

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

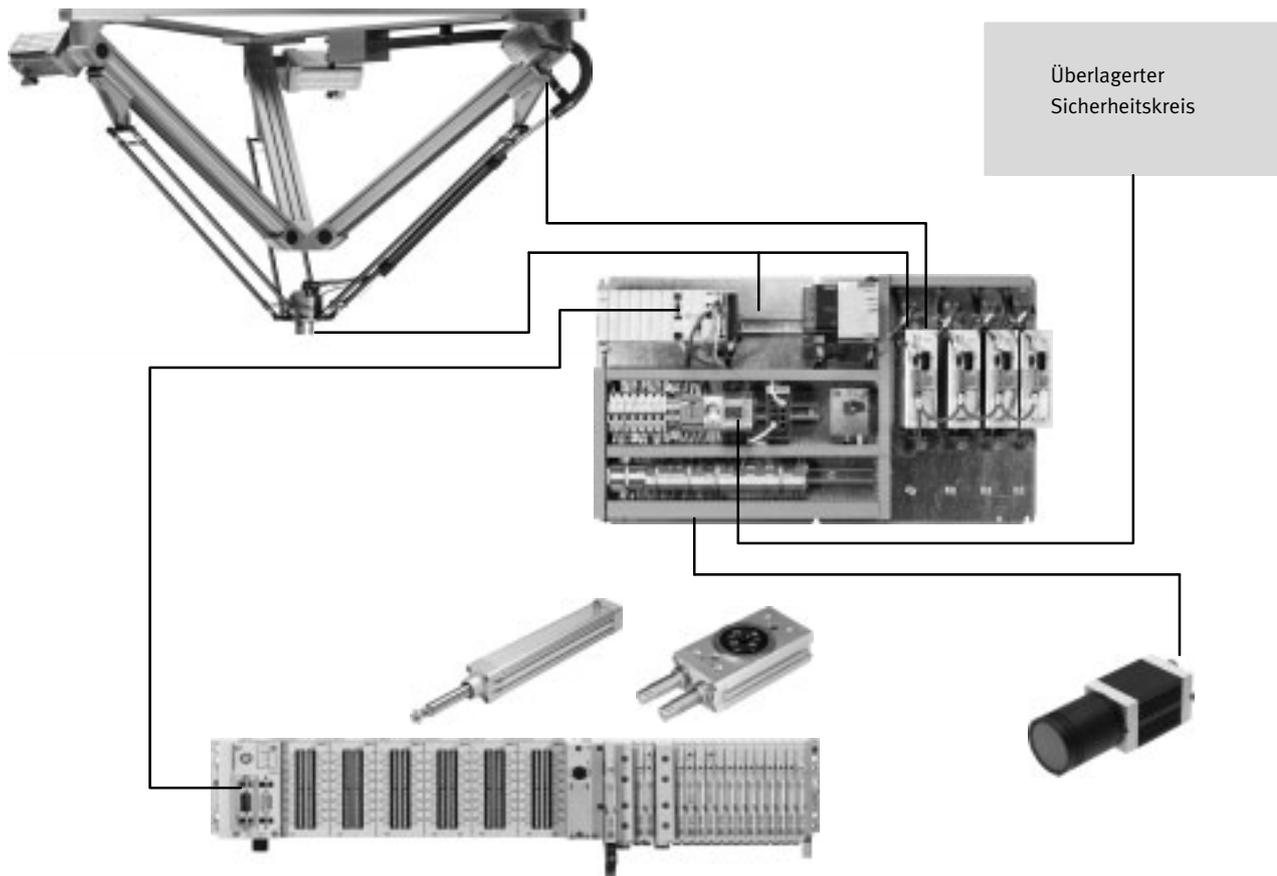
Die Steuerungslösung beinhaltet die zur Ansteuerung notwendige Mehrachssteuerung CMXR und die Motorcontroller CMMP. Zusätzlich ist ein Sicherheitskreis integriert, der die Basisfunktionalität in Verbindung mit dem Handbediengerät CDSA abbildet.

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

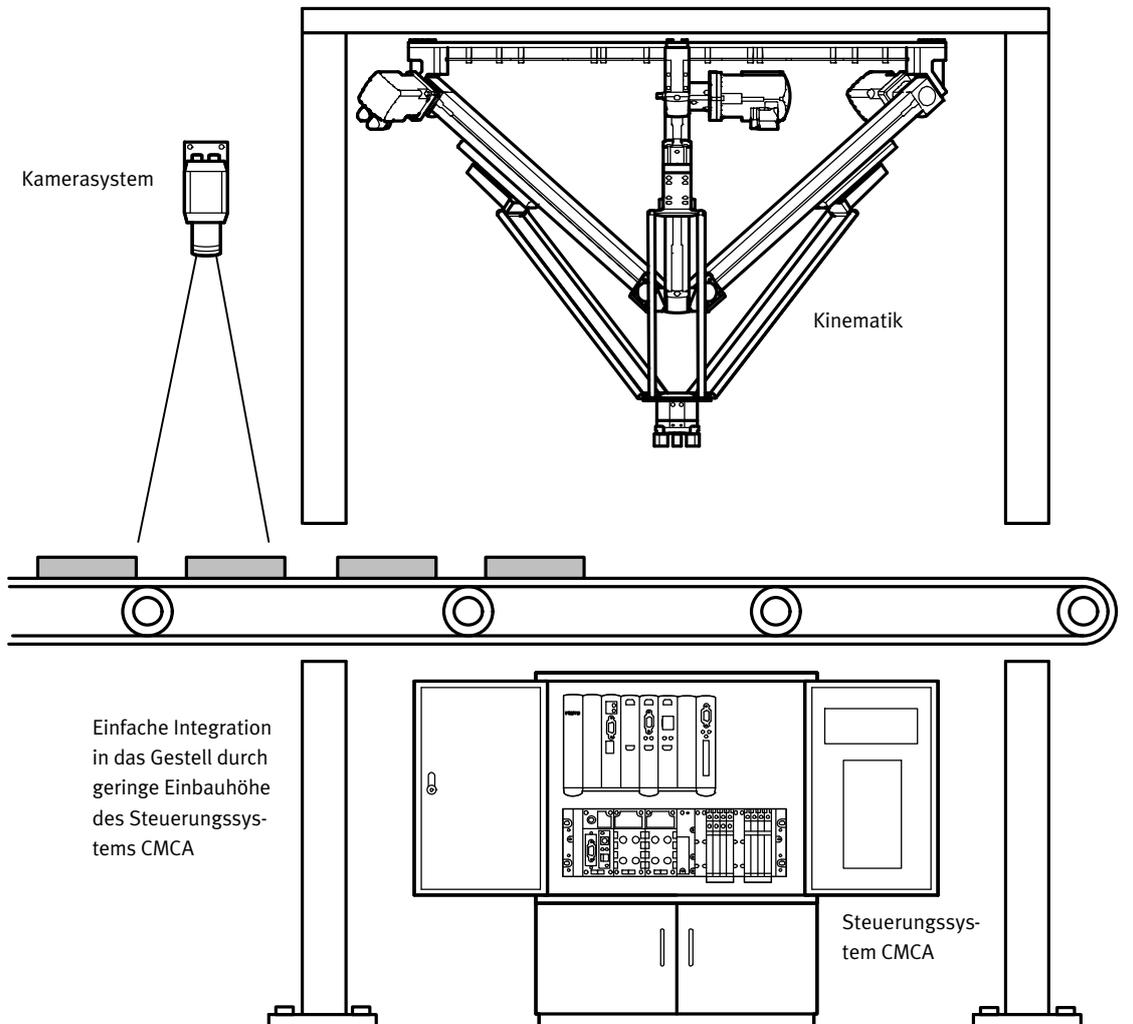
Schnittstelle zu überlagertem Sicherheitskreis

| | |
|------------------------------------|--|
| 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

Anwendungsbeispiel

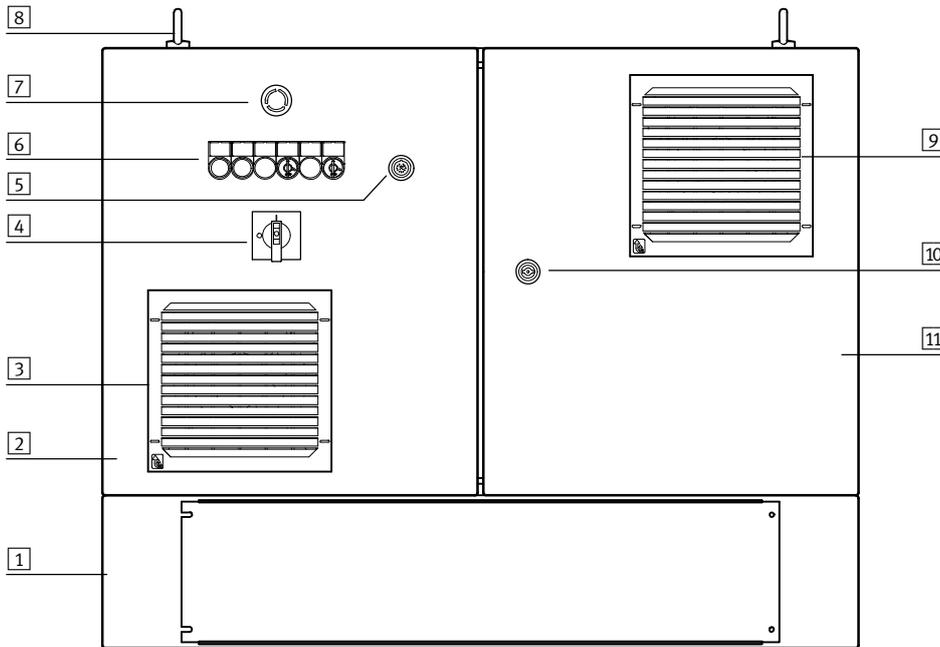


Steuerungssysteme CMCA

Merkmale

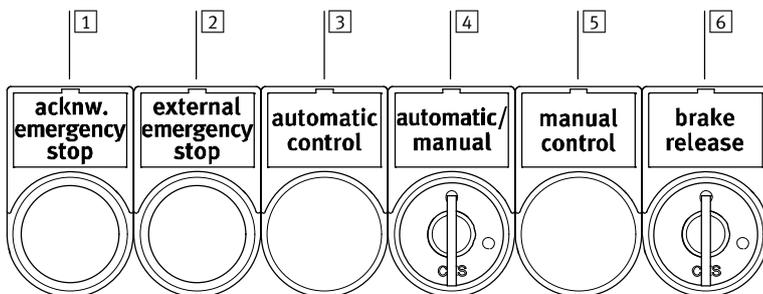
FESTO

Schaltschrank



- 1 Sockel (optional)
- 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.

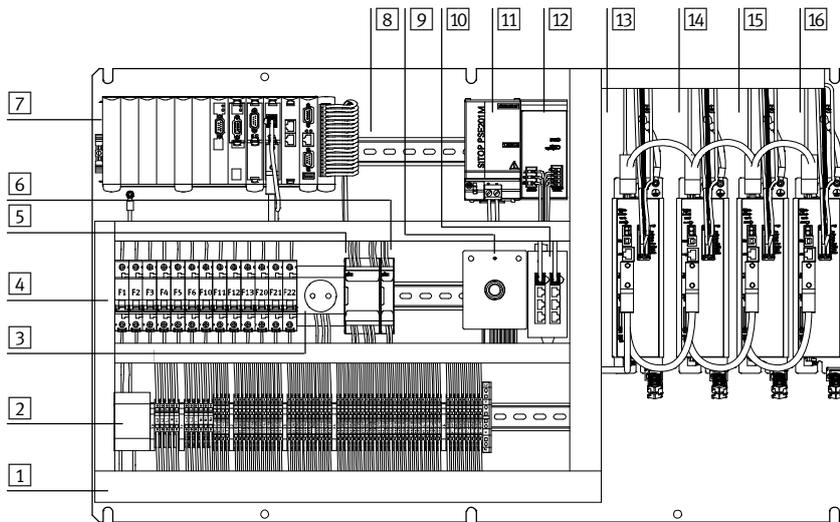
- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Leuchttaster „acknowledge emergency stop“: Bestätigen der Entriegelung des Not-Halt-Kreises 2 Leuchtmelder „external emergency stop“: Externer Not-Halt-Kreis ausgelöst | <ul style="list-style-type: none"> 3 Leuchtmelder „automatic control“: 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, je nach Ausstattung, von der Abbildung abweichen)



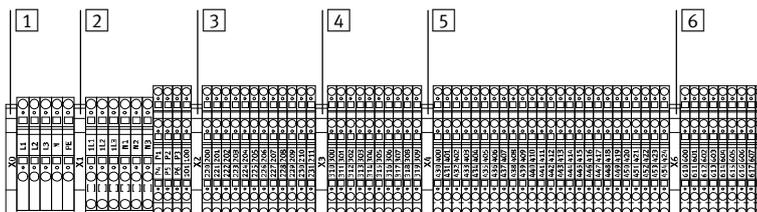
- 1 Klemmleisten X0 ... X6
- 2 Kontrollmodul für Netzausfallerkennung (nur bei Merkmal S2)
- 3 Schutzkontakt-Steckdose Typ F für PC (230 VAC, max. 10 A)
- 4 Sicherungen F1 ... F22
- 5 Steuerung Sicherheitsschaltkreis
- 6 Steuerung Sicherheitsschaltkreis Erweiterung
- 7 Mehrachssteuerung
- 8 Zusätzliche Peripheriemodule möglich
- 9 Anschluss für CDSA (bei Schaltschrankausführung auf der linken Tür)
- 10 Ethernet-Switch
- 11 Puffermodul 24 V DC (nur bei Merkmal S2)
- 12 Netzteil 24 VDC
- 13 Motorcontroller für Achse 1
- 14 Motorcontroller für Achse 2
- 15 Motorcontroller für Achse 3 (Option)
- 16 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



| Typ | |
|------|---------------|
| CMCA | Schaltschrank |

| Mehrachscontroller | |
|--------------------|---|
| C1 | Mehrachssteuerung CMXR-C1 |
| C2 | Mehrachssteuerung CMXR-C2, mit integrierter SPS |

| Motorcontroller | |
|-----------------|---|
| B1 | 2x CMMP-AS-C5-3A, ohne elektrische Fronteinheit |
| B2 | 2x CMMP-AS-C5-3A, 1x CMMP-AS-C2-3A, für Fronteinheit (1 elektrische Achse) |
| B3 | 2x CMMP-AS-C5-3A, 2x CMMP-AS-C2-3A, für Fronteinheit (2 elektrische Achsen) |
| B4 | 3x CMMP-AS-C5-3A, ohne elektrische Fronteinheit |
| B5 | 3x CMMP-AS-C5-3A, 1x CMMP-AS-C2-3A, für Fronteinheit (1 elektrische Achse) |
| B6 | 2x CMMP-AS-C5-11A-P3, ohne elektrische Fronteinheit |
| B7 | 2x CMMP-AS-C5-11A-P3, 1x CMMP-AS-C2-3A, für Fronteinheit (1 elektrische Achse) |
| B8 | 2x CMMP-AS-C5-11A-P3, 2x CMMP-AS-, für Fronteinheit (2 elektrische Achsen) |

| 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 |
| 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] | 43 |
| CMCA-...-C ¹⁾ | [kg] | 87 |
| CMCA-...-CC | [kg] | 81 |
| CMCA-...-CC ¹⁾ | [kg] | 127 |
| CMCA-...-CS | [kg] | 91 |
| CMCA-...-CS ¹⁾ | [kg] | 144 |

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) |
| Zulassung | RCM Mark | |
| Werkstoff-Hinweis | LABS-haltige Stoffe enthalten | |
| | RoHS konform | |

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/sp → 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 | |
|--|---|
| Sicherheitsfunktion nach EN 61800-5-2 | Sicherer Stopp 1 (SS1) |
| Performance Level (PL) nach EN ISO 13849-1 | Sicherer Stopp 1 (SS1) / Kategorie 4, Performance Level e |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) | nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾ |
| | nach EU-Niederspannungs-Richtlinie |

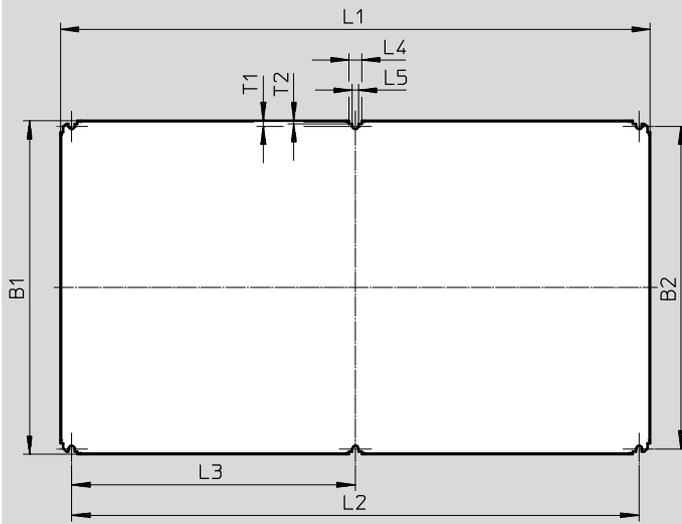
1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/sp → Anwenderdokumentation.

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

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

CMCA-...-C – Montageplatte

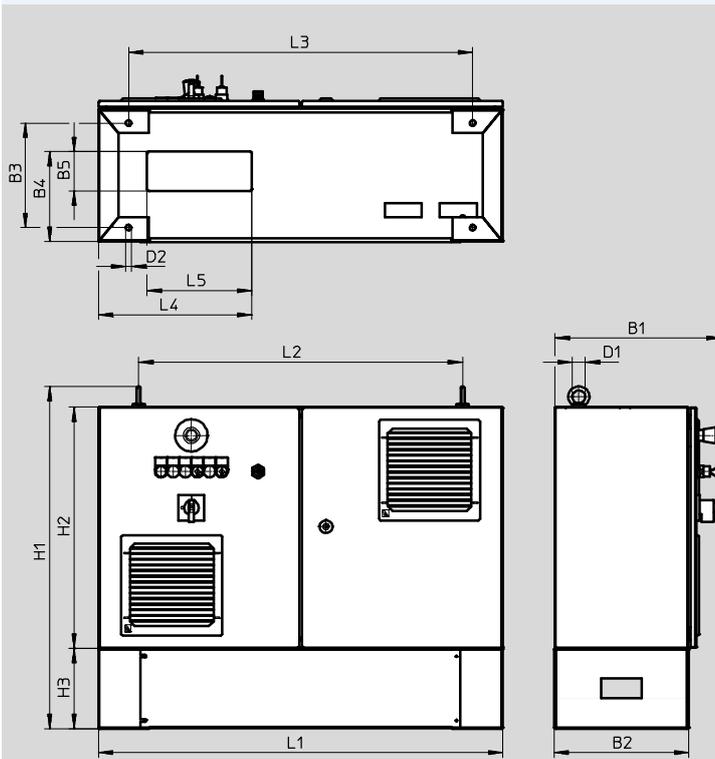


Hinweis

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



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 | B4 | B5 | D1 Ø | D2 Ø | H1 | H2 | H3 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|----|---------|---------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| mit Sockel | 412 | 334 | 260 | 224 | 98 | 32 | 14 | 852 | 600 | 200 | 1000 | 801 | 850 | 380 | 260 |
| ohne Sockel | 412 | – | 239 | 224 | 98 | 32 | 9 | 652 | 600 | – | 1000 | 801 | 940 | 380 | 260 |

Steuerungssysteme CMCA

Bestellangaben – Produktbaukasten



| Bestelltabelle | | Be- dingungen | Code | Eintrag Code | |
|----------------|--------------------------|---|---------------------------|-----------------|--|
| M | Baukasten-Nr. | 576335 | | | |
| | Typ | Schaltschrank | CMCA | CMCA | |
| | Mehrachschcontroller | Mehrachschsteuerung CMXR-C1 | -C1 | | |
| | | Mehrachschsteuerung CMXR-C2, mit integrierter SPS | -C2 | | |
| | Motorcontroller | 2x CMMP-AS-C5-3A, ohne elektrische Fronteinheit | -B1 | | |
| | | 2x CMMP-AS-C5-3A, 1x CMMP-AS-C2-3A, für Fronteinheit (1 elektrische Achse) | -B2 | | |
| | | 2x CMMP-AS-C5-3A, 2x CMMP-AS-C2-3A, für Fronteinheit (2 elektrische Achsen) | -B3 | | |
| | | 3x CMMP-AS-C5-3A, ohne elektrische Fronteinheit | -B4 | | |
| | | 3x CMMP-AS-C5-3A, 1x CMMP-AS-C2-3A, für Fronteinheit (1 elektrische Achse) | -B5 | | |
| | | 2x CMMP-AS-C5-11A, ohne elektrische Fronteinheit | -B6 | | |
| | | 2x CMMP-AS-C5-11A, 1x CMMP-AS-C2-3A, für Fronteinheit (1 elektrische Achse) | -B7 | | |
| | | 2x CMMP-AS-C5-11A, 2x CMMP-AS-C2-3A, für Fronteinheit (2 elektrische Achsen) | -B8 | | |
| | | 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 | | |
| | chinesisch | -ZH | | | |

- ① **K1** Nicht mit Motorcontrollervariante B1, B2, B3, B6, B7, B8
- ② **K2** Nicht mit Motorcontrollervariante B4, B5
- ③ **K3** Nicht mit Motorcontrollervariante B3, B4, B5, B6, B7, B8

Übertrag Bestellcode