

Controlador CECC

FESTO



Características

Información resumida

Los controladores CECC son modernos, compactos y versátiles, y permiten la programación con CODESYS según IEC 61131-3.

Funciones básicas de todos los controladores CECC:

- 1 interfaz Ethernet 10/100 Mbit/s (cliente/servidor Modbus® TCP, TCP/IP, variables de red, EasyIP, servidor OPC-UA)
- 1 interfaz CAN/CANopen (CAN CC, CANopen Master)
- 1 interfaz USB (transferencia de datos, transferencia de aplicaciones de arranque)
- 14 Entradas digitales (2 pueden utilizarse como contadores rápidos de hasta 180 kHz)
- 8 salidas digitales
- Interfaz IO-Link Master (CECC-LK: 4 / CECC-S: 1)
- 1 interfaz de dispositivo IO-Link®
- Programación con CODESYS V3 según IEC 61131-3
- Programación, comunicación y visualización a través de Ethernet
- Configuración del controlador mediante CODESYS V3 para la puesta en funcionamiento, la programación y la diagnosis del sistema
- CODESYS IIoT Libraries (licencia ya incluida en el controlador) permite el uso de numerosas bibliotecas para prestar soporte a diferentes protocolos de comunicación (como MQTT, HTTPS...) y herramientas para codificación y decodificación de estructuras de datos (como JSON, XML...), así como módulos para la comunicación directa con servicios en la nube de proveedores individuales (AWS, Azure...)
- Interfaz web para una diagnosis y configuración sencillas

Funciones adicionales CECC-S:

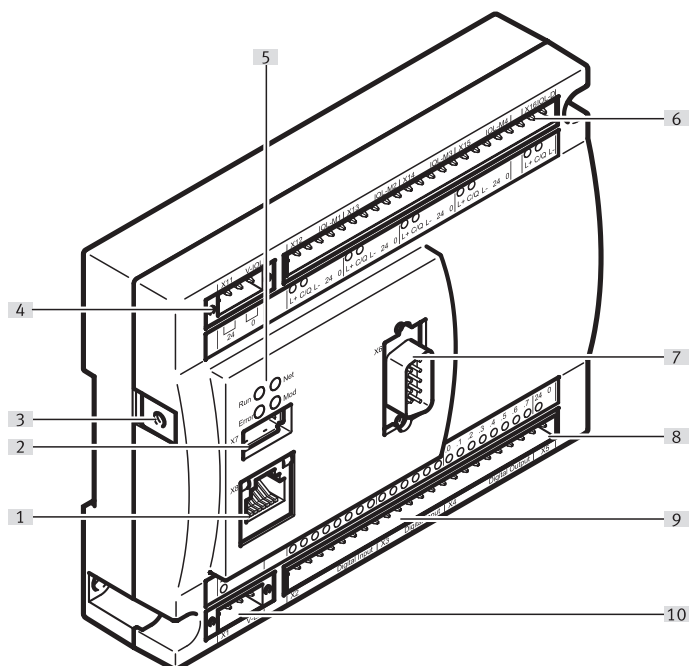
- 2 interfaces RS232 (cliente Modbus® RTU)
- 1 RS422/RS485 (cliente Modbus® RTU), interfaz de encoder opcional

El controlador sirve como controlador CODESYS para las siguientes aplicaciones:

- Control de actuadores neumáticos y eléctricos
- Detección de las señales eléctricas de sensor
- Conexión sencilla y rápida de sensores y terminales de válvulas de Festo como VTUX, VTSA, VTUG, MPA, CPV, VTOC a través de interfaces IO-Link®
- Conexión como dispositivo IO-Link® a cualquier conjunto modular maestro IO-Link® y mediante una combinación de CTEU y CAPC en varios buses de campo (EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET, VARAN, CANopen, CC-Link®, DeviceNet®, Profibus)
- Visualización de máquinas y procesos en CODESYS V3 junto con una unidad de indicación y control CDPX y el software “Designer Studio” (disponible por separado)
- Uso de la visualización web en CODESYS

Características

Sumario



- [1] Interfaz Ethernet [X8]
- [2] Interfaz USB [X7]
- [3] Tierra funcional
- [4] Alimentación de la tensión de carga IO-Link® (CECC-LK y CECC-S) y alimentación eléctrica del encoder (CECC-S) [X11]
- [5] LED de estado: [Run], [Error], [Net], [Mod]
- [6] Interfaces de comunicación IO-Link® (CECC-LK y CECC-S), ENC/RS485/RS422/RS232 (CECC-S) [X12] ... [X16]
- [7] Interfaz de bus de campo CAN/CANopen [X6]
- [8] Alimentación de la tensión de funcionamiento para interfaces I/O [X5]
- [9] Interfaces I/O (entrada digital, salida digital) [X2] [X4]
- [10] Alimentación de la tensión de funcionamiento para el controlador [X1]

Códigos del producto

001	Serie	
CECC	Controlador	

002	Módulo funcional	
S	Interfaz serie	
LK	IO-Link®	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales

Datos de la CPU	Dual Core 500 MHz
Indicadores de estado	Diodo emisor de luz
Técnica de conexiones eléctricas E/S	Tira zócalo, enclavamiento 3,5 mm
Comprobación de insensibilidad frente a vibraciones	Según EN 61131-2
Comprobación de insensibilidad frente a choques	Según EN 61131-2
Humedad relativa del aire	95%, Sin condensación
Grado de protección	IP20
Clase de protección	III
Peso del producto	270 g
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Módulo funcional	Interfaz serie [S]	IO-Link® [LK]
Tensión de alimentación	20,4 - 30 V CC	19,2 - 30 V CC
Tensión nominal de funcionamiento DC	24 V	
Consumo de corriente	120 mA	
Alimentación máxima de corriente	6 A	
Temperatura ambiente	0 ... 55°C	
Temperatura de almacenamiento	-25 - 70°C	
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según Directiva de máquinas CEM de la UE	
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM, Según la normativa RoHS del Reino Unido	
Certificación	RCM, c UL us - Listed (OL)	
Organismo que expide el certificado	UL E239998-D1001	

Entradas digitales

Entradas digitales, número	12
Entradas digitales, lógica de conmutación	Lógica positiva (PNP)
Entradas digitales, retardo en la señal de entrada	3 ms típ.
Entradas digitales, entradas numéricas rápidas	2, con un máximo de 200 kHz cada una
Entradas digitales, tensión / corriente de entrada	24 V DC
Entradas digitales, valor nominal para TRUE	≥ 15 VDC
Entradas digitales, valor nominal para FALSE	≤ 5 VDC
Entradas digitales, separación de potencial	sí, mediante optoacoplador
Entradas digitales, indicación del estado	Diodo emisor de luz
Longitud máx. del cable	30 m entradas

Hoja de datos

Salidas digitales

Salidas digitales, número	8
Salidas digitales, lógica de conmutación	Lógica positiva (PNP)
Salidas digitales, contacto	Transistor
Salidas digitales, tensión de salida	24 V CC
Salidas digitales, corriente de salida	500 mA
Salidas digitales, separación de potencial	sí, mediante optoacoplador
Salidas digitales, frecuencia de conmutación	Máx. 1 kHz
Salidas digitales, resistencia a cortocircuitos	sí
Salidas digitales, indicación del estado	Diodo emisor de luz

Interfaz de bus de campo

Interfaz de bus de campo, tipo	Bus CAN
Protocolo	CAN, CANopen
Interfaz de bus de campo, técnica de conexión	Conector, Sub-D, 9 pines
Interfaz de bus de campo, velocidad de transmisión	125, 250, 500, 800, 1.000 kbit/s, Ajustable mediante software
Interfaz de bus de campo, separación galvánica	sí

Ethernet

Ethernet, conector	RJ45
Ethernet, número	1
Ethernet, velocidad de transmisión de datos	10/100 Mbit/s
Ethernet, protocolos compatibles	OPC-UA, TCP/IP, EasyIP, Modbus TCP

IO-Link®

Módulo funcional	Interfaz serie [S]	IO-Link® [LK]
IO-Link®, número de puertos	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 kbaudios), COM2 (38,4 kbaudios), COM3 (230,4 kbaudios), Configuración mediante software	
IO-Link®, Port class	Device A, Master B	
IO-Link®, versión de protocolo	Device V 1.0, Master V 1.1	
IO-Link®, ancho de datos de proceso OUT	Master parametrizable 2-32 bytes	
IO-Link®, ancho de datos de proceso IN	Master parametrizable 2-32 bytes	
IO-Link®, duración mínima de ciclo	Device 3,2 ms, Master 5 ms	
IO-Link®, memoria de datos disponible	2 kbytes/puerto	
IO-Link®, corriente de salida	3,5 A/puerto	
IO-Link®, tecnología de conexión	Cage Clamp®, Conector, Master de 5 pines, Unidad de 3 pines	
IO-Link®, ID dispositivo	0x550000, 0x550001, 0x550002, 0x550003, 0x550004	
IO-Link®, comunicación	C/Q LED verde, C/Q LED rojo	
IO-Link®, indicación de dispuesto para funcionar	L+ LED verde encendido, L+ LED verde apagado	

Hoja de datos

Interfaces seriales

Módulo funcional	Interfaz serie [S]	IO-Link® [LK]
Interfaz USB	USB 1.1	
Interfaz serie, cantidad	3	–
Interfaz serie, clase	2 x RS 232/1 x RS 485-A/422-A	–
Interfaz serie, velocidad de transmisión	Ajustable mediante software, 300 ... 375 000 bits/s	–
Interfaz serie, técnica de conexión	Conector	–

Encoder CECC

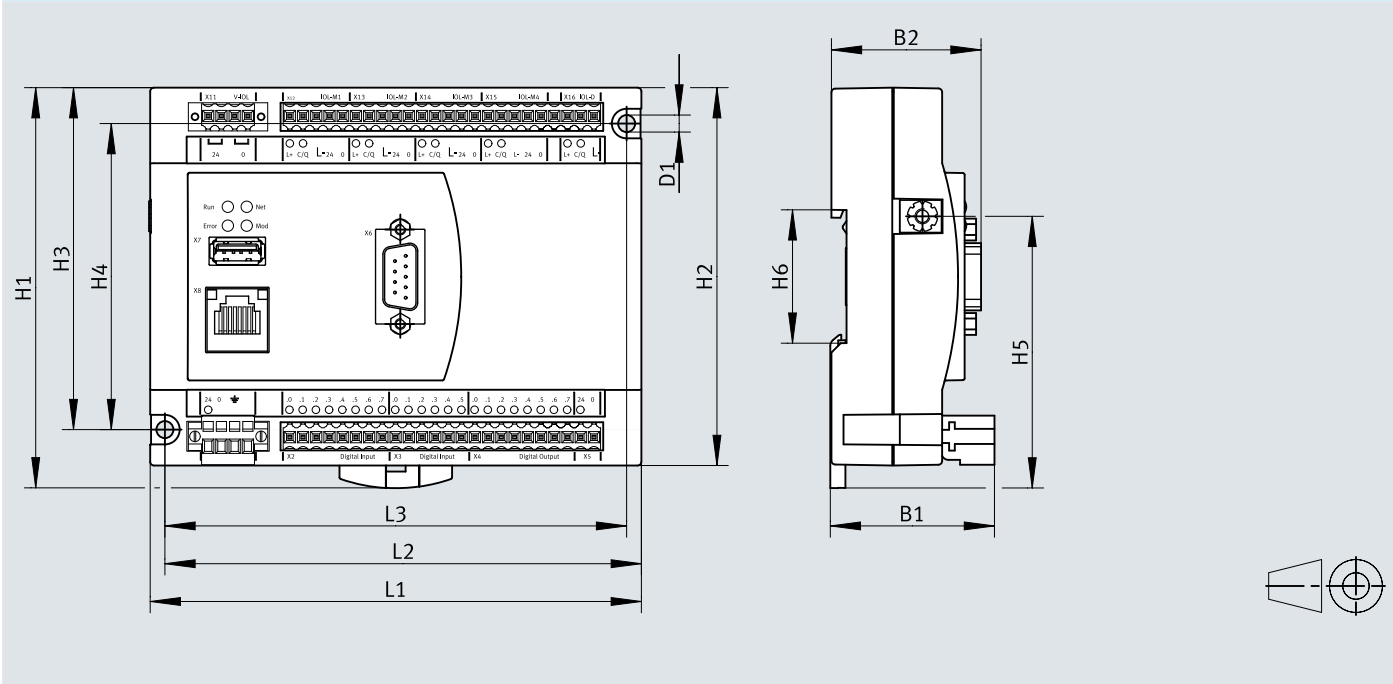
Módulo funcional	Interfaz serie [S]	IO-Link® [LK]
Entradas de encoder, cantidad	1	–
Entradas del encoder, resolución	32 bit	–
Entradas del encoder, margen de señal	5 V diferencial (RS422)	–
Entradas del encoder, tensión de alimentación del emisor	5 V CC (100 mA)	–
Entradas del encoder, frecuencia máx. de entrada	1.000	–

Programación

Software de programación	CoDeSys V3
Lenguaje de programación	según IEC 61131-3, Diagrama de contactos, AWL, ST, FUP, AS

Dimensiones

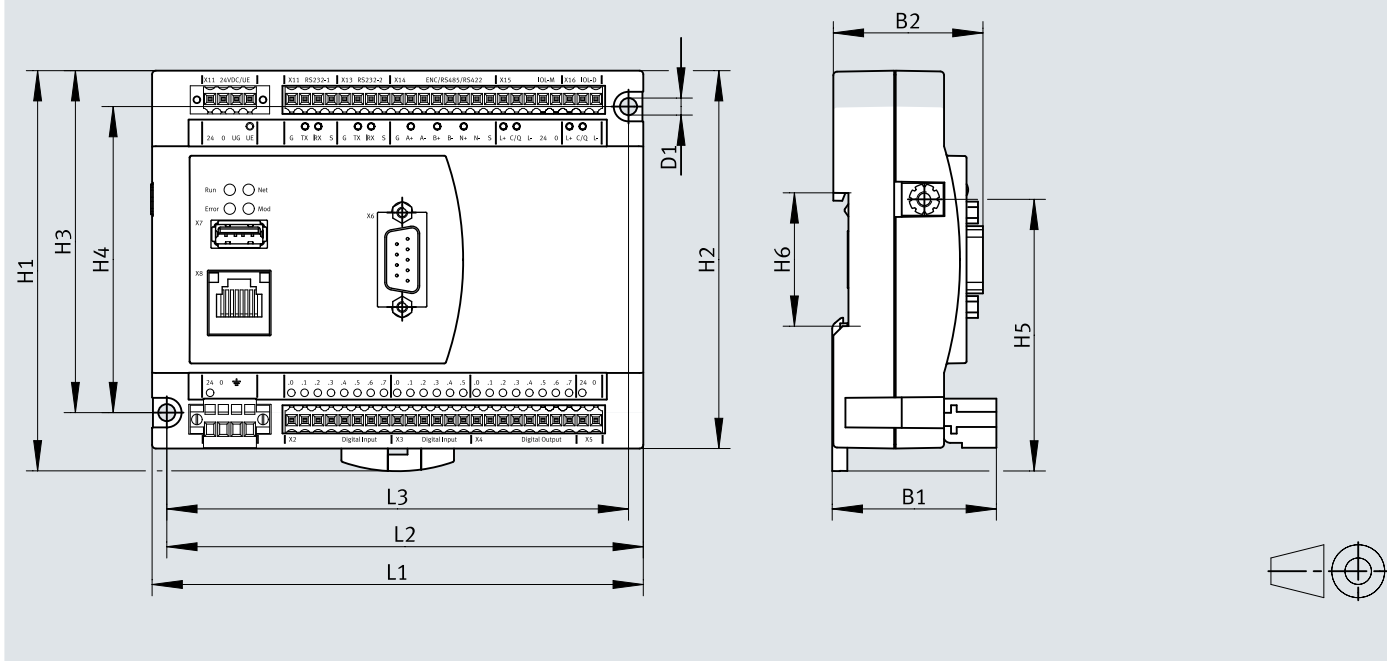
Dimensiones – CECC-LK Descargar datos CAD www.festo.com



	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

Dimensiones

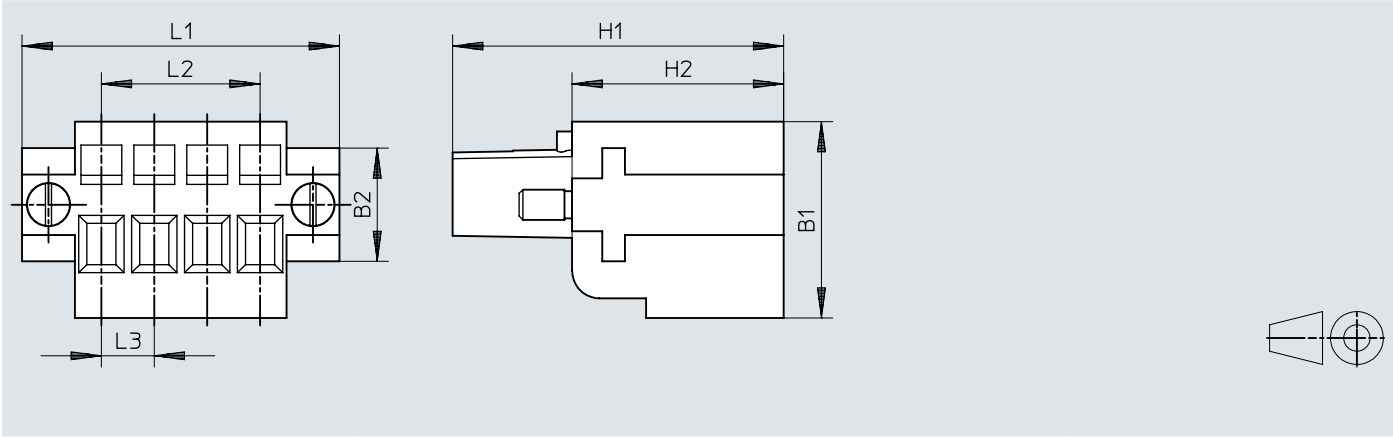
Dimensiones – CECC-S

[Descargar datos CAD](#) www.festo.com


	B1	B2	D1 Ø	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

Dimensiones

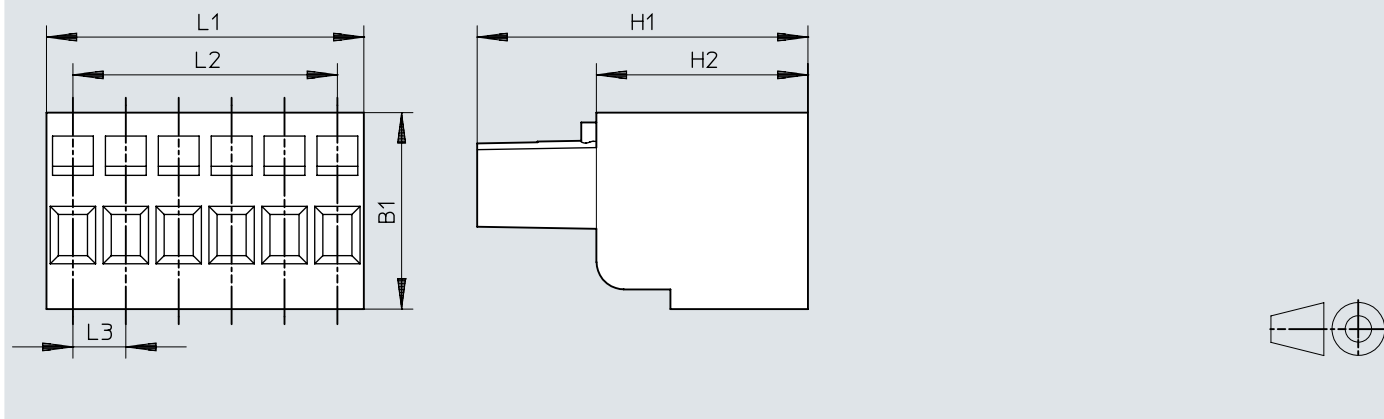
Dimensiones – Conector NECC-L2G4-C1-M Descargar datos CAD www.festo.com



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

Dimensiones

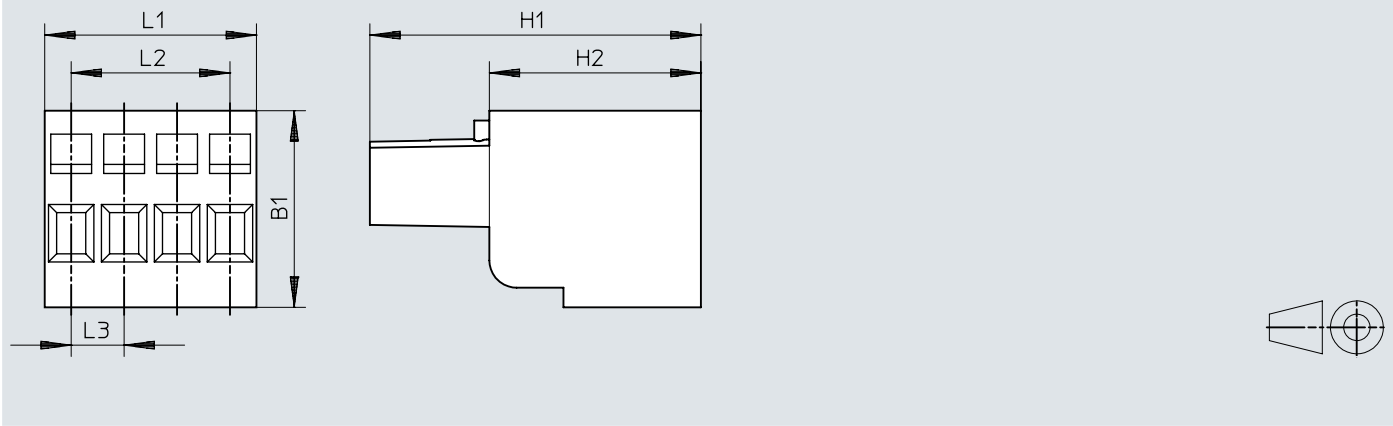
Dimensiones – Conector NECC-...-C1

[Descargar datos CAD](#) 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	

Dimensiones

Dimensiones – Conector NECC-L2G4-C1 Descargar datos CAD www.festo.com



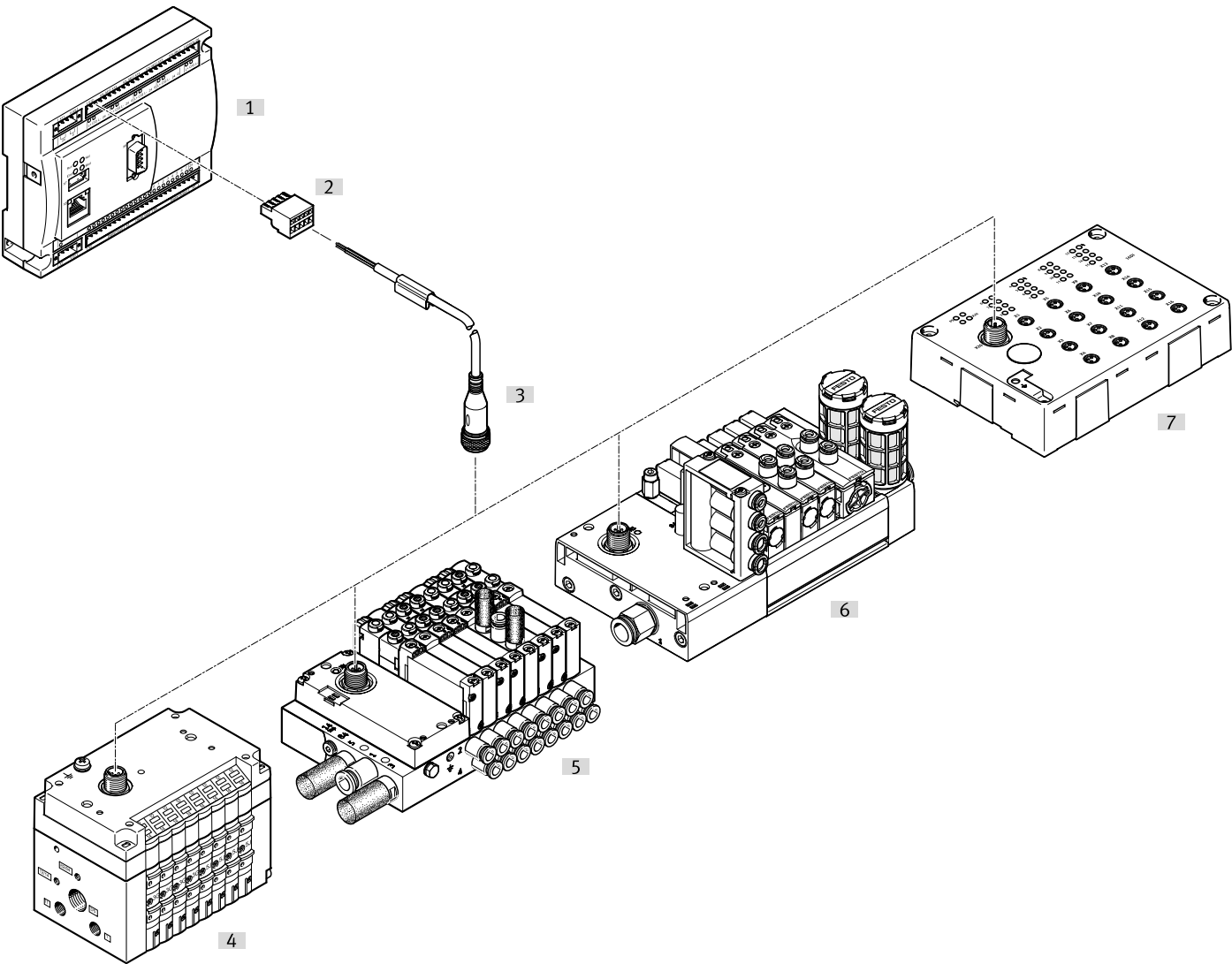
	B1	H1	H2	L1	L2	L3
NECC-L2G4-C1	13	21,9	14	14	10,5	3,5

Referencias de pedido

Referencias de pedido				
Abreviatura de tipo	IO-Link®, número de puertos	Interfaz serie, clase	N.º art.	Tipo
CECC	Device 1, Master 1	2 x RS 232/1 x RS 485-A/422-A	8201112	CECC-S
	Device 1, Master 4		8201111	CECC-LK

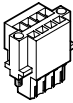
Cuadro general de periféricos

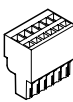
Cuadro general de periféricos

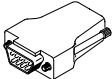


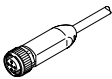
Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Controladores CECC	Gracias a la interfaz integrada IO-Link®, la unidad CECC permite conectar terminales de válvulas y sensores de Festo de manera sencilla y rápida a un controlador	cecc
[2] Conector	Conectores confeccionables 2, 4, 5, 6, 8 o 24 polos	15
[3] Cables de conexión	Cables de conexión universales de 3, 4, 5 u 8 pines	15
[4] Terminal de válvulas CPV	Terminal de válvulas compacto universal, adecuado para aplicaciones descentralizadas, función de diagnosis integrada, posibilidad de generación de vacío, hasta 8 posiciones de válvula posibles	cpv
[5] Terminal de válvulas VTUG	Terminal de válvulas universal, para interfaz de nodo de bus de campo CTEU o IO-Link®, hasta 24 posiciones de válvula posibles	vtug
[6] Terminal de válvulas VTUB	Terminal de válvulas de fácil montaje y resistente a la corrosión, apto para caudales nominales reducidos, hasta 35 posiciones de válvula posibles	vtub
[7] Módulo de entrada CTSL	Los módulos de entradas digitales permiten la conexión de sensores de proximidad o de otros sensores de 24 V DC (inductivos, capacitivos, etc.)	ctsl

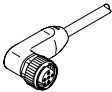
Accesorios

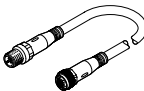
Conector NECC-L2G4-C1-M					
	Conformidad PWIS	Nota sobre el material	N.º art.	Tipo	
	VDMA24364-B2-L	Conformidad con la Directiva RoHS	575303	NECC-L2G4-C1-M	

Conector NECC-L2G ...					
	Conformidad PWIS	Nota sobre el material	N.º art.	Tipo	
	VDMA24364-B2-L	Conformidad con la Directiva RoHS	575307	NECC-L2G24-C1	
			575305	NECC-L2G6-C1	
			575304	NECC-L2G5-C1	
			575302	NECC-L2G2-C1	
			575306	NECC-L2G8-C1	

Conector NECC-S1G9-C2-M					
	Conformidad PWIS	Nota sobre el material	Conexión eléctrica	N.º art.	Tipo
	VDMA24364-B2-L	Conformidad con la Directiva RoHS	9 pines/9 pines, Sub-D/borne atornillado	576031	NECC-S1G9-C2-M

Cables de conexión NEBA, zócalo recto					
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	5	2,5 m	★ 8078242	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE5

Cables de conexión NEBA, zócalo acodado					
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	5	2,5 m	8078251	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE5

Cables de conexión NEBU					
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	5	5 m	574321	NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5
			7,5 m	574322	NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5
			10 m	574323	NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5