Motorcontroller CMMP-AS, für Servomotoren

FESTO

Neu

Motorcontroller CMMP-AS, für Servomotoren

Merkmale

Hardware

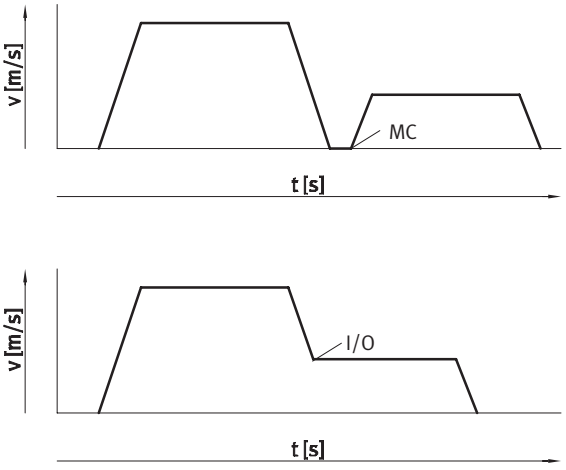
- Positioniercontroller mit Sollwertvorgaben für Positionen, Drehzahl und Drehmoment
- Punkt-zu-Punkt Positionierung mit und ohne Überschleifen
- Steuern von Linearmotoren
- Mehrachsansteuerung möglich
- Automatische Motoridentifikation
- Für Positionieraufgaben keine zusätzliche Steuerung (SPS) nötig. Alle benötigten Funktionen sind integriert
- Integrierter Bremswiderstand
- Integrierter Netzfilter
- Schnittstellen:
  Integriert:
  – Analog
  – I/O-Anschaltung
  – CANopen
  Optional:
  – Profibus DP
  – Device Net
  – Sercos II

Software/Firmware

- Einstellbare Stromabsenkung über Software
- Durch aktive Power Factor Correction (PFC), beim CMMP-AS-...-3A, bleibt die Motorspannung konstant, unabhängig von der Versorgungsspannung
- CANopen Protokoll gemäß DS301 mit Anwendungsprofil DSP402 und zahlreichen anwendungsspezifischen Zusatzfunktionen
- Positionierprofil von Festo FHPP
- 255 Positioniersätze, anwählbar über I/O-Signale oder Feldbus
- Analogeingang mit 16 Bit Auflösung
- Einer der digitalen Eingänge ist als Hochgeschwindigkeitseingang realisiert, Reaktionszeit < 100µs

Wegprogramm

- Verkettung beliebiger Positioniersätze zu einem Wegprogramm
- Weiterschaltbedingungen für das Wegprogramm, z. B. über digitale Eingänge möglich,
  MC – Motion complete
  I/O – digitale Eingänge

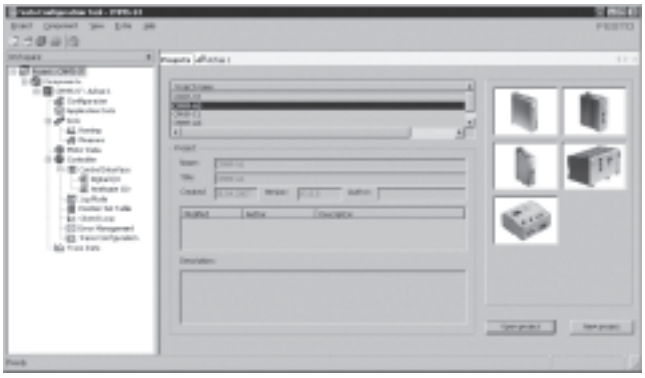


Motorcontroller CMMP-AS, für Servomotoren

Merkmale

FCT-Software – Festo Configuration Tool

Softwareplattform für elektrische Antriebe von Festo



- Alle Antriebe einer Anlage können im gemeinsamen Projekt verwaltet und archiviert werden
- Projekt- und Datenverwaltung für alle unterstützten Gerätetypen
- Einfach in der Anwendung, durch graphisch unterstützte Parametereingaben
- Durchgängige Arbeitsweise für alle Antriebe
- Arbeiten offline am Schreibtisch oder online an der Maschine

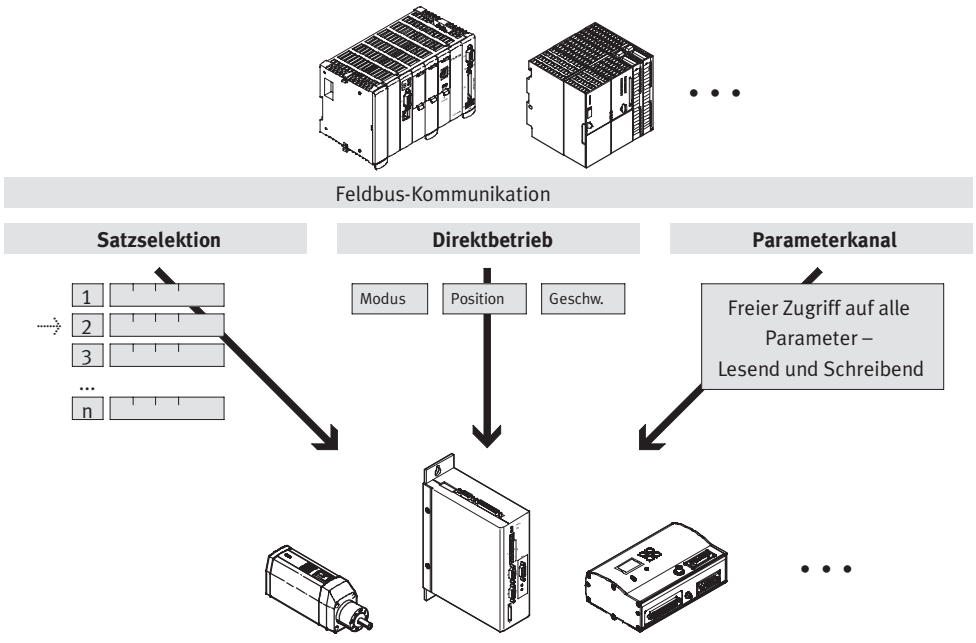
FHPP – Festo Profil für Handhabungs- und Positionieraufgaben

Optimiertes Datenprofil

Zugeschnitten auf die Zielapplikationen für Handhabungs- und Positionieraufgaben hat Festo ein optimiertes Datenprofil entwickelt, das “Festo Handling and Positioning Profile (FHPP)”.

Das Datenprofil FHPP ermöglicht die Ansteuerung der Motorcontroller von Festo, mit Feldbusanschaltung, über einheitliche Steuer- und Statusbytes.

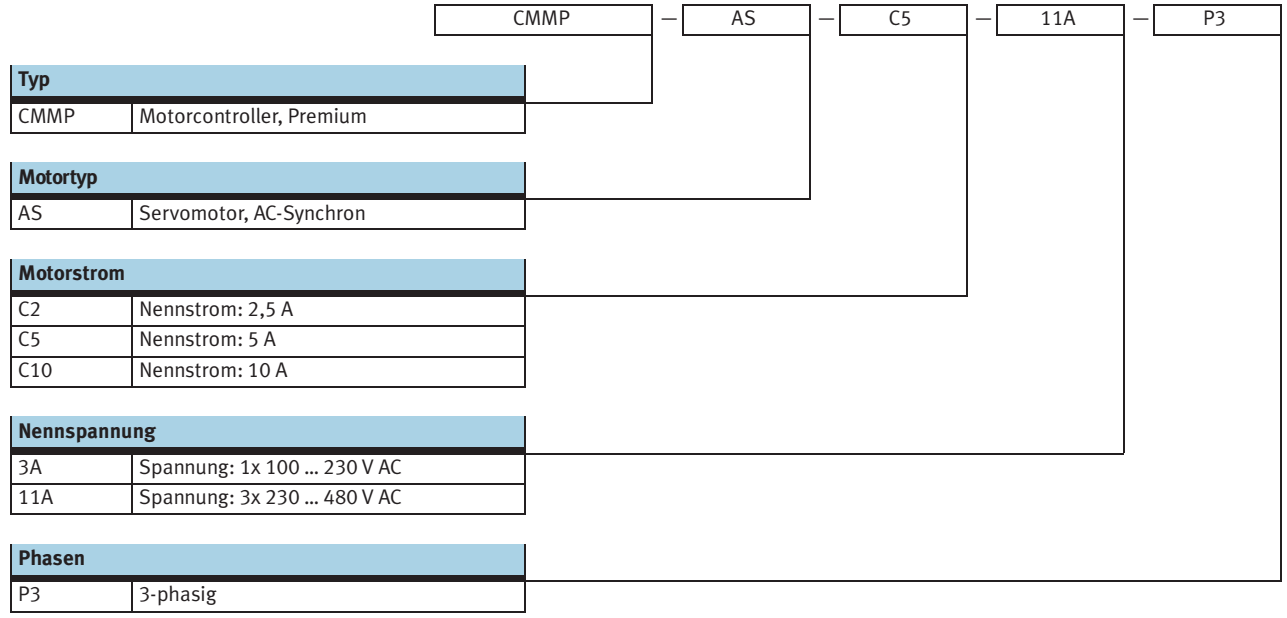
Definiert sind unter Anderem:
- Betriebsarten
- I/O-Datenstruktur
- Parameterobjekte
- Ablaufsteuerung



Neu

Motorcontroller CMMP-AS, für Servomotoren

Typenschlüssel



Typ	
CMMP	Motorcontroller, Premium

Motortyp	
AS	Servomotor, AC-Synchron

Motorstrom	
C2	Nennstrom: 2,5 A
C5	Nennstrom: 5 A
C10	Nennstrom: 10 A

Nennspannung	
3A	Spannung: 1x 100 ... 230 V AC
11A	Spannung: 3x 230 ... 480 V AC

Phasen	
P3	3-phasig

Neu

Motorcontroller CMMP-AS, für Servomotoren

Datenblatt

FESTO

Feldbusanschaltungen

Allgemeine Technische Daten					
Typ CMMP-AS-		C2-3A	C5-3A	C5-11A-P3	C10-11A-P3
Befestigungsart		auf Montageplatte verschraubt			
Ausgangsfrequenz	[Hz]	0 ... 1 000			
Anzeige		Siebensegmentanzeige			
Parametrierschnittstelle		RS232 (9 600 ... 115 000 Bits/s)			
Encoderschnittstelle Eingang		Im Synchronbetrieb als Drehzahl-/Positionsvorgabe des Slave-Antriebs			
		Encodersignal Drehzahlsollwert			
		EnDat V2.2			
		RS422			
Encoderschnittstelle Ausgang		Istwertrückführung über Encodersignale bei Drehzahlregelbetrieb			
		Sollwertvorgabe für nachgeschaltetem Slave-Antrieb			
		Auflösung 16 384 ppr			
Bremswiderstand, integriert	[Ω]	165	110	68	
Impulsleistung Bremswiderstand	[kVA]	1,1	1,6	8,5	
Arbeitsbereich Analogausgänge	[V]	±10			
Arbeitsbereich Analogeingänge	[V]	±10			
Anzahl Analogausgänge		2			
Anzahl Analogeingänge		3			
Auflösung Analogausgänge		9 Bit			
Eigenschaften Logikeingang		frei konfigurierbar			
Eigenschaften Analogausgänge		kurzschlussfest			
Eigenschaften Analogeingänge		Differenzeingänge			
		konfigurierbar für Drehzahl			
		konfigurierbar für Strom			
Eigenschaften digitaler Logikausgänge		teilweise frei konfigurierbar			
Netzfilter		integriert			
Max. Länge Motorleitung ohne externen Netzfilter	[m]	25			
Produktgewicht	[g]	2 000	2 100	3 700	

Technische Daten – Feldbusanschaltung					
Schnittstellen		I/O	CANopen	Profibus DP	DeviceNet
Arbeitsbereich Logikeingänge	[V]	8 ... 30	–		
Anzahl digitaler Logikeingänge		10	–		
Anzahl digitaler Logikausgänge		5	–		
Prozesskopplung		für 255 Verfahrsätze	–		
Kommunikationsprofil		–	DS301; FHPP	DP-V0 / FHPP	FHPP
		–	DS301; DSP402	Step7 Funktions-bausteine	
Max. Feldbusübertragungsrate	[Mbit/s]	–	1	12	0,5

Neu

Motorcontroller CMMP-AS, für Servomotoren

Datenblatt

Elektrische Daten					
Typ CMMP-AS-		C2-3A	C5-3A	C5-11A-P3	C10-11A-P3
allgemein					
Phasen Nennspannung		1		3	
Nennstrom	[A]	2,5	5	5	10
Spitzenstrom	[A]	5	10	15	20
Max. Spitzenstromdauer	[s]	5		3	
Max. Zwischenkreisspannung	[V DC]	380		560	
Netzfrequenz	[Hz]	50 ... 60			
Lastversorgung					
Eingangsspannungsbereich	[V AC]	100 ... 230		3x 230 ... 480	
Max. Eingangsnennstrom	[A]	2,5	5	5	10
Nennleistung	[VA]	500	1 000	3 000	6 000
Spitzenleistung	[VA]	1 000	2 000	6 000	12 000
Logikversorgung					
Nennspannung	[V DC]	24 ±20%			
Nennstrom	[A]	0,55/2,55[1)]	0,65/2,65[1)]	1/3[1)]	
Max. Strom digitale Logikausgänge	[mA]	100			

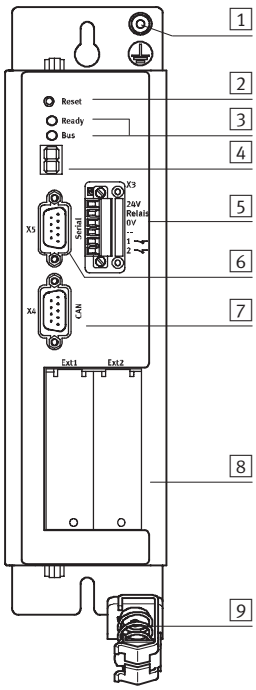
1) Max. Strom mit Bremse

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Digitale Logikausgänge		galvanisch getrennt
Logikeingänge		galvanisch getrennt
Schutzart		IP20
Umgebungstemperatur	[°C]	0 ... +50
Lagertemperatur	[°C]	–25 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90 (nicht kondensierend)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-Niederspannungs-Richtlinie
Sicherer Halt		nach EN 954-1 KAT3

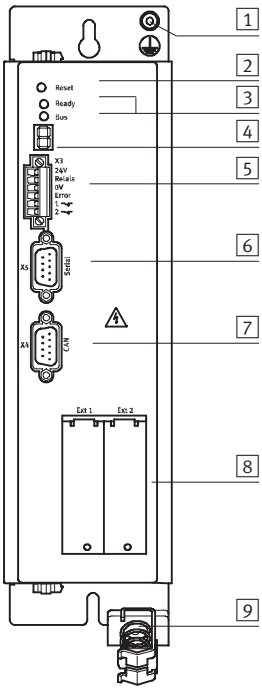
Ansicht auf den Motorcontroller

Von vorne

CMMP-AS-...-3A



CMMP-AS-...-11A-P3



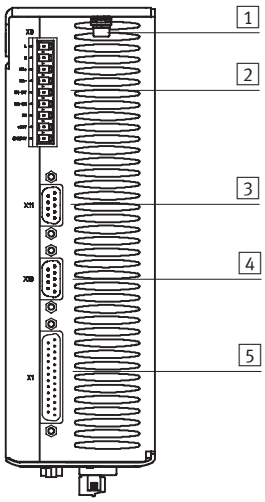
1 Erdung
2 Reset-Taster
3 Ready/Bus – LED
4 Statusanzeige
5 Steueranschluss für Relais-treiberversorgung
6 Schnittstelle: RS232/RS485
7 Schnittstelle: CAN-Bus
8 Technologiemodulsteckplatz
9 Schirmanschluss

Motorcontroller CMMP-AS, für Servomotoren

Datenblatt

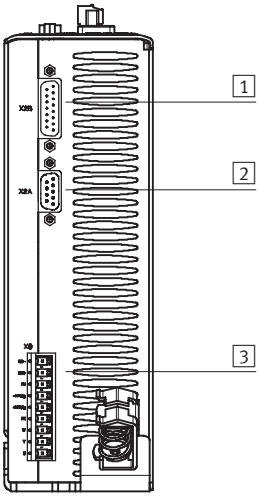
Ansicht auf den Motorcontroller

Von oben



1 Erdungsschraube
2 Spannungsversorgung
3 Inkrementalgeberausgang
4 Inkrementalgebereingang
4 I/O-Schnittstelle

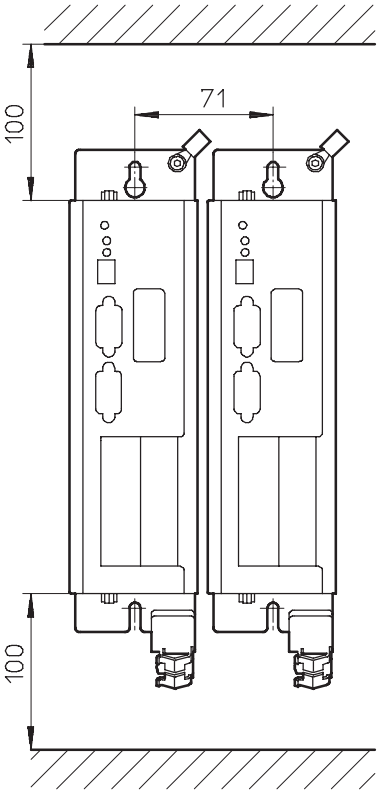
Von unten



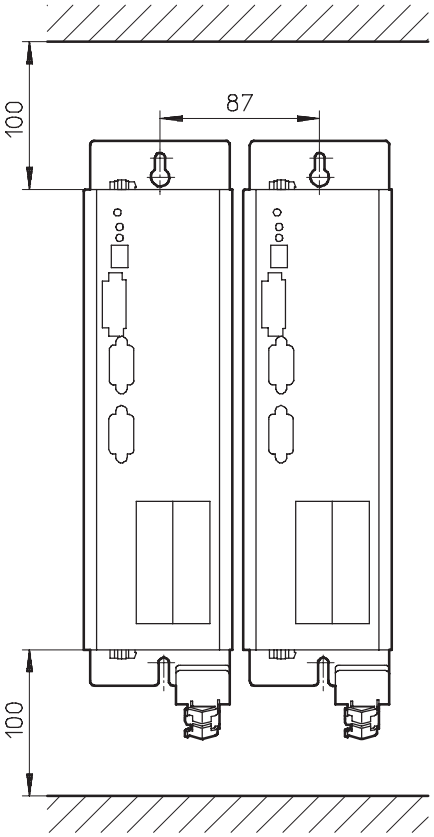
1 Encoderanschluss
2 Resolveranschluss
3 Motoranschluss

Einbaufreiraum für Motorcontroller

CMMP-AS-...-3A



CMMP-AS-...-11A-P3

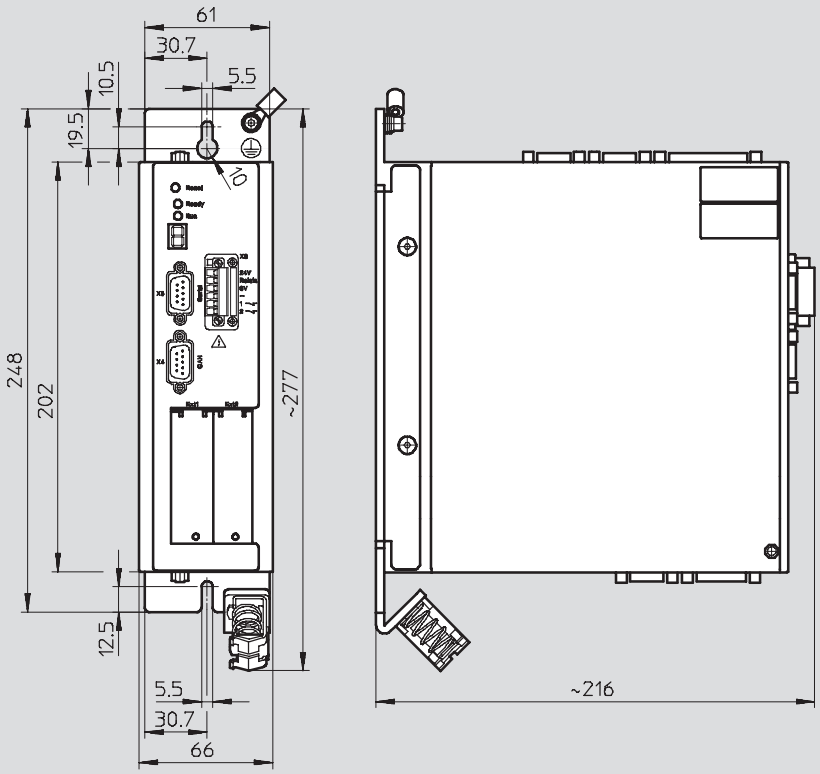


Motorcontroller CMMP-AS, für Servomotoren

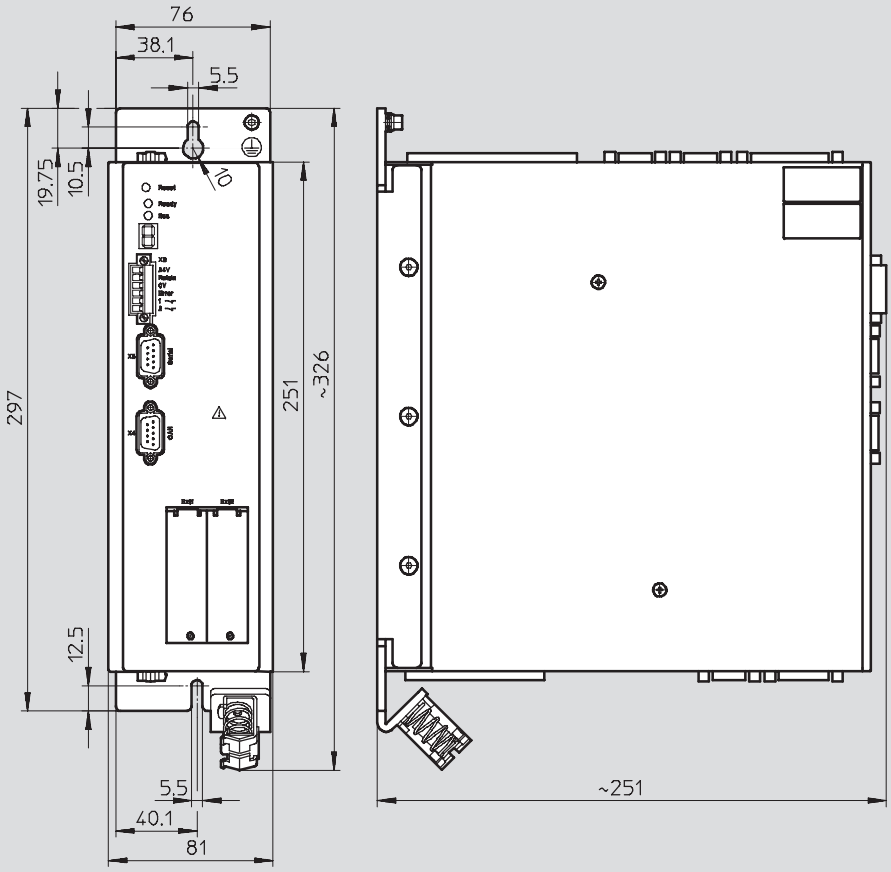
Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

CMMP-AS-...-3A



CMMP-AS-...-11A-P3

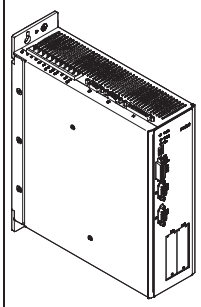


Motorcontroller CMMP-AS, für Servomotoren

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben

	Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ
	Das Steckersortiment NEKM (➔ 10) und das Bedienpaket (➔ 11) ist im Lieferumfang des Motorcontrollers enthalten.	**550 041**	**CMMP-AS-C2-3A**
		550 042	**CMMP-AS-C5-3A**
		551 023	**CMMP-AS-C5-11A-P3**
		551 024	**CMMP-AS-C10-11A-P3**

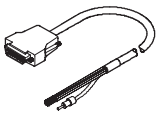
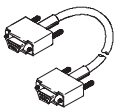
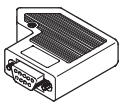
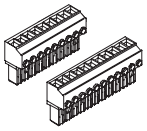
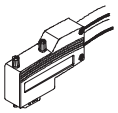
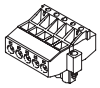
Neu

Motorcontroller CMMP-AS, für Servomotoren

Zubehör

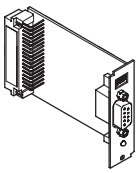
FESTO

Bestellangaben – Leitungen und Stecker

	Kurzbeschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Steuerleitung, für I/O-Anschaltung an eine beliebige Steuerung	2,5	**552 254**	**NEBC-S1G25-K-2.5N-LE26**
	Programmierleitung	1,5	**160 786**	**PS1-ZK11-NULLMODEM-1,5M**
	Encoderstecker	–	**552 274**	**NECC-S-S1G9-C2M**
	Steckersortiment für CMMP-AS-…-3A	–	**552 255**	**NEKM-C-2**[1)]
	Steckersortiment für CMMP-AS-…-11A-P3		**552 256**	**NEKM-C-3**[1)]
	Stecker für Profibus-Anschaltung	–	**533 780**	**FBS-SUB-9-WS-PB-K**
	Stecker für DeviceNet-Anschaltung	–	**525 635**	**FBSD-KL-2X5POL**

1) Bestehend aus Stecker für Spannungsversorgung und Stecker für Motoranschluss. Das Steckersortiment ist im Lieferumfang enthalten

Bestellangaben – Einschubkarten

	Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ
	für Profibus-Anschaltung	**547 450**	**CAMC-PB**
	für DeviceNet-Anschaltung	**547 451**	**CAMC-DN**
	für Sercos-Anschaltung	**552 258**	**CAMC-SC**

Motorcontroller CMMP-AS, für Servomotoren

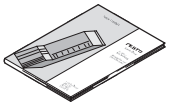
Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Software und Dokumentation

	Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ
	Bedienpaket enthält: – CD-Rom – mit Anwenderdokumentation zum CMMP-AS, in den Sprachen de, en, es, fr, it, sv – mit Konfigurationssoftware FCT (Festo Configuration Tool), in den Sprachen de, en – Kurzbeschreibung Das Bedienpaket ist im Lieferumfang enthalten	**558 329**	**P.BP-CMMP-AS**

Bestellangaben – Dokumentation[1)]

	Sprache	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
		für Motorcontroller CMMP-AS-...-3A		für Motorcontroller CMMP-AS-...-11A-P3	
	DE	**557 325**	**P.BE-CMMP-AS-3A-HW-DE**	**557 331**	**P.BE-CMMP-AS-11A-HW-DE**
	EN	**557 326**	**P.BE-CMMP-AS-3A-HW-EN**	**557 332**	**P.BE-CMMP-AS-11A-HW-EN**
	ES	**557 327**	**P.BE-CMMP-AS-3A-HW-ES**	**557 333**	**P.BE-CMMP-AS-11A-HW-ES**
	FR	**557 328**	**P.BE-CMMP-AS-3A-HW-FR**	**557 334**	**P.BE-CMMP-AS-11A-HW-FR**
	IT	**557 329**	**P.BE-CMMP-AS-3A-HW-IT**	**557 335**	**P.BE-CMMP-AS-11A-HW-IT**
	SV	**557 330**	**P.BE-CMMP-AS-3A-HW-SV**	**557 336**	**P.BE-CMMP-AS-11A-HW-SV**
		Festo Handling and Positioning Profile (FHPP) für die Motorcontroller CMM...-Familie			
	DE	**555 695**	**P.BE-CMM-FHPP-SW-DE**		
	EN	**555 696**	**P.BE-CMM-FHPP-SW-EN**		
	ES	**555 697**	**P.BE-CMM-FHPP-SW-ES**		
	FR	**555 698**	**P.BE-CMM-FHPP-SW-FR**		
	IT	**555 699**	**P.BE-CMM-FHPP-SW-IT**		
	SV	**555 700**	**P.BE-CMM-FHPP-SW-SV**		
		für Profibus-Anschaltung		für DeviceNet-Anschaltung	
	DE	**557 337**	**P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-DE**	**557 349**	**P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-DE**
	EN	**557 338**	**P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-EN**	**557 350**	**P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-EN**
	ES	**557 339**	**P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-ES**	**557 351**	**P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-ES**
	FR	**557 340**	**P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-FR**	**557 352**	**P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-FR**
	IT	**557 341**	**P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-IT**	**557 353**	**P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-IT**
	SV	**557 342**	**P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-SV**	**557 354**	**P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-SV**
		für CANopen-Anschaltung		für Sercos-Anschaltung	
	DE	**557 343**	**P.BE-CMMP-CO-SW-DE**	**557 361**	**P.BE-CMMP-SC-SW-DE**
	EN	**557 344**	**P.BE-CMMP-CO-SW-EN**	**557 362**	**P.BE-CMMP-SC-SW-EN**
	ES	**557 345**	**P.BE-CMMP-CO-SW-ES**	**557 363**	**P.BE-CMMP-SC-SW-ES**
	FR	**557 346**	**P.BE-CMMP-CO-SW-FR**	**557 364**	**P.BE-CMMP-SC-SW-FR**
	IT	**557 347**	**P.BE-CMMP-CO-SW-IT**	**557 365**	**P.BE-CMMP-SC-SW-IT**
	SV	**557 348**	**P.BE-CMMP-CO-SW-SV**	**557 366**	**P.BE-CMMP-SC-SW-SV**

1) Die Anwenderdokumentation, in Papierform, ist nicht im Lieferumfang enthalten