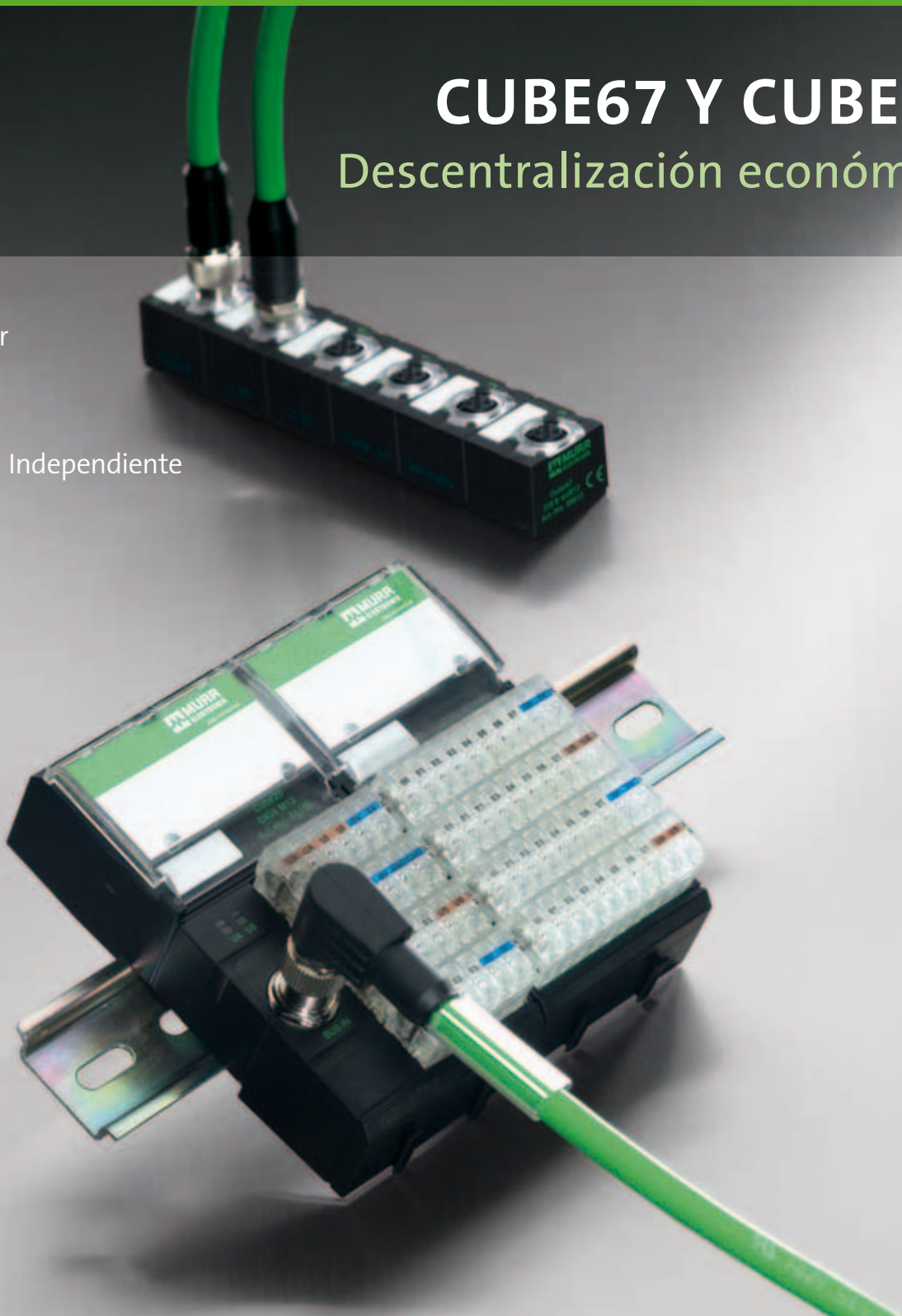


CUBE67 Y CUBE20

Descentralización económica

- Modular
- Flexible
- Sistema Independiente



cube67⁺

Su plus para más flexibilidad



INSTALACIÓN DESCENTRALIZADA SOLUCIONES INNOVADORAS CON CUBE67+

Múltiples aplicaciones posibles



UN PLUS PARA MAYOR FLEXIBILIDAD

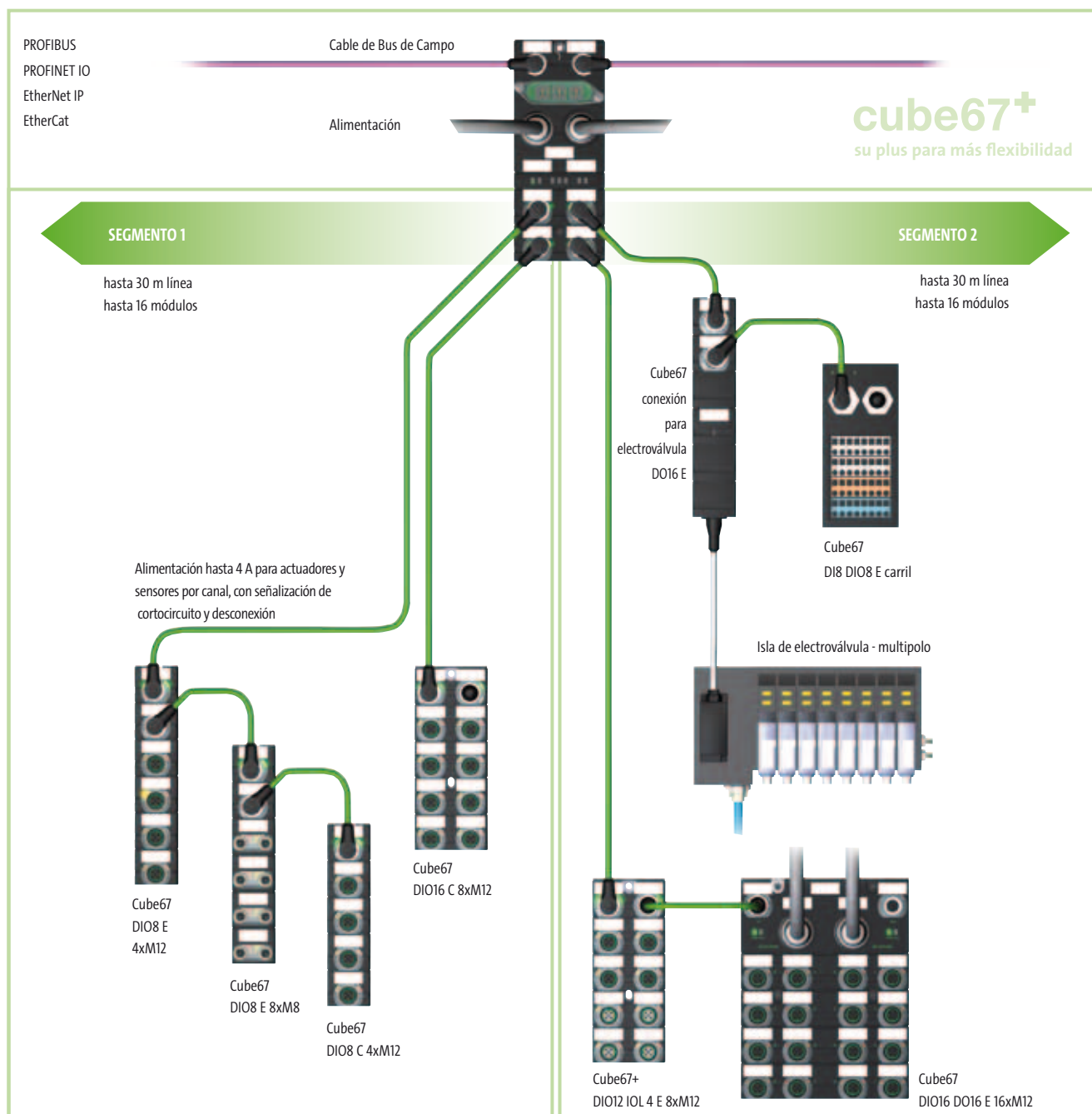
Cube67 significa soluciones económicas y efectivas. El sistema innovador de bus de campo de Murrelektronik ha simplificado y modernizado la instalación descentralizada actual. Ahora presentamos Cube67+ con un plus para incrementar su flexibilidad. Cube67+ es una nueva cabecera de bus, con la cual Murrelektronik amplía su probado sistema Cube67 permite al sistema de bus de campo adecuarse aún más a las necesidades del mercado.

Cube67+: el plus significa ...

- + un incremento en el número de módulos, hasta 2 x 16 módulos
- + un incremento en la longitud del sistema, hasta 2 x 30 metros
- + módulos que se pueden instalar en cualquier posición
- + distribución de la alimentación en la misma cabecera

Cube67+: el plus para incrementar la flexibilidad con más módulos, más longitud y un mayor rendimiento.

CUBE67+



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA CUBE67+

■ Número de módulos por cabecera	- 32
■ Número de módulos por segmento	- 16
■ Direccionado	- automático
■ Cable de conexión	- híbrido
■ Máx. longitud por segmento	- 30 m
■ Último módulo I/O	- estrella/lineal
■ Seguridad de los datos	- hamming – distancia 6
■ Tipo de transmisión	- Cambio de estado

DIAGNÓSTICO POR CANAL

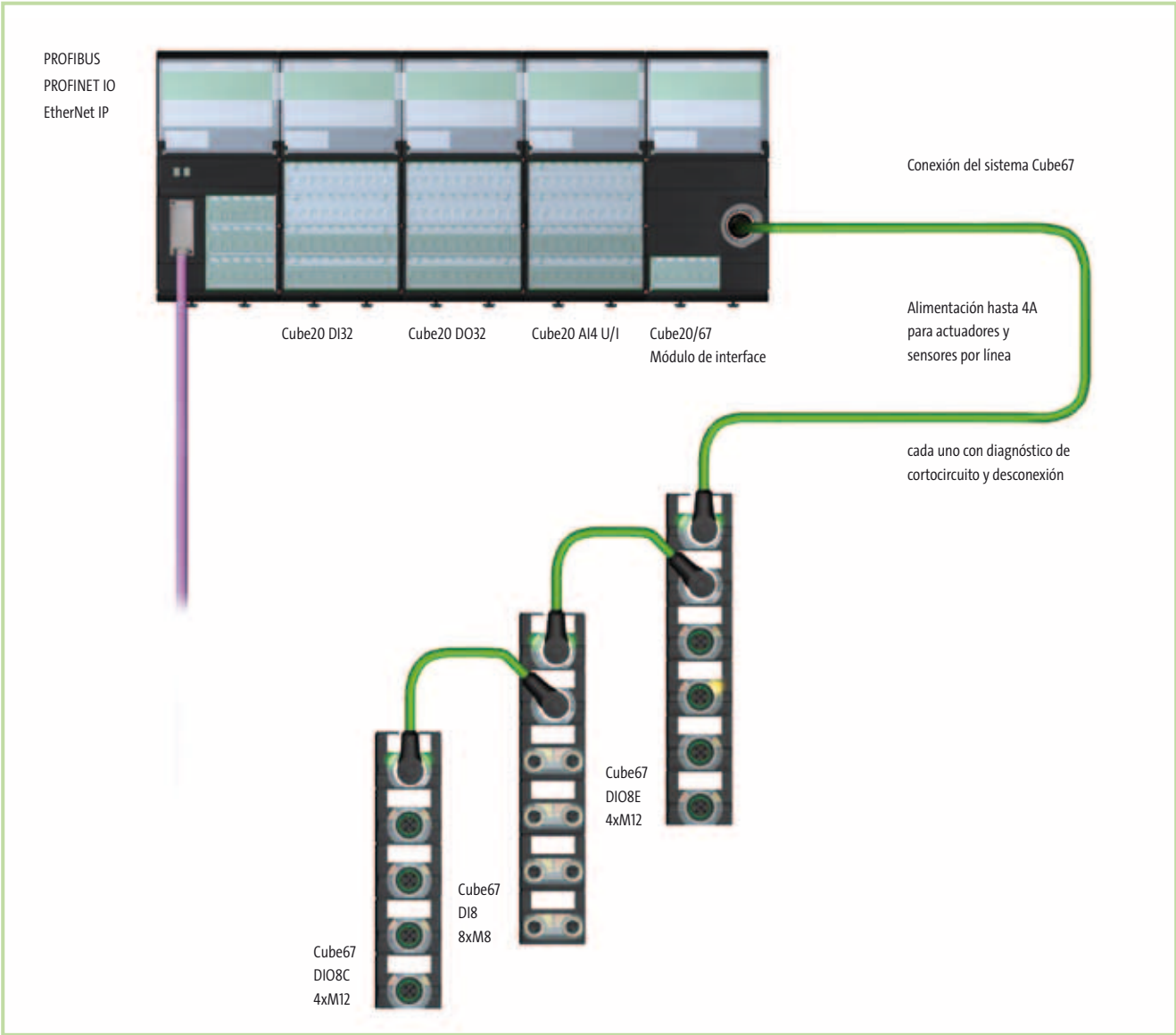
LED indicador por PIN	- Cortocircuito de sensor
	- Cortocircuito de actuador
	- Tensión baja
	- Conexión errónea
	- Diagnóstico DESINA

INDICACIÓN

■ Módulo OK	- verde
■ Iniciación/ sin intercambio de datos	- verde parpadea
■ Diagnóstico	- rojo
■ Estado de señal	- ámbar

-
- El diagrama ilustra la configuración de un sistema de automatización industrial. En la parte superior, se muestran las conexiones de red: PROFIBUS, DeviceNet, CANopen y EtherNet IP. El sistema está alimentado por una 'Entrada de bus' y una 'Salida de bus'. La alimentación principal se conecta a un 'Distribuidor de potencia' que proporciona 'Hasta 16 módulos I/O por cabecera de bus' y 'Hasta 4 A' de corriente. Se indica también 'Alimentación adicional de los actuadores (o desde la fuente de alimentación)'. El sistema incluye varios módulos Cube67: 'Cube67 DIO16 E 8xM12', 'Cube67 DIO16 C 8xM12' y 'Cube67 DIO8 C 4xM12'. Estos módulos están conectados a sensores, actuadores y bobinas. Se especifica 'Alimentación separada de actuadores y sensores Alimentación hasta 4 A para actuadores y sensores por canal, con señalización de cortocircuito y desconexión'. Un 'Derivador en T' se utiliza para conectar un 'Sensor' y un 'Conector de electroválvula MSUD'. Las 'Bobinas A y B alimentadas directamente mediante cable' están conectadas a un 'Electroválvula con conector central'. El sistema también incluye módulos Cube20: 'Cube20 BN-C DIO8', 'Cube20 DI32', 'Cube20 DO32' y 'Cube20 DI16 DO16'. Se indica 'Hasta 64 I/O en cada canal' y 'Hasta 10 m Hasta 4 módulos por canal*'. El diagrama muestra la interconexión de estos módulos y su alimentación, con líneas verdes destacando las conexiones de alimentación y señalización.

CUBE20/67



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA CUBE67

- Número de módulos por cabecera - 15
- Direccionado - automático
- Cable de conexión Cube67 - híbrido
- Distancia máxima de conexión
Cube67 - 10 m
- Topología - Línea
- Seguridad de los datos - hamming – distancia 6
- Tipo de transferencia - Cambio de estado

DIAGNÓSTICO

- | | |
|--------|-----------------------------|
| Cube20 | - Cortocircuito de sensor |
| | - Cortocircuito de actuador |
| | - Tensión baja |
| Cube67 | - Cortocircuito de sensor |
| | - Cortocircuito de actuador |
| | - Tensión inferior |
| | - Conexión errónea |
| | - Diagnóstico DESINA |

INDICACIÓN

- | | |
|---|------------------|
| ■ Módulo OK | - verde |
| ■ Iniciación/
Sin intercambio de datos | - verde parpadea |
| ■ Diagnóstico | - rojo |
| ■ Estado de señal | - amarillo |

* Tener en cuenta las indicaciones del proyecto

DESCENTRALIZACIÓN ECONÓMICA MODULAR, COMPACTA Y ROBUSTA

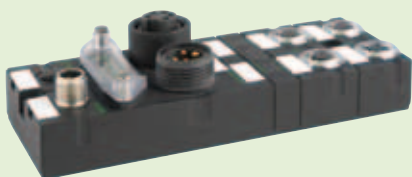
- El plano I/O está ahí, donde es necesario – directo en la máquina, próximo a los sensores y actuadores, en lugar de colocar una gran y engorrosa superficie en un lugar determinado o dentro del armario eléctrico
- Las pequeñas dimensiones permiten un montaje compacto de la máquina. Los problemas de espacio pertenecen al pasado
- Indicación LED cercano al sensor/actuador afectado
- Flexiblemente ampliable
- Conexiones cortas I/O
- Disminución del coste del cableado
- Ahorro de espacio en la máquina o armario eléctrico
- Sin necesidad de módulos de conmutación

“LIBÉRESE DEL CONTROL” CAMBIE DE BUS EN VEZ DE CAMBIAR DE SISTEMA – REEMPLACE SOLAMENTE LA CABECERA DE BUS

La instalación de la máquina es independiente del mando de control y del bus de campo, por lo que puede adecuarse a los datos previos del PLC del cliente final, sin tener que modificar la periferia I/O. Las ventajas de la instalación eficiente con Cube67 permanecen.

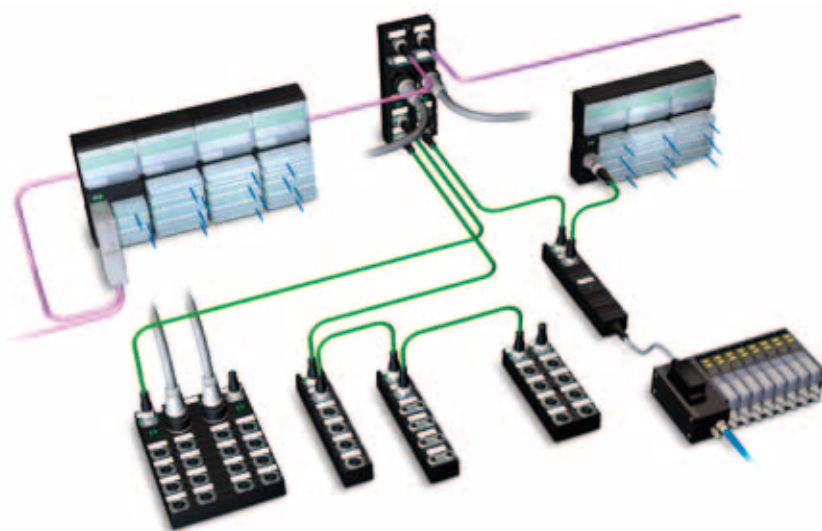
- Estandarización de la instalación
- Posibilita la reacción flexible sobre especificaciones del cliente final
- Proyectar la máquina una sola vez
- Realizar solamente una documentación
- Necesario solamente un Know-How del sistema
- Disminuye costos de almacenamiento

CABECERA DE BUS



MÓDULO I/O MULTIFUNCIONAL



PROFI[®]
BUSPROFI[®]
NET

DeviceNet

EtherNet/IP[™]
conformance tested

DESINA

CANopen



SISTEMA DE CONTROL DE MÁQUINAS READAPTACIÓN SENCILLA Y OPCIONAL, SÓLO CON PULSAR UN BOTÓN

Por norma, cada variación o mejora opcional realizada en una máquina requiere una configuración individual de hardware, con un software diferente.

Con el sistema integrado de control de máquinas de Murrelektronik Ud. podrá configurar virtualmente la versión mejorada en su totalidad. El sistema adapta automáticamente la estructura actual del hardware en la máquina.

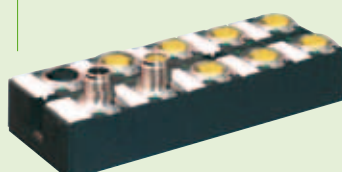
Ya no son necesarias complicadas adaptaciones y gestiones de software para cada tipo de máquina. La variedad de software se reduce a una versión por serie de máquinas.

Las cabeceras de bus PROFIBUS de Cube20, Cube67 y Cube67+ incluyen la función de Sistema de Control de Máquinas.

CONEXIÓN DE ISLAS DE VÁLVULAS



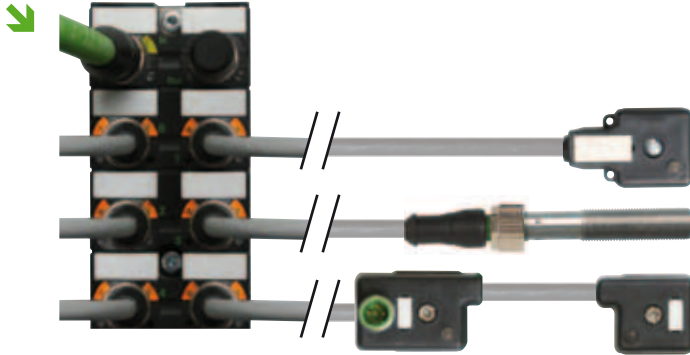
SALIDAS DE SEGURIDAD



MÓDULOS DE TERMINALES



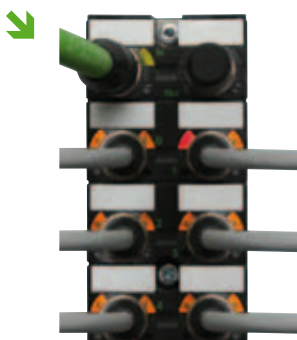
CUBE67 Y CUBE67+ VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS



Máxima flexibilidad mediante I/Os multifuncional

Parametrización libre de ambas señales de cada punto de conexión, en caso de entrada, entrada de diagnóstico o salida.

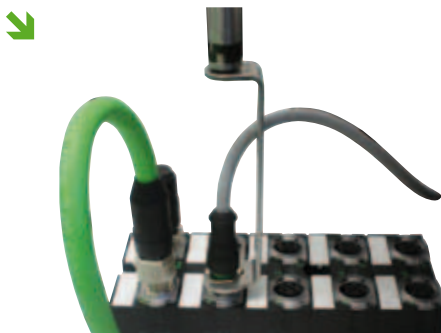
- Se eliminan reservas innecesarias
- Las válvulas dobles requieren sólo un punto de conexión



"Encontrar fallos en lugar de buscarlos" Diagnóstico total

Información detallada referente a tipo y lugar de los fallos en las averías.

- Se desconecta solamente el punto de conexión determinado
- Se reducen los tiempos de paro
- Posibilita el mantenimiento a distancia



"Montar, enchufar y listo"

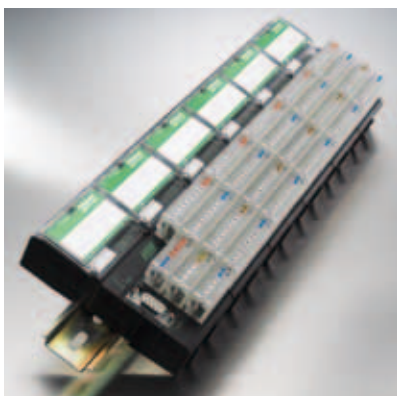
Los costosos cableados se sustituyen por sencillas y fáciles conexiones.

- Se evitan fallos de cableado
- Acortamiento de la puesta en marcha
- Rapidísimo cambio de cables

INSTALACIÓN SIMPLIFICADA

Cube67 y Cube67+ son un nuevo criterio en la técnica de la automatización. Pequeños y multifuncionales módulos I/O, así como la gran variedad de configuración, son la llave para la simplificación de la instalación. El montaje puede realizarse cerca de los sensores y de los actuadores. Esto ahorra tiempo durante la instalación y proporciona ventajas para el servicio por su claridad.

CUBE20 - TECNOLOGÍA DE INSTALACIÓN INNOVADORA



Cube20 son I/O modulares IP20 expandibles los cuales pueden ser integrados en la misma red que Cube67. Cube20 está diseñado para ofrecer soluciones al cableado dentro de los cuadros de control, reduciendo considerablemente los costes de cableado. Gracias a su diseño compacto de hasta 32 señales por módulo pueden integrarse hasta 488 señales en solo 90 cm de armario de control así podemos ahorrarnos un gran espacio y proporcionar más flexibilidad. Para un mayor mantenimiento las estaciones modulares Cube20 están provistas de conexiones por cepo individuales y enchufables como es estándar en los cuadros de control.

APLICACIONES PRÁCTICAS

Los módulos I/O Cube20 están separados galvánicamente y tienen un terminal integrado para la alimentación. Esto simplifica la implementación de diferentes grupos de potencial y no requiere módulos adicionales. Por supuesto Cube20 integra también el diagnóstico de Cube67. Esto facilita la solución de problemas y la minimalización de paros en máquinas.



Diagnóstico por canal

Los terminales de conexión transparentes facilitan una visión total del estado de I/O y diagnósticos

- Localización rápida de fallos
- Paros reducidos
- Incremento de la productividad

NUEVOS CONCEPTOS PARA INSTALACIONES RACIONALES

- Simple gracias a un reducido número de componentes.
- Ahorro de espacio gracias a su diseño compacto y alta densidad de señales.
- Terminales de conexión I/O libres de mantenimiento.
- Terminales de alimentación integrados para aplicaciones prácticas.

CUBE20 Y CUBE67 HAN CRECIDO JUNTOS

Los módulos de Cube20 pueden ser operados a través de las cabeceras de bus Cube67, lo que ofrece a los usuarios nuevas posibilidades de instalación.

Con el módulo de interface Cube20/67, Ud. puede operar módulos Cube67 con cabeceras de bus Cube20. El módulo de interface conecta Cube67 a la estación de Cube20 a una distancia de hasta 10 metros. No necesita una cabecera de bus Cube67 adicional, lo que reduce ampliamente los costes de instalación.



CABECERA DE BUS CUBE20 CON CONTROL DE OPCIONES DE MÁQUINAS

Cube20 ofrece las mismas características de Opción de Control de Máquinas que Cube67 (ver pág.8).

Con Cube20, Ud. puede crear una configuración que abarque toda la configuración de opciones de hardware de la máquina. El sistema adapta automáticamente el hardware existente en la máquina.

Las cabeceras PROFIBUS y PROFINET optimizan la función del Control de Opciones de Máquinas.

NUEVOS MÓDULOS, NUEVAS FUNCIONES

- Instalaciones eficientes gracias a la compatibilidad entre Cube20 y Cube67
- Necesidades de software mínimas gracias al Control de Opciones de Máquinas
- Los más de 100 módulos diferentes de Cube20 y Cube67 ofrecen el módulo adecuado para cada aplicación.

| VISTA GENERAL

CUBE20					
Cabecera de bus					
Cube20		BN-P	DI8		56001
Cube20		BN-PNIO	DI8		56006
Cube20		BN-E	DI8		56005
Entradas digitales		Cube20	DI32		56112
		Cube20	DI32 NPN/PNP		56121
Entradas/salidas digitales		Cube20	DI16	DO16	56168
Salidas digitales		Cube20	DO16 2A		56117
		Cube20	DO32		56118
		Cube20	DO16 2A K3		56127
Entradas analógicas		Cube20	AI4	U/I	56200
		Cube20	AI4	RTD	56230
		Cube20	AI4	TH	56240
Salidas analógicas		Cube20	AO4	U/I	56220

Sistema de
conexión

Cube20 BN-C
DIO8

56450

CUBE67

Cabeceras de bus

Cube67+	BN-P	PROFIBUS-DP	56521
Cube67	BN-P	PROFIBUS-DP	56501
Cube67	BN-P	PROFIBUS-DP (DESINA*/ECOFAST*)	56531
Cube67+	BN-PNIO	PROFINET IO	56526
Cube67+	BN-E	EtherNet-IP	56525
Cube67	BN-E	EtherNet-IP	56505
Cube67	BN-DN	DeviceNet	56507
Cube67	BN-C	CANopen	56504

Sistema de
conexión

Cube20/67
Módulo de
interface

56140

Entradas digitales	C - Módulos compactos	Cube67	DI16	C 8xM12	56602
		Cube67	DI8	C 4xM12	56612
		Cube67	DI8	C 8xM8	56622
	E - Módulos de expansión	Cube67	DI16	E 8xM12 PNP	56603
		Cube67	DI16	E 8xM12 NPN	56606
		Cube67	DI8	E 4xM12 PNP	56613
		Cube67	DI8	E 4xM12 NPN	56616
		Cube67	DI8	E 8xM8 PNP	56623
		Cube67	DI8	E 8xM8 NPN	56626
Entradas/salidas digitales	C - Módulos compactos	Cube67	DIO16	C 8xM12	56600
		Cube67	DIO8	C 4xM12	56610
		Cube67	DIO8	C 8xM8	56620
		Cube67	DIO16	C 8xM12 1.6 A	56640
	E - Módulos de expansión	Cube67	DIO8	E 4xM12 1A	56631
		Cube67	DIO16	E 8xM12	56601
		Cube67	DIO8	E 4xM12	56611
		Cube67	DIO16/DO16	E 16xM12 1.6/2 A	56641
		Cube67	DIO8	E 8xM8	56621
		Cube67	DIO8	E Cable	56661
		Cube67	DIO16	E Cable	56662
		Cube67	DI 16 DO16	E Cable	56671

Entradas/salidas digitales E - Módulos de expansión

Cube67	DI16 DO16	E Cable	56671
Cube67	DIO8 DI8	E TB Caja	56681
Cube67	DIO8 DI8	E TB Caja	5668100
Cube67	DIO8 DI8	E TB Rail	56691
Cube67	DIO8	E M16 0.5 A	56663
Cube67	DIO8	E Cable M12 ID	5666500

Salidas digitales

E - Módulos de expansión

Cube67	DO7	E Cable M12 Modlight	5665503	Cube67	DO32 E Valve	MAC VALVES	5665609
Cube67	DO8 E Valve		56655	Cube67	DO32 E Valve	FESTO VTSA	5665613
Cube67	DO8 E Valve	FESTO CPV	5665500	Cube67	DO32 E Valve	VESTA (SUB-D37)	5665610
Cube67	DO8 E Valve	FESTO CPV (SUB-D9)	5665501	Cube67	DO32 E Valve	VESTA (SUB-D25)	5665611
Cube67	DO8 E Valve	FESTO MPA	5665502	Cube67	DO32 E Valve	FESTO CPA-SC	5665615
Cube67	DO16 E Valve		56651	Cube67	DO16 E Valve	FESTO VTSA	5665105
Cube67	DO16 E Valve	FESTO CPV	5665100	Cube67	DO16 E Valve	METAL WORK HDM	5665106
Cube67	DO16 E Valve	PARKER Series V	5665101	Cube67	DO32 E Valve	FESTO MPA-L	5665616
Cube67	DO16 E Valve	NORGREN V20, V22	5665110	Cube67	DO32 E Valve	BOSCH HF02/03-LG (Sub-D 44)	5665617
Cube67	DO16 E Valve	NORGREN VM10	5665111	Cube67	DO32 E Valve	NUMATICS GENERATION 2000	5665618
Cube67	DO16 E Valve	NORGREN V20, 22B	5665112				
Cube67	DO16 E Valve	SMC Series SV, VQ, SY	5665113				
Cube67	DO16 E Valve	SMC Series VQC (M27)	5665114				
Cube67	DO16 E Valve	NORGREN V20, V22	5665115				
Cube67	DO16 E Valve	MAC VALVES	5665116				
Cube67	DO16 E Valve	FESTO MPA	5665118				
Cube67	DO16 E Valve	FESTO VTSA	5665105				
Cube67	DO16 E Valve	FESTO CPV-SC (SUB-D15)	5665102				
Cube67	DO16 E Valve	FESTO CPV-SC (SUB-D26)	5665103				
Cube67	DO32 E Valve		56656				
Cube67	DO32 E Valve	NORGREN VM10	5665600				
Cube67	DO32 E Valve	FESTO MPA	5665601				
Cube67	DO32 E Valve	BOSCH HF03	5665602				
Cube67	DO32 E Valve	NORGREN VM10	5665603				
Cube67	DO32 E Valve	SMC Series SV	5665604				
Cube67	DO32 E Valve	FESTO CPA	5665605				
Cube67	DO32 E Valve	BOSCH HF02/03-LG, HF04 (Sub-D25)	5665606				
Cube67	DO32 E Valve	SMC Series VQC (M27)	5665607				
Cube67	DO32 E Valve	SMC Series VQC (SUB-D25)	5665614				

Salidas de seguridad

C - Módulos compactos E - Módulos de expansión

Cube67	DO16	C Válvula K3	56650
Cube67	DO6/DO6	E 6xM12 K3	56605

Entradas analógicas

C - Módulos compactos E - Módulos de expansión

Cube67	AI4	C 4xM12 (I)	56730
Cube67	AI4	C 4xM12 (U)	56700
Cube67	AI4	C 4xM12 RTD	56740
Cube67	AI4	C 4xM12 TH56748	
Cube67	AI4	E 4xM12 (I)	56731
Cube67	AI4	E 4xM12 (U)	56701
Cube67	AI4	E 4xM12 RTD	56741
Cube67	AI4	E 4xM12 TH	56749

Salidas analógicas

C - Módulos compactos E - Módulos de expansión

Cube67	AO4	C 4xM12 (I)	56720
Cube67	AO4	C 4xM12 (U)	56710
Cube67	AO4	E 4xM12 (I)	56721
Cube67	AO4	E 4xM12 (U)	56711

Módulos de función

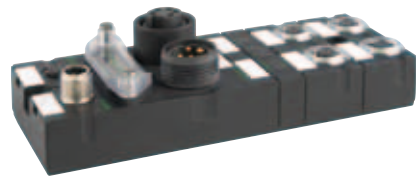
Cube67+	DIO12 IOL4	E 8xM12	56765
Cube67	Logic	E 4xM12	56771
Cube67	CNT2	C 4xM12	56750
Cube67+	DIO4 RS232/485	E 4xM12	56761
Cube67	DIO4 RS485	E 3xM12	56760

CUBE67 CABECERA DE BUS

Tipo de protección IP67



Cube67+ BN-P
PROFIBUS-DP



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56521
Conexiones		
Bus de campo	M12 macho/hembra, B-codificado, 5-polos	
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	7/8" macho/hembra, 5-polos, máx. 8 A	
Cube67 conexiones del sistema	M12 hembra, A-codificado, 6-polos, máx. 4 A	
Bus de campo		
Tensión de trabajo	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2	
Protocolo de transmisión	PROFIBUS-DP	
Direccionado	0...99 mediante conmutador rotatorio	
Velocidad de transmisión	hasta 12 Mbit/s	
Sistema de conexiones		
Vías de conexión	4	
Diagnóstico del módulo		
Bus de campo	LED, conforme a normativa	
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	cada punto de conexión del sistema $U_S < 18\text{ V}$ (LED rojo)/ $U_A < 18\text{ V}$ (LED rojo)	
Fallo periférico	LED común (rojo)	
Dimensiones	H x W x D	40.5 x 151 x 62 mm

Tipo de protección IP67



Cube67 BN-P
PROFIBUS-DP



Cube67 BN-P
ECOFAST®



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56501	–	56531
Conexiones				
Bus de campo	M12 macho/hembra, B-codificado, 5-polos		Conector híbrido, CU	
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	7/8" macho, 5-polos, máx. 9 A		Conector híbrido, máx. 9 A	
Cube67 sistema de conexiones	M12 hembra, A-codificado, 6-polos, máx. 4 A			
Bus de campo				
Tensión de trabajo	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2			
Protocolo de transmisión	PROFIBUS-DP			
Direccionado	0...99 mediante conmutador rotatorio			
Velocidad de transmisión	hasta 12 Mbit/s			
Sistema de conexiones				
Vías de conexión	4			
Diagnóstico del módulo				
Bus de campo	LED, conforme a normativa			
Tensión de alimentación, Sensor/sistema	cada punto de conexión del sistema $U_S < 18\text{ V}$ (LED rojo)/ $U_A < 18\text{ V}$ (LED rojo)			
Fallo periférico	LED común (rojo)			
Dimensiones	H x W x D	50.7 x 151 x 50 mm		59 x 151 x 50 mm

CUBE67 CABECERA DE BUS

Tipo de protección IP67



Cube67+ BN-PNIO PROFINET-IO



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56526
Conexiones		
Bus de campo	M12 Macho, D-codificado, 5-polos	
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	7/8" macho/hembra, 5-polos, máx. 8 A	
Cube67 sistema de conexiones	M12 hembra, A-codificado, 6-polos, máx. 4 A	
Bus de campo		
Tensión de trabajo	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2	
Protocolo de transmisión	PROFINET-IO	
Direccionado	asignación de nombre via PROFINET IO	
Velocidad de transmisión	100 Mbit/s full duplex	
Sistema de conexiones		
Vías de conexión	4	
Diagnóstico del módulo		
Bus de campo	LED, conforme a normativa	
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	cada punto $U_S < 18\text{ V}$ (LED rojo)/ $U_A < 18\text{ V}$ (LED rojo)	
Fallo periférico	LED común (rojo)	
Dimensiones	H x W x D	40.5 x 151 x 62 mm

Tipo de protección IP67



Cube67+ BN-E EtherNet-IP



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56525
Conexiones		
Bus de campo	M12 hembra, D-codificado, 5-polos	
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	7/8" macho/hembra, 5-polos, máx. 8 A	
Cube67 Sistema de conexiones	M12 hembra, A-codificado, 6-polos, máx. 4 A	
Bus de campo		
Tensión de trabajo	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2	
Protocolo de transmisión	EtherNetNet-IP	
Direccionado	DHCP, BOOTP, dirección IP mediante conmutador rotatorio	
Velocidad de transmisión	10/100 Mbit/s full duplex	
Sistema de conexiones		
Vías de conexión	4	
Diagnóstico del módulo		
Bus de campo	LED, conforme a normativa	
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	cada punto $U_S < 18\text{ V}$ (LED rojo)/ $U_A < 18\text{ V}$ (LED rojo)	
Fallo periférico	LED común (rojo)	
Dimensiones	H x W x D	40.5 x 151 x 62 mm

CUBE67 CABECERA DE BUS

Tipo de protección IP67

EtherNet/IP

Cube67 BN-E
EtherNet-IP



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56505
Conexiones		
Bus de campo	M12 macho, D-codificado, 4-polos	
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	7/8" macho, 5-polos, máx. 9 A	
Cube67 conexiones del sistema	M12 hembra, A-codificado, 6-polos	
Bus de campo		
Tensión de trabajo	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2	
Protocolo de transmisión	EtherNet/IP® según ODVA, conforme a normativa	
Direccionado	DHCP; BOOTP; dirección IP mediante conmutador rotatorio	
Velocidad de transmisión	100 MBit/s	
Conexión del sistema		
Vías de conexión	4	
Diagnóstico del módulo		
Bus de campo	LED, conforme a normativa	
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	cada punto $U_S < 18\text{ V}$ (LED rojo)/ $U_A < 18\text{ V}$ (LED rojo)	
Fallo periférico	LED común (rojo)	
Dimensiones	H x W x D	50.7 x 151 x 50 mm

Tipo de protección IP67

DeviceNet
CANopen

Cube67 BN-DN
DeviceNet

Cube67 BN-C
CAN Open

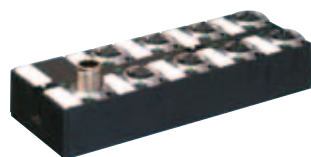


Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56507	cULus	56504
Conexiones				
Bus de campo	M12 macho/hembra, A-codificado, 5-polos			
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	7/8" macho, 5-polos, máx. 9 A			
Cube67 uniones del sistema	M12 hembra, A-codificado, 6-polos, máx. 4 A			
Bus de campo				
Tensión de trabajo	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2			
Protocolo de transmisión	DeviceNet según ODVA		CANopen	
Direccionado	0...63 mediante conmutador rotatorio		1...99 mediante conmutador rotatorio	
Velocidad de transmisión	125, 250 and 500 kBit/s		10, 20, 50, 125,250, 500, 800, 1000 kBit/s	
Conexión del sistema				
Vías de conexión	4			
Diagnóstico del módulo				
Bus de campo	LED, conforme a normativa			
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	cada punto $U_S < 18\text{ V}$ (LED rojo)/ $U_A < 18\text{ V}$ (LED rojo)			
Fallo periférico	LED común (rojo)			
Dimensiones	H x W x D	50.7 x 151 x 50 mm		

CUBE67 ENTRADAS DIGITALES

Tipo de protección IP67

Cube67 DI16 C 8xM12



Cube67 DI8 C 4xM12



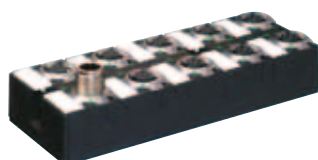
Cube67 DI8 C 8xM8



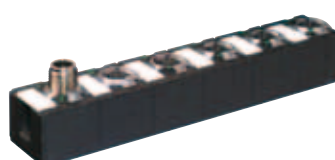
Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56602	cULus	56612	cULus	56622
Conexión del sistema						
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido					
Resistencia terminal	integrado en el módulo					
Puerto I/O						
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA por hembra M8/M12					
PIN 2	Entrada/entrada de diagnóstico				—	
PIN 4	Entrada					
Entradas						
Tipo	para sensores de 3 hilos o conmutadores mecánicos, PNP, EN61131-2-compatible					
Entradas de diagnóstico						
Tipo/función	EN61131-2 compatible / 24 V = alto =OK (LED apagado); 0 V = baja = fallo (LED rojo)				—	
Diagnóstico del módulo						
Tensión inferior snesor/sistema	U _S < 18 V (LED rojo)					
Fallo periférico	LED común (rojo)					
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 50 mm		34.5 x 126 x 30 mm		

Tipo de protección IP67

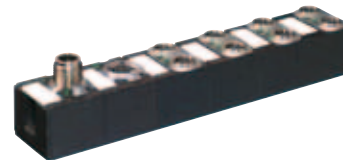
Cube67 DI16 E 8xM12



Cube67 DI8 E 4xM12

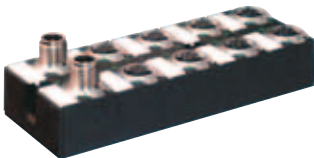


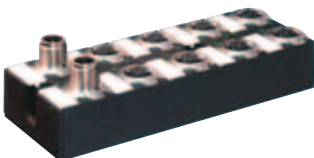
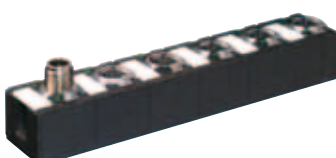
Cube67 DI8 E 8xM8



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
PNP	cULus	56603	cULus	56613	cULus	56623
NPN	cULus	56606	cULus	56616	cULus	56626
Conexión del sistema						
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido					
Puerto I/O						
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA por M8/M12 hembra					
PIN 2	Entrada/entrada de diagnóstico (solo PNP)				–	
PIN 4	Entrada					
Entradas						
PNP/NPN	para sensores de 3 hilos o bien conmutadores mecánicos, EN61131-2-compatible					
Entradas de diagnóstico (solo PNP)						
Tipo/función	EN61131-2 compatible / 24 V DC = alto =OK (LED apagado); 0 V DC = baja = fallo (LED rojo)				–	
Diagnóstico del módulo						
Tensión de trabajo sensor/sistema	U _S < 18 V (LED rojo)					
Fallo periférico	LED común (rojo)					
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 50 mm	34.5 x 151 x 30 mm			

CUBE67 ENTRADAS DIGITALES/OUTPUTS

Multifuncional y libremente parametrizable	Cube67 DI016 C 8xM12		Cube67 DI08 C 4xM12		Cube67 DI08 C 8xM8	
						
Tipo de protección IP67						
Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56600	cULus	56610	cULus	56620
Conexión del sistema						
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido					
Resistencia terminal	integrado en el módulo					
Puerto I/O						
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA por M8/M12 hembra					
PIN 2	Entrada/salida/entrada de diagnóstico				-	
PIN 4	Entrada/salida					
Entradas						
PNP	para sensores de 3 hilos o bien conmutadores mecánicos, PNP, EN61131-2-compatible					
Entradas de diagnóstico						
Tipo/función	EN61131-2 compatible / 24 V = alto =OK (LED apagado); 0 V = baja = fallo (LED rojo)				-	
Salidas						
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2 a través de conexión del sistema (Σ máx. 4 A) suministro adicional					
Corriente de conmutación por salida	0.5 A protección de cortocircuito y sobrecarga					
Diagnóstico del módulo						
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	U _S < 18 V (LED rojo)/U _A < 18 V (LED rojo)					
Fallo periférico	LED común (rojo)					
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 50 mm	34.5 x 126 x 30 mm			

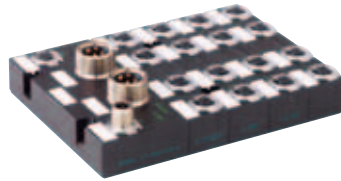
Multifuncional y libremente parametrizable	Cube67 DI016 C 8xM12 1.6 A		Cube67 DI08 E 4xM12 1 A	
				
	Salidas de potencia			
	Tipo de protección IP67			
Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56640	cULus	56631
Conexión del sistema				
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido			
Puerto I/O				
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA cada casquillo M12			
PIN 2	Entrada/salida/entrada de diagnóstico			
PIN 4	Entrada/salida			
Entradas				
Tipo	para sensores de 3 hilos o bien conmutadores mecánicos, PNP, EN61131-2-compatible			
Entradas de diagnóstico				
Tipo/función	EN61131-2 compatible / 24 V = alto =OK (LED apagado); 0 V = baja = fallo (LED rojo)			
Salidas				
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2 a través de conexión del sistema (Σ máx. 4 A)			
Corriente de conmutación por salida	1.6 A, protección de cortocircuito y sobrecarga		1.0 A, protección de cortocircuito y sobrecarga	
Diagnóstico del módulo				
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	U _S < 18 V (LED rojo)/U _A < 18 V (LED rojo)			
Fallo periférico	LED común (rojo)			
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 50 mm	34.5 x 151 x 30 mm	

CUBE67 ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES

- entradas/salidas multifuncional
- salidas digitales

Tipo de protección IP67

Cube67 DI016 DO16 16xM12 (1.6/2A)

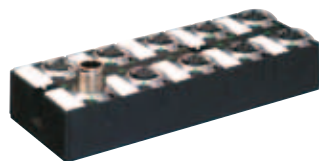


Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56641
Conexión del sistema		
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido	
Puerto I/O		
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA por M8/M12 hembra	
PIN 2 (8x M12 lado izquierdo)	Entrada/salida/entrada de diagnóstico	
PIN 4 (8x M12 lado izquierdo)	Entrada/salida	
PIN 2 (8x M12 lado derecho)	Salida	
PIN 4 (8x M12 lado derecho)	Salida	
Entradas		
PNP	para sensores de hilos o bien conmutadores mecánicos, PNP, EN61131-2-compatible	
Entradas de diagnóstico		
Tipo/función	EN61131-2 compatible / 24 V = alto =OK (LED fuera); 0 V = baja = fallo (LED rojo)	
Salidas		
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2 vía conector cilíndrico enchufable 7/8" (Σmáx. 2x 9 A)	
Corriente de conmutación por salida	(8x M12 lado izquierdo) 1.6 A protección de cortocircuito y sobrecarga (coincidencia 50% por puerto)	
Corriente de conmutación por salida	(8x M12 lado derecho) 2 A protección de cortocircuito y sobrecarga (coincidencia 50% por puerto)	
Diagnóstico del módulo		
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	$U_S < 18 \text{ V}$ (LED rojo)/ $U_A < 18 \text{ V}$ (LED rojo)	
Fallo periférico	LED común (rojo)	
Dimensiones	H x W x D	35 x 151 x 115 mm

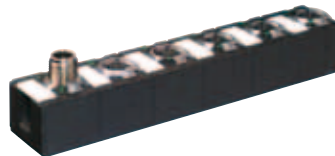
Multifuncional y libremente parametrizable

Tipo de protección IP67

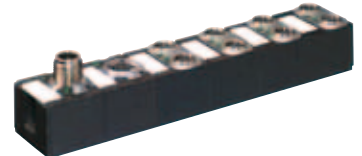
Cube67 DI016 E 8xM12



Cube67 DI08 E 4xM12



Cube67 DI08 E 8xM8



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56601	cULus	56611	cULus	56621
Conexión del sistema						
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido					
Puerto I/O						
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA por hembra M8/M12					
PIN 2	Entrada/salida/entrada de diagnóstico				–	
PIN 4	Entrada/salida					
Entradas						
PNP	para sensores de hilos o bien conmutadores mecánicos, PNP, EN61131-2-compatible					
Entradas de diagnóstico						
Tipo/función	EN61131-2 compatible / 24 V = alto =OK (LED apagado); 0 V = baja = fallo (LED rojo)				–	
Salidas						
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2 a través de unión de sistema (Σmáx. 4 A)					
Corriente de conmutación por salida	0.5 A protección de cortocircuito y sobrecarga					
Diagnóstico del módulo						
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	U _S < 18 V (LED rojo)/U _A < 18 V (LED rojo)					
Fallo periférico	LED común (rojo)					
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 50 mm	34.5 x 151 x 30 mm			

CUBE67 ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES

Multifuncional y libremente parametrizable

Tipo de protección IP67

Cube67 DI08 E M16 0.5A



Cube67 DI08 E Cable M12 ID



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56663	cULus	5666500
Conexión del sistema				
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido			
Puerto I/O			para EUCHNER ID sistema Tipo CIT 3PL1M30-STR	
Canales I/O	Entrada/salida			
Entradas			para EUCHNER ID sistema Tipo CIT 3PL1M30-STR	
Alimentación de sensor	1.6 A			
Tipo	para sensores de hilos o bien conmutadores mecánicos, PNP, EN61131-2-compatible			
Salidas			para EUCHNER ID sistema Tipo CIT 3PL1M30-STR	
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, Σ máx. 4 A (unión interna del sistema)			
Corriente de conmutación por salida	máx. 70 mA			
Diagnóstico del módulo				
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	$U_S < 18\text{ V (LED rojo)}/U_A < 18\text{ V (LED rojo)}$			
Fallo periférico	LED común (rojo)			
Cable de conexión				
Tipo	cable de 2 m PUR; Conector M16 macho, recto, Art.-No. 7000-16751-9620200		PUR-OB; 0,5 m, M12 hembra 8-polos	
	cable de 2 m PUR; Conector M16 macho, 90°, Art.-No. 7000-16851-9620200			
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 151 x 30 mm		

- Multifuncional I/Os
- Salidas digitales
- Entradas digitales

Tipo de protección IP67

Cube67 DI08 E Cable



Cube67 DI016 E Cable

Cube67 DI16 DO16 E Cable

Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56661	cULus	56662	cULus	56671
Conexión del sistema						
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido					
Puerto I/O						
Canales I/O	Entrada/salida					
Entradas						
Alimentación de sensor	1.6 A		0.5 A		0.2 A	
Tipo	para sensores de 3 hilos o bien conmutadores mecánicos, EN61131-2 compatible					
Salidas						
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, Σ máx. 4 A (unión interna del sistema)					
Corriente de conmutación por salida	máx. 70 mA		0.5 A		0.5 A	
Diagnóstico del módulo						
Tensión de alimentación,sensor/sistema/actuador	$U_S < 18\text{ V (LED rojo)}/U_A < 18\text{ V (LED rojo)}$					
Fallo periférico	LED común (rojo)					
Cable de conexión						
Tipo	10 x 0.34 mm² PVC		20 x 0.14 mm² PUR		36 x 0.14 mm² PVC	
Longitud del cable	0.5 m					
Conexión	hilos únicos					
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 151 x 30 mm				

CUBE67 SALIDAS DIGITALES

Interface Modlight, para módulos base de conexión Modlight70

(Art.-No. 4000-75070-1500002)

(Art.-No. 4000-75070-1500003)

Tipo de protección IP67

Cube67 DO7 E Cable M12 Modlight

con conector M12 precableado, 8-polos



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	5665503
Conexión del sistema		
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido	
Salidas		
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), acc. EN 61131-2, Σ máx. 4 A (unión interna del sistema)	
Corriente de conmutación por salida	0.5 A, protección de cortocircuito y sobrecarga	
Diagnóstico del módulo		
Alimentación de sistema/actuador	$U_S < 18$ V (LED rojo)/ $U_A < 18$ V (LED rojo)	
Fallo periférico	LED combinado (rojo)	
Cable de conexión		
Tipo	8 x 0.25 mm ² PUR-OB, M12 hembra, 8-polos	
Longitud del cable	0.5 m	
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 151 x 30 mm

Conexión para isla de válvulas

Cube67 DO8 E Valve

Cube67 DO16 E Valve

Cube67 DO32 E Valve

Tipo de protección IP67



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
Final del cable abierto	cULus	56655	cULus	56651	cULus	56656
Con conector confeccionado multipolo	para FESTO CPV	5665500	para FESTO CPV	5665100	para NORGREN VM10	5665600
	para FESTO CPV (SUB-D9)	5665501	para PARKER serie V	5665101	para FESTO MPA	5665601
	para FESTO MPA	5665502	para NORGREN V20/22	5665110	para BOSCH HF03	5665602
	(Corriente de conmutación por salida: 0.5 A)					
			para NORGREN VM10	5665111	para NORGREN VM10	5665603
			para NORGREN V20/22B	5665112	para SMC serie SV	5665604
			para SMC serie SV/VQ	5665113	para FESTO CPA	5665605
			para SMC serie VQC (M27)	5665114	para BOSCH HF04/HF03-LG	5665606
			para NORGREN V20/220	5665115	para SMC serie VQC (M27)	5665607
			para MAC Valves (Corriente de conmutación por salida.: 0.5 A)	5665116	para MAC Valves	5665609
			para FESTO MPA (Corriente de conmutación por salida.: 0.5 A)	5665118	para FESTO VTSA	5665613
			para FESTO VTSA	5665105	para VESTA (Sub-D37)	5665610
			para FESTO CPV-SC (Sub-D15)	5665102	para VESTA (Sub-D25)	5665611
			para FESTO CPV-SC (Sub-D26)	5665103	para SMC serie VQC (Sub-D25)	5665614
			para METAL WORK HDM	5665106	para FESTO CPA-SC	5665615
					para FESTO MPA-L	5665616
				para BOSCH HF02/03-LG (Sub-D44)	5665617	
				para NUMATICS GENERATION 2000	5665618	
Conexión del sistema						
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido					
Salidas						
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, Σ máx. 4 A (unión interna del sistema)					
Corriente de conmutación por salida	máx. 70 mA				0.5 A protección de cortocircuito y sobrecarga	
Diagnóstico del módulo						
Alimentación de sistema/actuador	U _S < 18 V (LED rojo)/U _A < 18 V (LED rojo)					
Fallo periférico	LED común (rojo)					
Cable de conexión						
Tipo	10 x 0.34 mm² PUR-OB		18 x 0.25 mm² PVC		36 x 0.14 mm² PVC	
Longitud del cable	0.5 m		0.5 m		0.5 m	
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 151 x 30 mm				

CUBE67 SALIDAS DE SEGURIDAD

Conexión para isla de válvulas

- Salidas de seguridad pasivas
- Categoría de seguridad hasta 4/PL e
- Posible con función de seguridad de dos canales

Tipo de protección IP67

Cube67 D016 C Valve K3

con conector multipolos precableado

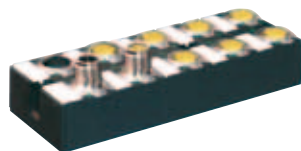


Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
para FESTO CPV	cULus	56650
Conexión del sistema		
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido	
Alimentación del actuador	5 m, Art.-No. 7000-15101-1380500 10 m, Art.-No. 7000-15101-1381000	
Salidas		
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, Σ máx. 4 A (cable separado, seguridad de transcircuito)	
Seguridad del actuador	4	
Corriente de conmutación por salida	0.5 A	
Diagnóstico del módulo		
Alimentación de sistema/actuador	$U_S < 18 \text{ V}$ (LED rojo)/ $U_A < 18 \text{ V}$ (LED rojo)	
Fallo periférico	LED combinado (rojo)	
Cable de conexión		
Tipo	seguridad en Cross-link	
Longitud del cable	0.5 m	
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 151 x 30 mm

- Salidas de seguridad pasivas
- Categoría de seguridad hasta 4/PL e
- Posible con función de seguridad de dos canales

Tipo de protección IP67

Cube67 D06 D06 E 6xM12 K3



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56605
Conexión del sistema		
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido	
Puerto I/O		
PIN 2	salida	
PIN 4	salida	
Salidas		
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2 (2 círculo de tensiones Σ cada uno un 4 A máx.)	
Circuitos de seguridad	2	
Corriente de conmutación por salida	1.6 A protección de cortocircuito y sobrecarga	
Diagnóstico del módulo		
Tensión de trabajo sistema/actuador	$U_S < 18 \text{ V}$ (LED rojo)/ $U_A > 18 \text{ V}$ (LED green)	
Fallo periférico	LED común (rojo)	
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 50 mm

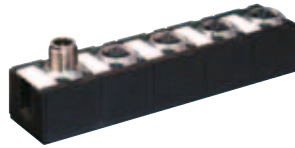
CUBE67 ENTRADAS ANALÓGICAS

Para corriente y tensión

Tipo de protección IP67

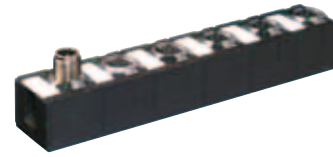
Cube67 AI4 C 4xM12 (U)

Tensión



Cube67 AI4 E 4xM12 (U)

Tensión



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56700	cULus	56701
Conexión del sistema				
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido			
Entradas				
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), ≤ 200 mA			
PIN 2	Entrada de voltaje (+)			
PIN 4	Entrada de voltaje (-)			
Entradas Corriente/Tensión				
Número de canales	4			
Resistencia de entrada	aprox. 1 MOhm, Entrada de diferencia			
Rango de entrada	± 10 V DC, 0...10 V DC			
Resolución	15 Bit + señal			
Tiempo de conversión	aprox. 4 ms por canal			
Diagnóstico del módulo				
Tensión de trabajo sensor/sistema	U _S < 18 V (LED rojo)			
Fallo periférico	LED común (rojo)			
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 30 mm	34.5 x 151 x 30 mm	

Para corriente

Tipo de protección IP67

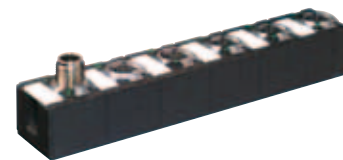
Cube67 AI4 C 4xM12 (I)

Corriente



Cube67 AI4 E 4xM12 (I)

Corriente



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56730	cULus	56731
Conexión del sistema				
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido			
Entradas				
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), ≤ 200 mA			
PIN 2	Entrada de voltaje (+)			
PIN 4	Entrada de voltaje (–)			
Entradas Corriente/Tensión				
Número de canales	4			
Resistencia de entrada	aprox. 300 Ohm, entrada de diferencia			
Rango de entrada	0...20 mA, 4...20 mA			
Resolución	15 Bit			
Tiempo de conversión	aprox. 4 ms por canal			
Diagnóstico del módulo				
Tensión de trabajo sensor/sistema	U _S < 18 V (LED rojo)			
Fallo periférico	LED común (rojo)			
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 30 mm	34.5 x 151 x 30 mm	

CUBE67 ENTRADAS ANALÓGICAS

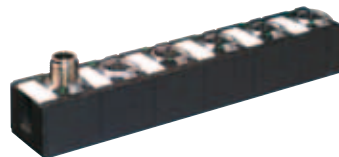
Para convertidores de temperatura

Tipo de protección IP67

Cube67 AI4 C 4xM12 RTD
PT100



Cube67 AI4 E 4xM12 RTD
PT100



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56740	cULus	56741
Conexión del sistema				
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido			
Entradas				
Técnica de conexión	2-, 3-, 4-hilos			
Número de canales	4			
Exactitud (temperatura ambiental 0...50 °C)	≤ ± 0.5 %			
Datos técnicos				
Tipos de sensores	Pt 100, 200, 500, 1000, Ni 100, 120, 200, 500, 1000, R 0...3000 Ω			
Tiempo de conversión	aprox. 58 ms por canal			
Formato de datos	15 bit + señal			
Diagnóstico del módulo				
Tensión inferior	U _S < 18 V (LED rojo)			
Rotura del hilo, límite superior/inferior	LED rojo por canal			
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 30 mm	34.5 x 151 x 30 mm	

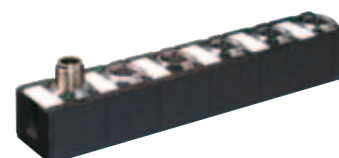
Para convertidores de temperatura

Tipo de protección IP67

Cube67 AI4 C 4xM12 TH
Termoelementos



Cube67 AI4 E 4xM12 TH
Termoelementos



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56748	cULus	56749
Accesorios				Art.-No.
Conexión de compensación M12 recto				56945
Conexión de compensación M12 90°				56946
Conexión del sistema				
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido			
Entradas				
Técnica de conexión	2-hilos			
Número de canales	4			
Exactitud (temperatura ambiental 0...50 °C)	± 0.5 %, compensación de refrigerado en los enchufes de conexión			
Datos técnicos				
Tipos de sensores	K, N, J, E, R			
Tiempo de conversión	aprox. 65 ms por canal			
Formato de datos	15 bit + señal			
Diagnóstico del módulo				
Tensión inferior	U _S < 18 V (LED rojo)			
Rotura del hilo, límite superior/inferior	LED rojo por canal			
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 30 mm	34.5 x 151 x 30 mm	

CUBE67 SALIDAS ANALÓGICAS

Para corriente y tensión

Tipo de protección IP67

Cube67 AO4 C 4xM12 (U)

Corriente



Cube67 AO4 E 4xM12 (U)

Corriente



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56710	cULus	56711
Conexión del sistema				
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido			
Salidas				
Alimentación de sensor	≤ 1.6 A por puerto M12			
PIN 4	Salida de corriente			
Salidas corriente/tensión				
Número de canales	4			
Resistencia de cargas	≥ 500 Ohm			
Rango de entrada	± 10 V DC, 0...10 V DC			
Resolución	11 Bit + señal			
Tiempo de conversión	aprox. 1 ms por canal			
Diagnóstico del módulo				
Tensión de trabajo sistema/actuador	U _S < 18 V (LED rojo)/U _A < 18 V (LED rojo)			
Fallo periférico	LED común (rojo)			
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 30 mm	34.5 x 151 x 30 mm	

Para corriente y tensión

Tipo de protección IP67

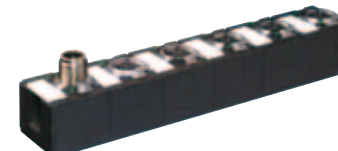
Cube67 AO4 C 4xM12 (I)

Corriente



Cube67 AO4 E 4xM12 (I)

Corriente



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56720	cULus	56721
Conexión del sistema				
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido			
Salidas				
Alimentación de sensor	≤ 1.6 A por puerto M12			
PIN 4	Salida de corriente			
Salidas corriente/tensión				
Número de canales	4			
Resistencia de cargas	≤ 500 Ohm			
Rango de entrada	0...20 mA, 4...20 mA			
Resolución	11 Bit			
Tiempo de conversión	aprox. 1 ms por canal			
Diagnóstico del módulo				
Tensión de trabajo sistema/actuador	U _S < 18 V (LED rojo)/U _A < 18 V (LED rojo)			
Fallo periférico	LED común (rojo)			
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 30 mm	34.5 x 151 x 30 mm	

CUBE67 MÓDULOS DE FUNCIÓN

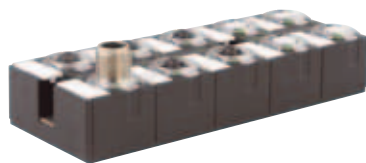
Multifuncional y libremente parametrizable

IO-Link Master

Tipo de protección IP67



Cube67+ DI012 IOL4 E 8xM12

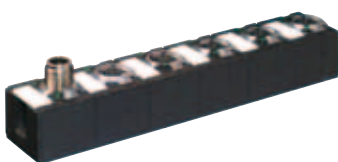


Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56765
Conexión del sistema		
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido	
Puerto I/O		
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA hembra M120-3, ≤ 700 mA hembra M12 4-7	
PIN 2	Entrada/salida/entrada de diagnóstico	
PIN 4	Entrada/salida hembra 0-3, IO-Link Master hembra 4-7	
I/O-Link		
Puerto	A (B posible sin separación galvánica de U_S y U_A)	
Modo operativo	SIO, COM1, COM2, COM3	
IO-Link especificación	1.01	
Entradas		
Tipo	para sensores de 3 hilos o bien conmutadores mecánicos, PNP EN61131-2 compatible	
Entradas de diagnóstico		
Tipo/función	EN61131-2 compatible / 24 V = alto =OK (LED fuera); 0 V = baja = fallo (LED rojo)	
Salidas		
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2 Σ máx. 4 A (unión interna del sistema)	
Corriente de conmutación por salida	1.6 A protección de cortocircuito y sobrecarga	
Diagnóstico del módulo		
Tensión de alimentación, sensor/sistema/actuador	$U_S < 18$ V (LED rojo)/ $U_A < 18$ V (LED rojo)	
Fallo periférico	LED común (rojo)	
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 50 mm

Módulo lógico
Con elaboración previa del proceso

Tipo de protección IP67

Cube67 Logic E 4xM12



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56771
Conexión del sistema		
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido	
Función lógica		
Entradas	3 M12 Vías de conexión con 2 entradas por puerto	
Salidas	1 M12 plug with 2 salidas per plug	
Logical function	AND/NOR; AND; XOR libremente parametrizable	
Entradas		
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA cada puerto M12	
PIN 2/PIN 4, PNP	para sensores de 3 hilos o bien conmutadores mecánicos, EN61131-2 compatible	
Salidas		
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, Σ máx. 4 A (unión interna del sistema)	
Corriente de conmutación por salida	0.5 A protección de cortocircuito y sobrecarga	
Diagnóstico del módulo		
Tensión de alimentación, sensor/sistema/actuador	$U_S < 18$ V (rojo)/ $U_A < 18$ V (rojo)	
Fallo periférico	LED común (rojo)	
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 151 x 30 mm

CUBE67 MÓDULOS DE FUNCIÓN

Módulo contador,
con elaboración previa del proceso

Tipo de protección IP67

Cube67 CNT 2 C 4xM12



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56750
Conexión del sistema		
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido	
Función del contador		
Frecuencia del contador	máx. 300 kHz	
Entradas del contador	2, según EN61131-2	
Profundidad del contador	32 Bit (31 Bit + señal)	
Entradas		
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA por M12 conector	
PIN 2/PIN 4, PNP	para sensores de 3 hilos o bien conmutadores mecánicos, PNP EN61131-2 compatible	
Salidas		
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, Σ máx. 4 A (unión interna del sistema)	
Salidas	2, (1 salida por contenedor)	
Corriente de conmutación por salida	1.6 A protección de cortocircuito y sobrecarga	
Diagnóstico del módulo		
Tensión de alimentación, sensor/sistema/actuador	$U_S < 18 \text{ V}$ (LED rojo)/ $U_A < 18 \text{ V}$ (LED rojo)	
Fallo periférico	LED común (rojo)	
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 30 mm

Multifuncional y
libremente parametrizable

Comunicación en serie

Tipo de protección IP67

Cube67 DIO4 RS485 E 3xM12



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56760
Conexión del sistema		
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido	
Puerto I/O		
PIN 2	Entrada/salida/entrada de diagnóstico	
PIN 4	Entrada/salida	
Entradas		
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA cada puerto M12	
Tipo	para sensores de 3 hilos o bien conmutadores mecánicos, PNP EN61131-2 compatible	
Entradas de diagnóstico		
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA cada puerto M12	
Tipo/función	EN61131-2 compatible / 24 V = alto = OK (LED fuera); 0 V = baja = fallo (LED rojo)	
Salidas		
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, Σ máx. 4 A (unión interna del sistema)	
Corriente de conmutación por salida	0.5 A protección de cortocircuito y sobrecarga	
Comunicación en serie		
Tipo	RS485, separación galvánica, hembra M12, 5-polos, b-codificado	
Parámetros de transmisión	9.6 kBaud, half duplex, 8 bit, paridad par, 1 bit stop	
Diagnóstico del módulo		
Tensión de alimentación, sensor/sistema/actuador	$U_S < 18 \text{ V}$ (LED rojo)/ $U_A < 18 \text{ V}$ (LED rojo) si la salida es parametrizable	
Fallo periférico	LED común (rojo)	
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 126 x 30 mm

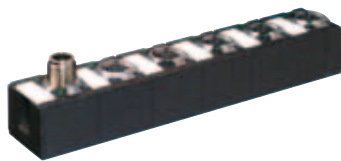
CUBE67 MÓDULOS DE FUNCIÓN

Multifuncional y libremente parametrizable

Comunicación en serie

Tipo de protección IP67

Cube67+ DIO4 RS232/485 E 4xM12



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56761
Conexión del sistema		
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido	
Puerto I/O		
PIN 2	Entrada/salida/entrada de diagnóstico	
PIN 4	Entrada/salida	
Entradas		
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA cada puerto M12 hembra	
Tipo	para sensores de 3 hilos o conmutadores mecánicos, EN61131-2 compatible	
Entradas de diagnóstico		
Alimentación de sensor	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, ≤ 200 mA por puerto M12 hembra	
Tipo/función	EN61131-2 compatible / 24 V = alto =OK (LED fuera); 0 V = baja = fallo (LED rojo)	
Salidas		
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), to EN61131-2, ∑ máx. 4 A (unión interna del sistema)	
Corriente de conmutación por salida	0.5 A protección de cortocircuito y sobrecarga	
Comunicación en serie		
Tipo	RS232 o 485, separación galvánica, hembra M12, 5-polos, b-codificado	
	RS232: hasta 230, 4 kBaud, full duplex	
	RS485: hasta 230, 4 kBaud, half duplex	
Diagnóstico del módulo		
Tensión de alimentación, sensor/sistema/actuador	U _S < 18 V (LED rojo)/U _A < 18 V (LED rojo) si la salida es parametrizable	
Fallo periférico	LED común (rojo)	
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 151 x 30 mm

CUBE67 ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES

Conexiones cepo

Multifuncional y libremente parametrizable

Cube67 DIO8/DI8 E TB Box Tipo de protección IP65



Cube67 DIO8/DI8 E TB Rail Tipo de protección IP20



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56681	cULus	56691
Bornas comunes adicionales	cULus	5668100		
Conexión del sistema				
Comunicación y tensiones de alimentación	mediante cable híbrido			
Puerto I/O				
Hilera de bornes X 0 (8 canales)	Entrada			
Hilera de bornes X 1 (8 canales)	Entrada/salida			
Hilera de bornes X 2 (Alimentación de sensor)	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2, 8 x ≤ 200 mA			
Hilera de bornes X 3 (potencial referente)	0 V			
Hilera de bornes X 4 (potencial libre)	(solamente en el Art.-No. 5668100)		–	
Entradas				
PNP	para sensores de 3 hilos o bien conmutadores mecánicos, EN61131-2 compatible			
Salidas				
Alimentación del actuador	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2 a través de conexión del sistema (Σ máx. 4 A)			
Corriente de conmutación por salida	0.5 A protección contra cortocircuito y sobrecarga			
Diagnóstico del módulo				
Tensión de alimentación, sensor/sistema/actuador	U _S < 18 V (LED rojo)/U _A < 18 V (LED rojo)			
Fallo periférico	del canal LED (rojo)			
Dimensiones	H x W x D	81 x 130 x 94 mm	45 x 113 x 54 mm	

CUBE20 – ESTACIONES MODULARES I/O

Cabecera Bus



– Entradas digitales

Cube20 BN-P DI8 PROFIBUS-DP



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56001
Bus de campo		
Tensión de trabajo	24 V DC (18 ... 30.2 V), to EN61131-2	
Consumo de corriente	máx. 150 mA	
Tipo	PROFIBUS-DP esclavo	
Velocidad de transmisión	hasta 12 MBit/s	
Direccionado	1...99 mediante conmutador rotatorio	
I/O capacidad	capacidad modular expandible hasta máx. 15 Cube20 I/O módulos	
Entradas/Salidas		
Tensión de trabajo	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2	
Conexiones	terminales enchufables de cepo; ≤ 12 A, máx. 2.5 mm ²	
Entradas digitales	8	
Alimentación de sensor U _S	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 ≤ 700 mA por módulo, protección contra cortocircuitos y sobrecarga	
Diagnósticos de estado de señal	via cable de bus y por LED en punto de conexión	
Datos generales		
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm

Cabecera Bus



– Entradas digitales

Cube20 BN-PNIO DI8 PROFINET IO



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56006
Bus de campo		
Tensión de trabajo	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2	
Consumo de corriente	máx. 150 mA	
Tipo	PROFINET IO esclavo	
Velocidad de transmisión	100 MBit/s full duplex	
Direccionado	asignación de nombre via PROFINET IO	
Capacidad modular	expandible hasta máx. 15 Cube20 I/O módulos	
Entradas/Salidas		
Tensión de trabajo	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2	
Conexiones	terminales enchufables de cepo; ≤ 12 A, máx. 2.5 mm ²	
Entradas digitales	8	
Alimentación de sensor U _S	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 ≤ 700 mA por módulo, protección contra cortocircuitos y sobrecarga	
Diagnósticos de estado de señal	via cable de bus y por LED en punto de conexión	
Datos generales		
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm

CUBE20 – ESTACIONES MODULARES I/O

Cabecera Bus

EtherNet/IP

– Entradas digitales

Cube20 BN-E DI8 EtherNet-IP



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56005
Bus de campo		
Tensión de trabajo	24 V DC (18 ...30.2 V), según EN61131-2	
Consumo de corriente	máx. 150 mA	
Tipo	EtherNet-IP esclavo	
Velocidad de transmisión	10/100 MBit/s full duplex	
Direccionado	DHCP, BOOTP o IP direccionado mediante conmutador rotatorio	
I/O capacidad	capacidad modular expandible hasta máx. 15 Cube20 I/O módulos	
Entradas/Salidas		
Tensión de trabajo	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2	
Conexiones	terminales enchufables de cepo; ≤ 12 A, máx. 2.5 mm ²	
Entradas digitales	8	
Alimentación de sensor U _S	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 ≤ 700 mA por módulo, protección contra cortocircuitos y sobrecarga	
Diagnósticos	de estado de señal via cable de bus y por LED en punto de conexión	
Datos generales		
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm

Conexión del sistema Cube67/20

– I/Os multifuncional

Cube20 BN-C DIO8 Cube67 Conexión del sistema



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56450
Bus de campo		
Tensión de trabajo	24 V DC (18 ...30.2 V), según EN61131-2	
Consumo de corriente	máx. 80 mA	
Tipo	Cube67 módulo I/O	
Direccionado	automático	
I/O capacidad	capacidad modular expandible hasta máx. 3 módulos Cube20	
Entradas/Salidas		
Tensión de trabajo	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2	
Conexiones	terminales enchufables de cepo; ≤ 12 A, máx. 2.5 mm ²	
Entradas digitales	8 canales con I/O opcional según EN61131-2, carga de corriente de las salidas hasta 0.5 A/canal, protección contra cortocircuitos y sobrecargas	
Alimentación de sensor U _S	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 ≤ 700 mA por modulo	
Diagnóstico de Salida	de estado de señal via cable de bus y por LED en punto de conexión	
Diagnóstico de Entrada	monitorización del actuador a través del módulo con diagnóstico de señal vía cable de bus y LED en punto de conexión	
Datos generales		
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm

CUBE20 – ESTACIONES MODULARES I/O

Módulos de entradas

– I/Os digitales

Cube20 DI32



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56112
Comunicación interna		
Alimentación	a través de conexión del sistema	
Consumo de corriente	máx. 25 mA	
Entradas		
Número de canales	32	
Tensión de sensor U _I	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 via terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm²	
Alimentación de sensor U _S	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 ≤ 700 mA por módulo, protección contra cortocircuitos y sobrecarga	
Tipo	PNP según EN61131-2	
Indicador de estado	Amarillo LED por entrada	
Filtro de entrada	1 ms	
Diagnósticos	de estado de señal via cable de bus y por LED en punto de conexión	
Datos generales		
Terminales I/O	terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm²	
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm

Módulos de entradas

– I/Os digitales

Cube20 DI32 NPN/PNP



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56121
Comunicación interna		
Alimentación	a través de conexión del sistema	
Consumo de corriente	máx. 25 mA	
Entradas		
Número de canales	32	
Tensión de sensor U _I	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 via terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm²	
Alimentación de sensor U _S	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 ≤ 700 mA por módulo, protección contra cortocircuitos y sobrecarga	
Tipo	PNP o NPN según EN61131-2	
Indicador de estado	Amarillo LED por entrada	
Filtro de entrada	1 ms	
Diagnósticos	de estado de señal via cable de bus y por LED en punto de conexión	
Datos generales		
Terminales I/O	terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm²	
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm

CUBE20 – ESTACIONES MODULARES I/O

Módulos de salidas

– I/Os digitales

Cube20 DO32



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56118
Comunicación interna		
Alimentación	a través de conexión del sistema	
Consumo de corriente	máx. 25 mA	
Salidas		
Número de canales	32	
Tensión de actuador U_A	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 via terminales enchufables de cepo ≤ 12 A, máx. 2.5 mm ²	
Carga por salida	0.5 A, protección contra cortocircuitos y sobrecarga	
Carga de lámpara	10 W	
Frecuencia de conmutación	Máx. 50 Hz, carga inductiva 5 Hz	
Diagnósticos	de estado de señal via cable de bus y por LED en punto de conexión	
Datos generales		
Terminales I/O	terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm ²	
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm

Módulos de salidas

– I/Os digitales

Cube20 DO16 2A



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56117
Comunicación interna		
Alimentación	a través de conexión del sistema	
Consumo de corriente	máx. 25 mA	
Salidas		
Número de canales	16	
Tensión de actuador U_A	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 via terminales enchufables de cepo ≤ 12 A, máx. 2.5 mm ²	
Carga por salida	2 A, protección contra cortocircuitos y sobrecarga	
Carga de lámpara	40 W	
Frecuencia de conmutación	Máx. 50 Hz, carga inductiva 5 Hz	
Diagnósticos	de estado de señal via cable de bus y por LED en punto de conexión	
Datos generales		
Terminales I/O	terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm ²	
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm

CUBE20 – ESTACIONES MODULARES I/O - IP67/IP20

Módulo de salida

- Salidas de seguridad pasiva
- categoría de seguridad hasta 4/
PLe posible con función de dos
canales de seguridad

Cube20 DO16 2A K3



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56127
Comunicación interna		
Alimentación	a través de	
Consumo de corriente	máx. 25 mA	
Salidas		
Número de canales	16	
Tensión de actuador $U_{A1} \dots U_{A4}$	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 via terminales enchufables de cepo ≤ 12 A, máx. 2.5 mm ²	
Carga por salida	2 A, protección contra cortocircuitos y sobrecarga	
Carga de lámpara	40 W	
Frecuencia de conmutación	Máx. 50 Hz, carga inductiva 5 Hz	
Diagnósticos	de estado de señal via cable de bus y por LED en punto de conexión	
Datos generales		
Terminales I/O	terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm ²	
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm

Módulos de entradas/salidas

- I/Os digitales

Cube20 DI16 DO16



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56168
Comunicación interna		
Alimentación	a través de conexión del sistema	
Consumo de corriente	máx. 25 mA	
Entradas		
Número de canales	16	
Sensor voltage U_I	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 via terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm ²	
Alimentación de sensor U_S	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 ≤ 700 mA por módulo, protección contra cortocircuitos y sobrecarga	
Tipo	PNP según EN61131-2	
Filtro de entrada	1 ms	
Diagnóstico de entrada	de estado de señal via cable de bus y por LED en punto de conexión	
Salidas		
Número de canales	16	
Actuador de voltaje U_A	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 via terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm ²	
Corriente de conmutación por salida	0.5 A, protección contra cortocircuitos y sobrecarga	
Carga de lámpara	10 W	
Frecuencia de conmutación	Máx. 50 Hz, carga inductiva 5 Hz	
Diagnósticos	de estado de señal via cable de bus y por LED en punto de conexión	
Datos generales		
Terminales I/O	terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm ²	
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm

CUBE20 – ESTACIONES MODULARES I/O - IP67/IP20

Módulo de entrada
Módulo de salida

– I/O analógicas

Cube20 AI4 U/I
Modulo de entrada

Cube20 AO4 U/I
Módulo de salida



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56200	cULus	56220
Comunicación interna				
Alimentación	a través de conexión del sistema			
Consumo de corriente	30 mA desde el sistema, 105 mA externo (U _I)			
Entradas/Salidas				
Número de canales	4 Entradas analógicas		4 salidas analógicas	
Tensión de trabajo	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 via terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm ²			
Alimentación de sensor	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 via terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm ²			
Tipo de entrada	diferencial de tensión/entrada de corriente		–	
Tensión de entrada				
Resistencia	≤ 1 MOhm acc. según EN 61131-2		–	
Rango de entrada/Resolución	-10 V...+10 V, 0...10 V/ 15 Bit + señal		–	
Tiempo de conversión	≤ 2 ms por canal		–	
Corriente de entrada				
Resistencia de cargas	≤ 300 Ohm acc. según EN 61131-2		–	
Rango de entrada/Resolución	0...20 mA, 4...20 mA/ 15 Bit		–	
Tiempo de conversión	< 2 ms por canal		–	
Tensión de salida				
Resistencia	–		≤ 1000 Ohm acc. según EN 61131-2	
Rango de entrada/resolución	–		-10 V ... +10 V, 0...10 V/ 15 Bit + señal	
Tiempo de conversión	–		≤ 1 ms por canal	
Corriente de salida				
Resistencia de cargas	–		≤ 600 Ohm acc. según EN 61131-2	
Rango de entrada/resolución	–		0...20 mA, 4...20 mA/ 15 Bit	
Tiempo de conversión	–		≤ 1 ms por canal	
Datos generales				
Terminales I/O	terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm ²			
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm		

CUBE20 – ESTACIONES MODULARES I/O - IP67/IP20

Módulos de entradas

– Convertidor de temperatura

– I/Os analógicos

Cube20 AI4 RTD

Para sondas de temperatura



Cube20 AI4 TH

Para termoelementos

Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56230	cULus	56240
Comunicación interna				
Alimentación	a través de conexión del sistema			
Consumo de corriente	25 mA desde el sistema, 70 mA U _I externo		25 mA desde el sistema, 45 mA U _I externo	
Entradas analógicas				
Número de canales	4			
Resolución	15 Bit + señal			
Entradas				
Tipo de resistencia	Pt100, 200, 500; Ni100, 120, 200, 500, 1000, R 0...3000 Ohm		–	
Tiempo de conversión	máx. 600 ms por canal		máx. 300 ms por canal	
Tipo de entrada	3-hilos; +Rx, RLx, -Rx		2-hilos, junta de compensación integrada	
Termoelementos	–		K, N, E, J, R	
Alimentación de sensor	24 V DC (18 ... 30.2 V), según EN61131-2 terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm ²			
Datos generales				
Terminales I/O	terminales enchufables de cepo, máx. 2.5 mm ²			
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm		

Sistema de conexión Cube20/67

Módulo de interface Cube20/67



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56140
Bus de campo		
Tensión de trabajo	24 V DC (18 ...30.2 V), según EN61131-2	
Consumo de corriente	máx. 25 mA	
Tipo	Módulo Cube20	
I/O capacidad	Estación modular de bus de campo Cube20/67:máximo 16 módulos(nodo de bus Cube20 + 15 módulos Cube20/67	
Alimentación de sistema Cube 67		
Sistema de conexión Cube 67	máx. 10 m	
Conexiones	terminales enchufables de cepo; ≤ 12 A, máx. 2.5 mm²	
Alimentación de sensor U _S	24 V DC (18 ... 30.2 V), to EN61131-2 ≤ 4 A	
Alimentación del actuador U _A	24 V DC (18 ... 30.2 V), to EN61131-2 ≤ 4 A	
Módulo de diagnóstico		
Comunicación	LED verde	
Alimentación de sensor de baja tensión	U ≥ 18 V (LED verde), U < 18 V (LED rojo)	
Alimentación de actuador de baja tensión	U ≥ 18 V (LED verde), U < 18 V (LED rojo)	
Datos generales		
Dimensiones	H x W x D	117 x 56 x 47 mm

ACCESORIOS

Distribuidor de potencia Cube67

Protección IP67

Cube67 PD 7/8"



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56955
Entrada de tensión		
Tensión de alimentación	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2	
Tecnología de conexión	7/8" macho, 5-polos	
Carga de corriente	máx. 9 A	
Salidas de tensión		
Números	4	
Tecnología de conexión	M12 hembra, 6-polos	
Intensidad de corriente máxima	máx. 4 A	
Protección contra cortocircuitos	electrónica	
Diagnóstico del módulo		
Tensión de trabajo	LED M12 en punto de conexión (verde)	
Fallo periférico	LED M12 en punto de conexión (rojo)	
Datos generales		
Dimensiones	H x W x D	34.5 x 151 x 30 mm

Conector enchufable aislante Cable de sistema de conexión Cube67

Protección IP65

Cube67 FSC Pin M12



Cube67 FSC Macho M12 Panel



Cube67 FSC Macho M12



Característica de pedido	Art.-No.	Art.-No.	Art.-No.
	56947	56948	56949
Datos técnicos			
Tensión de trabajo	24 V DC		
Corriente de alimentación	4 A		
Conexión	M12 hembra 6-polos, Han-Brid™ macho, 6-polos	M12 macho 6-polos, Han-Brid™ hembra, 6-polos	
Ciclos de inserción Han-Brid™	≥ 500		
Dimensiones	H x W x D	74 x 33.5 x 28.5 mm	80.5 x 40 x 40 mm
			80.5 x 34 x 32 mm

ACCESORIOS

Repetidor PROFIBUS

– 2 segmentos



MPR67



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56960
Entrada de tensión		
Tensión de alimentación	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2	
Alimentación de módulos	por pin 4 alimentación de sensor (7/8")	
Consumo de corriente	aprox. 80 mA	
Protocolo de transferencia	PROFIBUS-DP	
Velocidad de transferencia	hasta 12 Mbit/s	
Indicador de estado		
Comunicación al bus de campo	verde estático = OK	
Comunicación interna U _S	estático = OK, parpadeante = no transferencia de datos	
Alimentación		
Voltaje del sensor	via 7/8" Power, máx. 9 A	
Dimensiones	H x W x D	36 x 151 x 30 mm

Repetidor PROFIBUS

– 3 segmentos

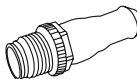
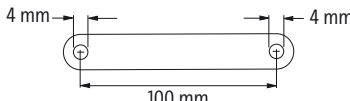
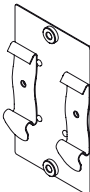
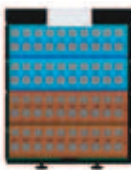


MPR67+



Característica de pedido	Homologaciones	Art.-No.
	cULus	56965
Entrada de tensión		
Tensión de alimentación	24 V DC (18...30.2 V), según EN61131-2	
Alimentación de módulos	por pin 4 alimentación de sensor (7/8")	
Consumo de corriente	aprox. 80 mA	
Protocolo de transferencia	PROFIBUS-DP	
Velocidad de transferencia	hasta 12 Mbit/s	
Indicador de estado		
Comunicación al bus de campo	verde estático = OK	
Comunicación interna U _S	estático = OK, parpadeante = no transferencia de datos	
Alimentación		
Voltaje del sensor	via 7/8" Power, máx. 9 A	
Dimensiones	H x W x D	36 x 151 x 30 mm

ACCESORIOS

Tapones Ciegos			Art.-No.
	Tapón M12 macho	plástico	set 10 unidades 58627
	Tapón M8 hembra	plástico	set 10 unidades 3858627
	Adaptador para diagnóstico puente para PIN1 a PIN2		set 1 unidad 7000-13481-000 0000
	Tapón M12 hembra		set 4 unidades 56951
Accesorios de etiquetado			Art.-No.
	Etiqueta		set 20 unidades 55318
Malla de conexión a tierra			Art.-No.
	Malla de conexión a tierra		4 mm ² 100 mm para agujero M4 4000-71001-041 0004
Platina adaptadora Cube67			
	para montaje en carril DIN		
	para cabecera de bus Cube67		56961
	para módulos Cube67	(8xM12)	56962
	para módulos Cube67	(3xM12)	56963
		(4xM12)	
		(8xM8)	
Accesorios de conexionado			
	Cube20 (40 terminales)		marrón/azul 56109
	Módulos de bornes puenteados		azul/amarillo 56110
			azul/amarillo/marrón/azul 56111
			gris/gris/marrón/azul 56078
			gris/gris/amarillo/azul 56079
			amarillo/azul/ amarillo/azul 56080
			marrón/azul/marrón/azul 56081
			4 x azul/marrón 56083
Cube20 (72 terminales)		56082	
Módulos de bornes puenteados			
	PROFIBUS macho (para cables rígidos)		tecnología por desplazamiento de aislante (90º) 55585
			tecnología por desplazamiento de aislante (180º) 55584
			con interface PD, tecnología IDC (90º) 55586
	PROFIBUS macho (para cables flexibles)		tecnología por desplazamiento de aislante (90º) 55587
			tecnología por desplazamiento de aislante (180º) 55583
			con interface PD, tecnología IDC (90º) 55588

ACCESORIOS

Conectores cilíndricos enchufables Cube67		para alimentación de salida externa	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No.
	Conectores cilíndricos enchufables M12 Hembra recto,con extremo libre 2-polos		1.50 m	(0150)	7000-15001-414xxxx
			2.00 m	(0200)	
			2.50 m	(0250)	
	Conectores cilíndricos enchufables M12 hembra 90°,con extremo libre 2-polos		1.50 m	(0150)	7000-15021-414xxxx
			2.00 m	(0200)	
			2.50 m	(0250)	
Cables de conexión Cube67		para alimentación de salida externa	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No.
	Cables de conexión M12 macho recto, hembra recto 2-polos		0.30 m	(0030)	7000-46001-414xxxx
			0.60 m	(0060)	
			1.00 m	(0100)	
			1.50 m	(0150)	
			2.00 m	(0200)	
	Cables de conexión M12 Macho 90°, hembra 90° 2-polos		0.30 m	(0030)	7000-46021-414xxxx
			0.60 m	(0060)	
			1.00 m	(0100)	
			1.50 m	(0200)	
			2.00 m		
Cables de conexión Cube67		Cable híbrido para comunicación y alimentación	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No.
	Cables de conexión M12 macho recto, hembra recto apantallado, 6-polos		0.15 m	(0015)	1) 2) 7000-46041-802xxxx
			0.30 m	(0030)	
			0.60 m	(0060)	
			1.00 m	(0100)	
			1.50 m	(0150)	
	Cables de conexión M12 Macho 90°, hembra 90° apantallado, 6-polos		0.15 m	(0015)	1) 2) 7000-46061-802xxxx
			0.30 m	(0030)	
			0.60 m	(0060)	
			1.00 m	(0100)	
			1.50 m	(0150)	
Derivador en T Cube67		para alimentación independiente			Art.-No.
	Derivador en T M12/M12, hembra/macho recto, codificación A, 6-polos apantallado		—		7000-46101-000 0000
Resistencia terminación de bus		M12	para		Art.-No.
	recto, codificación A, 6-polos recto, codificación B, 4-polos recto, codificación A, 5-polos		Cube67	7000-15041-000 0000 7000-14041-000 0000 7000-13461-000 0000	
			PROFIBUS		
			DeviceNet, CANopen		
Notas					

ACCESORIOS

Conector enchufable	Profibus	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No.
	Conectores cilíndricos enchufables M12 macho recto,con extremo libre apantallado, codificación B	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14051-841xxxx ²⁾ 7000-14051-840xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
	Conectores cilíndricos enchufables M12 Macho 90°,con extremo libre apantallado, codificación B	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14081-841xxxx ²⁾ 7000-14081-840xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
	Conectores cilíndricos enchufables M12 Hembra recto,con extremo libre apantallado, codificación B	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14061-841xxxx ²⁾ 7000-14061-840xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
	Conectores cilíndricos enchufables M12 Hembra 90°,con extremo libre apantallado, codificación B	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14071-841xxxx ²⁾ 7000-14071-840xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
Cables de conexión	Profibus	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No.
	Cables de conexión M12 macho recto, hembra recto apantallado, codificación B	0.30 m	(0030)	¹⁾ 7000-44001-841xxxx ²⁾ 7000-44001-840xxxx
		0.60 m	(0060)	
		1.00 m	(0100)	
		1.50 m	(0150)	
		2.00 m	(0200)	
	Cables de conexión M12 Macho 90°, hembra recto apantallado, codificación B	0.30 m	(0030)	¹⁾ 7000-44021-841xxxx ²⁾ 7000-44021-840xxxx
		0.60 m	(0060)	
		1.00 m	(0100)	
		1.50 m	(0150)	
		2.00 m	(0200)	
Conector enchufable	DeviceNet, CANopen	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No.
	Conectores cilíndricos enchufables M12 macho recto,con extremos libres apantallado, codificación A	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-13105-803xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
	Conectores cilíndricos enchufables M12 Macho 90°,con extremos libres apantallado, codificación A	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-13125-803xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
	Conectores cilíndricos enchufables M12 Hembra recto,con extremos libres apantallado, codificación A	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-13225-803xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
Notas				

ACCESORIOS

Conector enchufable	DeviceNet, CANopen	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No.
	Conectores cilíndricos enchufables M12 Hembra 90°,con extremo libre apantallado, codificación A	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-13251-803xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
Cables de conexión	DeviceNet, CANopen	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No.
	Cables de conexión M12 macho recto, hembra recto apantallado, codificación A	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-40531-803xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
	Cables de conexión M12 Macho 90°, hembra recto apantallado, codificación A	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-40551-803xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
Conector enchufable	PROFINET, EtherNET/IP	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No.
	Conectores cilíndricos enchufables M12 macho recto,con extremo libre apantallado, codificación D	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14541-796xxxx ³⁾ 7000-14541-798xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
	Conectores cilíndricos enchufables M12 Macho 90°,con extremo libre apantallado, codificación D	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14561-796xxxx ³⁾ 7000-14561-798xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
Cables de conexión	PROFINET, EtherNET/IP	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No.
	Cables de conexión M12 macho recto, macho recto apantallado, codificación D	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-44511-796xxxx ³⁾ 7000-44511-798xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
	Cables de conexión M12 Macho 90°, Macho 90° apantallado, codificación D	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-44561-796xxxx ³⁾ 7000-44561-798xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
	Cables de conexión M12-RJ45 macho recto, macho recto apantallado, codificación D	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-44711-796xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
Notas				

Longitudes diferentes de cable hasta 2 metros pueden solicitarse en intervalos de 0.2 metros, a partir de 2 metros en intervalos de 0.5 metros.

¹⁾ adecuado para cadena portable, ²⁾ para cadena portable de alta velocidad, ³⁾ Adecuado para bandejas portables, color violeta

ACCESORIOS

Cables de conexión	PROFINET, EtherNET/IP	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No
	Cables de conexión RJ45-RJ45 macho recto, macho recto apantallado	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-99711-796xxxx
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
Conector enchufable 7/8"	Alimentación	Longitud de cable	(xxxx)	Art.-No.
	Conector enchufable 7/8" Hembra recto, con extremo libre, PUR, Sección de cable 1,5 mm ²	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-78021-961XXXX
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
	Conector enchufable 7/8" Hembra 90°, con extremo libre, PUR, Sección de cable 1,5 mm ²	1.50 m	(0150)	¹⁾ 7000-78051-961XXXX
		3.00 m	(0300)	
		5.00 m	(0500)	
		7.50 m	(0750)	
		10.00 m	(1000)	
	Power Supply Cables de conexión 7/8" Macho recto, hembra recto, PUR, Sección de cable 1,5 mm ²	0.30 m	(0030)	¹⁾ 7000-50021-961XXXX
		0.60 m	(0600)	
		1.00 m	(0100)	
		1.50 m	(0150)	
		2.00 m	(0200)	
	Cables de conexión 7/8" Macho 90°, hembra 90°, PUR, Sección de cable 1,5 mm ²	0.30 m	(0030)	¹⁾ 7000-50051-961XXXX
		0.60 m	(0060)	
		1.00 m	(0100)	
		1.50 m	(0150)	
		2.00 m	(0200)	
	Alimentación Distribuidor en T 7/8", macho recto, hembra recto 5-polos	—		7000-50061-000 0000

Notas

Longitudes diferentes de cable hasta 2 metros pueden solicitarse en intervalos de 0.2 metros, a partir de 2 metros en intervalos de 0.5 metros.

¹⁾ adecuado para cadena portable



Murrelektronik Spain S.L.U. | Parc Tecnològic del Vallès | Centre de Noves Tecnologies | 08290 Cerdanyola del Vallès
Tel. +34 93 582 0145 | Fax +34 93 582 4413 | ventas@murrelektronik.es | www.murrelektronik.es

