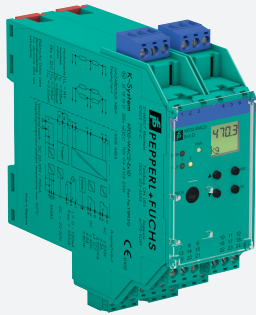


Convertidor de galga extensiométrica

KFD2-WAC2-Ex1.D



- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entrada de galgas extensiométricas (puente completo o semipunte)
- Salida 0 mA ... ± 20 mA o 0 V ... ± 10 V
- 2 salidas de contacto de relé
- Alarma máx./mín. programable
- Configurable con PACTware o a través del panel de control
- RS 485-Interface
- Supervisión de fallos de conducción



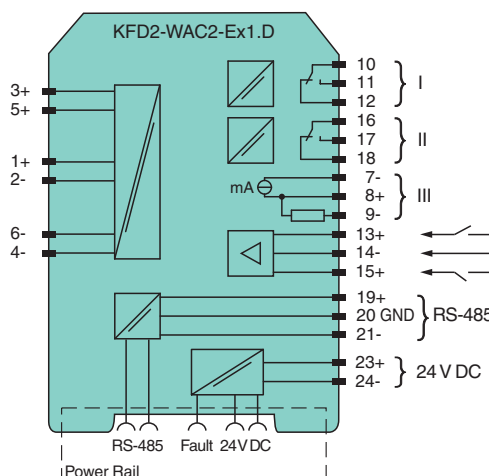
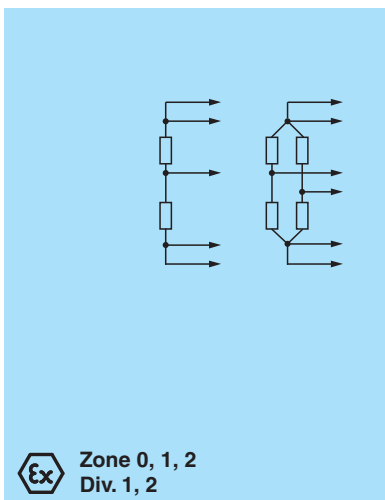
Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo se utiliza con galgas extensiométricas, células de carga y puentes de medición de resistencia. Diseñado para generar 5 V de tensión de excitación, el convertidor A/D de gran calidad de esta barrera permite su uso con dispositivos que requieren 10 V. Se pueden alimentar y evaluar hasta cuatro galgas extensiométricas de 350 Ω conectadas en paralelo. El dispositivo se puede configurar fácilmente con el teclado o con el software de configuración PACTware. La medición de corriente para la tara, el punto cero y el valor final se puede introducir de esta forma. Los fallos se indican con varios LED y una salida de mensajes de error colectivos independiente. Para obtener más información, consulte el manual y visite www.pepperl-fuchs.com.

Aplicación

Se pueden conectar en configuración sencilla o en paralelo galgas extensiométricas para obtener una resistencia de entre 116 Ω y 10 kΩ y disponer de una salida de 4 mA a 20 mA y 2 salidas de una interfaz RS-485 en un área no peligrosa. El dispositivo admite la transmisión de los valores medidos a través de la interfaz RS-485. En este modo de funcionamiento, el rango de señales de entrada puede transmitirse con resolución de 20 bits con hasta 31 convertidores de señal conectados al carril de alimentación UPR-05 o a través de los terminales 19, 20 y 21. La comunicación RS-485 puede realizarse a través del carril de alimentación cuando se utilizan módulos de alimentación con acceso al bus, por ejemplo, KFD2-EB2.R4A.B o a través de los terminales 19, 20 y 21 de un módulo. El dispositivo se controla mediante teclado y pantalla o con un PC con PACTware y adaptador K-ADP-USB. Para obtener más información, consulte el manual y visite www.pepperl-fuchs.com.

Conexión



Datos técnicos

Datos generales

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

Tipo de señal	Entrada analógica	
Alimentación		
Conexión	Power Rail o terminales 23+, 24-	
Tensión de medición	U_r	20 ... 35 V CC
Rizado	dentro de la tolerancia de alimentación	
Consumo de potencia	max. 3 W	
Interfaz		
Conexión	Carril de alimentación o terminales 19+, 20 GND, 21-	
Tipo	RS-485	
Interface de programación	borne de programación	
Circuito de campo		
Conexión	terminales 1+, 2-, 3+, 4-, 5+, 6-	
Resistencia del conductor	max. 25 Ω por conductor	
Entrada I		
Conexión	terminales 1+, 2-	
Alimentación de sensor	1 ... 5 V	
Conexión	terminales 3+, 4- (alimentación); 5+, 6- (señal)	
Corriente de cortocircuito	50 mA	
Carga	$\geq 116 \Omega$ hasta 5V, $\geq 85 \Omega$ hasta 4V	
Entrada		
Lado de conexión	Lado de campo	
Conexión	entrada I: terminales 1+, 2-; entrada II: terminales 13+, 14-; entrada III: terminales 15+, 14-	
Tara programable	0 ... 500 % del rango	
Entrada I	señal, analógica	
Señal de entrada	-100 ... 100 mV	
Resistencia de entrada	$> 1 \text{ M}\Omega$ en medición de tensión	
Entrada II, III	Ajuste Tara, igualación y cero	
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito	18 V / 5 mA	
Activo/Pasivo	$I > 4 \text{ mA} / I < 1,5 \text{ mA}$	
Salida		
Lado de conexión	Lado de control	
Conexión	salida I: terminales 10, 11, 12; salida II: terminales 16, 17, 18; salida III: terminales 7-, 8+, 9-	
Salida I, II	Salida relé	
Cargando contacto	253 V CA/2 A/500 VA/cos ϕ min. 0,7; 40 V CC/2 A carga óhmica	
Vida útil	2×10^7 conmutaciones	
Salida III	Salida analógica	
Rango de corriente	-20 ... 20 mA	
Carga	max. 550 Ω	
Salida de tensión analógica	0 ... ± 10 V; Resistencia de salida 500 Ω (Puente entre los terminales 7 y 9)	
Salida de corriente analógica	0 ... ± 20 mA ó 4 ... 20 mA; Carga 0 ... 550 Ω (Terminales 7 y 8)	
Supervisión de fallos de conducción	descendente -21.5 mA (-10.75 V) o 2 mA (1 V), ascendente 21.5 mA (10.75 V)	
Mensaje de error en grupo	Power Rail	
Características de transferencia		
Desviación		
Resolución/Precisión	$\leq \pm 0,05$ % incl. no linealidad y histéresis	
Influencia de la temperatura	$\leq \pm 0,01$ %/K	
Período de reacción	300 ... 850 ms	
Aislamiento galvánico		
Entrada I/otros circuitos	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}	
Salida I, II contraria	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}	

Datos técnicos

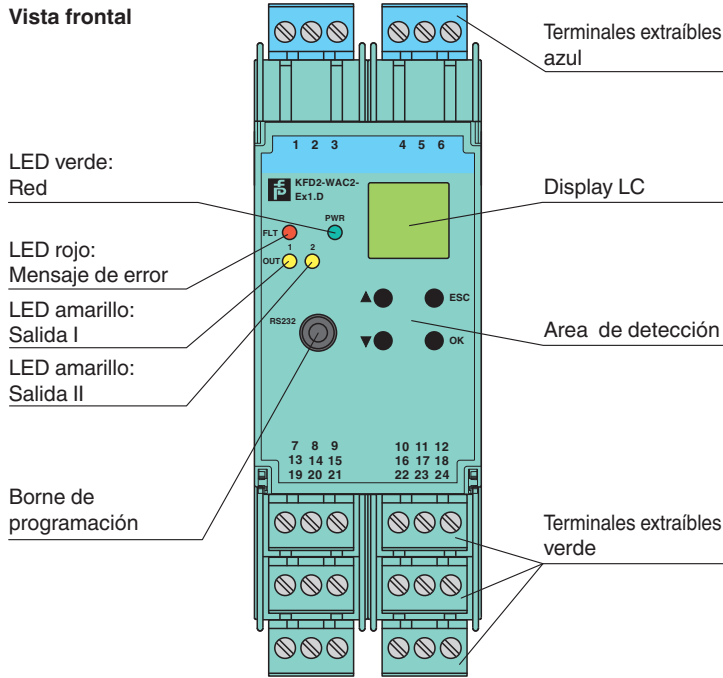
Salida I, II/circuitos restantes		aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Salida III/Entrada II, III		inexistente
Salida III/Conector de programación		inexistente
Otros circuitos eléctricos entre sí		Aislamiento de la función, Tensión de aislamiento de medición 50 V _{ef}
Indicadores/configuraciones		
Indicadores		Indicadores LED , display
Elementos de mando		Area de trabajo
Configuración		mediante botones de funcionamiento mediante PACTware
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
Conformidad		
Compatibilidad electromagnética		NE 21:2006
Grado de protección		IEC 60529:2001
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Datos mecánicos		
Grado de protección		IP20
Conexión		Terminales de rosca
Masa		aprox. 250 g
Dimensiones		40 x 119 x 115 mm (A x L x H) , tipo de carcasa C2
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		TÜV 04 ATEX 2531
Identificación		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Alimentación		Power Rail o terminales 23+, 24- no intrínsecamente segura
Tensión segura máxima	U _m	40 V CC (Atención! U _m no es ninguna tensión de medición.)
Entrada I		terminales 1+, 2- Ex ia IIC, Ex iaD
Tensión U _o		14 V
Corriente I _o		238 mA
Alimentación P _o		833 mW (línea característica)
Entradas II y III		terminales 13+, 14-; 15+, 14- no intrínsecamente segura
Tensión segura máxima	U _m	40 V CC (Atención! U _m no es ninguna tensión de medición.)
Salida I, II		terminales 10, 11, 12; 16, 17, 18 no intrínsecamente segura
Tensión segura máxima	U _m	253 V CA / 40 V CC (Atención! U _m no es ninguna tensión de medición.)
Cargando contacto		253 V CA/2 A/500 VA/cos φ min. 0,7; 40 V CC/2 A carga óhmica
Salida III		terminales 7-, 8+, 9- no intrínsecamente segura
Tensión segura máxima	U _m	40 V CC (Atención! U _m no es ninguna tensión de medición.)
Interfaz		RS Conector hembra de programación 485
Tensión segura máxima	U _m	40 V CC (Atención! U _m no es ninguna tensión de medición.)
Aislamiento galvánico		
Entrada I/otros circuitos		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
Homologaciones internacionales		
Autorización FM		
Control Diseño		116-0302 (cFMus)

Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 231221_spa.pdf

Datos técnicos

Autorización UL	E223772
Autorización IECEx	
Certificado IECEx	IECEx TUN 06.0005
Marcas de IECEx	[Ex ia Ga] IIC , [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





Componentes del sistema adecuados




	DTM Interface Technology	Administrador de tipos de dispositivos (DTM) para tecnología de interfaces
	PACTware 5.0	Marco FDT
	K-ADP-USB	Adaptador de programación con interfaz USB
	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

Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 231221_spa.pdf

Componentes del sistema adecuados

	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

	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