

Amplificador Separador para transmisor SMART

KFD2-STC4-Ex1

- 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
- Salida 0/4 mA ... 20 mA
- Terminales con puntos de prueba
- Hasta SIL 2 según IEC/EN 61508



Función

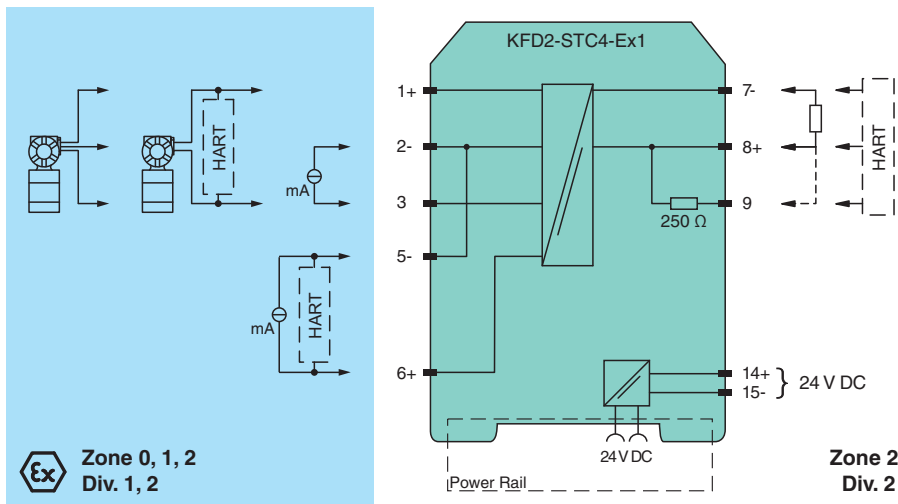
Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo alimenta transmisores SMART de 2 y 3 hilos en entornos peligrosos, y también se puede utilizar con fuentes de corriente SMART de 2 hilos. Transfiere la señal analógica de entrada a la zona segura como un valor de corriente aislada. Las señales digitales pueden superponerse en la señal de entrada en el área peligrosa o segura y se transfieren de forma bidireccional. Si la resistencia de comunicación HART del lazo es demasiado baja, se puede usar la resistencia interna de 250 Ω entre los terminales 8 y 9. 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



Datos técnicos

Datos generales

Tipo de señal: Entrada analógica

Datos característicos de seguridad funcional

Nivel de integridad de seguridad (SIL): SIL 2

Alimentación

Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 283672_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		Power Rail o terminales 14+, 15-
Tensión de medición	U_r	20 ... 35 V CC
Rizado		dentro de la tolerancia de alimentación
Pérdida de potencia		1,4 W
Consumo de potencia		1,8 W
Entrada		
Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		terminales 1+, 2-, 3 ó 5-, 6+
Señal de entrada		0/4 ... 20 mA
Caída de tensión		≤ 2,4 V a 20 mA (terminales 5, 6)
Resistencia de entrada		≤ 64 Ω terminales 2-, 3 ; ≤ 500 Ω terminales 1+, 3 (250 Ω carga)
Tensión disponible		≥ 16 V a 20 mA terminales 1+, 3
Salida		
Lado de conexión		Lado de control
Conexión		terminales 7-, 8+, 9
Carga		0 ... 800 Ω a 20 mA
Señal de salida		0/4 ... 20 mA (sobrecarga &t; 25 mA)
Rizado		max. 50 μA_{eff}
Características de transferencia		
Desviación		a 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA ≤ 10 μA incl. calibración, linealidad, histéresis, cargas y oscilaciones de tensión nominal de la red
Temperatura		0,25 $\mu\text{A}/\text{K}$
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 μs
Tiempo de subida/caída		20 μs
Aislamiento galvánico		
Salida/alimentación		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 21:2011
Grado de protección		IEC 60529:2001
Protección contra rayo eléctrico		UL 61010-1:2012
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Datos mecánicos		
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		BAS 99 ATEX 7060 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.)

Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 283672_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

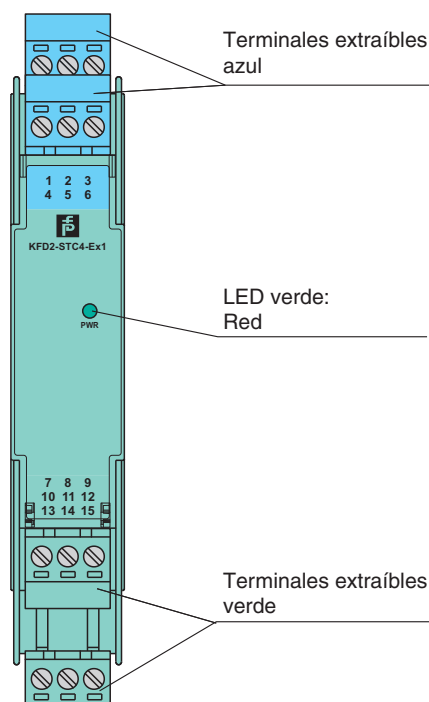
 **PEPPERL+FUCHS**

Datos técnicos

Equipo		terminales 1+, 3-	
Tensión	U_o	25,4 V	
Corriente	I_o	86,8 mA	
Alimentación	P_o	551 mW	
Capacidad interna	C_i	12 nF	
Inductancia interna	L_i	0 mH	
Equipo		terminales 2-, 3	
Corriente	$I_o/Strom I_i$	74 mA / 115 mA	
Corriente	I_i	115 mA	
Tensión	U_o	3,5 V	
Corriente	I_o	74 mA	
Alimentación	P_o	64 mW	
Equipo		terminales 1+, 3 / 2-	
Tensión	U_i	30 V	
Corriente	I_i	115 mA	
Tensión	U_o	25,4 V	
Corriente	I_o	115 mA	
Alimentación	P_o	584 mW	
Equipo		terminales 5-, 6+	
Tensión	U_i	30 V	
Corriente	I_i	115 mA	
Tensión	U_o	8,7 V	
Corriente	I_o	0 mA	
Salida			
Tensión segura máxima	U_m	250 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)	
Certificado		TÜV 99 ATEX 1499 X	
Identificación		Ⓜ II 3G Ex nA II T4 [dispositivo en zona 2]	
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			
Control Diseño		116-0428 (cULus)	
Autorización IECEX			
Certificado IECEX		IECEX BAS 04.0016X IECEX CML 15.0055X	
Marcas de IECEX		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex nA 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-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

	K-500R0%1	resistencia de medición
	K-250R	resistencia de medición
	KF-STP-5BU	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, con conectores hembra de prueba, azul
	KF-STP-5GN	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, con conectores hembra de prueba, verde

Accesorios

	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