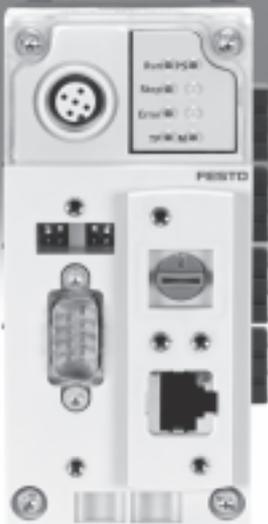


Steuerblock CPX-CMXX



Steuerblock CPX-CMXX

Merkmale

FESTO

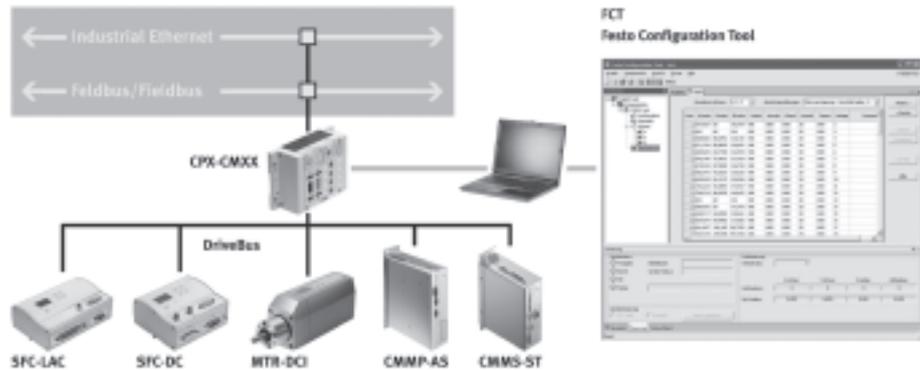
Mehrere elektrische Achsen koordiniert bewegen

Der Steuerblock CPX-CMXX ist ein intelligentes Modul im CPX-Terminal zur Ansteuerung von elektrischen Antriebseinheiten von Festo.

Über CAN-Bus angesteuert können sowohl einfache Einzelachs-bewegungen als auch koordinierte Bewegungen ausgeführt werden. Es werden kartesische Kinematiken unterstützt.

Mit wenigen Ansteuersignalen von einer übergeordneten Steuerung oder einer Steuereinheit im CPX-Terminal koordiniert der Steuerblock den gesamten Bewegungsablauf.

Es können 2 Achsgruppen mit max. 4 Achsen pro Gruppe gesteuert werden.



Vorteile für den Anwender

Einfach, aber effizient	Bequem	Flexibel	Optimiert
<p>CPX-CMXX bietet innerhalb des CPX-Systems eine SPS-taugliche Schnittstelle für mehrdimensionale Achssteuerung. Dies ist physikalisch über unterschiedliche Feldbusknoten zur einfachen Adaption an die allgemeine Steuerungstechnik realisiert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Steuerblock muss nicht programmiert werden, sondern bekommt über Parametrierung oder Teach-In den Ablauf der Achssteuerung mitgeteilt. • Einfache Konfiguration der Applikation mit dem Festo Configuration Tool (FCT). • 1024 Verfahrssätze stehen pro Achsgruppe zur Verfügung. • Bedienfunktion im FCT für die Inbetriebnahme ohne Verbindung zur Steuerung. • Vorabtest der Applikation ohne Steuerung möglich. 	<p>Unterschiedliche Betriebsmodi garantieren den universellen Einsatz des Steuerblocks.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satzselektionsbetrieb: Der Anwender kann ganz einfach die Satznummer des Verfahrssatzes auswählen und der Steuerblock sorgt für den Bewegungsablauf. • Direktbetrieb: Durch die übergeordnete Steuerung werden Positionswerte, Geschwindigkeit und Beschleunigung für die einzelnen Achsen vorgegeben und in einen ausgewählten Verfahrssatz geladen. Der Verfahrssatz wird wie im Satzselektionsbetrieb ausgeführt. 	<p>Koordinierte Bewegung in Zusammenhang mit dem CPX-CMXX bedeutet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Synchronfahren: Die Werte für die Bewegung der Achsen werden so berechnet, dass die Achsen gleichzeitig am Ziel ankommen. • Verkettung: Verfahrssätze können ohne weiteres Startsignal nacheinander abgefahren werden.

Steuerblock CPX-CMXX

Datenblatt

FESTO

Der Steuerblock CPX-CMXX ist ein intelligentes Modul im CPX-Terminal zur Ansteuerung von elektrischen Antriebseinheiten. Einzelachs- und einfache Mehrachsapplikationen lassen sich einfach realisieren. Eine Programmierung ist nicht erforderlich. Die Konfiguration, Parametrierung und Inbetriebnahme der Applikation kann einfach über das Festo Configuration Tool (FCT) vorgenommen werden.

- Konfiguration von 2 Achsgruppen mit jeweils bis zu 4 Achsen möglich
- Pro Achsgruppe stehen 1024 Verfahrssätze zur Verfügung
- Eingabe oder Teach-In von Positionen in vorgegebene Satzstruktur
- Parametrierung über Ethernet
- Kommunikationsprotokoll: FHPP-MAX, Festo Handhabungs- und Positionierprofil für Mehrachsbewegungen
- Ansteuerung der Antriebseinheiten über CANopen



Allgemeine Technische Daten	
Protokoll	FHPP-MAX
Maximale Adressvolumen Eingänge [Byte]	16
Maximale Adressvolumen Ausgänge [Byte]	16
LED Anzeigen busspezifisch	RUN: Programm wird ausgeführt
	STOP: Programm gestoppt
	ERR: Fehler im Programmablauf
	TP: Status Ethernetverbindung
LED Anzeigen produktspezifisch	M: Modify, Parametrierung
	PS: Elektronikversorgung, Sensorversorgung
Gerätespezifische Diagnose	Diagnose-Speicher
	Kanal- und modulatorientierte Diagnose
	Unterspannung / Kurzschluss der Module
Parametrierung	Systemparameter
Bedienelemente	Drehschalter für RUN/STOP
Konfigurations-Unterstützung	Festo Configuration Tool (FCT)
Zusätzliche Funktionen	Systemstatus über Prozessdaten abbildbar
	Zusätzliche Diagnoseschnittstelle für FCT
Unterstützte Kinematiken	2-Achs-Portale (X-Z / Y-Z / X-Y)
	3-Achs-Portale (X-Y-Z)
Gesamtzahl Achsen	8
Aufteilung der Achsen	2 Gruppen mit max. 4 Achsen
Nennbetriebsspannung [V DC]	24
Betriebsspannungsbereich [V DC]	18 ... 30
Netzausfallüberbrückung [ms]	10
Eigenstromaufnahme bei Nennbetriebsspannung [mA]	typ. 85
Schutzart nach EN 60529	IP65/IP67
Abmessungen B x L x H (inkl. Verkettungsblock) [mm]	50 x 107 x 55
Produktgewicht [g]	155
Werkstoffe	
Gehäuse	PA, verstärkt; PC
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Steuerblock CPX-CMXX

Datenblatt

FESTO

Technische Daten – Schnittstellen	
Ethernet	
Ethernet-Schnittstelle	Buchse RJ45, 8-polig, nur für Konfiguration
Interface	
Control-Interface	CAN-Bus
Baudrate	[Mbit/s] 1

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur	[°C] -5 ... +50
Lagertemperatur	[°C] -20 ... +70

Anschluss- und Anzeigeelemente



- 1 LED Anzeige, busspezifisch
- 2 DIL-Schalter
- 3 Control-Interface (Stecker, Sub-D, 9-polig)
- 4 LED Anzeige, produktspezifisch
- 5 16fach Drehschalter (RUN/STOP)
- 6 Ethernet-Schnittstelle (RJ45, Buchse, 8-polig)

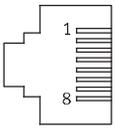
Pinbelegung – Control-Interface

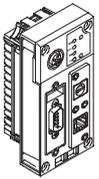
	Pin	Signal	Bedeutung
Stecker Sub-D			
	1	n.c.	Nicht angeschlossen
	2	CAN_L	CAN Low
	3	CAN_GND	CAN Ground
	4	n.c.	Nicht angeschlossen
	5	CAN_SHLD	Verbindung zur Funktionserde (FE)
	6	CAN_GND	CAN Ground (optional) ¹⁾
	7	CAN_H	CAN High
	8	n.c.	Nicht angeschlossen
	9	n.c.	Nicht angeschlossen
Gehäuse	Schirm	Gehäuse des Steckers ist an FE anzubinden	

1) Wird ein Antriebsregler mit externer Spannungsversorgung angeschlossen, so darf CAN Ground (optional), Pin 6, am CPX-CMXX nicht verwendet werden.

Steuerblock CPX-CMXX

Datenblatt

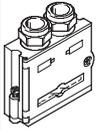
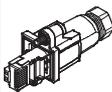
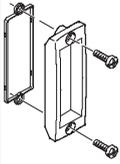
Pinbelegung – Ethernet-Schnittstelle			
	Pin	Signal	Bedeutung
Stecker RJ45			
	1	TD+	Sendedaten+
	2	TD-	Sendedaten-
	3	RD+	Empfangsdaten+
	4	n.c.	Nicht angeschlossen
	5	n.c.	Nicht angeschlossen
	6	RD-	Empfangsdaten-
	7	n.c.	Nicht angeschlossen
	8	n.c.	Nicht angeschlossen
	Gehäuse	Schirm	Schirm

Bestellangaben		
Benennung	Teile-Nr.	Typ
	Steuerblock	555667 CPX-CMXX

Steuerblock CPX-CMXX

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Busanschluss			
Benennung		Teile-Nr.	Typ
	Stecker Sub-D, 9-polig	532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
	Busanschluss, Stecker 2xM12, 5-polig	525632	FBA-2-M12-5POL
	Steckdose für Feldbusanschluss, M12, 5-polig	18324	FBSD-GD-9-5POL
	Stecker, M12, 5-polig	175380	FBS-M12-5GS-PG9
	Busanschluss, 5-polig	525634	FBA-1-SL-5POL
	Busanschluss, Schraubklemme, 5-polig	525635	FBSD-KL-2x5POL
	Stecker RJ45, 8-polig	534494	FBS-RJ45-8-GS
	Abdeckung für RJ45-Anschluss	534496	AK-RJ45
	Sichtdeckel, transparent für Stecker/Buchse Sub-D	533334	AK-SUB-9/15-B
	Abdeckung für Stecker/Buchse Sub-D	557010	AK-SUB-9/15
	Schilderträger für Anschlussblock	536593	CPX-ST-1

Dokumentation			
Benennung		Sprache	Teile-Nr. Typ
	Beschreibung Steuerblock CPX-CMXX	deutsch	564221 P.BE-CPX-CMXX-DE
		englisch	564222 P.BE-CPX-CMXX-EN
	Beschreibung Festo Handhabungs- und Positionierprofil für Mehrachsbedingungen FHPP-MAX	deutsch	564223 P.BE-CMXX-FHPP-SW-DE
		englisch	564224 P.BE-CMXX-FHPP-SW-EN