

Amplificador

KFD2-SR2-Ex2.W

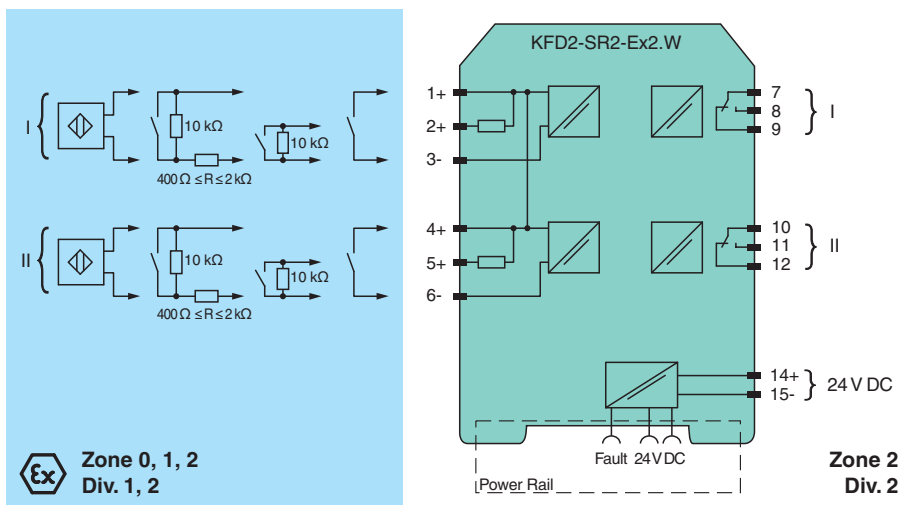
- Barrera aislada de 2 canales
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entradas de contacto o NAMUR
- Salida de contacto de relé
- Supervisión de fallos de conducción
- Dirección de la acción reversible
- Hasta SIL 2 (SC 3) conforme a IEC/EN 61508



Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo transfiere señales digitales de sensores o contactos secos NAMUR desde un área peligrosa a una zona segura. El sensor de proximidad o el contacto mecánico controlan la carga del lado de control para una salida de contacto de relé. La salida del dispositivo cambia de estado cuando la señal de entrada cambia de estado. Mediante interruptores, el modo de funcionamiento se puede invertir y la detección de fallos de línea se puede desconectar. En caso de fallo, el relé vuelve a su estado sin tensión y los LED indican el fallo conforme a NAMUR NE 44. Si el dispositivo se acciona mediante carril de alimentación, hay disponible además un mensaje de error colectivo.

Conexión



Datos técnicos

Datos generales		
Tipo de señal	Entrada binaria	
Datos característicos de seguridad funcional		
Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 2	
Capacidad sistemática (SC)	SC 3	
Alimentación		
Conexión	Power Rail o terminales 14+, 15-	
Tensión de medición	U_r	19 ... 30 V CC
Rizado	≤ 10 %	
Corriente de medición	I_r	≤ 50 mA

Fecha de publicación: 2023-11-15 Fecha de edición: 2023-11-15 : 203355_spa.pdf

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

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

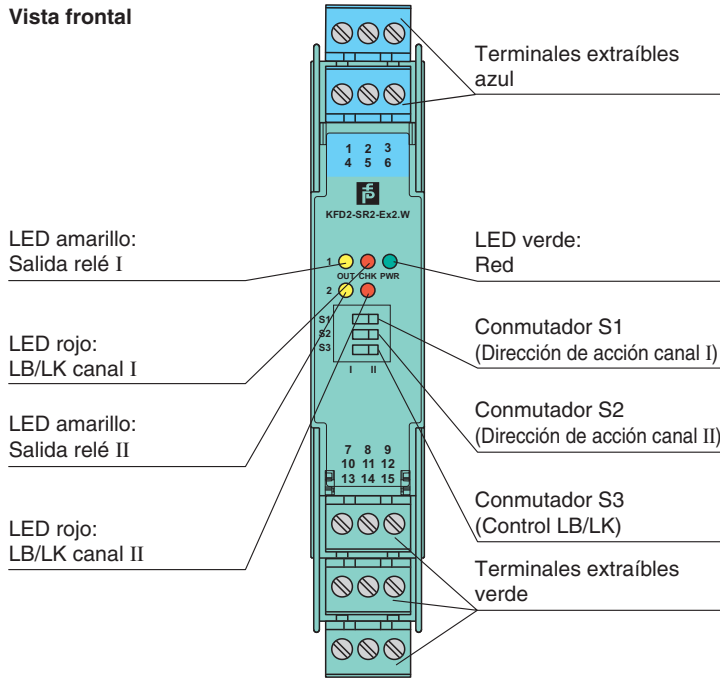
Pérdida de potencia	≤ 1 W
Consumo de potencia	≤ 1 W
Entrada	
Lado de conexión	Lado de campo
Conexión	terminales 1+, 2+, 3-; 4+, 5+, 6-
Valores de medición	según EN 60947-5-6 (NAMUR)
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito	aprox. 8 V CC / aprox. 8 mA
Punto/Histéresis de conmutación	1,2 ... 2,1 mA / aprox. 0,2 mA
Supervisión de fallos de conducción	rotura I ≤ 0,1 mA , cortocircuito I > 6 mA
Relación impulso/pausa	min. 20 ms / min. 20 ms
Salida	
Lado de conexión	Lado de control
Conexión	salida I: terminales 7, 8, 9 ; salida II: terminales 10, 11, 12
Salida I, II	señal, relé
Cargando contacto	250 V CA/2 A/cos φ > 0,75; 126,5 V CA/4 A/cos φ > 0,75; 40 V CC/2 A de carga resistiva
Corriente de conmutación mínima	2 mA / 24 V DC
Retardo de arranque/Caida	aprox. 20 ms / aprox. 20 ms
Vida útil	10 ⁷ conmutaciones
Mensaje de error en grupo	Power Rail
Características de transferencia	
Frecuencia de conmutación	≤ 10 Hz
Aislamiento galvánico	
Entrada/salida	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Entrada/alimentación	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Salida/alimentación	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Salida/Salida	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Indicadores/configuraciones	
Indicadores	Indicadores LED
Elementos de mando	Conmutador DIP
Configuración	mediante interruptores DIP
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+A1:2019+A1:2019/AC:2019
Conformidad	
Compatibilidad electromagnética	NE 21:2017 , EN 61326-3-1:2017 , EN IEC 61326-3-2:2018
Grado de protección	IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
Seguridad funcional	IEC/EN 61508:2010
Entrada	EN 60947-5-6:2000
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Datos mecánicos	
Grado de protección	IP20
Conexión	Terminales de rosca
Masa	aprox. 150 g
Dimensiones	20 x 119 x 115 mm (A x L x H) , tipo de carcasa B2
Fijación	en un carril de montaje DIN de 35 mm conforme a EN 60715:2001
Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas	

Datos técnicos

Certificado de examen tipo UE		PTB 00 ATEX 2080
Identificación		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Entrada		Ex ia
Tensión	U _o	10,5 V
Corriente	I _o	13 mA
Alimentación	P _o	34 mW (línea característica)
Alimentación		
Tensión segura máxima	U _m	253 V CA / 125 V CC (Atención! U _m no es ninguna tensión de medición.)
Salida		
Tensión segura máxima	U _m	253 V CA (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
Salida de mensaje de error		
Tensión segura máxima	U _m	40 V CC (Atención! U _m no es ninguna tensión de medición.)
Certificado		PF 08 CERT 0803
Identificación		⊕ II (3)G [Ex ic Gc] IIC
Entrada		Ex ic
Tensión	U _o	10,5 V
Corriente	I _o	13 mA
Alimentación	P _o	34 mW (línea característica)
Certificado		TÜV 99 ATEX 1493 X
Identificación		⊕ II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
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 IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012 , EN IEC 60079-15:2019
Homologaciones internacionales		
Autorización FM		
Certificado FM		FM19US0207X
Control Diseño		No. 116-0035
Autorización UL		E106378
Control Diseño		116-0473 (cULus)
Cargando contacto		250 V CA/2 A/cos φ > 0,75; 126,5 V CA/4 A/cos φ > 0,75; 30 V CC/2 A de carga resistiva
Autorización IECEx		
Certificado IECEx		IECEx PTB 11.0034 , IECEx TUN 19.0013X
Marcas de IECEx		[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I Ex ec nC IIC T4 Gc
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 .

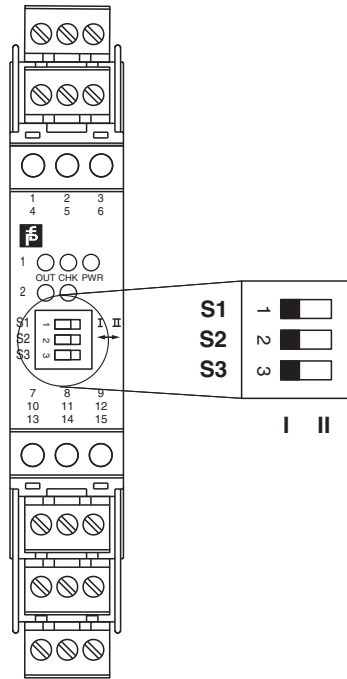
Montaje

Vista frontal



Fecha de publicación: 2023-11-15 Fecha de edición: 2023-11-15 : 203355_spa.pdf

Configuración



Posición de los interruptores

S	Función	Posición	
1	Modo operativo, salida I (relé) con tensión	con corriente de entrada alta	I
		con corriente de entrada baja	II
2	Modo operativo, salida II (relé) con tensión	con corriente de entrada alta	I
		con corriente de entrada baja	II
3	Detección de fallos de línea	Act.	I
		Desact.	II

Estado operativo

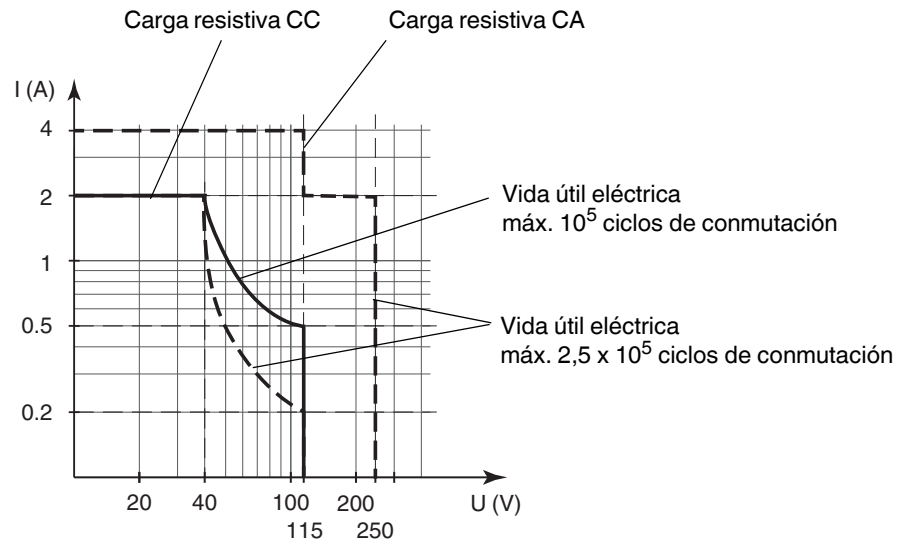
Circuito de control	Señal de entrada
Alta impedancia/contacto abierto en sensor	corriente de entrada baja
Baja impedancia/contacto cerrado en sensor	corriente de entrada alta
Ruptura de hilo, cortocircuito	Fallo de línea

Configuración de fábrica: interruptores 1, 2 y 3 en posición I

Curva de características

Potencia de conmutación máxima de los contactos de salida

Fecha de publicación: 2023-11-15 Fecha de edición: 2023-11-15 : 203355_spa.pdf



El número máximo de ciclos de conmutación depende de la carga eléctrica y puede ser mayor cuando se aplican corrientes y tensiones reducidas.