

Steuerungssysteme CMCA



Steuerungssysteme CMCA

Merkmale

Auf einen Blick

Passend zu den Handlingsystemen von Festo gibt es eine Steuerungslösung CMCA.

Sie ist in zwei Ausprägungen verfügbar:

- Montageplatte
- Montageplatte im Schaltschrankgehäuse

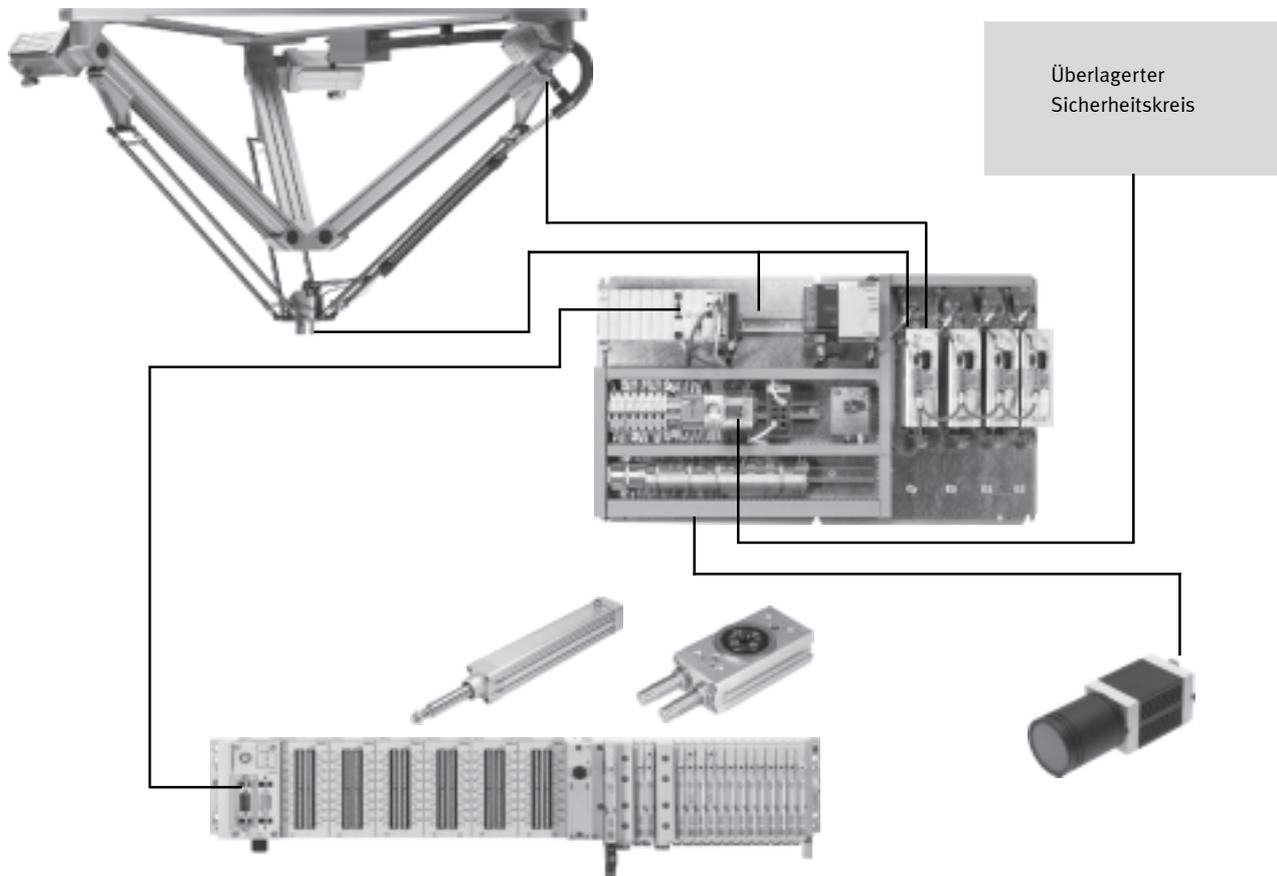
Die Steuerungslösung beinhaltet die zur Ansteuerung notwendige Mehrachssteuerung CMXR und die Motorcontroller CMMP. Zusätzlich ist ein Sicherheitskreis integriert, der die Basisfunktionalität in Verbindung mit dem Handbediengerät CDSA abbildet.

Die Version mit dem Schaltschrankgehäuse verfügt zusätzlich über Bedienelemente und Lüfter in der Tür. Die Steuerungslösung CMCA ist vorparametriert und bereits zusammen mit der jeweiligen Stabkinematik getestet.

Zusätzlich vorhanden:

- Anschlussklemmen für Schaltschrankbeleuchtung
- Steckdose im Schaltschrank für PC
- Anschlussklemmen für Kamera
- Anschlussklemmen für 2 Endschalter pro Achse

Systemübersicht



Anbindung des Kompaktkamerateasystems von Festo

- Für die Stromversorgung ist eine 24 V Klemme vorgesehen
- Kommunikation erfolgt über den integrierten Netzwerkwitzch
- Beleuchtungsanschluss: 230 V, 2 A

Anschluss von Kinematiken oder Portalen

- Motoren werden direkt an den Motorcontroller CMMP-AS angeschlossen
- Für die Achsen 1 bis 4 sind Klemmen für jeweils zwei Endschalter vorgesehen

Anbindung von Peripherie oder Greifern

- Es wird empfohlen an die Peripheriemodule nur zeitkritische Ein-/Ausgänge anzuschließen
- Alle anderen Ein-/Ausgänge dezentral über CANopen einbinden

Zusätzliche Not-Halt Stelle

- Eine zusätzliche Not-Halt Stelle kann direkt am Schaltschrank angeschlossen werden

Schnittstelle zu überlagertem Sicherheitskreis

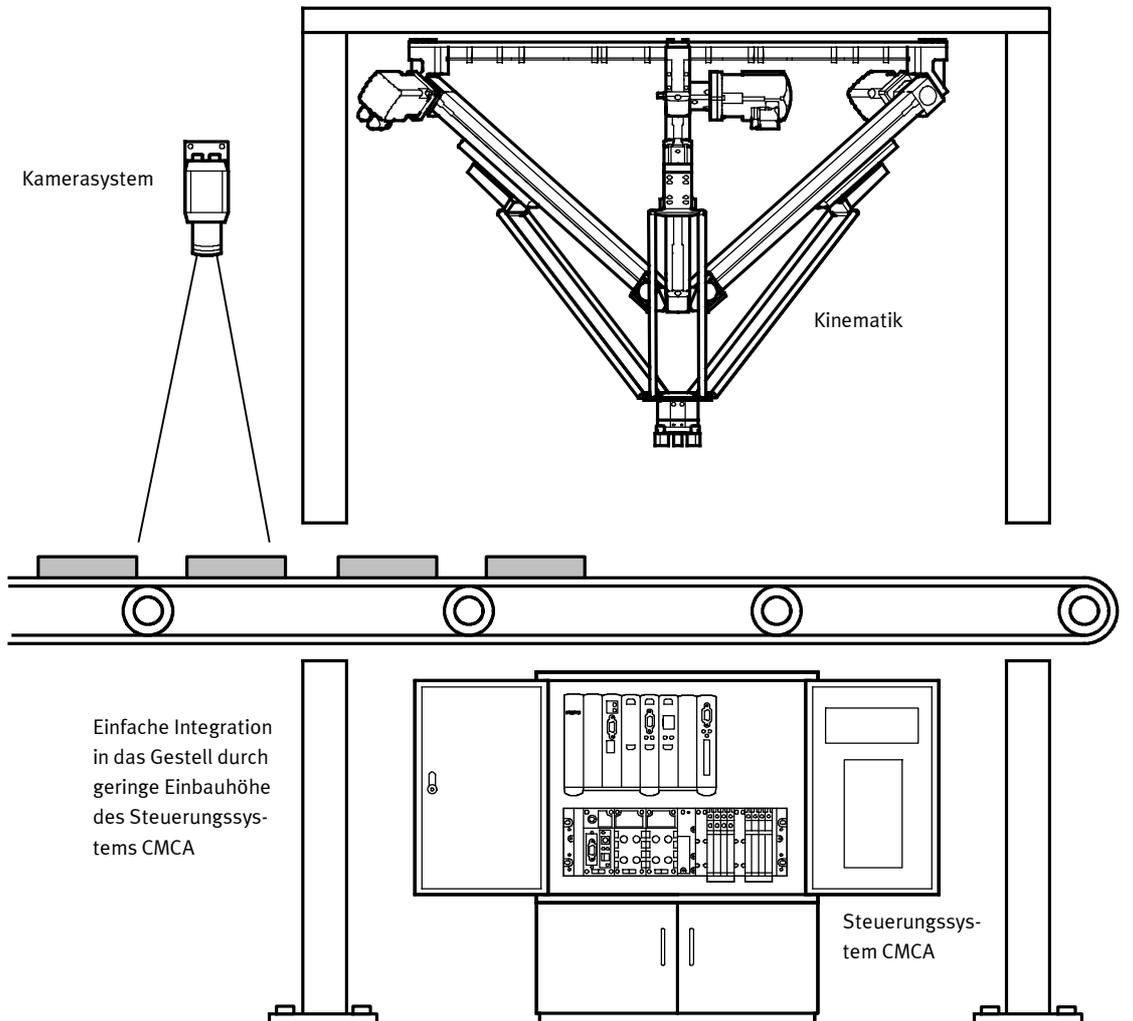
2 Kanäle für Schutztürkontakte	Signalisieren den Status der Schutztüren im Handbetrieb
2 Kanäle für externen Not-Halt	Auslösen eines Not-Halts durch einen überlagerten Sicherheitskreis
2 potentialfreie Kontakte Not-Halt	Signalisieren eines Not-Halts an einen überlagerten Sicherheitskreis
2 Eingänge Betriebsartenwahl	Alternativ zum eingebauten Schlüsselschalter kann die Betriebsart extern ausgewählt werden

Steuerungssysteme CMCA

Merkmale

FESTO

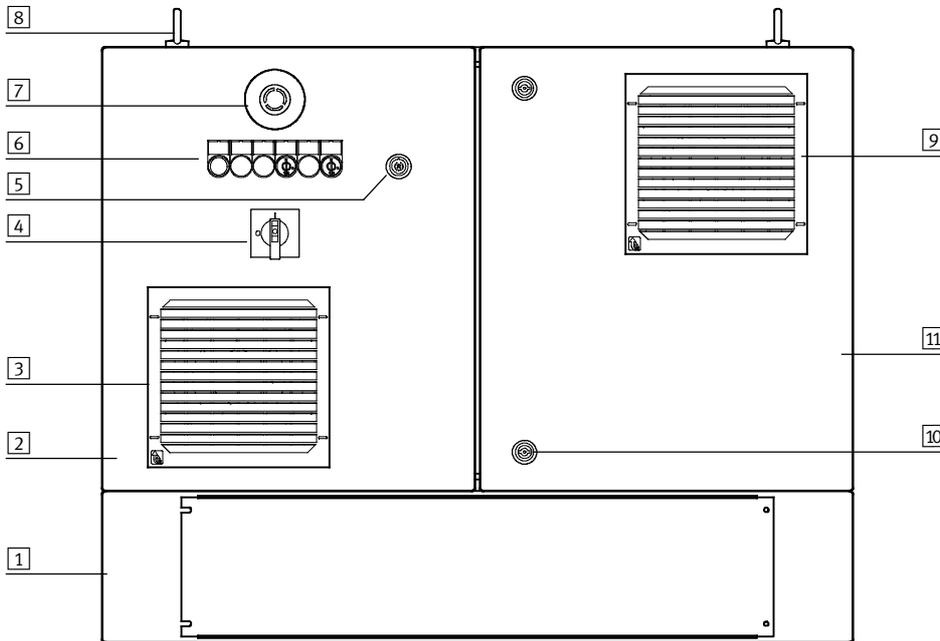
Anwendungsbeispiel



Steuerungssysteme CMCA

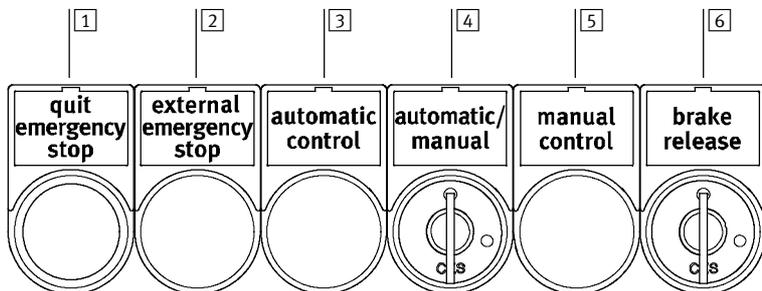
Merkmale

Schaltschrank



- 1 Sockel (Option)
- 2 Schaltschranktür links
- 3 Abdeckung Schaltschranklüfter
- 4 Hauptschalter
- 5 Anschluss für Handbediengerät CDSA
- 6 Bedien- und Signalelemente
- 7 Not-Halt-Schalter
- 8 Transportösen
- 9 Abdeckung Austrittsfilter
- 10 Verriegelung Schaltschranktüren
- 11 Schaltschranktür rechts

Bedien- und Signalelemente



 **Hinweis**
Die Schilder zur Kennzeichnung der Bedienelemente liegen im Schaltschrank zusätzlich in deutscher Sprache bei.

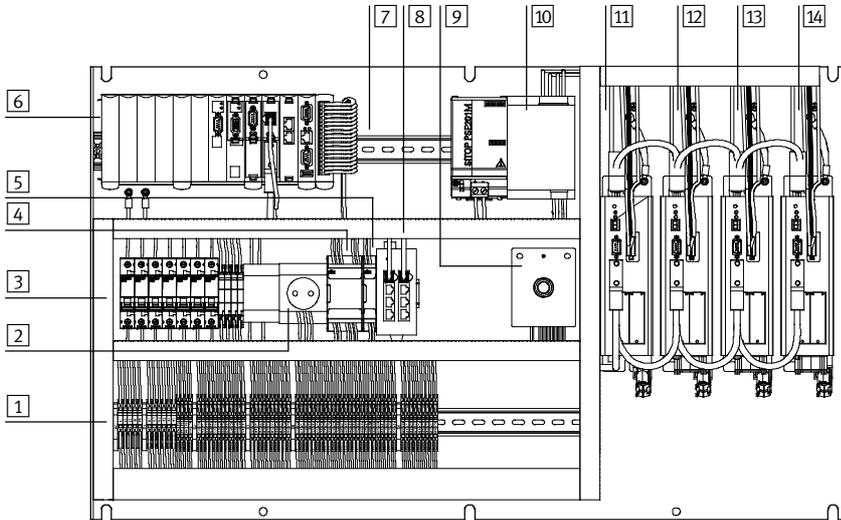
- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Leuchttaster „quit emergency stop“:
Bestätigen der Entriegelung des Not-Halt-Kreises 2 Leuchtmelder „external emergency stop“:
Externer Not-Halt-Kreis ausgelöst | <ul style="list-style-type: none"> 3 Leuchtmelder „automatic control“:
Automatikbetrieb aktiv 4 Schlüsselschalter „automatic/manual“:
Umschalten zwischen Automatik- und Handbetrieb | <ul style="list-style-type: none"> 5 Leuchtmelder „manual control“:
Handbetrieb aktiv 6 Schlüsselschalter „brake release“:
Lösen der Motorbremsen (nur im Handbetrieb und in Verbindung mit Zustimmungstaster am Handbediengerät möglich) |
|---|--|---|

Steuerungssysteme CMCA

Merkmale

FESTO

Montageplatte (die vorliegende Steuerung kann ausstattungsbedingt von der Abbildung abweichen)

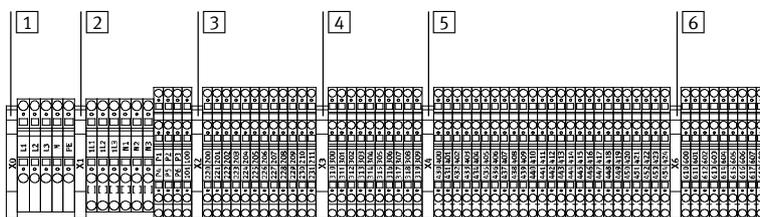


- 1 Klemmleisten X0 ... X6
- 2 Schutzkontakt-Steckdose Typ F für PC (230 VAC, max. 10 A)
- 3 Sicherungen F1 ... F20
- 4 Steuerung Sicherheitsschaltkreis
- 5 Steuerung Sicherheitsschaltkreis Erweiterung
- 6 Mehrachssteuerung
- 7 Zusätzliche Peripheriemodule möglich
- 8 Ethernet-Switch
- 9 Anschluss für CDSA (bei Schaltschrankausführung auf der linken Tür)
- 10 Netzteil 24 VDC
- 11 Motorcontroller für Achse 1
- 12 Motorcontroller für Achse 2
- 13 Motorcontroller für Achse 3 (Option)
- 14 Motorcontroller für Achse 4 (Option)

 Hinweis

An die Mehrachssteuerung CMXR können bis zu 6 weitere Peripheriemodule angeschlossen werden (→ Internet: CMXR). Diese können an der internen Spannungsversorgung angeschlossen werden. Übersteigt der zusätzliche Strombedarf den Wert von 1,5 A, müssen diese Peripheriemodule extern mit 24 V versorgt werden. Die Stecker auf den Zusatzkarten sind als Klemmen zu verwenden.

Übersicht Schnittstellen



- 1 X0: Einspeisung vor dem Hauptschalter
- 2 X1: Einspeisung hinter dem Hauptschalter
- 3 X2: Steuerkreis 24 VDC
- 4 X3: Not-Halt
- 5 X4: externer Not-Halt
- 6 X6: Bedien- und Signalelemente

Steuerungssysteme CMCA

Typenschlüssel

		CMCA	-	K1	-	C2	-	A4	-	CC	-	S1	-	DE
Typ		CMCA												
	Schaltschrank													
Kinematik														
K1	für Stabkinematik EXPT													
K2	für Flächenportal EXCH													
K3	für Linienportal EXCT													
Mehrsachscontroller														
C1	Mehrsachssteuerung CMXR-C1													
C2	Mehrsachssteuerung CMXR-C2, mit integrierter SPS													
Motorcontroller														
A1	2x CMMP-AS-C5-3A für 2 Hauptachsen													
A2	2x CMMP-AS-C5-3A für 2 Hauptachsen 1x CMMP-AS-C2-3A für 1 Zusatzachse													
A3	2x CMMP-AS-C5-3A für 2 Hauptachsen 2x CMMP-AS-C2-3A für 2 Zusatzachsen													
A4	3x CMMP-AS-C5-3A für 3 Hauptachsen													
A5	3x CMMP-AS-C5-3A für 3 Hauptachsen 1x CMMP-AS-C2-3A für 1 Zusatzachse													
A6	2x CMMP-AS-C5-11A für 2 Hauptachsen													
A7	2x CMMP-AS-C5-11A für 2 Hauptachsen 1x CMMP-AS-C2-3A für 1 Zusatzachse													
A8	2x CMMP-AS-C5-11A für 2 Hauptachsen 2x CMMP-AS-C2-3A für 2 Zusatzachsen													
Steuerungssystem														
C	Montageplatte													
CC	Schaltschrank ohne Sockel													
CS	Schaltschrank mit Sockel													
Sicherheitstechnik														
S1	integriertes Sicherheitsschaltgerät													
S2	integriertes Sicherheitsschaltgerät mit Netzausfallerkennung													
Dokumentationssprache														
DE	deutsch													
EN	englisch													
ES	spanisch													
FR	französisch													
IT	italienisch													
RU	russisch													
SV	schwedisch													
ZH	chinesisch													

Steuerungssysteme CMCA

Datenblatt

FESTO

Steuerungssysteme CMCA



Allgemeine Technische Daten		
Netzspannung	[VAC]	230/400
Netzfrequenz	[Hz]	50 ... 60
Netzseitige Absicherung	[A]	max. 20 (träge)
Phasen Nennbetriebsspannung		3-phasig
Elektrischer Anschluss		Federzugklemme
Produktgewicht		
CMCA-...-C	[kg]	41
CMCA-...-C ¹⁾	[kg]	85
CMCA-...-CC	[kg]	79
CMCA-...-CC ¹⁾	[kg]	125
CMCA-...-CS	[kg]	89
CMCA-...-CS ¹⁾	[kg]	142

1) Mit Versandkiste und Zubehör

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Typ	CMCA-...-C	CMCA-...-CC/-CS
Umgebungstemperatur	[°C]	+5 ... +40
Lagertemperatur	[°C]	-20 ... +60
Schutzart	IP20	IP54
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	-	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾
	-	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	10 ... 95 (nicht kondensierend)
Werkstoff-Hinweis	LABS-haltige Stoffe enthalten	
	RoHS konform	

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.

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

Sicherheitstechnische Kenngrößen	
Entspricht Norm	EN ISO 13849-1
Sicherheitsfunktion	Sicherer Stopp 1 (SS1)
Performance Level (PL)	Safe Stop 1 (SS1) / Kategorie 3, Performance Level d

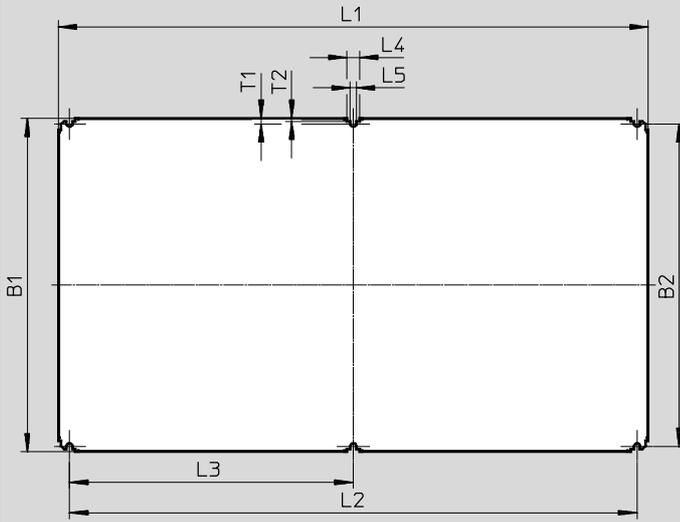
Steuerungssysteme CMCA

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

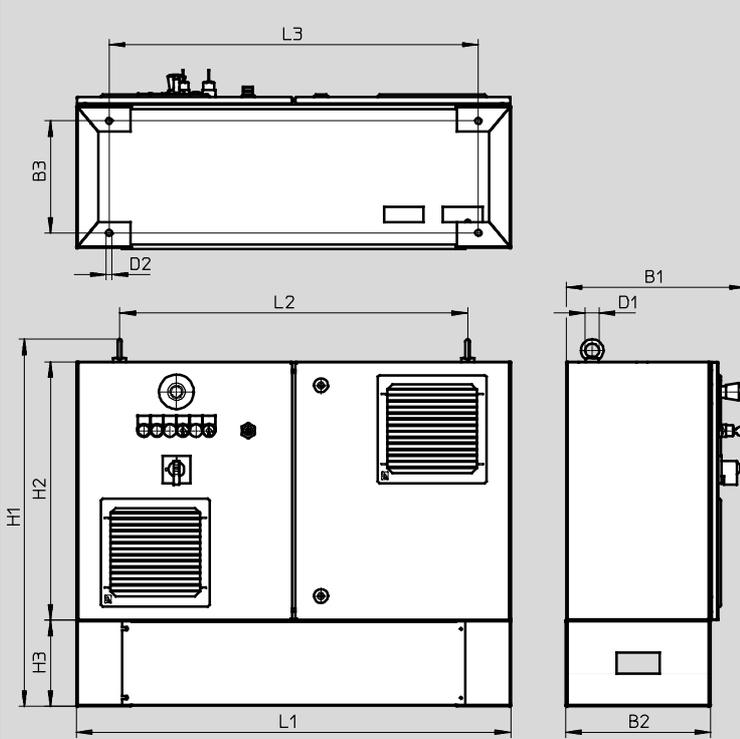
CMCA-...-C – Montageplatte



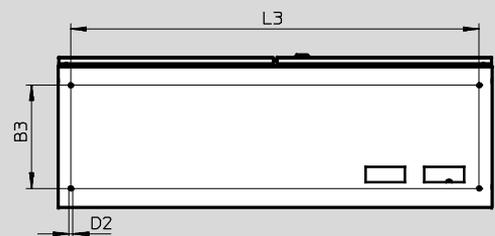
 Hinweis
Die Montageplatte muss an den 6 Montagepunkten auf einer senkrechten und ausreichend stabilen Fläche montiert werden.

Typ	B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	T1	T2
CMCA-...-C	548	518	962	925	462,5	20	10	15	4

CMCA-...-CC/-CS – Schaltschrank



Darstellung ohne Sockel



 Hinweis
Voraussetzungen für die Montage:

- stehend auf ausreichend tragfähiger Wandkonsole
- stehend auf Querstreben in einem Gestell mit ausreichender Tragfähigkeit
- mit einem Freiraum unterhalb des Schaltschranks von mindestens 200 mm, für die Kabeldurchführung

Typ	B1	B2	B3	D1 Ø	D2 Ø	H1	H2	H3	L1	L2	L3
mit Sockel	412	334	260	32	14	852	600	200	1000	801	850
ohne Sockel	412	–	239	32	9	652	600	–	1000	801	940

Steuerungssysteme CMCA

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

Bestelltabelle		Be- dingung en	Code	Eintrag Code
M	Baukasten-Nr.	576335		
	Typ	Schaltschrank	CMCA	CMCA
	Kinematik	für Stabkinematik EXPT	-K1	
		für Flächenportal EXCH	-K2	
		für Linienportal EXCT	-K3	
	Mehrachscontroller	Mehrachssteuerung CMXR-C1	-C1	
		Mehrachssteuerung CMXR-C2, mit integrierter SPS	-C2	
	Motorcontroller	2x CMMP-AS-C5-3A für 2 Hauptachsen	-A1	
		2x CMMP-AS-C5-3A für 2 Hauptachsen	-A2	
		1x CMMP-AS-C2-3A für 1 Zusatzachse		
		2x CMMP-AS-C5-3A für 2 Hauptachsen	-A3	
		2x CMMP-AS-C2-3A für 2 Zusatzachsen		
		3x CMMP-AS-C5-3A für 3 Hauptachsen	-A4	
		3x CMMP-AS-C5-3A für 3 Hauptachsen	-A5	
		1x CMMP-AS-C2-3A für 1 Zusatzachse		
		2x CMMP-AS-C5-11A für 2 Hauptachsen	-A6	
		2x CMMP-AS-C5-11A für 2 Hauptachsen	-A7	
		1x CMMP-AS-C2-3A für 1 Zusatzachse		
		2x CMMP-AS-C5-11A für 2 Hauptachsen	-A8	
	2x CMMP-AS-C2-3A für 2 Zusatzachsen			
	Steuerungssystem	Montageplatte	-C	
		Schaltschrank ohne Sockel	-CC	
		Schaltschrank mit Sockel	-CS	
	Sicherheitstechnik	integriertes Sicherheitsschaltgerät	-S1	
		integriertes Sicherheitsschaltgerät mit Netzausfallerkennung	-S2	
	Dokumentationssprache	deutsch	-DE	
		englisch	-EN	
		spanisch	-ES	
		französisch	-FR	
		italienisch	-IT	
		russisch	-RU	
		schwedisch	-SV	
	chinesisch	-ZH		

① **K1** Nicht mit Motorcontrollervariante A1, A2, A3, A6, A7, A8

② **K2** Nicht mit Motorcontrollervariante A4, A5

③ **K3** Nicht mit Motorcontrollervariante A3, A4, A5, A6, A7, A8

Übertrag Bestellcode