

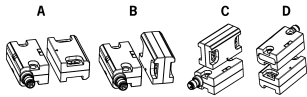
CES-I-AR-U-C04-USA-119473 (N.º de pedido 119473)

Interruptor de seguridad CES-I-AR-.-C04-..., RFID, cable de conexión PUR con conector M12

- ▶ Unicode
- ▶ Salida de monitorización de puerta OUT D
- ▶ Cable de conexión de PUR, 1 m, conector M12, 8 polos



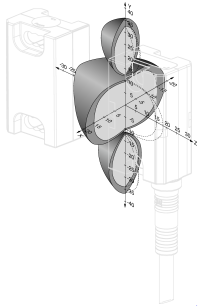
Dirección de ataque y posición de montaje



Posición de montaje admitida

Zona de reacción típica

(Sólo en combinación con el actuador CES-A-BBN-C04)



Si la dirección de ataque del actuador y del interruptor de seguridad es lateral, debe mantenerse una distancia mínima de $s = 6 \text{ mm}$ con objeto de evitar la entrada en la zona de reacción de los lóbulos laterales.

Atención:

La zona de reacción puede variar en función del actuador, el material del sustrato y la situación de montaje. Encontrará más rangos de respuesta en el Manual de instrucciones.

Evaluación Unicode

Todos los actuadores cuentan con un alto nivel de codificación (Unicode). El interruptor solo reconoce los actuadores memorizados. Pueden memorizarse otros actuadores.

Únicamente se reconoce el actuador memorizado en último lugar.

Características de seguridad

Gracias a dos salidas de seguridad redundantes (salidas de semiconductor) con control interno, el dispositivo es adecuado para

- ▶ Categoría 4 /PL e según EN 13849-1
- ▶ SIL 3 según EN IEC 62061 Tabla 4

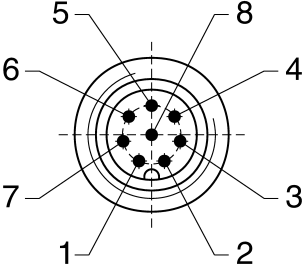
Las salidas OSSD utilizadas comprueban su funcionamiento para cortocircuitos y circuitos cruzados con pulsos de prueba.

Indicador LED

STATE LED de estado

DIA LED de diagnóstico

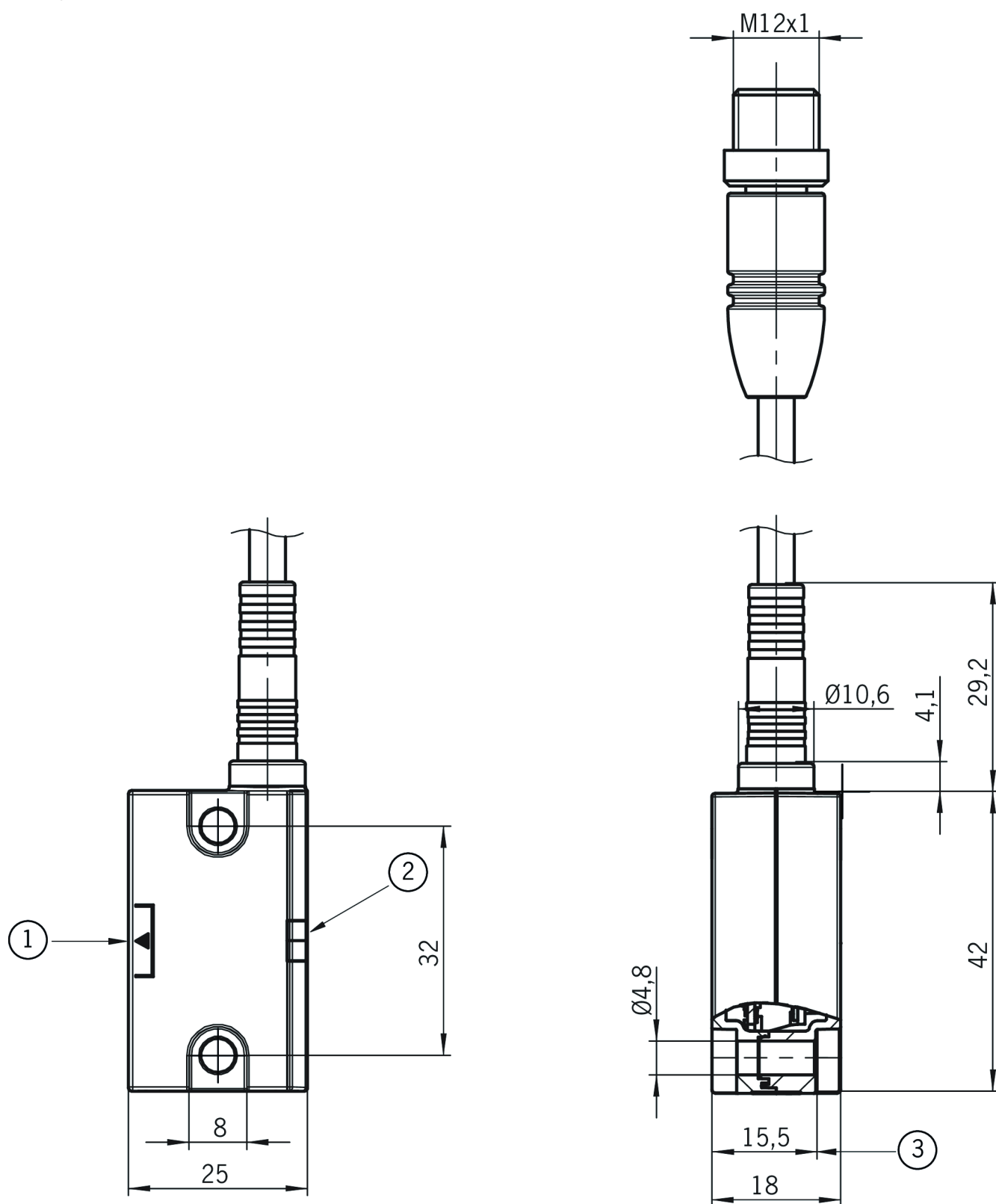
Asignación de contactos

Conector (visto desde el lado de conexión)	PIN	Denominación	Función	Color de conductor del cable de conexión
	1	IB	Entrada de habilitación del canal B	WH
	2	UB	Tensión de servicio del sistema electrónico 24 V CC	BN
	3	OA	Salida de seguridad del canal A	GN
	4	OB	Salida de seguridad del canal B	YE
	5	OUT	Salida de monitorización	GY
	6	IA	Entrada de habilitación del canal A	PK
	7	0 V	Peso 0 V DC	BU
	8	RST	Entrada de restablecimiento	RD

Accesorios necesarios

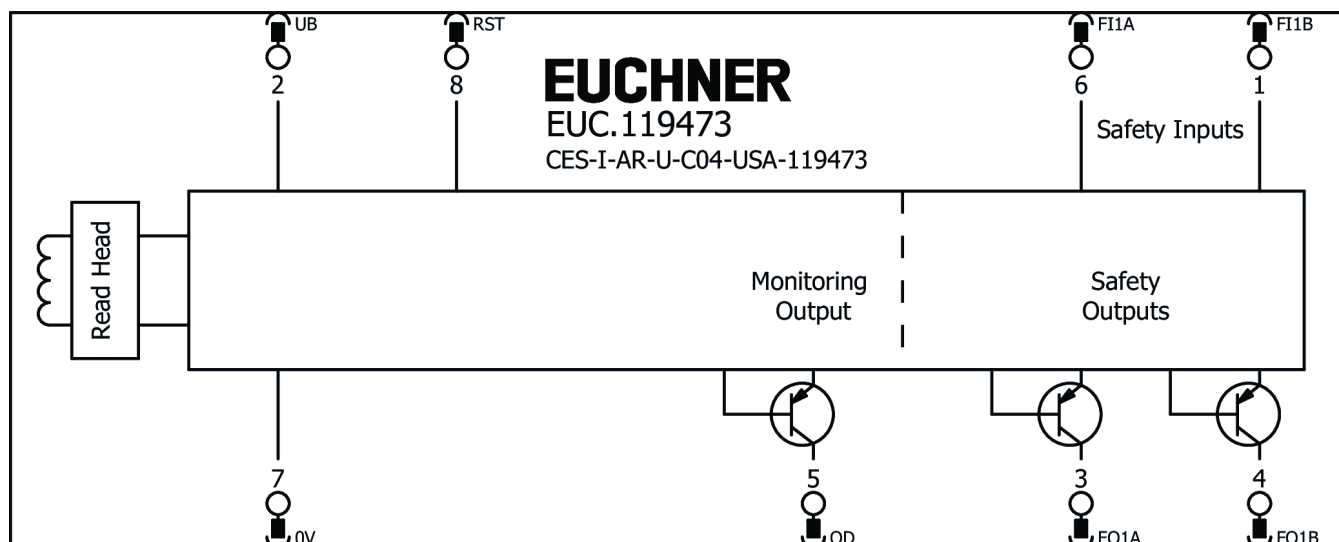
El actuador no está incluido.

Dibujos acotados



- 1 Superficie activa
- 2 Indicador de estado LED
- 3 Con asiento de goma

Ejemplos de conexión



Datos técnicos

Homologaciones



Espacio de trabajo

Precisión de repetición R

Según EN 60947-5-2 10 %

Valores de conexión eléctrica

Cobertura

Externo (tensión de servicio) 0.25 ... 8 A

Tensión de aislamiento de referencia 30 V

U_i

Tensión nominal de impulso U_{imp} 0.5 kV

Tensión de servicio CC

U_B 24 V DC -15% ... +15% Regulada, ondulación residual <5 %, PELV

Tiempo de conexión

Salidas de seguridad max. 400 ms

Normas de protección de compatibilidad electromagnética (CEM) Según EN IEC 60947-5-3

Periodo de riesgo según EN 60947-5-3 max. 260 ms

Periodo de riesgo según EN 60947-5-3, ampliación por cada unidad adicional max. 5 ms

Clase de protección III

Consumo de corriente max. 35 mA
(Sin tener en cuenta corrientes de carga en la salida de monitorización y en las salidas de seguridad)

Grado de contaminación (externa, según EN 60947-1) 3

Salida de monitorización OD

Tipo de salida	Salida de semiconductor, conmutación p, protección contra cortocircuitos
Tensión de salida	0.8 x UB ... UB V DC
Corriente de conmutación	max. 50 mA

Salidas de seguridad FO1A/FO1B

Tipo de salida	Salidas de semiconductor, conmutación p, protección contra cortocircuitos
Tensión de salida	
HIGH U(FO1A) / U(FO1B)	UB-1.5V ... UB V DC (Valores para una corriente de activación de 50mA independiente de la longitud del cable.)
LOW U(FO1A)/U(FO1B)	0 ... 1 V DC
Corriente de cortocircuito de referencia condicionada	100 A
Tiempo de discrepancia	max. 10 ms
Categoría de uso	
DC-13	24 V 200 mA (Atención: Las salidas deben protegerse con un diodo de indicación libre en caso de cargas inductivas.)
Corriente residual Ir	max. 0.25 mA
Corriente de conmutación	
Por salida de seguridad	1 ... 200 mA
Duración del impulso de prueba	max. 1.0 ms (Válido para una carga con C<= 30 nF y R<= 20 kOhm)
Intervalo entre impulsos de prueba	min. 140 ms

Valores mecánicos y entorno

Tipo de conexión	Cable de conexión de PUR, longitud 1 m con conector M12, 8 polos
Par de apriete	
Tornillos de fijación	max. 0.8 Nm
Demora de operatividad	10 s
Radio de flexión dinámico	10 veces el diámetro del cable

Radio de flexión estático	5 veces el diámetro del cable
Posición de montaje	Cualquiera
Frecuencia de conmutación	max. 1 Hz
Temperatura de almacenamiento	-25 ... 70 °C
Distancia de montaje	
entre interruptores	min. 80 mm
Tipo de montaje	No enrasado sobre metal
Resistencia al choque y a la vibración	Según EN IEC 60947-5-3
Clase de protección	IP67
Temperatura ambiental cable (dinámica)	-25 ... 65 °C
Temperatura ambiental cable (estática)	-25 ... 65 °C
Material	
Asiento de goma	NBR 80 ±5 Shore
Carcasa	Plástico, PBT

Valores característicos según EN ISO 13849-1 y EN IEC 62061

	PL	SIL máx.	PFH _D	Categoría	Tiempo de servicio
Supervisión de la posición del resguardo	PL e	–	4.1x10 ⁻⁹	4	20 y

Varios

Aviso para Homologaciones UL	Servicio solo con alimentación de tensión de la clase 2 según UL o medidas equivalentes
Característica adicional	Asiento de goma incluido

En combinación con el actuador CES-A-BDN-06-104730

Distancia de activación	
Posición de montaje C o D (lado ancho)	15 mm
Posición de montaje A o B (lado frontal)	19 mm

Distancia de desconexión asegurada

s_{ar}

En dirección y	max. 60 mm
En dirección x/z	max. 40 mm

Distancia de conmutación segura s_{ao}

Posición de montaje C o D (lado ancho)	min. 10 mm
Posición de montaje A o B (lado frontal)	min. 14 mm

Histéresis de conmutación 1 ... 2 mm

En combinación con el actuador CES-A-BDN-06-161742

Distancia de activación

Posición de montaje A	25 mm
Posición de montaje C	20 mm

Distancia de desconexión asegurada

s_{ar}

Posición de montaje C	max. 72 mm
Posición de montaje A	max. 77 mm

Distancia de conmutación segura s_{ao}

Posición de montaje C	min. 10 mm
Posición de montaje A	min. 15 mm

Histéresis de conmutación 1 ... 2 mm

En combinación con el actuador CES-A-BBN-161502

Distancia de activación

Posición de montaje A + B	25 mm
Posición de montaje C + D	20 mm

Distancia de desconexión asegurada

s_{ar}

En dirección y / posición de montaje C + D	max. 72 mm
En dirección x/z / posición de montaje C + D	max. 64 mm
En dirección y / posición de montaje A + B	max. 77 mm
En dirección x/z / posición de montaje A + B	max. 69 mm

Distancia de conmutación segura s_{ao}

Posición de montaje C + D	min. 10 mm
Posición de montaje A + B	min. 15 mm

Histéresis de conmutación

Posición de montaje A + B	1 ... 2 mm
Posición de montaje C + D	1 ... 2 mm

En combinación con los actuadores CES-A-BBN-C04-115271, CES-A-BBN-C04-EX-137527

Distancia de activación

Posición de montaje C o D (lado ancho)	11 mm
Posición de montaje A o B (lado frontal)	15 mm

Distancia de desconexión asegurada

s_{ar}

En dirección x/z	max. 40 mm
En dirección y	max. 60 mm

Distancia de conmutación segura s_{ao}

Posición de montaje A o B (lado frontal)	10 mm
Posición de montaje C o D (lado ancho)	6 mm

Histéresis de conmutación	1 ... 2 mm
---------------------------	------------

Descargas

Alle Unterlagen zu diesem Material finden Sie auf unserer Website:

<https://www.euchner.de/es-es/a/119473/?#downloads-tab>

Datos de pedido

N.º de pedido	119473
Nombre de artículo	CES-I-AR-U-C04-USA-119473
Peso bruto	0,107kg
Global Trade Item Number (GTIN)	4047048006379
Partida arancelaria	85365019000
ECLASS	27-27-24-03 Safety-related transponder switch

Accesorios

Accesorios de montaje

Placa de montaje AM-SET-PP



119690
AM-SET-PP-119690

- ▶ Kit formado por dos placas de montaje

Set de montaje AM-SET-PPB



119694
AM-SET-PPB-119694

- ▶ Placa de montaje
- ▶ Placa de montaje en ángulo
- ▶ Distanciador

Tornillos de seguridad M4 x 20

116978
M4X20-NIRO/V20

- ▶ Tornillos de seguridad M4 x 20
- ▶ Paquete de 20 unidades

Actuador

Actuador CES-A-BBN-C04



115271
CES-A-BBN-C04-115271

- ▶ Modelo rectangular 42 x 25 mm
- ▶ Dos tornillos de seguridad M4 x 20 y asiento de goma incluidos



161502
CES-A-BBN-161502

- ▶ Modelo rectangular 42 x 25 mm, altura 12 mm
- ▶ Transponder con amplia zona de reacción
- ▶ Compatibilidad de fijación con actuadores: CES-A-BBA-071840, CES-BBN-106600, CES-A-BBN-C04-115271
- ▶ Dos tornillos de seguridad M4 x 14 incluidos

Actuador CES-A-BDN-06



104730
CES-A-BDN-06-104730

- ▶ Modelo cilíndrico Ø 6 x 26 mm
- ▶ Codificación por transponder, nivel de codificación alto



161742
CES-A-BDN-06-161742

- ▶ Modelo cilíndrico, Ø 6x38 mm
- ▶ Codificación por transponder, nivel de codificación alto
- ▶ Amplia zona de reacción

CEM-C60

Bloqueo eléctrico variable CEM-C60 con imán permanente, conector a la izquierda



161320

CEM-M2-C60-PZ-SE-161320

- ▶ Bloqueo eléctrico para la protección de procesos
- ▶ Solenoide de bloqueo con fuerza de bloqueo de 650 N
- ▶ Ampliación de funciones para interruptores de seguridad CES-C04/CES-C07
- ▶ Flexibilidad gracias a una amplia variedad de interruptores de seguridad
- ▶ Máxima seguridad PL e/categoría 4 para la detección de la posición de la puerta en combinación con CES-C04/CES-C07
- ▶ Codificación por transponder que permite una alta protección contra la manipulación
- ▶ Fácil conexión del solenoide a través de conectores M12, 5 polos
- ▶ LED amarillo, para indicación de la tensión en el solenoide
- ▶ Superficie del solenoide niquelada con alta resistencia a la corrosión
- ▶ Imán permanente integrado, 30 N de fuerza de encaje

Bloqueo eléctrico variable CEM-C60 sin imán permanente, conector a la izquierda



163252

CEM-M2-C60-KZ-SE-163252

- ▶ Bloqueo eléctrico para la protección de procesos
- ▶ Fuerza de bloqueo 650 N (sin imán permanente)
- ▶ Con remanencia
- ▶ Ampliación de funciones para interruptores de seguridad CES-C04/CES-C07
- ▶ Flexibilidad gracias a una amplia variedad de interruptores de seguridad
- ▶ Máxima seguridad PL e/categoría 4 para la detección de la posición de la puerta en combinación con CES-C04/CES-C07
- ▶ Codificación por transponder que permite una alta protección contra la manipulación
- ▶ Fácil conexión del solenoide a través de conectores M12, 5 polos
- ▶ LED amarillo, para indicación de la tensión en el solenoide
- ▶ Superficie del solenoide niquelada con alta resistencia a la corrosión

Cerrojo de metal

Cerrojo con desbloqueo antipánico, para interruptores de seguridad CES-C04



123583

BTC-CES04-S-TH-21-F-123583

- ▶ Cerrojo para interruptores CES-C04
- ▶ Cerrojo de aluminio
- ▶ Para puertas con sujeción a la derecha o a la izquierda
- ▶ Cerrojo con palanca de desbloqueo antipánico
- ▶ Botón del pestillo en posición abierta
- ▶ Pestillo de resorte en posición cerrada
- ▶ Adecuado para una apertura de puerta de aprox. 7 mm
- ▶ Abrazadera protectora para el interruptor de seguridad

Cerrojo para interruptores de seguridad CES-C04



121646

BTC-CES04-S-TH-20-X-121646

- ▶ Cerrojo para interruptores CES-C04
- ▶ Cerrojo de aluminio
- ▶ Para puertas con sujeción a la derecha o a la izquierda
- ▶ Pestillo de resorte en posición cerrada
- ▶ Adecuado para una apertura de puerta de aprox. 7 mm
- ▶ Abrazadera protectora para el interruptor de seguridad

Material de conexión

Cable de conexión con 2 conectores M12, 8 polos, 10 m



123433

C-M12M08-08X025PV10,0-M12F08-123433

- ▶ Conector macho M12 de 8 polos recto
- ▶ Conector hembra M12 de 8 polos recto
- ▶ Cable de PVC
- ▶ Longitud del cable: 10 m

Cable de conexión con 2 conectores M12, 8 polos, 1 m



123430

C-M12M08-08X025PV01,0-M12F08-123430

- ▶ Conector macho M12 de 8 polos recto
- ▶ Conector hembra M12 de 8 polos recto
- ▶ Cable de PVC
- ▶ Longitud del cable: 1 m

Cable de conexión con 2 conectores M12, 8 polos, 2 m



123431

C-M12M08-08X025PV02,0-M12F08-123431

- ▶ Conector macho M12 de 8 polos recto
- ▶ Conector hembra M12 de 8 polos recto
- ▶ Cable de PVC
- ▶ Longitud del cable: 2 m

Cable de conexión con 2 conectores M12, 8 polos, 5 m



123432

C-M12M08-08X025PV05,0-M12F08-123432

- ▶ Conector macho M12 de 8 polos recto
- ▶ Conector hembra M12 de 8 polos recto
- ▶ Cable de PVC
- ▶ Longitud del cable: 5 m

Cable de conexión con conector M12, 8 polos, 10 m



100178

C-M12F08-08X025PV10,0-MA-100178

- ▶ Conector hembra M12, 8 polos
- ▶ Conector recto
- ▶ Cable de PVC
- ▶ Longitud del cable: 10 m
- ▶ Con extremo del cable abierto



115113

C-M12F08-08X025PU10,0-MA-115113

- ▶ Conector hembra M12, 8 polos
- ▶ Conector recto
- ▶ Cable de PUR
- ▶ Longitud del cable: 10 m
- ▶ Con extremo del cable abierto

Cable de conexión con conector M12, 8 polos, 20 m



115114

C-M12F08-08X025PU20,0-MA-115114

- ▶ Conector hembra M12, 8 polos
- ▶ Conector recto
- ▶ Cable de PUR
- ▶ Longitud del cable: 20 m
- ▶ Con extremo del cable abierto

Cable de conexión con conector M12, 8 polos, 30 m



115116

C-M12F08-08X025PV30,0-MA-115116

- ▶ Conector hembra M12, 8 polos
- ▶ Conector recto
- ▶ Cable de PVC
- ▶ Longitud del cable: 30 m
- ▶ Con extremo del cable abierto



115257

C-M12F08-08X025PU30,0-MA-115257

- ▶ Conector hembra M12, 8 polos
- ▶ Conector recto
- ▶ Cable de PUR
- ▶ Longitud del cable: 30 m
- ▶ Con extremo del cable abierto

Cable de conexión con conector M12, 8 polos, 5 m



100177

C-M12F08-08X025PV05,0-MA-100177

- ▶ Conector hembra M12, 8 polos
- ▶ Conector recto
- ▶ Cable de PVC
- ▶ Longitud del cable: 5 m
- ▶ Con extremo del cable abierto



115112

C-M12F08-08X025PU05,0-MA-115112

- ▶ Conector hembra M12, 8 polos
- ▶ Conector recto
- ▶ Cable de PUR
- ▶ Longitud del cable: 5 m
- ▶ Con extremo del cable abierto

Conector puente M12



097645

AC-SP-A0-SJ-097645

- ▶ Conector puente
- ▶ Conector macho M12, 4 polos

Distribuidor en Y M12 con cable de conexión, sin evaluación IO-Link



111696

AC-YD-V0,2-SBB-111696

- ▶ Para la conexión en serie de interruptores de seguridad AR/BR en cadenas de interruptores sin evaluación IO-Link
- ▶ Distribuidor en Y M12 con cable de conexión, 2 x 5 polos, 1 x 8 polos
- ▶ Conector recto
- ▶ Cable de PVC
- ▶ Longitud del cable: 0,2 m



112395

AC-YD-V1,0-SBB-112395

- ▶ Para la conexión en serie de interruptores de seguridad AR/BR en cadenas de interruptores sin evaluación IO-Link
- ▶ Distribuidor en Y M12 con cable de conexión, 2 x 5 polos, 1 x 8 polos
- ▶ Conector recto
- ▶ Cable de PVC
- ▶ Longitud del cable: 1 m

Distribuidor en Y M12, sin evaluación IO-Link



097627

AC-YD-SBB-097627

- ▶ Para la conexión en serie de interruptores de seguridad AR/BR en cadenas de interruptores sin evaluación IO-Link
- ▶ Distribuidor en Y M12, 2 x 5 polos, 1 x 8 polos
- ▶ Conector recto

Distribuidor pasivo



120861

AC-DP-04-SA-120861

- ▶ Conexión de hasta 4 CES-AR, CET-AR, CTP-AR, MGBS-AR y ESL-AR
- ▶ LED para visualizar la posición de la puerta en cada puerto
- ▶ Conectable en serie