

CES-AR-C01-CH-SA (N.^º de pedido 098942)

Interruptor de seguridad sin contacto CES-AR-C01...

- ▶ Interruptor de seguridad con sistema electrónico de evaluación integrado
- ▶ Hasta 20 interruptores en serie
- ▶ Control de cortocircuito
- ▶ 2 salidas de seguridad (salidas de semiconductor)
- ▶ Categoría 4/PL e según EN ISO 13849-1.
- ▶ Multicode



Dirección de ataque

Regulable en intervalos de 90°

Control de cortocircuito

El interruptor genera una señal de reloj propia en las líneas de salida OA/OB. Tenga esto en cuenta al conectar el dispositivo a controladores y relés.

Evaluación Multicode

El interruptor reconoce todos los actuadores adecuados.

Categoría según EN 13849-1

Gracias a las dos salidas de semiconductor redundantes (salidas de seguridad) con control interno, son adecuados para:

- ▶ Categoría 4/PL e según EN 13849-1

Importante: Para llegar a la categoría indicada según EN ISO 13849-1 deben evaluarse siempre las dos salidas de seguridad (OA y OB).

Indicador LED

STATE LED de estado

DIA LED de diagnóstico

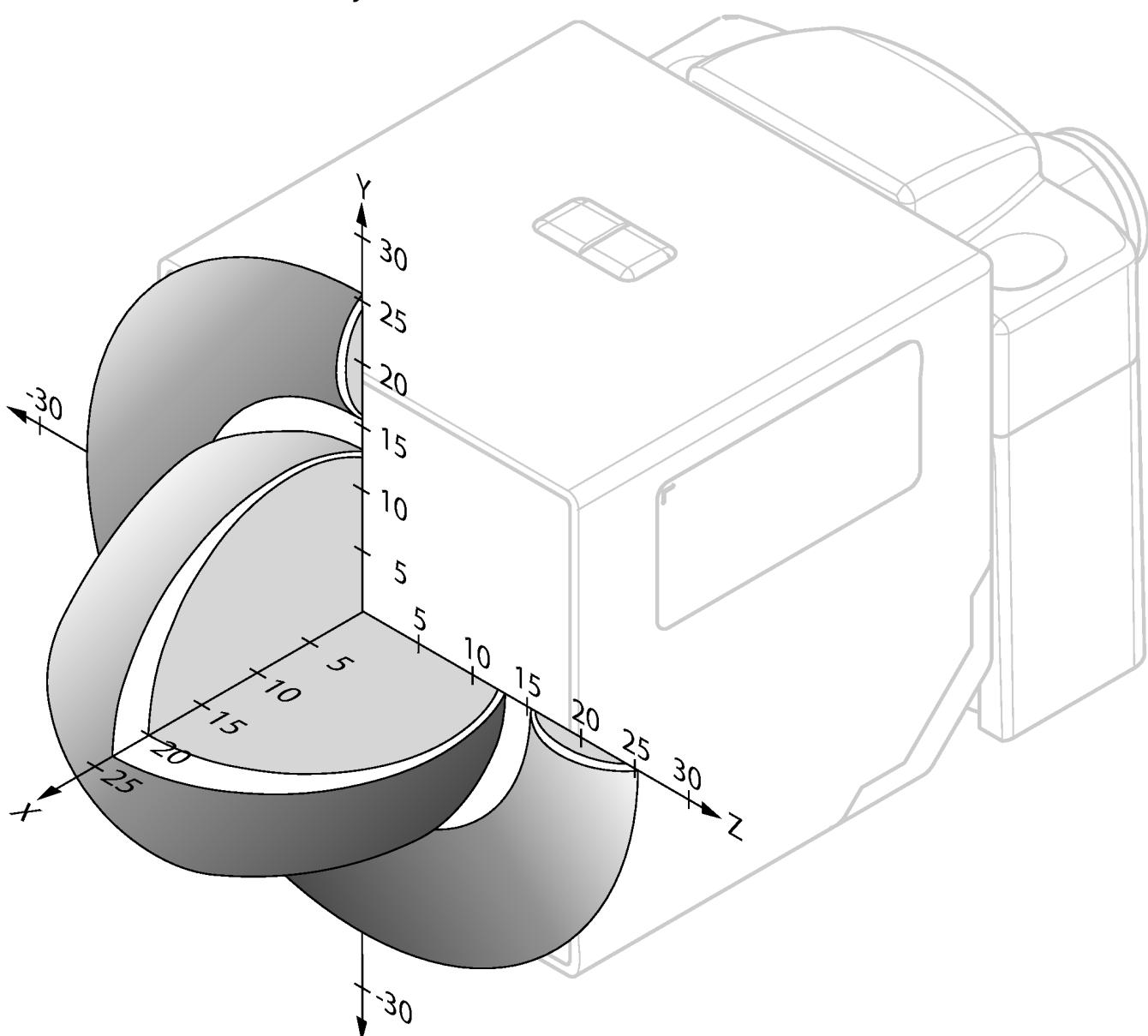
Conexiones adicionales

OUT Salida de monitorización de puerta (semiconductora)

RST Entrada de reinicio

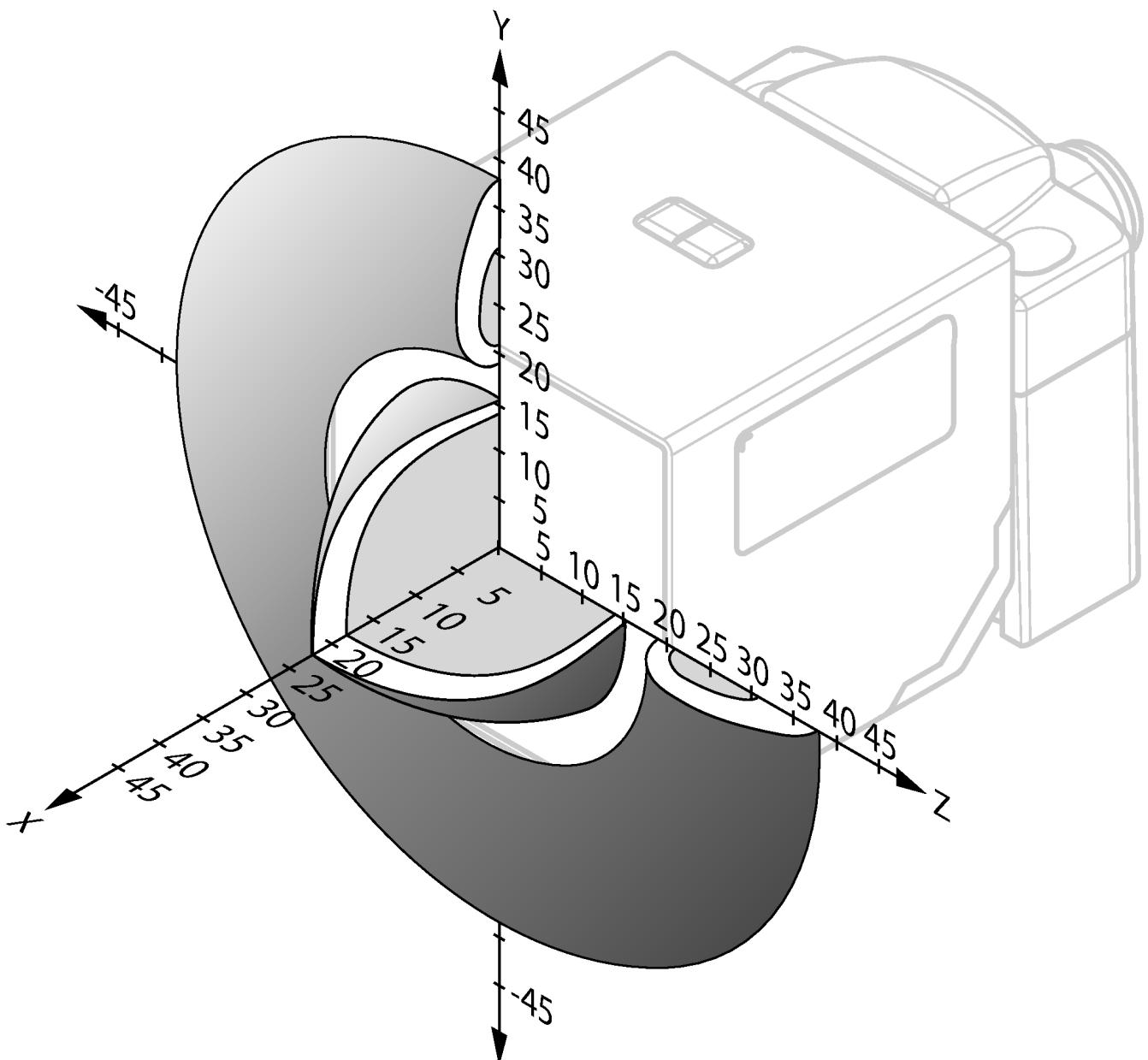
Zona de reacción típica

Con actuador CES-A-BBA y CES-A-BCA



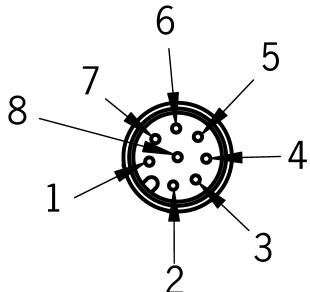
Si la dirección de ataque del actuador y del interruptor de seguridad es lateral, debe mantenerse una distancia mínima de $s = 4$ mm con objeto de evitar la entrada en la zona de reacción de los lóbulos laterales.

Con actuador CES-A-BPA

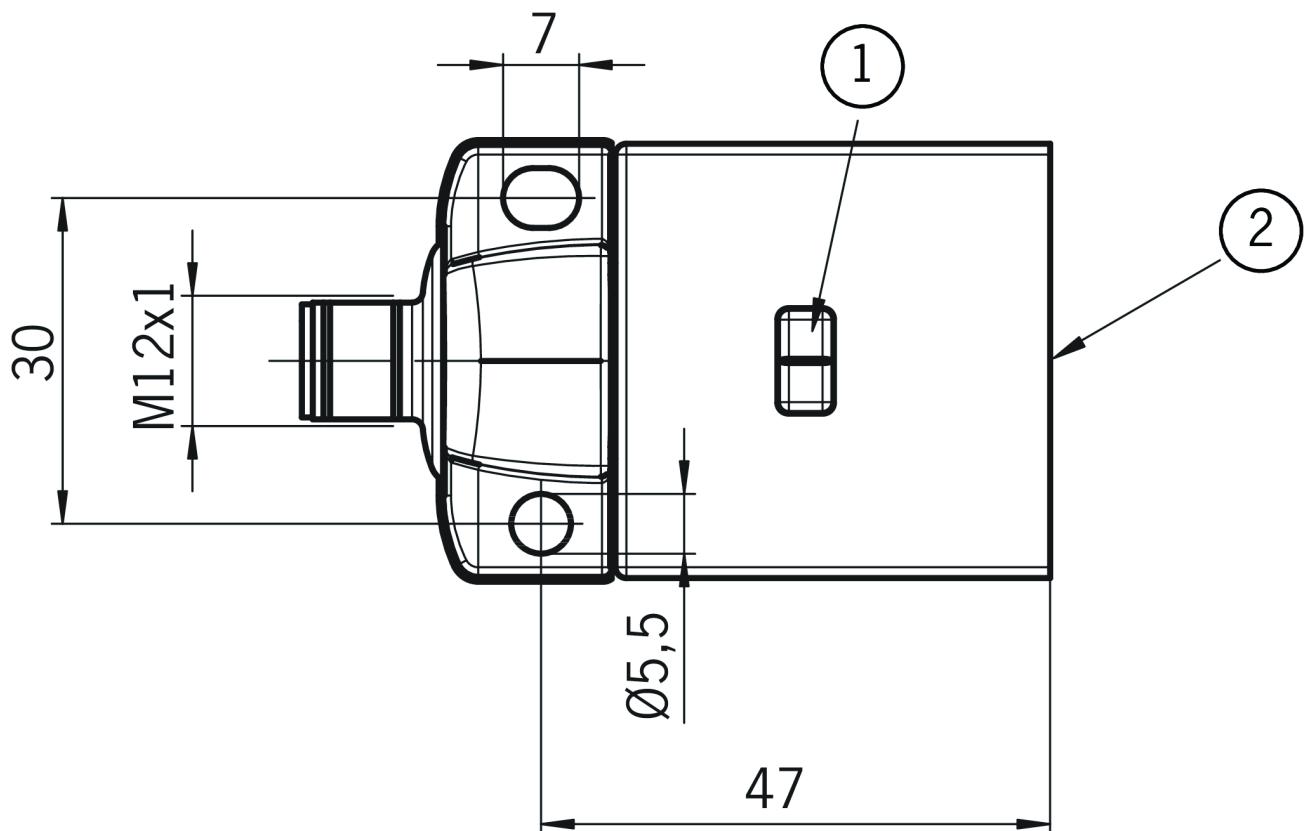
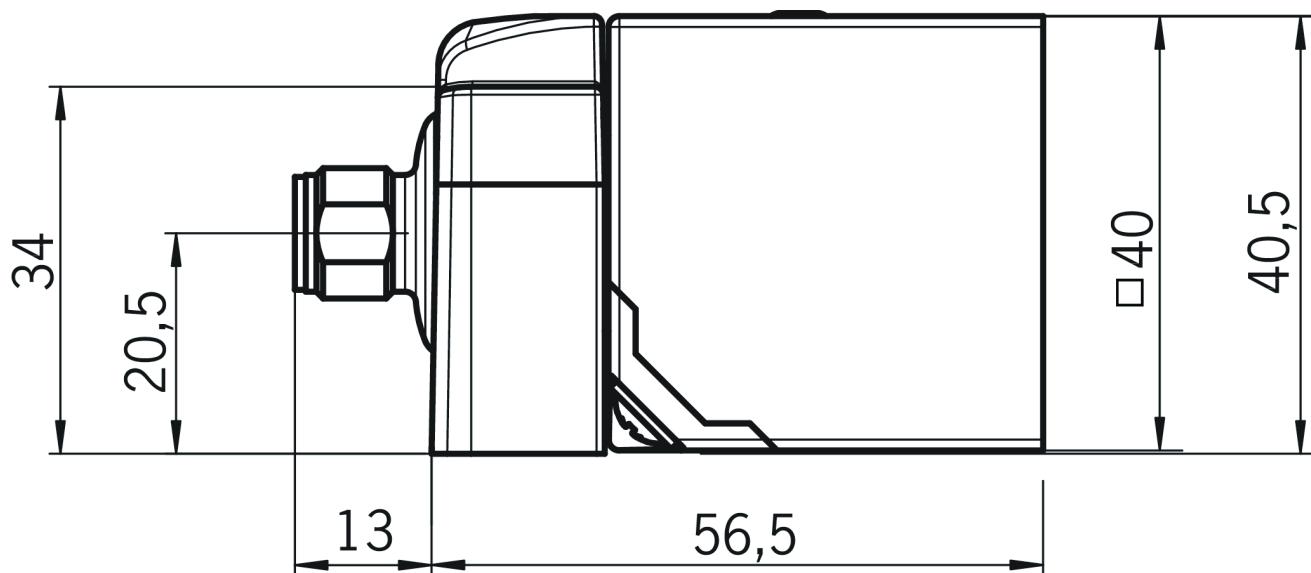


Si la dirección de ataque del actuador y del interruptor de seguridad es lateral, debe mantenerse una distancia mínima de $s = 6$ mm con objeto de evitar la entrada en la zona de reacción de los lóbulos laterales.

Asignación de contactos

Conecotor (visto desde el lado de conexión)	PIN	Denominación	Función	Color de conductor del cable de conexión
	1	IB	Entrada de habilitación del canal 2	WH
	2	UB	Alimentación de tensión, 24 V CC	BN
	3	OA	Salida de seguridad del canal 1	GN
	4	OB	Salida de seguridad del canal 2	YE
	5	OUT	Salida de monitorización	GY
	6	IA	Entrada de habilitación del canal 1	PK
	7	0 V	Masa, 0 V CC	BU
	8	RST	Entrada de reinicio	RD

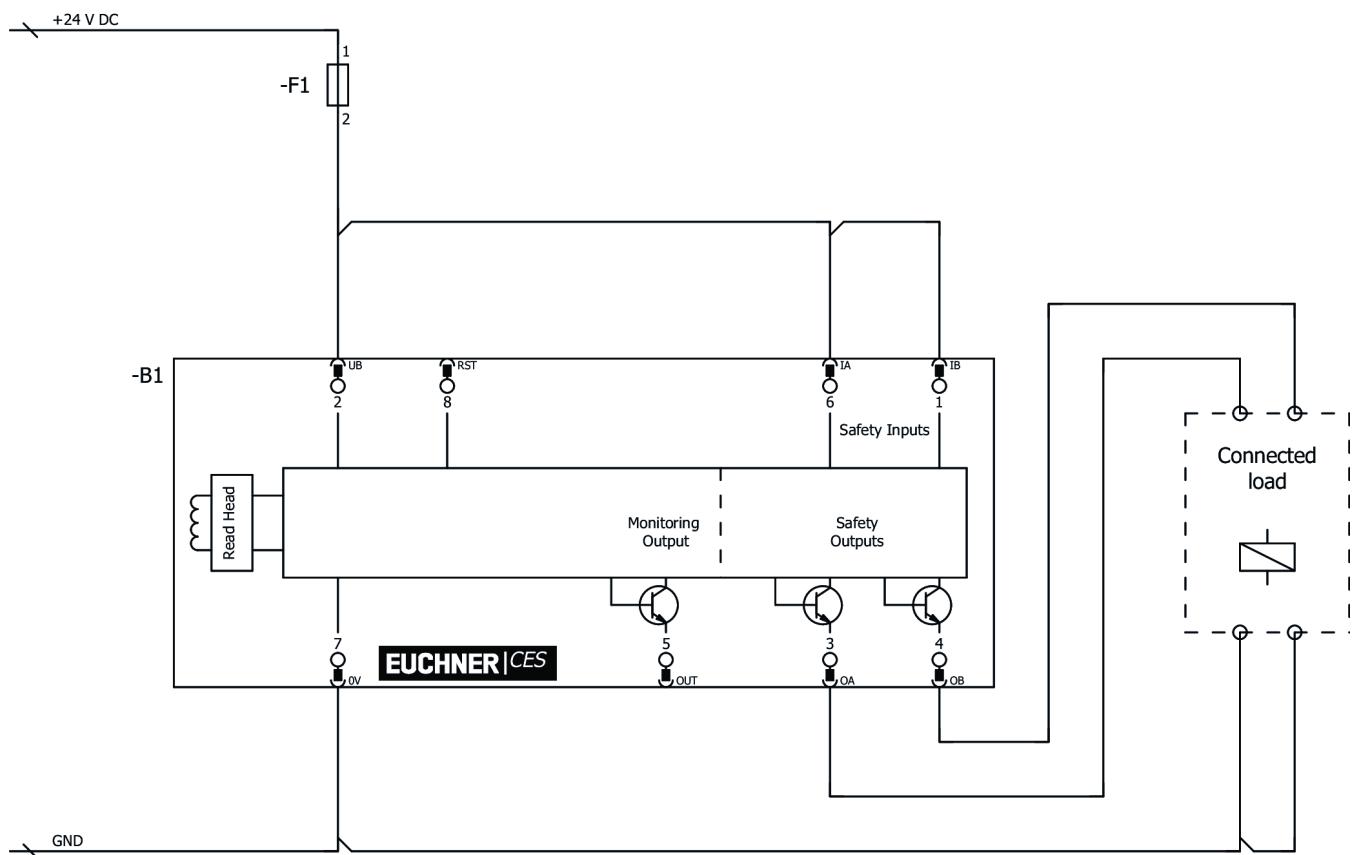
Dibujos acotados



1 Indicador de estado LED

2 Superficie activa

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 75 V

U_i (Probado hasta 75 V por BG)

Tensión nominal de impulso U_{imp} 1.5 kV

Tensión de servicio CC

U_B 24 V DC -15% ... +15% protegida contra inversiones de polaridad, regulada, ondulación residual < 5 %, PFI V

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

Clase de protección III

Consumo de corriente

Con salidas sin carga max. 50 mA

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

Salida de monitorización OUT

Tipo de salida	Comutación p, protección contra cortocircuitos	
Tensión de salida	0.8 x UB ... UB V DC (Valores para una corriente de activación de 50mA independiente de la longitud del cable.)	
Corriente de conmutación	max. 200 mA	
Salidas de seguridad OA/OB		
Tipo de salida	Salidas de semiconductor, conmutación p, protección contra cortocircuitos	
Tensión de salida	HIGH U(OA,OB)	UB-1.5 ... UB V DC (Valores para una corriente de activación de 50mA independiente de la longitud del cable.)
	LOW U(OA,OB)	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 400 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 ... 400 mA
Duración del impulso de prueba	max. 1 ms	
Valores mecánicos y entorno		
Tipo de conexión	Conector M12, 8 polos	
Par de apriete	Tornillos de fijación	max. 1 Nm
Demora de operatividad	10 s	
Posición de montaje	Cualquiera	
Frecuencia de conmutación	max. 1 Hz	
Distancia de montaje	min. 40 mm	
Resistencia al choque y a la vibración	Según EN IEC 60947-5-3	

Clase de protección	IP67
Temperatura ambiental	-20 ... +55 °C
Material	
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	-	2.1x10 ⁻⁹	4	20 y

Varios

Aviso para Homologaciones UL	Servicio solo con alimentación de tensión de la clase 2 según UL o medidas equivalentes
------------------------------	--

En combinación con el actuador CES-A-BDA-18-156935

Distancia de activación	19 mm (para montaje no enrasado)
Distancia de desconexión asegurada s_{ar}	max. 45 mm (para montaje no enrasado)
Distancia de comutación segura s_{ao}	min. 10 mm (para montaje no enrasado)
Histéresis de comutación	1 ... 3 mm (para montaje no enrasado)

En combinación con el actuador CES-A-BPA-098775

Distancia de activación	22 mm (En caso de montaje no enrasado sobre aluminio. La distancia de activación típica aumenta a 30 mm en un entorno sin metal.)
Distancia de desconexión asegurada s_{ar}	max. 58 mm
Distancia de comutación segura s_{ao}	min. 18 mm
Histéresis de comutación	1 ... 2 mm

En combinación con el actuador CES-A-BRN-100251

Distancia de activación	27 mm
-------------------------	-------

Distancia de desconexión asegurada s_{ar}	max. 75 mm
Distancia de conmutación segura s_{ao}	min. 20 mm (Los valores son válidos para un montaje no enrasado del actuador sobre acero.)
Histéresis de conmutación	3 mm (Los valores son válidos para un montaje no enrasado del actuador sobre acero.)

En combinación con el actuador CES-A-BBA-071840

Distancia de activación	18 mm
Distancia de desconexión asegurada s_{ar}	max. 45 mm (para montaje no enrasado)
Distancia de conmutación segura s_{ao}	min. 15 mm (para montaje no enrasado)
Histéresis de conmutación	1 ... 3 mm (para montaje no enrasado)

Descargas

Alle Unterlagen zu diesem Material finden Sie auf unserer Website:

<https://www.euchner.de/es-es/a/098942/?#downloads-tab>

Datos de pedido

N.º de pedido	098942
Nombre de artículo	CES-AR-C01-CH-SA
Peso bruto	0,191kg
Partida arancelaria	85365019000
ECLASS	27-27-24-03 Safety-related transponder switch

Accesorios

Actuador

Actuador CES-A-BBA

**071840**

CES-A-BBA-071840

- ▶ Modelo rectangular 42 × 25 mm
- ▶ Dos tornillos de seguridad M4 x 14 incluidos

Actuador CES-A-BCA

**088786**

CES-A-BCA

- ▶ Modelo rectangular 42 × 25 mm
- ▶ Dos tornillos de seguridad M4 x 14 incluidos
- ▶ Material de la carcasa PE-HD, apto para la utilización en medios agresivos (por ejemplo, ácidos, lejías)

Actuador CES-A-BDA

**156935**

CES-A-BDA-18-156935

- ▶ Para interruptor de seguridad CES-C01
- ▶ Para sistemas de seguridad CES-AZ en combinación con cabezas de lectura CES-A-LNA y CES-A-LMN
- ▶ Modelo cilíndrico ø 18 mm
- ▶ Para uso en aplicaciones con poco espacio disponible
- ▶ Posibilidad de montaje en metal o plástico
- ▶ El montaje enrasado solo es posible en plástico

Actuador CES-A-BPA

**098775**

CES-A-BPA-098775

- ▶ Modelo rectangular 40 × 40 mm

Actuador CES-A-BRN

**100251**

CES-A-BRN-100251

- ▶ Modelo rectangular 80 × 40 mm

Cerrojo de metal

Cerrojo para interruptores de seguridad CES-C01

**104964**

RIGEL CES-AR-C/F

- ▶ Cerrojo para interruptores CES-C01
- ▶ Cerrojo de acero
- ▶ 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 bola en posición cerrada
- ▶ Adecuado para una apertura de puerta de aprox. 15 mm
- ▶ Chapa protectora para interruptores de seguridad

Cerrojo para interruptores de seguridad CES-C01 y CES-A-.5...**082220**

RIEGEL CES-A-C

- ▶ Cerrojo para interruptores CES-C01 y CES-A-.5...
- ▶ Cerrojo de acero
- ▶ Para puertas con sujeción a la derecha o a la izquierda
- ▶ Pestillo de bola en posición cerrada
- ▶ Adecuado para una apertura de puerta de aprox. 15 mm

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 acodado, 8 polos, 10 m**113188**

C-M12F08-08X025PU10,0-MA-113188

- ▶ Conector hembra M12, 8 polos
- ▶ Conector acodado
- ▶ Salida de cable A (derecha)
- ▶ Cable de PUR
- ▶ Longitud del cable: 10 m
- ▶ Con extremo del cable abierto

**113189**

C-M12F08-08X025PU10,0-MA-113189

- ▶ Conector hembra M12, 8 polos
- ▶ Conector acodado
- ▶ Salida de cable C (izquierda)
- ▶ Cable de PUR
- ▶ Longitud del cable: 10 m
- ▶ Con extremo del cable abierto

Cable de conexión con conector M12 acodado, 8 polos, 20 m**120998**

C-M12F08-08X025PU20,0-MA-120998

- ▶ Conector hembra M12, 8 polos
- ▶ Conector acodado
- ▶ Salida de cable A (derecha)
- ▶ Cable de PUR
- ▶ Longitud del cable: 20 m
- ▶ Con extremo del cable abierto

**120999**

C-M12F08-08X025PU20,0-MA-120999

- ▶ Conector hembra M12, 8 polos
- ▶ Conector acodado
- ▶ Salida de cable C (izquierda)
- ▶ Cable de PUR
- ▶ Longitud del cable: 20 m
- ▶ Con extremo del cable abierto

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**100179**

C-M12F08-08X025PV20,0-MA-100179

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

**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

Conecotor puente M12**097645**

AC-SP-A0-SJ-097645

- ▶ Conecotor puente
- ▶ Conecotor 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

Distribuidores pasivos**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