

# EB 80 MÓDULOS DE SEÑALES - S



Los sistemas EB 80 vienen con numerosos módulos de señal de entrada o salida, que pueden montarse en sistemas con conexión eléctrica de bus de campo o sistemas adicionales.

Los módulos de señal se pueden agregar en cualquier momento. Solo tiene que desatornillar la placa de aluminio al lado izquierdo del módulo "Conexión eléctrica - E" e instalar los "Módulos de señal - S" (ya equipados con varillas de fijación) y volver a apretar la placa final a la izquierda. Cada módulo de señal consta de dos partes: la parte inferior, que contiene la electrónica de transmisión de los controles, es única y válida para todos los módulos; La parte superior, que es específica para cada tipo. Este diseño resalta las características modulares del sistema EB 80: la parte superior del "Módulo de señal - S" se puede reemplazar con una similar simplemente desatornillando los tornillos en caso de falla o uno de otro tipo. Todo esto sin tener que eliminar nada del sistema.



VÁLVULAS

EB 80 - MÓDULOS DE SEÑALES - S

DATOS TÉCNICOS		
Rango de voltaje de alimentación	V	12 -10% 24 +30%
Voltaje de operación mínimo	V	10.8 *
Voltaje de operación máximo	V	31.2
Voltaje admisible máximo	V	32 ***
Potencia y corriente		Véase individualmente "Módulos de señales - S"
Protección		Protección para la inversión de polaridad y sobrecarga
Diagnósticos		Local via luz LED y mensajes de software
Número máximo de módulos de señales		Baja tensión, alta tensión, cortocircuito y sobrecarga del conector individual o del módulo entero
		16 módulos de entradas digitales 8 M8 +
		16 módulos de salidas digitales 8 M8 (u 8 módulos con 16 entradas + 8 módulos con 16 salidas) ** +
		4 módulos de entradas analógicas + 4 módulos de salidas analógicas +
		4 módulos de entradas analógicas para medición de temperatura
Temperatura ambiental	°C	-10 a + 50
	°F	14 a 122
Versiones		Entrada digital, salida digital, entrada analógica, salida analógica
Grado de protección		IP65 (con conectores conectados o tapados si no se utilizan)
		IP40 para módulos de 16 posiciones I/O

\* Voltaje mínimo de 10.8V requerido en pilotos solenoides. Verifique el voltaje mínimo en la salida de la fuente de alimentación usando los cálculos que se muestran en la página B2.24

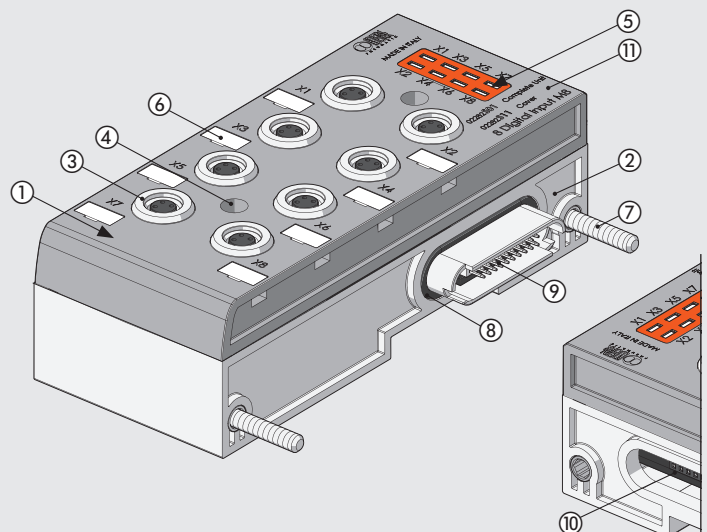
\*\* Para módulos 16-IN/OUT, alimentados a través del bus de campo. Compruebe que la corriente total de las entradas y salidas conectadas simultáneamente no sea superior a 3.5 A.

\*\*\* IMPORTANTE! Un voltaje superior a 32 VDC dañará el sistema de forma irreparable.

IMPORTANTE: Refiérase a las páginas siguientes para datos técnicos específicos de cada módulo

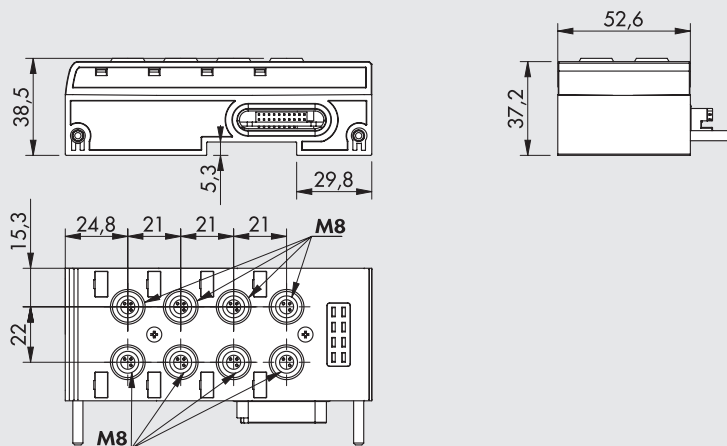
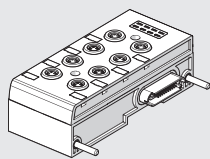
## COMPONENTES

- ① CUERPO DE LA PARTE SUPERIOR: tecnopolímero
- ② CUERPO DE LA PARTE INFEIOR: tecnopolímero
- ③ CONECTOR M8: conexión de señal
- ④ TORNILLO asegurando la parte superior a la parte inferior
- ⑤ Luz LED
- ⑥ PLACA DE IDENTIFICACIÓN: desmontable
- ⑦ TIRANTE para asegurar los módulos: latón galvanizado y acero
- ⑧ JUNTA: NBR
- ⑨ CONECTOR MACHO para otros módulos - S o conexión de bus de campo - E
- ⑩ CONECTOR HEMBRA para otros módulos - S o conexión de bus de campo - E
- ⑪ IDENTIFICACIÓN escrita con laser



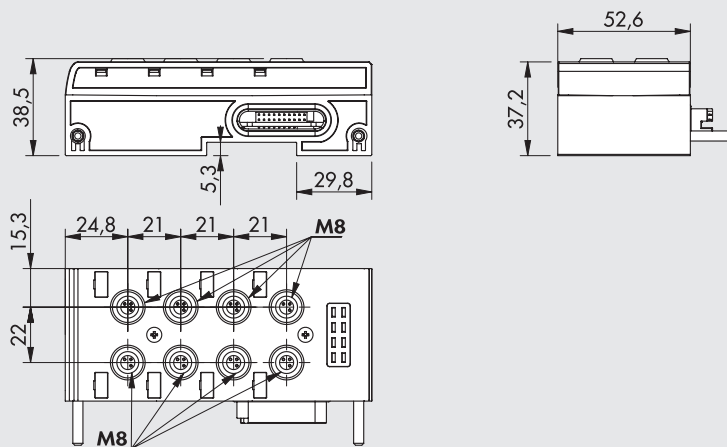
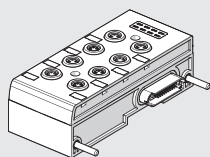
## DIMENSIONES - CÓDIGOS DE PEDIDOS

### 8 ENTRADAS DIGITALES M8



Código	Descripción	Peso [g]	DATOS TÉCNICOS	
02282501	Módulo EB 80 con 8 entradas digitales M8	240	Voltaje suministrado a los sensores	Correspondiente al suministro de voltaje
			Corriente para cada conector	max 200 mA
			Corriente para cada módulo	max 500 mA
			Impedancia de entrada	3,9 kΩ
			Tipo de entrada	Configurable via software PNP/NPN
			Protección	Entradas protegidas a sobrecarga y cortocircuito
			Conexiones	8 conectores hembra M8 3-polos
			Señales activos de entrada	Un LED para cada entrada

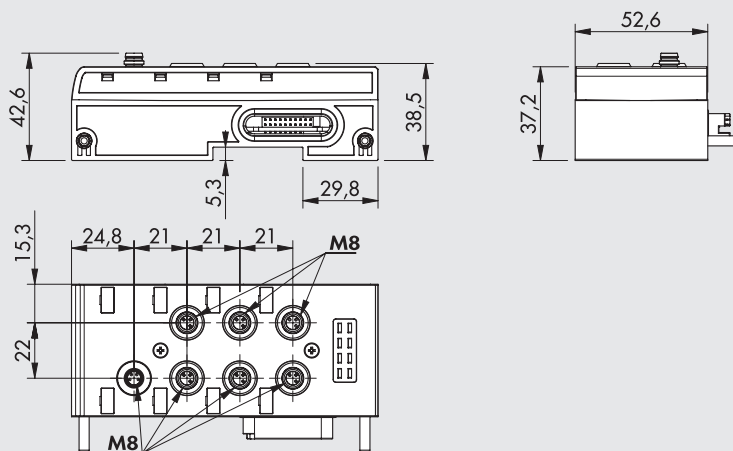
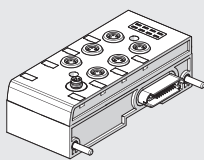
### 8 SALIDAS DIGITALES M8



Código	Descripción	Peso [g]	DATOS TÉCNICOS	
02282502	Módulo EB 80 con 8 salidas digitales M8	240	Voltaje de salida	Correspondiente al suministro de voltaje
			Corriente para cada conector	max 500 mA
			Corriente para cada módulo	max 3000 mA
			Tipo de salida	Configurable via software PNP/NPN
			Protección	Salidas protegidas a sobrecarga y cortocircuito
			Conexiones	8 conectores hembra M8 3-polos
			Señales activos de salida	Un LED para cada salida



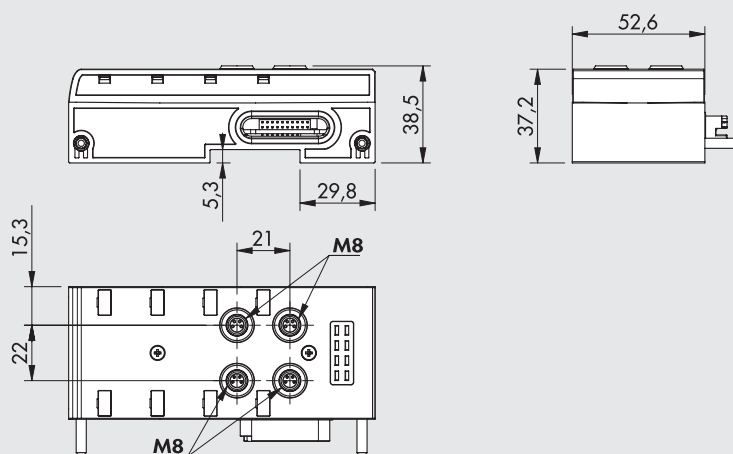
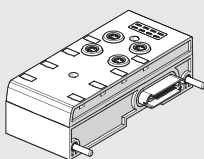
6 SALIDAS DIGITALES M8 + SUMINISTRO DE POTENCIA ELÉCTRICA



Código	Descripción	Peso [g]	DATOS TÉCNICOS	
02282503	Módulo EB80 con 6 salidas digitales M8 + suministro eléctrico	248	Rango de suministro de voltaje	V 12 -10% 24 +30%
			Voltaje de operación mínimo	V 10.8 *
			Voltaje de operación máximo	V 31.2
			Voltaje máximo admisible	V 32 ***
			Voltaje de salida	Correspondiente al suministro de voltaje
			Corriente para cada conector	mA max 1000
			Corriente para cada módulo	mA max 4000
			Tipo de salida	Configurable via software PNP/NPN
			Protección	Salidas protegidas a cortocircuito y sobrecarga
			Conexiones	6 conectores hembra M8 de 3-polos para Señales 1 conector macho M8 de 4-polos para Suministro Un LED para cada entrada
			Señales de entrada activos	

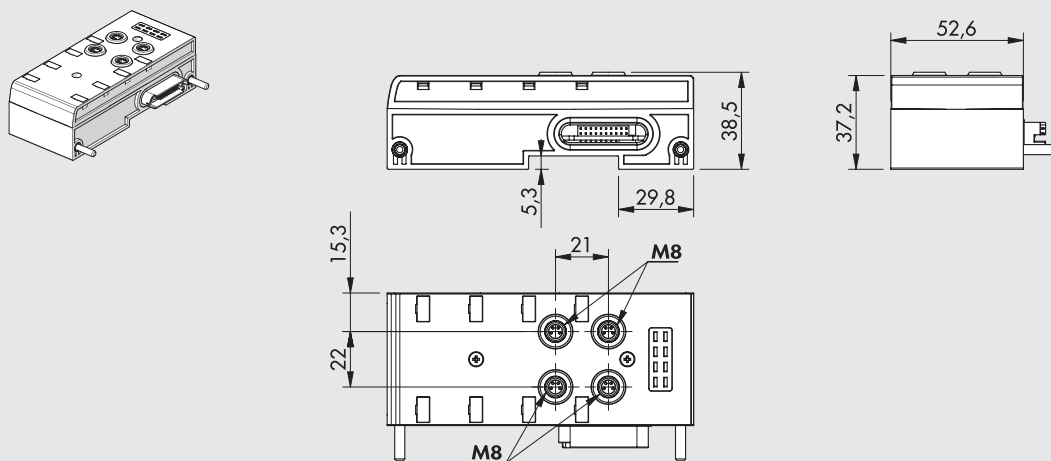
\* Voltaje mínimo de 10.8V requerido en pilotos solenoides. Verifique el voltaje mínimo en la salida de la fuente de alimentación usando los cálculos que se muestran en la página B2.24  
 \*\*\* IMPORTANTE! Un voltaje superior a 32 VDC dañará el sistema de forma irreparable.

4 ENTRADAS ANALÓGICAS M8



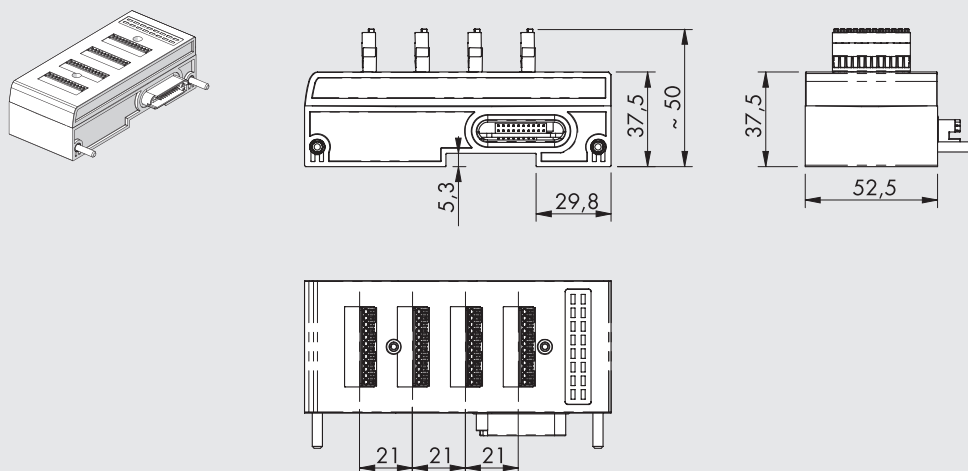
Código	Descripción	Peso [g]	DATOS TÉCNICOS	
02282504	Módulo EB 80 con 4 entradas analógicas M8	223	Voltaje suministrado a los sensores	Correspondiente al suministro de voltaje
			Corriente para cada conector	mA max 200
			Corriente para cada módulo	mA max 650
			Tipo de entrada, configurable via software	0/10 V; 0/5 V; +/-10 V; +/-5 V; 4/20 mA; 0/20 mA
			Protección	Entradas protegidas a sobrecarga y cortocircuito
			Conexiones	4 conectores hembra M8 4-pin
			Señal de diagnóstico local via LED	Sobrecarga, cortocircuito o tipo de entrada no cumpliendo con la configuración
			Resolución de conversión digital	15 bit + prefijo

4 SALIDAS ANALÓGICAS M8



Código	Descripción	Peso [g]	DATOS TÉCNICOS	
02282S05	Módulo EB80 con 4 salidas analógicas M8	223	Voltaje suministrado a los dispositivos	Correspondiente al suministro de voltaje
			Corriente para cada conector mA	max 200
			Corriente para cada módulo mA	max 650
			Tipo de salida	0/10 V; 0/5 V; +/-10 V; +/-5 V; 4/20 mA; 0/20 mA
			Protección	Salidas protegidas a sobrecarga y cortocircuito
			Conexiones	4 conectores hembra M8 4-polos
			Señal de diagnóstico local via LED	Sobrecarga, cortocircuito o tipo de conexión no cumpliendo con la configuración
			Resolución de conversión digital	15 bit + prefijo

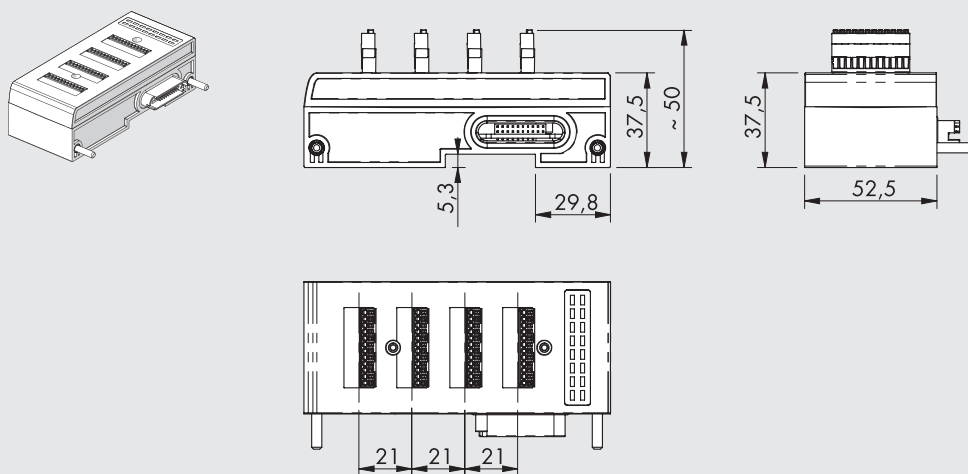
16 ENTRADAS DE BLOQUE DE TERMINAL DIGITAL



Código	Descripción	Peso [g]	DATOS TÉCNICOS	
02282S06	Módulo EB80 con 16 entradas de bloque de terminal digital	240	Voltaje suministrado a los sensores	Correspondiente al suministro de voltaje
			Corriente para cada conector mA	max 200
			Corriente para cada módulo mA	max 500
			Impedancia de entrada kΩ	3.9
			Tipo de entrada	Configurable via software PNP/NPN
			Protección	Entradas protegidas a sobrecarga y cortocircuito
			Conexiones	4 conectores de 12 pines con sujeción por resorte
			Señales de entrada activas	Un LED para cada entrada
			Grado de protección	IP40



16 SALIDAS DE BLOQUE DE TERMINAL DIGITAL

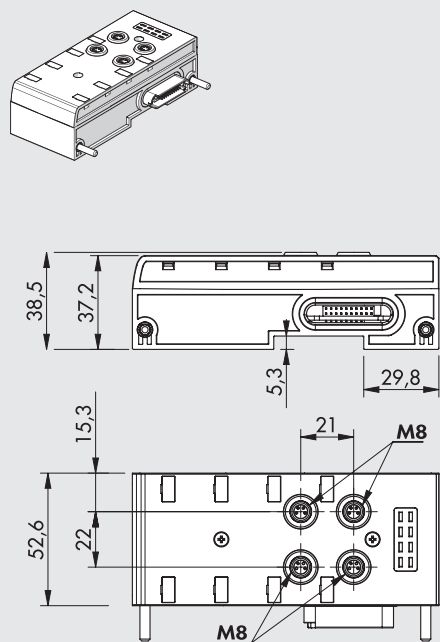


Código	Descripción	Peso [g]
02282S07	Módulo EB80 con 16 salidas de bloque de terminal digital	240

DATOS TÉCNICOS	
Voltaje de salida	Correspondiente al suministro de voltaje
Corriente para cada conector	mA max 500
Corriente para cada módulo	mA max 3000 *
Tipo de salida	Configurable via software PNP/NPN
Protección	Salidas protegidas a sobrecarga y cortocircuito
Conexiones	4 conectores de 12 pines con sujeción por resorte
Señales de salidas activas	Un LED para cada salida
Grado de protección	IP40

\* IMPORTANTE: el módulo es suministrado por medio del bus de campo.  
Compruebe que la corriente total de las salidas conectadas no es mayor que 3.5A

4 ENTRADAS ANALÓGICAS M8 PARA MEDICIÓN DE TEMPERATURA



Código	Descripción	Peso [g]
02282S08	Módulo EB80 con 4 entradas analógicas M8 para medición de temperatura	223

DATOS TÉCNICOS	
Voltaje suministrado a los sensores	Correspondiente al suministro de voltaje
Voltaje de entrada máximo	VDC 30
Tipo de sensor (RTD)	
Platino (-200 a +850 °C)	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 (TK = 0.00385 y TK = 0.00391)
Niquel (-60 a +180 °C)	Ni100, Ni120, Ni500, Ni1000 (TK = 0.00618)
Tipo de conexiones (RTD)	2, 3 o 4 cables
Tipo de termopar (TC)	J, E, T, K, N, S, B, R
Compensación de unión fría para termopares	
Interna	Con sensor eléctrico interno
Externa (recomendado en casos de cambios repentinos de temperatura ambiente)	Sensor externo PT 1000 conectado al conector M8 del termopar si es necesario
Rango de temperaturas	°C - 200 a + 800
	°F - 328 a + 1472
Resolución de conversión digital	15 bit + prefijo
Error máximo comparado con la temperatura ambiental	±0.5% (TC)
Error básico máximo (temperatura ambiente 25°C)	±0.06% (RTD)
	±0.4% (TC)
	±0.6 (con 4 cables RTD con resolución 0.1)
	±0.2 (con 4 cables RTD con resolución 0.1)
Repetibilidad (temperatura ambiente 25°C)	±0.03%
Ocupación de dirección	2 bytes por cada entrada - 8 bytes por módulo
Tiempo de ciclo (módulo)	ms 240
Linealización de software	
para RTD	Aproximación lineal por partes
para TC	NIST (National Institute of Standards and Technology)
	Linealización basada en la escala ITS-90 (International Temperature Scale of 1990) para la linealización del termopar
Longitud máxima del cable protegido para la conexión	m < 30
Diagnósticos	Un LED para cada entrada y reportando al Master

CLAVES DE CODIFICACIÓN

02282 FAMILIA	S SUBSISTEMA	0 SUMINISTRO	1 TIPO
02282 EB 80	S Señales	0 Completo	1 8 entradas digitales M8 2 8 salidas digitales M8 3 6 salidas digitales M8 + suministro eléctrico 4 4 entradas analógicas M8 5 4 salidas analógicas M8 6 16 entradas de bloque de terminal digital 7 16 salidas de bloque de terminal digital 8 4 entradas analógicas M8 para medición de temperatura

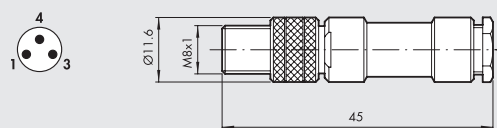
ACCESORIOS

TAPÓN M8



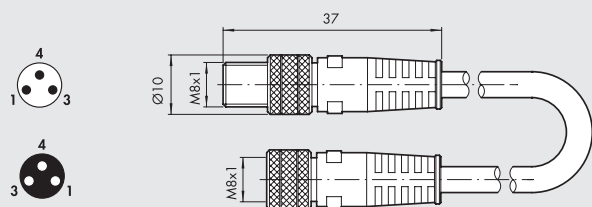
Código	Descripción
0240009039	Tapón para conector M8

CONNECTOR M8 PARA ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES



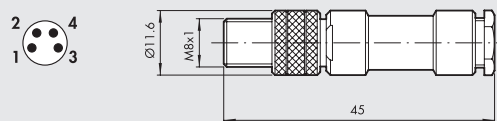
Código	Descripción
0240009010	Conector recto M8 3-pin

CONNECTOR M8 CON CABLE PARA ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES



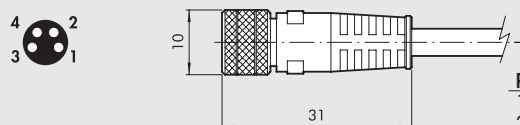
Código	Descripción
0240009009	Conector recto M8-M8 3-pin con cable L = 3 m

CONNECTOR MACHO M8 PARA ENTRADAS/SALIDAS ANALÓGICAS



Código	Descripción
0240010300	Conector macho M8 4-pin

CONNECTOR M8 PARA SUMINISTRO DE POTENCIA



Pin	Color del cable
1	Marrón
2	Blanco
3	Azul
4	Negro

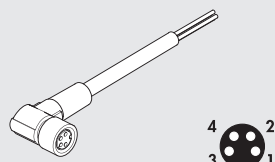
Código	Descripción
0240009060	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 3 m
0240009037	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 5 m
0240009058	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 10 m
0240009059	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, cable de L = 15 m
0240009P60 **	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 3 m
0240009P37 **	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 5 m
0240009P58 **	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 10 m
0240009P59 **	Conector hembra M8 4-pin para suministro de potencia, HIGH FLEX CL6, cable de L = 15 m

\*\* Cable de colocación móvil, clase 6 según IEC 60228



**CONECTORES DE 90° M8 CON CABLE BLINDADO**

Pin	Color del cable
1	Marrón
2	Blanco
3	Azul
4	Negro

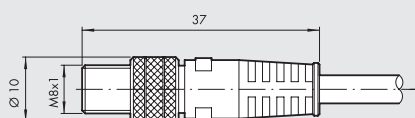


Código	Descripción
0240009102	Conector hembra M8 4-pin, de 90° con cable blindado de L = 2 m
0240009103	Conector hembra M8 4-pin, de 90° con cable blindado de L = 5 m

**CONECTOR MACHO M8 4-POLOS**

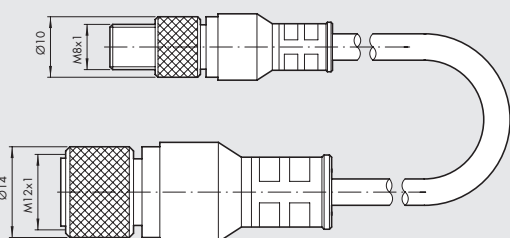
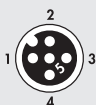


Pin	Color del cable
1	Marrón
2	Blanco
3	Azul
4	Negro



Código	Descripción
0240010105	Conector M8 4-pin con cable protegido L = 5 m

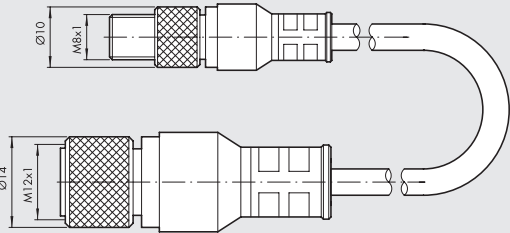
**CONECTOR MACHO M8 3-POLOS Y CONECTOR HEMBRA M12 5-POLOS CON CABLE PARA ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES**



Código	Descripción
0240009045	Conector macho M8 3-polos y conector hembra M12 5-polos con cable L = 0.2 m

M8	M12
pin 1	pin 1
pin 2	pin 2
pin 3	pin 3

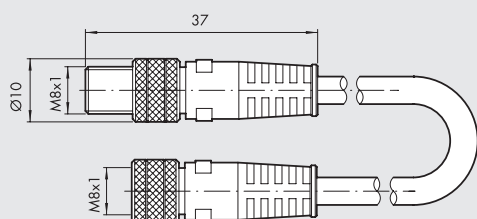
**CONECTOR MACHO M8 4-POLOS Y CONECTOR HEMBRA M12 8-POLOS CON CABLE PARA ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES**



Código	Descripción
0240009046	Conector macho M8 4-polos y conector hembra M12 8-polos con cable L=0.2 m

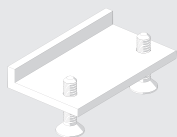
M8	M12
pin 1	pin 8
pin 2	pin 3
pin 3	pin 7
pin 4	desconectado

**CONECTOR M8 CON CABLE PROTEGIDO PARA ENTRADAS/SALIDAS ANALÓGICAS**



Código	Descripción
0240005005	M8-M, M8-F conector recto de 4-polos con cable protegido L = 1 m
0240005006	M8-M, M8-F conector recto de 4-polos con cable protegido L = 3 m
0240005003	M8-M, M8-F conector recto de 4-polos con cable protegido L = 5 m
0240005008	M8-M, M8-F conector recto de 4-polos con cable protegido L = 10 m

## SOPORTE DE FIJACIÓN ADICIONAL PARA BARRA OMEGA



Código	Descripción	Peso [g]
02282R4001	Accesorio de fijación suplementario barra Omega para EB80	5

Embalaje individual

**NOTA:** para mejorar la fijación a la barra Omega de las islas con más de 40 válvulas. El soporte debe colocarse cada 20-25 válvulas.

## PIEZAS DE REPUESTO

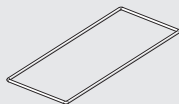
## EB 80 INTERFAZ BUS/SEÑAL O SELLO



Código	Descripción
02282R1005	EB 80 interfaz BUS/Señal O sello

Viene en packs de 10 piezas

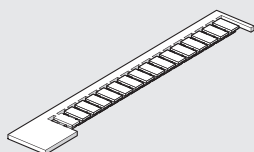
## EB 80 JUNTA ENTRE LA BASE Y LA CUBIERTA DE BUS/SEÑAL



Código	Descripción
02282R1004	Kit de juntas entre la base y la cubierta de bus/señal

Viene en packs de 10 piezas

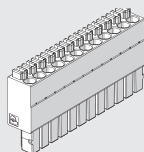
## KIT DE PLACA DE IDENTIFICACIÓN



Código	Descripción
0226107000	Kit de placa de identificación

Viene en packs de 10 piezas

## CONNETTORE 12 POSIZIONI



Código	Descripción
02282R5010	Connettore 12 posizioni per moduli S06 e S07

Confezione 4 pezzi

## NOTAS