



# Amplificador KFU8-SR-Ex1.W.LB

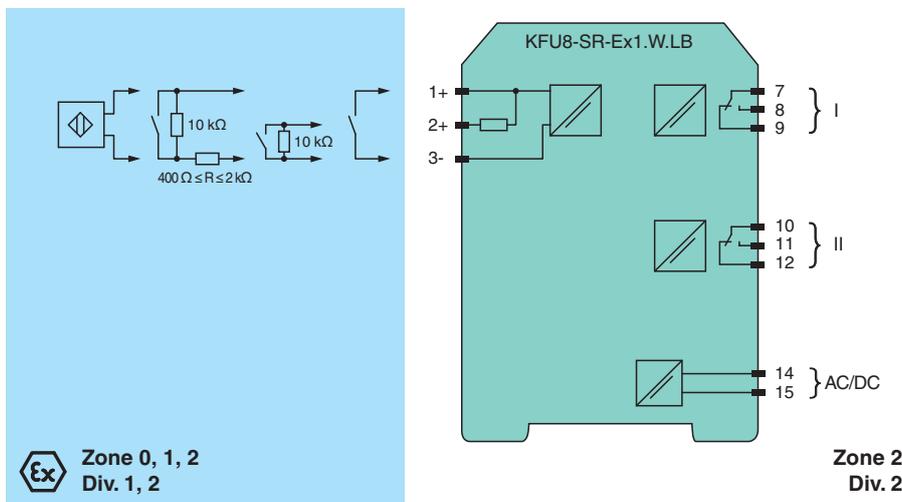
- Barrera aislada de 1 canal
- Uso universal con distintas fuentes de alimentación
- Entradas de contacto o NAMUR
- Salida de contacto de relé
- Error de salida de contacto de relé
- Supervisión de fallos de conducción
- Dirección de la acción reversible
- Hasta SIL 2 (SC 3) conforme a IEC/EN 61508



## Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. Transfiere señales digitales (sensores/contactos mecánicos NAMUR) desde una zona peligrosa hasta una zona segura. El sensor o interruptor de proximidad controla un contacto de relé de conmutación en forma de C para la carga de la zona segura. El estado de salida normal puede invertirse utilizando el interruptor S1. El interruptor S2 permite conmutar la salida II entre una salida de señal y una salida de mensaje de error. El interruptor S3 se utiliza para activar o desactivar la detección de fallos de línea del circuito de campo. Durante una condición de error, los relés vuelven a su estado desactivado y los LED indican el fallo conforme a NAMUR NE44.

## Conexión



## Datos técnicos

<b>Datos generales</b>	
Tipo de señal	Entrada binaria
<b>Datos característicos de seguridad funcional</b>	
Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 2
Capacidad sistemática (SC)	SC 3
<b>Alimentación</b>	
Conexión	terminales 14, 15
Tensión de medición	$U_r$ 19 ... 30 V CC / 90 ... 253 V CA 50 ... 60 Hz
Pérdida de potencia/Consumo de potencia	$\leq 1,2 \text{ W} / \leq 1,2 \text{ W} ; 3,4 \text{ VA}$
<b>Entrada</b>	
Lado de conexión	Lado de campo

Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 204138\_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

Conexión	terminales 1+, 2+, 3-
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 $\leq$ 0,1 mA , cortocircuito I > 6 mA
Relación pulso/pausa	min. 20 ms / min. 20 ms
<b>Salida</b>	
Lado de conexión	Lado de control
Conexión	salida I: terminales 7, 8, 9 ; salida II: terminales 10, 11, 12
Salida I	señal ; Relé
Salida II	display de señal o error ; Relé
Cargando contacto	250 V CA/2 A/cos $\phi$ > 0,75; 126,5 V CA/4 A/cos $\phi$ > 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 <sup>7</sup> conmutaciones
<b>Características de transferencia</b>	
Frecuencia de conmutación	$\leq$ 10 Hz
<b>Aislamiento galvánico</b>	
Entrada/salida	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>
Entrada/alimentación	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>
Salida/alimentación	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>
Salida/Salida	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>
<b>Indicadores/configuraciones</b>	
Indicadores	Indicadores LED
Elementos de mando	Conmutador DIP
Configuración	mediante interruptores DIP
Etiqueta	espacio para etiquetado en la parte frontal
<b>Conformidad con la directiva</b>	
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
<b>Conformidad</b>	
Compatibilidad electromagnética	NE 21:2017 , EN 61326-3-1:2017 , EN IEC 61326-3-2:2018 , EN IEC 61326-1:2021 (entornos industriales)
Grado de protección	IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
Entrada	EN 60947-5-6:2000
<b>Condiciones ambientales</b>	
Temperatura ambiente	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) rango de temperatura ambiente ampliado hasta 70 °C (158 °F), consulte las condiciones de montaje necesarias en el manual
<b>Datos mecánicos</b>	
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
<b>Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas</b>	
Certificado de examen tipo UE	FIDI 22 ATEX 0029 X
Identificación	Ⓜ II 3(1)G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I

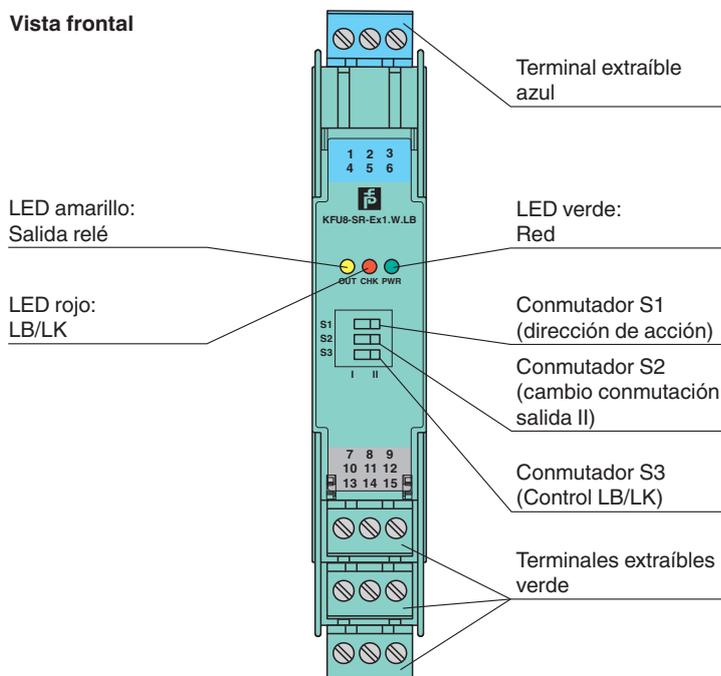
Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 204138\_spa.pdf

## Datos técnicos

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 (Atención! $U_m$ no es ninguna tensión de medida.)
Salida		
Tensión segura máxima	$U_m$	253 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 IEC 60079-0:2018 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012 , EN IEC 60079-15:2019	
<b>Homologaciones internacionales</b>		
Autorización UL	E106378	
Control Diseño	116-0489	
Cargando contacto	250 V CA/2 A/cos $\phi > 0,75$ ; 126,5 V CA/4 A/cos $\phi > 0,75$ ; 30 V CC/2 A de carga resistiva	
Autorización IECEx		
Certificado IECEx	IECEx FIDI 22.0003X	
Marcas de IECEx	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I	
<b>Información general</b>		
Informaciones complementarias	Tenga en cuenta los certificados, declaraciones de conformidad, manuales de instrucciones y manuales según corresponda. Puede obtener más información en <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .	

## Montaje

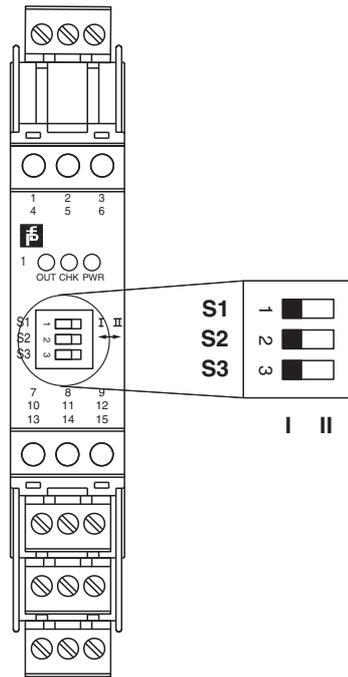
### Vista frontal



**Accesorios**

	<b>KF-ST-5GN</b>	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, verde
	<b>KF-ST-5BU</b>	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, azul
	<b>KF-CP</b>	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

**Configuración**



**Posición del interruptor**

S	Función		Posición
1	Modo de funcionamiento Salida I (relé) activado	con corriente de entrada alta	I
		con corriente de entrada baja	II
2	Asignación Salida II (relé)	estado de conmutación como la salida I	I
		error de señal de salida (desactivado en caso de error)	II
3	Detección de fallos de línea	ON	I
		OFF	II

**Estado operativo**

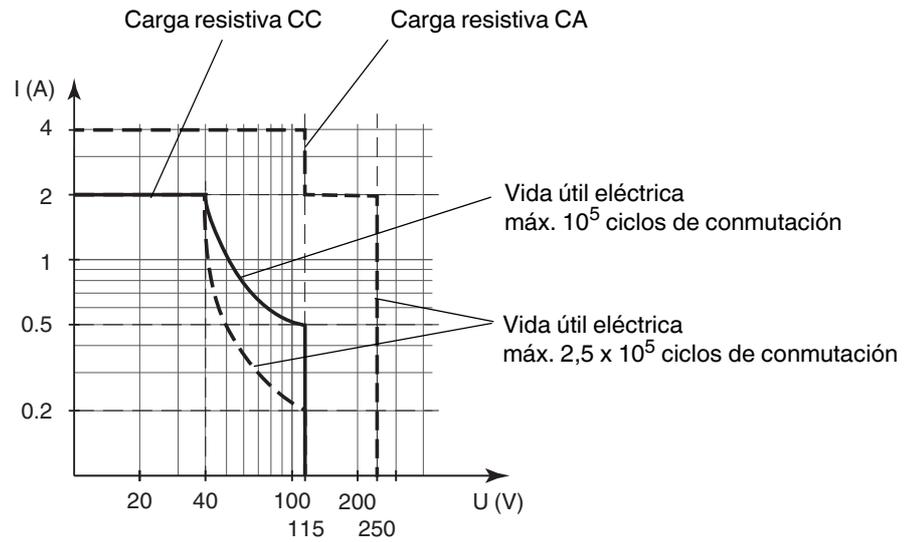
Circuito de control	Señal de entrada
Impedancia alta del iniciador/contacto abierto	corriente de entrada baja
Impedancia baja del iniciador/contacto cerrado	corriente de entrada alta
Rotura de cable, cortocircuito de cable	Fallo de línea

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 : 204136\_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.