

Amplificador KFD2-SR3-Ex2.2S

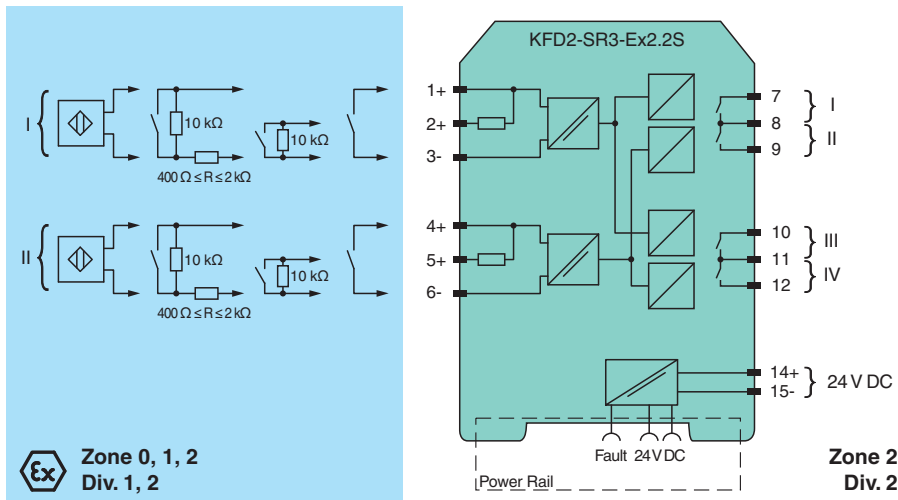
- Barrera aislada de 2 canales
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entradas de contacto o NAMUR
- Se puede utilizar como divisor de señal (1 entrada y 2 salidas)
- 2 x 2 salidas relé de contacto con lógica AND
- Dirección de la acción reversible
- Supervisión de fallos de conducción
- 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 (sensores o contactos secos NAMUR) desde un área peligrosa a una zona segura. Cada entrada controla una salida de contacto de relé. Mediante interruptores, el modo de funcionamiento se puede invertir y la detección de fallos de línea se puede desconectar. Los fallos se señalan mediante indicadores LED conforme a NAMUR NE44 y una salida de mensajes de error colectivos independiente.

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: $\leq 10\%$

Corriente de medición: I_r 30 ... 20 mA

Consumo de potencia: < 600 mW

Datos técnicos

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. 10 V CC / aprox. 8 mA
Punto/Histéresis de conmutación	1,2 ... 2,1 mA / aprox. 0,2 mA
Supervisión de fallos de conducción	rotura $I \leq 0,1$ mA , cortocircuito $I \geq 6,5$ mA
Relación impulso/pausa	min. 20 ms / min. 20 ms
Salida	
Lado de conexión	Lado de control
Conexión	salida I: terminales 7, 8 ; salida II: terminales 8, 9 ; salida III: terminales 10, 11 ; salida IV: terminales 11, 12
Salida I, II, III, IV	canal 1, 2; relé
Cargando contacto	48 V AC/1 A/cos $\phi > 0,7$; 40 V DC/1 A carga resistiva
Corriente de conmutación mínima	1 mA / 24 V DC
Retardo de arranque/Caida	aprox. 20 ms / aprox. 20 ms
Vida útil	10 ⁸ 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 básico conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 32 V _{ef} , Aislamiento de la función, Tensión de aislamiento de medición 50 V _{eff}
Salida/Salida	aislamiento básico conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 32 V _{ef} , Aislamiento de la función, Tensión de aislamiento de medición 50 V _{eff}
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)
Conformidad	
Compatibilidad electromagnética	
Grado de protección	NE 21:2012 , EN 61326-3-2:2008
Entrada	EN 60947-5-6:2000
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °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	
Certificado de examen tipo UE	
Identificación	EXA 16 ATEX 0001 X Ⓢ II 3(1)G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I
Entrada	Ex ia
Tensión	U _o 10,5 V

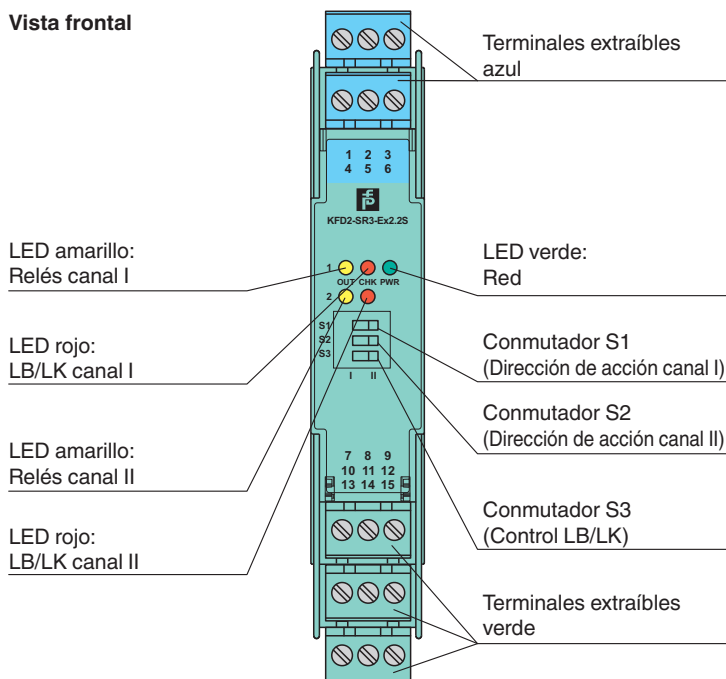
Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 262112_spa.pdf

Datos técnicos

Corriente	I_o	17,1 mA
Alimentación	P_o	45 mW (línea característica)
Alimentación		
Tensión segura máxima	U_m	250 V CA (Atención! U_m no es ninguna tensión de medición.)
Salida		
Tensión segura máxima	U_m	250 V CA (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
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 , EN 60079-15:2010
Homologaciones internacionales		
Autorización UL		E106378
Control Diseño		116-0423 (cULus)
Autorización IECEx		
Certificado IECEx		IECEx EXA 16.0001X
Marcas de IECEx		Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I
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







Componentes del sistema adecuados

	KFD2-EB2	Módulo de alimentación
	UPR-03	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 2 m

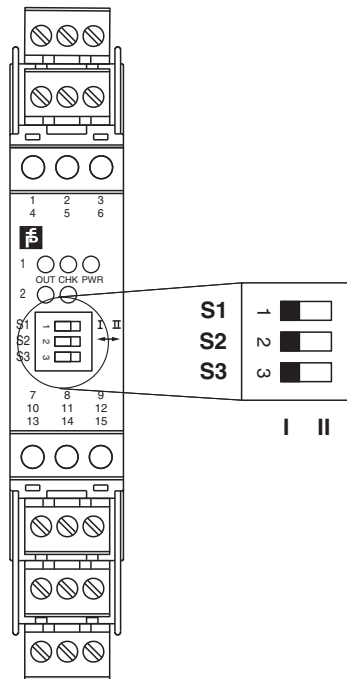
Componentes del sistema adecuados

	UPR-03-M	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 1,6 m
	UPR-03-S	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 0,8 m
	K-DUCT-BU	Carril de perfil, regleta de conexión de lado de campo azul
	K-DUCT-BU-UPR-03	Carril con perfil y separador UPR-03-*, 3 conductores, regleta de conexión de lado de campo azul

Accesorios

	F-NR3-Ex1	Red de resistencias NAMUR
	KF-ST-5GN	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, verde
	KF-ST-5BU	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, azul
	KF-CP	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

Configuración



Posición de los interruptores

S	Funcionamiento		Posición
1	Modo operativo Canal I (relé) activado	con corriente de entrada alta	I
		con corriente de entrada baja	II
2	Modo operativo Canal II (relé) activado	con corriente de entrada alta	I
		con corriente de entrada baja	II
3	Detección de fallos de línea	Act.	I
		Desact.	II

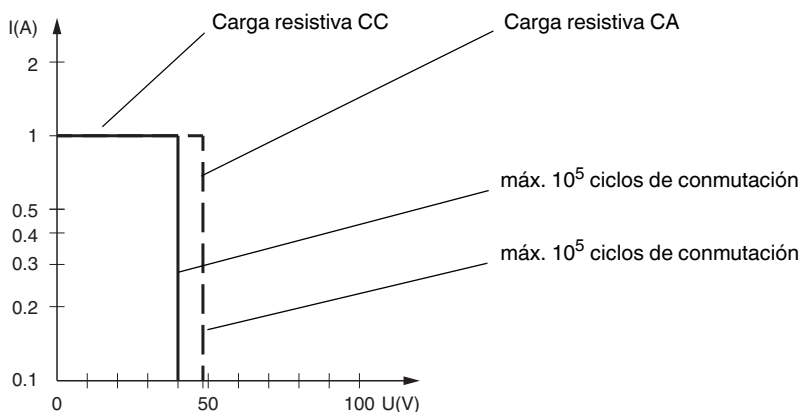
Estado operativo

Circuito de control	Señal de entrada
Impedancia alta del iniciador/contacto abierto	corriente de entrada baja
Impedancia baja del iniciador/contacto cerrado	corriente de entrada alta
Rotura de cable, cortocircuito de cable	Fallo de línea

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

Curva de características

Potencia de conmutación máxima de los contactos de salida



Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 262112_spa.pdf

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

Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 262112_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**