



Amplificador Separador para transmisor SMART

KCD2-STC-Ex1-Y1

- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entrada para transmisores SMART de 2 hilos
- Salida para 4 mA ... 20 mA o 1 V ... 5 V
- Ancho de la carcasa: 12,5 mm
- Hasta SIL 2 (SC 3) conforme a IEC/EN 61508



Función

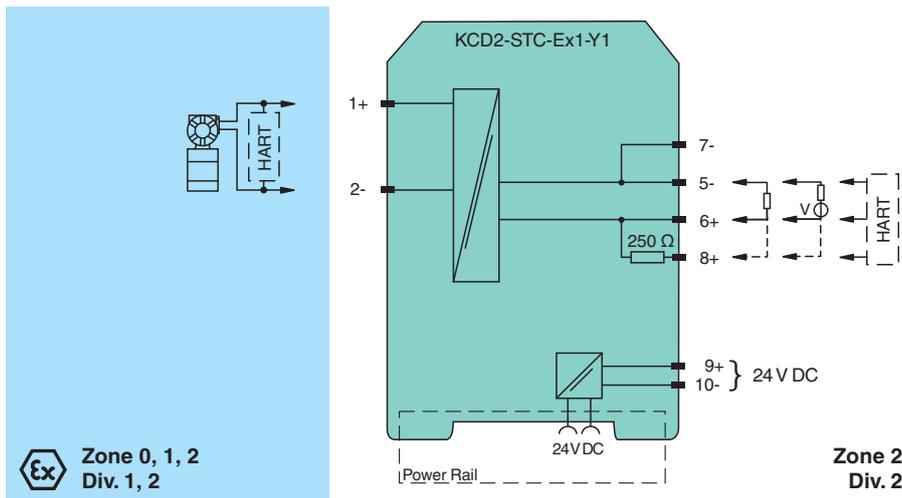
Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo alimenta transmisores de 2 hilos en el área peligrosa y transfiere la señal analógica de entrada al área no peligrosa como un valor de corriente aislada. Las señales digitales pueden superponerse a la señal de entrada en el lado de campo o en el lado de control y se transfieren de forma bidireccional. Mediante interruptores DIP, la salida se selecciona como fuente de corriente, disipador de corriente o fuente de tensión. Si la resistencia de comunicación HART del lazo es demasiado baja, se puede usar la resistencia interna. 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

Conexión



Datos técnicos

Datos generales	
Tipo de señal	Entrada analógica
Datos característicos de seguridad funcional	
Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 2
Capacidad sistemática (SC)	SC 3

Fecha de publicación: 2023-06-01 Fecha de edición: 2023-06-01 : 70147228_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



Datos técnicos

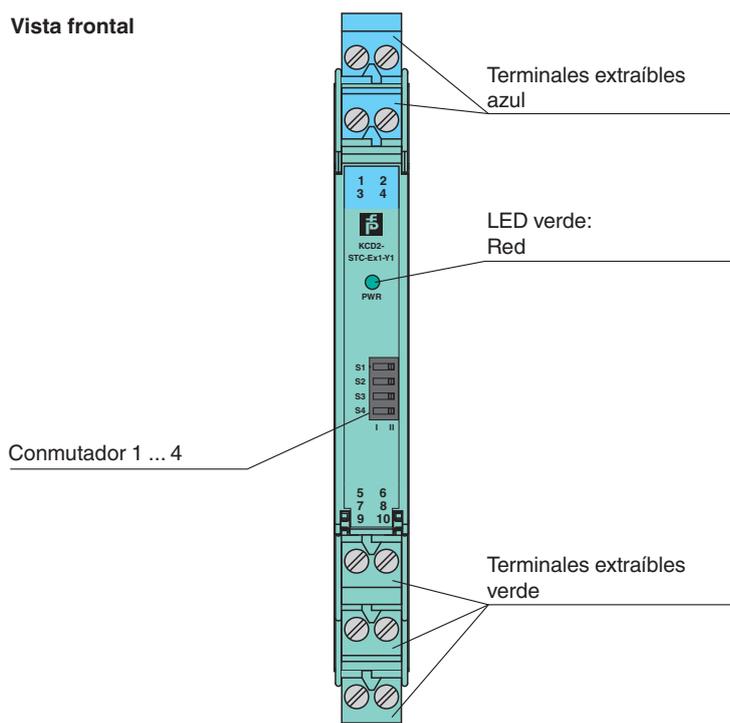
Alimentación		
Conexión		Carril de alimentación o terminales 9+, 10-
Tensión de medición	U_r	19 ... 30 V CC
Rizado		$\leq 10 \%$
Corriente de medición	I_r	$\leq 45 \text{ mA}$ a 24 V y 20 mA de salida en modo de alimentación
Pérdida de potencia		$\leq 800 \text{ mW}$
Consumo de potencia		$\leq 1,1 \text{ W}$
Entrada		
Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		terminales 1+, 2-
Señal de entrada		4 ... 20 mA límite a aproximadamente 26 mA
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito		22 V / 26 mA
Tensión disponible		$\geq 15 \text{ V}$ a 20 mA ; $\geq 18 \text{ V}$ a 40 mA
Salida		
Lado de conexión		Lado de control
Conexión		terminales 5-, 6+ terminales 5-, 8+ para resistor HART
Carga		0 ... 350 Ω (modo fuente)
Señal de salida		modo fuente: 4 ... 20 mA o 1 ... 5 V (resistencia interna: 250 Ω , 0,1 %) modo disipador: 4 ... 20 mA, tensión de funcionamiento 10 ... 30 V Para cargas internas o externas adicionales (p. ej., terminal +8), se debe tener en cuenta la caída de tensión, p. ej. 250 Ω x 20 mA = 5 V.
Rizado		20 mV _{rms}
Características de transferencia		
Desviación		a 20 °C (68 °F) < 0,1 % de la escala completa, incluyendo no linealidad e histéresis (modo fuente y modo disipador 4 ... 20 mA) $\leq \pm 0,2 \%$ incl. no linealidad y histéresis (modo fuente 1 ... 5 V)
Temperatura		< 2 $\mu\text{A/K}$ (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); < 4 $\mu\text{A/K}$ (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)) (modo fuente y modo disipador 4 ... 20 mA) < 0,5 mV/K (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); < 1 mV/K (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)) (modo fuente 1...5 V)
Rango de frecuencias		lado de campo en el lado de control: ancho de banda con señal de 0,5 V _{pp} 0 ... 3 kHz (-3 dB) lado de control en el lado de campo: ancho de banda con señal de 0,5 V _{pp} 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Hora de arranque		$\leq 50 \text{ ms}$
Tiempo de subida/caída		$\leq 10 \text{ ms}$
Aislamiento galvánico		
Entrada/salida		aislamiento básico 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 300 V _{ef}
Indicadores/configuraciones		
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 21:2017 EN 61326-3-2:2018
Grado de protección		IEC 60529:2001
Protección contra rayo eléctrico		UL 61010-1:2012
Condiciones ambientales		

Datos técnicos

Temperatura ambiente	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	
Datos mecánicos		
Grado de protección	IP20	
Conexión	Terminales de rosca	
Masa	aprox. 100 g	
Dimensiones	12,5 x 119 x 114 mm (A x L x H) , tipo de carcasa A2	
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	CESI 06 ATEX 021	
Identificación	Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Entrada	Ex ia	
Alimentación		
Tensión segura máxima	U_m	250 V CA (Atención! U_m no es ninguna tensión de medida.)
Equipo	terminales 1+, 2-	
Tensión	U_o	25,2 V
Corriente	I_o	100 mA
Alimentación	P_o	630 mW
Capacidad interna	C_i	5,7 nF
Inductancia interna	L_i	inapreciable
Certificado	CESI 19 ATEX 021 X	
Identificación	Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc	
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 60079-7:2015	
Homologaciones internacionales		
Autorización UL	E106378	
Control Diseño	116-0459 (cULus)	
Autorización IECEx		
Certificado IECEx	IECEx CES 06.0001X	
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 .	

Montaje

Vista frontal



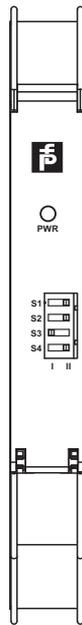
Componentes del sistema adecuados

	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

	KC-ST-5GN	Bloque de terminales para módulos KC, terminal roscado de 2 pines, verde
	KC-STP-5GN	Bloque de terminales para módulos KC, terminal roscado de 2 pines, con conectores hembra de prueba, verde
	KC-STP-5BU	Bloque de terminales para módulos KC, terminal roscado de 2 pines, con conectores hembra de prueba, azul
	KF-CP	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

Configuración



Ajustes de los interruptores de salida

Modo operativo	S1	S2	S3	S4
Salida de fuente de corriente 4 ... 20 mA	II	II	I	II
Salida de fuente de tensión 1 ... 5 V	II	II	I	I
Salida de disipador de corriente 4 ... 20 mA	II	I	II	II

Configuración de fábrica: salida de fuente de corriente 4 ... 20 mA