácil uso:

El catálogo interactivo CA 01 incluye más de 80 000 productos y ofrece una amplia panorámica sobre la oferta de Siemens Industry Automation y Drive Technologies.

Aquí encontrará todo lo necesario para resolver sus problemas en el sector de la automatización, los aparatos de control y distribución, el material para instalaciones eléctricas y los accionamientos. Todas las informaciones están integradas en un interface de usuario que permite realizar todos los trabajos con gran facilidad y de forma intuitiva.

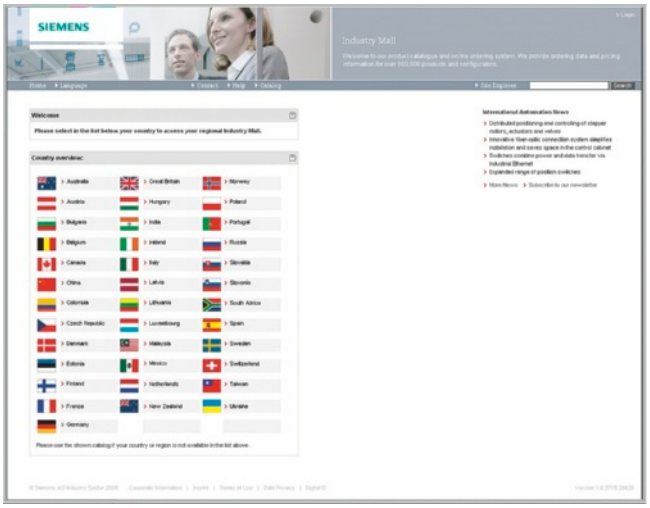
Una vez realizada su selección, los productos pueden pedirse por fax, simplemente pulsando un botón, o por conexión online.

Para obtener informaciones sobre el catálogo interactivo CA 01, visítenos en

www.siemens.com/automation/ca01

o adquiéralas en DVD.

Compra fácil en el Industry Mall



Industry Mall es el almacén virtual de Siemens AG accesible por Internet. En él encontrará una gigantesca oferta de productos que se presenta de forma informativa y clara en catálogos electrónicos.

El intercambio de datos vía EDIFACT permite realizar toda la tramitación, desde la selección al pedido, e incluso el seguimiento de la orden de forma online a través de Internet.

Se incluyen extensas funciones para su asistencia.

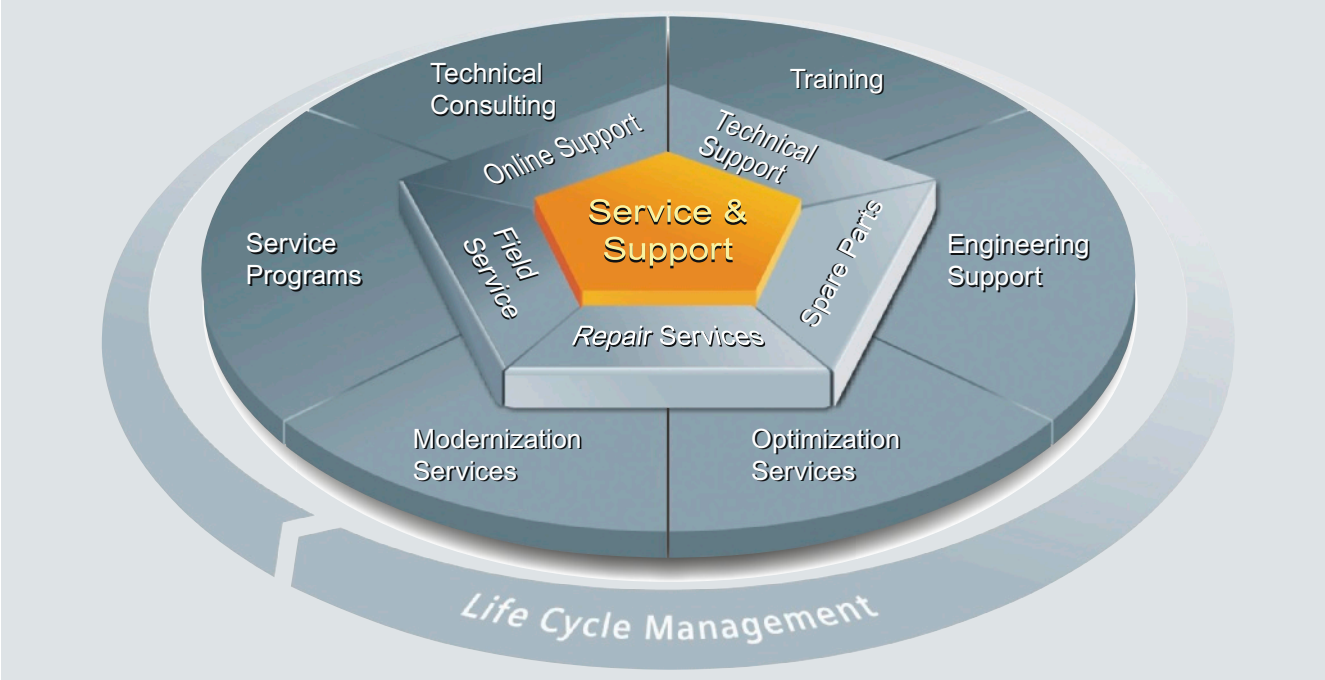
Así, potentes funciones de búsqueda simplifican la localización de los productos deseados, pudiéndose comprobar simultáneamente su disponibilidad momentánea. También es posible ver online los descuentos personalizados así como la creación de la oferta, al igual que consultar el estado momentáneo en que se encuentra su pedido (Tracking & Tracing).

No deje de visitar el Industry Mall en Internet:

www.siemens.com/industrymall

© Siemens AG 2011

Oferta completa y única en su género que cubre todo el ciclo de vida



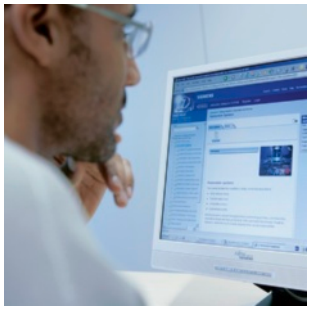
Ya sea usted constructor de máquinas, operador de planta u oferente de soluciones:
Siemens Industry Automation y Drive Technologies le ofrece una amplia gama de servicios destinada a los usuarios más diversos en todos los sectores de la industria manufacturera y de procesos.

Orbitando alrededor de nuestros productos y sistemas tenemos una paleta de servicios homogéneos y estructurados que le ofrecen un valioso apoyo en todas las fases de la vida de sus máquinas y plantas, desde la concepción y realización, pasando por la puesta en marcha, y llegando al mantenimiento y modernización.

Los empleados del Service & Support asisten a nuestros clientes en cualquier parte del mundo ayudándoles en todos los asuntos relacionados con la automatización y los accionamientos de Siemens. En más de 100 países, a nivel local y a lo largo de todas las fases del ciclo de vida de sus máquinas e instalaciones.

Un equipo de especialistas expertos está a su lado con profundos conocimientos de la materia. Los cursos a los que asisten periódicamente, así como el estrecho contacto que mantienen entre sí, traspasando las fronteras de los continentes, garantizan un servicio técnico fiable, sea cual sea el ámbito en cuestión.

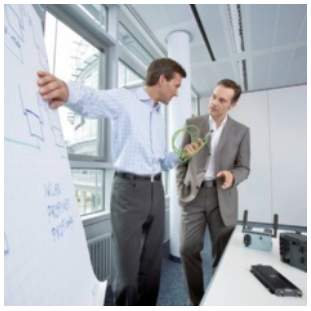
Online Support



La extensa plataforma de información online que ofrece nuestro Service & Support apoya en todo momento a nuestros clientes, estén donde estén.

www.siemens.com/automation/service&support

Technical Consulting



Apoyo durante la planificación y concepción de su proyecto: desde el detallado análisis real y la definición del objetivo, hasta el asesoramiento en caso de dudas acerca del producto o sistema y la elaboración de soluciones de automatización.

Technical Support



Asesoramiento competente en caso de preguntas técnicas, incluyendo una amplia gama de servicios para todas las exigencias en relación con nuestros productos y sistemas.

www.siemens.com/automation/support-request

Formación



Aumente su ventaja competitiva, gracias a conocimientos prácticos impartidos directamente por el fabricante.

www.siemens.com/sitrain

Los datos de contacto figuran en la dirección de Internet:
www.siemens.com/automation/partner

© Siemens AG 2011

Service & Support

Oferta completa y única en su género que cubre todo el ciclo de vida

Engineering Support



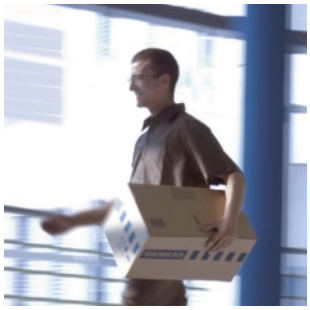
Apoyo durante el desarrollo y configuración mediante servicios adecuados, desde la configuración hasta la realización del proyecto de automatización.

Field Service/Servicio técnico



Nuestro Field Service le ofrece todo tipo de servicios relacionados con las actividades de puesta en marcha y mantenimiento, para asegurar en todo caso la disponibilidad de sus máquinas y plantas.

Repuestos



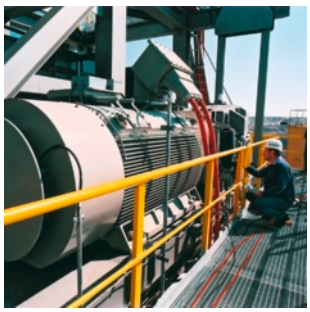
Las plantas y sistemas en todos los sectores y lugares deben funcionar siempre de forma fiable. Nosotros le apoyamos para evitar de raíz paradas de planta: con una red mundial de servicio técnico y cadenas logísticas optimizadas.

Reparaciones



Tiempos de parada significan problemas en la empresa así como costes innecesarios. Nosotros le ayudamos a minimizar ambas problemáticas, para lo que le ofrecemos posibilidades de reparación en todo el mundo.

Optimización



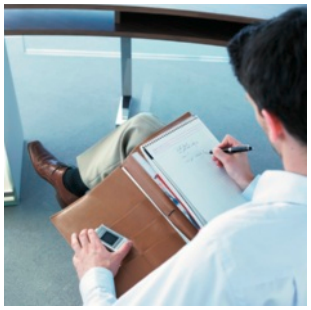
Durante la vida de máquinas y plantas aparecen con frecuencia oportunidades para aumentar su productividad o para reducir costes. Para que las pueda aprovechar le ofrecemos toda una serie de servicios relacionados con la optimización.

Modernización



También para modernizaciones puede contar con nuestro pleno apoyo, con muchos servicios que van desde la ingeniería hasta la puesta en marcha.

Programas de servicio técnico



Nuestros programas de servicio técnico son selectos paquetes de servicios dirigidos a un determinado grupo de sistemas o productos del área de automatización y accionamientos. Los diferentes servicios cubren sin fisuras todo el ciclo de vida, están coordinados entre si, y facilitan la óptima aplicación de sus productos y sistemas.

Los servicios de uno de estos programas pueden adaptarse en todo momento con plena flexibilidad y aplicarse independientemente.

Ejemplos de servicios:

- Contratos de servicio técnico
- Plant IT Security Services
- Life Cycle Services para accionamientos
- SIMATIC PCS 7 Life Cycle Services
- SINUMERIK Manufacturing Excellence
- SIMATIC Remote Support Services

Resumen de las ventajas:

- Tiempos de parada optimizados para más productividad
- Óptimos costes de mantenimiento gracias a volumen de prestaciones a la medida
- Costes calculables para plena planeabilidad
- Seguridad operativa gracias a tiempos de reacción y plazos de entrega de repuestos asegurados
- Complementación y descarga del propio personal de servicio técnico
- Los servicios prestados por el mismo proveedor implican menos interfaces y más conocimientos

Los datos de contacto figuran en la dirección de Internet:
www.siemens.com/automation/partner

© Siemens AG 2011

Base de conocimientos en DVD



Para las zonas de aplicación sin conexión online a Internet, está disponible una copia gratuita en DVD de este ámbito de información (Service & Support Knowledge Base). Este DVD contiene todas las informaciones sobre productos actualizadas en el momento de su elaboración (FAQs, Downloads, Sugerencias y Trucos, informaciones recientes) así como informaciones generales sobre Service & Support.

En este DVD también encontrará una función de búsqueda en todo el texto y nuestro gestor de conocimientos, para buscar soluciones según sus propios requisitos. El DVD se actualiza cada 4 meses.

Al igual que nuestra oferta online en Internet, el DVD Service & Support Knowledge Base completo está disponible en 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español).

Puede pedir el DVD **Service & Support Knowledge Base** a su contacto Siemens.

Nº de pedido **6ZB5310-0EP30-0BA2**

Automation Value Card



Una tarjeta pequeña - mucho soporte

La Automation Value Card es una parte integrante de la concepción completa de Servicios con la que Siemens Automation and Drives le permite acompañar cada fase de su proyecto de automatización.

Es igual que necesite determinados servicios de nuestro Soporte Técnico o que desee adquirir algo en nuestro portal online: siempre puede pagar con su tarjeta Automation Value Card. Exenta de gastos de compensación, transparente y segura. Con el número de tarjeta y el PIN correspondiente, que sólo Ud. conoce, puede examinar en todo momento su saldo actual, al igual que sus operaciones contables.

Nuestros Servicios en una tarjeta. Así funciona.

El número de tarjeta y el PIN están alojados en la cara posterior de su Automation Value Card. En el momento del suministro de la tarjeta, el PIN está recubierto por una zona que se elimina rascando, lo que garantiza que el crédito de la tarjeta está completo.

Indicando el número de tarjeta y el PIN, tendrá acceso pleno a los correspondientes servicios ofrecidos en cada caso por Service & Support. El importe del servicio prestado se deduce del saldo de su tarjeta Automation Value Card en forma de créditos.

Todos los servicios ofertados están registrados en créditos independientes de la moneda, por lo que puede utilizar la Automation Value Card en todo el mundo.

Pida su Automation Value Card tan fácil y cómodo como un producto de su interlocutor encargado de ventas.

Números de pedido de la Automation Value Card	
Créditos	Nº de pedido
200	**6ES7 997-0BA00-0XA0**
500	**6ES7 997-0BB00-0XA0**
1 000	**6ES7 997-0BC00-0XA0**
10 000	**6ES7 997-0BG00-0XA0**

Encontrará informaciones detalladas sobre los servicios ofertados en nuestra página de Internet:

www.siemens.com/automation/service&support

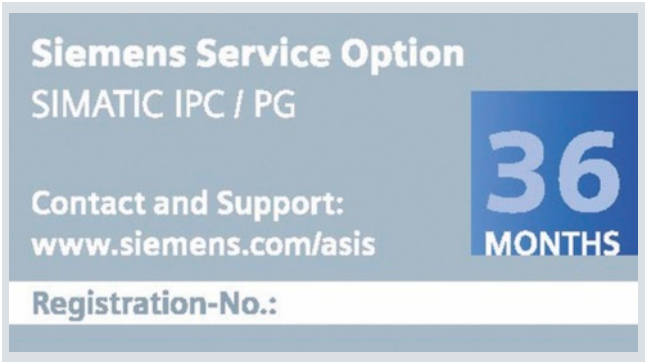
Service & Support "à la Card": algunos ejemplos

Soporte Técnico	
"Priority"	Tratamiento preferente en casos urgentes
"24 h"	Accesibilidad durante las 24 horas
„Extended"	Asesoramiento técnico para cuestiones complejas
„Productos maduros"	Asesoramiento en productos actualmente no disponibles
Herramientas de Soporte en la Tienda Support	
	Herramientas directamente aplicables para el diseño, el análisis y la comprobación

© Siemens AG 2011

Siemens Service Option para SIMATIC PC / PG

Siemens Service Option para SIMATIC PC / PG



El servicio técnico extendido para hardware de productos SIMATIC PC / PG

Con la firma y registro de este acuerdo adicional para un SIMATIC PC / PG se prolonga a 36 meses tras la fecha de entrega el periodo con derecho a reparaciones gratuitas para el equipo afectado

Alcance de las prestaciones a que da derecho la opción de servicio técnico durante su vigencia (36 meses):

- Reparación gratuita[1)] durante el periodo de vigencia en uno de nuestros centros autorizados en sus proximidades
  Las direcciones de nuestras empresas asociadas figuran en la web: www.siemens.com/asis
- Dentro del periodo de vigencia, Siemens corre a cargo de los costes facturados por el Centro de reparaciones (mano de obra y materiales/ repuestos) que son necesarios para restablecer la operatividad [2)] del hardware afectado
- Siemens se hace también cargo de los costes de retorno del equipo reparado desde el centro de reparación al cliente

[1)] Se excluyen de ello signos consecuencia del desgaste o envejecimiento así como problemas causados por un uso o tratamiento incorrecto de los equipos.

[2)] En caso de defectos en discos duros que exigen un restablecimiento del sistema la prestación de reparación se limita a reinstalar el software que venía originalmente de fábrica.
La instalación de otras aplicaciones y drivers que tenía instalados el usuario, así como la configuración del software operativo no forman parte de las prestaciones de reparación gratuitas.

Familia de productos	Referencia Opción de servicio técnico	Nombre en pedido
SIMATIC Rack PC • SIMATIC IPC547 • SIMATIC IPC647 • SIMATIC IPC847 • SIMATIC Rack PC 647B **SIMATIC Box PC** • SIMATIC IPC227 • SIMATIC IPC427 • SIMATIC IPC627 • SIMATIC IPC827 • SIMATIC Box PC 827B	**A5E00510072**	Opción de servicio técnico por 36 meses para SIMATIC Rack PC y Box PC
SIMATIC Panel PC • SIMATIC HMI IPC277 • SIMATIC HMI IPC477 • SIMATIC HMI IPC577 • SIMATIC HMI IPC677 • SIMATIC Panel PC 677B	**A5E00509961**	Opción de servicio técnico por 36 meses para SIMATIC Panel PC
SIMATIC Field PG • SIMATIC Field PG M2 • SIMATIC Field PG M3	**A5E00510007**	Opción de servicio técnico por 36 meses para SIMATIC Field PG M2/M3

Pedido y registro del acuerdo adicional

- Elegir y pedir la referencia para el paquete opcional correspondiente a la familia de productos considerada
- Alcance de suministro:
  Relación de prestaciones contractuales en 4 idiomas + etiqueta de Service para poner en el equipo donde figura el número de licencia que identifica el acuerdo adicional
- Para activar al número de licencia de Service para un SIMATIC PC/ SIMATIC PG, visite la web:
  www.siemens.com/ped
  ¡El trámite de registro deberá hacerse durante los primeros 90 días tras la entrega del equipo!

© Siemens AG 2011

Sinopsis

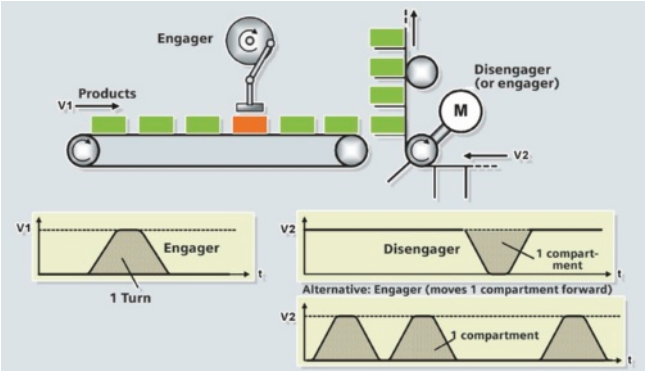


Know how y servicios relacionados con la automatización basada en PC

¿Necesita ayuda para dimensionar y conocer las posibilidades de un proyecto de automatización basado en PC o incluso asistencia en ingeniería?

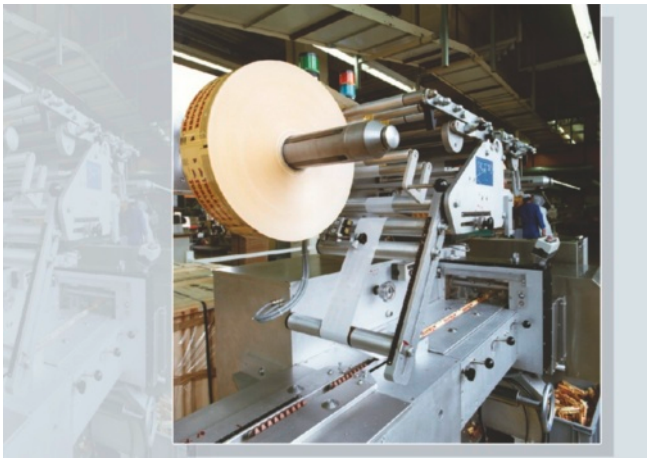
Justo para esto ha establecido Siemens un equipo de especialistas en Colonia y Milán que colaboran estrechamente con las áreas de desarrollo y márketing, para asistir de forma competente a nuestros departamentos de ventas repartidos por el mundo en todo lo relacionado con la automatización basada en PC.

Gama de prestaciones básicas



- Configuración y dimensionado de sistemas de automatización basada en PC de Siemens
- Integración de tecnologías personalizadas (add-on) usando lenguajes de alto nivel (C++) en Windows o en entornos de tiempo real
- Transferencia de conocimientos/talleres para la integración de componentes de terceros así como para aplicaciones usando el Open Development Kit (ODK)
- Know how en tecnología y aplicaciones
- Desarrollo de add-ons para WinAC y WinCC flexible

Aplicaciones de referencia



- Registro rápido de valores medidos
- Bloques para librería de accionamientos
- Comunicación personalizada vía Ethernet (OPC/ActiveX, TCP-Socket)
- Sincronismo, cizalla voladora, interpolación por tablas para ejes eléctricos e hidráulicos
- Integración de tarjetas PCI para aplicaciones de automatización basada en PC (p.ej. WinAC y bus ASi)
- Desarrollos personalizados e integración de programas C++
- Integración de bases de datos
- Integración de algoritmos de cálculo complejos

Contactos

La solicitud de asistencia para su aplicación por parte del Centro de Competencia debe canalizarse a través de su contacto regional de Siemens.

Si carece todavía de contacto en su región, aquí encontrará la persona indicada: www.siemens.com/automation/partner

Para más información general y de actualidad sobre los talleres que ofrecemos, visite la web: www.siemens.com/pc-based

© Siemens AG 2011

Sinopsis

Tipos de software

Cada software sujeto a licencia está asignado a un tipo determinado. Los tipos de software definidos son

- Software de ingeniería (E-SW)
- Software Runtime (R-SW)

Software de ingeniería

Forman parte de ello todos los productos de software destinados a crear software para el usuario (ingeniería), incluyendo entre otros la configuración de software y hardware, la parametrización, las pruebas, la puesta en funcionamiento y el servicio técnico.
La copia y reproducción de los datos o programas ejecutables generados con el software de ingeniería y destinados a su utilización por el usuario o por terceros es gratuita.

Software Runtime

Se incluyen en esta categoría los productos de software para la operación de una planta o de una máquina; son ellos por ejemplo el sistema operativo, el sistema básico, las ampliaciones del sistema, los drivers, ...
La copia del software Software o de archivos generados con él para uso propio o para uso de terceros está sujeta al pago de derechos.
Los datos sobre el pago de derechos según la utilización figuran entre los datos de pedido (p. ej. en el catálogo). La utilización puede calcularse por CPU, por instalación, por canal, por instancia, por eje, por lazo de regulación, por variable, etc.
El archivo Léame especifica los derechos ampliados para herramientas de parametrización o configuración en el caso de figurar estas últimas en el volumen de suministro del software Runtime.

Tipos de licencia

Siemens Industry Automation & Drive Technologies ofrece varios tipos de licencia para su software:

- Floating License
- Single License
- Rental License
- Trial License
- Factory License

Floating License

El software se puede instalar en cualquier número de equipos del titular de la licencia para su uso interno. Sólo se licencia el Concurrente User. El Concurrent User es aquel que hace uso de un programa. La utilización comienza por la inicialización del programa.

Single License

Al contrario de la Floating Licencia sólo se autoriza una instalación del software. La modalidad del uso sujeto a licencia aparece en los datos de pedido y en el Certificate of License (CoL). La modalidad de utilización varía según sea por equipo, por eje, por canal, etc. Por cada utilización definida se requiere una Single License.

Rental License

La Rental License soporta el "uso esporádico" del software de ingeniería. Una vez instaladas las License Keys, el software permanecerá en estado operacional durante un número de horas determinado, pudiéndose interrumpir el uso cuantas veces de quiera. En este caso se requiere una licencia por cada instalación del software.

Trial License

La Trial Licence soporta una "utilización de corto plazo" del software en régimen no productivo, por ejemplo con fines de prueba o evaluación. Puede convertirse en otra licencia.

Factory License

Con la Factory License el usuario tiene derecho a instalar y usar el software en un local de la empresa. El local de la empresa queda definido por su dirección. La cantidad de aparatos en los que el software puede instalarse resulta de los datos del pedido o del Certificate of License.

Certificate of License

El Certificate of License (CoL) es para el titular de la licencia la prueba de que el uso del software de Siemens está debidamente licenciado. A cada modalidad de uso hay que asignarle un CoL que debe guardarse cuidadosamente.

Downgrading

El titular de una licencia tendrá derecho a utilizar el software o una versión anterior del mismo, siempre que esté en posesión de esta última y que su empleo sea técnicamente posible.

Modalidades de suministro

El software está sujeto a un intenso perfeccionamiento. Las modalidades de suministro denominadas

- PowerPack
- Upgrade

abren acceso a ese perfeccionamiento.

La modalidad de suministro llamada ServicePack proporciona los medios para suprimir defectos en el software.

PowerPack

Los PowerPacks son paquetes de tránsito hacia un software de prestaciones ampliadas.

Con el PowerPack recibe el titular un nuevo contrato de licencia que incluye el CoL. Este CoL, junto con el CoL del producto original, constituye el certificado de licencia del nuevo software.

Es necesario adquirir un PowerPack independiente por cada licencia original del software a sustituir.

Upgrade

Un Upgrade permite utilizar una nueva versión disponible del software siempre y cuando se haya adquirido ya una licencia para una versión anterior.
Con el PowerPack recibe el titular un nuevo contrato de licencia que incluye el CoL. Este CoL, junto con el CoL de la versión anterior, constituye el certificado de licencia del nuevo software.
Es necesario adquirir un Upgrade independiente por cada licencia original del software a sustituir.

ServicePack

Los defectos en el software, una vez corregidos, se ponen a disposición en forma de ServicePacks. Los ServicePacks podrán copiarse para darles los fines previstos según el número de licencias de origen existentes.

License Key

Siemens Industry Automation & Drive Technologies ofrece productos de software con y sin License Key.
La License Key sirve de sello electrónico y es al mismo tiempo el "conmutador" que rigen el comportamiento del software (Floating Licence, Rental License, ...) .
Si el software requiere obligatoriamente de una License Key, la instalación completa requerirá del programa a licenciar (el software) y la License Key (el representante de la licencia).

Para más detalles relativos a las condiciones de licencia, consultar "Condiciones de licencia de Siemens AG" o visite la web
www.siemens.com/industrymall
(Industry Mall Online-Help System)

© Siemens AG 2011

Numerics

2150 ... 5/293
2250 ... 5/294

A

Accesorios HMI ... 2/198, 2/199, 2/204, 2/205, 2/206, 2/208, 2/210, 2/211, 2/212, 2/213, 2/214, 2/215, 2/217, 2/218, 2/220
Accesorios para equipos HMI con protección total ... 3/17, 3/18, 3/19, 3/20
Accesorios para SIMATIC Mobile Panel ... 2/206
Acoplamientos del sistema con WinCC ... 2/191
Acoplamientos del sistema con WinCC (TIA Portal) ... 2/191, 2/192, 2/194
Acoplamientos del sistema con WinCC flexible ... 2/178, 2/179, 2/182, 2/184, 2/185
ADDM – Data Management ... 5/278
Add-ons de WinCC y gestión de partners ... 4/133

B

Base de conocimientos en DVD ... 7/11
Basic Panels ... 2/20
Basic Panels – Standard ... 2/20
Box PC ... 5/58, 5/62, 5/70, 5/79, 5/88, 5/97
BSP-SIMATIC IPC V3.1 para RMOS3 ... 5/250

C

Cables de conexión ... 2/199
Cajas de conexión ... 2/208
SIPLUS Cajas de conexión ... 2/210
Centrales eólicas ... 6/35
Claves de longitudes de los cables de conexión ... 7/20
Comfort Panels ... 2/34
Comfort Panels – Standard ... 2/34
Componentes para ampliación y accesorios ... 5/255, 5/257, 5/258, 5/259, 5/260, 5/266, 5/268, 5/271, 5/273, 5/275, 5/277, 5/278, 5/280, 5/281, 5/283, 5/284, 5/285, 5/286, 5/287, 5/288, 5/289, 5/290, 5/291, 5/292, 5/293, 5/294, 5/295, 5/296, 5/297, 5/298, 5/299, 5/300, 5/301
Comunicación – Industrial Ethernet ... 5/302, 5/303, 5/305, 5/306, 5/308, 5/309, 5/310, 5/311, 5/313, 5/315, 5/317, 5/319, 5/320, 5/322, 5/323
Comunicación – PROFIBUS ... 5/324, 5/325, 5/327, 5/329, 5/331, 5/333, 5/335, 5/336, 5/337, 5/338, 5/339, 5/341, 5/343
Comunicación WinCC Runtime ... 4/19
Condiciones de venta y suministro, Reglamentos de exportación ... 7/22
Conector de bus RS485 ... 2/204
Convertidores/adaptadores ... 2/214
CP 1604 ... 5/303
CP 1612 A2 ... 5/306
CP 1613 A2 ... 5/308
CP 1616 ... 5/305
CP 1623 ... 5/309
CP 1628 ... 5/310
CP 5512 ... 5/335
CP 5603 ... 5/325
CP 5611 A2 ... 5/336
CP 5613 A2 ... 5/327
CP 5614 A2 ... 5/329
CP 5621 ... 5/337
CP 5623 ... 5/331
CP 5624 ... 5/333
CP 5711 ... 5/338
Cubierta posterior ... 6/26
Cubiertas de protección ... 2/217
Cursos de formación ... 7/2
Customized Automation ... 6/2

D

S7 OPC Redundancy para PROFIBUS ... 5/343
Dispositivos de entrada y salida ... 5/289

E

EC31 ... 5/176
Ejemplos de productos sectoriales ... 6/33
Elementos de fijación ... 2/220
Embedded Bundles / Paquetes para PCs industriales ... 5/191
Embedded Bundles/Paquetes de software ... 5/191
Embedded Controller ... 5/174, 5/176, 5/187, 5/188
Energías renovables ... 6/34, 6/35
Equipos con frente de acero inoxidable ... 3/21, 3/22, 3/27, 3/33, 3/38, 3/45
Equipos HMI con protección total ... 3/3, 3/5, 3/8, 3/10, 3/12
Equipos HMI para atmósferas explosivas (Ex) ... 3/51, 3/53, 3/56
Estación de carga ... 2/211
Extension Units ... 3/18
Extensores para señales de teclado/ratón (activos) ... 5/300

F

Flat Panels con frente de acero inoxidable ... 6/61
Flat Panels de 6,4" y 10,4" para Panel PC ... 6/53
Frente 15" táctil y teclas para Panel PC, resistente a taladrina para rectificadora ... 6/51
Frente con teclas de movimiento laterales ... 6/43
Frentes de mando flexibles para productos HMI ... 6/9
Fuentes de alimentación MASTERGUARD ... 5/301

H

HARDNET-IE S7-REDCONNECT ... 5/311

I

IE FC RJ45 Plug 2 x 2 ... 2/205
Impresoras ... 2/221
Impresoras recomendadas para aparatos de manejo ... 2/221
Índice alfabético ... 7/15
Índice de referencias ... 7/18
Industria de alimentación y bebidas/farmacéutica ... 6/54, 6/56, 6/59, 6/61, 6/63
Industria del automóvil ... 6/36, 6/39, 6/43, 6/45
Industrial USB Hub 4 ... 2/198, 5/266
Informaciones y posibilidades de pedido en Internet y en DVD ... 7/8
Interfaz USB de 1 puerto ... 3/20
Interlocutores de Siemens ... 7/5

J

Juegos de adaptador ... 3/17

K

Key Panels ... 2/9, 2/12, 2/15
Know how y servicios relacionados con la automatización basada en PC ... 7/13

L

Láminas de protección ... 2/218

M

Maquinaria en general ... 6/48, 6/50, 6/51, 6/53
Micro Panels ... 2/85, 2/88, 2/91, 2/95
SIPLUS Micro Panels ... 2/99, 2/100
Mobile Panel 277 de 10" Remote Operate ... 6/45
Mobile Panels ... 2/47
Mobile Panels – Serie 170 ... 2/51
Mobile Panels – Serie 270 ... 2/61, 2/69
Módulo de batería 24 V/2,5 Ah
Módulo de batería 24 V/3,2 Ah ... 5/285
Módulo de batería 24 V/7 Ah
Módulo de batería 24 V/12 Ah ... 5/286
Módulo RFID HMI ... 6/48
Módulo SAI-DC 40 A
Módulo de batería 24 V/1,2 Ah ... 5/284
Módulo SAI-DC 6 A
Módulo SAI-DC 15 A ... 5/283
Módulos de ampliación ... 5/188
Monitores de sobremesa SCD 19101 ... 5/221
Monitores industriales y Thin Clients ... 5/214, 5/220, 5/221, 5/223, 5/226
Monitores SCD ... 5/220

© Siemens AG 2011

Anexo
Índice alfabético

Monitores SCD 1900 ... 5/223
MP 177 de 6", táctil, vertical ... 6/50
MP 277 de 6", táctil, vertical ... 6/16
MP 277 de 8", táctil, consola de control ... 6/13
MP 277 de 8", táctil, vertical ... 6/14
MP 377 de 15", táctil, legible de día ... 6/65
Multi Panels – Serie 170 ... 2/146
Multi Panels – Serie 270 ... 2/151
Multi Panels – Serie 370 ... 2/160

N

Normas y aprobaciones ... 7/4

O

Oferta completa y única en su género que cubre todo el ciclo de vida ... 7/9
Opciones Multi Panel ... 2/169
Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal) ... 4/25, 4/26, 4/28, 4/30, 4/31, 4/32, 4/36, 4/38
Opciones SIMATIC WinCC ... 4/88, 4/89, 4/91, 4/96, 4/100, 4/101, 4/102, 4/105, 4/106, 4/109, 4/113, 4/115, 4/117, 4/120, 4/123, 4/124, 4/125, 4/126, 4/128, 4/130, 4/131, 4/132
Opciones SIMATIC WinCC flexible ... 4/53, 4/54, 4/55, 4/56, 4/57, 4/58, 4/60, 4/64, 4/67, 4/69

P

Panel PC 677B con pantalla de 46" ... 6/21
Paneles HMI para montaje empotrado a ras ... 6/59
Paneles y Panel PC con frente de acero inoxidable ... 6/56
Panels – Serie 170 ... 2/114, 2/119, 2/126
Panels – Serie 270 ... 2/131, 2/136
Panels – Serie 70 ... 2/101, 2/105, 2/109
Paquetes de servicio técnico ... 2/215
Paquetes de software ... 5/212
PC industrial ... 5/2
PC-based Automation ... 1/12
PC-based Controller ... 5/149, 5/151, 5/161, 5/171
Periferia PC IO ... 5/260
Persona de contacto en Industry Automation and Drive Technologies ... 7/5, 7/6, 7/7
Petróleo y gas/industria química/sector naval ... 6/64, 6/65, 6/67
Plantas solares ... 6/34
PLC/controladores no Siemens ... 2/185, 2/194
Posibilidades de conexión a SIMATIC IPCs ... 5/302
Posibilidades de conexión a SIMATIC PC ... 5/324
PP17 con PROFIBUS y PROFINET ... 6/39
Productos de diseño ... 6/5
Productos llave en mano ... 6/23, 6/24, 6/26
Productos OEM ... 6/8, 6/9, 6/11, 6/12, 6/13, 6/14, 6/16, 6/17, 6/21
Productos personalizados ... 6/4, 6/5
Puestos de mando HMI ... 6/24, 6/36
Puestos de mando HMI de acero inoxidable ... 6/63
SIPLUS Push Button Panels ... 2/19

R

Rack PC ... 5/4, 5/10, 5/19, 5/27, 5/37, 5/48
Ratón SIMATIC PC ... 5/299
Remote Operate Software ... 6/29
RMOS3-GNU V3.0 ... 5/238
RMOS3-GRAPHX V1.0 ... 5/247
RMOS3-TCP/IP V3.0 ... 5/243

S

S7 OPC Redundancy para Industrial Ethernet ... 5/319
SAI-DC con condensadores ... 5/287
SAI-DC con módulos de batería ... 5/281
Service & Support ... 7/9, 7/11, 7/12, 7/13
Servicios Online ... 7/8
Servidor OPC para Industrial Ethernet ... 5/317
Servidor OPC para PROFIBUS ... 5/341
Servidor OPC SNMP ... 5/320
Siemens Service Option para SIMATIC PC / PG ... 7/12
Siemens Solution Partner ... 7/7
SIMATIC 505 ... 2/184
SIMATIC BATCH for WinCC ... 4/126
SIMATIC Box PC 827B ... 5/97
SIMATIC Flat Panel PRO ... 3/10
SIMATIC Flat Panels ... 5/214
SIMATIC HMI IPC277D ... 5/109
SIMATIC HMI IPC277D Bundles ... 5/201
SIMATIC HMI IPC477C ... 5/116
SIMATIC HMI IPC477C Bundles ... 5/205
SIMATIC HMI IPC477C PRO ... 3/12
SIMATIC HMI IPC577C ... 5/126
SIMATIC HMI IPC677C ... 5/134
SIMATIC HMI IPC677C INOX ... 3/45
SIMATIC HMI KP8/KP8F ... 2/9
SIMATIC HMI Net Panel ... 6/17
SIMATIC HMI Panel PC Ex ... 3/53
SIMATIC HMI Thin Client Ex ... 3/56
SIMATIC IPC (Service) USB-FlashDrive ... 5/258
SIMATIC IPC BIOS Manager ... 5/277
SIMATIC IPC DiagMonitor ... 5/273
SIMATIC IPC Image & Partition Creator ... 5/271
SIMATIC IPC Remote Manager ... 5/275
SIMATIC IPC227D ... 5/62
SIMATIC IPC227D Bundles ... 5/192
SIMATIC IPC427C ... 5/70
SIMATIC IPC427C Bundles ... 5/196
SIMATIC IPC547C ... 5/19
SIMATIC IPC547D ... 5/10
SIMATIC IPC627C ... 5/79
SIMATIC IPC647C ... 5/27
SIMATIC IPC827C ... 5/88
SIMATIC IPC847C ... 5/37
SIMATIC KNX/EIB2S7 ... 6/30
SIMATIC Logon ... 4/31, 4/130
SIMATIC Logon for WinCC flexible ... 4/58
SIMATIC Maintenance Station ... 4/102
SIMATIC Mobile Panel 177 ... 2/51
SIMATIC Mobile Panel 277 ... 2/61
SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN ... 2/69
SIMATIC MP 177 ... 2/146
SIMATIC MP 277 ... 2/151
SIMATIC MP 277 INOX ... 3/27
SIMATIC MP 377 ... 2/160
SIMATIC MP 377 INOX ... 3/33
SIMATIC MP 377 PRO ... 3/5
SIMATIC OP 177B ... 2/126
SIMATIC OP 277 6" ... 2/136
SIMATIC OP 73 ... 2/101
SIMATIC OP 73micro ... 2/91
SIMATIC OP 77A ... 2/105
SIMATIC OP 77B ... 2/109
SIMATIC Panel PC ... 5/105, 5/109, 5/116, 5/126, 5/134, 5/141
SIMATIC Panel PC 677B ... 5/141
SIMATIC Panel PC 677B INOX ... 3/38
SIMATIC Panel PC Remote Kit ... 5/268
SIMATIC PC CompactFlash ... 5/257
SIMATIC PC-based Controller ... 5/149
SIMATIC powerrate ... 4/106
SIMATIC PP17 ... 2/15
SIMATIC PP7 ... 2/12
SIMATIC ProAgent ... 4/150
SIMATIC Rack PC 647B ... 5/48
SIMATIC S5 ... 2/182
SIMATIC S7 ... 2/179, 2/192
SIMATIC Thin Client ... 5/226
SIMATIC Thin Client PRO ... 3/8
SIMATIC TP 177A ... 2/114

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177B ... 2/119
SIMATIC TP 177B INOX ... 3/22
SIMATIC TP 177micro ... 2/95
SIMATIC TP 277 6" ... 2/131
SIMATIC WinAC MP ... 2/169
SIMATIC WinAC ODK ... 5/171
SIMATIC WinAC RTX ... 5/151
SIMATIC WinAC RTX F ... 5/161
SIMATIC WinCC ... 4/70
SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering ... 4/5
SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime ... 4/9, 4/10, 4/14, 4/19
SIMATIC WinCC flexible ES ... 4/41
SIMATIC WinCC flexible RT ... 4/46
SINEMA E ... 5/322
SINEMA Server ... 5/323
Sinopsis de los cursos ... 7/3
SINUMERIK Disquetera de 3,5", USB 1.1 ... 5/259
SIPLUS Basic Panels ... 2/32
SIPLUS HMI MP 177 ... 2/175
SIPLUS HMI MP 277 ... 2/176
SIPLUS HMI MP 377 ... 2/177
SIPLUS HMI OP 177B ... 2/144
SIPLUS HMI OP 73 ... 2/141
SIPLUS HMI OP 77B ... 2/142
SIPLUS HMI TP 177B ... 2/143
SIPLUS HMI TP 277 6" ... 2/145
SIPLUS Multi Panels para la serie 170 ... 2/175
SIPLUS Multi Panels para la serie 270 ... 2/176
SIPLUS Multi Panels para la serie 370 ... 2/177
SIPLUS Panels para la serie 170 ... 2/143, 2/144
SIPLUS Panels para la serie 270 ... 2/145
SIPLUS Panels para la serie 70 ... 2/141, 2/142
SIPLUS PP17 ... 2/19
SIPLUS S7-200 TD 200 ... 2/99
SIPLUS S7-200 TD 400C ... 2/100
SIPLUS S7-modular Embedded Controller ... 5/187
Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible ... 4/41, 4/46
Sistema operativo en tiempo real RMOS3 ... 5/230, 5/231, 5/238, 5/243, 5/247, 5/250
Sistema operativo en tiempo real RMOS3 V3.50 ... 5/231
Sistema SCADA SIMATIC WinCC ... 4/70
Sistema SCADA WinCC Open Architecture ... 4/135
Sistemas Box PC embedded ... 5/192, 5/196
Sistemas de alimentación ininterrumpida DC (SAI-DC) ... 5/280
Sistemas de interfaz hombre-máquina SIMATIC HMI ... 1/8
Sistemas Panel PC embedded ... 5/201, 5/205
SITOP UPS500S ... 5/288
SOFTNET para Industrial Ethernet ... 5/313
SOFTNET para PROFIBUS ... 5/339
SOFTNET PN IO ... 5/315
Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent ... 4/150
Software HMI ... 4/2
Software HMI en el TIA Portal ... 4/4, 4/5
Software Licenses ... 7/14
Software personalizado ... 6/28, 6/29, 6/30
Soportes de memoria ... 2/213
Surgerencias de mejora para el catálogo ... 7/21

T

T 2240/24 ... 5/291
T 2240/9 ... 5/290
T 2340/24 ... 5/292
Tarjetas de función para SIMATIC PC ... 6/11
Teclado de membrana IP65, versión para ... 5/297
Teclado de membrana IP65, versión sobremesa ... 5/296
Teclado PS/2 en cajón de 19" con trackball ... 5/298
Teclado SIMATIC PC ... 5/295
Teclados IP65 ... 3/19
TEK (Temperature Extension Kit) ... 6/67
Transpondedor ... 2/212

V

Visualizador de datos MP 270 ... 6/12
Visualizador de textos TD 200 ... 2/85
Visualizador de textos TD 400C ... 2/88

W

WinCC Audit ... 4/30
WinCC Competence Center ... 7/6
WinCC flexible /Archives ... 4/55
WinCC flexible /Audit ... 4/57
WinCC flexible /ChangeControl ... 4/54
WinCC flexible /OPC-Server ... 4/67
WinCC flexible /ProAgent ... 4/69
WinCC flexible /Recipes ... 4/56
WinCC flexible /Sm@rtAccess ... 4/60
WinCC flexible /Sm@rtService ... 4/64
WinCC Logging ... 4/28
WinCC Recipes ... 4/26
WinCC Runtime Advanced ... 4/10
WinCC Runtime Professional ... 4/14
WinCC Server / WinCC Client ... 4/36
WinCC Sm@rtServer ... 4/32
WinCC WebNavigator ... 4/38
WinCC/B.Data ... 4/109
WinCC/Calendar Scheduler ... 4/124
WinCC/Central Archive Server (CAS) ... 4/100
WinCC/ChangeControl & WinCC/Audit ... 4/128
WinCC/Connectivity Pack & WinCC Connectivity Station ... 4/117
WinCC/DataMonitor ... 4/113
WinCC/DowntimeMonitor ... 4/115
WinCC/Event Notifier ... 4/125
WinCC/IndustrialDataBridge ... 4/120
WinCC/IndustrialX ... 4/131
WinCC/Open Development Kit (ODK) ... 4/132
WinCC/ProAgent ... 4/105
WinCC/Redundancy ... 4/101
WinCC/Server ... 4/89
WinCC/TeleControl ... 4/96
WinCC/User Archives ... 4/123
WinCC/Web Navigator ... 4/91

© Siemens AG 2011

Anexo
Índice de referencias

2XV9
2XV9 450- 4/18, 4/87

6AG1
6AG1 272- 2/99
6AG1 500- 2/204
6AG1 640- 2/100
6AG1 641- 2/141, 2/142
6AG1 642- 2/143, 2/144, 2/175
6AG1 643- 2/145, 2/176
6AG1 644- 2/177
6AG1 647- 2/33
6AG1 671- 2/210
6AG1 677- 5/187
6AG1 688- 2/19
6AG1 931- 5/283, 5/284

6AG4
6AG4 070- 5/199
6AG4 104- 5/16, 5/17, 5/24, 5/25
6AG4 112- 5/33, 5/34, 5/55, 5/56
6AG4 114- 5/44, 5/45

6AR1
6AR1 403- 5/237, 5/242, 5/246, 5/249, 5/254
6AR1 405- 5/237, 5/242, 5/246, 5/249, 5/254

6AV2
6AV2 100- 4/7
6AV2 101- 4/7, 4/8
6AV2 102- 4/7, 4/8
6AV2 103- 4/7, 4/8
6AV2 104- 4/13
6AV2 105- 4/13, 4/18
6AV2 107- 4/13, 4/18, 4/27, 4/29, 4/30, 4/35, 4/37, 4/40
6AV2 114- 5/213
6AV2 115- 5/213
6AV2 124- 2/43, 2/219, 6/6
6AV2 181- 2/43, 2/213

6AV3
6AV3 671- 6/42
6AV3 678- 2/215
6AV3 688- 2/11, 2/14, 2/17, 6/42

6AV6
6AV6 351- 4/143, 4/144, 4/145, 4/146
6AV6 352- 4/146, 4/147, 4/148, 4/149
6AV6 371- 4/81, 4/82, 4/83, 4/90, 4/94, 4/100, 4/101, 4/105, 4/114, 4/119, 4/122, 4/123, 4/129, 4/131, 4/132, 4/154
6AV6 372- 4/108, 4/112, 4/116, 4/124, 4/125
6AV6 381- 4/81, 4/82, 4/83
6AV6 382- 5/213
6AV6 551- 2/124, 2/130
6AV6 574- 2/207, 2/215, 2/216, 2/217, 2/219, 5/229
6AV6 610- 4/44
6AV6 611- 4/44
6AV6 612- 4/8, 4/44, 4/45
6AV6 613- 4/8, 4/44, 4/45, 4/51, 4/54
6AV6 618- 4/51, 4/55, 4/56, 4/57, 4/63, 4/66, 4/68, 4/69, 4/154
6AV6 621- 2/124, 2/130, 3/25
6AV6 622- 2/134, 2/139, 2/158, 3/31, 3/37
6AV6 623- 5/213
6AV6 640- 2/90, 2/94, 2/98, 6/6

6AV6 (continuación)
6AV6 641- 2/104, 2/108, 2/112, 6/6
6AV6 642- 2/117, 2/124, 2/130, 2/149, 3/25, 6/6, 6/50, 6/58
6AV6 643- 2/134, 2/139, 2/157, 3/31, 6/6, 6/32, 6/58, 6/60
6AV6 644- 2/167, 3/6, 3/37, 6/6, 6/58, 6/60, 6/66
6AV6 645- 2/59, 2/67, 2/82, 2/207, 2/219, 6/47
6AV6 646- 3/9, 5/229
6AV6 647- 2/29, 6/6
6AV6 651- 2/29, 2/82
6AV6 652- 2/124, 2/149, 2/157, 2/158, 2/167, 2/174
6AV6 653- 3/9, 5/229
6AV6 671- 2/11, 2/59, 2/67, 2/82, 2/90, 2/100, 2/198, 2/207, 2/209, 2/211, 2/212, 2/213, 2/214, 2/215, 2/216, 2/217, 2/219, 2/220, 3/49, 5/123, 5/131, 5/139, 5/147, 5/211, 5/229, 5/267, 6/47
6AV6 675- 2/216, 6/49, 6/68
6AV6 691- 2/29, 2/59, 2/67, 2/83, 2/93, 2/98, 2/104, 2/108, 2/112, 2/117, 2/124, 2/130, 2/134, 2/139, 2/150, 2/158, 2/167, 3/25, 3/31, 3/37, 4/45, 4/51, 4/154

6AV7
6AV7 200- 3/54, 3/57
6AV7 426- 6/20
6AV7 461- 6/53
6AV7 466- 6/22
6AV7 476- 6/62
6AV7 486- 6/62
6AV7 671- 3/43, 5/123, 5/131, 5/139, 5/147, 5/211, 5/218, 5/269
6AV7 672- 2/216, 2/219, 3/43, 3/49, 5/17, 5/25, 5/35, 5/46, 5/56, 5/76, 5/86, 5/95, 5/103, 5/114, 5/123, 5/131, 5/139, 5/147, 5/199, 5/203, 5/211, 5/218, 5/229, 5/258, 6/20, 6/27
6AV7 674- 3/17, 3/18, 3/19, 3/20
6AV7 675- 3/54, 3/57
6AV7 860- 5/218, 5/224
6AV7 861- 3/11, 5/218, 6/7
6AV7 862- 5/224
6AV7 870- 5/147
6AV7 872- 3/42, 5/147, 6/58
6AV7 873- 5/147
6AV7 875- 5/147
6AV7 883- 3/15, 5/122, 5/210, 5/211
6AV7 884- 5/122, 5/210, 5/211
6AV7 885- 5/130
6AV7 890- 5/139
6AV7 891- 5/139
6AV7 892- 3/48, 5/139
6AV7 893- 5/139
6AV7 894- 5/139

6BQ3
6BQ3 030- 5/279

6DL5
6DL5 000- 4/99
6DL5 002- 4/99
6DL5 101- 4/99

6EP1
6EP1 931- 3/43, 5/139, 5/147, 5/283, 5/284
6EP1 933- 5/288
6EP1 935- 3/43, 3/49, 5/139, 5/147, 5/284, 5/285, 5/286, 5/288
6EP1 975- 5/288

© Siemens AG 2011

6ES7

6ES7 272- 2/87, 2/219
6ES7 298- 2/90
6ES7 647- 5/75, 5/85, 5/94, 5/102
6ES7 648- 2/213, 3/43, 3/49, 5/17, 5/25, 5/35, 5/46, 5/56, 5/76, 5/86, 5/95, 5/103, 5/123, 5/131, 5/139, 5/147, 5/199, 5/211, 5/257, 5/258, 5/265, 5/272, 5/274, 5/276, 5/295
6ES7 652- 4/18, 4/87
6ES7 657- 4/127
6ES7 658- 4/31, 4/59, 4/130
6ES7 671- 5/159, 5/169, 5/213
6ES7 675- 5/198, 5/199
6ES7 676- 5/213
6ES7 677- 5/186, 5/190
6ES7 790- 5/17, 5/25, 5/35, 5/46, 5/56, 5/76, 5/86, 5/95, 5/103, 5/199, 5/299
6ES7 806- 5/173
6ES7 840- 4/104
6ES7 900- 3/43, 3/49, 5/17, 5/25, 5/35, 5/46, 5/56, 5/86, 5/95, 5/103, 5/139, 5/147, 5/269
6ES7 901- 2/87, 2/90, 2/99, 2/100, 2/203, 2/204, 4/52
6ES7 972- 2/204, 4/24, 4/52

6FC5

6FC5 235- 5/123, 5/131, 5/147, 5/211, 5/259

6GF6

6GF6 220- 5/221
6GF6 520- 5/290, 5/291, 5/292, 5/293, 5/294
6GF6 710- 5/296, 5/297, 5/298
6GF6 980- 5/300

6GK1

6GK1 160- 5/159, 5/169, 5/199, 5/304
6GK1 161- 4/23, 4/52, 4/83, 4/84, 4/85, 5/159, 5/169, 5/305, 5/307, 5/308, 5/312
6GK1 162- 4/23, 4/84, 5/309, 5/310
6GK1 500- 2/204, 5/326, 5/328, 5/330, 5/332, 5/335, 5/336, 5/337, 5/338
6GK1 551- 4/24, 4/52, 4/84, 4/86, 5/335
6GK1 560- 5/159, 5/169, 5/199, 5/325
6GK1 561- 4/24, 4/52, 4/84, 4/86, 5/159, 5/169, 5/325, 5/327, 5/329, 5/331, 5/334, 5/336
6GK1 562- 4/24, 4/52, 4/84, 4/86, 5/159, 5/169, 5/331, 5/334, 5/337
6GK1 571- 4/24, 4/52, 4/84, 4/86, 5/338
6GK1 704- 4/23, 4/83, 4/85, 5/307, 5/314, 5/316, 5/340
6GK1 706- 5/314, 5/318, 5/319, 5/321, 5/343
6GK1 713- 4/24, 4/52, 4/84, 4/85, 4/86, 5/326, 5/327, 5/328, 5/329, 5/330, 5/331, 5/332, 5/334
6GK1 716- 4/23, 4/52, 4/84, 4/86, 5/308, 5/309, 5/310, 5/312
6GK1 781- 5/322, 5/323
6GK1 782- 5/322
6GK1 901- 2/205

6GK5

6GK5 204- 5/304, 5/305
6GK5 784- 2/83
6GK5 786- 2/83
6GK5 788- 2/83
6GK5 791- 2/83

6XV1

6XV1 440- 2/59, 2/67, 2/203, 2/207, 6/47
6XV1 830- 2/203
6XV1 840- 2/205
6XV1 870- 2/203, 2/205, 5/304, 5/305, 5/307, 5/308, 5/309, 5/310

A

A5E01 ..... 5/46

C

C79459- 5/335

S

S79220- 4/82

© Siemens AG 2011

Claves de longitudes de los cables de conexión

Claves de longitudes de los cables de conexión

Para los cables de conexión cuya longitud se puede elegir libremente según la lista expuesta a continuación, es necesario rellenar los espacios libres (...) de la referencia con la clave de longitud indicada.

En dicho caso es imprescindible observar las diferentes claves de longitud. Para otras longitudes, se ruega consultar.

Longitud del cable = multiplicador x cifra de longitud	**Complemento a la referencia del cable**
	6XV. …-…..
Multiplicador	
• 00,1 m	**6XV. …-..E..**
• 0,1 m	**6XV. …-..H..**
• 1,0 m	**6XV. …-..N..**
• 10,0 m	**6XV. …-..T..**
• 100,0 m	**6XV. …-..U..**
Cifra de longitud	
• 10	**6XV. …-…10**
• 12	**6XV. …-…12**
• 15	**6XV. …-…15**
• 16	**6XV. …-…16**
• 20	**6XV. …-…20**
• 25	**6XV. …-…25**
• 32	**6XV. …-…32**
• 40	**6XV. …-…40**
• 50	**6XV. …-…50**
• 60	**6XV. …-…60**
• 63	**6XV. …-…63**
• 80	**6XV. …-…80**

Ejemplo de pedido:

El cable 6XV1 404-0A… debe tener 16 m de longitud.
El multiplicador 1,0 m (N) x la cifra de longitud 16 (16) da como resultado una longitud de 16 m. El complemento a la referencia es N16. Este complemento se introduce en el espacio libre de la referencia. Así, pues, la referencia completa para el cable de conexión de 16 m de longitud será **6XV1 404-0AN16**.

© Siemens AG 2011

Surgerencias de mejora para el catálogo

A

Siemens AG, I IA AS S ID 2
ST 80 / ST PC • 2011 / Fr. B. Beyer
Gleiwitzer Str. 555
D-90475 Nürnberg

Fax. +49 (911) 895-15 31 14

Su dirección:

Nombre

Función

Empresa/departamento

Calle/N°

Código postal/ciudad

N° tel./fax

E-Mail-Adresse

¡Su opinión es muy importante para nosotros!

Nuestro catálogo debe serle útil y constituir una documentación que Vd. consulte con agrado. Por este motivo intentamos siempre mejorarlo.

Para esta finalidad le rogamos tenga a bien rellenar el presente cuestionario y devolvérnoslo.

¡Muchas gracias!

Dé su opinión personal sobre los siguientes puntos, calificando de 1 (= bien) a 6 (= mal):

¿Responde el contenido a sus exigencias? ☐

¿Son fáciles de localizar las informaciones buscadas? ☐

¿Son comprensibles los textos? ☐

¿Cumplen los detalles técnicos con sus exigencias? ☐

¿Cómo calificaría la calidad de los gráficos y tablas? ☐

¿Ha encontrado erratas de impresión?

© Siemens AG 2011

Condiciones de venta y suministro, Reglamentos de exportación

Condiciones de venta y suministro

A través este catálogo podrá usted adquirir los productos allí descritos (hardware y software) a Siemens Aktiengesellschaft ateniéndose a las siguientes condiciones. Tenga en cuenta que el volumen, la calidad y las condiciones de los suministros y servicios -software inclusive- que ejecutan las unidades y sociedades regionales de Siemens con sede fuera de Alemania se rigen exclusivamente por las Condiciones Generales de la respectiva unidad o sociedad regional de Siemens con sede fuera de Alemania. Las condiciones que se especifican a continuación rigen solamente para las órdenes formuladas a Siemens Aktiengesellschaft.

Para clientes con sede comercial en Alemania

Rigen las Condiciones Generales de Pago así como los Condiciones Generales de Suministro para Productos y Servicios de la Industria Eléctrica y Electrónica.

Para productos de software rigen las Condiciones Generales para la Cesión de Software para Automatización y Accionamientos a titulares de una licencia domiciliados en Alemania.

Para clientes con sede fuera de Alemania

Rigen las Condiciones Generales de Pago así como las Condiciones Generales de Suministro de Siemens, Automation and Drives para clientes con sede fuera de Alemania.

Para productos de software rigen las Condiciones Generales para la Cesión de Software para Automatización y Accionamientos destinados a titulares de licencia con sede fuera de Alemania.

Generalidades

Las dimensiones se especifican en mm. En Alemania, las dimensiones en pulgadas (inch) sólo son aplicables para la exportación conforme a la "Ley sobre unidades en metrología".

Las ilustraciones no son vinculantes.

Siempre que no se especifique algo diferente en las páginas de este catálogo / esta lista de precios, nos reservamos el derecho a modificar en especial los valores, medidas y pesos indicados.

Los precios rigen en € (euros) desde el punto de despacho, excluido el embalaje.

Los precios no incluyen el impuesto sobre el volumen de ventas (impuesto sobre el valor añadido - IVA). Dicho impuesto se calcula por separado según las disposiciones legales aplicando el porcentaje pertinente en cada caso.

Nos reservamos el derecho de modificar los precios; en el momento del suministro se facturará el precio en vigor correspondiente.

A los precios de los productos que contienen plata, cobre, aluminio, plomo y/u oro se les aplicarán suplementos cuando se sobrepasen las cotizaciones básicas de cada uno de estos metales. Los suplementos se determinarán de acuerdo con la cotización y el factor metálico de cada producto.

Para calcular el suplemento se aplicará la cotización correspondiente al día anterior de la llegada del pedido o la demanda. Del factor metálico debe deducirse a partir de qué cotización y con qué método de cálculo deben contabilizarse los suplementos de metales. El factor metálico puede consultarse, cuando sea pertinente, en las indicaciones del precio de cada producto.

Una explicación detallada sobre el factor por metal y las Condiciones Generales de Contrato o Negocio de Siemens AG puede descargarse de:
www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf

Reglamentos de exportación

El cumplimiento del contrato por parte nuestra está sujeto a la condición de que no se vea obstaculizado por ninguna norma nacional o internacional prevista en las legislaciones por las que se rigen las transacciones internacionales ni por ningún embargo y/o cualquier otro tipo de sanción.

La entrega a terceros, tanto en el propio país como en el extranjero, de las mercancías suministradas por nosotros (hardware y/o software y/o tecnología, así como la documentación pertinente, sea cual sea el modo de puesta a disposición) o de los productos y servicios prestados (incluyendo el soporte técnico de todo tipo) exige de su parte el cumplimiento del reglamento vigente en cada caso según las leyes nacionales e internacionales de control de exportación y reexportación.

Siempre que resulte necesaria para controles de exportación, y una vez solicitada, nos facilitará en el acto toda la información relacionada con el consignatario final, el paradero definitivo y el uso previsto para las mercancías suministradas por nosotros y los productos y servicios prestados, así como las restricciones al control de exportaciones vigentes en dicho caso.

Los productos expuestos en este catálogo/lista de precios pueden estar sujetos a los reglamentos de exportación europeos/alemanes y/o estadounidenses.

De ahí que toda exportación sujeta a permiso requiera del consentimiento de las autoridades competentes.

Por lo que a los productos de este catálogo/esta lista de precios respecta, es necesario atenerse a los siguientes reglamentos de exportación a tenor de las disposiciones legales vigentes en la actualidad:

AL	Número de la lista de exportaciones alemana Los productos que ostentan el código "Diferente de "N" están sujetos a permiso de exportación. En el caso de los productos de software hay que fijarse además por regla general en el código de exportación del soporte de datos correspondiente. Los bienes identificados con "AL diferente de N" están sujetos a permiso obligatorio de exportación europea o alemana para ser sacados de la Unión Europea.
ECCN	Número de la lista de exportación de EE.UU. (Export Control Classification Number). Los productos que ostentan un código diferente a "N" están sujetos a permiso de reexportación en determinados países. En el caso de los productos de software hay que fijarse además por regla general en el código de exportación del soporte de datos correspondiente. Los artículos identificados con "ECCN diferente de N" está sujetos al permiso de reexportación estadounidense.

El permiso de exportación puede ser obligatorio incluso sin mediar un código o con el código "AL: N" o "ECCN: N" entre otras cosas por el destino final y los fines previstos de los productos en cuestión.

Lo fundamental son los códigos de exportación AL y ECCN estampados en las confirmaciones de pedido, los talones de entrega y las facturas.

Sujeto a cambios sin previo aviso; no nos responsabilizamos de posibles errores.

© Siemens AG 2011

Catálogos

Industry Automation, Drive Technologies y Low Voltage Distribution

Para pedirlos, contacte con la agencia o sucursal Siemens correspondiente.
Las direcciones figuran en el anexo o en www.siemens.com/automation/partner

	Catálogo
Catálogo interactivo en DVD	
para Industry Automation, Drive Technologies y Low Voltage Distribution	**CA 01**
Alimentación y sistema de cableado	
Fuente de alimentación SITOP	KT 10.1
Sistema de cableado para SIMATIC Top connect	KT 10.2
SIRIUS Control Industrial	
(Productos y sistemas seleccionados del catálogo IC 10)	IC 90
Comunicación industrial • Contactores y combinaciones de contactores • Arrancadores suaves y aparellaje estático • Aparatos de protección • Derivaciones a motor y arrancadores de motor para la aplicación en armarios eléctricos • Arrancadores de motor para la aplicación en campo, grado de protección elevado • Aparatos de vigilancia y de mando • Detectores • Aparatos de mando y señalización • Transformadores y fuentes de alimentación • Parametrización, configuración y visualización para SIRIUS	
Instrumentación de procesos y analítica	
Instrumentación de campo para la automatización de procesos	FI 01
Productos para la tecnología de pesaje	WT 10
Instrumentos para analítica de procesos	PA 01
Motion Control	
SINUMERIK & SINAMICS Equipamientos para máquinas-herramienta	NC 61
Motores de baja tensión	
Motores trifásicos de baja tensión	
PDF: Motores con rotor de jaula IEC	*D 81.1*
PDF: Motorreductores MOTOX	*D 87.1*

PDF: Estos catálogos sólo están disponibles en formato pdf.

	Catálogo
SIMATIC HMI	
Sistemas para manejo y visualización	ST 80
SIMATIC Ident	
Sistemas industriales de identificación	ID 10
SIMATIC NET	
Comunicación industrial	IK PI
Sistemas de accionamientos	
PDF: SINAMICS G110, SINAMICS G120 Convertidores estándar SINAMICS G110D, SINAMICS G120D Convertidores descentralizados	*D 11.1*
SINAMICS G130 Convertidores en chasis SINAMICS G150 Convertidores en armario	D 11
SINAMICS S120 Equipos en chasis y Cabinet Modules SINAMICS S150 Convertidores en armario	D 21.3
Convertidores MICROMASTER 420/430/440	DA 51.2
SIMOVERT MASTERDRIVES VC 2,2 kW a 2300 kW	DA 65.10
SIMOVERT MASTERDRIVES MC 0,55 kW a 250 kW	DA 65.11
PDF: Servomotores síncronos y asíncronos para SIMOVERT MASTERDRIVES	*DA 65.3*
Sistemas de accionamientos para máquinas-herramienta SINAMICS • Motores • Sistema de accionamiento SINAMICS S120	NC 61
Sistemas de automatización SIMATIC	
Productos para Totally Integrated Automation y Micro Automation	ST 70
PDF: Sistema de control de proceso SIMATIC PCS 7	*ST PCS 7*
PDF: Add-Ons para el sistema de control de procesos SIMATIC PCS 7	*ST PCS 7.1*
PDF: Soluciones de migración con el sistema de control de procesos	*ST PCS 7.2*

Download-Center

Los catálogos están disponibles en Internet en formato PDF:
www.siemens.com/automation/infocenter

© Siemens AG 2011

Siemens AG
Industry Sector
Industrial Automation Systems
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALEMANIA

Sujeto a cambios sin previo aviso
Referencia: E86060-K4680-A101-B8-7800
3P.8301.04.06 / Dispo 07900
KG 0911 2.0 AUM 888 Es
Printed in Germany
© Siemens AG 2011

www.siemens.com/automation

Este catálogo contiene descripciones o prestaciones que en el caso de aplicación concreta pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo del producto. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato. Reservada la posibilidad de suministro y modificaciones técnicas.
Todos los nombres de productos pueden ser marcas registradas o nombres protegidos de Siemens AG u otras empresas proveedoras suyas cuyo uso por terceros para sus fines puede violar los derechos de sus titulares.