



ES Manual de instrucciones. páginas 1 a 8
Original

Contenido

1 Acerca de este documento

1.1 Función 1

1.2 A quién va dirigido: personal experto autorizado 1

1.3 Símbolos utilizados 1

1.4 Uso previsto 1

1.5 Instrucciones de seguridad generales 1

1.6 Advertencia sobre el uso inadecuado 2

1.7 Exención de responsabilidad 2

2 Descripción del producto

2.1 Código de pedidos 2

2.2 Versiones especiales 2

2.3 Amplio sistema de garantía de la calidad según 2006/42/CE 2

2.4 Descripción y uso 2

2.5 Datos técnicos 2

2.6 Certificación de seguridad 3

3 Montaje

3.1 Instrucciones generales para el montaje 3

3.2 Dimensiones 3

3.3 Ajustes 3

3.4 Distancia de conmutación 4

4 Conexión eléctrica

4.1 Instrucciones generales para la conexión eléctrica 4

4.2 Conexión en serie 4

4.3 Información sobre la longitud total de una cadena de sensores 4

5 Puesta en servicio y mantenimiento

5.1 Prueba de funcionamiento 5

5.2 Mantenimiento 5

6 Funciones de diagnóstico

6.1 Funcionamiento del LED's de diagnóstico 5

6.2 Funcionamiento de la salida de diagnosis 5

7 Desmontaje y retirada

7.1 Retirada 5

7.2 Retirada 5

8 Anexo

8.1 Ejemplo de conexión 6

8.2 Conexionado 6

9 Declaración de conformidad CE

1. Acerca de este documento

1.1 Función

El presente manual de instrucciones ofrece la información necesaria para el montaje, la puesta en servicio, el funcionamiento seguro, así como el desmontaje del dispositivo de seguridad. El manual siempre debe conservarse en estado legible y estar accesible en todo momento.

1.2 A quién va dirigido: personal experto autorizado

Todas las acciones descritas en este manual de instrucciones sólo deberán ser realizadas por personal experto debidamente formado y autorizado por el usuario de la máquina.

Sólo instale y ponga en servicio el equipo tras haber leído y entendido el manual de instrucciones, y conocer las normas sobre seguridad laboral y prevención de accidentes.

La selección y el montaje de los equipos así como su inclusión técnica en el sistema de control van unidos a los conocimientos cualificados de la legislación y normativa aplicable por parte del fabricante de la máquina.

1.3 Símbolos utilizados



Información, sugerencia, nota:

Este símbolo indica que se trata de información adicional útil.



Atención: Si no se observa esta advertencia podrían ocasionarse fallos o errores de funcionamiento.

Advertencia: Si no se observa esta advertencia podrían ocasionarse daños personales y/o daños en la máquina.

1.4 Uso previsto

La gama de productos de Schmersal no está destinada a consumidores privados.

Los productos aquí descritos han sido desarrollados para asumir funciones relativas a la seguridad como parte de una instalación completa o una máquina individual. Es responsabilidad del fabricante de la instalación o máquina asegurar la seguridad del funcionamiento en general.

El dispositivo de seguridad sólo puede ser utilizado siguiendo las indicaciones que se presentan a continuación o para aplicaciones autorizadas por el fabricante. Encontrará más detalles sobre el ámbito de aplicación en el capítulo 2 "Descripción del producto".

1.5 Instrucciones de seguridad generales

Deberán cumplirse las instrucciones de seguridad incluidas en el manual de instrucciones, marcadas a través del símbolo antes indicado para precaución y advertencia, así como las normas nacionales relativas a la instalación, seguridad y prevención de accidentes.



Encontrará más información técnica en los catálogos de Schmersal y/o en el catálogo online disponible en Internet en products.schmersal.com.

No se garantiza la exactitud del contenido. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en favor del progreso técnico.

No se conocen riesgos residuales si se observan las indicaciones relativas a la seguridad, así como las instrucciones para el montaje, la puesta en servicio, el servicio y el mantenimiento.

1.6 Advertencia sobre el uso inadecuado



El uso inadecuado o distinto al previsto, así como cualquier neutralización/manipulación pueden ocasionar daños personales o a las máquinas/partes de la instalación al utilizar el dispositivo de seguridad. Rogamos observar también las instrucciones correspondientes de la norma EN ISO 14119.

1.7 Exención de responsabilidad

El fabricante no se hace responsable de daños y fallos de funcionamiento ocasionados por errores de montaje o la no observación de este manual de instrucciones. Tampoco asume responsabilidad alguna por daños derivados del uso de piezas de recambio o accesorios no autorizados.

Por motivos de seguridad está prohibido realizar cualquier tipo de reparación, reforma y modificación arbitraria, que anula la responsabilidad del fabricante sobre daños resultantes de ello.

2. Descripción del producto

2.1 Código de pedidos

Estas instrucciones para el montaje son de aplicación para las siguientes referencias:

CSS 15-30-2P+D-M-L

2.2 Versiones especiales

Para versiones especiales que no figuran en el punto 2.1 "Código de pedidos", los datos mencionados y los que se mencionan a continuación son de aplicación en la medida en que correspondan a la versión fabricada de serie.

2.3 Amplio sistema de garantía de la calidad según 2006/42/CE

Schmersal es una empresa certificada según el anexo X de la directiva de máquinas. Gracias a esta autorización, Schmersal realiza la marcación CE de los productos listados en el anexo IV bajo su propia responsabilidad. Además, podemos enviarle los certificados de homologación, si así lo solicita, o puede consultarlos a través de Internet en www.schmersal.com.

2.4 Descripción y uso

El sensor de seguridad electrónico que funciona sin contacto, ha sido diseñado para ser utilizado en circuitos eléctricos de seguridad y sirve para la monitorización de la posición de resguardos de seguridad móviles. El sensor de seguridad supervisa la posición cerrada de resguardos de seguridad giratorios, desplazables lateralmente o extraíbles, con los actuadores electrónicos codificados CST 30-1 y/o CST 34-S-3.



Los interruptores de seguridad están clasificados como dispositivos de bloqueo de tipo 4 según la norma EN ISO 14119.

Funcionamiento de las salidas de seguridad

La apertura del resguardo (puerta) de seguridad, o bien la retirada del actuador de la zona activa del sensor de seguridad tiene como consecuencia la desconexión inmediata de las salidas de seguridad del sensor (véase también distancia de conmutación).

Conexión en serie

Se puede conectar un máximo de 16 sensores de seguridad en serie. La cadena de sensores puede establecerse a lo largo de 200 m. Ver ejemplos de conexiones en serie en el anexo.



El usuario deberá realizar la evaluación y dimensionado de la cadena de seguridad siguiendo las indicaciones de las normas y disposiciones relevantes y según el nivel de seguridad necesario.

Si en la misma función de seguridad hay involucrados varios sensores de seguridad, deberán sumarse los valores PFH de los distintos componentes.



El concepto general del control en el que se incorpore el componente de seguridad deberá validarse según las normas relevantes.

2.5 Datos técnicos

Normas:	EN 60947-5-3, EN ISO 13849-1, EN 61508
Caja:	latón niquelado
Modo de funcionamiento:	inductivo
Actuador:	CST 30-1, CST 34-S-3
Nivel de codificación según EN ISO 14119:	bajo
Tiempo de reacción:	≤ 30 ms
Tiempo de riesgo:	≤ 30 ms
Retardo de disponibilidad:	≤ 2 s
Distancias de conmutación según EN 60947-5-3:	
Distancia de conmutación nominal S_n :	CST 30-1: 15 mm, CST 34-S-3: 12 mm
Distancia de conmutación asegurada S_{ao} :	CST 30-1: 12 mm (s_{ao} min: 1 mm), CST 34-S-3: 10 mm
Distancia de desconexión asegurada S_{ar} :	CST 30-1: 19 mm, CST 34-S-3: 16 mm
Histéresis:	máx. 2,0 mm
Precisión de la repetición:	< 1 mm
Conexión en serie:	máx. 16 equipos
Longitud de cable:	máx. 200 m (la longitud y la sección de cable modifican la caída de tensión dependiendo de la corriente de salida)
Cable de salida:	PVC / LIYY / 7 x 0,25 mm ² / UL-Style Y-UL 2464 / AWG 24 / 2 m

Condiciones ambientales:

Temperatura ambiente T_u :	
- Corriente de salida máx. ≤ 500 mA /Salida	-25 °C ... +55 °C
- Corriente de salida ≤ 200 mA /Salida	-25 °C ... +65 °C
- Corriente de salida ≤ 100 mA /Salida	-25 °C ... +70 °C
Temperatura de almacén y de transporte:	-25 °C ... +85 °C
Humedad relativa:	máx. 93 %, sin condensación, sin congelación
Grado de protección:	IP65 / IP67
Altitud / altura de montaje s.n.m.:	máx. 2.000 m
Clase de protección:	II
Resistencia al impacto:	30 g / 11 ms
Resistencia a la fatiga por vibración:	10 ... 55 Hz, Amplitud 1 mm
Valores de aislamiento según EN 60664-1:	
- Tensión de aislamiento nominal U_i :	32 VDC
- Tensión transitoria nominal U_{imp} :	0,8 kV
- Categoría de sobretensión:	III
- Grado de polución:	3
Frecuencia de conmutación:	≤ 3 Hz

Datos eléctricos:

Tensión operativa nominal U_e :	24 VDC --15% / +10%
(fuente de alimentación PELV estabilizada según EN 60204-1)	
Corriente nominal operativa I_e :	1,1 A
Corriente de cortocircuito nominal condicionada:	100 A
Dispositivo de cortocircuito:	
- Fusible externo:	1,0 A con corriente de salida ≤ 200 mA, 1,6 A con corriente de salida > 200 mA
Corriente de circuito abierto I_o :	0,05 A

Entradas de seguridad X1/X2:

Tensión operativa nominal U_e :	24 VDC --15% / +10%
PELV (según EN 60204-1)	
Corriente nominal operativa I_e :	1 A
Duración del impulso de prueba aceptada tras señal de entrada:	
	≤ 1,0 ms
- Con un intervalo de impulso de prueba de:	≥ 100 ms
Clasificación:	ZVEI CB24I

Depresión:	C1	Fuente:	C1	C2	C3
------------	----	---------	----	----	----

Salidas de seguridad Y1/Y2:	función NA, tipo P, protegido a cortocircuitos
Categoría de uso:	DC-12 U_e/I_e 24 VDC / 0,5 A DC-13 U_e/I_e 24 VDC / 0,5 A
Caída de tensión:	0,5 V
Tensión operativa nominal U_{e1} :	min. $U_e - 0,5$ V
Corriente residual I_r :	$\leq 0,5$ mA
Corriente operativa nominal I_{e1} :	máx. 0,5 A dependiendo de la temperatura ambiente
Duración de impulso de prueba:	$\leq 2,0$ ms
Intervalo de impulso de prueba:	2.000 ms
Clasificación:	ZVEI CB24I
Fuente:	C0
Depresión:	

Salida de diagnóstico:

Salida de diagnóstico:	tipo p, protegida contra cortocircuitos
Categoría de uso:	DC-12 U_e/I_e 24 VDC / 0,05 A DC-13 U_e/I_e 24 VDC / 0,05 A
Tensión operativa nominal U_{e2} :	máx. 4 V por debajo de U_e
Corriente nominal operativa I_{e2} :	máx. 0,05 A

2.6 Certificación de seguridad

Normas:	EN ISO 13849-1, EN 61508
PL:	hasta e
Categoría de control:	4
PFH:	$2,94 \times 10^{-9}$ / h
SIL:	adecuado para aplicaciones en SIL 3
Vida útil:	20 años

3. Montaje

3.1 Instrucciones generales para el montaje



Durante el montaje deberán respetarse los requisitos de la norma EN ISO 14119, especialmente sección 7.

El sensor de seguridad se puede fijar con las tuercas M 30 (SW36) adjuntas. El par de apriete máximo es de 30 Nm. Como alternativa se puede utilizar la abrazadera H 30 (accesorio) para la sujeción. El actuador CST 30-1 se puede atornillar en un taladro roscado M30 especialmente preparado.

Es posible realizar un montaje enrasado, pero esto reduce la distancia de conmutación. La reducción es menor cuanto más sobresalgan el sensor y el actuador del material.

La posición de montaje es libre. Condición: La cara activa del sensor de seguridad y la del actuador deben encontrarse cara a cara. La marca del sensor muestra también la superficie activa. No está permitido utilizar la caja del sensor como tope. El sensor de seguridad sólo se debe utilizar dentro de las distancias de conmutación aseguradas $\leq s_{ao}$ y $\geq s_{ar}$.



El actuador y/o la abrazadera debe fijarse de manera definitiva al resguardo de seguridad (mediante tornillos de uso único, pegado, taladrado de cabezas de tornillo, enclavijado) y de forma que no se pueda desplazar.

Para evitar cualquier variación del sistema y la reducción de las distancias de detección, se recomienda atender las siguientes recomendaciones:

- Piezas metálicas cerca del sensor podrían modificar la distancia de conmutación
- Evitar todo tipo de virutas metálicas
- Distancia mínima entre los ejes medios de dos sensores: 100 mm

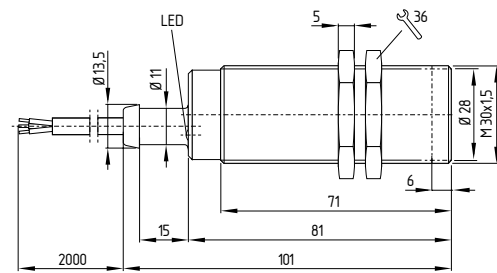


En caso de utilizarlos con temperaturas ambiente < -10 °C los cables de conexión deberán colocarse de forma fija.

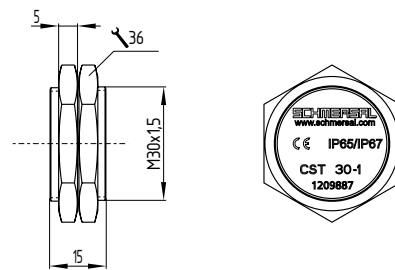
3.2 Dimensiones

Todas las medidas en mm.

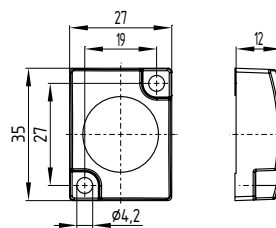
Sensor de seguridad



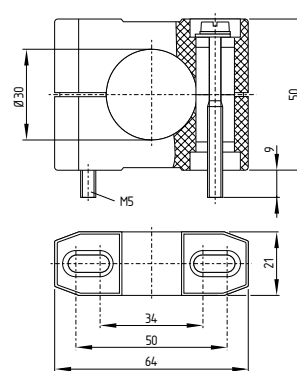
Actuador CST 30-1



Actuador CST 34-S-3



Abrazadera H 30



3.3 Ajustes

El LED en la tapa final del sensor de seguridad sirve como ayuda para el ajuste.

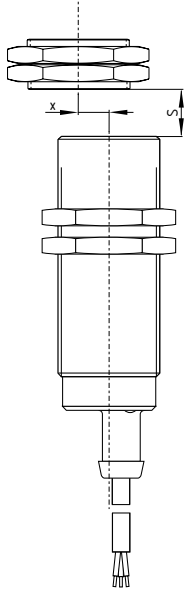
Un sensor con un LED parpadeando de color amarillo indica que es necesario reajustar la distancia de conmutación. Reducir la distancia entre el sensor y el actuador hasta que el LED en la tapa final del sensor de seguridad se encienda de color amarillo constante.

A continuación deberá comprobarse el funcionamiento correcto de ambos canales de seguridad conectando un relé de seguridad adecuado.

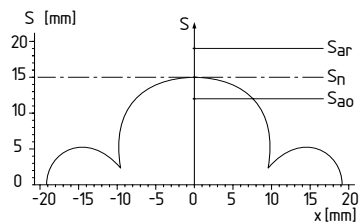
3.4 Distancia de conmutación

Las curvas envolventes indican los puntos de conexión y desconexión del sensor de seguridad según la aproximación del actuador CST 30-1. El desplazamiento máx. del actuador desde el centro del sensor es de: véase curva de detección.

Es posible realizar un montaje enrasado, pero esto reduce la distancia de conmutación. La reducción es menor cuanto más sobresalgan el sensor y el actuador del material.



Zona de respuesta típica del sensor de seguridad



Leyenda

S	Distancia de conmutación
X	Desviación axial
S_n	Distancia de funcionamiento
S_{ao}	Distancia de conmutación asegurada:
S_{ar}	Distancia de desconexión asegurada

4. Conexión eléctrica

4.1 Instrucciones generales para la conexión eléctrica



La conexión eléctrica sólo debe realizarse estando el dispositivo libre de tensión y por personal experto autorizado.

La alimentación de tensión de los sensores electrónicos de seguridad debe disponer de protección contra sobretensión permanente. En caso de fallo, la tensión no debe superar los 60 V. Deben utilizarse fuentes de alimentación PELV según EN 60204-1. En la instalación debe preverse la correspondiente protección de cables y fusible del equipo.

Las salidas de seguridad se pueden conectar directamente a la parte relativa a la seguridad del circuito de control. Para requerimientos de PL e/categoría 4 según EN ISO 13849-1 las salidas de seguridad del sensor de seguridad o de la cadena de sensores se deben conectar a un relé de seguridad de la misma categoría.

Requisitos para una evaluación posterior:

- Entrada de seguridad de dos canales, adecuada para sensores tipo p con función normalmente abierto.
- Entradas digitales según EN 61131-2, tabla "Rangos de trabajo normalizados para entradas digitales (absorbiendo corriente)"

Las pruebas de funcionamiento de los sensores de seguridad con desconexión cíclica de las salidas de sensor durante un máx. de 1 ms deben ser toleradas por el relé de seguridad. No es necesario la detección de cortos circuitos entre hilos.



Configuración del PLC de seguridad

Al conectar el sensor de seguridad a relés de seguridad electrónicos recomendamos configurar un tiempo de discrepancia de 100 ms. Las entradas de seguridad del relé deben ser capaces de ocultar un impulso de prueba de aprox. 1 ms. No es necesario una detección de cortocircuitos entre hilos y, dado el caso, deberá desconectarse.



Encontrará información para la selección de los relés de seguridad adecuados en los catálogos de Schmersal, así como en el catálogo online disponible en products.schmersal.com.

Si el interruptor de seguridad es unido a relés o componentes de control que no son seguros, se deberá realizar una nueva evaluación de riesgos.

4.2 Conexión en serie

La cadena de sensores puede establecerse a lo largo de 200 m. Deberá tenerse en cuenta la pérdida de tensión correspondiente (longitud de cable, sección de cable, caída de tensión/sensor). Para grandes longitudes de cable debería elegirse una sección de cable lo más grande posible para los cables de interconexión.

Ver ejemplo de conexión en serie en el anexo.

4.3 Información sobre la longitud total de una cadena de sensores

Para la planificación del cableado se debe tener en cuenta la pérdida de tensión en una cadena de sensores larga.

Resistencia típica de los diversos cables de conexión de los sensores (20 °C):

- 0,50 mm²: ca. 36 Ω / km
- 0,34 mm²: ca. 52 Ω / km
- 0,25 mm²: ca. 71 Ω / km

La resistencia de las salidas de seguridad/sensor utilizado depende de la carga:

- 300 mΩ con una carga de corriente de 1 A, es decir carga máx. de las salidas de seguridad con 2 x 500 mA
- 30 mΩ con una carga de corriente de 100 mA, es decir 2x 50 mA de carga si se conecta un relé de seguridad.
- Necesidad eléctrica propia de un sensor de seguridad aprox. 30 mA
- Salida de diagnóstico de un sensor de seguridad máx. 50 mA

Si el cableado se realiza con cables de control no es necesario un apantallamiento. Sin embargo, los cables deben ser colocados separados de los cables de alimentación y los cables de energía. El fusible máximo de los cables de una cadena de sensores depende de la sección del cable de conexión del sensor.

5. Puesta en servicio y mantenimiento

5.1 Prueba de funcionamiento

Debe comprobarse el funcionamiento correcto del dispositivo de seguridad. Debe asegurarse lo siguiente:

1. Tanto el sensor de seguridad como el actuador deben estar colocados correctamente
2. El cable de alimentación debe estar colocado correctamente y en perfecto estado
3. El sistema no presenta ningún tipo de suciedad (especialmente virutas metálicas)

Una vez realizada la conexión comprobar que:

1. al cerrar el resguardo de seguridad se ejecuta la habilitación y
2. al abrir el resguardo de seguridad la máquina se desconecta.

5.2 Mantenimiento

Si está correctamente instalado y se utiliza de la manera prevista, el sensor de seguridad no requiere de mantenimiento.

Recomendamos realizar regularmente una inspección visual y una prueba de funcionamiento, siguiendo los pasos que se indican a continuación:

1. Comprobar que el sensor de seguridad, el actuador y el cable de entrada estén en perfectas condiciones y montados correctamente.
2. eliminar posibles virutas de metal



En todas las fases de vida de funcionamiento del dispositivo de seguridad deberán tomarse las medidas constructivas y organizativas necesarias para la protección contra la neutralización/manipulación o evasión del dispositivo, como por ejemplo mediante la instalación de un actuador de reserva.

Los equipos dañados o defectuosos se deberán sustituir.

6. Funciones de diagnóstico

6.1 Funcionamiento del LED's de diagnóstico

El sensor de seguridad señala no sólo su condición operativa, sino también cualquier fallo, a través de un LED en la tapa final que se ilumina de tres colores.

El LED de color verde indica que el equipo está listo para funcionar. El sensor de seguridad no está atenuado. Con la atenuación del sensor de seguridad a través del actuador el LED cambia de verde a amarillo. Las salidas de seguridad del sensor de seguridad se conectan. Si el actuador se encuentra en el límite de la distancia de detección del sensor, el LED parpadea. Las salidas de seguridad permanecen conectadas. El sensor se puede reajustar antes de que las salidas de seguridad se desconecten y en consecuencia la máquina se detenga. Un error/fallo es indicado a través del LED rojo parpadeante y tiene como consecuencia la desconexión de la salida de diagnóstico. Los errores en la codificación del actuador, en las salidas del sensor o en el mismo sensor se señalizan con el LED de color rojo. Tras un breve análisis del error existente, durante el cual la luz roja es constante, el error definido se señala mediante parpadeos. Las salidas de seguridad se desconectan con retardo cuando el error persiste durante 1 minuto.

Códigos de parpadeo del LED de diagnóstico rojo

Indicador LED (rojo)	Motivo del error
1 parpadeo	Error en la salida Y1
2 parpadeos	Error en la salida Y2
3 parpadeos	Cortocircuito entre hilos Y1/Y2
4 parpadeos	Temperatura ambiente demasiado alta
5 parpadeos	Actuador erróneo o defectuoso
Rojo constante	Error interno

6.2 Funcionamiento de la salida de diagnóstico

La salida de diagnóstico, protegida contra cortocircuitos, puede ser utilizada para indicaciones centralizadas o tareas de control, como por ejemplo en un PLC.

La salida de diagnóstico señala errores incluso antes de la desconexión de las salidas de seguridad y permite una desconexión controlada.

¡La salida de diagnóstico no es una salida relevante para la seguridad!

La puerta cerrada, es decir el sensor "atenuado" por el actuador se indica con una señal positiva. Si el sensor está trabajando en el límite de su distancia de detección, p.ej. por la "bajada" de una puerta de seguridad, el sensor lo indica antes de desconectar las salidas de seguridad con una señal cíclica de 2 Hz. Si existe un error, la salida de diagnóstico se desconecta tras un breve análisis.

Tabla: Información de diagnóstico

Estado del sensor	LED	Salida de diagnóstico	Salidas de seguridad
Sin atenuar	verde	0 V	0 V
atenuado	amarillo	24 V	24 V
atenuado en la zona límite	parpadea amarillo	2 Hz en impulsos	24 V
Error: 1- 5 parpadeos	parpadea rojo	10 s retardado 24 V → 0 V	1 min retardado 24 V → 0 V
Error	rojo	10 s retardado 24 V → 0 V	Sin retardo 24 V → 0 V

Error

Todos aquellos errores que ya no garantizan el funcionamiento de un sensor de seguridad (errores internos), también tienen como consecuencia la desconexión inmediata de las salidas de seguridad dentro del tiempo de riesgo. Un error que no ponga en peligro inmediato el funcionamiento seguro de un sensor (p.ej. temperatura ambiente demasiado alta, salida de seguridad en potencial extraño, cortocircuito entre hilos) tiene como consecuencia el retardo de la desconexión. En esta situación la salida de seguridad conmuta tras unos 10 segundos. Las salidas de seguridad se desconectan un máx. de 1 minuto después de la aparición del error. Esta combinación de señales, salida de diagnóstico desconectada y salidas de seguridad conectadas aún, puede utilizarse para llevar a la máquina a una posición de parada ordenada.

Una vez eliminado el error, el mensaje de error se cancela abriendo el resguardo de seguridad correspondiente y cerrándolo nuevamente.

Las salidas de seguridad se conectan, habilitando la instalación nuevamente. Para la nueva habilitación, una cadena de sensores debe estar completamente "atenuada".



Un cortocircuito entre hilos en las salidas de seguridad de una cadena de sensores implica una carga para los sensores desde el lugar del error hasta el final de la cadena. Por ello, el error puede ser indicado por varios sensores. Visto desde el rele de seguridad, el cortocircuito entre hilos se encuentra antes del primer sensor que indica el error.

7. Desmontaje y retirada

7.1 Retirada

El dispositivo de seguridad sólo debe desmontarse estando libre de tensión.

7.2 Retirada

El dispositivo de seguridad se debe retirar de forma adecuada cumpliendo las normas y leyes nacionales.

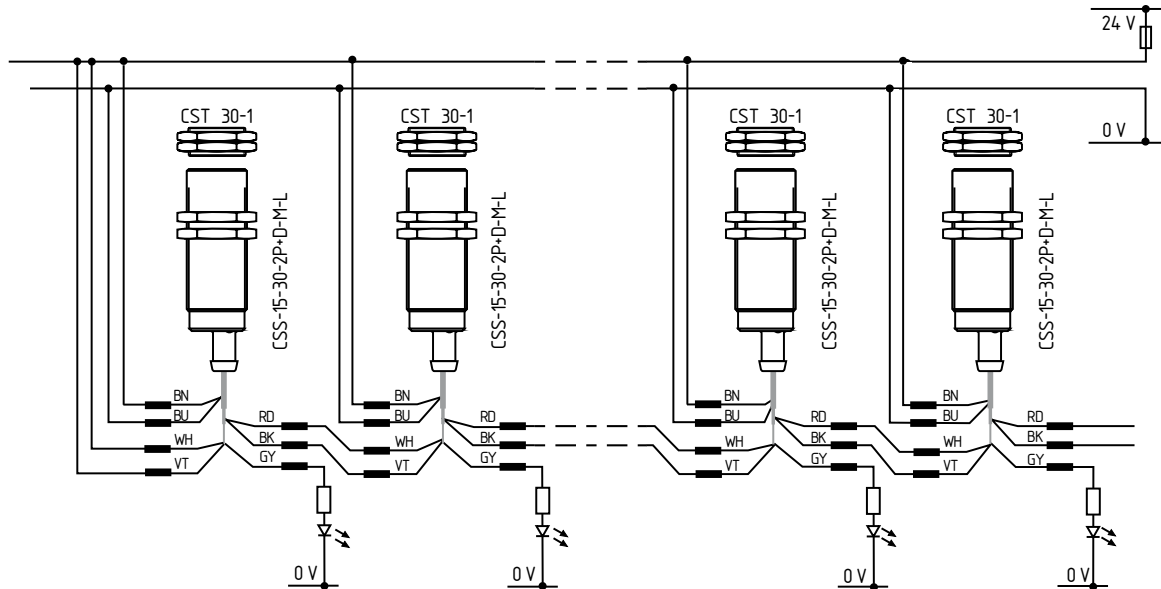
8. Anexo

8.1 Ejemplo de conexión

El ejemplo de aplicación mostrado es una propuesta, por lo que el usuario deberá comprobar que las conexiones sean realmente adecuadas para cada caso individual.

Conexión en serie de sensores de seguridad con cable de conexión conjunto para entradas y salidas

La conexión en serie de varios sensores de seguridad se logra mediante una interconexión en el armario eléctrico o en cajas de distribución in situ.



BK (negro) y RD (rojo) = salidas de seguridad Y1 e Y2 → Relé de seguridad

En el último sensor de seguridad de una conexión en serie, la tensión operativa positiva se debe conectar a las dos entradas de seguridad.

8.2 Conexionado

Color de hilos Cable de salida	Conexionado
BN (marrón)	A1 U _e
BU (azul)	A2 GND
VT (violeta)	X1 entrada de seguridad 1
WH (blanco)	X2 entrada de seguridad 2
BK (negro)	Y1 salida de seguridad 1
RD (rojo)	Y2 salida de seguridad 2
GY (gris)	Salida de diagnóstico

9. Declaración de conformidad CE

Declaración de conformidad CE



Original
K.A. Schmersal GmbH & Co.KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Germany
Internet: www.schmersal.com

Por el presente documento declaramos que debido a su concepción y tipo de construcción, las piezas relacionadas cumplen con los requisitos de las Directivas Europeas que se indican a continuación.

Denominación de la pieza: CSS 15-30

Descripción de la pieza: Sensor de seguridad sin contacto

Directivas aplicables: 2006/42/CE Directiva de Máquinas
2014/30/CE Directiva sobre compatibilidad electromagnética CEM
2011/65/CE Directiva RoHS

Normas aplicadas: EN 60947-5-3:2013
EN ISO 14119:2013
EN ISO 13849-1:2015
EN 61508 parte 1-7:2010

Entidad designada para la homologación de tipo: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Certif. núm.: 0035

Certificación de homologación de tipo CE: 01/205/5874.00/21

Responsable de la recopilación de la documentación técnica: Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Lugar y fecha de emisión: Wuppertal, 29 de noviembre de 2021

CSS30-F-ES

Firma legal
Philip Schmersal
Director General



La declaración de conformidad vigente está a disposición para su descarga en Internet en products.schmersal.com.



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Alemania
Telefon: +49 202 6474-0
Telefax: +49 202 6474-100
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com