

Módulo multi-serial Serie CX

Interfaz con: PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT
 Compatible con todas las islas de válvulas Camozzi



- » Máxima flexibilidad de uso
- » Montaje en duras condiciones de aplicación
- » Fácilmente cambiable
- » Módulos de I/O analógicas
- » Módulos de I/O digitales
- » Protocolos multi-comunicación

El módulo serial Serie CX, con clase de protección IP65, interfaz con todos los protocolos de comunicación de la serie como así también la nueva generación EtherCAT, protocolos EtherNet / IP y PROFINET.

La estructura de aluminio altamente resistente lo hace apto para montajes incluso en condiciones de aplicación difíciles.

Este módulo serial puede acoplarse con módulos eléctricos de entrada y salida y es capaz de manejar hasta un máximo de 1024 I/O. Sus módulos de interfaz permiten conexión directa a las islas de válvulas Series F, HN y 3.

A través de una subred el sistema de conexión puede extenderse a islas de válvulas remotas.

Manuales, hojas de instrucciones y archivos de configuración están disponibles en el sitio <http://catalogue.camozzi.com> o por medio del código QR indicado en la etiqueta del producto.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Número de salidas digitales	1024
Número de entradas digitales	1024
Máxima absorción de entrada	1,5 A
Máxima absorción de salida	3 A
Tensión de alimentación lógica *	24 V DC +/-10%
Tensión de alimentación *	24 V DC +/-10%
Protección	sobrecarga y polaridad inversa
Clase de protección	IP65
Cumple con las normas	EN-61326-1 EN-61010-1
Temperatura de funcionamiento	0-50°C
Material	Aluminio

* el rango de tensión puede cambiar de acuerdo al rango requerido por los elementos externos conectados.

EJEMPLO DE CODIFICACIÓN

CX	05	-	2AC	-	QT2S
-----------	-----------	---	------------	---	-------------

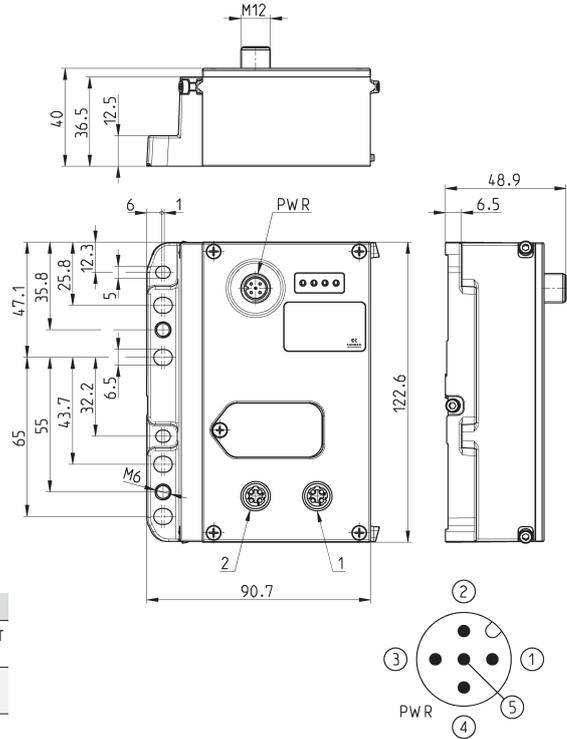
CX	SERIE
05	<p>PROTOCOLO: 01 = PROFIBUS 02 = DeviceNet 03 = CANopen 04 = EtherNet/IP 05 = EtherCAT 06 = PROFINET 99 = Módulo de expansión</p>
2AC	<p>ENTRADAS: 0 = sin módulo nA = 8 entradas digitales M8 nB = 4 entradas digitales M8 nC = 2 IN 4-20 mA nD = 2 IN 0-10 V nE = 1 IN 4-20 mA + 1 IN 0-10 V</p>
QT2S	<p>SALIDAS: 0 = sin módulo nQ = 4 salidas digitales duales M12 nR = 2 OUT 4-20 mA nT = 2 OUT 0-10 V nU = 1 SALIDA 4-20 mA + 1 SALIDA 0-10 V nV = 1 OUT 4-20 mA + 1 IN 0-10 V nZ = 1 OUT 4-20 mA + 1 IN 4-20 mA nK = 1 OUT 0-10 V + 1 IN 0-10 V nY = 1 OUT 0-10 V + 1 IN 4-20 mA nS = módulo de subred inicial</p>

MÓDULO MULTI-SERIAL SERIE CX

Protocolos Fieldbus - Datos técnicos

Protocolo	Número máx de nodos definidos por el protocolo	Velocidad de la comunicación definida por el protocolo	Número máx de entradas/salidas	LED 1 amarillo/verde	LED 2 amarillo/verde	LED 3 rojo-verde	LED 4 rojo
PROFIBUS	32/127	9,6 kBit/s para 1000 m 12 Mbit/s para < 100 m	1024 Entrada 1024 Salida	ausente	verde RUN	rojo DIA	rojo BF
CANopen	127	125 kBit/s 500 m 1 Mbit/s para 4 m	1024 Entrada 1024 Salida	ausente	verde IO	rojo DIA	rojo BF
DeviceNet	64	125 kBit/s 500 m 500 kbit/s para 100 m	1024 Entrada 1024 Salida	ausente	verde RUN	rojo NS	rojo MF
PROFINET	ilimitado	100 Mbit/s para 100 m	1024 Entrada 1024 Salida	amarillo LNK1	amarillo LNK2	verde PWR	rojo DIA
EtherNet/IP	ilimitado	100 Mbit/s para 100 m	1024 Entrada 1024 Salida	amarillo LNK1	amarillo LNK2	verde PWR	rojo DIA
EtherCAT	ilimitado	100 Mbit/s para 100 m	1024 Entrada 1024 Salida	amarillo LNK1	amarillo LNK2	verde PWR	rojo DIA

Modulo CPU - configuración de pins

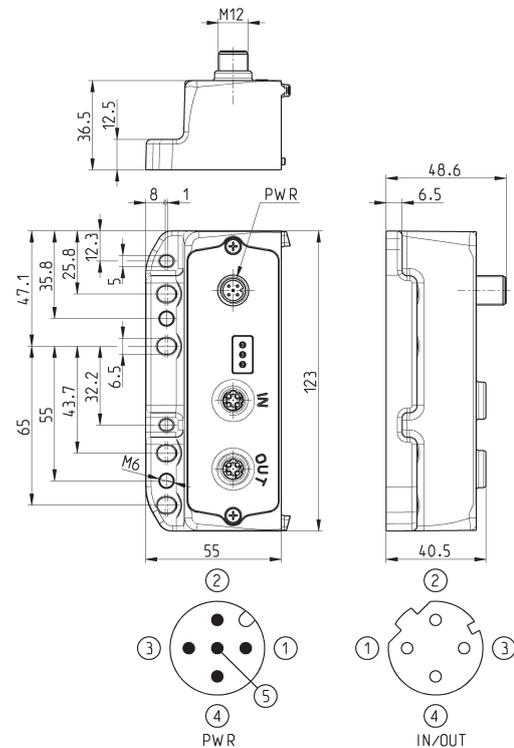


Mod.	Código de referencia	Protocolo Fieldbus	2	1	Conector Bus-IN	Conector Bus-OUT
CX01-0-0	01	PROFIBUS	Bus-IN	Bus-OUT	M12 B 5 pins macho	M12 B 5 pins hembra
CX02-0-0	02	DeviceNet	Bus-IN	Bus-OUT	M12 A 5 pins macho	M12 A 5 pins hembra
CX03-0-0	03	CANopen	Bus-IN	Bus-OUT	M12 A 5 pins macho	M12 A 5 pins hembra
CX04-0-0	04	EtherNet/IP	Bus-OUT	Bus-IN	M12 D 5 pins hembra	M12 D 5 pins hembra
CX05-0-0	05	EtherCAT	Bus-OUT	Bus-IN	M12 D 5 pins hembra	M12 D 5 pins hembra
CX06-0-0	06	PROFINET	Bus-OUT	Bus-IN	M12 D 5 pins hembra	M12 D 5 pins hembra

Módulo de Expansión - configuración de pins



Nota: Para conectar la Expansión con la subred, se recomienda el uso de cables Mod. CS-SB04HB-... or CS-SC04HB-...



Mod.	Código de referencia	Protocolo de Bus de Campo	Conector Bus-IN y Bus-OUT
CX99-0-0	99	Expansión de la subred	M12 D 5 pins hembra

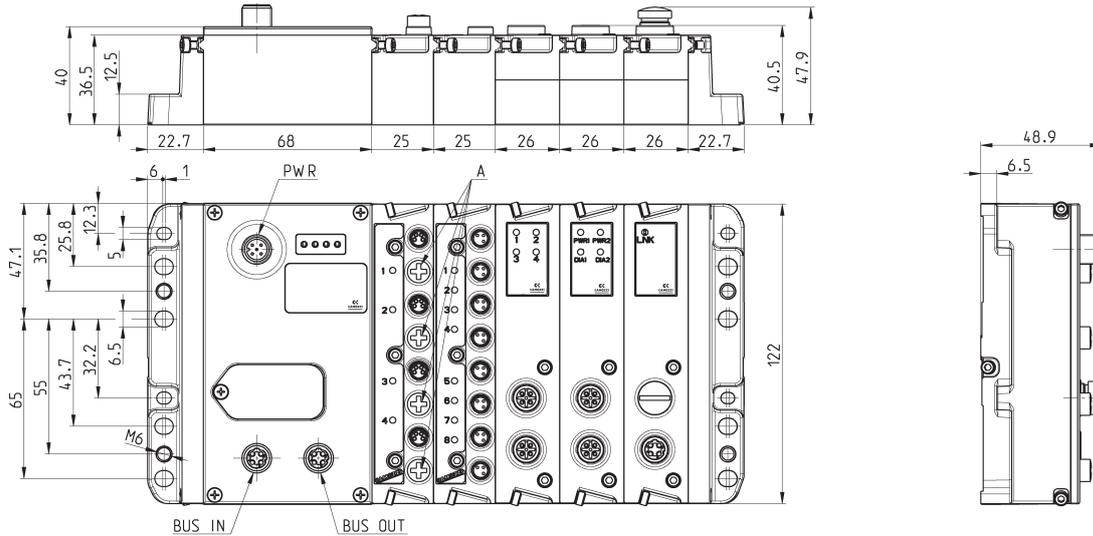
Módulo CPU - Características

Es un nodo esclavo de la red principal PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, EtherNet / IP, EtherCAT, PROFINET y el módulo maestro de la subred. Todos los módulos suministrados sólo se pueden conectar en el lado derecho del módulo de la CPU, como las entradas / salidas digitales / analógicas, módulos de interfaz directa para las islas de válvulas (Serie F, HN y 3) y el módulo inicial de la subred.

Tiene su propia conexión macho de 4 pines M12 A para alimentar los módulos conectados, distinguiendo tanto la alimentación lógica como la fuente de alimentación.

Dos conexiones M12 para Bus-IN y Bus-OUT de la red principal, cuya conexión M12 se hará cargo de las especificaciones relativas de acuerdo con el protocolo elegido.

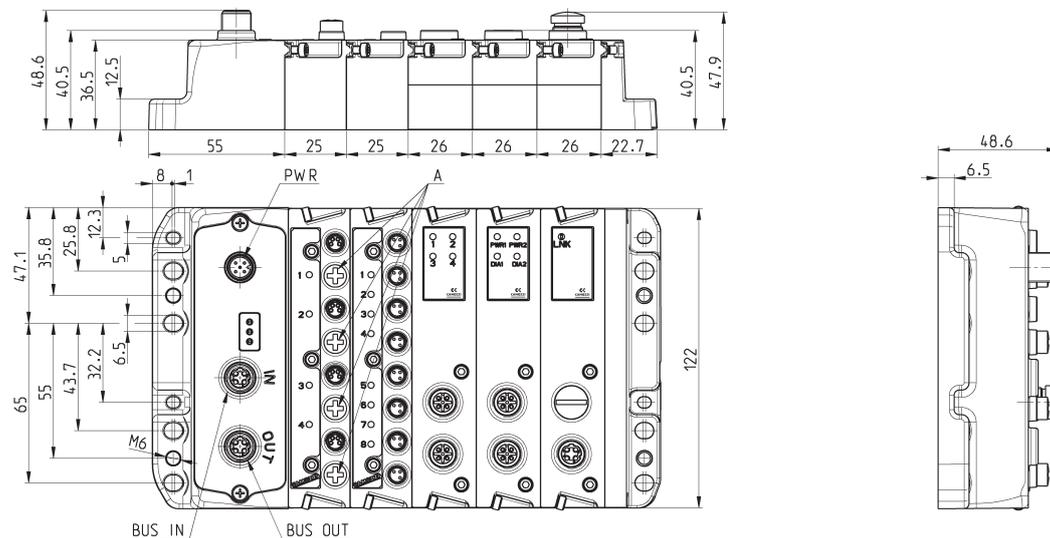
El direccionamiento se realiza mediante el Rotary Switch para los protocolos con esta función, mientras que para el direccionamiento de protocolos Ethernet se realiza por medio del propio protocolo. Leds indican el estado de trabajo. Un número máximo de 1024 entradas y 1024 salidas puede ser administrado.



Módulo de Expansión - Características

En su lado derecho, se pueden conectar diferentes módulos como las entradas / salidas digitales / analógicas, los módulos de interfaz directa para la isla de válvulas (Serie F, HN y 3) y el módulo inicial de la subred para re-amplificarlo o para crear nuevas ramas. Tiene su propio pin M12 A 4 macho para suministrar los dispositivos conectados, distinguiendo tanto la alimentación lógica como la fuente de alimentación.

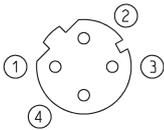
Tiene dos conexiones pins M12 D 5 hembra para Bus-IN y Bus-OUT de la subred. Leds indican el estado de trabajo. La isla de la válvula equipada con el módulo de expansión se puede utilizar solamente en presencia de una subred.



Módulo inicial de subred Mod. ME3-0000-SL

Este módulo sólo se puede conectar en presencia de una CPU o módulo de expansión y se pueden mezclar con otras entradas digitales o analógicas y dispositivos de salida.

Cada subred puede tener una extensión de máximo 100 metros, con un máximo de 8 interrupciones. Como máximo 5 módulos iniciales se pueden conectar, uno a otro o a lo largo de la subred para crear una estructura de árbol, en serie o ambas, para optimizar la longitud de los cables y la topología de la subred en diferentes aplicaciones. El módulo está equipado con la conexión Bus-OUT sólo de tipo de subred M12 D hembra de 4 pines.



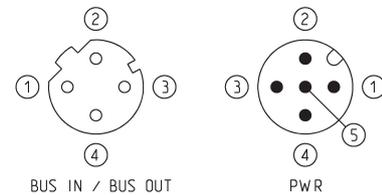
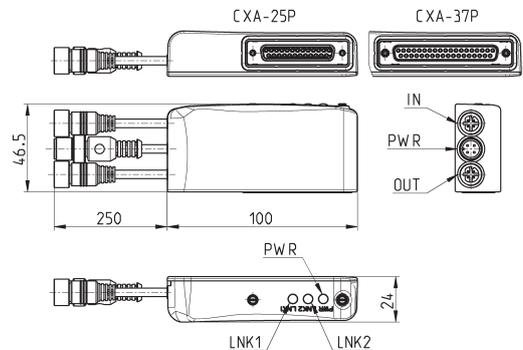
Mod.	Código de referencia	Conexión Bus-OUT	Número máx. de módulos para subred	Extensión máx. de la subred por módulo
ME3-0000-SL	S	M12D 4 pines hembra	5	100 m

Módulo adaptador Sub-D 25 y 37 pins Mod. CXA-25P y CXA-37P



Led 1 = amarillo LNK1
Led 2 = amarillo LNK2
Led 3 = verde PWR suministro presente y ok

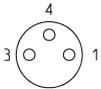
Es un módulo de expansión de la subred y puede ser conectado a todas las islas de válvulas con pin Sub-D 25 (Serie F, HN y 3) o conexión de 37 pins (Serie HN). Tiene su propia conexión M12A 4 pin macho para el suministro de las válvulas conectadas, distinguiendo tanto el suministro lógico como el suministro de energía y dos conexiones hembra M12 D 4 pin para el Bus-IN y Bus-OUT de la subred. La subred puede tener una longitud máxima de 100 metros. El modulo adaptador 25 pin gestiona un número fijo de 24 salidas digitales mientras que el módulo adaptador de 37 pin gestiona un número fijo de 32 salidas digitales. En ambos casos, cada salida puede proporcionar un máximo de 3 W a 24 V DC, con salidas PWM para las cuales es posible ajustar el valor de la frecuencia de trabajo.



Mod.	Interfase	Salidas digitales	Conexión Bus-IN	Conexión Bus-OUT	Conexión PWR	Alimentación	Potencia para cada Salida
CXA-25P	Sub-D 25 pins	24	M12D 4 pines hembra	M12D 4 pines hembra	M12A 4 pines macho	24 V DC	3 W
CXA-37P	Sub-D 37 pins	32	M12D 4 pines hembra	M12D 4 pines hembra	M12A 4 pines macho	24 V DC	3 W

Módulo de entrada digital Mod. ME3-0800-DC y ME3-0400-DC

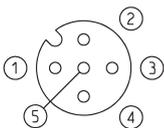
El módulo de entrada digital sólo se puede conectar en presencia de una CPU o de un módulo de expansión y puede mezclarse con otras entradas digitales o analógicas y dispositivos de salida y con el módulo inicial de subred.
Tiene 8 o 4 conexiones M8 3 pin.



Mod.	Código de referencia	Nº entradas digitales	Conexión	Nº conectores	Dimensiones	Señalización	Alimentación sensores	Protección sobrevoltaje	Consumo	Tipo de señal	Clase de protección	Temperatura de operación	Peso
ME3-0800-DC	A	8	M8 3 pins hembra	8	122 x 25 mm	1 led amarillo para cada entrada	24 V DC	400 mA para 4 sensores	10 mA	PNP	IP65	0 ÷ 50°C	110 g
ME3-0400-DC	B	4	M8 3 pins hembra	4	122 x 25 mm	1 led amarillo para cada entrada	24 V DC	400 mA para 4 sensores	10 mA	PNP	IP65	0 ÷ 50°C	110 g

Módulo de entradas/salidas analógicas Mod. ME3-****-AL

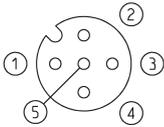
El módulo de entrada/salida analógico puede conectarse sólo en presencia de una CPU o módulo de expansión y se puede mezclar con otros dispositivos de entradas y salidas digitales o analógicos y con el módulo inicial de la subred. Tiene dos conexiones hembra M12 A 5 y se puede configurar como 2 salidas analógicas o 2 Entradas o 1 Entrada + 1 Salida. Cada salida o entrada ocupa 12 I/O digitales, con el fin de crear una conversión digital / analógica de 12 bits, tanto para entradas como para salidas disponibles en las versiones de 0-10 V DC y desde 4-20mA.
El tiempo de refresco de los dispositivos analógicos es sumado a la demora de la subred y por lo tanto a la topología. Un retardo medio es inferior a 6 ms, para el cual el retraso de la red principal gestionada por el PLC tiene que ser agregado.



Mod.	Código de referencia	Nº entradas analógicas	Nº salidas analógicas	Conexión
ME3-C000-AL	C	2 entradas 4-20 mA	-	2x M12 A 5 pins hembra
ME3-D000-AL	D	2 entradas 0-10 V	-	2x M12 A 5 pins hembra
ME3-E000-AL	E	1 entrada 4-20 mA + 1 entrada 0-10 V	-	2x M12 A 5 pins hembra
ME3-00U0-AL	U	-	1 salida 4-20 mA + 1 salida 0-10 V	2x M12 A 5 pins hembra
ME3-00R0-AL	R	-	2 salidas 4-20 mA	2x M12 A 5 pins hembra
ME3-00T0-AL	T	-	2 salidas 0-10 V	2x M12 A 5 pins hembra
ME3-00Z0-AL	Z	1 entrada 4-20 mA	1 salida 4-20 mA	2x M12 A 5 pins hembra
ME3-00K0-AL	K	1 entrada 0-10 V	1 salida 0-10 V	2x M12 A 5 pins hembra
ME3-00V0-AL	V	1 entrada 0-10 V	1 salida 4-20 mA	2x M12 A 5 pins hembra
ME3-00Y0-AL	Y	1 entrada 4-20 mA	1 salida 0-10 V	2x M12 A 5 pins hembra

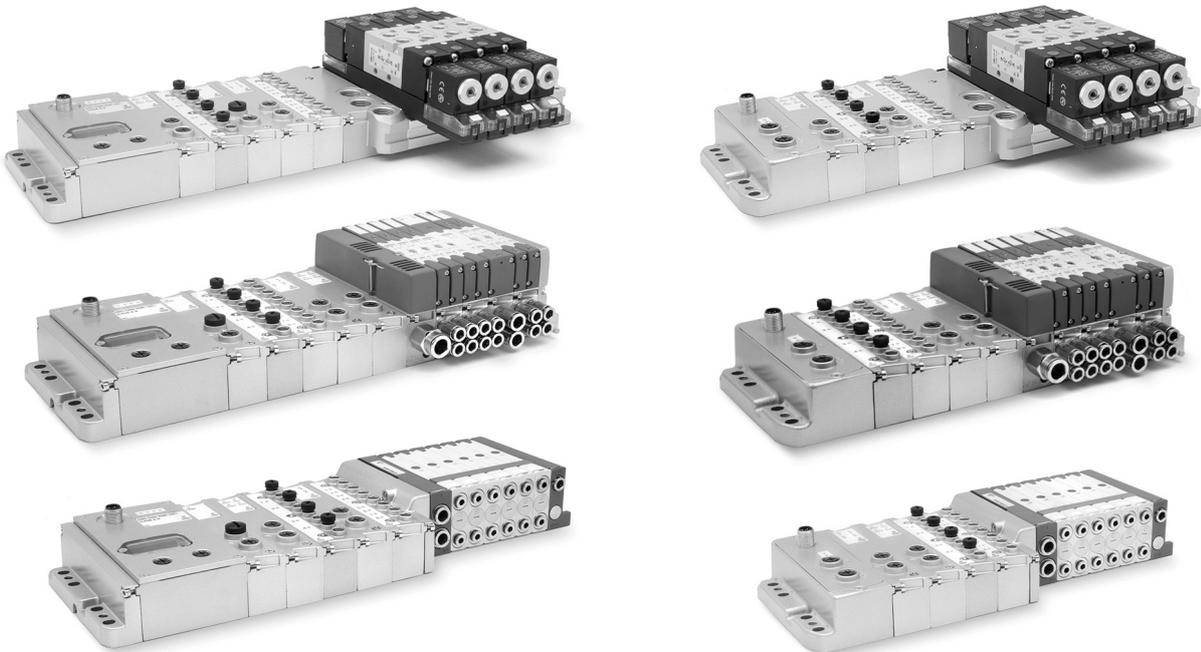
Módulo de salida digital Mod. ME3-0004-DL

El módulo de salida digital puede conectarse solo en presencia de una CPU o módulo de expansión y se puede mezclar con otros dispositivos digitales o analógicos de entrada y salida y con el módulo inicial de la subred. Tiene 2 conexiones M12 A 5 hembra, cada conexión puede controlar 2 salidas digitales y puede proveer un máximo de 10 W a 24 V DC. El dispositivo es útil para pilotar una válvula biestable o dos válvulas monoestables para cada conector, o para activar las bobinas eléctricas u otros dispositivos eléctricos con absorción máxima de 10 W a 24 V DC. Conectando dos salidas a un solo dispositivo eléctrico y activándolos simultáneamente, es posible proporcionar un máximo de 20 W a 24 V DC.



Mod.	Código de referencia	Nº salidas digitales	Conexión	Nº conectores	Dimensiones	Señalización	Alimentación sensores	Potencia máx. conector M12	Potencia máx. salida digital	Tipo de señal	Clase de protección	Temperatura de operación	Peso
ME3-0004-DL	Q	4	M12 A 5 pins hembra	2	122 x 25 mm	1 led amarillo para cada salida	24 V DC	20 W	10 W	NPN	IP65	0 ÷ 50°C	100 g

Interfaz directa con isla de válvulas Serie F, HN y 3



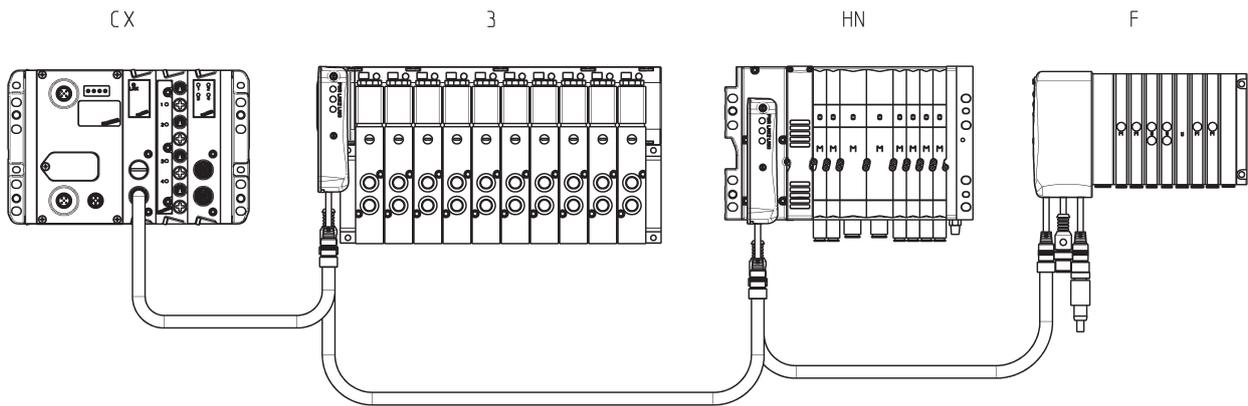
Estos módulos de interfaz directa permiten conectar la CPU, CX o un módulo de expansión directamente a una isla de válvulas de la Serie F, HN o 3. Antes de estos módulos de interfaz solo se pueden conectar diferentes módulos digitales o analógicos eléctricos o el módulo inicial de la subred.

En el módulo de interfaz, solo las islas de válvulas provistas pueden ser conectadas. La isla de válvulas que pueden ser conectadas a los módulos de interfaz tienen las mismas reglas que la versión multipolar de la misma serie.

Configuración de la topología de red con la solución CX - Ejemplo 1

Solución multi-serial compuesta por:

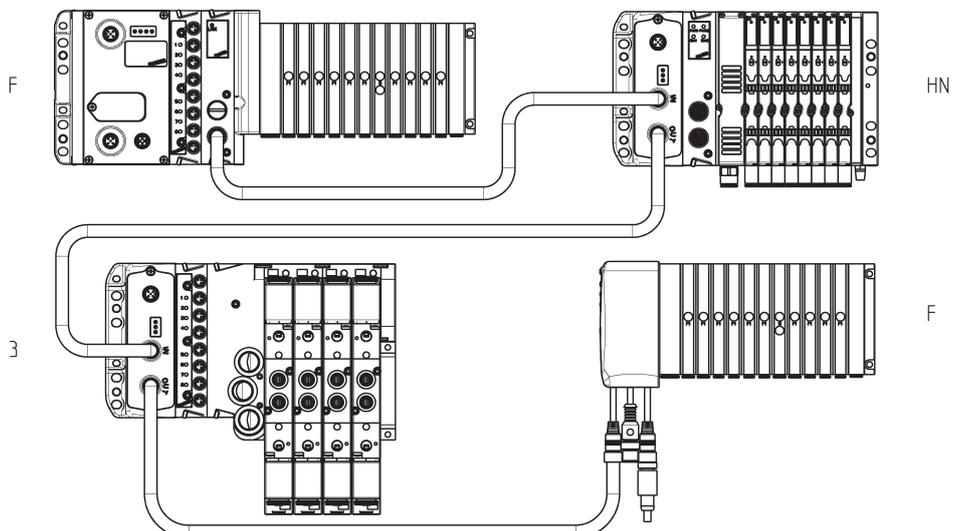
- un módulo CX con módulo inicial subred
- una isla de válvulas multipolar Serie 3 con adaptador CXA-25P
- una isla de válvulas multipolar Serie HN con adaptador CXA-25P
- una isla de válvulas multipolar Serie F con adaptador CXA-25P



Configuración de la topología de red con solución CX - Ejemplo 2

Módulo multi-serial compuesto por:

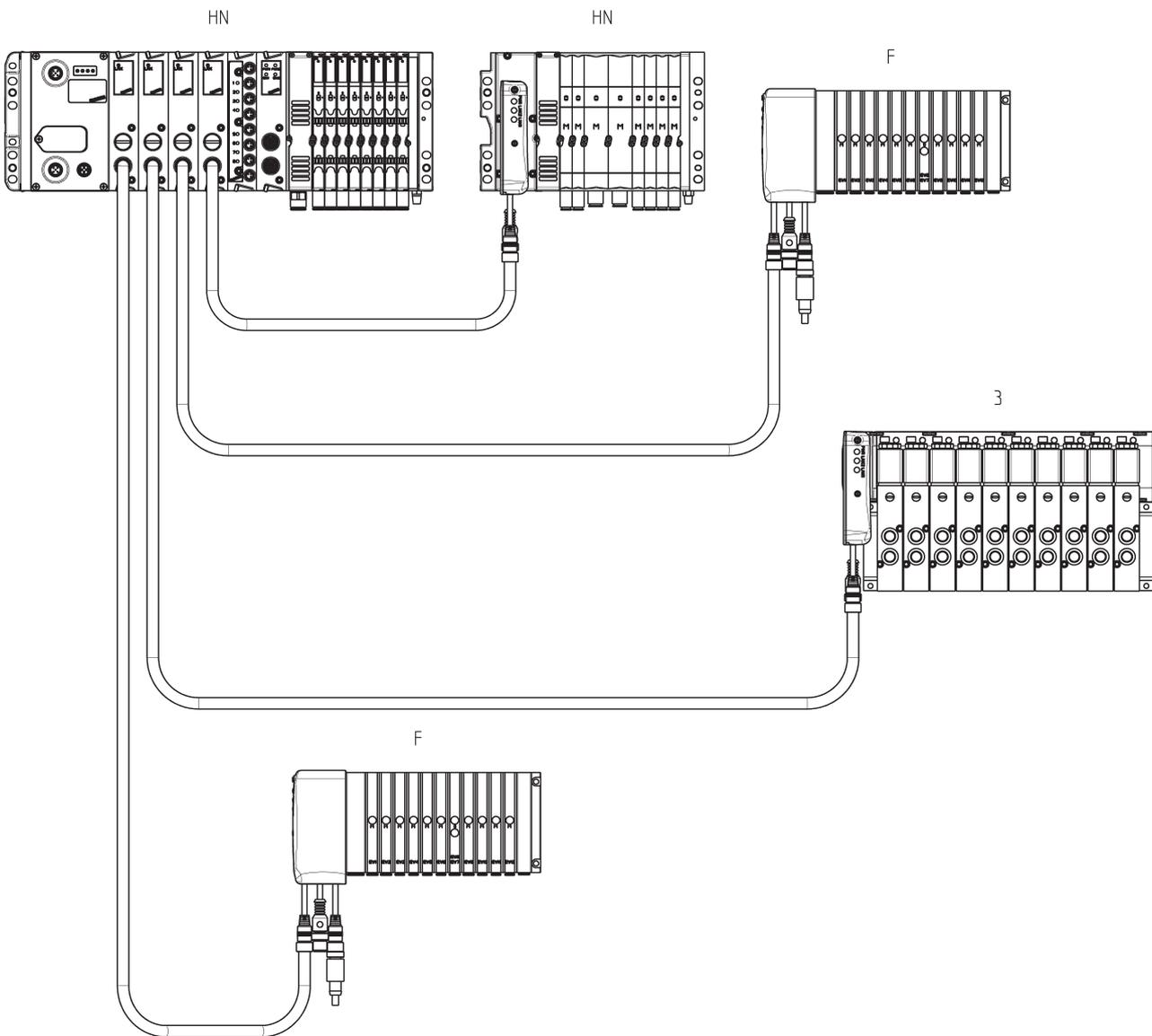
- una isla de válvulas Fieldbus Serie F
- una expansión Fieldbus Serie HN
- una expansión Fieldbus Serie 3
- una isla de válvulas Multipolar Serie F con adaptador CXA-25P



Configuración de la topología de red con solución CX - Ejemplo 3

Solución multi-serial con conexión compuesta por:

- una isla de válvulas Fieldbus Serie HN con modulo inicial subred
- en la primera rama una isla de válvulas Multipolar Serie F con adaptador CXA-25P
- en la segunda rama una isla de válvulas Multipolar Serie 3 con adaptador CXA-25P
- en la tercer rama una isla de válvulas Multipolar Serie F con adaptador CXA-25P
- en la cuarta rama una isla de válvulas Multipolar Serie HN con adaptador CXA-37P



Configuración de la topología de red con solución CX - Ejemplo 4

Modulo inicial:

- isla de válvulas Fieldbus Serie 3 con 2 módulos iniciales subred

Primera rama del modulo inicial:

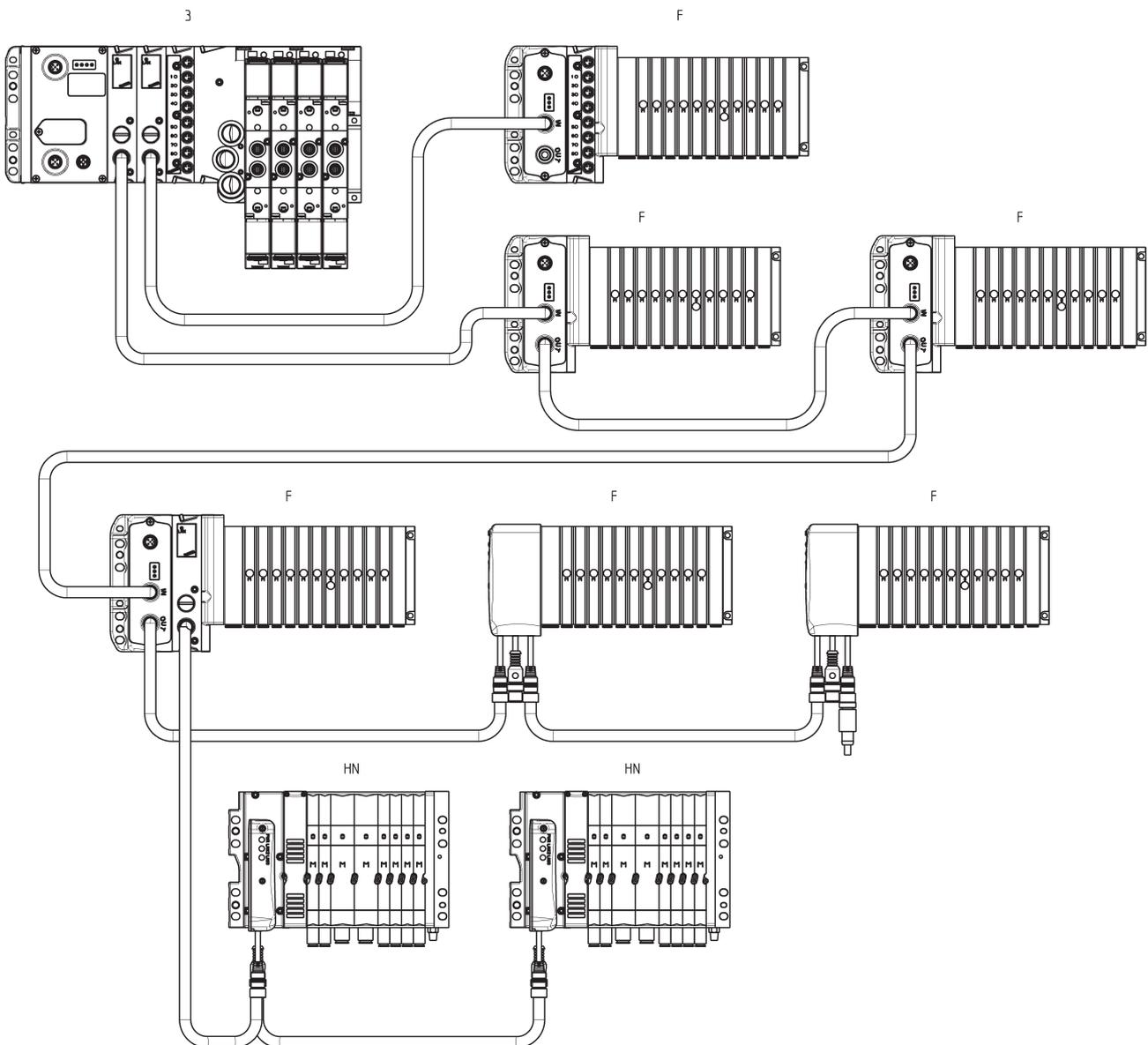
- 5 islas de válvulas Serie F de las cuales 3 son Fieldbus y 2 Multipolar con adaptador CXA-25P

Rama adicional:

- 2 islas de válvulas Multipolar Serie HN con adaptador CXA-25P y CXA-37P

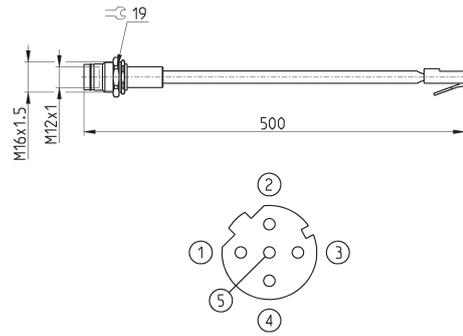
Segunda rama del módulo inicial:

- expansión Fieldbus Serie F



Adaptador y montaje a panel para redes Ethernet RJ45 a M12 D

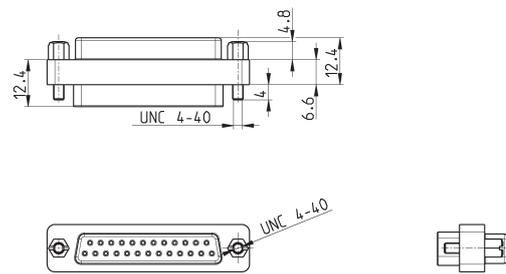
Para PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP



Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	longitud cable (m)
CS-SE04HB-F050	cable moldeado	recto	RJ45 macho, M12 D 4 pins hembra	0.5

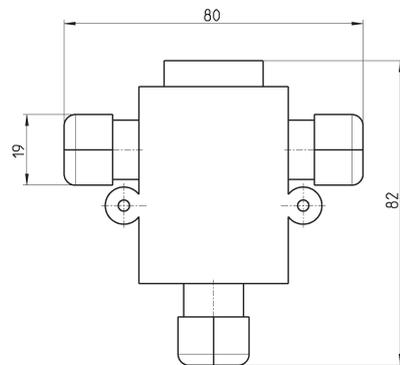
Adaptador Sub-D 25M-25F

Para isla de válvulas Serie Y con CXA-25P



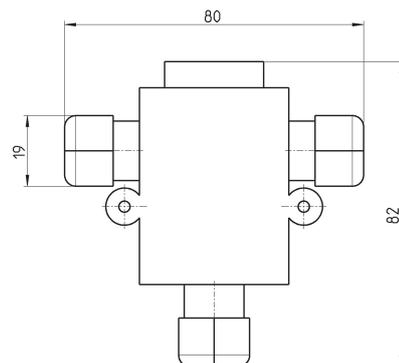
Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	longitud cable (m)
G2X-G2W	adaptador moldeado	en línea	Sub-D 25 pins hembra - macho	-

T de línea de datos para Profibus-DP



Mod.	CS-AA03EC
------	-----------

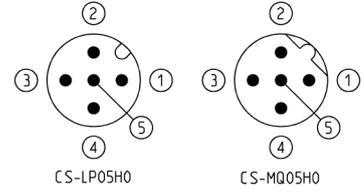
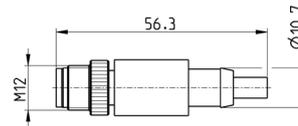
T de línea de datos para CANopen /DeviceNet



Mod.	CS-AA05EC
------	-----------

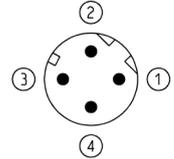
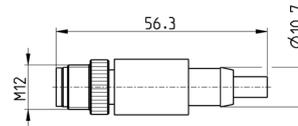
Conector M12 macho con resistencia de terminación

Para PROFIBUS, CANopen, DeviceNet



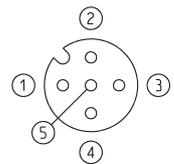
Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	Protocolo
CS-MQ05H0	resistencia de terminación moldeada	recto	M12 B 4 pins macho	PROFIBUS
CS-LP05H0	resistencia de terminación moldeada	recto	M12 A 5 pins macho	CANopen / DeviceNet

Resistencia de terminación subred



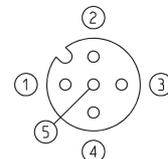
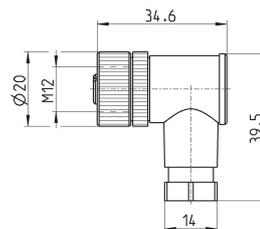
Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	Protocolo
CS-SU04H0	resistencia de terminación moldeada	recto	M12 D 4 pins	subred

Conector recto para alimentación eléctrica



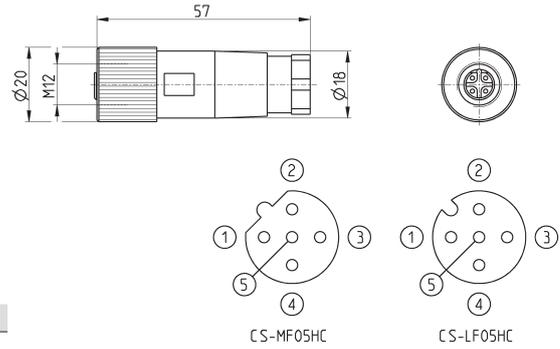
Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	longitud cable (m)
CS-LF04HB	para cableado	recto	M12 A 4 pins hembra	-

Conector angular para alimentación eléctrica



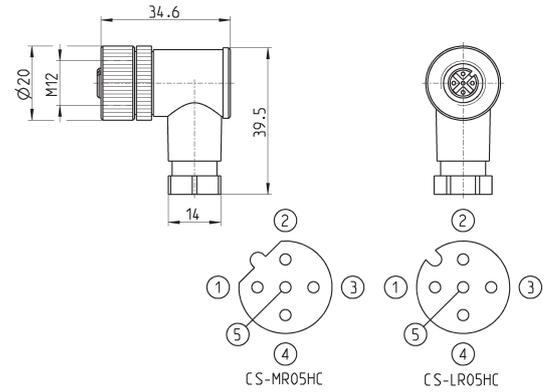
Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	longitud cable (m)
CS-LR04HB	para cableado	90°	M12 A 4 pins hembra	-

Conector recto hembra M12 para Bus-IN



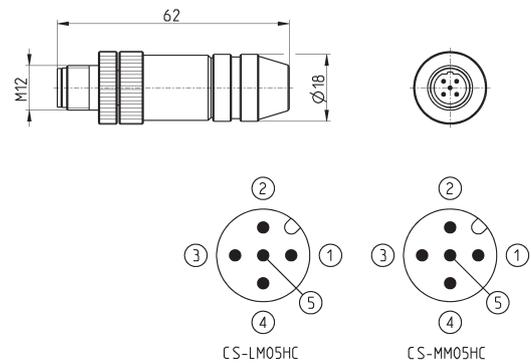
Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	Protocolo
CS-LF05HC	para cableado	recto	M12 A 5 pins hembra	CANopen / DeviceNet
CS-MF05HC	para cableado	recto	M12 B 5 pins hembra	PROFIBUS

Conector angular de 90° M12 hembra para Bus-IN



Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	Protocolo
CS-LR05HC	para cableado	90°	M12 A 5 pins hembra	CANopen / DeviceNet
CS-MR05HC	para cableado	90°	M12 B 5 pins hembra	PROFIBUS

Conector recto macho M12 para Bus-OUT

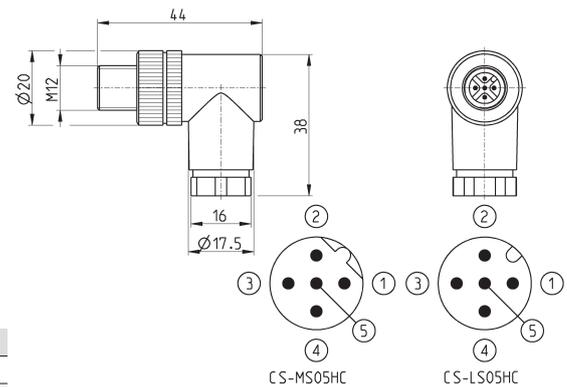


Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	Protocolo
CS-LM05HC	metalico para cableado	recto	M12 A 5 pins macho	CANopen / DeviceNet
CS-MM05HC	metalico para cableado	recto	M12 B 5 pins macho	PROFIBUS

Conector angular 90° macho M12 para Bus-OUT



El Mod. CS-LS05HC puede también usarse para la conexión de los módulos de salida digital y de los módulos de entrada/salida analógica.

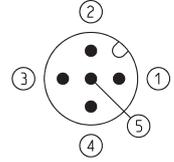
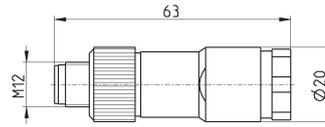


Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	Protocolo
CS-LS05HC	para cableado	90°	M12 A 5 pins macho	CANopen / DeviceNet
CS-MS05HC	para cableado	90°	M12 B 5 pins macho	PROFIBUS

Conector recto DUO M12 5 pins macho



Para la conexión de los módulos de salida digital y módulos de entrada/salida analógica.

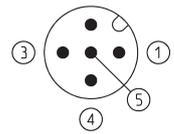
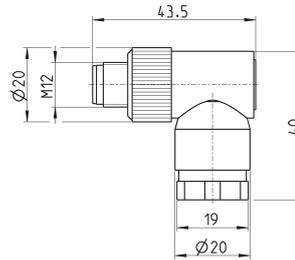


Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	longitud cable (m)
CS-LD05HF	para cableado	recto	M12 A 5 pins macho	-

Conector angular M12 5 pins DUO macho

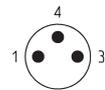
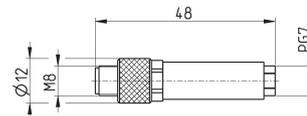


Para la conexión de los módulos de salida digital ME3-0004-DL



Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	longitud cable (m)
CS-LH05HF	para cableado	90°	M12 A 5 pins macho	-

Conector M8 de cableado 3 pins macho para módulos entrada digital

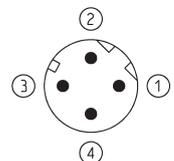
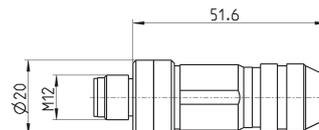


Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	longitud cable (m)
CS-DM03HB	para cableado	recto	M8 3 pins macho	-

Conector de cableado macho para Bus-IN y Bus-OUT



Para PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP y para la subred



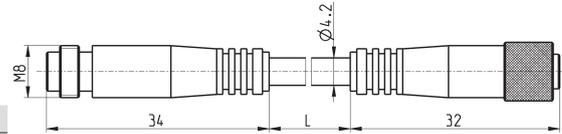
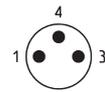
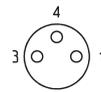
Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	longitud cable (m)
CS-SM04H0	metalico para cableado	recto	M12 D 4 pins	-

Extensión con conector M8, 3 pins macho / hembra



No blindado

Para la conexión de los módulos de entrada digital ME-0008-DC y ME3-0004

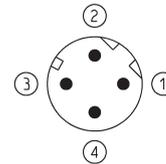
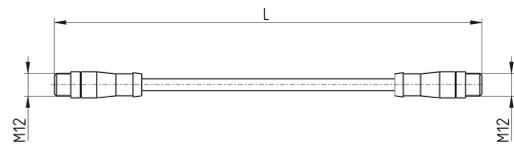


Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	L [long. cable] (m)
CS-DW03HB-C250	cable moldeado	recto	M8 3 pins macho / hembra	2.5
CS-DW03HB-C500	cable moldeado	recto	M8 3 pins macho / hembra	5

Cable con conectores rectos



Para PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP y para la subred.

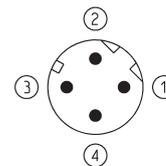


Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	L [long. cable] (m)
CS-SB04HB-D100	cable moldeado	recto	2x M12 D 4 pins macho	1
CS-SB04HB-D500	cable moldeado	recto	2x M12 D 4 pins macho	5
CS-SB04HB-DA00	cable moldeado	recto	2x M12 D 4 pins macho	10

Cable con conectores angulares 90°



Para PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP y para la subred

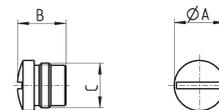


Mod.	descripción	tipo de conector	conexión	L [long. cable] (m)
CS-SC04HB-D100	cable moldeado	90°	2x M12 D 4 pins macho	1
CS-SC04HB-D500	cable moldeado	90°	2x M12 D 4 pins macho	5
CS-SC04HB-DA00	cable moldeado	90°	2x M12 D 4 pins macho	10

Tapas cubre conectores M8 y M12



Para módulos de entrada/salida digital y analógica y subred

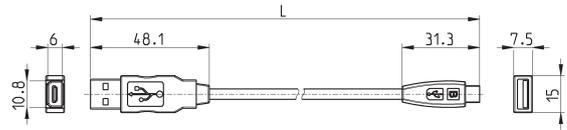


Mod.	A	B	C [Conexión]
CS-DFTP	10	11	M8
CS-LFTP	13.5	13	M12

Cable USB a Micro USB Mod. G11W-G12W-2



Para la configuración hardware de los productos Camozzi

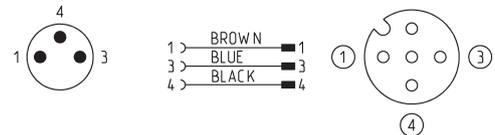
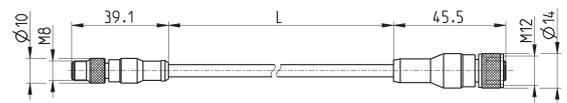


Mod.	descripción	conexiones	materia para la cubierta externa	lungitud cable "L" (m)
G11W-G12W-2	cable blindado negro estándar USB - Micro 28 AWG	USB - Micro USB	PVC	2

Cable adaptador M8 3 pins macho - M12 4 pins hembra



Clase de protección: IP69K



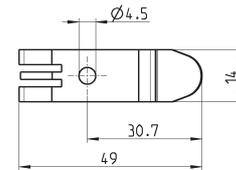
Mod.	descripción	voltaje máx	corriente máx	Nº hilos conect.	conexiones	cubierta externa	cable "L" (m)
CS-AG03HB-C250	cable 3 pins 24 AWG, alta flexibilidad	50V AC / 60V DC	3 A	3	M8 3 pins macho - M12 4 pins hembra	PUR negro	2.5
CS-AG03HB-C500	cable 3 pins 24 AWG, alta flexibilidad	50V AC / 60V DC	3 A	3	M8 3 pins macho - M12 4 pins hembra	PUR negro	5

Elemento de fijación para corondel DIN



DIN EN 50022 (mm 7.5 x 35 - espesor 1)

El suministro incluye:
2x elementos de fijación
2x tornillos M4x6 UNI 5931



Mod.
PCF-E520