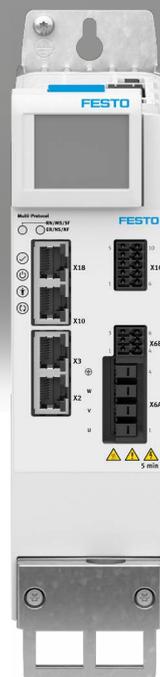


Regulador de servoaccionamiento CMMT-AS

FESTO



Programa básico de Festo
Resuelve el 80% de sus tareas de automatización

El programa básico de Festo es una selección previa de las funciones y los productos más importantes, y forma parte de nuestra gama de productos completa.

En todo el mundo: Rápida disponibilidad, también a largo plazo
Convincente: Siempre con la calidad de Festo
Rápida: Selección sencilla

En el programa básico encontrará la mejor relación calidad-precio para su automatización.

¡Busque la estrella!

Características

Información resumida

- Regulador de servoaccionamiento de uso universal para servomotores síncronos PM de hasta 12000 W de potencia continua
- Compatible con las familias de motores EMMT-AS, EMME-AS y EMMB-AS, así como motores de otras marcas
- Conexión monofásica/trifásica a red de 230/400 V AC, filtro de red y resistencia de frenado integrados, posibilidad de conexión para resistencia de frenado externa
- Regulación precisa del momento de giro, velocidad y posición
- Movimientos desde "punto a punto" hasta de interpolación
- Funciones de seguridad ampliamente integradas para regulador de servoaccionamiento, motor y eje con desconexión del motor y parada rápida automáticas
- Protocolos de bus

EtherCAT®

PROFI
NET®

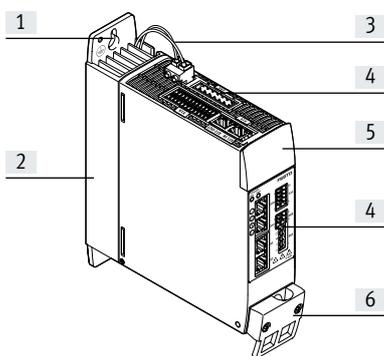
EtherNet/IP™

Modbus

- Configuración:
 - Automática mediante "Festo Automation Suite" y autoajuste
 - Directamente a través de bus de campo y PLC
 - Copia de seguridad de datos mediante PLC o unidad de mando CDSB
- Permite utilizar transmisores de valor absoluto digitales (EnDat, Hiperface, Nikon-A) en el motor, así como sistemas de medición incrementales (A/B, sen/cos) en el eje
- Funciones de seguridad integradas:
 - Desconexión segura del par (STO) hasta SIL3/cat. 4 PL e
 - Parada segura 1 (SS1) si se utiliza un dispositivo de conmutación de seguridad externo y un cableado adecuados del regulador de servoaccionamiento
 - Control de freno seguro (SBC) hasta SIL3/cat. 3 PL e
 - Salidas de diagnóstico STA y SBA para la respuesta de la función de seguridad activa

- Modbus TCP está disponible como protocolo adicional en todos los equipos Ethernet/IP
- Archivos de descripción de equipo y módulos funcionales preparados para la integración en sistemas PLC

Tecnología en detalle



- [1] Ranura alargada para la fijación del regulador de servoaccionamiento en la parte posterior del armario de maniobra
- [2] Disipador de calor. En el disipador de calor está instalada la resistencia de frenado interna
- [3] Conexión para resistencia de frenado
- [4] Conexiones
- [5] Placa ciega (opcional con unidad de mando enchufable CDSB → página 16)
- [6] Apantallamiento de cable y sujetacables

Electric Motion Sizing

Diseño de actuadores electromecánicos



La forma rápida y segura de conseguir el conjunto de accionamiento óptimo: a partir de unos pocos datos de la aplicación, Electric Motion Sizing calcula las combinaciones adecuadas de eje eléctrico, motor eléctrico y regulador de servoaccionamiento. De esta forma obtiene todos los datos relevantes para la combinación seleccionada, incluidas la lista de piezas y la documentación. Así se evitan configuraciones erróneas, y se consigue una mejor eficiencia energética del sistema.

Además, la compatibilidad con Festo Automation Suite le facilita la puesta en funcionamiento.

Más información en www.festo.com/ems

Características

Biblioteca para EPLAN

→ www.festo.de/eplan

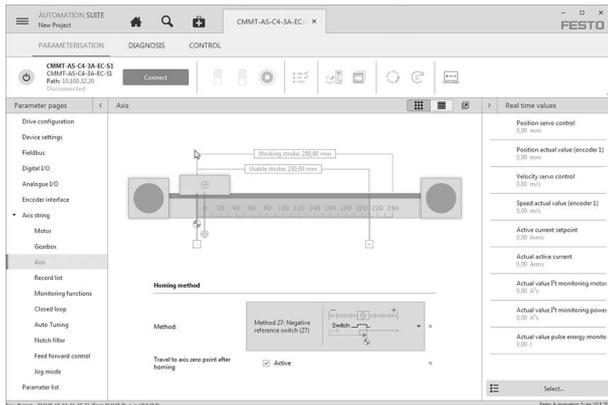


Macros EPLAN para el diseño rápido y seguro de proyectos eléctricos en combinación con reguladores de servoaccionamiento, motores y cables.

De este modo, la planificación es más fiable, la documentación es más completa, y no es necesario crear símbolos, gráficos ni datos maestros propios.

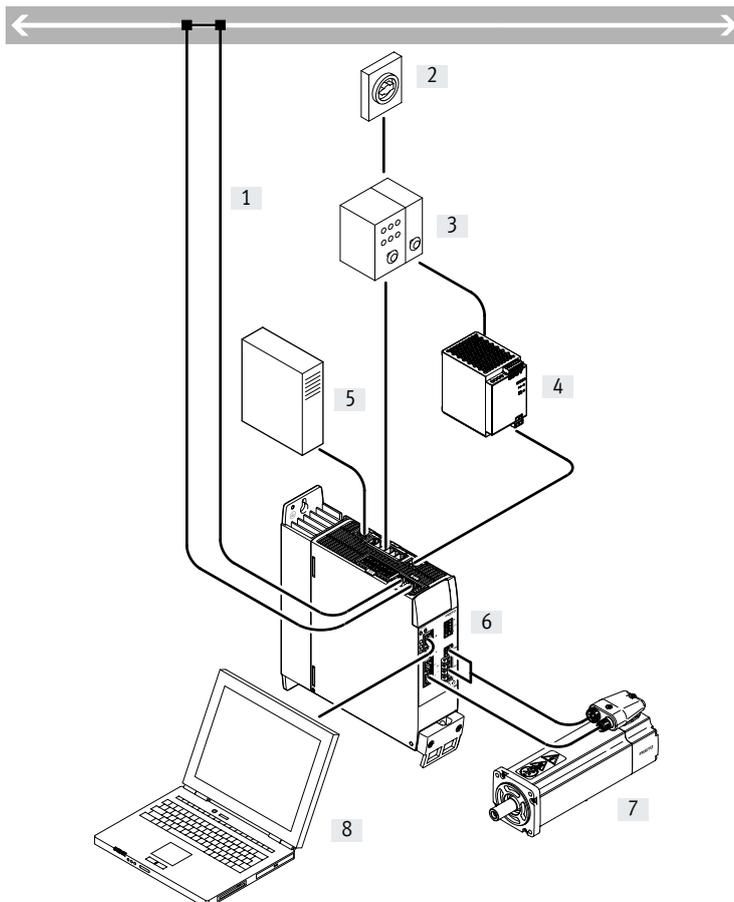
Festo Automation Suite

Software de parametrización y programación para equipos electrónicos de Festo



- Parametrización, programación y puesta en funcionamiento en una interfaz de usuario clara y fácil de usar
- Una ayuda óptima para procesos complejos mediante programas de asistencia guiados (p. ej., para la primera puesta en funcionamiento, la configuración de actuadores, etc.)
- Acceso más rápido a los documentos requeridos y a información adicional
- Integración sencilla de actuadores eléctricos en la programación del control

Cuadro general del sistema



- [1] Bus/red
- [2] Interruptor principal
- [3] Interruptor de circuito/fusibles
- [4] Unidad de alimentación para la alimentación eléctrica de la lógica de 24 V DC (PELV)
- [5] Resistencia de frenado externa (opcional)
- [6] Regulador de servoaccionamiento CMMT-AS
- [7] Servomotor
- [8] PC con conexión Ethernet para la parametrización

Códigos del producto

001	Serie
CMMT	Controlador del motor
002	Tipo de motor
AS	AC síncrono
003	Corriente nominal
C2	2 A
C3	3 A
C4	4 A
C5	5 A
C7	7 A
C12	12 A
C18	18 A
C25	25 A

004	Tensión de entrada nominal
3A	230 V AC/50-60Hz
11A	400 V AC/50-60Hz
005	Número de fases
	Monofásica
P3	Trifásico
006	Protocolo de bus/accionamiento
MP	Multiprotocolo
007	Función de seguridad
S1	Seguridad estándar

Hoja de datos

Protocolos de bus

EtherCAT

PROFINET

EtherNet/IP

Modbus



Especificaciones técnicas generales

CMMT-AS-	C2-3A	C4-3A	C2-11A	C3-11A	C5-11A	C7-11A	C12-11A	C18-11A	C25-11A
Tipo de fijación	Placa de montaje atornillada								
Indicación	Diodo emisor de luz verde/amarillo/rojo o unidad de mando CDSB con indicación en texto claro								
Modo de funcionamiento del controlador	<ul style="list-style-type: none"> Regulación en cascada Controlador de posición P Regulador de velocidad PI Regulador de corriente PI para F o M Funcionamiento mediante perfil con modo de registro y modo directo Modo de interpolación mediante bus de campo Marcha de referencia/modo de ajuste/autoajuste 								
Modo de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> Regulación de campo orientado, resolución de posición de 24 bits/revolución Frecuencia de exploración de 16 kHz Modulación por ancho de pulsos con 8 o 16 kHz, modulación vectorial con tercer armónico (16 kHz solo con CMMT-AS-C2-3A y CMMT-AS-C4-3A) Registro de datos en tiempo real: <ul style="list-style-type: none"> 2 entradas Position-Capture 2 salidas Position-Trigger 2 entradas de sensor de posición 1 interfaz SYNC para emulación o entrada de encoder 								
Posición de montaje	Vertical								
Peso del producto [g]	1300	1400	2100	2100	2200	4100	4100	4300	4300

Protocolos de bus

Interfaz	EtherCAT	PROFINET RT/IRT	EtherNet/IP	Modbus TCP
Función	Conexión de bus entrante/saliente			
Acoplamiento de procesos	Modo interpolado CSP	AC1: actuadores de velocidad regulable	Actuadores de velocidad regulable	Actuadores de velocidad regulable
	Modo interpolado CSV	AC3: actuadores con función de posicionamiento	Actuadores con función de posicionamiento	Actuadores con función de posicionamiento
	Modo interpolado CST	AC4: servoaplicación síncrona		
	Modo punto a punto PP			
	Modo punto a punto PV			
	Modo punto a punto PT			
	Modo Homing HM			
	Tabla de registros con 128 entradas			
Perfil de comunicación	CIA402	PROFIdrive	DriveProfile	DriveProfile
	CoE (CANopen over EtherCAT)			
	EoE (Ethernet over EtherCAT)			
Velocidad máx. de transmisión en bus de campo [Mbit/s]	100			
Tipo de conexión	2 zócalos			
Técnica de conexión	RJ45			

Hoja de datos

Datos eléctricos		C2-3A	C4-3A	C2-11A	C3-11A	C5-11A
CMMT-AS-						
Datos de la conexión de salida						
Margen de tensión de salida	[V AC]	3x (0 – input)				
Corriente nominal por fase	[A _{eff}]	2	4	1,7	2,5	5
Corriente de pico por fase	[A _{eff}]	6	12	5,1	7,5	15
Duración máx. de corriente de pico (con fs ≥ 5 Hz)	[s]	2				
Potencia nominal	[W]	350	700	800	1200	2500
Potencia de pico	[W]	1000	2000	2400	3600	7500
Frecuencia de salida	[Hz]	0 ... 599				
Longitud máx. del cable del motor ¹⁾	[m]	25/50		50/100		
Alimentación de carga AC						
Fases de la tensión nominal de funcionamiento		Monofásica		Trifásica		
Margen de tensión de entrada	[V AC]	100 ... 230 (-20 %/+15 %)		200 ... 480 (-10 %/+10 %)		
Tensión nominal de funcionamiento	[V AC]	230		400		
Corriente nominal	[A _{eff}]	2,8	5,6	2	3	6
Corriente de pico		8,4	16,8	6	9	18
Frecuencia de red	[Hz]	48 ... 62				
Tensión del sistema según EN 61800-5-1	[V]	300				
Resistencia a cortocircuitos máx. de la red	[kA]	100		10		
Formas de la red		TN, TT, IT		TN, IT		
Filtro de red		Integrado				
Alimentación de carga DC						
Margen de tensión de entrada	[V DC]	80 ... 360		80 ... 700		
Tensión máxima entre circuitos	[V DC]	395		800		
Corriente nominal						
Con 320 V DC	[A]	1,3	2,6	–	–	–
Con 560 V DC	[A]	–	–	1,5	2,3	4,7
Alimentación de la lógica						
Tensión nominal	[V DC]	24 ±20 %				
Consumo de corriente máx.	[A]	0,5/2,3 ²⁾				0,5/2,5 ²⁾

1) Sin/con filtro de red externo

2) Corriente máx. en extensión plena, con dos sensores de posición, salida de freno y todas las I/O con cargas máx. especificadas conectadas

Resistencia de frenado		C2-3A	C4-3A	C2-11A	C3-11A	C5-11A
CMMT-AS-						
Integrado						
Resistencia	[Ω]	100		130		
Potencia de pulso	[kW]	1,6		5		
Energía de pulso	[Ws]	230		850		
Potencia nominal	[W]	23		48	48	58
Externo						
Resistencia	[Ω]	100 ... 160	67 ... 100	130 ... 250	130 ... 250	80 ... 130
Potencia continua máx.	[W]	180	350	400	600	1200

Hoja de datos

Datos eléctricos		C7-11A	C12-11A	C18-11A	C25-11A
Datos de la conexión de salida					
Margen de tensión de salida	[V AC]	3x (0 – input)			
Corriente nominal por fase	[A _{eff}]	7	12	18	25
Corriente de pico por fase	[A _{eff}]	21	36	54	75
Duración máx. de corriente de pico (con fs ≥ 5 Hz)	[s]	2			
Potencia nominal	[W]	4000	6000	9000	12000
Potencia de pico	[W]	12000	18000	27000	36000
Frecuencia de salida	[Hz]	0 ... 599			
Longitud máx. del cable del motor ¹⁾	[m]	25/100		50/100	
Alimentación de carga AC					
Fases de la tensión nominal de funcionamiento		Trifásica			
Margen de tensión de entrada	[V AC]	200 ... 480 (-10 %/+10 %)			
Tensión nominal de funcionamiento	[V AC]	400			
Corriente nominal	[A _{eff}]	9	15	22	29
Corriente de pico		27	45	66	87
Frecuencia de red	[Hz]	48 ... 62			
Tensión del sistema según EN 61800-5-1	[V]	300			
Resistencia a cortocircuitos máx. de la red	[kA]	10			
Formas de la red		TN, IT			
Filtro de red		Integrado			
Alimentación de carga DC					
Margen de tensión de entrada	[V DC]	80 ... 700			
Tensión máxima entre circuitos	[V DC]	800			
Corriente nominal					
Con 560 V DC	[A]	7,5	11,2	17	23,5
Alimentación de la lógica					
Tensión nominal	[V DC]	24 ±20 %			
Consumo de corriente máx.	[A]	0,5/2,5 ²⁾		0,5/3,5 ²⁾	

1) Sin/con filtro de red externo

2) Corriente máx. en extensión plena, con dos sensores de posición, salida de freno y todas las I/O con cargas máx. especificadas conectadas

Resistencia de frenado		C7-11A	C12-11A	C18-11A	C25-11A
Integrado					
Resistencia	[Ω]	47		24	
Potencia de pulso	[kW]	13,6		24	
Energía de pulso	[Ws]	1200			
Potencia nominal	[W]	100			
Externo					
Resistencia	[Ω]	60 ... 85	40 ... 60	30 ... 40	20 ... 30
Potencia continua máx.	[W]	1500	3000	4500	5000

Hoja de datos

Conexiones auxiliares del motor		C2-3A	C4-3A	C2-11A	C3-11A	C5-11A
Supervisión de la temperatura del motor						
Digital		Conexión para termostato (PTC, contacto normalmente cerrado o normalmente abierto)				
Analógica		Conexión para sensor de temperatura analógico (KTY81 ... 84, NTC, Pt1000)				
Salida para freno de inmovilización						
Ejecución		High-Side-Switch; 24 V; con supervisión interna				
Corriente de salida	[A]	1,0			1,3	
Salida para un 2.º freno						
Ejecución		High-Side-Switch; 24 V; con supervisión interna				
Corriente de salida	[A]	0,1				

Conexiones auxiliares del motor		C7-11A	C12-11A	C18-11A	C25-11A
Supervisión de la temperatura del motor					
Digital		Conexión para termostato (PTC, contacto normalmente cerrado o normalmente abierto)			
Analógica		Conexión para sensor de temperatura analógico (KTY81 ... 84, NTC, Pt1000)			
Salida para freno de inmovilización					
Ejecución		High-Side-Switch; 24 V; con supervisión interna			
Corriente de salida	[A]	1,5		2,3	
Salida para un 2.º freno					
Ejecución		High-Side-Switch; 24 V; con supervisión interna			
Corriente de salida	[A]	0,1			

Hoja de datos

Interfaces		
Ethernet		
Función	Parametrización y puesta en funcionamiento	
Protocolo	DHCP	
	TCP/IP	
Sensores de posición		
Función de sensor de posición 1	Encoder ENDAT 2.1	
	Encoder ENDAT 2.2	
	Encoder Hiperface	
	Encoder incremental	
	Encoder SEN/COS	
	BISS-C	
Función de sensor de posición 2	Nikon-A	
	Encoder incremental	
	Encoder ENDAT 2.2	
	Encoder Hiperface	
Sincronización		
Función	Emulación de encoder A/B/Z	
	Entrada de encoder A/B/Z	
Salida de encoder, características	1 MHz de frecuencia de salida máxima	
	Resolución de hasta 16384 ppr	
Entrada de encoder, características	1 MHz de frecuencia de entrada máxima	
	Resolución de hasta 16384 ppr	
Entrada/salida		
Entradas digitales		
Cantidad	10 ... 12 (según la ejecución)	
Cantidad de alta velocidad	2	
Resolución temporal de alta velocidad	[μs]	1
Lógica de conmutación	PNP	
Características	Sin aislamiento galvánico	
	Configuración parcialmente libre	
	Entradas de seguridad parciales	
Especificación	Según IEC 61131-2, tipo 3	
Margen de trabajo	[V]	0 ... 30
Salidas digitales		
Cantidad	4 ... 6 (según la ejecución)	
Cantidad de alta velocidad	2	
Resolución temporal de alta velocidad	[μs]	1
Lógica de conmutación	PNP	
Características	Sin aislamiento galvánico	
	Configuración parcialmente libre	
Corriente máx.	[mA]	20
Entradas de valor nominal analógicas		
Cantidad	1	
Características	Entrada diferencial	
	Configurable para corriente/fuerza, revoluciones y posición	
Margen de trabajo	[V]	±10
Impedancia	[kΩ]	70
Salidas de conmutación libres de potencial		
Cantidad	1	
Corriente máx.	[mA]	50

Hoja de datos

Características de ingeniería de seguridad		
Función de seguridad según EN 61800-5-2		Desconexión segura del par (STO) Parada segura 1 (SS1) Control de freno seguro (SBC)
Nivel de prestaciones (PL) según EN ISO 13849-1		
Desconexión segura del par (STO)		Categoría 4, nivel de prestaciones e
Control de freno seguro (SBC)		Categoría 3, nivel de prestaciones e
Nivel de integridad de seguridad (SIL) según EN 62061 y EN 61508		
Desconexión segura del par (STO)		SIL 3/SILCL 3
Control de freno seguro (SBC)		SIL 3/SILCL 3
Organismo que expide el certificado y n. ⁹		TÜV Rheinland (reglamentaciones técnicas) 01/205/5640.01/23
Intervalo de prueba		
Desconexión segura del par (STO)		Hasta 20a
Control de freno seguro (SBC)		24 h
Cobertura de diagnóstico	[%]	Hasta 97
Safe Failure Fraction (SFF)	[%]	Hasta 99
Tolerancia de fallos del hardware		1
Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Grado de protección		IP20
Temperatura ambiente ¹⁾	[°C]	0 ... +50
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-25 ... +55
Humedad relativa del aire	[%]	5 ... 90 (sin condensación)
Clase de protección		I
Categoría de sobretensión		III
Grado de contaminación		2
Resistencia a los picos de tensión	[kV]	6
Altura máx. de emplazamiento ²⁾	[m]	2000
Resistencia a impactos y vibraciones		Según EN 61800-2 y EN 61800-5-1
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)		Según la Directiva sobre CEM de la UE2) Según la Directiva de máquinas de la UE Según la Directiva de baja tensión de la UE En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)		Según la normativa CEM del Reino Unido Según la normativa RoHS del Reino Unido Según la normativa sobre máquinas del Reino Unido
Marcado KC		KC CEM
Certificación		c UL us - Listed (OL) RCM
Conformidad PWIS		VDMA24364-Zona III
Nota sobre los materiales		En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

1) Por encima de 40 °C, la potencia se reduce un 3 % por K.

2) Por encima de 1000 m, la potencia se reduce un 1 % por cada 100 m.

3) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE: www.festo.com/sp → Certificados.

En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas adicionales para reducir la emisión de interferencias.

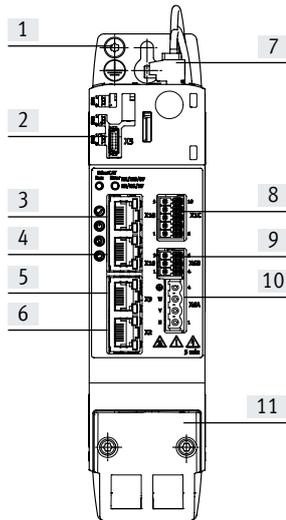
Hoja de datos

Vista del regulador de servoaccionamiento

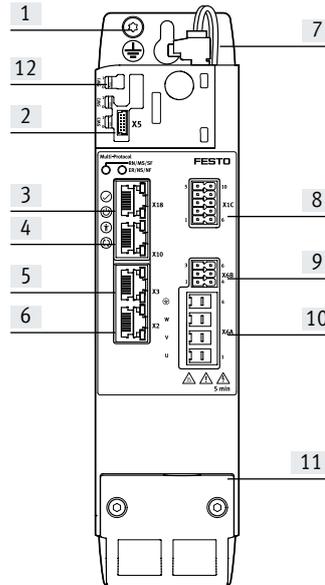
Vista frontal

- [1] Conexión de tierra de protección del cuerpo
- [2] [X5] Conexión para unidad de mando (detrás de la placa ciega)
- [3] [X18] Ethernet estándar
- [4] [X10] Sincronización del equipo
- [5] [X3] Sensor de posición 2
- [6] [X2] Sensor de posición 1
- [7] [X9B] Conexión de resistencia de frenado
- [8] [X1C] Entradas/salidas al eje
- [9] [X6B] Conexión auxiliar del motor
- [10] [X6A] Conexión de fases del motor
- [11] Apantallamiento de cable y sujetacables
- [12] Interruptor DIL para cambio de posición manual del bus de campo

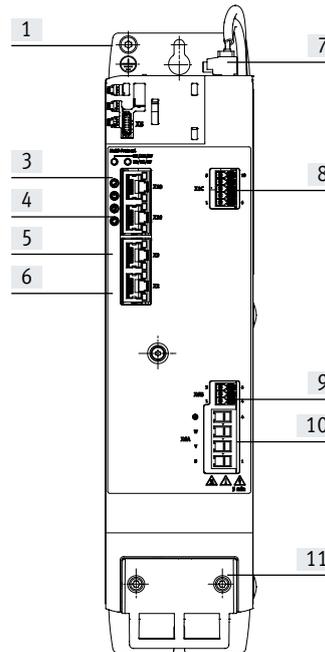
CMMT-AS-...-3A



CMMT-AS-C2/C3/C5-...-11A



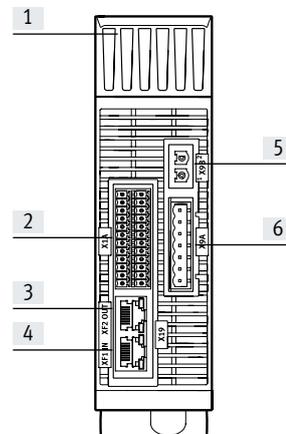
CMMT-AS-C7/C12/C18/C25-...-11A



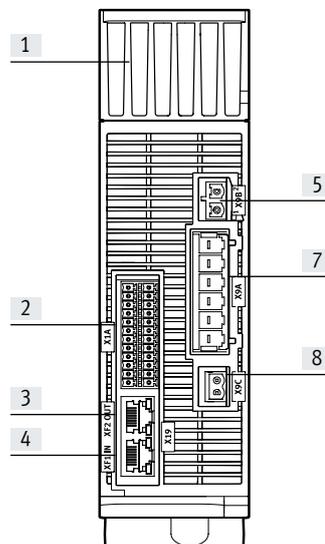
Vista en planta

- [1] Disipador de calor
- [2] [X1A] Interfaz I/O
- [3] [XF2 OUT] Interfaz RTE, puerto 2
- [4] [XF1 IN] Interfaz RTE, puerto 1
- [5] [X9B] Conexión de resistencia de frenado
- [6] [X9A] Alimentación: tensión de red, circuito intermedio y lógica
- [7] [X9A] Alimentación: tensión de red y de circuito intermedio
- [8] [X9C] Alimentación: tensión de la lógica

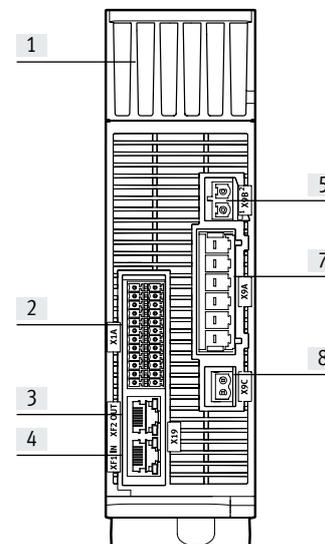
CMMT-AS-...-3A



CMMT-AS-C2/C3/C5-...-11A

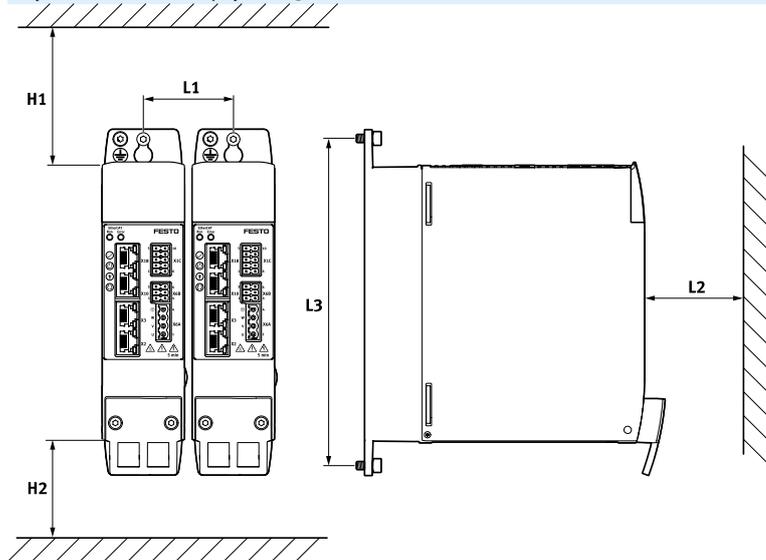


CMMT-AS-C7/C12/C18/C25-...-11A



Hoja de datos

Espacio libre de montaje para reguladores de servoaccionamiento



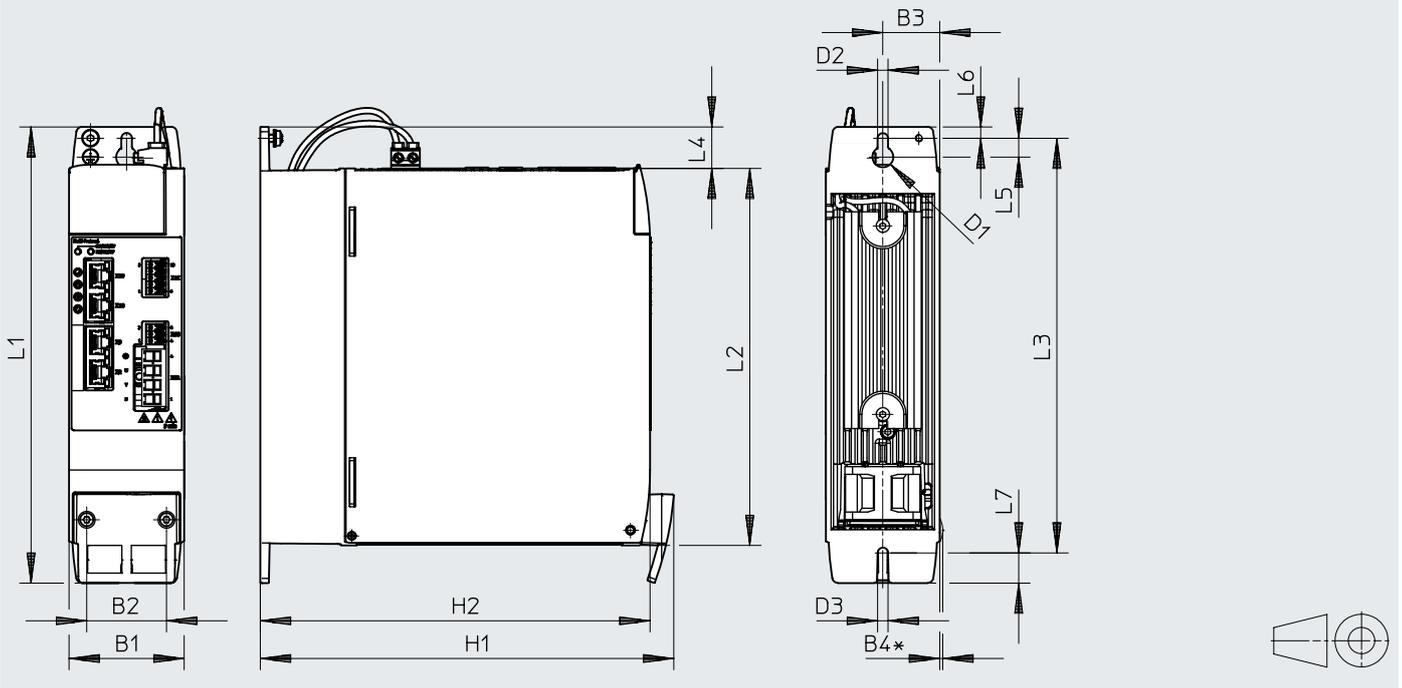
Código de producto	H1	H2 ¹⁾	L1	L2	L3
CMMT-AS-C2-3A	70	70	52	70	200
CMMT-AS-C4-3A					
CMMT-AS-C2-11A	100	70	62	70	230
CMMT-AS-C3-11A					
CMMT-AS-C5-11A					
CMMT-AS-C7-11A	100	70	78	70	300
CMMT-AS-C12-11A					
CMMT-AS-C18-11A					
CMMT-AS-C25-11A					

1) Para un cableado óptimo del cable del motor o del encoder se recomienda dejar en la parte inferior del regulador de servoaccionamiento un espacio libre para el montaje de 150 mm

Hoja de datos

Dimensiones

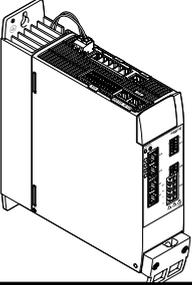
Descarga de datos CAD → www.festo.com



Código de producto	B1	B2	B3	B4	D1 ∅	D2	D3	H1
CMMT-AS-C2-3A	50	34	25	-	11	5,5	5,5	183
CMMT-AS-C4-3A								
CMMT-AS-C2-11A	60	42	29,7	1,6	11	5,5	5,5	218
CMMT-AS-C3-11A								
CMMT-AS-C5-11A								
CMMT-AS-C7-11A	75	44	37,5	1,6	11	5,5	5,5	224
CMMT-AS-C12-11A								
CMMT-AS-C18-11A								
CMMT-AS-C25-11A								

Código de producto	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
CMMT-AS-C2-3A	170	212	170	200	22	10	6	9
CMMT-AS-C4-3A								
CMMT-AS-C2-11A	205	242	198	220	22	10	6	16
CMMT-AS-C3-11A								
CMMT-AS-C5-11A								
CMMT-AS-C7-11A	205	319	276	300	22	10	6	13
CMMT-AS-C12-11A								
CMMT-AS-C18-11A								
CMMT-AS-C25-11A								

Hoja de datos

Referencias de pedido	Descripción	Número de fases	Corriente nominal	N.º art.	Código de producto
	El surtido de conectores NEKM (→ página 16) está incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento.	Monofásico	2	★ 8143163	CMMT-AS-C2-3A-MP-S1
			4	★ 8143164	CMMT-AS-C4-3A-MP-S1
		Trifásico	2	★ 8143165	CMMT-AS-C2-11A-P3-MP-S1
			3	★ 8143166	CMMT-AS-C3-11A-P3-MP-S1
			5	★ 8143167	CMMT-AS-C5-11A-P3-MP-S1
			7	★ 8143168	CMMT-AS-C7-11A-P3-MP-S1
			12	★ 8143169	CMMT-AS-C12-11A-P3-MP-S1
			18	★ 8157801	CMMT-AS-C18-11A-P3-MP-S1
			25	★ 8157802	CMMT-AS-C25-11A-P3-MP-S1

Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos					
Serie	-3A	-11A	Condiciones	Código	Código a introducir
Referencia básica	5111184	5111189			
Serie	CMMT			CMMT	CMMT
Tipo de motor	AC síncrono			-AS	-AS
Corriente nominal					
2 A				-C2	
3 A	-		[1]	-C3	
4 A		-	[2]	-C4	
5 A	-		[1]	-C5	
7 A	-		[1]	-C7	
12 A	-		[1]	-C12	
18 A	-		[1]	-C18	
25 A	-		[1]	-C25	
Tensión de entrada nominal					
230 VAC/50-60 Hz		-		-3A	
400 VAC	-			-11A	
Número de fases					
Monofásico		-			
Trifásico	-			-P3	
Protocolo de bus/control	Multiprotocolo			-MP	
Función de seguridad	Seguridad estándar			-S1	-S1

[1] C3, C5, C7, C12, C18, C25 Solo con tensión de entrada nominal 11A
 [2] C4 Solo con tensión de entrada nominal 3A

Accesorios

Referencias de pedido: incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento

	Descripción	Para CMMT-AS-...		N.º art.	Código de producto
		-3A	-11A		
Surtido de conectores					
	Para conexión punto a punto	■	-	★ 4325822	NEKM-C6-C16-S
	Para cableado doble	■	-	★ 5054513	NEKM-C6-C16-D
	Para conexión punto a punto	-	■	★ 5119205	NEKM-C6-C45-P3-S
	Para cableado doble	-	■	★ 5118001	NEKM-C6-C45-P3-D
	El surtido de conectores para cableado doble se incluye siempre en el suministro del regulador de servoaccionamiento.				

Referencias de pedido: accesorios opcionales

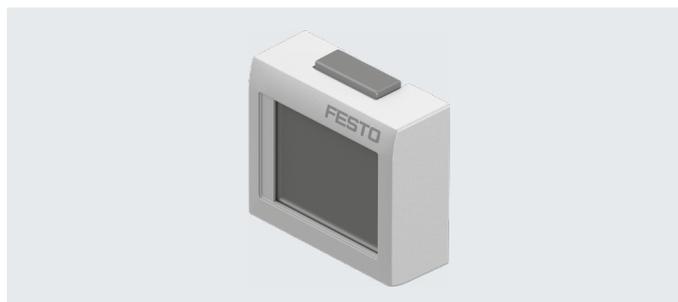
Unidad de mando CDSB-A1

- Posibilidad de visualización de mensajes en texto completo. De esta forma pueden leerse fácilmente errores, advertencias y datos seleccionados
- Copia de seguridad sencilla de los parámetros y el firmware en la unidad, por ejemplo, para la puesta en funcionamiento de la serie o en caso de cambio de equipo
- Una sola unidad de mando puede utilizarse para varios reguladores de servoaccionamiento

- Elemento de mando: pantalla táctil
- Pantalla: TFT en color
- Tamaño de visualización: 1,77"
- Memoria de usuario: 3 GB
- Puerto USB: USB 2.0 tipo mini

Otras especificaciones técnicas:

→ Internet: cdsb

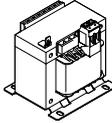
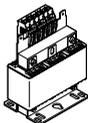


Temperatura ambiente [°C]	Temperatura de almacenamiento [°C]	Grado de protección	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
0 ... 60	-20 ... +70	IP20	40	★ 8070984	CDSB-A1
No incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento					

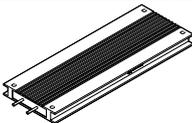
Referencias de pedido: accesorios opcionales

	Descripción	N.º art.	Código de producto
Cable de conexión			
	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de red para la conexión "daisy chain" de las interfaces de bus X19A/B • Cable de red para funcionalidad de maestro/esclavo (X10-X11) • Ethernet categoría Cat 5e • No incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento 	★ 8082383	NEBC-R3G8-KS-0.2-N-S-R3G8-ET
Filtro de red			
	Monofásico, 8 A, suficiente para: 2x CMMT-AS-C2-3A o 1x CMMT-AS-C4-3A	★ 8088928	CAMF-C6-F-C8-3A
	Monofásico, 20 A, suficiente para: 6x CMMT-AS-C2-3A o 3x CMMT-AS-C4-3A	★ 8088929	CAMF-C6-F-C20-3A
	Trifásico, 16 A, suficiente para: 8x CMMT-AS-C2-11A o 5x CMMT-AS-C3-11A o 2x CMMT-AS-C5-11A o 2x CMMT-AS-C7-11A o 1x CMMT-AS-C12-11A	8096868	CAMF-C6-F-C16-11A
	Trifásico, 42 A, suficiente para: 21x CMMT-AS-C2-11A o 14x CMMT-AS-C3-11A o 7x CMMT-AS-C5-11A o 5x CMMT-AS-C7-11A o 3x CMMT-AS-C12-11A o 1x CMMT-AS-C18-11A o 1x CMMT-AS-C25-11A	8096894	CAMF-C6-F-C42-11A
No incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento			

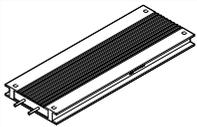
Accesorios

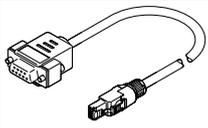
Referencias de pedido: accesorios opcionales		N.º art.	Código de producto
Descripción			
Inductancia de red			
	Monofásica, 6 A, suficiente para: 2x CMMT-AS-C2-3A o 1x CMMT-AS-C4-3A	★ 8088930	CAMF-C6-FD-C6-3A
	Trifásica, 6 A, suficiente para: 3x CMMT-AS-C2-11A o 2x CMMT-AS-C3-11A o 1x CMMT-AS-C5-11A	8096867	CAMF-C6-FD-C6-11A
No incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento			

Referencias de pedido: accesorios opcionales		Valor de resistencia	Potencia nominal con 380 V	Energía de impulso con 380 V	N.º art.	Código de producto	Hojas de datos → Internet: cacr
		[Ω]	[W]	[Ws]			
Resistencia de frenado							
							
Para código de producto CMMT-AS-							
C2-3A	C4-3A						
-	■	72	150	2000	1336611	CACR-LE2-72-W500	
■	■	100	150	2000	1336615	CACR-LE2-100-W500	
-	■	67	720	10800	1336617	CACR-KL2-67-W1800	
■	■	100	720	10800	8091545	CACR-KL2-100-W1800	
No incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento							

Referencias de pedido: accesorios opcionales		Valor de resistencia	Potencia nominal con 780 V	Energía de impulso con 780 V	N.º art.	Código de producto	Hojas de datos → Internet: cacr		
		[Ω]	[W]	[Ws]					
Resistencia de frenado									
									
Para código de producto CMMT-AS-									
C2-11A	C3-11A	C5-11A	C7-11A	C12-11A					
-	-	-	-	■	50	120	1800	2882342	CACR-LE2-50-W500
-	-	-	■	-	72	120	1800	1336611	CACR-LE2-72-W500
-	-	■	-	-	100	120	1800	1336615	CACR-LE2-100-W500
■	■	-	-	-	240	120	1800	8091543	CACR-LE2-240-W500
-	-	-	-	■	40	480	7200	2882343	CACR-KL2-40-W2000
-	-	-	■	-	67	720	10800	1336617	CACR-KL2-67-W1800
■	■	-	-	-	240	720	10800	8091544	CACR-KL2-240-W1800
-	-	■	-	-	100	720	10800	8091545	CACR-KL2-100-W1800
No incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento									

Accesorios

Referencias de pedido: accesorios opcionales		Valor de resistencia [Ω]	Potencia nominal con 780 V [W]	Energía de impulso con 780 V [Ws]	N.º art.	Código de producto	Hojas de datos → Internet: cacr
Resistencia de frenado							
							
Para código de producto CMMT-AS-							
C18-11A	C25-11A						
■	-	40	480	7200	2882343	CACR-KL2-40-W2000	
-	■	21	1440	21600	8140961	CACR-KL2-21-W3600	
No incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento							

Referencias de pedido: accesorios opcionales		Descripción	N.º art.	Código de producto
Adaptador				
		Es necesario en combinación con los ejes lineales EGC-...-M1/M2, ELGA-...-M1/M2 o ELCC-...-M1 (sistema de medición de recorrido externo) como adaptador entre el cable del encoder NEBM-M12G8-...-V3 y la interfaz X3 (sensor de posición 2)	8106112	NEFM-S1G9-K-0,5-R3G8
No incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento				

Referencias de pedido: accesorios opcionales		Descripción	Para CMMT-AS-			N.º art.	Código de producto
			C2/C4 -...-3A	C2/C3/C5 -...-11A	C7/C12/ C18/C25 -...-11A		
Placa ciega							
		<ul style="list-style-type: none"> Sirve para cubrir las conexiones cuando no se utiliza una unidad de mando Incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento 	■	■	■	★ 5395254	CAFC-06-C
Apantallamiento de cable							
		<ul style="list-style-type: none"> Sirve para fijar el apantallamiento y como sujetacables del cable del motor Incluido en el suministro del regulador de servoaccionamiento 	■	-	-	5326867	CAMA-C6-SK-S2
			-	■	-	5335956	CAMA-C6-SK-S3
			-	-	■	★ 8114689	CAMA-C6-SK-S4