

# Steuerung CECC

**FESTO**



### Merkmale

#### Auf einen Blick

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

Grundfunktionen aller CECC-Steuerungen:

- 1 Ethernet 10/100 Mbit/s Schnittstelle (Modbus TCP Client/Server, TCP/IP, Netzwerkvariablen, EasyIP, OPC-UA Server)
- 1 CAN/CANopen Schnittstelle (CAN CC, CANopen Master)
- 1 USB-Schnittstelle (Datentransfer, Übertragung Bootapplikation)
- 14 digitale Eingänge (2 als schnelle Zähler bis 200 kHz verwendbar)
- 8 digitale Ausgänge
- IO-Link Master Schnittstelle (CECC-LK: 4 / CECC-S: 1)
- 1 IO-Link Device Schnittstelle
- Programmierung durch CODESYS V3 nach IEC 61131-3
- Programmierung, Kommunikation und Visualisierung über Ethernet
- Steuerungskonfiguration durch CODESYS V3 zur Inbetriebnahme, Programmierung und Diagnose des Systems
- CODESYS IIoT Libraries (Lizenz auf der Steuerung bereits inkludiert) ermöglicht die Nutzung zahlreicher Bibliotheken zur Unterstützung unterschiedlicher Kommunikationsprotokolle (wie MQTT, HTTPS...) und Werkzeuge zum Kodieren und Dekodieren von Datenstrukturen (wie JSON, XML...), sowie Bausteinen zur direkten Kommunikation mit Cloud-Diensten einzelner Anbieter (AWS, Azure...)
- Webinterface zur einfachen Diagnose und Konfiguration

Zusatzfunktionen CECC-S:

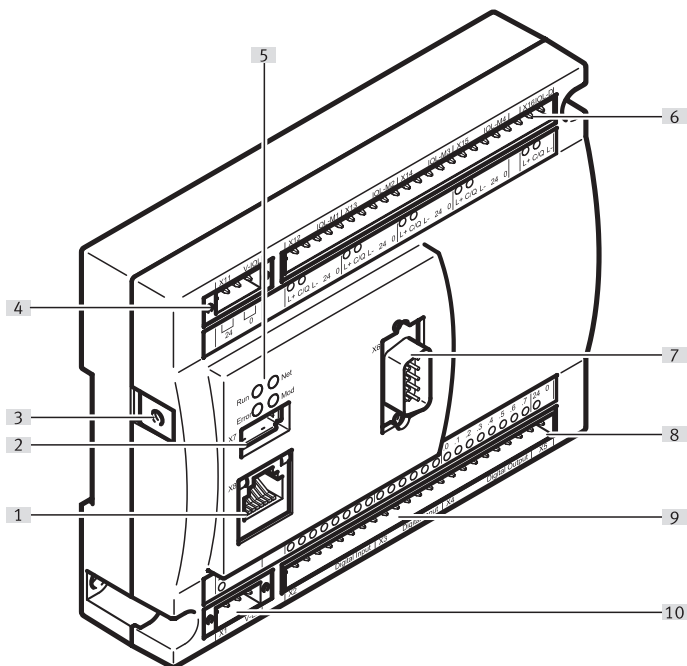
- 2 RS232-Schnittstellen (Modbus RTU Client)
- 1 RS422/RS485 (Modbus RTU Client), wahlweise Encoder Schnittstelle

Die Steuerung dient als CODESYS-Controller für folgende Anwendungen:

- Steuerung von pneumatischen und elektrischen Aktuatoren
- Abfrage von elektrischen Sensorsignalen
- Einfacher und schneller Anschluss von Festo Sensoren und Ventilinseln wie VTUX, VTSA, VTUG, MPA, CPV, VTOC über IO-Link Schnittstellen
- Anbindung als IO-Link Device an jede IO-Link Masterbaugruppe und mittels Kombination aus CTEU und CAPC an diverse Feldbusse (EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET, VARAN, CANopen, CC-Link, DeviceNet, Profibus)
- Maschinen- und Prozessvisualisierung innerhalb CODESYS V3 in Verbindung mit einem Bediengerät CDPX und der Software „Designer Studio“ (separat erhältlich)
- Nutzung der Web-Visualisierung unter CODESYS

## Merkmale

## Übersicht



- [1] Ethernet-Schnittstelle [X8]
- [2] USB-Schnittstelle [X7]
- [3] Funktionserde
- [4] Einspeisung Lastspannungsversorgung IO-Link (CECC-LK und CECC-S) und Spannungsversorgung Encoder (CECC-S) [X11]
- [5] Status-LEDs: [Run], [Error], [Net], [Mod]
- [6] Kommunikationsschnittstellen IO-Link (CECC-LK und CECC-S), ENC/RS485/RS422/RS232 (CECC-S) [X12] ... [X16]
- [7] Feldbus-Schnittstelle CAN/CANopen [X6]
- [8] Einspeisung Betriebsspannungsversorgung für E/A-Schnittstellen [X5]
- [9] E/A-Schnittstellen (Digital Input, Digital Output) [X2] ... [X4]
- [10] Betriebsspannungsversorgung der Steuerung [X1]

## Typenschlüssel

001	Baureihe	
CECC	Steuerung	

002	Funktionsmodul	
S	Serielle Schnittstelle	
LK	IO-Link	

## Datenblatt

## Allgemeine Technische Daten

CPU Daten	Dual Core 500 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	270 g
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L

## Betriebs- und Umweltbedingungen

Funktionsmodul	Serielle Schnittstelle [S]	IO-Link [LK]
Betriebsspannung	20,4 - 30 V DC	19,2 - 30 V DC
Nennbetriebsspannung DC	24 V	
Stromaufnahme	120 mA	
Max. Stromversorgung	6 A	
Umgebungstemperatur	0 ... 55°C	
Lagertemperatur	-25 - 70°C	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie	
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach UK Vorschriften für EMV, nach UK RoHS Vorschriften	
Zulassung	RCM Mark, c UL us - Listed (OL)	
Zertifikat ausstellende Stelle	UL E239998-D1001	

## Digitale Eingänge

Digitale Eingänge, Anzahl	12
Digitale Eingänge, Schaltunglogik	Positive Logik (PNP)
Digitale Eingänge, Eingangssignalverzögerung	3 ms typ.
Digitale Eingänge, Schnelle Zähleringänge	2, jeweils mit max. 200 kHz
Digitale Eingänge, Eingangsspannung/-strom	24 VDC
Digitale Eingänge, Nennwert für TRUE	>= 15 VDC
Digitale Eingänge, Nennwert für FALSE	<= 5 VDC
Digitale Eingänge, Potenzialtrennung	ja, Optokoppler
Digitale Eingänge, Statusanzeige	LED
Max. Leitungslänge	30 m Eingänge

## Datenblatt

**Digitale Ausgänge**

Digitale Ausgänge, Anzahl	8
Digitale Ausgänge, Schaltlogik	Positive Logik (PNP)
Digitale Ausgänge, Kontakt	Transistor
Digitale Ausgänge, Ausgangsspannung	24 V DC
Digitale Ausgänge, Ausgangsstrom	500 mA
Digitale Ausgänge, Potentialtrennung	ja, Optokoppler
Digitale Ausgänge, Schaltfrequenz	max. 1 kHz
Digitale Ausgänge, Kurzschlussfestigkeit	ja
Digitale Ausgänge, Statusanzeige	LED

**Feldbus Schnittstelle**

Feldbus-Schnittstelle, Art	CAN-Bus
Protokoll	CAN, CANopen
Feldbus-Schnittstelle, Anschlusstechnik	Stecker, Sub-D, 9-polig
Feldbus-Schnittstelle, Übertragungsrate	125, 250, 500, 800, 1.000 kbit/s, über Software einstellbar
Feldbus-Schnittstelle, Galvanische Trennung	ja

**Ethernet**

Ethernet, Anschlussstecker	RJ45
Ethernet, Anzahl	1
Ethernet, Datenübertragungsgeschwindigkeit	10/100 Mbit/s
Ethernet, Unterstützte Protokolle	OPC-UA, TCP/IP, EasyIP, Modbus TCP

**IO-Link**

Funktionsmodul	Serielle Schnittstelle [S]	IO-Link[LK]
IO-Link, Anzahl Ports	Device 1, Master 1	Device 1, Master 4
IO-Link, Communication mode	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	
IO-Link, Port class	Device A, Master B	
IO-Link, Protokollversion	Device V 1.0, Master V 1.1	
IO-Link, Prozessdatenbreite OUT	Master parametrierbar 2 - 32 Byte	
IO-Link, Prozessdatenbreite IN	Master parametrierbar 2 - 32 Byte	
IO-Link, minimale Zykluszeit	Device 3,2 ms, Master 5 ms	
IO-Link, Datenspeicher verfügbar	2 kByte / Port	
IO-Link, Ausgangsstrom	3,5 A / Port	
IO-Link, Connection technology	Cage Clamp, Stecker, Master 5-polig, Device 3-polig	
IO-Link, Device ID	0x550000, 0x550001, 0x550002, 0x550003, 0x550004	
IO-Link, Kommunikation	C/Q LED grün, C/Q LED rot	
IO-Link, Betriebsbereitschaftsanzeige	L+ LED grün an, L+ LED grün aus	

## Datenblatt

**Serielle Schnittstellen CECC**

Funktionsmodul	Serielle Schnittstelle [S]	IO-Link [LK]
USB-Schnittstelle	USB 1.1	
Serielle Schnittstelle, Anzahl	3	–
Serielle Schnittstelle, Art	2 x RS 232 / 1 x RS 485-A/422-A	–
Serielle Schnittstelle, Übertragungsrate	über Software einstellbar, 300 ... 375.000 Bit/s	–
Serielle Schnittstelle, Anschlusstechnik	Stecker	–

**Encoder CECC**

Funktionsmodul	Serielle Schnittstelle [S]	IO-Link [LK]
Encoder Eingänge, Anzahl	1	–
Encoder Eingänge, Auflösung	32 Bit	–
Encoder Eingänge, Signalbereich	5 V differentiell (RS422)	–
Encoder Eingänge, Geberversorgungsspannung	5 V DC (100 mA)	–
Encoder Eingänge, Max. Eingangsfrequenz	1.000	–

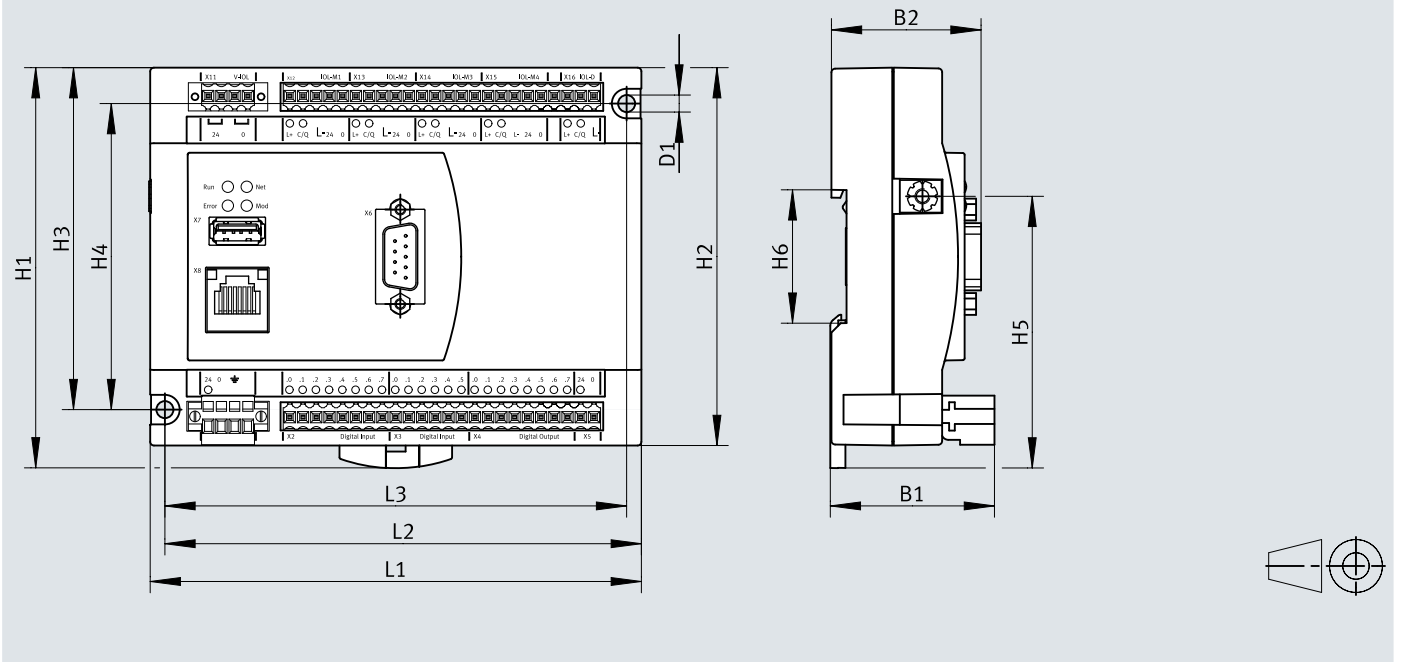
**Programmierung**

Programmiersoftware	CODESYS V3
Programmiersprache	nach IEC 61131-3, KOP, AWL, ST, FUP, AS

# Abmessungen

## Abmessungen – CECC-LK

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)



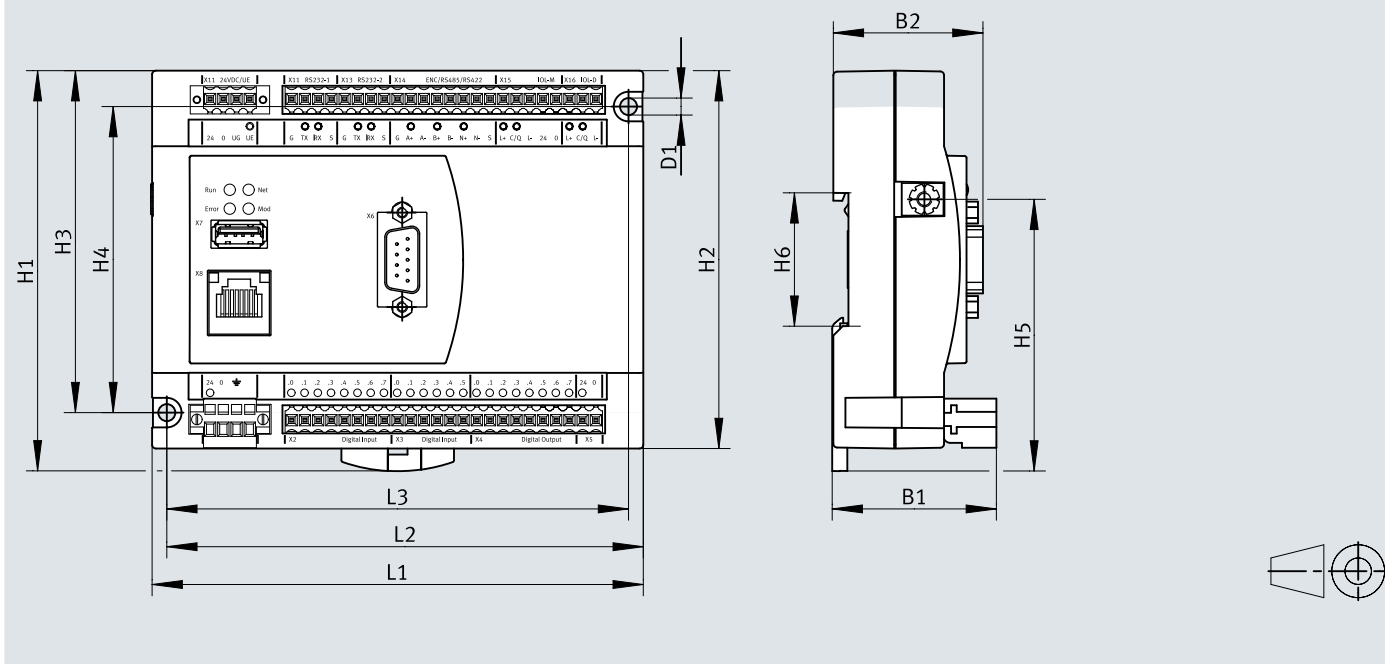
	B1	B2	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3
CECC-LK	43,5	39,6	4,5	106	100	90,5	81	72	35,2	130	126,1	122,2



# Abmessungen

## Abmessungen – CECC-S

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

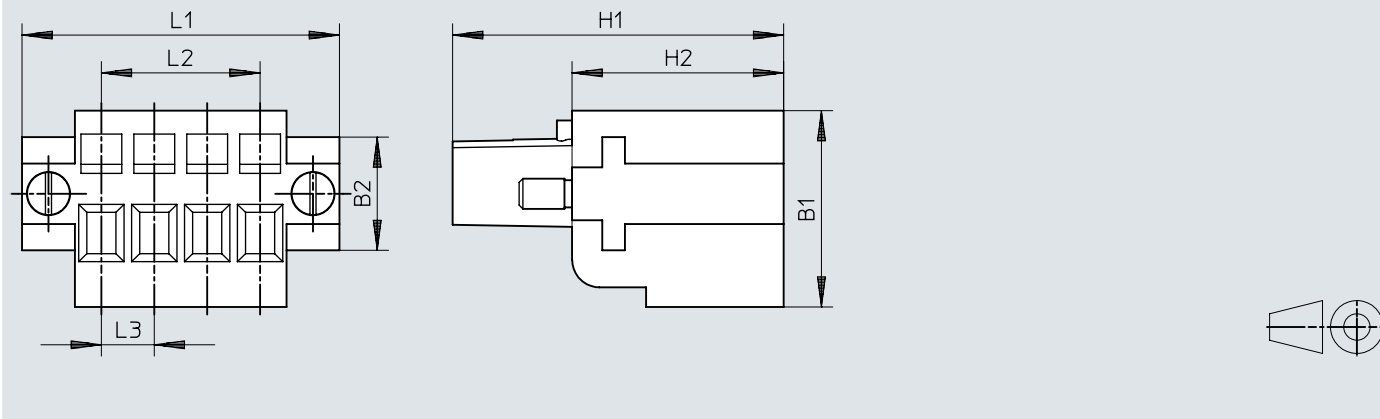


	B1	B2	D1 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3
CECC-S	43,5	39,6	4,5	106	100	90,5	81	72	35,2	130	126,1	122,2

## Abmessungen

### Abmessungen – Stecker NECC-L2G4-C1-M

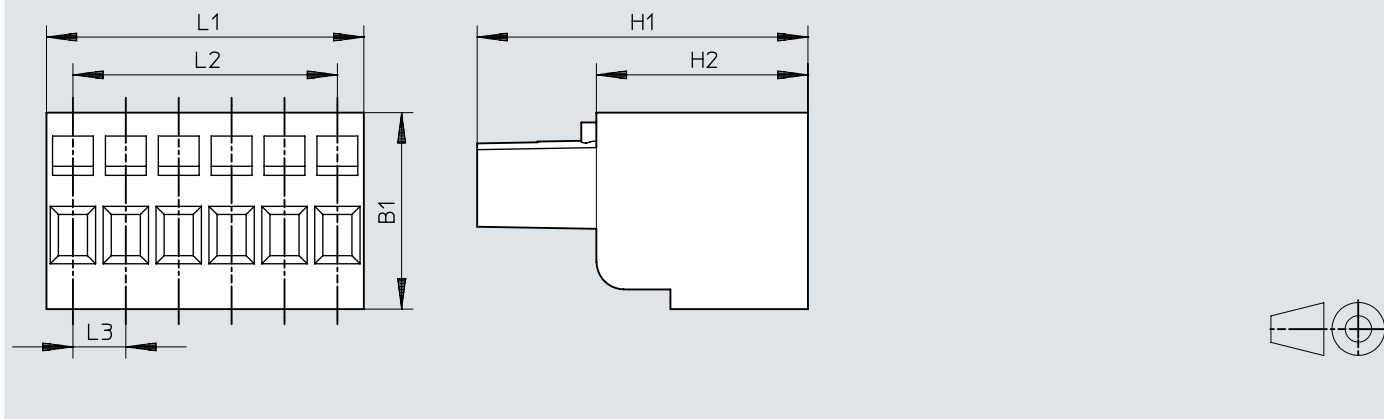
Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)



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

## Abmessungen

## Abmessungen – Stecker NECC-...-C1

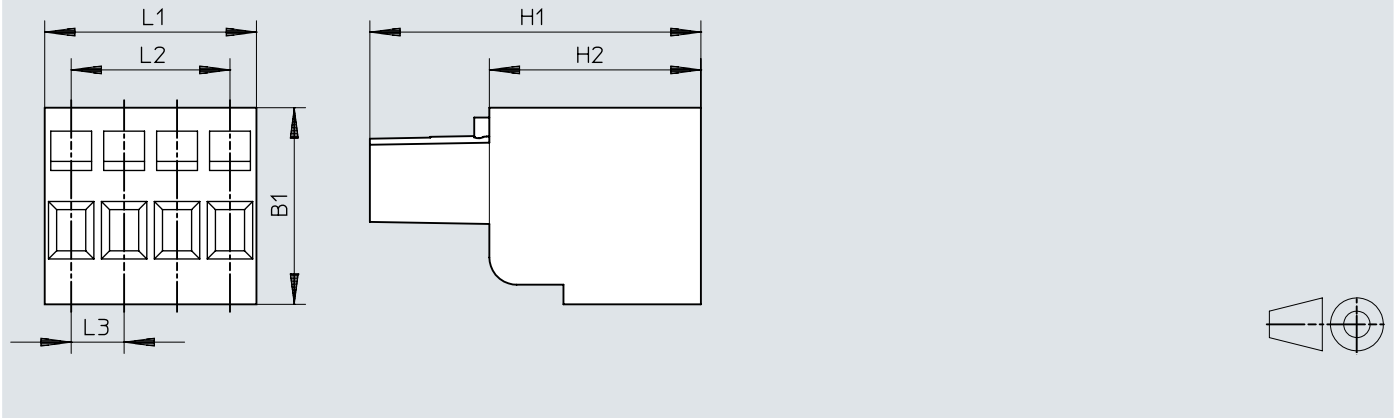
Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

	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	

## Abmessungen

### Abmessungen – Stecker NECC-L2G4-C1

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)



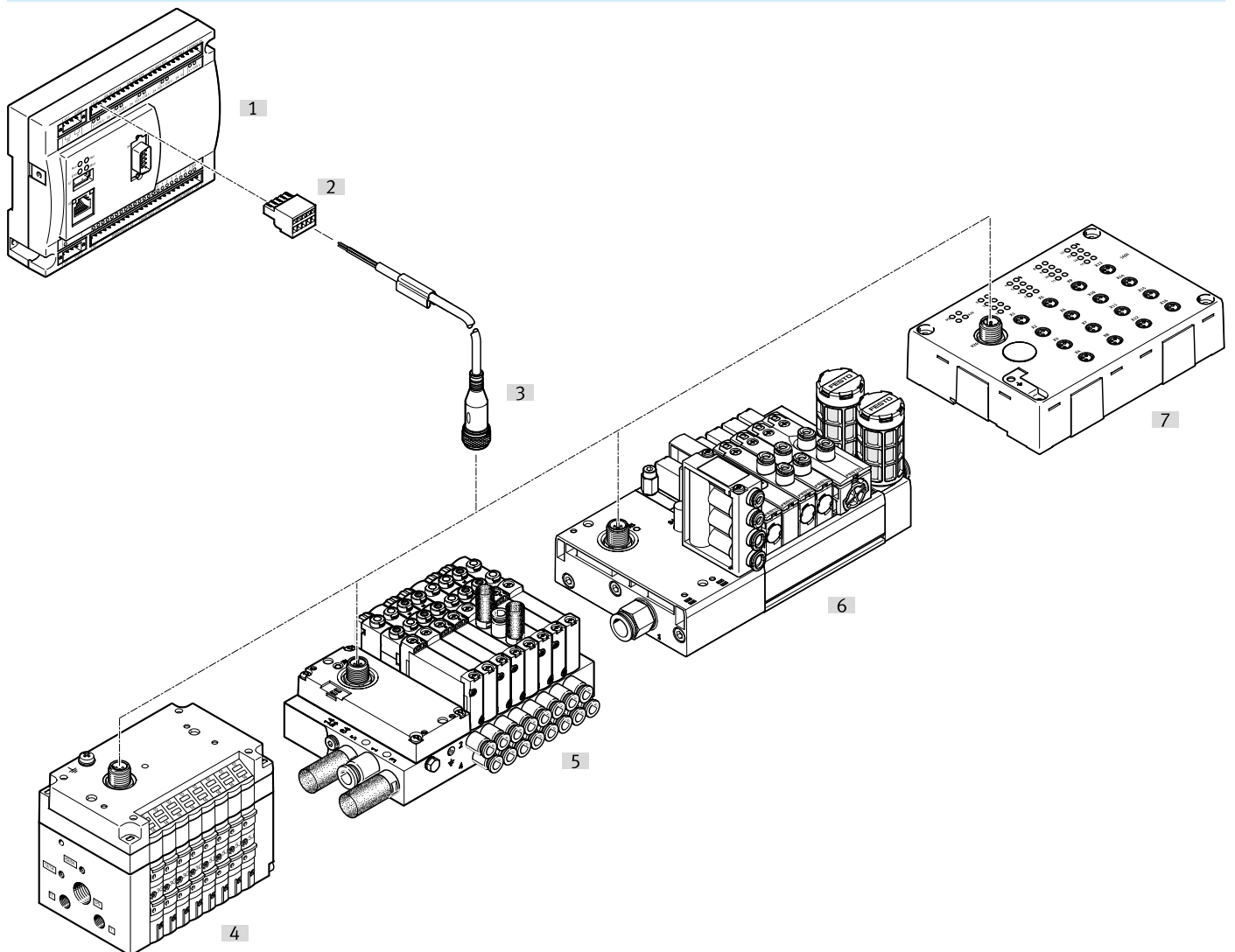
	B1	H1	H2	L1	L2	L3
NECC-L2G4-C1	13	21,9	14	14	10,5	3,5

## Bestellangaben

<b>Bestellangaben</b>				
Typ-Kurzzeichen	IO-Link, Anzahl Ports	Serielle Schnittstelle, Art	Teile-Nr.	Typ
CECC	Device 1, Master 1	2 x RS 232 / 1 x RS 485-A/422-A	<b>8201112</b>	<b>CECC-S</b>
	Device 1, Master 4		<b>8201111</b>	<b>CECC-LK</b>

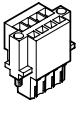
## Peripherieübersicht

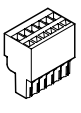
## Peripherieübersicht

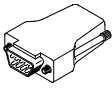


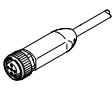
Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Steuerungen CECC	Mit dem integrierten IO-Link-Interface erlaubt der CECC einen einfachen und schnellen Anschluss von Festo Ventilinseln und Sensoren an eine Steuerung	<a href="#">cecc</a>
[2] Stecker	Konfektionierbare Steckverbinder 2, 4, 5, 6, 8 oder 24-polig	<a href="#">15</a>
[3] Verbindungsleitungen	Universelle Verbindungsleitungen 3, 4, 5 oder 8-polig	<a href="#">15</a>
[4] Ventilinsel CPV	Kompakte universelle Ventilinsel, geeignet für dezentrale Anwendungen, integrierte Diagnosefunktion, Vakuumerzeugung möglich, bis zu 8 Ventilplätze möglich	<a href="#">cpv</a>
[5] Ventilinsel VTUG	Universelle Ventilinsel, für Schnittstelle Feldbusknoten CTEU oder IO-Link, bis zu 24 Ventilplätze möglich	<a href="#">vtug</a>
[6] Ventilinsel VTUB	Leichtbauende, korrosionsbeständige Ventilinsel, für geringe Nenndurchflüsse geeignet, bis zu 35 Ventilplätze möglich	<a href="#">vtub</a>
[7] Eingangsmodul CTSL	Digitale Eingangsmodule ermöglichen den Anschluss von Näherungsschaltern oder anderen 24 V DC Sensoren (induktiv, kapazitiv, usw.)	<a href="#">ctsl</a>

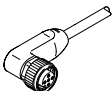
## Zubehör

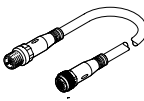
Stecker NECC-L2G4-C1-M					
	LABS-Konformität	Werkstoff-Hinweis	Teile-Nr.	Typ	
	VDMA24364-B2-L	RoHS konform	<b>575303</b>	<b>NECC-L2G4-C1-M</b>	

Stecker NECC-L2G ...					
	LABS-Konformität	Werkstoff-Hinweis	Teile-Nr.	Typ	
	VDMA24364-B2-L	RoHS konform	<b>575307</b>	<b>NECC-L2G24-C1</b>	
			<b>575305</b>	<b>NECC-L2G6-C1</b>	
			<b>575304</b>	<b>NECC-L2G5-C1</b>	
			<b>575302</b>	<b>NECC-L2G2-C1</b>	
			<b>575306</b>	<b>NECC-L2G8-C1</b>	

Stecker NECC-S1G9-C2-M					
	LABS-Konformität	Werkstoff-Hinweis	Elektrischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	VDMA24364-B2-L	RoHS konform	9-polig / 9-polig, Sub-D / Schraubklemme	<b>576031</b>	<b>NECC-S1G9-C2-M</b>

Verbindungsleitungen NEBA Dose gerade					
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	5	2,5 m	★ <b>8078242</b>	<b>NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE5</b>

Verbindungsleitungen NEBA Dose gewinkelt					
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	5	2,5 m	<b>8078251</b>	<b>NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE5</b>

Verbindungsleitungen NEBU					
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	5	5 m	<b>574321</b>	<b>NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5</b>
			7,5 m	<b>574322</b>	<b>NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5</b>
			10 m	<b>574323</b>	<b>NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5</b>