



refrigeración • climatización • calentamiento • calentamiento solar



Catálogo de Productos 2010

FULL GAUGE CONTROLS

Desde 1985, invirtiendo en nuevas tecnologías, mantenemos nuestro compromiso con la calidad en el desarrollo y producción de instrumentos para sistemas de automatización industrial, comercial y residencial.

Con una línea de productos siempre al frente de las necesidades del mercado y de los deseos de nuestros clientes, somos sinónimos de excelencia en tecnología para sistemas de, continuamente, a lo largo de los años, ofreciendo soluciones para refrigeración, calentamiento, climatización y calentamiento solar.

Y para acompañar ese crecimiento, invertimos, constantemente, en nuestra estructura física y en la anticipación de demandas tecnológicas, haciendo posible, así atender el mercado mundial.



CERTIFICACIONES

Nuestros productos están en conformidad con directivas, normas y certificaciones nacionales e internacionales, como UL y el CE.

La UL certifica la seguridad y confiabilidad de nuestros instrumentos, de acuerdo con los estándares norteamericano y canadiense. Ya el sello CE garantiza que los mismos cumplen las exigencias de la "Conformité Européenne", en términos de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética, permitiendo que circulen, libremente, en los países de la Comunidad Europea.



ALREDEDOR DEL MUNDO

Presente en todo el mundo a través de sus productos y por medio de sus profesionales que exponen en ferias, ministran conferencias y entrenamientos, la imagen de Full Gauge Controls está consolidada en más de 52 países.

Imagen construida, dentro de otros factores, por la práctica de patentar productos y registrar marcas, preservando la propiedad intelectual de sus creaciones.

Dentro de esos países, están los que forman parte de la Comunidad Europea: Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Reino Unido, Italia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Polonia, Portugal, República Checa, Suecia; además de Brasil, Canadá, Chile, Estados Unidos, Inglaterra, México, Taiwán, Uruguay, entre otros.



Su Vida en la temperatura ideal

Prácticamente desapercibidos por la mayoría de las personas, los instrumentos de indicación y control de temperatura, humedad, tiempo, presión y voltaje forman parte del día a día de las empresas y de los consumidores en general, tornándose indispensables. Las aplicaciones van desde la automatización de equipos de aire acondicionado, para mantener el confort térmico; controlar la temperatura del agua; mantener los alimentos siempre frescos y en la temperatura exacta, entre tantas otras aplicaciones.



Esos productos traen para nuestras vidas beneficios que van más allá del confort y bienestar, siendo también imprescindibles para la optimización de la eficiencia energética. Es a través de ellos, por ejemplo, que conseguimos obtener la reducción del consumo de energía - haciendo que los deshielos sean efectuados solamente cuando son necesarios -, que el agua caliente sea calentada en los horarios establecidos y que el aire acondicionado este conectado solamente cuando haya necesidad.

Nuestra misión es justamente unir todas esas ventajas, ofreciendo calidad, tecnología, economía y confort. Al utilizar un instrumento Full Gauge Controls, usted tiene la certeza de haber efectuado una óptima elección, optando un producto completo, con la mejor relación costo-beneficio del mercado e invirtiendo con nosotros en el futuro de las próximas generaciones.

confort
costo-beneficio
bienestar

Instrumentos con Funciones Combinadas

Diversidad aliada a la versatilidad

TEMPERATURA

Congelados

TC-900Ri Termómetro + Termostato.
TC-900Ri **clock** Termómetro + Termostato + Agenda semanal de deshielos + Reloj interno + Conexión con Sitrad.
TC-910Ri Termómetro + Termostato de dos etapas + Horímetro.
TC-920Ri Termómetro + Termostato + Entrada digital + Setpoint inteligente.
TC-940Ri **plus** Termómetro + Termostato + Deshielo iniciado por temperatura + Alarma + Relé de 16A + Conexión con Sitrad.

Enfriados

MT-512RI /**MT-512C** Termómetro + Termostato.
MT-512RI **plus** Termómetro + Termostato + Conexión con Sitrad.
MT-512RI **LOG** Termómetro + Termostato + Memoria interna + Conexión con Sitrad.

MT-516CVT Termómetro + Termostato + Timer cíclico + Monitor de tensión True RMS.
MT-516RVTi **plus** Termómetro + Termostato + Timer cíclico + Monitor de Tensión True RMS + Conexión con Sitrad.
RT-607Ri **plus** Termómetro + Termostato + Agenda semanal de eventos + Reloj interno + Conexión con Sitrad.
MT-543Ri **plus** Termómetro + Termostato + Timer Cíclico + Buzzer interno + Conexión con Sitrad.
AutoPID **plus** Controlador PID con salidas analógica y PWM + Alarma + Conexión con Sitrad.
TI-33Ri **plus** Termómetro con hasta 3 sensores + Conexión con Sitrad.

TEMPERATURA Y HUMEDAD

MT-530 %uper Termómetro + Termostato + Higrómetro + Humidostato + Salida auxiliar + Alarma + Conexión con Sitrad.
AHC-80 **plus** Termómetro + Termostato + Higrómetro + Humidostato (hasta 100% HR) + Conexión con Sitrad.

PRESIÓN

PCT-100 Presostato de una etapa.
PCT-400 Ri **plus** Presostato de 4 etapas para racks + Conexión con Sitrad.
PCT-420 Ri **plus** Presostato de 4 etapas independientes + Conexión con Sitrad.
PCT-1600 **plus** Presostato de 16 salidas para racks + Conexión con Sitrad.

TEMPORIZADORES

PROGS Programador horario + Reloj interno.
TEMPUS Temporizador + Timer cíclico.

CALENTAMIENTO SOLAR

MICROSOL/MICROSOL Ri Termómetro + Termostato + Sistema anticongelamiento.
MICROSOL II **plus** Termómetro + Termostato + Sistema anticongelamiento + Salidas para apoyo + Conexión con Sitrad.
MICROSOL II **Power** Termómetro + Termostato + Sistema anticongelamiento + Salidas para apoyo + Fuente universal + Relés (dos de 16A y uno de 30A) + Conexión con Sitrad.

TENSIÓN

PhaseLOG **plus** Monitor de tensión True RMS trifásico + Protector contra baja y sobretensión programable + Protector contra falta e inversión de fases + Asimetrías modular y angular + Memoria interna + Conexión con Sitrad.
PWR-3200 **plus** Medidor de energía trifásico + Controlador de demanda y factor de potencia + Datalogger interno + Conexión con Sitrad.

CONTROLADORES PARA CONGELADOS



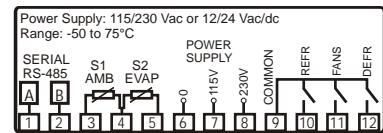
Sitrad
-COMPATIBLE-

TC-900Ri clock

Para refrigeración y deshielo, opera con dos sensores, uno para la temperatura ambiente y otro que fijado en el evaporador, controla el final del deshielo. Posee un reloj para la programación, en tiempo real, de hasta ocho deshielos diarios independientes, con agenda semanal y batería interna permanente, para garantizar el sincronismo del reloj, mismo con la falta de energía, por muchos años.

Ejemplos de aplicación: cámaras y mostradores de congelados.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.

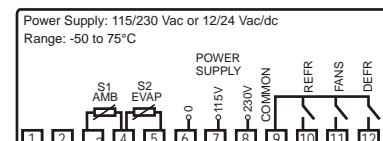


TC-900Ri

Para refrigeración y deshielo, opera con dos sensores, uno para la temperatura ambiente y otro que fijado en el evaporador, controla el final del deshielo.

Ejemplos de aplicación: cámaras y mostradores de congelados.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.

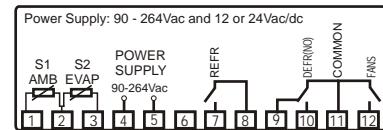


TC-900Ri power

Para refrigeración y deshielo, opera con dos sensores, uno para la temperatura ambiente y otro que fijado en el evaporador, controla el final del deshielo. Con un potente relé de 16A, regula directamente compresores de hasta 1HP y tiene fuente de alimentación con llave (entrada universal de 90 a 264 Vac). La salida para deshielo tiene capacidad de corriente de 10A, además de que tiene disponible el contacto Normalmente Cerrado (NC). Tiene, también, filtro digital, que tiene la finalidad de simular un aumento de masa en el sensor del ambiente (S1), aumentando, de esa forma, su tiempo de respuesta (inercia térmica), evitando accionamientos desnecesarios del compresor.

Ejemplos de aplicación: cámaras y mostradores de congelados.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.

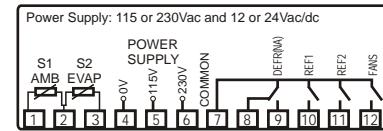


TC-910Ri

Posee cuatro salidas de comando, dos para refrigeración (doble etapa), una para deshielo y una para los ventiladores del evaporador. Su salida de deshielo posee contacto reversor (NA y NF) para desactivar el ventilador del condensador durante el deshielo, y posee dos horímetros independientes para señalar los tiempos de mantenimiento de los compresores. Permite la configuración de pre-deshielo, ajustable para el recogimiento del gas antes del deshielo.

Ejemplos de aplicación: plug-in.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.

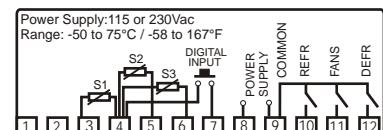


TC-920Ri

Comanda los ventiladores del evaporador, además de administrar los ciclos de deshielo. Puede operar con hasta tres sensores, siendo dos para la medición de la temperatura del ambiente y uno que fijado en el evaporador, comanda el final del deshielo y el retorno de los ventiladores. Posee una entrada digital para el sincronismo del inicio del deshielo o para señalar el status de la puerta de la cámara. Con la utilización del tercero sensor, el cual mide la temperatura del ambiente en el retorno del aire, selecciona el setpoint activo (normal o económico), basado en la diferencia de temperatura entre los sensores (S3-S1).

Ejemplos de aplicación: cámaras y mostradores de congelados.

Dimensión: 91 x 45 x 20 mm.



CONTROLADORES PARA CONGELADOS

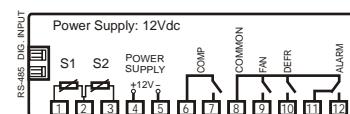


Sitrad
-COMPATIBLE-

TC-940Ri plus

Realiza los ciclos de deshielo solamente cuando necesario, basado en la temperatura del evaporador, ofreciendo mayor rendimiento y menor consumo de energía. Posee potente relé de 16A para comandar directamente compresores de hasta 1HP. Además de eso, presenta entrada digital que posibilita tres modos de operación: señalizador de puerta abierta, comienzo de deshielo por sincronismo externo o setpoint nocturno. También posee alarma sonora interna (buzzer) y filtro digital configurable, que tiene la finalidad de simular el aumento de masa en el sensor del ambiente (S1), aumentando así su tiempo de respuesta (inercia térmica) y evitando el accionamiento desnecesario del compresor.

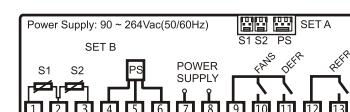
Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



TC-900RG2 Slim

Especifico para expositores de bebidas es compuesto por un sólo módulo. Tiene dos sensores (para ambiente y para dirigir el deshielo) y tres salidas de control (para compresora, ventilador y resistencia de deshielo). A través de su relé interno para la compresora de 16A en 250Vac acciona directamente motores de hasta 1HP, sin la necesidad de contactor. Tiene fuente de alimentación universal (interna) de 90 a 264Vac.

Dimensión: 90 x 44 x 44mm.

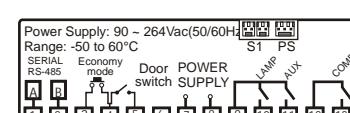


Sitrad
-COMPATIBLE-

MT-439 plus

Totalmente configurable, es aplicado específicamente para refrigeración. A través de un selector externo se puede elegir entre 4 opciones de parámetros (recetas). Cada una de estas recetas puede tener sus valores modificados individualmente para mejor atender a las características específicas de cada cliente. Poseyendo 3 salidas a relé, puede accionar directamente el compresor (COMP) y la lámpara (LAMP) del equipo. La salida auxiliar (AUX) puede ser configurada para activación de dos tipos de cargas: forzador o deshielo. A través de 2 entradas digitales se puede conectar una llave para detección depuerta abierta y un botón para alternar el setpoint de operación.

Dimensión: 90 x 44 x 44mm.



CONTROLADORES PARA ENFRIADOS



MT-512Ri

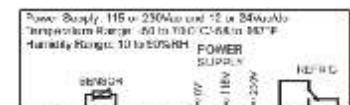
Con deshielo natural por parada de compresor y ventilación permanente presenta una salida de comando e un timer conjugado para programación del tiempo de refrigeración y deshielo.

Tiene, también, filtro digital, que tiene la finalidad de simular un aumento de masa en el sensor del ambiente (S1), aumentando, de esa forma, su tiempo de respuesta (inercia térmica), evitando accionamientos desnecesarios del compresor.

Disponible en 16A para accionar directamente compresores de hasta 1HP.

Ejemplo de aplicación: cámaras y mostradores de enfriados.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



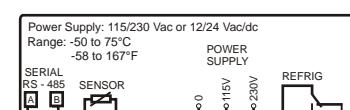
Sitrad
-COMPATIBLE-

MT-512Ri plus

Presenta las mismas funciones del MT-512Ri y posee conexión al Sitrad.

Ejemplo de aplicación: cámaras y mostradores de enfriados.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



Sitrad
-COMPATIBLE-

MT-512Ri LOG

Presenta las mismas funciones del MT-512Ri plus, además de tener memoria interna para almacenamiento de datos (datalogger), que permite grabar la temperatura medida y el estado de la salida de control durante intervalos de tiempo determinados por el usuario. De esta manera, posibilita la colecta de datos de forma continua sin la necesidad de una computadora conectada permanentemente, ya que las informaciones se pueden transferir posteriormente vía comunicación serial RS-485.

Ejemplos de aplicación: supermercados, transporte de productos perecederos y cámaras de enfriados.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.

CONTROLADORES DE TEMPERATURA



TIC-17S
76 x 60 x 38 mm



TIC-17C
Ø 60 x 40 mm prof.



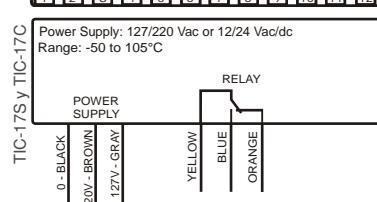
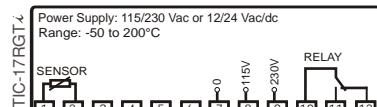
TIC-17RGT
71 x 28 x 71 mm

TIC-17C, TIC-17S y TIC-17RGT

Instrumentos de fácil ajuste y fácil instalación los cuales pueden ser aplicados tanto para control de calor como de frío. Poseen una única tecla para ajustar todos sus parámetros. Disponibles en 16A para accionar motores de hasta 1HP.

Actúan de -50 a 200°C.*

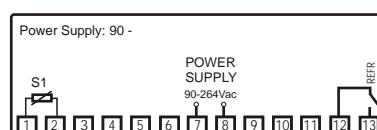
*Más de 105°C utilizar el sensor SB59.



TIC-17G

Instrumento de fácil ajuste y fácil instalación el cual puede ser aplicado tanto para el control de calor como de frío. Posee una única tecla para ajustar todos sus parámetros. El diferencial está en sus dimensiones, que posibilita una mejor visualización a distancia.

Dimensión: 90 x 44 x 44 mm.

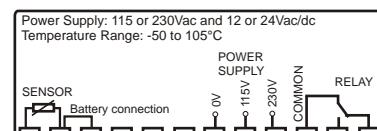


TIC-18Ri

Posee batería interna recargable con duración aproximada de 50 horas sin energía y alarma sonora (buzzer) y salida para discado el cual puede ser utilizado para señalar la falta de energía, temperatura fuera de rango y sensor inoperante.

Permite la configuración de dos setpoints (principal y secundario) y el registro de las temperaturas máxima y mínima ocurridas. y para hacer la desactivación manual de las salidas. o resistencias de hasta 4000W.

Dimensión: 71 x 28 x 71mm.



MT-511Ri
71 x 28 x 71 mm



MT-511C
Ø 60 x 40 mm prof.

MT-511Ri y MT-511C

Sus funciones hacen posible atender a una serie de aplicaciones de frío o calor.

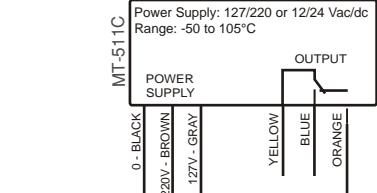
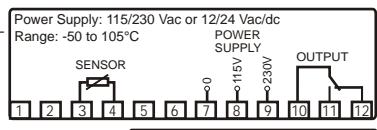
Disponibles en 16 A para accionar directo motores de hasta 1HP.

MT-511RJ

Registra máximas y mínimas en el rango de 100 hasta 600 °C, con termocupla tipo J*.

Dimensión: 71 x 28 x 60 mm.

*Sensor no incluido.



MT-518Ri
71 x 28 x 71 mm

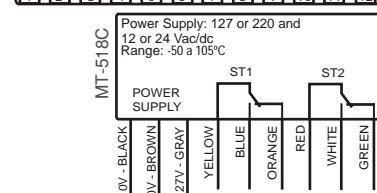
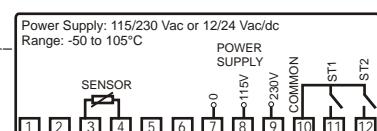


MT-518C
Ø 60 x 40 mm prof.

MT-518Ri y MT-518C

Con doble etapa, poseen salidas que pueden ser aplicadas tanto para refrigeración como calentamiento. Sus segundas salidas pueden, también, ser configuradas para alarma intra o extra-rango. El MT-518Ri posee filtro configurable.

Ejemplo de aplicación: sistemas de acondicionadores de aire.

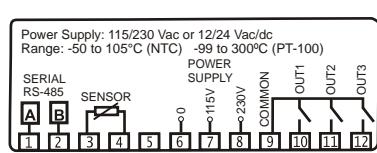


MT-543Ri plus

Presenta tres etapas, pudiendo ser aplicado para frío o calor. Permite que la segunda etapa sea configurada como alarma (intra o extra-rango) y el tercero, como timer cíclico. Además de eso, posee alarma sonora interna (buzzer), filtro digital configurable y acepta dos tipos de sensores: termistor NTC (- 50 a 105 °C) o PT-100 (-99 a 300°C).

Ejemplos de aplicación: hornos industriales y cámaras de conservación de sangre.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



Sitrad
-COMPATIBLE-

CONTROLADORES DE TEMPERATURA



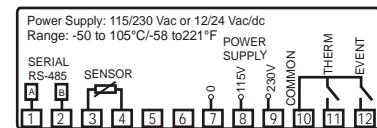
Sitrad
-COMPATIBLE-

RT-607Ri plus

Con agenda semanal, permite la configuración de hasta cuatro eventos con inicio y fin programables, pudiendo ser diarios, semanales o divididos en días hábiles y fines de semana. Presenta batería interna permanente, para garantizar el sincronismo del reloj y la programación de la agenda, mismo con la falta de energía, por muchos años. Permite el accionamiento manual de la carga mismo fuera de los eventos.

Ejemplo de aplicación: calentadores de agua, aire acondicionado y balcones con serpentina estática.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.

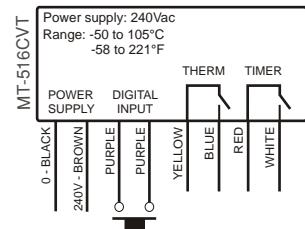


MT-516CVT

Con timer cíclico conjugado y entrada digital, se destaca por poseer monitoreo True RMS (de 180 a 300 Vac), lo que evita la quema del compresor por variaciones de tensión. Presenta ajustes programables de las tensiones mínima y máxima de trabajo.

Ejemplo de aplicación: tanques enfriadores de leche.

Dimensión: Ø60 x 40mm profundidad.



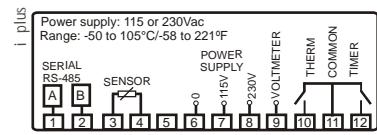
Sitrad
-COMPATIBLE-

MT-516RVTi plus

Presenta las mismas funciones del MT-516CVT.

Ejemplo de aplicación: tanques enfriadores de leche.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



MT-516Ri y MT-516C

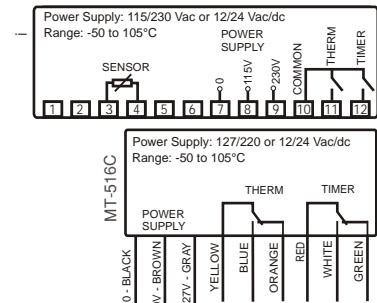
Controlan e indican la temperatura, pudiendo ser configurados para frío o calor.

Poseen un temporizador (timer) cíclico conjugado.

Ejemplos de aplicación: bombas de calor y enfriadores de leche.

MT-516Ri
71 x 28 x 71 mm

MT-516C
Ø60x40mm



CONTROL PID



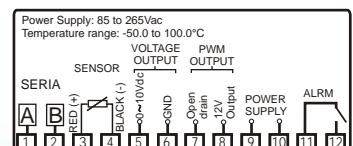
Sitrad
-COMPATIBLE-

AutoPID plus

Para procesos de refrigeración y calentamiento, utiliza control del tipo PID (Proporcional-Integral-Derivativo), que hace posible controlar la temperatura con un alto grado de estabilidad. Posee salida analógica de 0 a 10Vdc y salida PWM.

Ejemplos de aplicación: cámaras frigoríficas, estufas, laboratorios y máquinas inyectoras.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



TEMPERATURA Y HUMEDAD



Sitrad
-COMPATIBLE-

MT-530 %uper

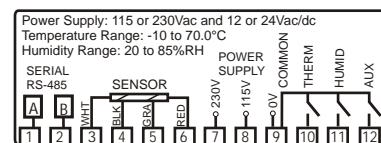
Posee tres salidas: una para control de temperatura, una para control de humedad y una tercera salida auxiliar que puede operar como una segunda etapa de control de temperatura, segunda etapa de control de humedad, alarma, o incluso como timer cíclico. Además, monitorea, a través del tiempo configurado por el usuario, el estado de las salidas, para señalizar si la variable controlada no está siendo alcanzada, lo que puede indicar que los equipos están sub-dimensionados o inoperativos.

También presenta alarma sonora interna (buzzer).

Actúa en los rangos de 20 a 85%RH y 10° a 70°C.

Ejemplos de aplicación: Secados de granos, bodegas, climatizados e ambientes de TI.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



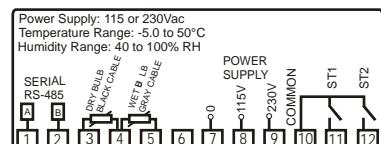
Sitrad
-COMPATIBLE-

AHC-80 plus

Se basa en la sicrometría (bulbo seco y bulbo húmedo) para medir la humedad relativa del aire. Posee controlador de temperatura conjugado y puede ser configurado como doble etapa de humedad. Actúa en los rangos de 40 a 100% HR y -5 a 50 °C.

Ejemplos de aplicación: climatización y almacenamiento de frutas y flores.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



Sitrad
-COMPATIBLE-

USO EN CRIADERO DE AVES

Humitech II plus

Posee sensores de temperatura y humedad, y controla, simultáneamente, hasta tres grupos de ventiladores, el sistema extractor de gases, el nebulizador, la alarma de temperatura y de falta de energía, la abertura y el cierre de cortinas y en el invierno, comanda el sistema de calentamiento. Presenta nueve salidas a relé, y es fácilmente instalado con conectores DB9 (sensores) y DB15 (salidas de control).

Dimensión: 97,3 x 148 x 54,6 mm.



Humitech III

Comanda hasta cuatro grupos de ventiladores, además de la ventilación mínima. Posee comando para dos etapas del nebulizador, uno para enfriamiento (con interrupción en caso de humedad alta) y otro para humidificación (en caso de humedad baja). Además de esto, presenta frío/calor automático y la posibilidad del control de calentamiento operar en conjunto con las etapas de enfriamiento.

Dimensión: 97,3 x 148 x 54,6 mm.



Sitrad
-COMPATIBLE-

Humitech %uper

Comanda hasta ocho grupos de ventiladores, además de la ventilación mínima. Posee comando para dos etapas de nebulización y uno para cooling, presentando también frío/calor automático y dos salidas para alarma (temperatura y humedad fuera de la faja y falta de tensión/desarme de cortinas). Posee memoria interna en la cual permanentemente son registrados, en intervalos de tiempo configurados por el usuario, los valores de temperatura, humedad, alarmas, estado de las salidas, entre otros datos. Además de esto, presenta puerta USB que posibilita descargar los datos grabados de la memoria interna directamente en un dispositivo de almacenamiento portátil como, por ejemplo, un pen drive.

También posee el modo de arrastre automático de los parámetros de control, bastando ajustar la temperatura deseada para que todas las etapas se reconfiguren automáticamente (set points relativos). Permite efectuar la programación de las temperaturas y duración (en días) independientes para cada fase del lote.

Opcionalmente, el Humitech %uper efectúa la lectura de la temperatura de dos puntos distintos del criadero de aves, realizando el control basado en la temperatura media de los dos sensores.

Dimensión: 220 x 134 x 54mm.



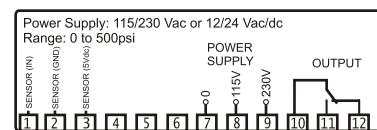
CONTROLADORES DE PRESIÓN



PCT-100RI

Con una etapa de 0 a 500 psi, puede ser aplicado en sistemas de refrigeración, tanto en la succión y en la descarga como en el control de compresores de aire y bombas de agua. Es compatible con amoniaco.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



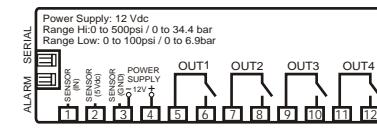
Sitrad
-COMPATIBLE-

PCT-400RI plus

Para centrales de refrigeración, posee cuatro etapas y salida para alarma. Opera en rangos de presión independientes, de 0 a 100 psi (succión) o de 0 a 500 psi (descarga). Es compatible con amoniaco.

Ejemplo de aplicación: racks de refrigeración.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



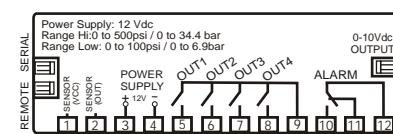
Sitrad
-COMPATIBLE-

PCT-410RI plus

Para centrales de refrigeración, posee 5 salidas para control, siendo 4 digitales y 1 analógica (0-10Vdc) para control proporcional vía inversor de frecuencia. Además de esto, posee una salida digital auxiliar (contacto NF) la cual puede ser usada para señalar la presión fuera de la faja de trabajo (sub o sobrepresión) o sensor inoperante. Posibilita la economía de energía eléctrica y el aumento de la vida útil de los equipos, una vez que, con el control proporcional, la potencia de los mismos varía conforme la rotación del motor, reduciendo así sus ciclos de accionamiento, lo que disminuye el desgaste mecánico y evita picos de corriente en la partida de los equipos. Opera en rangos independientes de presión, de 0 a 100 psi (succión) o de 0 a 500 psi (descarga). Es compatible con amoniaco.

Ejemplo de aplicación: racks de refrigeración.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



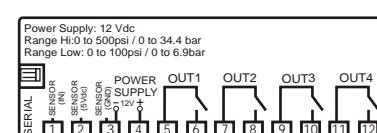
Sitrad
-COMPATIBLE-

PCT-420RI plus

Para presurización y/o despresurización, presenta cuatro salidas que pueden ser configuradas como control de presión, pudiendo las dos últimas también ser ajustadas como timer cíclico o alarma. Las salidas configuradas como control de presión también cuentan con un horímetro interno para el accionamiento de la alarma de mantenimiento y rotación automática del accionamiento de las cargas. Es compatible con amoniaco.

Ejemplos de aplicación: bombas de agua, sistemas de refrigeración y de protección contra incendios.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



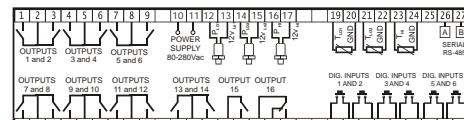
Sitrad
-COMPATIBLE-

PCT-1600 plus

Con 16 salidas (doble succión y descarga) posee: 16 horímetros (horas de trabajo de cada salida) configurables; 3 transductores de presión (control) y 3 sensores de temperatura (seguridad); 6 entradas digitales configurables; 3 modos de operación para los compresores (secuencial, por capacidad, y rotación por cantidad de horas trabajadas). Además de esto, permite configurar setpoints diurnos y nocturnos, lo que proporciona grande economía de energía.

Ejemplos de Aplicación: racks de refrigeración.

Dimensión: 160 x 90 x 66,27mm.



MONITORES DE TENSIÓN



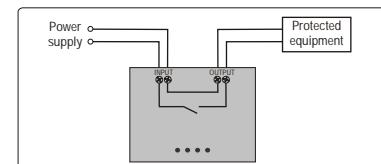
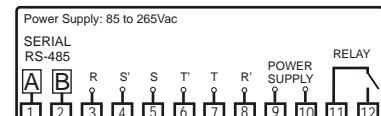
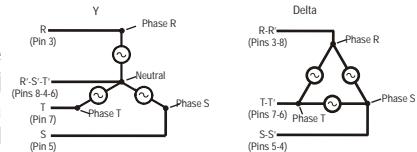
Sitrad
-COMPATIBLE-

PhaseLOG plus

Instrumento de monitoreo y protección de equipos eléctricos trifásicos y monofásicos que puede ser usado en instalaciones comerciales, industriales y residenciales. Posee reloj en tiempo real y memoria interna para almacenar los valores de tensión de cada fase de la red eléctrica, en períodos de tiempo determinados por el usuario (datalogger). Utiliza el método de medición de tensión True RMS, además de proteger los equipos contra baja y sobre tensión, asimetrías angular y modular, falta e inversión de fases.

Ejemplos de aplicación: protección de equipos eléctricos trifásicos.

Dimensión: 71 x 28 x 71mm.



Monivolt

Instrumento que monitorea la tensión y protege equipos eléctricos monofásicos, pudiendo ser utilizado tanto en aplicaciones industriales así como comerciales o residenciales. A través del método de medición True RMS, realiza el monitoreo de la tensión y puede proteger cargas monofásicas contra baja y/o sobre tensión. Además de esto, posee un temporizador automático que espera 3 minutos antes de reactivar su salida. Esta función garantiza la protección de equipos que necesitan de tiempo de parada mínima, como compresores.

Ejemplo de aplicación: protección de equipos eléctricos monofásicos.

Dimensión: 81 x 63 x 31mm.

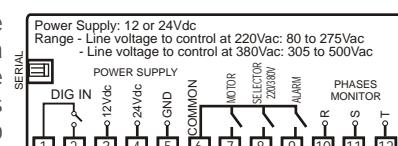


Sitrad
-COMPATIBLE-

SwitchLOG plus

Es un instrumento para monitoreo y protección de la tensión para uso en transporte frigorífico el cual protege al compresor del sistema de refrigeración de la cámara fría contra sub y sobretensión, asimetrías modular y angular, además de falta e inversión de fases. A través de una salida específica, selecciona el orden de las bobinas de los bobinados del motor de forma que el mismo pueda recibir la tensión local, garantizando que el compresor sea conectado en la red eléctrica correcta. Si la tensión fuera 220V, este producto energiza un contactor que configura las bobinas del motor en triángulo; si la tensión fuera 380V, otro contactor será energizado, configurando las bobinas en estrella. Presenta una entrada digital para identificar si el sistema está operando a diesel o eléctricamente. Posee memoria interna (datalogger) lo que posibilita saber los días y horarios en que el sistema de refrigeración fue conectado a la red eléctrica.

Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



Sitrad
-COMPATIBLE-

DEMANDA Y FACTOR DE POTENCIA

PWR-3200 plus

Medidor de energía trifásico con controlador de demanda y factor de potencia con 32 salidas de control que pueden compartir las funciones de control de demanda, control de factor de potencia y programaciones horarias. Además, posibilita la medición de las tensiones y corrientes en las 3 fases, el cálculo de las energías y de las potencias Activa, Reactiva y Aparente (monofásicas y trifásicas), como también de los factores de potencia, y la integración de la potencia instantánea trifásica en períodos de 15 minutos para control de demanda. Posee memoria interna (datalogger) con capacidad de 8Mb.

Dimensión: 220 x 134 x 54mm.



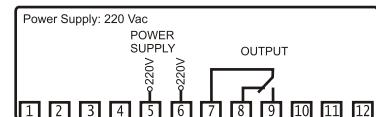
TEMPORIZADORES



PROGSI

Programador, con reloj en tiempo real, que permite configurar hasta cuatro eventos para cada día de la semana, a través de la definición de los horarios de inicio y término de cada uno de ellos. Posee batería interna permanente para garantizar el sincronismo del reloj, mismo con la falta de energía, por muchos años.

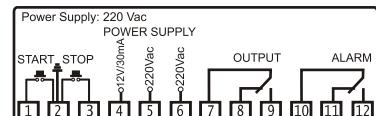
Ejemplo de aplicación: equipos que necesitan trabajar con hora marcada.
Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



TEMPUSI

Opera como temporizador cíclico o temporizador de procesos, cuando puede ser disparado por teclas externas. Posee base de tiempo configurable.

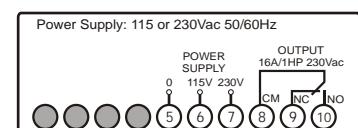
Ejemplo de aplicación: equipos que necesitan de control de tiempo de proceso.
Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.



ICEOMATIC

Temporizador indicado para todos los tipos de eventos cílicos. Con una interfaz amigable, permite el ajuste de los parámetros a través de señalizaciones luminosas. Disponible en 16A para comandar directamente compresores de hasta 1HP. Posibilita la inversión manual del estado de la salida.

Dimensión: 77 x 39 x 97mm.



TERMÓMETROS



Penta III

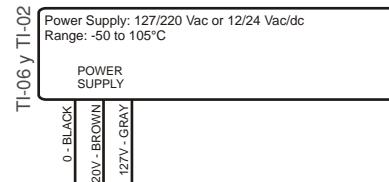
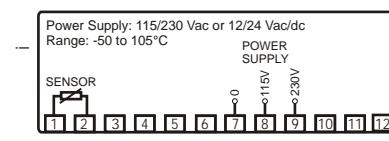
Termómetro portátil que monitorea e indica la temperatura en 5 puntos distintos. Por ser una herramienta de gran versatilidad, es excelente para mediciones de temperatura en aparatos de aire acondicionado central, automotriz o de ventana; freezers; en el balanceo frigorífico de evaporadores, entre otros. Presenta recursos exclusivos como el registro de las temperaturas mínimas y máximas, función HOLD (trabamiento de las indicaciones instantáneas, mínimas y máximas) y indicación de las temperaturas media y diferencial.

Dimensión: 135 x 75 x 34 mm.



TI-02, TI-06 y TI-07Ri

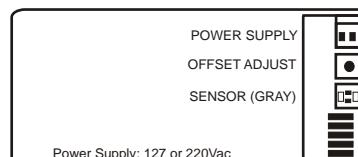
Termómetros que poseen indicación decimal y tecla de ajuste de OFFSET. Excelentes para aplicación en equipos frigoríficos, máquinas operatrices, estufas, hornos, automotores, salas climatizadas e industria alimenticia, química y farmacéutica.



BIGTHERM

Presenta dimensiones y diseño que hacen posible la visualización de la temperatura a la distancia. Posee una tecla, para ajuste de OFFSET, que permite el traslado de la indicación de la temperatura.

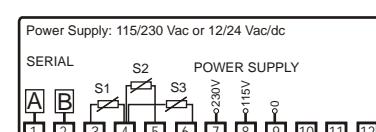
Dimensión: 91 x 45 x 28 mm.



TI-33Ri plus

Con hasta tres sensores, presenta el cálculo de las temperaturas diferencial y promedio entre ellos.

Ejemplos de Aplicación: Equipos frigoríficos, estufas, hornos y salas climatizadas.
Dimensión: 71 x 28 x 71 mm.





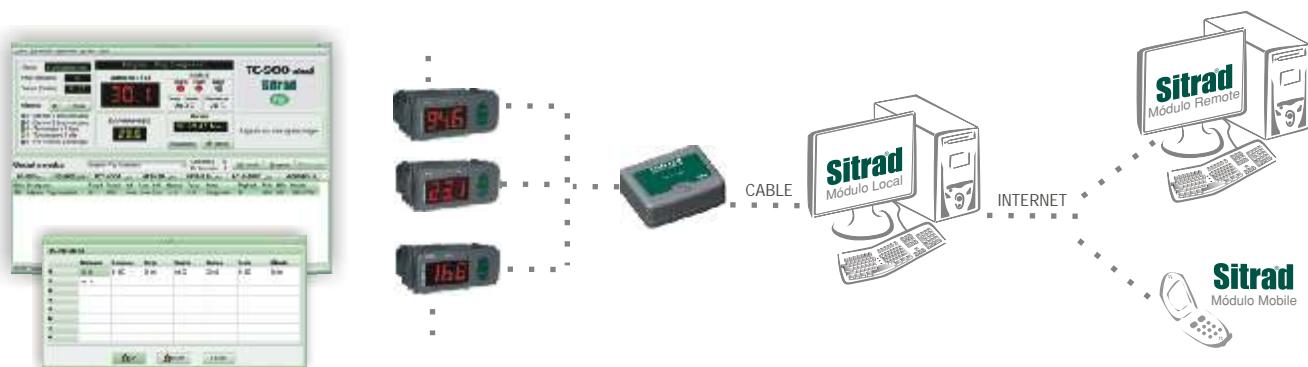
Sitrad®

SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN VIA INTERNET

**Es la conectividad posibilitando asumir el comando,
a cualquier hora, en cualquier lugar.**

Más que automatizar, el Sitrad innova la administración de sistemas de refrigeración, calentamiento, climatización y calentamiento solar a través de su mayor diferencial: la conectividad. Este software exclusivo, desarrollado y distribuido gratuitamente por Full Gauge Controls, permite el monitoreo local y remoto de instalaciones, por la computadora o celular, en los más diversos segmentos, como red de supermercados, frigoríficos y restaurantes, hasta hoteles, hospitales, laboratorios y residencias.

Con el Sitrad, además de obtener una reducción significativa en el consumo de energía eléctrica, el usuario puede evaluar, configurar y almacenar, continuamente, datos de temperatura, humedad y presión, entre otros. Por medio de gráficos, informes y mensajes de alerta enviados por el Software para celulares y e-mails registrados, caso las variables no estén de acuerdo con los rangos establecidos, el usuario puede asumir el comando de sus instalaciones, con toda facilidad, comodidad y seguridad que sólo el Sitrad puede ofrecer.



El Sitrad es compuesto por Módulos: el *Local*, el *Remoto* y el *Mobile*.

LOCAL: debe ser instalado en el computador que está conectado físicamente a las instalaciones, o sea, directamente ligado a los controladores.

REMOTO: debe ser instalado en el computador que hará el gerenciamiento a distancia, vía Internet, comunicándose con el *Módulo Local*;

MOBILE: gerencia las instalaciones vía celular, comunicándose con el *Módulo Local*.

El Sitrad utiliza el acceso client/server, un tipo de comunicación que permite el intercambio exclusivo de datos (criptográficos) entre sus Módulos, garantizando total precisión y seguridad.

www.sitrad.com/espanhol



¡Nuevas posibilidades esperan a usted!

El Club Sitrad, grupo de afinidad de los usuarios del Sitrad Full Gauge Controls, a través de una propuesta diferenciada, se propone estrechar su relacionamiento con los demás usuarios del software de Full Gauge Controls en toda América Latina y ofrecerles beneficios especiales. Son informaciones y oportunidades exclusivas para los socios del Club Sitrad.

¡Ingrésese y Participe!

www.clubssitrad.es

CONTROLADORES CON CONEXIÓN AL SITRAD®

REFRIGERACIÓN

TC-900Ri clock
TC-940Ri plus
MT-512Ri plus
MT-512Ri LOG
MT-439 plus

TEMPERATURA Y HUMEDAD

MT-530 %uper
AHC-80 plus
Humitech II plus
Humitech %uper

PRESIÓN

PCT-400Ri plus
PCT-410Ri plus
PCT-420Ri plus
PCT-1600 plus

TENSIÓN / ENERGÍA

PhaseLOG plus
PWR-3200 plus
SwitchLOG plus

CALENTAMIENTO SOLAR

Microsol II plus
Microsol II power

APLICACIONES DIVERSAS

MT-543Ri plus
MT-516RTi plus
RT-607Ri plus
AutoPID plus
Ti-33Ri plus

CONVERTIDORES

CONV32

81 X 63 X 31mm.
(hasta 32 instrumentos)



CONV256

141 X 75 X 46mm.
(hasta 256 instrumentos)



CONV32 y CONV256

Dispositivos utilizados para la conexión de la línea plus al Sitrad. Su función es realizar la comunicación entre los controladores y la computadora, a través de la conversión de la señal estándar RS-485 de los controladores para el RS-232 o USB, de la computadora. La CONV256 es una interfaz bivolt, que se conecta a la computadora a través de cables DB9 o USB; la CONV32 se conecta a la computadora por medio de un cable USB.

TCP - 485

Convertidor de datos que transforma el patrón RS-485 para comunicación Ethernet (internet o intranet), de modo que los controladores de la Línea plus se puedan comunicar con el Sitrad a través de cableado de datos (RJ-45). Permite que el Sitrad se conecte a aparatos que no estén próximos a él. A través del dirección IP del convertidor es posible acceder a él donde esté ubicado, dentro de la red de la empresa o en internet.

Dimensión: 77,6 x 108,8 x 24,77mm.

MÓDULO EXPANSOR

MOD64

Módulo expander con seis entradas, siendo cuatro digitales (dos de tensión y dos de contacto seco) y dos analógicas. Es utilizado como complemento en la línea de automatización, trabajando en conjunto con los controladores. Puede monitorear el funcionamiento de los motores, compresores y ventiladores, además de verificar laertura y el cierre de las puertas. Sus cuatro salidas a relé permiten, todavía, el accionamiento de interruptores, alarmas y lámparas, entre otras acciones.

Dimensión: 115 x 90 x 40mm.

TRANSMISORES

FG-Wi Converter

Transmisor (o receptor) que tiene la finalidad de convertir datos del padrón RS-485 para radio frecuencia (RF) y viceversa, de modo que los controladores de la Línea plus puedan comunicarse con el Sitrad sin la necesidad de cables (wireless). Con él, las instalaciones que se comunican con el Sitrad vía par de cables (RS-485) pueden pasar a realizar esta comunicación wireless.

Dimensión: 81 x 63 x 31mm.



FG-Wi Router

Este dispositivo permite aumentar el alcance de una red inalámbrica FG-Wi (repetidora), como también la identificación de las redes/rutas inalámbricas (enrutador), evitando la interferencia entre redes inalámbricas que estén próximas, en la misma área de amplitud. Él se posiciona en la red de modo que los FG-Wi Converter (SLAVE) que estén fuera del alcance del FG-Wi Converter (MASTER), se puedan comunicar con la red inalámbrica de la Full Gauge (FG-Wi).

Dimensión: 81 x 63 x 31mm.



DESTAQUES



TCP-485
Convertidor serial de datos
Sitrad
-COMPATIBLE-



Anasol
Controlador diferencial de temperatura



Wall - Link
Interfaz Remota



MT-439 plus
Controlador de temperatura parametrizable
Sitrad
-COMPATIBLE-



Icematic
Temporizador para eventos cíclicos



INSTRUMENTOS CON MEMORIA INTERNA (DATALOGGER)



MT-512Ri LOG
Controlador de temperatura para transporte frigorífico
Sitrad
-COMPATIBLE-



Switch LOG plus
Monitor de tensión para uso en transporte frigorífico
Sitrad
-COMPATIBLE-



Phase LOG plus
Monitor de tensión para equipos eléctricos
Sitrad
-COMPATIBLE-



PWR-3200 plus
Medidor de energía trifásico con controlador de demanda y factor de potencia
Sitrad
-COMPATIBLE-



Humitech %uper
Controlador de temperatura y humedad para criaderos de aves
Sitrad
-COMPATIBLE-

CAJA Para instalación de los controladores



Posibilita la instalación de controladores de la línea Ri en las siguientes situaciones:

- pared (sobreponer);
- fijación por riel DIN o tornillo;
- fijado internamente con tornillo de refuerzo.

Tipo de conexión:

- sistema X;
- electroduto.

- Para ensamblar la caja utilice el molde para perforación existente en la propia pieza;
- Acompaña dos interruptores de 16 Ampères que pueden accionar luz interna, cortina de aire, on-off del sistema o ventilador.

SENSORES

Sensor *RollerBag*®

RollerBag, sensor de temperatura desarrollado y producido por la Full Gauge Controls para uso exclusivo en sus instrumentos digitales, alcanzó la importante marca de 10 millones de unidades comercializadas desde 2004, cuando fue lanzado.

Son dos modelos de sensores para las más diversas aplicaciones, los cuales cubren una faja de operación amplia que va desde -50°C (frecuentemente encontrada en la superficie del evaporador, donde también son instalados los sensores) a +200°C. Resistente al agua y a las bruscas variaciones de temperatura que ocurren durante las etapas de refrigeración y deshielo, es revestido por cápsula de acero inoxidable con conformación de fondo esférico a frío sobre funda de silicona, lo que proporciona total estanqueidad, así como ofrece robustez y protección contra radiaciones. Toda esa calidad y performance permitieron la patente industrial del RollerBag en 43 países. Es know-how y confiabilidad acumulados a lo largo de 25 años posibilitando a Full Gauge Controls ofrecer al mercado productos exclusivos y de alta performance.

* Patentes requeridas para proceso, producto e marca registrada.



Transductor de Presión SB69

Producido en acero inoxidable, tiene grado de protección IP69K (máxima clase de protección del mundo). Con alta estabilidad y precisión, opera entre -40 y 100°C para fajas de presión de 0 a 100 psi o de 0 a 500 psi. Su conexión es ¼" SAE macho y posee señal de salida en tensión de 0.5 a 4.5 V.CC y en corriente de 4 a 20mA. Permite la medición de la presión en los siguientes fluidos: aire comprimido, agua, aceites y gases refrigerantes (inclusive a amoniaco).



Sensor SB56

Sensor conjugado de temperatura y humedad.



Los cables que acompañan los productos Full Gauge Controls® pueden ser fornecidos en larguras diferenciadas. Consulte en la ocasión del pedido.