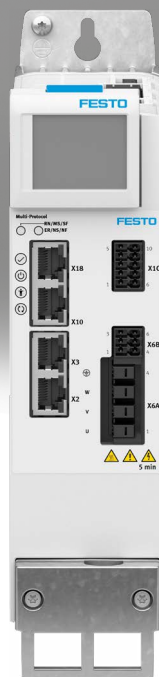


Servoantriebsregler CMMT-AS

FESTO



Festo Kernprogramm
Löst 80% Ihrer Automatisierungsaufgaben

Weltweit: Schnell verfügbar, auch langfristig
Gewohnt gut: Immer in Festo Qualität
Schnell zum Ziel: Einfache Auswahl

Das Festo Kernprogramm ist eine Vorauswahl der wichtigsten Funktionen und Produkte – Teil unseres gesamten Produktportfolios. Im Kernprogramm finden Sie das beste Preis-Leistungs-Verhältnis für Ihre Automatisierung.

Schauen Sie
nach dem
Stern!

Merkmale

Auf einen Blick

- Universell einsetzbarer Servoantriebsregler für PM-Synchron-Servomotoren bis 6000 W Dauerleistung
- Unterstützt die Motorfamilien EMMT-AS, EMME-AS, EMMB-AS und EMMS-AS sowie Fremdmotoren
- Einphasiger/Dreiphasiger Netzanschluss 230/400 V AC, Netzfilter und Bremswiderstand integriert, Anschlussmöglichkeit für externen Bremswiderstand
- Präzise Drehmoment-, Geschwindigkeits- und Positionsregelung
- Bewegungen von Punkt-zu-Punkt bis hin zu interpolierenden Bewegungen
- Umfassend integrierte Schutzfunktionen für Servoantriebsregler, Motor und Achse mit automatischer Motorabschaltung/Schnellhalt
- Busprotokolle
 - Konfiguration:
 - Automatisch mittels „Festo Automation Suite“ sowie Autotuning
 - Direkt über Feldbus und SPS
 - Datensicherungskonzept durch SPS oder Bedieneinheit CDSB
 - Unterstützt digitale Absolutwertgeber (EnDat, Hiperface, Nikon-A) im Motor sowie inkrementelle (A/B, Sin/Cos) Messsysteme an der Achse
 - Integrierte Sicherheitsfunktionen:
 - sicher abgeschaltetes Moment (STO) bis SIL3/Kat. 4 PL e
 - sicherer Stopp 1 (SS1) bei Verwendung eines geeigneten externen Sicherheitsschaltgerätes und geeigneter Beschaltung des Servoantriebsreglers
 - sichere Bremsenansteuerung (SBC) bis SIL3/Kat. 3 PL e
 - Diagnoseausgänge STA und SBA zur Rückmeldung der aktiven Sicherheitsfunktion

EtherCAT®

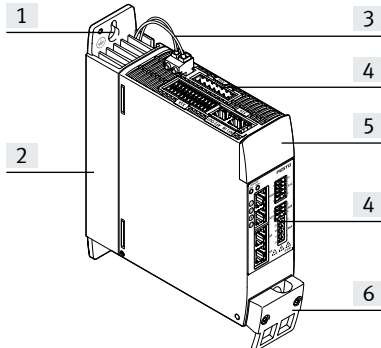
PROFI
NET

EtherNet/IP™

Modbus

- Modbus TCP ist als zusätzliches Protokoll bei allen Ethernet/IP Geräten verfügbar
- Vorbereitete Gerätebeschreibungsdateien und Funktionsbausteine für die Einbindung in SPS-Systeme

Technik im Detail



- [1] Langloch zur Befestigung des Servoantriebsreglers an der Schaltschrankrückwand
- [2] Kühlkörper zur Ableitung der Wärme. Im Kühlkörper ist der interne Bremswiderstand untergebracht
- [3] Anschluss für Bremswiderstand
- [4] Anschlüsse
- [5] Blindplatte (optional mit aufsteckbarer Bedieneinheit CDSB
→ Seite 14)
- [6] Schirmklemme und Zugentlastung

Electric Motion Sizing

Elektromechanische Antriebe projektieren



Schnell und sicher zum optimalen Antriebspaket: Electric Motion Sizing berechnet aus wenigen Applikationsdaten passende Kombinationen aus elektrischer Achse, elektrischem Motor und Servoantriebsregler. Für Ihre gewählte Kombination erhalten Sie alle relevanten Daten bis hin zur Stückliste und Dokumentation. Das vermeidet Fehlauslegungen und ergibt eine deutlich verbesserte Energieeffizienz des Systems. Eine Durchgängigkeit bis zur Festo Automation Suite erleichtert Ihnen zudem die Inbetriebnahme.
Mehr unter www.festo.com/ems

Merkmale

Bibliothek für EPLAN

→ www.festo.de/eplan

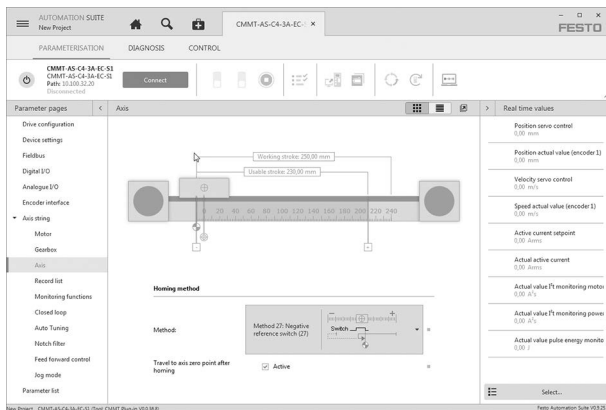


EPLAN-Makros für schnelle und sichere Elektroprojektierung in Kombination mit Servoantriebsreglern, Motoren und Leitungen.

Dies ermöglicht eine hohe Planungssicherheit, Durchgängigkeit der Dokumentation, keine eigene Erstellung von Symbolen, Grafiken und Stammdaten.

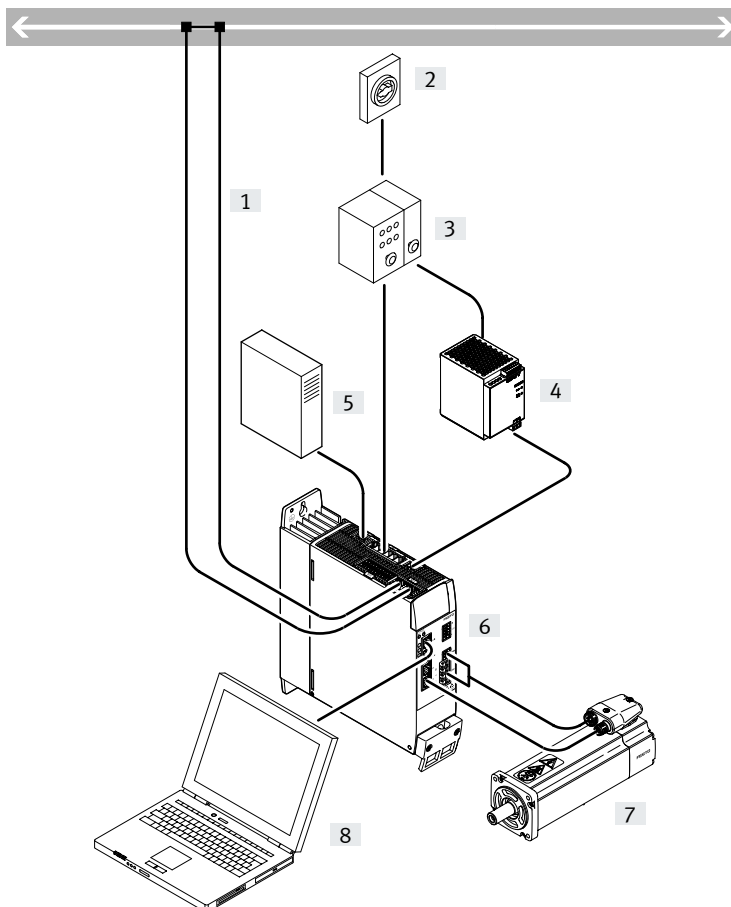
Festo Automation Suite

Parametrier- und Programmiersoftware für elektronische Geräte von Festo



- Parametrieren, Programmieren und In Betrieb nehmen in einer übersichtlichen und bedienerfreundlichen Oberfläche
- Optimale Unterstützung bei komplexen Vorgängen durch geführte Assistenten (z. B. zur Erstinbetriebnahme, Antriebskonfiguration ...)
- Schneller Zugriff auf benötigte Dokumente und weiterführende Informationen
- Einfache Integration von elektrischen Antrieben in die Steuerungsprogrammierung

Systemübersicht



- [1] Bus-/Netzwerk
- [2] Hauptschalter
- [3] Sicherungsautomat/Sicherungen
- [4] Netzteil für Logikspannungsversorgung 24 V DC (PELV)
- [5] Externer Bremswiderstand (optional)
- [6] Servoantriebsregler CMMT-AS
- [7] Servomotor
- [8] PC mit Ethernet-Anschluss für die Parametrierung

Typenschlüssel

001	Baureihe	
CMMT	Motorcontroller	

002	Motorart	
AS	AC-Synchron	

003	Nennstrom	
C2	2 A	
C3	3 A	
C4	4 A	
C5	5 A	
C7	7 A	
C12	12 A	

004	Nenneingangsspannung	
3A	230 V AC/50-60Hz	
11A	400 V AC/50-60Hz	

005	Phasenanzahl	
	Einphasig	
P3	Dreiphasig	

006	Busprotokoll/Ansteuerung	
EC	EtherCAT	
EP	EtherNet/IP	
PN	PROFINET	
MP	Multiprotokoll	

007	Sicherheitsfunktion	
S1	Standard safety	

Datenblatt

Busprotokolle

EtherCAT[®]

PROFINET

EtherNet/IP[™]

Modbus



Allgemeine Technische Daten

CMMT-AS-	C2-3A-...	C4-3A-...	C2-11A-...	C3-11A-...	C5-11A-...	C7-11A-...	C12-11A-...
Befestigungsart	Montageplatte verschraubt						
Anzeige	LED grün/gelb/rot oder Bedieneinheit CDSB mit Klartextmeldung						
Betriebsart Controller	• Kaskadenregelung • P-Positionsregler • PI-Geschwindigkeitsregler • PI-Stromregler für F oder M • Profil-Betrieb mit Satz- und Direktbetrieb • Interpolierender Betrieb über Feldbus • Referenzfahrt/Einrichtbetrieb/Autotuning						
Betriebsmodus	• Feldorientierte Regelung, Positionsauflösung 24 Bit /U • Abtastrate 16 kHz • PWM mit 8 oder 16 kHz, Vektormodulation mit 3. Harmonischer (16 kHz nur bei CMMT-AS-C2-3A und CMMT-AS-C4-3A) • EchtzeitDatenerfassung: – 2x InputPosition-Capture – 2x OutputPosition-Trigger – 2x PositionsgeberEingang – 1x SYNC-Schnittstelle für Encoder-Emulation oder EncoderEingang						
Einbaulage	senkrecht						
Produktgewicht [g]	1300	1400	2100	2100	2200	4100	4100

Busprotokolle

Multiprotokoll		CMMT-AS-...-MP			
Schnittstelle		EtherCAT	PROFINET RT/IRT	EtherNet/IP	Modbus TCP
Funktion		Busanschluss kommend/weiterführend			
Prozesskopplung	Interpolated Mode CSP	AC1: Adjustable-Speed Drives	Adjustable-Speed Drives	Adjustable-Speed Drives	
	Interpolated Mode CSV	AC3: Drives with Positioning Function	Drives with Positioning Function	Drives with Positioning Function	
	Interpolated Mode CST	AC4: Synchronous Servo Application			
	Punkt zu Punkt Mode PP				
	Punkt zu Punkt Mode PV				
	Punkt zu Punkt Mode PT				
	Homing Mode HM				
	Satztable mit 128 Einträgen				
Kommunikationsprofil	CiA402	PROFIdrive	DriveProfile	DriveProfile	
	CoE (CANopen over EtherCAT)				
	EoE (Ethernet over EtherCAT)				
Max. Feldbusübertragungsrate	[Mbit/s]	100			
Anschlussart		2x Buchse			
Anschlusstechnik		RJ45			

Datenblatt

Elektrische Daten		C2-3A-...	C4-3A-...	C2-11A-...	C3-11A-...	C5-11A-...	C7-11A-...	C12-11A-...
CMMT-AS-								
Ausgangsanschlussdaten								
Ausgangsspannungsbereich	[V AC]	3x (0 – Input)						
Nennstrom pro Phase	[A _{eff}]	2	4	1,7	2,5	5	7	12
Spitzenstrom pro Phase	[A _{eff}]	6	12	5,1	7,5	15	21	36
Max. Spitzenstromdauer (bei f _s ≥ 5 Hz)	[s]	2						
Nennleistung	[W]	350	700	800	1200	2500	4000	6000
Spitzenleistung	[W]	1000	2000	2400	3600	7500	12000	18000
Ausgangsfrequenz	[Hz]	0 ... 599						
Max. Länge Motorleitung ¹⁾	[m]	25/25		50/100			25/100	
Lastversorgung AC								
Phasen Nennbetriebsspannung		1-phasig		3-phasig				
Eingangsspannungsbereich	[V AC]	100 ... 230 (–20%/+15%)		200 ... 480 (–10%/+10%)				
Nennbetriebsspannung	[V AC]	230		400				
Nennstrom	[A _{eff}]	2,8	5,6	2	3	6	9	15
Spitzenstrom		8,4	16,8	6	9	18	27	45
Netzfrequenz	[Hz]	48 ... 62						
Systemspannung nach EN 61800-5-1	[V]	300						
Max. Kurzschlussfestigkeit des Netzes	[kA]	100		10				
Netzformen		TN, TT, IT		TN, IT				
Netzfilter		integriert						
Lastversorgung DC								
Eingangsspannungsbereich	[V DC]	80 ... 360		80 ... 700				
Max. Zwischenkreisspannung	[V DC]	395		800				
Nennstrom								
bei 320 V DC	[A]	1,3	2,6	–	–	–	–	–
bei 560 V DC	[A]	–	–	1,5	2,3	4,7	7,5	11,2
Logikversorgung								
Nennspannung	[V DC]	24 ±20%						
Max. Stromaufnahme	[A]	0,5/2,3 ²⁾				0,5/2,5 ²⁾		

1) Ohne/mit externem Netzfilter

2) Max. Strom im Vollausbau, mit zwei Positionsgebern, Bremsausgang und allen I/O's mit max. spezifizierten Lasten beschaltet

Bremswiderstand								
CMMT-AS-		C2-3A-...	C4-3A-...	C2-11A-...	C3-11A-...	C5-11A-...	C7-11A-...	C12-11A-...
Integriert								
Widerstand	[Ω]	100		130			47	
Impulsleistung	[kW]	1,6		5			13,6	
Impulsenergie	[Ws]	230		850			1200	
Nennleistung	[W]	23		48	48	58	100	
Extern								
Widerstand	[Ω]	100 ... 160	67 ... 100	130 ... 250	130 ... 250	80 ... 130	60 ... 85	40 ... 60
Max. Dauerleistung	[W]	180	350	400	600	1200	1500	3000

Motorhilfsanschlüsse							
CMMT-AS-	C2-3A-...	C4-3A-...	C2-11A-...	C3-11A-...	C5-11A-...	C7-11A-...	C12-11A-...
Motortemperaturüberwachung							
digital	Anschluss für Temperaturschalter (PTC, Öffner- oder Schließerkontakt)						
analog	Anschluss für analoge Temperaturfühler (KTY81 ... 84, NTC, Pt1000)						
Ausgang für Haltebremse							
Ausführung	High-Side-Switch; 24 V; intern überwacht						
Ausgangsstrom	[A]	1,0			1,3	1,5	
Ausgang für 2. Bremse							
Ausführung	High-Side-Switch; 24 V; intern überwacht						
Ausgangsstrom	[A]	0,1					

Datenblatt

Schnittstellen	
Ethernet	
Funktion	Parametrierung und Inbetriebnahme
Protokoll	DHCP
	TCP/IP
Positionsgeber	
Funktion Positionsgeber 1	ENDAT 2.1-Geber
	ENDAT 2.2-Geber
	Hiperface-Geber
	Inkrementalgeber
	SIN/COS-Geber
	BISS-C
	Nikon-A
Funktion Positionsgeber 2	Inkrementalgeber
	SIN/COS-Geber
Synchronisation	
Funktion	Encoderemulation A/B/Z
	Encoder-Eingang A/B/Z
Encoder Ausgang, Eigenschaften	1 MHz maximale Ausgangsfrequenz
	Auflösung bis 16384 ppr
Encoder Eingang, Eigenschaften	1 MHz maximale Eingangsfrequenz
	Auflösung bis 16384 ppr
Eingang/Ausgang	
Digitale Eingänge	
Anzahl	10 ... 12 (je nach Geräteausführung)
Anzahl High-Speed	2
Zeitauflösung High-Speed [µs]	1
Schaltlogik	PNP
Eigenschaften	galvanisch nicht getrennt
	teilweise frei konfigurierbar
	teilweise Safety-Eingänge
Spezifikation	in Anlehnung an IEC 61131-2, Typ 3
Arbeitsbereich [V]	0 ... 30
Digitale Ausgänge	
Anzahl	4 ... 6 (je nach Geräteausführung)
Anzahl High-Speed	2
Zeitauflösung High-Speed [µs]	1
Schaltlogik	PNP
Eigenschaften	galvanisch nicht getrennt
	teilweise frei konfigurierbar
Max. Strom [mA]	20
Analoge Sollwerteingänge	
Anzahl	1
Eigenschaften	Differenzeingang
	konfigurierbar für Strom/Kraft, Drehzahl und Position
Arbeitsbereich [V]	±10
Impedanz [kΩ]	70
Potentialfreie Schaltausgänge	
Anzahl	1
Max. Strom [mA]	50

Datenblatt

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Sicherheitsfunktion nach EN 61800-5-2		sicher abgeschaltetes Moment (STO)
		sicherer Stopp 1 (SS1)
		sichere Bremsenansteuerung (SBC)
Performance Level (PL) nach EN ISO 13849-1		
	sicher abgeschaltetes Moment (STO)	Kategorie 4, Performance Level e
	sichere Bremsenansteuerung (SBC)	Kategorie 3, Performance Level e
Safety Integrity Level (SIL) nach EN 62061 und EN 61508		
	sicher abgeschaltetes Moment (STO)	SIL 3/SILCL 3
	sichere Bremsenansteuerung (SBC)	SIL 3/SILCL 3
Zertifikat ausstellende Stelle und Nr.		TÜV Rheinland 01/205/5640.00/18
Proof-Test-Intervall		
	sicher abgeschaltetes Moment (STO)	bis 20a
	sichere Bremsenansteuerung (SBC)	24 h
Diagnosedeckungsgrad	[%]	bis 97
Safe Failure Fraction (SFF)	[%]	bis 99
Hardware-Fehlertoleranz		1
Betriebs- und Umweltbedingungen		
Schutzart		IP20
Umgebungstemperatur ¹⁾	[°C]	0 ... +50
Lagertemperatur	[°C]	-25 ... +55
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	5 ... 90 (nicht kondensierend)
Schutzklasse		I
Überspannungskategorie		III
Verschmutzungsgrad		2
Stoßspannungsfestigkeit	[kV]	6
Max. Aufstellhöhe ²⁾	[m]	2000
Schock- und Schwingfestigkeit		gemäß EN 61800-2 und EN 61800-5-1
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-EMV-Richtlinie ³⁾
		nach EU-Maschinen-Richtlinie
		nach EU-Niederspannungs-Richtlinie
		nach EU-RoHS-Richtlinie
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach UK Vorschriften für EMV
		nach UK RoHS Vorschriften
		nach UK Vorschriften für Maschinen
KC-Zeichen		KC-EMV
Zulassung		c UL us - Listed (OL)
		RCM Mark
Werkstoff-Hinweis		LABS-haltige Stoffe enthalten
		RoHS konform

1) Oberhalb von 40 °C wird die Leistung um 3% pro K reduziert.

2) Oberhalb von 1000 m wird die Leistung um 1% pro 100 m reduziert.

3) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/sp → Zertifikate.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Datenblatt

Ansicht Servoantriebsregler

Frontansicht

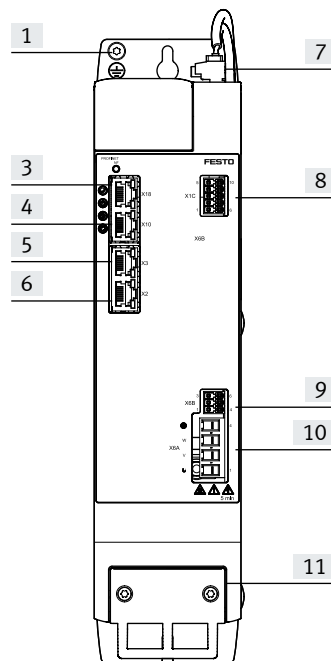
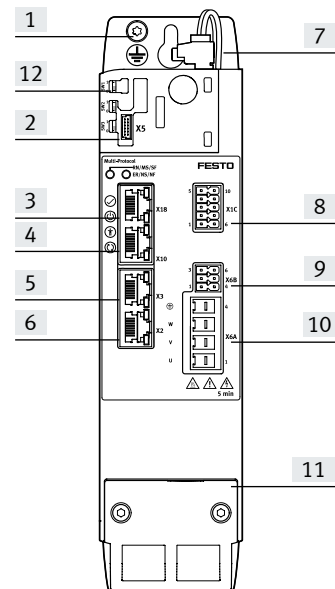
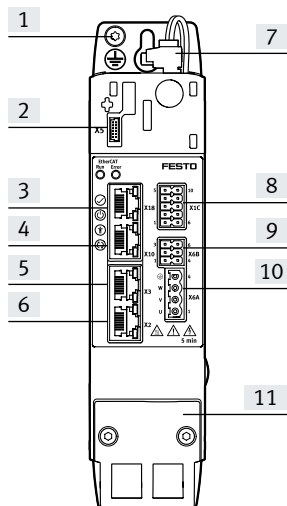
- [1] PE-Anschluss Gehäuse
- [2] [X5] Anschluss für Bedieneinheit (hinter Blindplatte)
- [3] [X18] Standard Ethernet
- [4] [X10] Gerätesynchronisation
- [5] [X3] Positionsgeber 2
- [6] [X2] Positionsgeber 1

- [7] [X9B] Anschluss Bremswiderstand
- [8] [X1C] Ein-/Ausgänge zur Achse
- [9] [X6B] Motor-Hilfsanschluss
- [10] [X6A] Motor-Phasenanschluss
- [11] Schirmklemme und Zugentlastung
- [12] DIL Schalter für manuelle Umstellung der Feldbusses

CMMT-AS-...-3A

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

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



Draufsicht

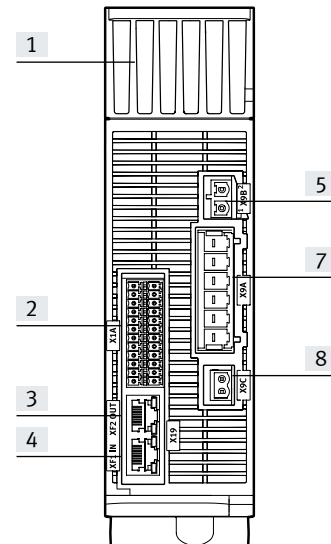
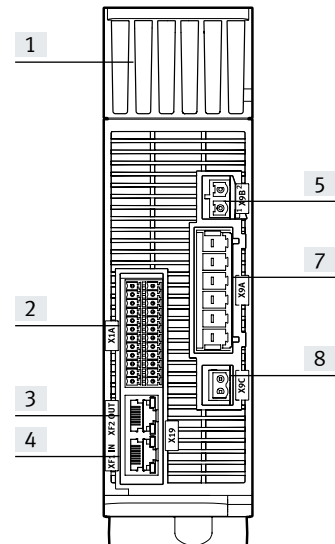
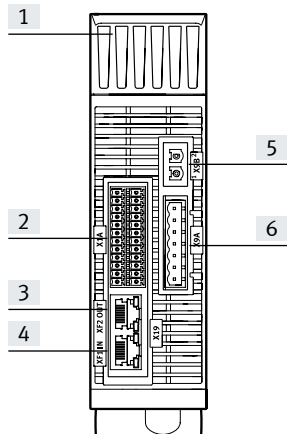
- [1] Kühlkörper
- [2] [X1A] E/A-Schnittstelle
- [3] [XF2 OUT] RTE-Schnittstelle Port 2
- [4] [XF1 IN] RTE-Schnittstelle Port 1

- [5] [X9B] Anschluss Bremswiderstand
- [6] [X9A] Versorgung: Netz-, Zwischenkreis und Logikspannung
- [7] [X9A] Versorgung: Netz- und Zwischenkreisspannung
- [8] [X9C] Versorgung: Logikspannung

CMMT-AS-...-3A

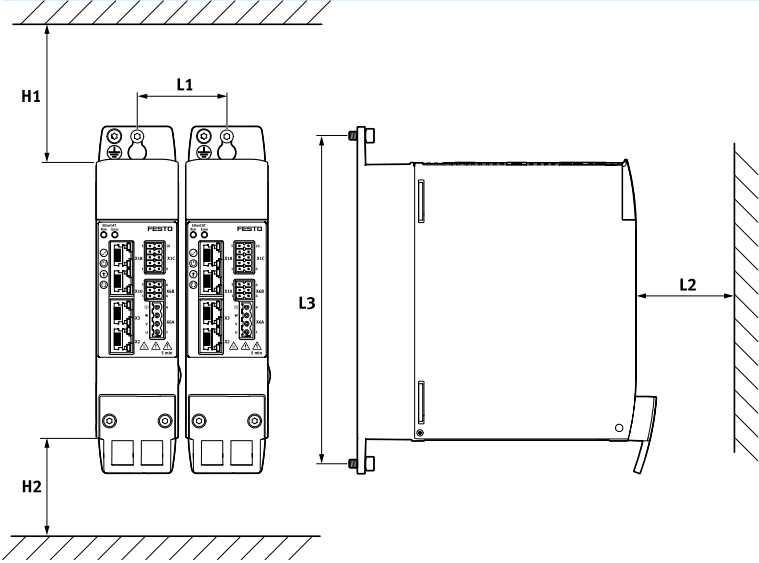
CMMT-AS-C2/C3/C5-...-11A

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



Datenblatt

Einbaufreiraum für Servoantriebsregler

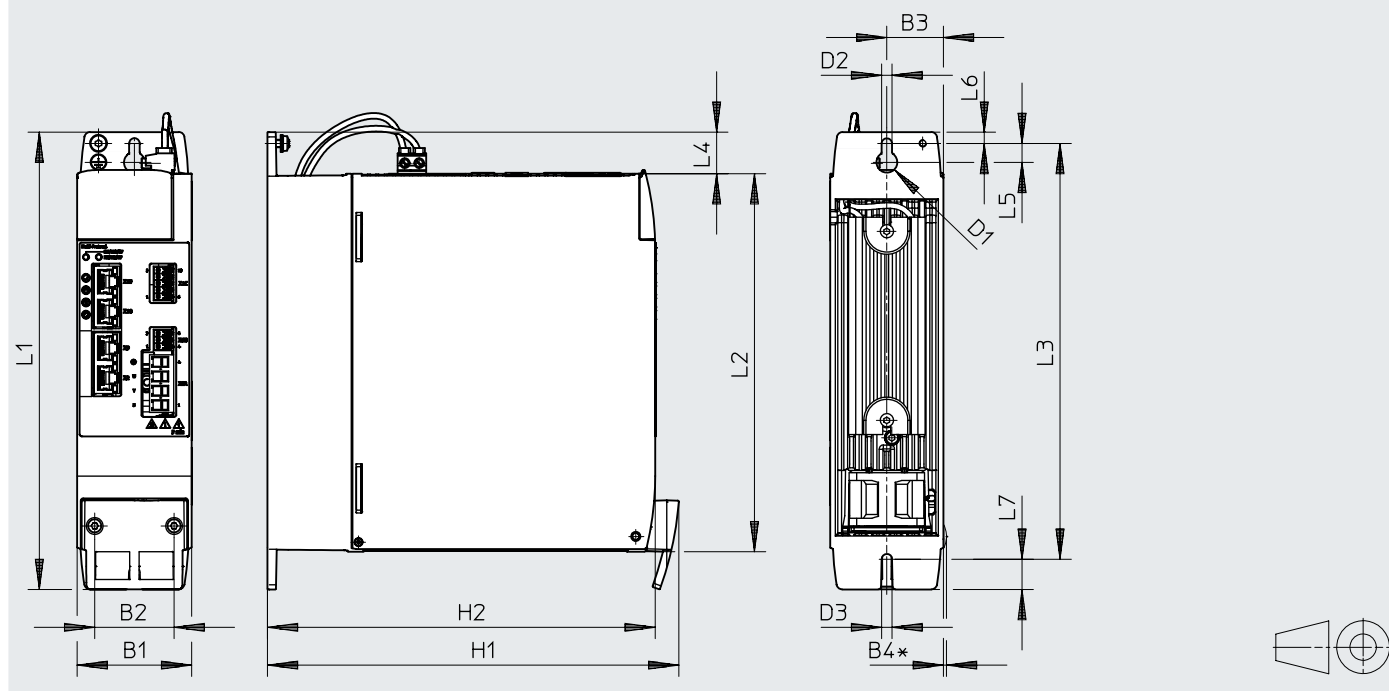


Typ	H1	H2 ¹⁾	L1	L2	L3
CMMT-AS-C2-...-3A	70	70	52	70	200
CMMT-AS-C4-...-3A					
CMMT-AS-C2-...-11A	100	70	62	70	230
CMMT-AS-C3-...-11A					
CMMT-AS-C5-...-11A					
CMMT-AS-C7-...-11A	100	70	78	70	300
CMMT-AS-C12-...-11A					

1) Für eine optimale Verdrahtung der Motor bzw. Encoderleitung an der Unterseite des Servoantriebsreglers wird ein Einbaufreiraum von 150 mm empfohlen

Datenblatt

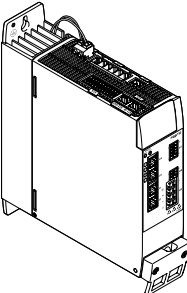
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Typ	B1	B2	B3	B4	D1 Ø	D2	D3	H1
CMMT-AS-2-...-3A	50	34	25	–	11	5,5	5,5	183
CMMT-AS-4-...-3A								
CMMT-AS-2-...-11A	60	42	29,7	1,6	11	5,5	5,5	218
CMMT-AS-3-...-11A								
CMMT-AS-5-...-11A								
CMMT-AS-7-...-11A	75	44	37,5	1,6	11	5,5	5,5	224
CMMT-AS-12-...-11A								

Typ	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
CMMT-AS-2-...-3A	170	212	170	200	22	10	6	9
CMMT-AS-4-...-3A								
CMMT-AS-2-...-11A	205	242	198	220	22	10	6	16
CMMT-AS-3-...-11A								
CMMT-AS-5-...-11A								
CMMT-AS-7-...-11A	205	319	276	300	22	10	6	13
CMMT-AS-12-...-11A								

Datenblatt

Bestellangaben	Beschreibung	Anzahl Phasen	Nennstrom	Teile-Nr.	Typ
	Das Steckersortiment NEKM (→ Seite 14) ist nicht im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten.	Busprotokoll: EtherCAT			
		1-phasig	2	★ 5340819	CMMT-AS-C2-3A-EC-S1
			4	★ 5340820	CMMT-AS-C4-3A-EC-S1
		3-phasig	2	★ 5340821	CMMT-AS-C2-11A-P3-EC-S1
			3	★ 5340822	CMMT-AS-C3-11A-P3-EC-S1
			5	★ 5340823	CMMT-AS-C5-11A-P3-EC-S1
			7	8133354	CMMT-AS-C7-11A-P3-EC-S1
			12	8133355	CMMT-AS-C12-11A-P3-EC-S1
		Busprotokoll: PROFINET RT/IRT			
		1-phasig	2	★ 5340814	CMMT-AS-C2-3A-PN-S1
			4	★ 5340815	CMMT-AS-C4-3A-PN-S1
		3-phasig	2	★ 5340816	CMMT-AS-C2-11A-P3-PN-S1
			3	★ 5340817	CMMT-AS-C3-11A-P3-PN-S1
			5	★ 5340818	CMMT-AS-C5-11A-P3-PN-S1
			7	8133352	CMMT-AS-C7-11A-P3-PN-S1
			12	★ 8133353	CMMT-AS-C12-11A-P3-PN-S1
		Busprotokoll: EtherNet/IP und Modbus TCP			
		1-phasig	2	★ 5340824	CMMT-AS-C2-3A-EP-S1
			4	★ 5340825	CMMT-AS-C4-3A-EP-S1
		3-phasig	2	★ 5340826	CMMT-AS-C2-11A-P3-EP-S1
			3	★ 5340827	CMMT-AS-C3-11A-P3-EP-S1
			5	★ 5340828	CMMT-AS-C5-11A-P3-EP-S1
			7	8133356	CMMT-AS-C7-11A-P3-EP-S1
			12	8133357	CMMT-AS-C12-11A-P3-EP-S1
	Das Steckersortiment NEKM (→ Seite 14) ist im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten.	Multiprotokoll			
		1-phasig	2	★ 8143163	CMMT-AS-C2-3A-MP-S1
			4	★ 8143164	CMMT-AS-C4-3A-MP-S1
		3-phasig	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

Bestellangaben – Produktbaukasten

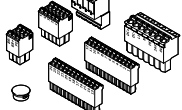
Bestelltabelle					
Baureihe CMMT-AS-...	-3A	-11A	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Baukasten-Nr.	5111184	5111189			
Baureihe	CMMT			CMMT	CMMT
Motorart	AC-Synchron			-AS	-AS
Nennstrom					
2 A				-C2	
3 A	–		[1]	-C3	
4 A		–	[2]	-C4	
5 A	–		[1]	-C5	
7 A	–		[1]	-C7	
12 A	–		[1]	-C12	
Nenneingangsspannung					
230 VAC/50-60 Hz		–		-3A	
400 VAC	–			-11A	
Phasenanzahl					
einphasig		–			
dreiphasig	–			-P3	
Busprotokoll/Ansteuerung	EtherCAT			-EC	
	PROFINET RT/IRT			-PN	
	EtherNet/IP und Modbus TCP			-EP	
	Multiprotokoll			-MP	
Sicherheitsfunktion	Standard safety			-S1	-S1

[1] C3, C5, C7, C12 Nur mit Nenneingangsspannung 11A

[2] C4 Nur mit Nenneingangsspannung 3A

Zubehör

Bestellangaben – erforderliches Zubehör

	Beschreibung	Für CMMT-AS-...		Teile-Nr.	Typ
		-3A	-11A		
Steckersortiment					
	für Einzelverdrahtung	■	–	★ 4325822	NEKM-C6-C16-S
	für Doppelverdrahtung	■	–	★ 5054513	NEKM-C6-C16-D
	für Einzelverdrahtung	–	■	★ 5119205	NEKM-C6-C45-P3-S
	für Doppelverdrahtung	–	■	★ 5118001	NEKM-C6-C45-P3-D
	Bei CMMT-AS-... nicht im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten. Bei CMMT-AS-...-MP-... (Multiprotokoll) im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten . Hier wird immer das Steckersortiment für Doppelverdrahtung mitgeliefert.				

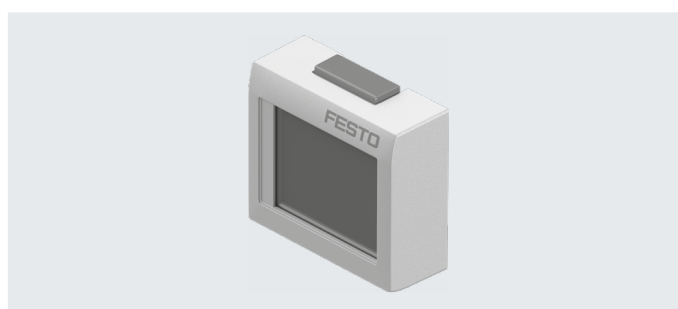
Bestellangaben – optionales Zubehör

Bedieneinheit CDSB-A1

- Anzeigen von Volltext-Meldungen möglich. Dadurch können Fehler, Warnungen und ausgewählte Daten auf einen Blick abgelesen werden
- Einfache Datensicherung von Parameter und Firmware in der Einheit möglich, für z. B. Serien-
inbetriebnahmen oder Geräte-
tausch
- Eine Bedieneinheit für mehrere Servoantriebsregler einsetzbar

- Bedienelement: Touchscreen
- Anzeige: TFT Farbe
- Anzeigegröße: 1,77"
- Anwenderspeicher: 3 GB
- USB-Schnittstelle: USB 2.0 Typ mini

Weitere technische Daten:
→ Internet: cdsb

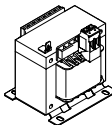
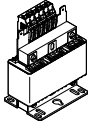


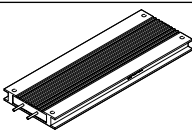
Umgebungstemperatur [°C]	Lagertemperatur [°C]	Schutzart	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
0 ... 60	-20 ... +70	IP20	40	★ 8070984	CDSB-A1
nicht im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten					

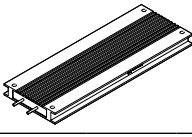
Bestellangaben – optionales Zubehör

	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Verbindungsleitung			
	- Patch Leitung für die DaisyChain Verbindung der Busschnittstellen X19A/B - Patch Leitung für Master/Slave Funktionalität (X10-X10) - Ethernet Kategorie Cat 5e - nicht im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten	★ 8082383	NEBC-R3G8-KS-0.2-N-S-R3G8-ET
Netzfilter			
	1-phasig, 8 A, ausreichend für: 2x CMMT-AS-C2-3A oder 1x CMMT-AS-C4-3A	★ 8088928	CAMF-C6-F-C8-3A
	1-phasig, 20 A, ausreichend für: 6x CMMT-AS-C2-3A oder 3x CMMT-AS-C4-3A	★ 8088929	CAMF-C6-F-C20-3A
	3-phasig, 16 A, ausreichend für: 8x CMMT-AS-C2-11A oder 5x CMMT-AS-C3-11A oder 2x CMMT-AS-C5-11A oder 2x CMMT-AS-C7-11A oder 1x CMMT-AS-C12-11A	8096868	CAMF-C6-F-C16-11A
	3-phasig, 42 A, ausreichend für: 21x CMMT-AS-C2-11A oder 14x CMMT-AS-C3-11A oder 7x CMMT-AS-C5-11A oder 5x CMMT-AS-C7-11A oder 3x CMMT-AS-C12-11A	8096894	CAMF-C6-F-C42-11A
nicht im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten			

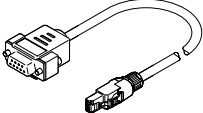
Zubehör

Bestellangaben – optionales Zubehör			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Vorschaltinduktivität			
	1-phasig, 6 A, ausreichend für: 2x CMMT-AS-C2-3A oder 1x CMMT-AS-C4-3A	★ 8088930	CAMF-C6-FD-C6-3A
	3-phasig, 6 A, ausreichend für: 3x CMMT-AS-C2-11A oder 2x CMMT-AS-C3-11A oder 1x CMMT-AS-C5-11A	8096867	CAMF-C6-FD-C6-11A
nicht im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten			

Bestellangaben – optionales Zubehör				Datenblätter → Internet: cacr	
	Widerstandswert [Ω]	Nennleistung bei 380 V [W]	Impulsenergie bei 380 V [Ws]	Teile-Nr.	Typ
Bremswiderstand					
					
Für Typ 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
nicht im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten					

Bestellangaben – optionales Zubehör				Datenblätter → Internet: cacr	
	Widerstandswert [Ω]	Nennleistung bei 780 V [W]	Impulsenergie bei 780 V [Ws]	Teile-Nr.	Typ
Bremswiderstand					
					
Für Typ 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
nicht im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten					

Zubehör

Bestellangaben – optionales Zubehör							
		Beschreibung				Teile-Nr.	Typ
Adapter							
	wird in Verbindung mit den Linearachsen EGC-...-M1/M2 oder ELGA-...-M1/M2 (externes Wegmesssystem) als Adapter zwischen Encoderleitung NEBM-M12G8-...-V3 und Schnittstelle X3 (Positionsgeber 2) benötigt		8106112		NEFM-S1G9-K-0,5-R3G8		
	nicht im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten						
Bestellangaben – optionales Zubehör							
		Beschreibung	Für CMMT-AS-			Teile-Nr.	Typ
			C2/C4 ...-3A	C2/C3/C5 ...-11A	C7/C12 ...-11A		
Blindplatte							
	- dient zum Abdecken der Anschlüsse, wenn keine Bedieneinheit genutzt wird - im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten		■	■	■	★ 5395254	CAFC-06-C
Schirmklemme							
	- zur Fixierung des Schirms und Zugentlastung für die Motorleitung - im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten		■	–	–	5326867	CAMA-C6-SK-S2
			–	■	–	5335956	CAMA-C6-SK-S3
			–	–	■	★ 8114689	CAMA-C6-SK-S4