

Características

- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 115/230 V CA
- Entrada para sensores SN/S1N o contactos secos aprobados
- Salida de contacto de relé
- Salida de mensaje de error
- Supervisión de fallos de conducción
- Hasta SIL 3 según IEC 61508
- Hasta PL d conforme a EN/ISO 13849

Función

Esta barrera aislada se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca.

El dispositivo transfiere señales digitales (sensores de proximidad SN/S1N o contactos secos aprobados) desde un entorno peligroso a un entorno seguro.

La entrada controla una salida con 3 contactos de relé normalmente abiertos en forma de A (uno está en serie con los 2 contactos del relé de salida para la función de seguridad), una salida con un contacto de relé normalmente abierto en forma de A, y una salida de transistor pasiva.

A diferencia del sensor de proximidad NAMUR de la serie SN/S1N, un contacto mecánico requiere una resistencia de 10 kΩ instalada en el contacto además de una resistencia de 1,5 kΩ conectada en serie.

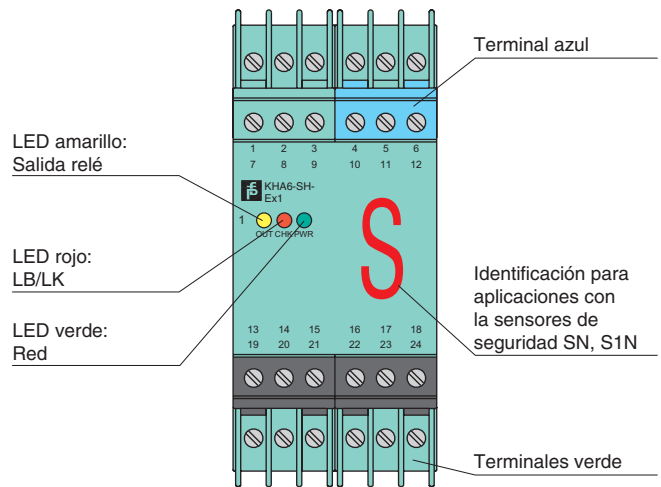
Las condiciones de ruptura de conductores (LB) y cortocircuito del circuito de control se supervisan continuamente.

Durante una condición de error, la salida de fallo se activa y las salidas I y II se desactivan.

Para aplicaciones de seguridad hasta SIL3, se debe usar la salida I.

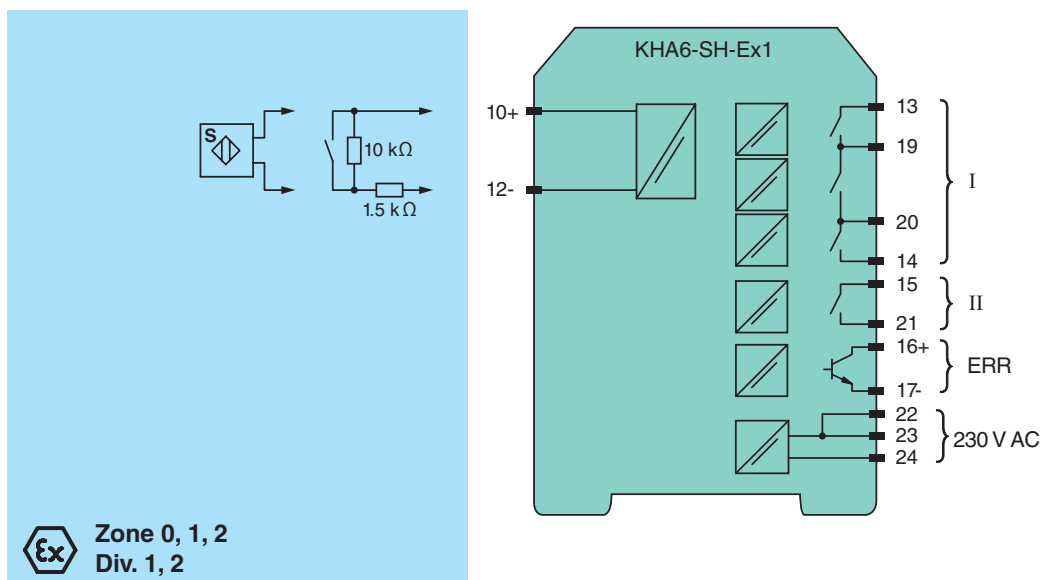
Montaje

Vista frontal



SIL 3

Conexiones



Datos generales		
Tipo de señal		Entrada binaria
Datos característicos de seguridad funcional		
Nivel de integridad de seguridad (SIL)		SIL 3
Nivel de prestaciones (PL)		PL d
Alimentación		
Conexión		terminales 22, 23, 24
Tensión de medición	U_r	85 ... 253 V CA , 45 ... 65 Hz
Corriente de medición	I_r	30 mA \pm 5 mA
Pérdida de potencia		2,2 W
Consumo de potencia		\leq 2,3 W
Entrada		
Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		terminales 10+, 12-
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito		aprox. 8,4 V CC / aprox. 11,7 mA
Resistencia del conductor		\leq 50 Ohms, en el área Ex deben tenerse en cuenta las inductancias y capacidades de los cables.
Punto de conmutación		
Relés en reposo		$I < 2,1$ mA y $I > 5,9$ mA
Relés activados		2,8 mA $< I < 5,3$ mA
Retardo de respuesta		≤ 1 ms
Salida		
Lado de conexión		Lado de control
Conexión		salida I: terminales 13, 14 ; salida II: terminales 15, 21 ; salida III: terminales 16+, 17-
Salida I		Relé , señal
Cargando contacto		253 V CA/1 A/cos $\phi \geq 0,7$; 24 V CC/1 A de carga resistiva
Vida útil		50 x 10 ⁶ conmutaciones
Salida II		Relé , señal
Cargando contacto		253 V CA/1 A/cos $\phi \geq 0,7$; 24 V CC/1 A de carga resistiva
Vida útil		50 x 10 ⁶ conmutaciones
Salida III		salida electrónica, pasiva , Mensaje de error
Tensión de medición		10 ... 30 V CC
Nivel de la señal		señal 1: (L+) -2,5 V (7 mA, protecc. ctra. cortocircuito) / señal 0: salida cerrada (corriente residual ≤ 10 μ A)
Características de transferencia		
Frecuencia de conmutación		5 Hz
Indicadores/configuraciones		
Indicadores		Indicadores LED
Etiqueta		espacio para etiquetado en la parte frontal
Conformidad con la directiva		
Compatibilidad electromagnética		
Directiva 2014/30/UE		EN 61326-1:2013 (entornos industriales)
Baja tensión		
Directiva 2014/35/UE		EN 61010-1:2010
Directiva de máquinas		
Directiva 2006/42/CE		EN/ISO 13849-1:2008
Conformidad		
Compatibilidad electromagnética		
		NE 21:2011
Grado de protección		
		IEC 60529:2001
Seguridad		
		IEC/EN 61508:2010
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Datos mecánicos		
Grado de protección		IP20
Conexión		Terminales de rosca
Masa		aprox. 280 g
Dimensiones		40 x 93 x 115 mm (1,6 x 3,7 x 4,5 pulg.) , tipo de carcasa E
Fijación		en un carril de montaje DIN de 35 mm conforme a EN 60715:2001
Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas		
Certificado de examen tipo UE		
Identificación		PTB 00 ATEX 2043
Entrada		⊕ II (1) G D [EEx ia] IIC [circuito(s) eléctrico(s) en la zona 0/1/2]
Tensión	U_o	9,56 V

Fecha de publicación 2018-05-08 08:08 Fecha de edición 2019-05-02 046904_spa.xml

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Corriente	I_o	16,8 mA
Alimentación	P_o	41 mW (línea característica)
Alimentación		
Tensión segura máxima	U_m	253 V CA/CC (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
Tipo de protección contra ignición [EEx ia]		
Tipo de protección contra ignición [EEx ia y EEx ib]		
Salida		
Cargando contacto		253 V CA/1 A/cos $\phi \geq 0,7$; 24 V CC/1 A de carga resistiva
Tensión segura máxima	U_m	Salida I y II: 253 V CA/CC (Atención! U_m no es ninguna tensión de medición.)
Aislamiento galvánico		
Entrada/salida		aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
Entrada/alimentación		aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
Conformidad con la directiva		
Directiva 2014/34/UE		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Información general		
Informaciones complementarias		Tenga en cuenta los certificados, declaraciones de conformidad, manuales de instrucciones y manuales según corresponda. Puede obtener más información en www.pepperl-fuchs.com .

Funcionamiento

La entrada (terminales 10, 12) puede utilizarse en general solamente con interruptores **potencialmente libres** (pasivos).

Las operaciones de canal único hasta SIL3 **deben** producirse a través de los terminales 13 y 14. El central de los contactos (terminales 19, 20) puede usarse **también** si se va a producir una operación en una rama redundante.

Si el dispositivo se utiliza para operaciones de seguridad, debe tenerse en cuenta la información de los documentos de pruebas. El mensaje de error de la salida III incluye una señal "1" cuando el circuito de control experimenta la rotura de cable (LB) o un cortocircuito (LK).

El dispositivo (carcasa tipo E) tiene terminales integrados.

Potencia de conmutación máxima de la salida

