



Amplificador KFD2-SR3-2.2S

- Divisor de señal 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
- Supervisión de fallos de conducción
- Dirección de la acción reversible
- Hasta SIL 2 según IEC/EN 61508



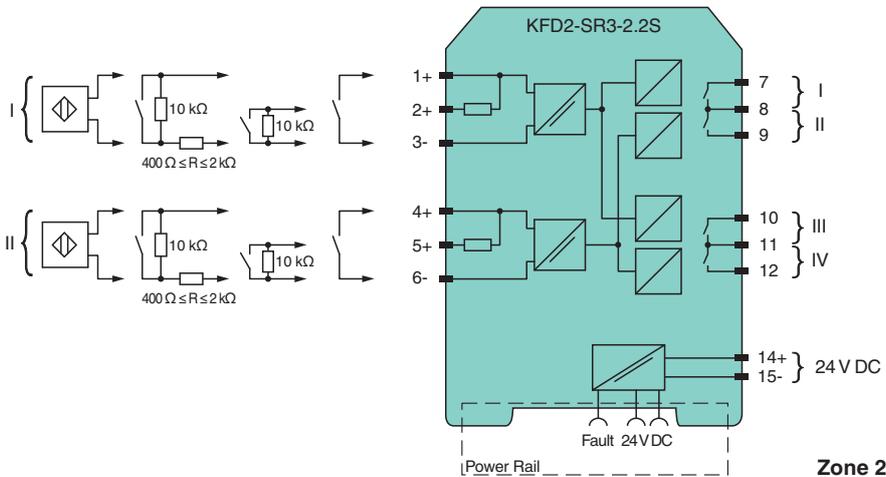
SIL 2



Función

Este acondicionador de señal proporciona aislamiento galvánico entre los circuitos de campo y los de control. El dispositivo transfiere señales digitales (sensores o contactos secos NAMUR) desde el campo hasta el sistema de control. 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

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: $< 600 \text{ mW}$

Entrada

Datos técnicos

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	NE 21:2012 , EN 61326-3-2:2008
Grado de protección	IEC 60529:2001
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	PF 16 CERT 3903 X
Identificación	Ⓜ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
Conformidad con la directiva	
Directiva 2014/34/UE	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-15:2010
Homologaciones internacionales	
Autorización UL	E106378

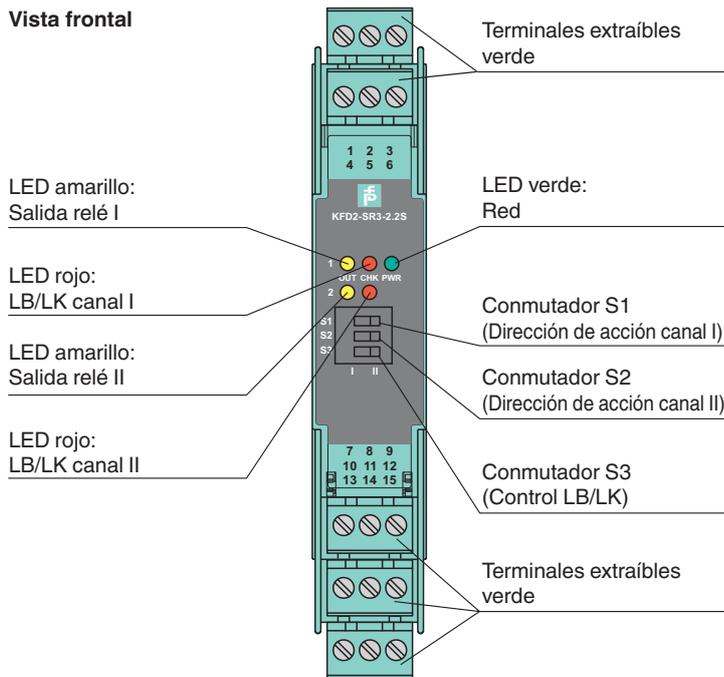
Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 262113_spa.pdf

Datos técnicos

Autorización IECEX	
Certificado IECEX	IECEX EXA 16.0001X
Marcas de IECEX	Ex nA 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



Componentes del sistema adecuados

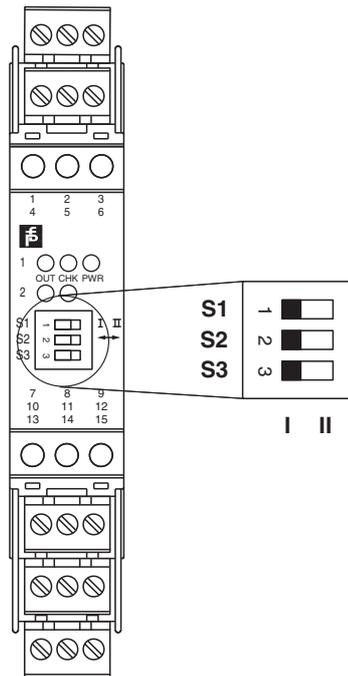
	KFD2-EB2	Módulo de alimentación
	UPR-03	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 2 m
	UPR-03-M	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 1,6 m
	UPR-03-S	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 0,8 m
	K-DUCT-GY	Carril de perfil, regleta de conexión de lado de campo gris
	K-DUCT-GY-UPR-03	Carril con perfil y separador UPR-03-*, 3 conductores, regleta de conexión de lado de campo gris

Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 262113_spa.pdf

Accesorios

	F-NR3-Ex1	Red de resistencias NAMUR
	KF-ST-5GN	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, verde
	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

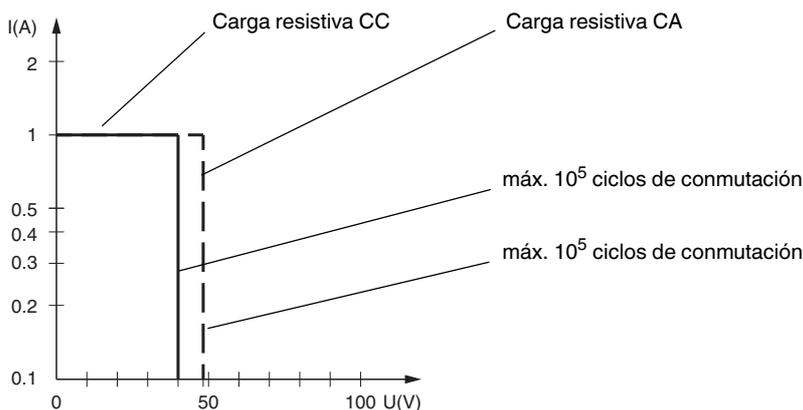
Estado operativo

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 : 262113_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 : 262113_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**