

CMC III – Sistema de monitorización

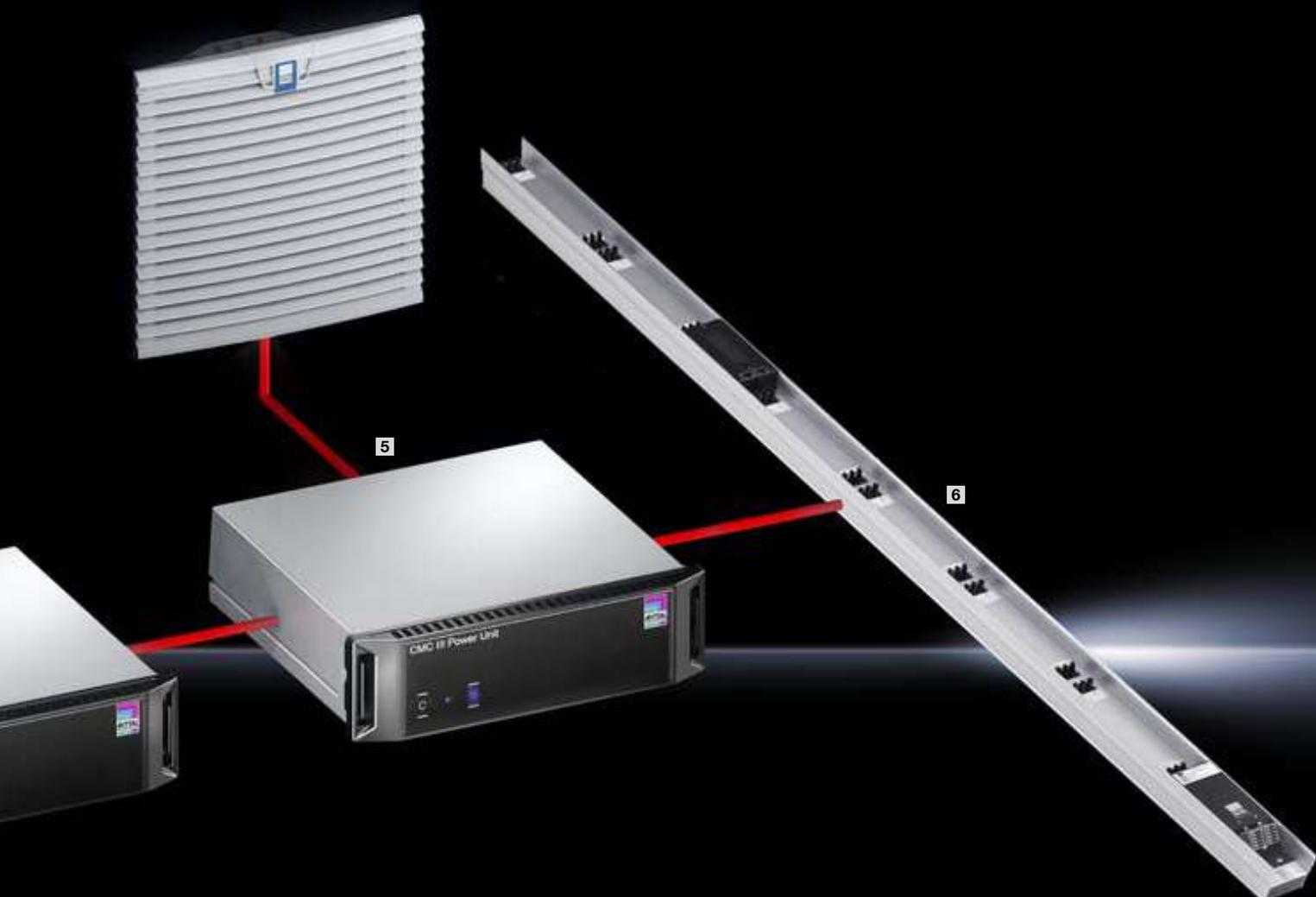
El Computer Multi Control (CMC) es un sistema de alarma para racks para redes y servidores, armarios de distribución, containers y salas.

- Monitoriza temperaturas, la humedad del aire, accesos, humo, la energía y otros parámetros físicos del entorno.
- Se trata de un sistema modular con capacidad para adaptarse de forma flexible a las necesidades de supervisión.
- La monitorización a través de la red y la automatización de los procesos de seguridad repercuten en el usuario con un alto ahorro.

Más información en la web de Rittal.

1 CMC III Unidad de proceso

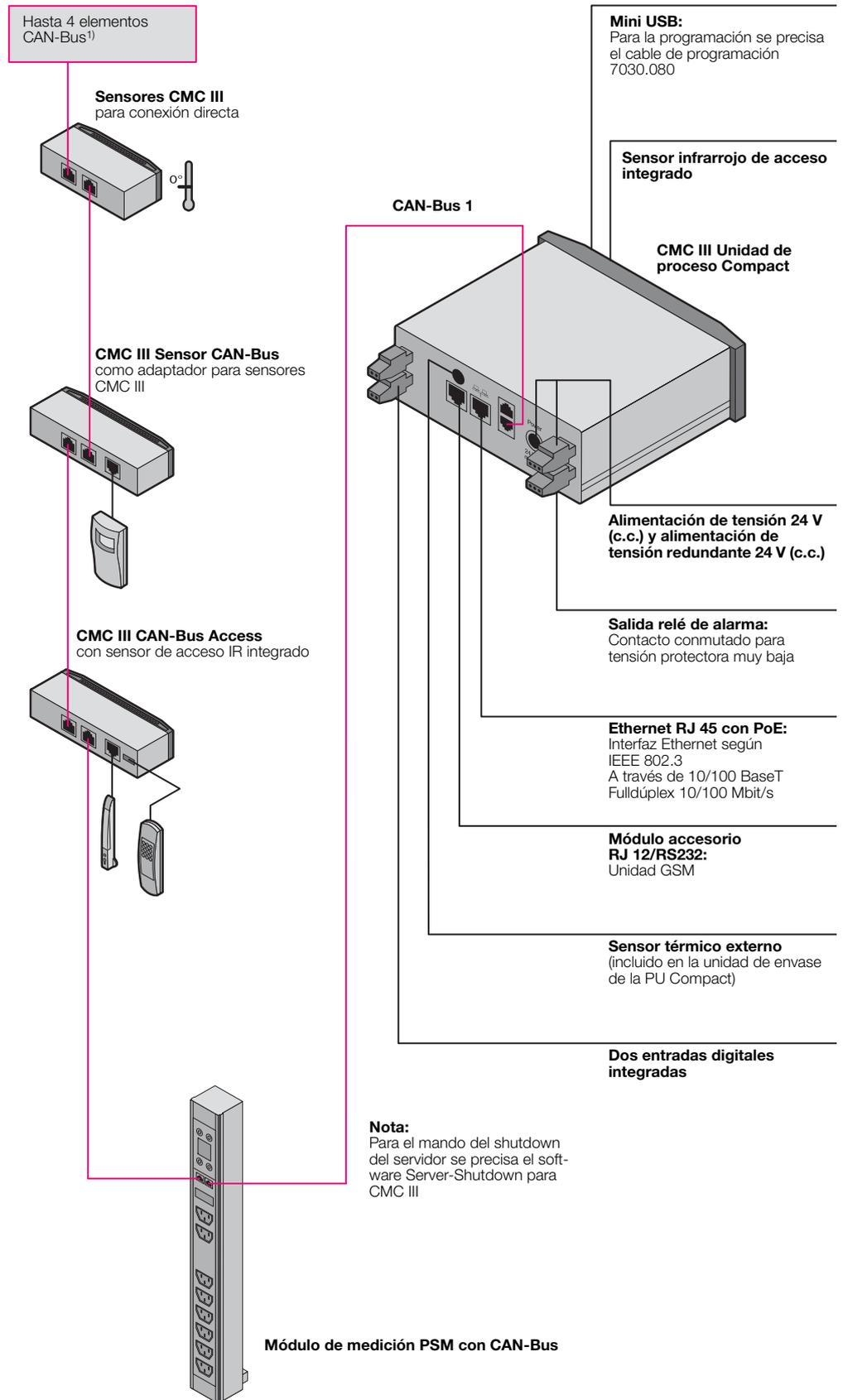




- 1 CMC III Unidad de Proceso**, ver pág. 547
- 2** Fuente de alimentación
- 3** Fuente de alimentación redundante
- 4** CMC III Unidad E/S
- 5** CMC III Power Unit
- 6** CMC III Guía de medición PSM para conexión directa
- 7** Posibilidad de conexión de hasta 16 sistemas CAN-Bus
- 8** CMC III Sensor actos vandálicos
- 9** CMC III Sensor térmico
- 10** CMC III Sensor de humo
- 11** CMC III CAN-Bus Access
- 12** Posibilidad de conexión de hasta 16 sistemas CAN-Bus

CMC III Unidad de proceso Compact

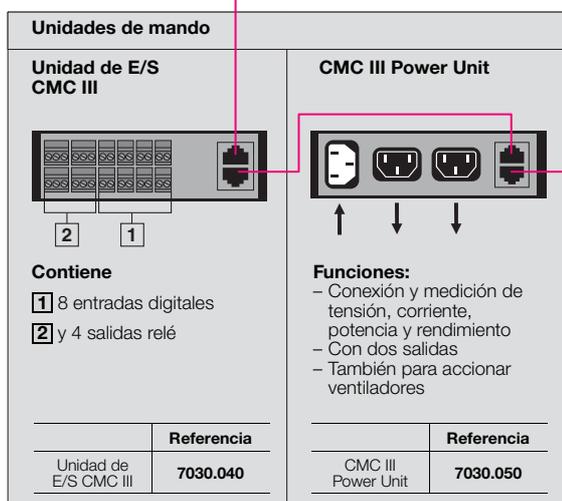
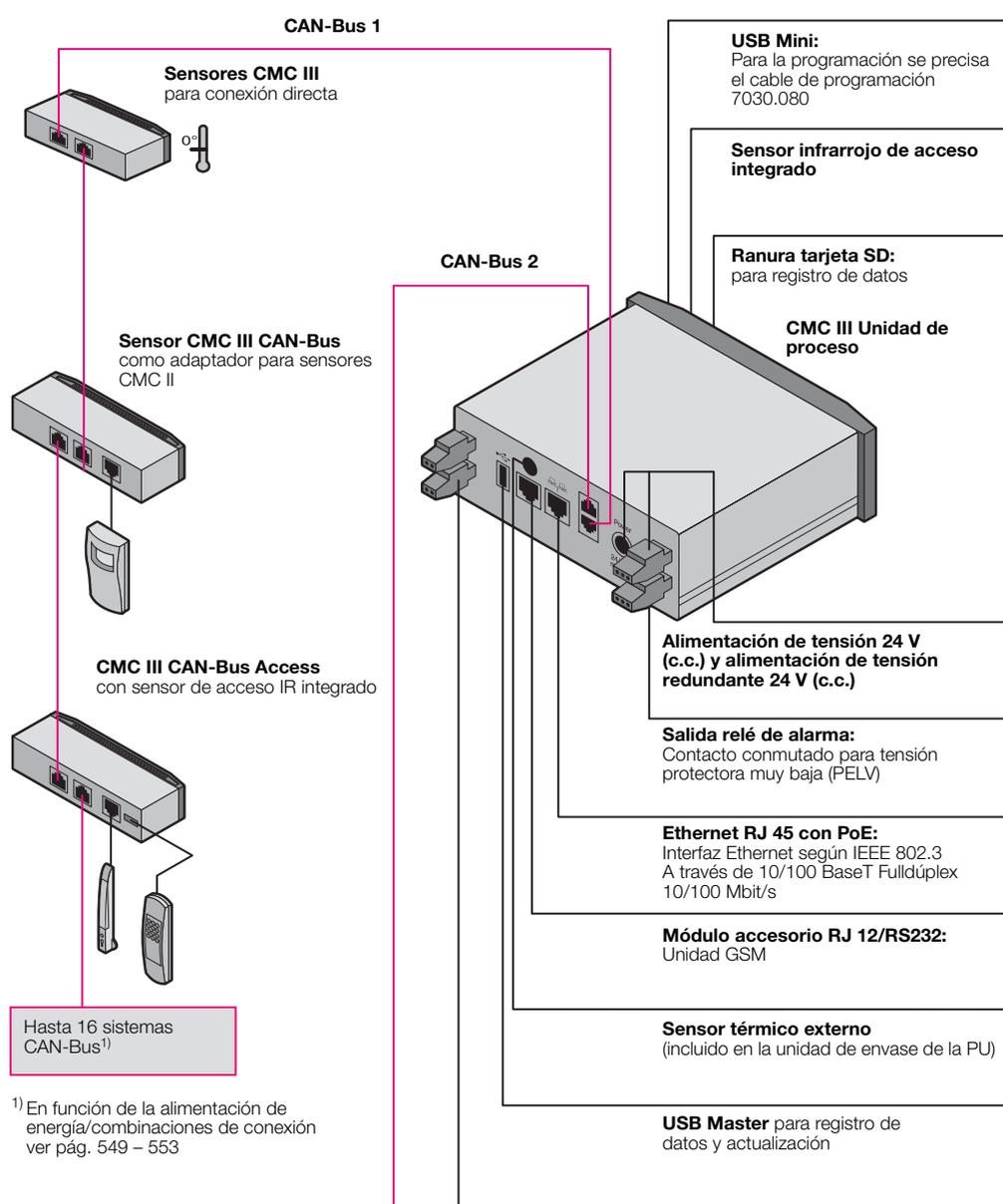
Sumario



¹⁾ En función de la alimentación de energía/combinaciones de conexión ver pág. 549 – 553

CMC III Unidad de proceso

Sumario



CMC III Unidad de proceso/Compact



Sumario Página 546/547 **Módulos básicos y accesorios de conexión** a partir de la página 549

- Alimentación de energía redundante, plus Power over Ethernet (PoE)
- Sencillo cableado mediante sistema de conexión CAN-Bus (RJ 45)
- Conexión a sistemas de control de sala a través de OPC-UA

Material:

- Plástico

Superficie:

- Frontal: lisa
- Caja: estructurada

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Unidad de envase:

- Sistema básico
- Manual abreviado
- 4 pies de fijación

Nota:

- Para una mayor seguridad de red es posible desactivar los protocolos sin cifrar

Aprobaciones:

- cULus

La imagen muestra un ejemplo de montaje, no se corresponde con la unidad de envase

		CMC III Unidad de proceso	CMC III Unidad de proceso Compact
An. x Al. x Pr. mm		138 x 40 (1 UA) x 120 + 12 (montaje frontal)	138 x 40 (1 UA) x 120 + 12 (montaje frontal)
Campo de temperatura de aplicación		0°C...+45°C	0°C...+45°C
Aplicación en zonas húmedas		5% a 95 % humedad relativa, sin condensación	5% a 95 % humedad relativa, sin condensación
Sensores/Unidades de conexión Bus CAN		máx. 32	máx. 4
Longitud total máx. de la línea para CAN-Bus		2 x 50 m	1 x 50 m
Referencia		7030.000	7030.010
UE = 1 pz.			
Interfaces	Interfaz de red (RJ 45)	Ethernet según IEEE 802.3 a través de 10/100BaseT con PoE	Ethernet según IEEE 802.3 a través de 10/100BaseT con PoE
	Frontal interfaz USB	Mini USB para ajustes del sistema	Mini USB para ajustes del sistema
	Interfaz USB trasera	Para pen-drive USB para el registro de datos hasta 32 GB	-
	Slot SD-HC frontal	1 x hasta 32 GB para el registro de datos	-
	RS232 (RJ 12) serie posterior	1 x para la conexión de la GSM Unit	1 x para la conexión de la GSM Unit
Entradas y salidas	CAN-Bus (RJ 45)	2 x para máx. 16 sensores = total de 32 sensores (número de limitación, ver pág. 549 – 553)	1 x para máx. 4 sensores (número de limitación, ver pág. 549 – 553)
	Entradas digitales (bornes)	2	2
Mando/Señales	Salida relé (borne)	Contacto conmutado máx. 24 V (c.c.), 1 A	Contacto conmutado máx. 24 V (c.c.), 1 A
	Pulsador/Tecla reset oculta	1 x pulsador para cancelar/1 x tecla de servicio	1 x pulsador para cancelar/1 x tecla de servicio
	Transmisor de señales piezoeléctricas	1	1
	Indicador LED	1 multicolor OK/Aviso/Alarma	1 multicolor OK/Aviso/Alarma
Protocolos	Led posterior	1 para el estado de la red	1 para el estado de la red
	Ethernet	TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, (S)FTP, HTTP(S), NTP, DHCP, DNS, SMTP(S), Syslog	TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, (S)FTP, HTTP(S), NTP, DHCP, DNS, SMTP(S), Syslog
Fuente de alimentación redundante	Entrada 24 V c.c. (casquillo)	1 para conexión para fuente de alimentación CMC III	1 para conexión para fuente de alimentación CMC III
	Entrada 24 V c.c. (bornes)	1 para conexión directa o conexión para fuente de alimentación CMC III	1 para conexión directa o conexión para fuente de alimentación CMC III
	Power over Ethernet PoE	1 x 15,4 W	1 x 15,4 W
Funciones	Función de tiempo	Reloj en tiempo real (24 h) sin baterías/acumulador con NTP	Reloj en tiempo real (24 h) sin baterías/acumulador con
	Administración de usuarios	local, LDAP(S), Radius	local, LDAP(S), Radius
	Superficie de mando	servidor web integrado con panel de mando flexible y versión móvil	servidor web integrado con panel de mando flexible y versión móvil
	Conexión puesto de mando	Servidor OPC UA integrado, Modbus/TCP	Servidor OPC UA integrado, Modbus/TCP
	Videovigilancia	Conexión 1 cámara de red	-
Sensores incluidos	Sensor térmico	Sensor NTC con cable, adjunto	Sensor NTC con cable, adjunto
	Sensor de acceso	Técnica de infrarrojos en el frontal de la caja	Técnica de infrarrojos en el frontal de la caja



Unidades de mando para CMC III Unidad de Proceso

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 138 x 40 x 120 + 12 mm marco frontal

Material:

- Plástico

Superficie:

- Frontal: lisa
- Caja: estructurada

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

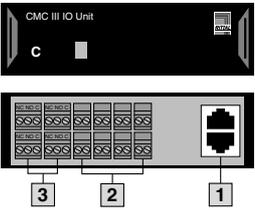
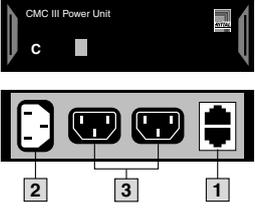
- IP 30

Unidad de envase:

- Sistema básico
- Manual abreviado
- 4 pies de fijación

! Adicionalmente se precisa:

- Cable de conexión CAN-Bus 7030.090/.095, ver página 557
- Unidad de montaje, 1 UA, ver página 558

	[1]	[2]	[3]	Referencia	PU Compact	PU
	Conexión RJ 45 2 x CAN-Bus	Entradas	Tomas	UE = 1 pz.	Cantidad máx.	
 <p>Unidad de E/S CMC III Los relés pueden relacionarse en el software con valores de medición, de modo que se accionen en condiciones concretas. De este modo es posible controlar aparatos o reenviar notificaciones. No puede accionarse con la unidad de proceso Compact. - Entradas para señales libres de potencial - Salida relé (contacto conmutado) posibilidad de carga hasta máx. 24 V (c.c.)/1 A</p>	■	8 x digital	4 x relé	7030.040	-	16
 <p>CMC III Power Unit La entrada se transmite a través de dos relés a las salidas. De esta forma es posible relacionar las salidas con valores de medición y accionarse de forma automática. Un ejemplo de aplicación es la regulación de ventiladores. También es posible un accionamiento manual a través de la superficie de mando CMC III. Cada salida se supervisa de forma individual, realizándose la medición de diferentes valores. No puede accionarse con la unidad de proceso Compact. - Conecta 2 salidas - Medición de tensión, corriente, potencia, rendimiento - Aplicación: Regulación y mando de ventiladores, resistencias calefactoras, consumidores</p>	■	1 x C14 110 - 230 V 50/60 Hz	2 x C13 corriente residual máx. 10 A	7030.050	-	16



Sensores CMC III para la conexión directa

Los sensores CMC III monitorizan las condiciones ambientales físicas y pueden conectarse a través de un cable de conexión CAN-Bus RJ 45 de forma directa a la PU. Además existe la posibilidad de conectar los sensores entre sí como bus.

Dimensiones:

- 7030.110/.111/.120/.130
An. x Al. x Pr.: 80 x 28 x 40 mm
- 7030.140/.150/.190/.430/.440
An. x Al. x Pr.: 110 x 30 x 40 mm
- 7030.400
Ø x Al.: 100 x 60 mm

Material:

- Plástico

Superficie:

- Frontal: lisa
- Caja: estructurada

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035
- Sensor de humo: blanco

Grado de protección IP según IEC 60 529:

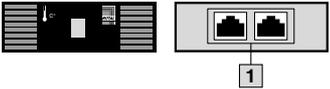
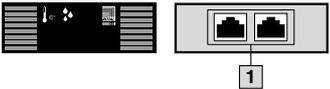
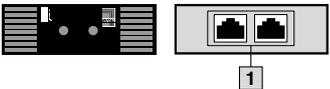
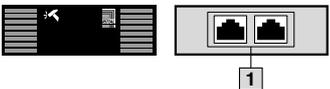
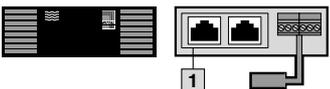
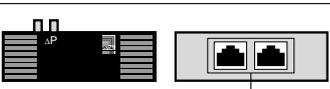
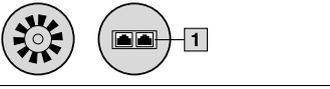
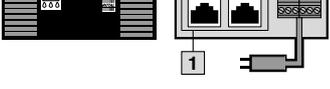
- IP 30

Unidad de envase:

- Sensor
- Ángulo de montaje
- Incl. material de fijación
- Instrucciones

! Adicionalmente se precisa:

- Cable de conexión CAN-Bus 7030.090/.095, ver página 557

	[1] Conexión RJ 45 2 x CAN-Bus	[2] Entradas	Referencia	PU Compact	PU
			UE = 1 pz.	Cantidad máx.	
	■	-	7030.110	4	32
Sensor térmico - Sensor NTC externo, cable de 2 m - Campo de medición sensor externo: -40°C...+80°C					
	■	-	7030.111	4	32
Sensor térmico/de humedad Campo de medición: 0°C...+55°C/ 5 % H.r. ... 95 % H.r.					
	■	-	7030.120	4	32
Sensor de acceso por infrarrojos Control y reflector en la puerta, distancia ajustable					
	■	-	7030.130	4	32
Sensor actos vandálicos - Eje: x, y, z - Valores límite de aceleración: -7...7 g ajustable					
	■	-	7030.140	4	10 ¹⁾
Sensor analógico del caudal de aire - Sensor de caudal de aire externo: 4 – 20 mA - Campo de medición: 0,5 – 15 m/s - Aplicación: Ventiladores, filtros, refrigeradores					
	■	-	7030.150	4	32
Sensor analógico de la diferencia de presión - 2 puntos de medición de la presión (alimentación a través de tubo flexible) - Campo de medición: -500 m Pa – +500 m Pa - Aplicación: Revestimiento pasillo frío, doble suelo					
	■	2 x digitales conmutables a entrada por impulso S ₀ o una interfaz Wiegand 1 x analógico 4 – 20 mA	7030.190	4	32
Sensor universal Entradas digitales seleccionables para una aplicación: - Señales libres de potencial - Entrada S ₀ para sistemas de medición de energía - 1 interfaz Wiegand (sistemas de acceso externos)					
	■	-	7030.400	4	32
Indicador de humo - Para la detección de humo en el aire ambiental mediante detector óptico					
	■	-	7030.430	4	32
Sensor de fugas - Para el control de presencia de líquidos en un punto del suelo en centros de datos y armarios. Con la ayuda del sensor externo es posible seleccionar el punto que se desea controlar.					
	■	-	7030.440	4	32
Sensor de fugas, 15 m - Para el control de presencia de líquidos en el suelo de una amplia zona mediante cable de detección de 15 metros. El sensor indica adicionalmente el tramo del cable, en el cual se ha detectado la fuga.					

¹⁾ Máx. 5 pza(s). para alimentación de energía con PoE



Interfaz para sensores CMC-TC

El sensor CMC III CAN-Bus permite la conexión de sensores concretos del sistema CMC-TC al nuevo CMC III. De esta forma es posible equipar cualquier aplicación con la CMC III Unidad de Proceso/Compact. La unidad dispone, además de las dos conexiones CAN-Bus, de otra conexión para uno de los sensores CMC-TC. Por lo tanto la unidad actúa como interfaz entre el sensor CMC-TC y la nueva unidad de proceso, adaptando los datos del sensor al protocolo CAN-Bus.

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 110 x 30 x 40 mm

Material:

- Plástico

Superficie:

- Frontal: lisa
- Caja: estructurada

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Unidad de envase:

- Sensor
- Ángulo de montaje
- Incl. material de fijación
- Instrucciones

Los siguientes sensores CMC-TC pueden conectarse al sensor CMC III CAN-Bus:

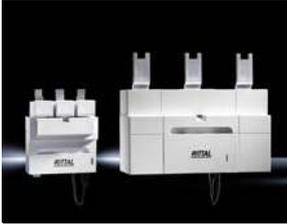
- 1 sensor térmico
- 1 entrada analógica 4 – 20 mA
- 5 sensores de acceso en serie
- 1 sensor de caudal de aire
- 1 sensor de humo
- 1 sensor de movimiento
- 1 entrada digital
- 1 salida relé digital
- 1 control de la tensión
- 1 sensor de tensión 48 V
- 1 sensor de fugas
- 1 sensor de fuga, 15 m
- 1 Door Control Unit (dos conexiones)
- 1 sistema de extinción DET-AC Plus (tres conexiones)
- 1 sistema de extinción DET-AC Plus (tres conexiones)

Adicionalmente se precisa:

- Cable de conexión CAN-Bus 7030.090/.095, ver página 557

	[1]	[2]	[3]	Referencia	PU Compact	PU
	Conexión RJ 45 2 x CAN-Bus	Entrada RJ 12	Toma RJ 12		UE	Cantidad máx.
<p>1 Sensor CMC III CAN-Bus Para la conexión de un sensor CMC-TC</p>	■	1 x	-	7030.100	4	32
Sensores que pueden conectarse (máx. 1 sensor por sensor CAN-Bus)						
<p>2 Sensor de acceso CMC-TC - Sensor: contacto hermético tipo Reed/Imán - Máx. 5 contactos herméticos tipo Reed en serie - 2 m de cable incluidos en la unidad de envase</p>	-	-	1 x	7320.530	-	-
<p>3 Sensor de movimiento CMC-TC - Sensor: infrarrojo - 2 m de cable incluidos en la unidad de envase</p>	-	-	1 x	7320.570	-	-

Productos con interfaz CAN-Bus para conexión directa

	Referencia	PU Compact	PU	Pág.	
		Cantidad máx.			
	Guías de medición PSM 16 A, con 2 alimentaciones	7859.050	4	8	489
	Guías de medición PSM 32 A, con 1 alimentación	7859.053	4	8	489
	Módulo de medición PSM con CAN-Bus, 8 x C13	7859.410	4	16	493
	Módulo de medición PSM con CAN-Bus, 2 x C13, 4 x C19	7859.420	4	16	493
	Módulo de medición PSM con CAN-Bus, 2 x C13, 4 x Schuko	7859.430	4	16	493
	Guías de medición PSM MID 16 A, con 2 alimentaciones	7859.312	4	8	496
	Guías de medición PSM MID 32 A, con 2 alimentaciones	7859.332	4	8	496
	PDU esclava internacional, ejecución managed, 16 A, 12 x C13	7955.901	3	6	503
	PDU esclava internacional, ejecución managed, 16 A, 24 x C13, 4 x C19	7955.910	3	6	503
	PDU esclava internacional, ejecución managed, 32 A, 24 x C13, 4 x C19	7955.911	3	6	503
	PDU esclava internacional, ejecución managed, 16 A, 18 x C13, 3 x C19	7955.931	3	6	503
	PDU esclava internacional, ejecución managed, 16 A, 24 x C13, 6 x C19	7955.932	3	6	503
	PDU esclava internacional, ejecución managed, 32 A, 24 x C13, 6 x C19	7955.933	3	6	503
	PDU esclava UK, ejecución managed, 13 A, 16 x UK	7955.940	3	6	504
	PDU esclava UK, ejecución managed, 16 A, 16 x UK, 4 x C19	7955.941	3	6	504
	PDU esclava UK, ejecución managed, 32 A, 16 x UK, 4 x C19	7955.942	3	6	504
	DET-AC III Master	7338.121	4	16	573
	DET-AC III esclavo	7338.321	4	16	575
	EFD III	7338.221	4	16	574
	Módulo de medición NH para seccionador bajo carga para fusibles NH, tamaño 00	9343.070	4	8	299
	Módulo de medición NH para seccionador bajo carga para fusibles NH, tamaño 1	9343.170	4	8	299
	Módulo de medición NH para seccionador bajo carga para fusibles NH, tamaño 2	9343.270	4	8	299
	Módulo de medición NH para seccionador bajo carga para fusibles NH, tamaño 3	9343.370	4	8	299

+ Accesorios:

- Cable de conexión CAN-Bus 7030.090/.095, ver página 557



Acceso

CMC III Unit para el control y la vigilancia del acceso a los armarios. A una CMC III CAN-Bus Access es posible conectarle una empuñadura y un sistema lector. A través de la web de la CMC III Unidad de Proceso/Compact es posible relacionar las empuñaduras con diferentes códigos numéricos o números de tarjetas RFID, de forma que todas las empuñaduras que se encuentren conectadas a una CMC III Unidad de Proceso/Compact puedan controlarse con un sólo sistema lector. Gracias al sensor por infrarrojos integrado se realiza adicionalmente la vigilancia del estado (abierta/cerrada) de la puerta.

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.:
110 x 30 x 40 mm

Ejemplos de aplicación:

- Protocolización de todos los accesos y todas las aberturas de puerta con información de usuario y marca temporal
- Posibilidad de lector central por cada sistema CMC III
- Asignación fija entre empuñaduras y lectores
- Principio «bajo 4 ojos»
- Gestión de los derechos de acceso independientemente del sistema y ubicación con RiZone

Material:

- Plástico

Superficie:

- Frontal: lisa
- Caja: estructurada

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Unidad de envase:

- CAN-Bus Access
- Ángulo de montaje
- Incl. material de fijación
- Instrucciones

! Adicionalmente se precisa:

- Cable de conexión CAN-Bus 7030.090/.095, ver página 557

	Conexión	Entradas		Tomas		Referencia	PU Compact	PU
	1	2	3	4	5			
	RJ 45 2 x CAN-Bus	RJ 12	Conector plano	RJ 12	Conector plano	UE = 1 pz.	Cantidad máx.	
<p>1 CMC III CAN-Bus Access</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para la conexión de una empuñadura y una unidad lectora para la vigilancia de una puerta - Sensor de acceso IR integrado 	■	1 x	1 x	-	-	7030.200	2	16 ¹⁾
Empuñaduras y lectores a conectar (máx. 1 empuñadura y máx. 1 lector por CMC III Can-Bus Access)								
<p>2 Empuñaduras</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empuñadura TS 8 con función de master-key - Vigilancia de la empuñadura - Tensión: 24 V (c.c.) - Cable de conexión: 0,5 m (fijo), 2,5 m (adjunto) 	-	-	-	1 x	-	7320.721	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - Empuñadura Ergoform-S (electromagnética, para TE 8000) - Vigilancia de la empuñadura - Tensión: 24 V (c.c.) - Cable de conexión: 3 m (fijo) 	-	-	-	1 x	-	7320.700	-	-
<p>3 Aparatos lectores CMC III</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cierre codificado - Cierre codificado con hasta 8 cifras a elegir - 3 m de cable incluidos en la unidad de envase 	-	-	-	-	1 x	7030.220	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - Lector transponder - Con la aproximación sin contacto de una tarjeta transponder se activa la comprobación del acceso (UID de la tarjeta) en la CMC III Unidad de Proceso/Compact y se realiza la apertura de la(s) puerta(s) - Tecnología: Transponder 13,56 MHz - Tags: ISO 14443A, ISO 14443B, ISO 15693, ISO 18000-3 - 3 m de cable incluidos en la unidad de envase 	-	-	-	-	1 x	7030.230	-	-

¹⁾ Máx. 5 pza(s). para alimentación de energía con PoE



Sistema de abertura automática de puerta DCS

Compuesto por:

- Módulo de abertura automática de puertas
- Kit de puerta

Para la abertura automática de puertas de rack TS IT.

Ejemplos de aplicación:

- Sobretemperatura en el rack TS IT cerrado
- El gas de extinción presente en la sala debe penetrar en el rack

El accionamiento se realiza mediante el módulo de abertura automática de puertas DCM. Un DCM acciona un rack con 2 puertas (frontal/trasera). Se recomienda el uso de CMC III y sensores de acceso.

Nota:

Pueden conectarse los siguientes kits de puerta:

- 2 kits de puerta (sistemas imán con amortiguador) 7030.240/.241/.250 (necesarios para cualquier aplicación, Ref. según ejecución de la puerta)
- 2 kits de puerta (motor rotor) 7030.261 (para aplicaciones con baja presión en el rack, por ej. LCP, potentes motores de ventilador para servidores, etc.)
- Todas las fuentes de alimentación deben conectarse al mismo alimentador, también los servidores, sistemas de extinción o LCP's

Accionamiento en caso de alarma:

- CMC III Task
- DCM, sensor térmico integrado
- DCM, entrada digital

Accionamiento para acceso usuarios:

- Por cada puerta un pulsador/una empuñadura Confort 7320.793/.794, ver página 556
- Cierre codificado/lector transponder 7030.220/.230, ver página 553

! Adicionalmente se precisa:

- Módulo de abertura automática de puertas DCM, ver página 555
- Kit de puerta, ver página 555
- Fuente de alimentación, ver página 557
- Cable de conexión, ver página 558
- Unidad de montaje 1 UA, ver página 558

+ Accesorios:

- CMC III Unidad de proceso/Compact con accesorios de conexión, alimentación y montaje, ver a partir de la página 548
- Pulsador/Empuñadura Confort, ver página 556
- Cierre codificado/lector transponder, ver página 553
- Sensor de acceso, ver a partir de la página 550

Representación gráfica del sistema de abertura automática de puerta:

- Máx. 16 sistemas de abertura automática de puerta por unidad de proceso
- Pueden conectarse un máx. de 4 módulos de abertura automática de puerta por unidad de proceso Compact

CMC III

- Unidad de proceso
- Unidad de proceso Compact

