

Steuerungen CECC

FESTO



Steuerungen CECC

Merkmale

FESTO

Anwendung

Controller



Die CECC Controller sind moderne, kompakte und vielseitig einsetzbare Steuerungen, welche die Programmierung mit CODESYS nach IEC 61131-3 ermöglichen.

Programmieren „State of the Art“

CODESYS V3 pbF bietet eine komfortable Benutzeroberfläche mit folgenden neuen Funktionen:

- Objektorientierte Programmierung
- Moderne Editoren und dadurch vereinfachte Eingabe
- Vereinfachte Konfiguration für Feldbus

- Neuer Konfigurator für IO-Link Master



- Mehrere Controller in einem Projekt
- Verbesserte Fehlersuchfunktion
- Vereinfachte Projektnavigation

Grundfunktionen CECC-D

CECC Controller (CECC-D) bieten folgende Grundfunktionen:

- 12 digitale Eingänge, 8 digitale Ausgänge, zusätzlich 2 schnelle Zähler bis 180 khz
- Ethernet 10/100 Mbit/s, Modbus TCP Client/Server, EasyIP, TCP/IP, OPC Server verfügbar

- CANopen Master: Anschluss der elektrischen Antriebe
- USB-Schnittstelle für Datentransfer
- Direkt mit modernen HMI Geräten koppelbar: CDPX

Zusatzfunktionen CECC-LK

- Diese Variante des CECC bietet 4 IO-Link Master und eine IO-Link Device Schnittstelle
- Mit dem integrierten IO-Link-Interface erlaubt die CECC-LK einen einfachen und schnellen Anschluss von Festo Ventilinseln und Sensoren an eine Steuerung

- Anschliessbar an IO-Link Master sind alle modernen kompakten Ventilinseln der Familie CTEU: VTUB, VTUG, MPA, CPV, VTOC und kommende Geräte, sowie die Eingangsbox CTSL

Zusatzfunktionen CECC-S

- 2 RS232 Schnittstellen
- 1 RS422/RS485 Schnittstelle, dadurch kann mit unterschiedlichsten Geräten frei programmierbar kommuniziert werden
- Optional kann die RS422 Schnittstelle alternativ als Encoder Schnittstelle verwendet werden. Für diese Betriebsart gibt es umfangreiche Einstellmöglichkeiten zu Encoderart, Vergleichsfunktionen und Referenzierung

- Zusätzlich bietet der CECC eine IO-Link Master und eine IO-Link Device Schnittstelle

Feldbusschnittstellen

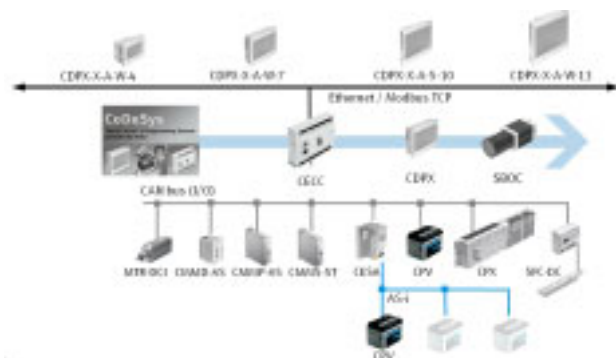
CECC-LK und CECC-S können über die IO-Link Device Schnittstelle an eine Kombination aus CTEU-Knoten und CAPC an diverse Feldbusse angekoppelt werden:

- PROFIBUS
- EtherCAT
- DeviceNet
- CANopen
- AS-Interface



Systemausbau (beispielhaft)

CECC mit CANopen



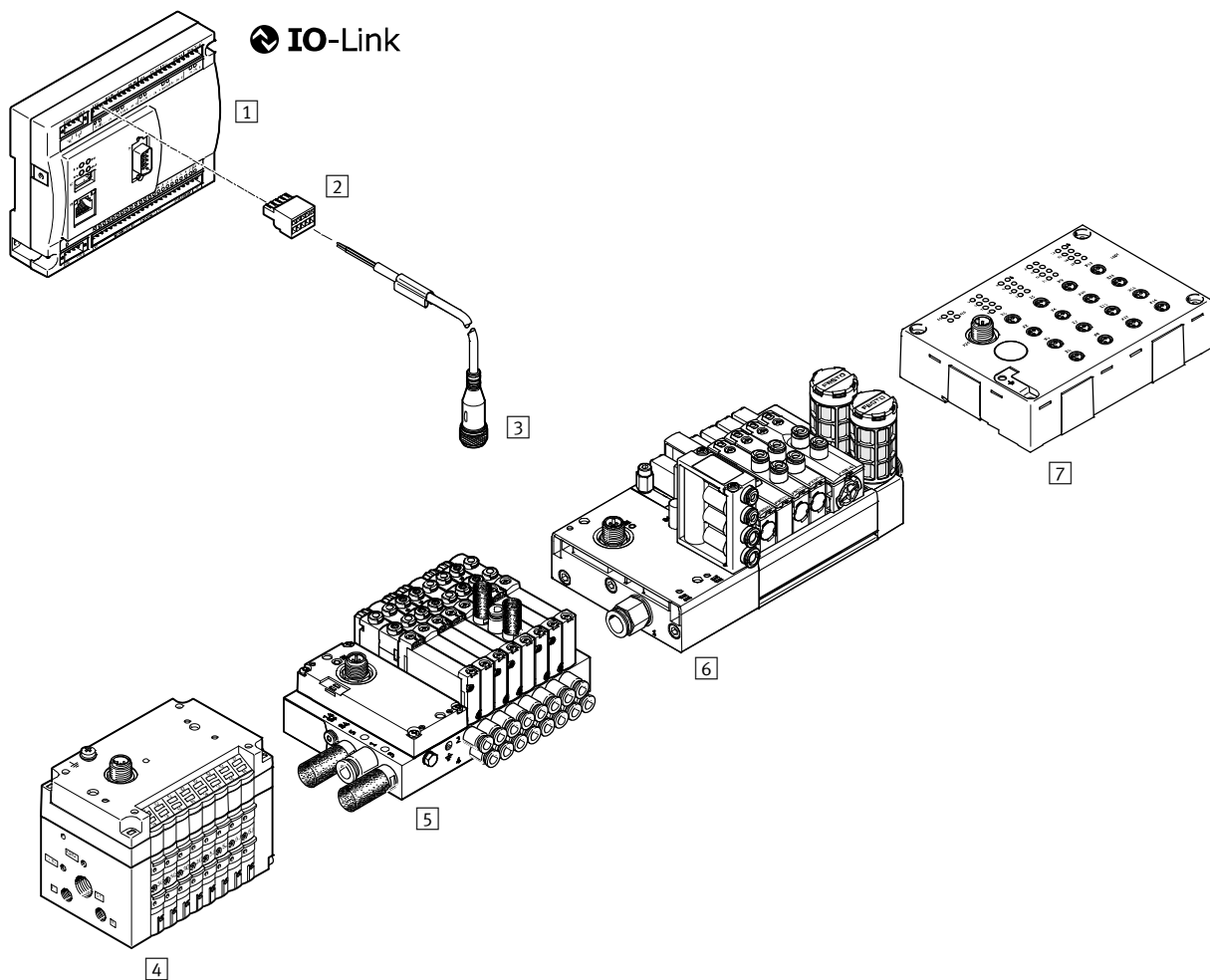
CECC kann über CANopen mit allen elektrischen Antriebscontrollern von Festo kommunizieren und alle Ventilinseln ansteuern.

CECC kommuniziert über Ethernet mit weiteren Steuerungen und Bediengeräten von Festo. Beispielsweise mit der modernen neuen HMI Gerätereihe CDPX und der Kamera SBOx-Q zur Bildauswertung.

Steuerungen CECC

Peripherieübersicht

FESTO



Befestigungselemente und Zubehör			
		Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Steuerungen CECC	Mit dem integrierten IO-Link-Interface erlaubt der CECC einen einfachen und schnellen Anschluss von Festo Ventilinseln und Sensoren an eine Steuerung	4
2	Stecker NECC	Konfektionierbare Steckverbinder 2, 5, 6, 8 oder 24-polig	9
3	Verbindungsleitungen NEBU	–	10
4	Ventilinsel CPV	–	cpv
5	Ventilinsel VTUG	–	vtug
6	Ventilinsel VTUB	–	vtub
7	Eingangsmodul CTSL	–	cteu
–	Software CODESYS V3	Die Software CODESYS V3 mit dem Bestellcode GSPF-CD-3 erlaubt die standardisierte Programmierung nach IEC 61131-3 mit objektorientierten Zusatzfunktionen	10

Steuerungen CECC

Datenblatt

FESTO

-  - Spannung
19,2 ... 30 V DC
-  - Temperaturbereich
0 ... +55°C



Allgemeine Technische Daten			
Typ	CECC-LK	CECC-D	CECC-S
CPU Daten	Prozessor 400 MHz		
Statusanzeigen	LED		
Elektrische Anschlusstechnik E/A	Buchsenleiste, Raster 3,5 mm		
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schwingungen	gemäß EN 61131-2		
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schock	gemäß EN 61131-2		
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	95, nicht kondensierend		
Schutzart	IP20		
Schutzklasse	III		
Produktgewicht [g]	200		
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		

Betriebs- und Umweltbedingungen			
	CECC-LK	CECC-D	CECC-S
Betriebsspannung [V DC]	19,2 ... 30		20,4 ... 30
Stromaufnahme bei 24 V DC [mA]	100		
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... 55		
Lagertemperatur [°C]	–25 ... +70		
CE-Zeichen	nach EU-EMV-Richtlinie		
Zulassung	RCM Mark		

Encoder Eingänge			
	CECC-LK	CECC-D	CECC-S
Anzahl	–	–	1
Auflösung [Bit]	–	–	32
Signalbereich [V]	–	–	5, differentiell (RS422)
Max. Eingangsfrequenz [kHz]	–	–	1000
Geberversorgungsspannung	–	–	5 VDC (100 mA)

Steuerungen CECC

Datenblatt

FESTO

Digitale Eingänge				
		CECC-LK	CECC-D	CECC-S
Anzahl		12		
Schaltlogik		positive Logik (PNP)		
Schnelle Zähl­e­in­g­änge		2, jeweils mit max. 180 kHz		
Eingangssignalverzögerung	[ms]	3, typ		
Eingann­gsspannung	[V DC]	24		
Nennwert TRUE	[V DC]	≥ 15		
Nennwert FALSE	[V DC]	≤ 5		
Potenzialtrennung		ja, Optokoppler		
Statusanzeige		LED		
Zulässige Länge der Anschlussleitung	[m]	30		

Digitale Ausgänge				
		CECC-LK	CECC-D	CECC-S
Anzahl		8		
Schaltlogik		positive Logik (PNP)		
Kontakt		Transistor		
Ausgangsspannung	[V DC]	24		
Ausgangsstrom	[mA]	500		
Potenzialtrennung		ja, Optokoppler		
Statusanzeige		LED		
Schaltfrequenz	[kHz]	max. 1		
Kurzschlussfestigkeit		ja		

Serielle Schnittstellen			
	CECC-LK	CECC-D	CECC-S
USB-Schnittstelle	USB 1.1		
Feldbus Schnittstelle, Art	CAN-Bus		
Anzahl	–	–	3
Art	–	–	2 x RS 232 / 1 x RS 485-A/422-A
Anschlusstechnik	–	–	Stecker
Übertragungsrate [Bit/s]	–	–	300 ... 375 000
Feldbus-Schnittstelle			
Anschlusstechnik	Sub-D Stecker, 9-polig		
Übertragungsrate [kBit/s]	125, 250, 500, 800, 1000		
	über Software einstellbar		
Galvanische Trennung	ja		

Ethernet			
	CECC-LK	CECC-D	CECC-S
Anzahl	1		
Anschlusstecker	RJ45		
Unterstützte Protokolle	TCP/IP, EasyIP, Modbus TCP		
Datenübertragungs- geschwindigkeit	[Mbit/s]	10/100	
Protokoll	CANopen	–	CANopen
	IO-Link	–	IO-Link
	I-Port	–	I-Port
	Modbus TCP	–	Modbus TCP

Steuerungen CECC

Datenblatt



Programmierung			
	CECC-LK	CECC-D	CECC-S
Programmiersoftware	CODESYS provided by Festo V3		
Programmiersprache nach IEC 61131-3	AS		
	AWL		
	FUP		
	KOP		
	ST		

IO-Link			
	CECC-LK	CECC-D	CECC-S
Anzahl Ports	Master 4 Device 1	—	Master 1 Device 1
Port class	Device A Master B	—	Device A Master B
Protokollversion	Device V 1.0 Master V 1.1	—	Device V 1.0 Master V 1.1
Connection technology	Stecker Cage Clamp Device 3-polig Master 5-polig	—	Stecker Cage Clamp Device 3-polig Master 5-polig
Communication mode	über Software konfigurierbar Device COM1 (4,8 kBaud), COM2 (38,4 kBaud), COM3 (230,4 kBaud) Master SIO, COM1 (4,8 kBaud), COM2 (38,4 kBaud), COM3 (230,4 kBaud)	—	über Software konfigurierbar Device COM1 (4,8 kBaud), COM2 (38,4 kBaud), COM3 (230,4 kBaud) Master SIO, COM1 (4,8 kBaud), COM2 (38,4 kBaud), COM3 (230,4 kBaud)
Master, Ausgangsstrom [A]	3,5 / Port	—	3,5 / Port
Kommunikation	C/Q LED grün C/Q LED rot	—	C/Q LED grün C/Q LED rot
Betriebsbereitschaftsanzeige	L+ LED grün an L+ LED grün aus	—	L+ LED grün an L+ LED grün aus
Prozessdatenbreite OUT	Master parametrierbar 2 - 32 Byte	—	Master parametrierbar 2 - 32 Byte
Prozessdatenbreite IN	Master parametrierbar 2 - 32 Byte	—	Master parametrierbar 2 - 32 Byte
Datenspeicher verfügbar	2 kByte pro Port	—	2 kByte pro Port
Minimale Zykluszeit	Device 3,2 ms Master 5 ms	—	Device 3,2 ms Master 5 ms

Steuerungen CECC

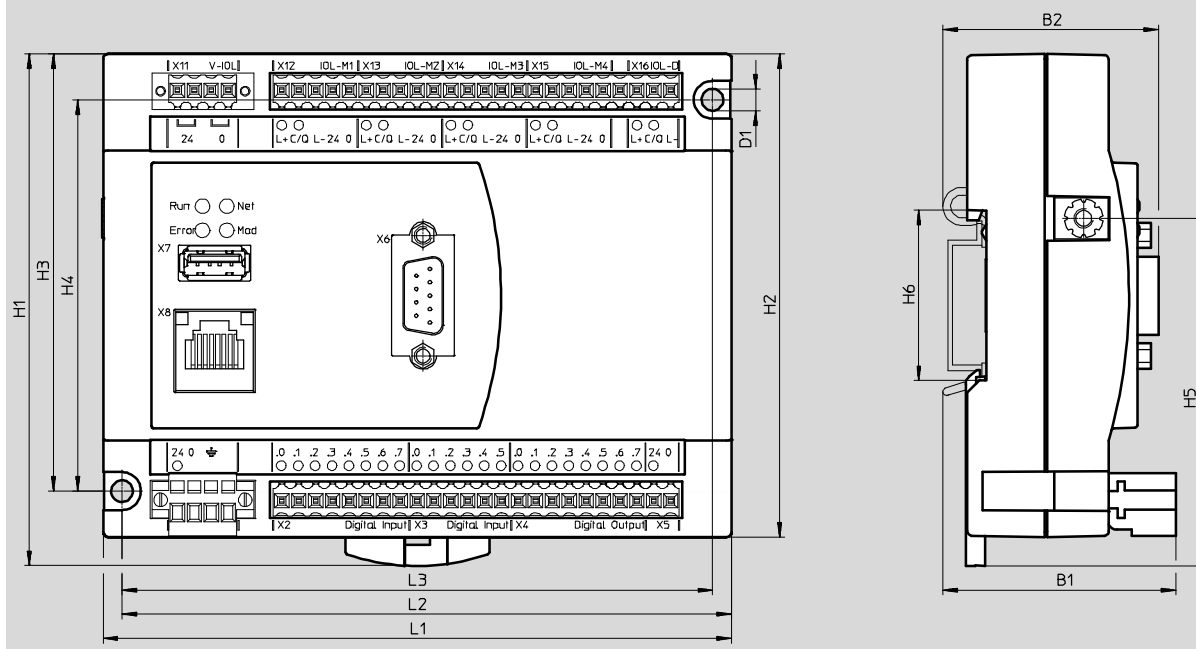
Datenblatt

FESTO

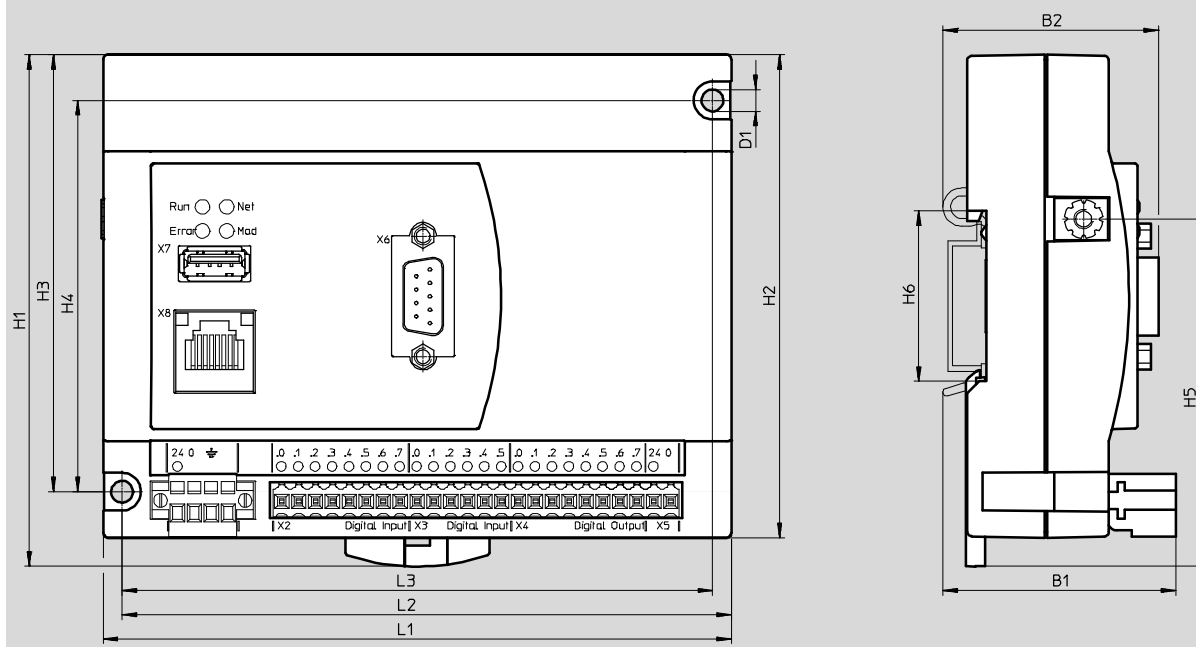
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

CECC-LK



CECC-D



Typ	B1	B2	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3
CECC-LK	48,15	44,6	4,5	106	100	90,5	81	72	35,2	130	126,11	122,2
CECC-D	48,15	44,6	4,5	106	100	90,5	81	72	35,2	130	126,11	122,2

Steuerungen CECC

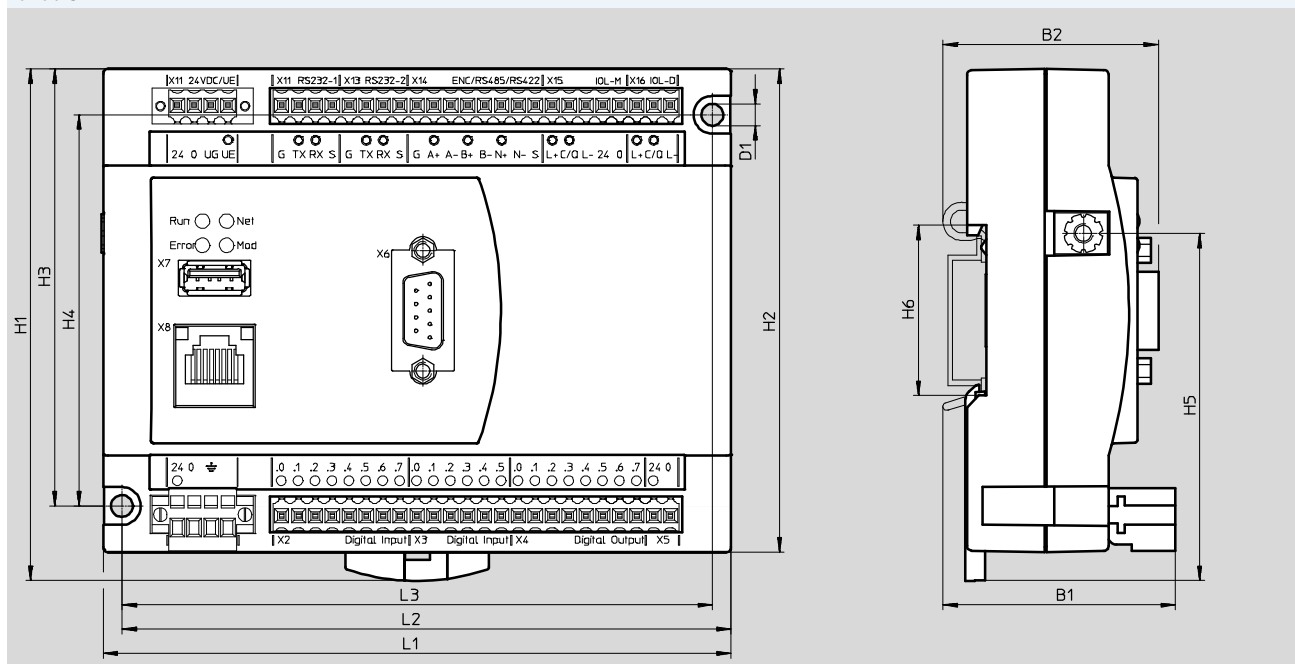
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

CECC-S



Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3
CECC-S	47,2	43,6	4,5	106	100	90,5	81	72	35,2	130	126,1	122,2

Bestellangaben

Steuerungen	Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ
CECC-LK	Mit 14 digitalen Eingängen und 8 digitalen Ausgängen, Ethernet, USB, CANopen, 4 IO-Link Master, 1 IO-Link Device	574418	CECC-LK
CECC-D	Mit 14 digitalen Eingängen und 8 digitalen Ausgängen, Ethernet, USB, CANopen	574415	CECC-D
CECC-S	Mit 14 digitalen Eingängen und 8 digitalen Ausgängen, Ethernet, USB, CANopen, 2 RS232, 1 RS485/RS422/Encoder, 1 IO-Link Master, 1 IO-Link Device	574416	CECC-S

Steuerungen CECC

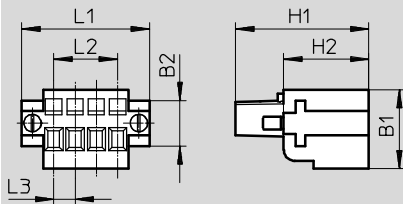
Zubehör

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Stecker

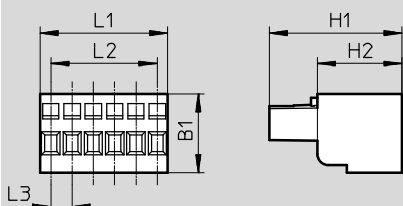


Typ	B1	B2	H1	H2	L1	L2	L3
NECC-L2G4-C1-M	13	7,5	21,9	14	21	10,5	3,5

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Stecker



Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3
NECC-L2G2-C1	13	21,9	14	7	3,5	3,5
NECC-L2G5-C1				17,5	14	
NECC-L2G6-C1				21	17,5	
NECC-L2G8-C1				28	24,5	
NECC-L2G24-C1				84	80,5	

Werkstoffe

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	1
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

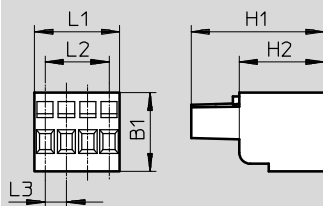
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Stecker



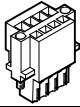
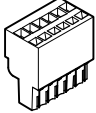
Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3
NECC-L2G4-C1	13	21,9	14	14	10,5	3,5

Steuerungen CECC

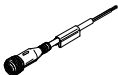
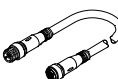
Zubehör

FESTO

Steckeranzahl die zusätzlich zu bestellen ist um Controller komplett anzuschließen							Teile-Nr.	Typ
CECC-LK			CECC-D		CECC-S			
Variante A	Variante B	Variante C	Variante A	Variante B	Variante A	Variante B		
–	–	1	–	1	–	3	575302	NECC-L2G2-C1
–	1	1	–	–	–	2	8024782	NECC-L2G4-C1
1	1	1	1	–	1	–	575303	NECC-L2G4-C1-M
–	4	4	–	–	–	–	575304	NECC-L2G5-C1
–	–	1	–	1	–	1	575305	NECC-L2G6-C1
–	–	2	–	2	–	4	575306	NECC-L2G8-C1
2	1	–	1	–	2	–	575307	NECC-L2G24-C1

Bestellangaben				
	Beschreibung	PE ⁽²⁾	Teile-Nr.	Typ
Stecker				
	konfektionierbare Steckverbinder	1	575303	NECC-L2G4-C1-M
	konfektionierbare Steckverbinder, 2-polig	1	575302	NECC-L2G2-C1
	konfektionierbare Steckverbinder, 4-polig	1	8024782	NECC-L2G4-C1
	konfektionierbare Steckverbinder, 5-polig	1	575304	NECC-L2G5-C1
	konfektionierbare Steckverbinder, 6-polig	1	575305	NECC-L2G6-C1
	konfektionierbare Steckverbinder, 8-polig	1	575306	NECC-L2G8-C1
	konfektionierbare Steckverbinder, 24-polig	1	575307	NECC-L2G24-C1
	Sub-D Stecker, 9-polig mit Schraubklemme, Schutzart IP40	1	576031	NECC-S1G9-C2-M

2) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Verbindungsleitungen			
	Dose gerade, 5-polig, M12 – offenes Kabelende Kabellänge 2,5 m	541330	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5
	Dose gewinkelt, 5-polig, M12 – offenes Kabelende Kabellänge 2,5 m	567843	NEBU-M12W5-K-2.5-LE5
	bis 20 m Länge verwendbar ¹⁾	574321	NEBU-M12G5-E-5-Q8-M12G5
		574322	NEBU-M12G5-E-7.5-Q8-M12G5
		574323	NEBU-M12G5-E-10-Q8-M12G5
Programmiersoftware			
	diese Software ist optimiert für die Konfiguration, Programmierung, Inbetriebnahme und Wartung von Automatisierungslösungen	542000	GSPF-CDS-3

1) Baukastenprodukt, weitere Informationen → Internet:nebu