



Amplificador Separador para transmisor SMART

KFD2-STC5-Ex1.20

- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entrada para transmisores SMART de 2 hilos y 3 hilos y fuentes de corriente SMART de 2 hilos
- Divisor de señal (1 entrada y 2 salidas)
- Salida doble de 4 mA ... 20 mA, disipador de corriente/fuente de corriente
- Terminales con puntos de prueba
- Hasta SIL 2 (SC 3) conforme a IEC/EN 61508



Función

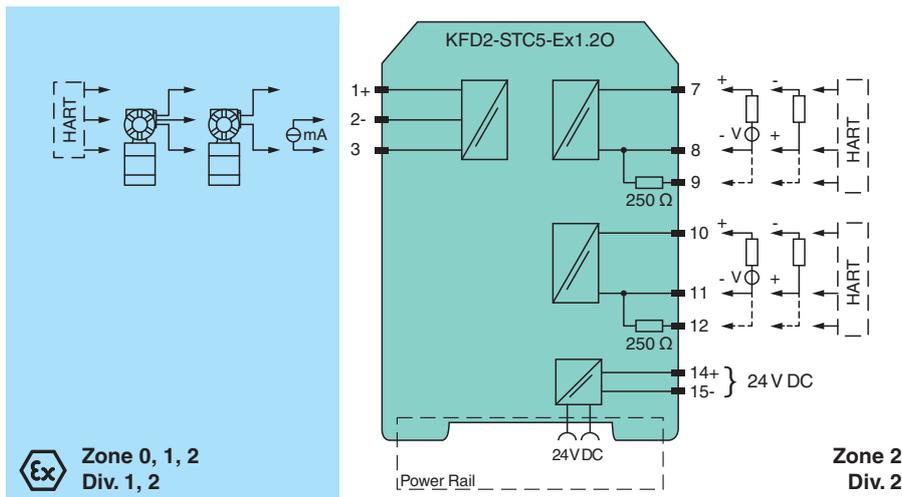
Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo alimenta a transmisores SMART de 2 y 3 hilos, y también se puede utilizar con fuentes de corriente SMART de 2 hilos. Transfiere la señal analógica de entrada al entorno seguro como dos señales de salida aisladas. Las señales digitales pueden superponerse en la señal de entrada en el área peligrosa o no peligrosa, y se transfieren de forma bidireccional. El dispositivo proporciona salida en modo de disipador o en modo de alimentación en los terminales de la zona segura. El dispositivo cuenta con una resistencia interna. Utilice esta resistencia si la resistencia de comunicación HART del circuito de control es demasiado baja. Los terminales del dispositivo integran casquillos de prueba para la conexión de comunicadores HART.

Aplicación

El dispositivo es compatible con los siguientes protocolos SMART:

- HART
- BRAIN
- Foxboro

Conexión



Cortocircuitar las salidas no utilizadas reduce la disipación de la potencia interna hasta 100 mW por canal.

Datos técnicos

Datos generales

Tipo de señal: Entrada analógica

Datos técnicos

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	18 ... 30 V CC
Rizado		dentro de la tolerancia de alimentación
Pérdida de potencia		≤ 1 W a carga máxima
Consumo de potencia		$\leq 1,7$ W a carga máxima
Entrada		
Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		terminales 1+, 2-, 3
Señal de entrada		4 ... 20 mA
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito		terminales 1+, 3: 23 V / 25 mA
Resistencia de entrada		max. 265 Ω terminales 2-, 3, max. 330 Ω terminales 1+, 3
Tensión disponible		≥ 16 V a 20 mA ; ≥ 20 V a 4 mA, terminales 1+, 3
Salida		
Lado de conexión		Lado de control
Conexión		terminales 7+, 8-, 9-; 10+, 11-, 12- (disipador) terminales 7-, 8+, 9+; 10-, 11+, 12+ (alimentación) consulte la información adicional
Carga		0 ... 600 Ω
Señal de salida		4 ... 20 mA (sobrecarga &t; 25 mA)
Rizado		max. 50 μ A _{eff}
Alimentación externa (bucle)		2 ... 30 V CC Si la tensión externa es >19 V, se requiere una carga $\geq ((V - 19) / 0,02)$ Ω . V representa el valor de la tensión externa. La resistencia interna de 250 Ω en los terminales 9 y 12 se puede utilizar como carga.
Características de transferencia		
Desviación		a 20 °C (68 °F), 4 ... 20 mA ≤ 10 μ A incl. calibración, linealidad, histéresis, cargas y oscilaciones de tensión nominal de la red
Temperatura		$\leq 0,25$ μ A/K
Rango de frecuencias		lado de campo en el lado de control: ancho de banda con señal de 0,5 V _{pp} 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) lado de control en el lado de campo: ancho de banda con señal de 0,5 V _{pp} 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
Hora de arranque		200 μ s
Tiempo de subida/caída		100 μ s
Aislamiento galvánico		
Salida/alimentación		aislamiento funcional según, voltaje de aislamiento nominal 50 V CA
Salida/Salida		aislamiento funcional según, voltaje de aislamiento nominal 50 V CA
Indicadores/configuraciones		
Indicadores		LED
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
Protección contra rayo eléctrico		UL 61010-1:2012
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) rango de temperatura ambiente ampliado hasta 70 °C (158 °F), consulte las condiciones de montaje necesarias en el manual
Datos mecánicos		

Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 239214_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

Grado de protección	IP20	
Conexión	Terminales de rosca	
Masa	aprox. 200 g	
Dimensiones	20 x 124 x 115 mm (0,8 x 4,9 x 4,5 in) (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	CML 17 ATEX 2031 X	
Identificación	Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Entrada	[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I	
Alimentación		
Tensión segura máxima	U_m	250 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
Equipo	terminales 1+, 3-	
Tensión	U_o	26,2 V
Tensión	U_q	27,25 V
Corriente	I_o	93 mA
Alimentación	P_o	634 mW
Equipo	terminales 2-, 3	
Tensión	U_i	30 V
Corriente	I_i	115 mA
Alimentación	P_i	max 1 W
Tensión	U_o	2 V
Corriente	I_o	8,5 mA
Alimentación	P_o	4,3 mW
Equipo	terminales 1+, 3 / 2-	
Tensión	U_o	26,2 V
Tensión	U_q	27,25 V
Corriente	I_o	115 mA
Alimentación	P_o	784 mW
Certificado	CML 17 ATEX 3030 X	
Identificación	Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc	
Aislamiento galvánico		
Entrada/salida	aislamiento eléctrico seguro conforme a IEC/EN 60079-11: 2012, valor de pico de tensión 375 V	
Entrada/alimentación	aislamiento eléctrico seguro conforme a IEC/EN 60079-11: 2012, valor de pico de tensión 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	
Homologaciones internacionales		
Autorización UL	E106378	
Control Diseño	116-0439 (cULus)	
Autorización IECEx		
Certificado IECEx	IECEx CML 17.0016X	
Marcas de IECEx	[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec 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 .	

Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 239214_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

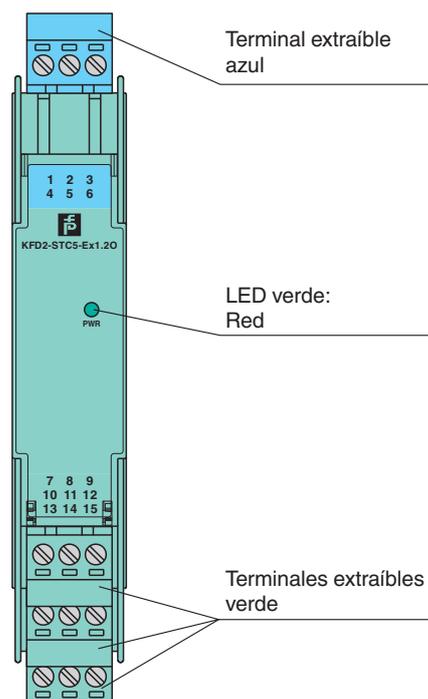
 Alemania: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

PEPPERL+FUCHS

Montaje

Vista frontal



Componentes del sistema adecuados

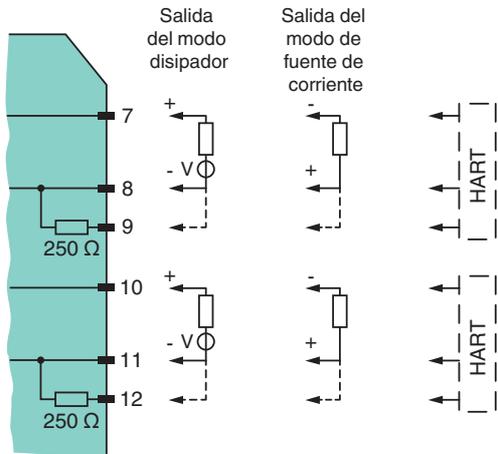
	KFD2-EB2	Módulo de alimentación
	UPR-03	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 2 m
	UPR-03-M	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 1,6 m
	UPR-03-S	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 0,8 m
	K-DUCT-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-STP-5GN	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, con conectores hembra de prueba, verde
	KF-STP-5BU	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, con conectores hembra de prueba, azul
	KF-CP	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

Conexión

El dispositivo proporciona dos salidas en los terminales del lado de control. Estas salidas se pueden utilizar en cualquier combinación del modo operativo de disipador de corriente y del modo operativo de fuente de corriente. Consulte el siguiente diagrama para la conexión.



Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 239214_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