

Convertidor de temperatura universal KCD2-UT2-Ex1

- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entrada de tensión, potenciómetro, RTD o termopar
- Salida de corriente de 0/4 mA ... 20 mA
- Modo disipador o fuente
- Configurable mediante PACTware
- Detección de fallo de línea (LDF) y daños en el sensor
- Hasta SIL 2 según IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511



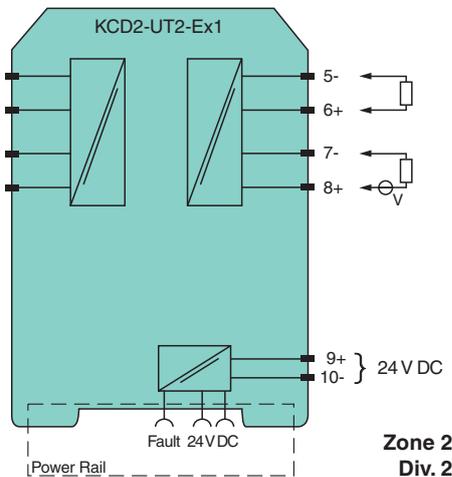
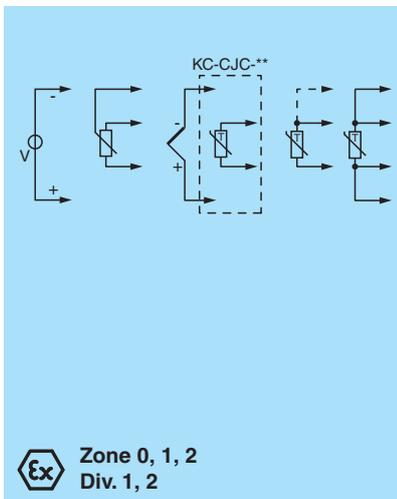
SIL 2



Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo convierte las señales de entrada de RTD o las señales de entrada de termopar del entorno peligroso en señales de 0/4 mA ... 20 mA del entorno seguro. El bloque de terminales extraíble KC-CJC- ** está disponible para termopares si se desea una compensación de unión fría interna. Los fallos se indican mediante un LED y con salidas de indicación de fallo configuradas por el usuario. Si el dispositivo se acciona mediante carril de alimentación, hay disponible además un mensaje de error colectivo. El dispositivo se puede configurar fácilmente con el software de configuración PACTware. Para obtener más información, consulte el manual y visite www.pepperl-fuchs.com.

Conexión



Datos técnicos

Datos generales		
Tipo de señal	Entrada analógica	
Datos característicos de seguridad funcional		
Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 2	
Alimentación		
Conexión	terminales 9+, 10- o Power;Rail	
Tensión de medición	U_r	19 ... 30 V CC
Rizado	dentro de la tolerancia de alimentación	
Pérdida de potencia	$\leq 0,98$ W	
Consumo de potencia	max. 0,98 W	

Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 225696_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

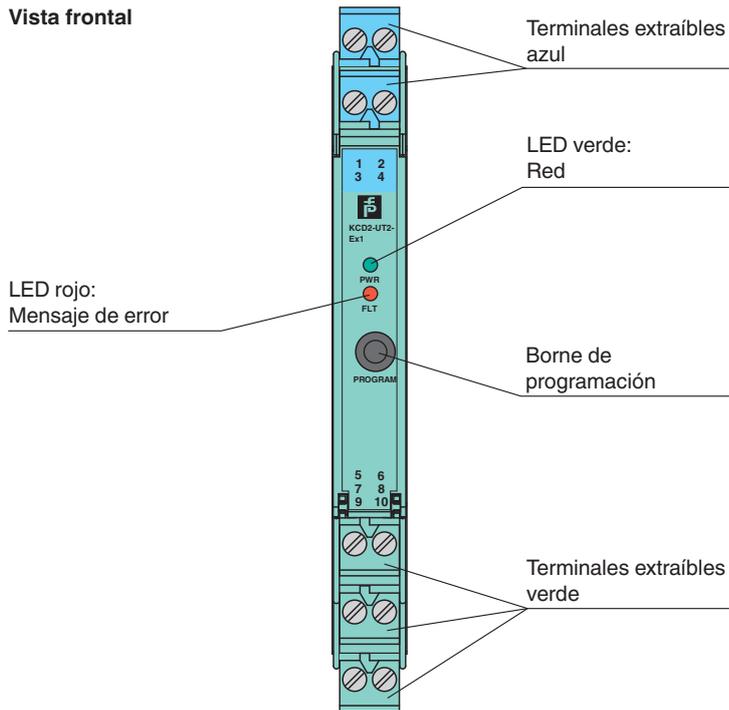
Interfaz	
Interface de programación	borne de programación
Entrada	
Lado de conexión	Lado de campo
Conexión	terminales 1, 2, 3, 4
RTD	tipo Pt10, Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000 (EN 60751: 1995) tipo Pt10GOST, Pt50GOST, Pt100GOST, Pt500GOST, Pt1000GOST (6651-94) tipo Cu10, Cu50, Cu100 (P50353-92) tipo Ni100 (DIN 43760)
Corriente de medición	aprox. 200 μ A con RTD
Tipos de medición	Conexión de 2, 3, 4 hilos
Resistencia del conductor	max. 50 Ω por conductor
Control del circuito de medición	Rotura del hilo, Cortocircuito del hilo
Termopares	tipo B, E, J, K, N, R, S, T (IEC 584-1: 1995) tipo L (DIN 43710: 1985) tipo TXK, TXKH, TXA (P8.585-2001)
Compensación de unión fría	externo y interno
Control del circuito de medición	Rotura del palpador
Potenciómetro	0 ... 20 k Ω (conexión de 2 hilos), 0,8 ... 20 k Ω (conexión de 3 hilos)
Tensión	seleccionable dentro del rango -100 ... 100 mV
Resistencia de entrada	\geq 1 M Ω (-100 ... 100 mV)
Salida	
Lado de conexión	Lado de control
Conexión	terminal 5: fuente (-), terminal 6: fuente (+), terminal 7: disipador (-), terminal 8: disipador (+)
Salida	salida de corriente analógica
Rango de corriente	0 ... 20 mA o 4 ... 20 mA
Mensaje de error	descendente 0 o 2 mA, ascendente 21,5 mA (seg. NAMUR NE 43)
Fuente	carga 0 ... 550 Ω Corriente operativa \leq 18 V
Descenso	Tensión vía terminales 5 ... 30 V. si la corriente se suministra de una fuente $>$ 16.5 V, requiere una resistencia en serie $\geq (V - 16.5)/0.0215 \Omega$ necesario, con V como tensión de fuente. El valor máximo de la resistencia es $(V - 5)/0.0215 \Omega$.
Características de transferencia	
Desviación	
Según calibración	Pt100: \pm (0,06 % de valor de medición en K + 0,1 % de rango + 0,1 K (conexión de 4 hilos)) termopar: \pm (0,05 % de valor de medición $^{\circ}$ C + 0,1 % de rango + 1,5 K (1,7 K para tipos R y S)), incluye \pm 1,3 K de error de compensación de unión fría (CJC) mV: \pm (50 μ V + 0,1 % de rango) potenciómetro: \pm (0,05 % de escala completa + 0,1 % de rango, [excluye errores por resistencia de conductores])
Temperatura	Pt100: \pm (0,0015 % de valor de medición en K + 0,006 % de rango)/K $\Delta T_{amb}^{1)}$ termopar: \pm (0,02 K + 0,005 % de valor de medición en $^{\circ}$ C + 0,006 % de rango)/K $\Delta T_{amb}^{1)}$, influencia de compensación de unión fría (CJC) incluida mV: \pm (0,01 % de valor de medición + 0,006 % de rango)/K $\Delta T_{amb}^{1)}$ potenciómetro: \pm 0,006 % de rango/K $\Delta T_{amb}^{1)}$ ¹⁾ ΔT_U = cambio de la temperatura ambiente referente a 23 $^{\circ}$ C (296 K)
Influencia tensión de alimentación	$<$ 0,01 % del rango
Influencia de carga	\leq 0,001 % del valor de salida por 100 Ohm
Período de reacción	valor de peor caso (detección de ruptura sensor o de cortocircuito del sensor activada) mV: 1 s, termopares con CJC: 1,1 s, termopares con temperatura de referencia fija: 1,1 s, RTD de 3 o 4 hilos: 920 ms, RTD de 2 hilos: 800 ms, Potenciómetro: 2,05 s
Aislamiento galvánico	
Salida/entrada de programación, alimentación	aislamiento funcional según, voltaje de aislamiento nominal 50 V CA Entre la entrada de programación y la alimentación no existe ningún aislamiento galvánico. El adaptador Interface K-ADP1 (ver capítulo Accesorios y Técnica de instalación) tiene un aislamiento galvánico evitando así la formación de bucles en masa.????1?20041107?172945?Erika Vogl???
Indicadores/configuraciones	
Indicadores	Indicadores LED

Datos técnicos

Configuración	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)	
Conformidad		
Compatibilidad electromagnética	NE 21:2012 EN 61326-3-2:2008	
Grado de protección	IEC 60529:2001	
Protección contra rayo eléctrico	UL 61010-1:2004	
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente	-20 ... 70 °C (-4 ... 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	BASEEFA 13 ATEX 0102 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	
Entradas	terminales 1, 2, 3, 4	
Tensión U_o	9 V	
Corriente I_o	13,1 mA	
Alimentación P_o	30 mW	
Salidas analógicas, Alimentación, Mensaje de error colectivo ¹⁾		
Tensión segura máxima	U_m	250 V (Atención! Esto no es la tensión de medición.)
Interfaz		
Tensión segura máxima	U_m	250 V (Atención ! La tensión de medición es menor, RS 232.)
Certificado	BASEEFA 13 ATEX 0103 X	
Identificación	Ⓜ II 3G Ex nA IIC T4 Gc	
Aislamiento galvánico		
Entrada/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 IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010	
Homologaciones internacionales		
Autorización UL		
Control Diseño	116-0379 (cULus)	
Autorización IECEx		
Certificado IECEx	IECEx BAS 13.0057X	
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

Vista frontal



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
	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-250R	resistencia de medición
--	---------------	-------------------------

Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 225696_spa.pdf

Accesorios

	K-500R0%1	resistencia de medición
	KC-CJC-1BU	Termómetro de resistencia para compensación de unión fría de módulos KC
	KC-ST-5GN	Bloque de terminales para módulos KC, terminal roscado de 2 pines, verde
	KC-ST-5BU	Bloque de terminales para módulos KC, terminal roscado de 2 pines, azul
	KF-CP	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6