

Convertidor de RTD KFD0-TR-Ex1

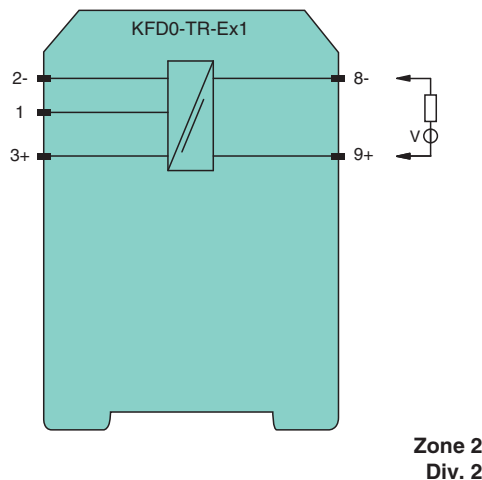
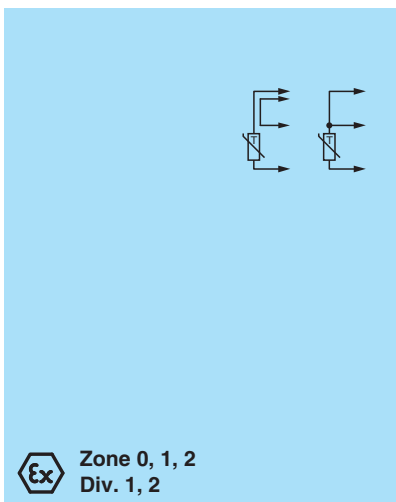
- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (mediante lazo)
- Entrada RTD PT100 de 2 o 3 cables
- Salida de 4 mA... 20 mA, linealización de temperatura seleccionable
- Rangos seleccionables mediante interruptores DIP
- Control de rotura del palpador



Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. Se trata de un aislador que se alimenta por lazo y que convierte la resistencia de un RTD de 3 hilos en el área peligrosa en una señal de 4 mA ... 20 mA en la zona segura. Una linealización analógica seleccionable garantiza una temperatura lineal de salida de 4 mA ... 20 mA entre 25 °C ... 375 °C. Además, cuenta con interruptores DIP, interruptores giratorios y potenciómetros colocados adecuadamente para realizar con facilidad calibraciones en campo.

Conexión



Datos técnicos

Datos generales

Tipo de señal	Entrada analógica	
Alimentación		
Tensión de medición	U_r	12 ... 35 V CC alimentado por bucle
Pérdida de potencia		0,4 W
Entrada		
Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		terminales 1, 2-, 3+ adecuado para Pt100, conexión de 2 y 3 hilos
Resistencia del conductor		max. 100 Ω por conductor
Corriente de medición		aprox. 1 mA
Salida		

Fecha de publicación: 2023-08-15 Fecha de edición: 2023-08-15 : 043691_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

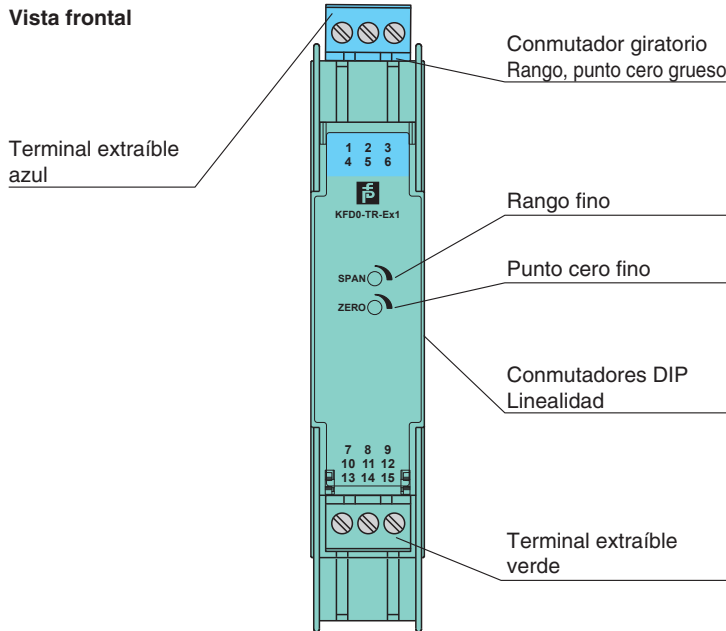
Lado de conexión		Lado de control
Conexión		terminales 9+, 8-
Carga		(U -12 V) / 0,02 A
Salida de corriente		4 ... 20 mA , limitado a ≤ 35 mA
Mensaje de error		ascendente ≥ 22 mA (limitado a 35 mA)
Características de transferencia		
Rango de medición	f_n	rango sin linealización 25 ... 800 °C (77 ... 1472 °F)/con linealización 25 ... 375 °C (77 ... 707 °F) punto cero sin linealización -200 ... 400 °C (-328 ... 752 °F)/con linealización -30 ... 375 °C (-22 ... 707 °F)
Desviación		
Según calibración		0,1 % del valor final incl. linealidad y histéresis
Temperatura		rango y punto cero 0,015 % / K ó ± 10 mΩ / K
Influencia tensión de alimentación		6,5 ppm/V
Tiempo de subida		250 ms
Aislamiento galvánico		
Entrada/salida		existente
Indicadores/configuraciones		
Elementos de mando		Conmutador DIP interruptor giratorio
Configuración		mediante interruptores DIP mediante interruptor giratorio
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		
Coordinación de aislamiento		EN 50178
Aislamiento galvánico		EN 50178
Grado de protección		IEC 60529
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Datos mecánicos		
Grado de protección		IP20
Conexión		Terminales de rosca
Masa		aprox. 150 g
Dimensiones		20 x 119 x 115 mm (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		ZELM 00 ATEX 0036
Identificación		Ⓢ II (1) G D [EEx ia] IIC
Tensión	U_o	16,1 V
Corriente	I_o	33 mA
Alimentación	P_o	131 mW
Certificado		TÜV 01 ATEX 1777 X
Identificación		Ⓢ II 3G Ex nA II T4
Aislamiento galvánico		
Entrada/salida		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 CSA		1029981
Control Diseño		Nº 116-0132
Autorización IECEx		
Certificado IECEx		IECEx TUN 06.0004

Fecha de publicación: 2023-08-15 Fecha de edición: 2023-08-15 : 043691_spa.pdf

Datos técnicos

Marcas de IECEx	[Zone 0] [Ex ia] IIC
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

	K-DUCT-BU	Carril de perfil, regleta de conexión de lado de campo azul
--	------------------	---

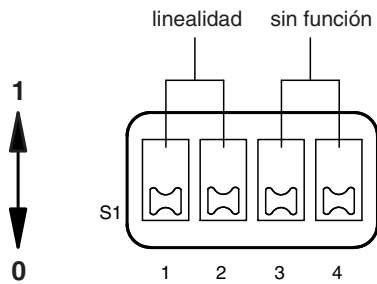
Accesorios

	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

Fecha de publicación: 2023-08-15 Fecha de edición: 2023-08-15 : 043691_spa.pdf

Configuración

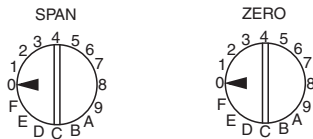
Función de conmutadores DIP



Interruptor	Posición	Función
S1.1	1	Pt100 con linealización (-30 °C ... 375 °C)
S1.2	0	
S1.1	0	Pt100 sin linealización (-200 °C ... 800 °C)
S1.2	1	

Otras combinaciones de S1.1 y S1.2 no están permitidas.

Función de conmutadores giratorios



Tenga en cuenta que ambas tablas contienen valores típicos, que se pueden utilizar como ayuda de ajuste.

Rango de ajuste con linealización					
Ajuste aproximado del INTERVALO del interruptor (°C)	D	6	2	1	0
Ajuste aproximado del interruptor CERO (°C)	20 ... 60	35 ... 100	75 ... 220	120 ... 340	260 ... 375
0	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-19 ... 50	-22 ... 45	-30 ... 29	-30 ... 13	-
6	35 ... 103	30 ... 97	16 ... 78	2 ... 61	-30 ... 0
7	87 ... 155	82 ... 148	65 ... 127	48 ... 107	-10 ... 38
8	142 ... 207	134 ... 200	115 ... 177	96 ... 154	28 ... 76
9	192 ... 257	185 ... 249	162 ... 223	141 ... 198	65 ... 111
A	245 ... 306	234 ... 297	209 ... 269	185 ... 242	-
B	290 ... 355	282 ... 344	254 ... 315	-	-
C	338 ... 375	329 ... 375	-	-	-
D	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
F	-	-	-	-	-

Rango de ajuste sin linealización					
Ajuste aproximado del INTERVALO del interruptor (°C)	D	6	2	1	0
Ajuste aproximado del interruptor CERO (°C)	25 ... 60	40 ... 100	90 ... 230	140 ... 360	320 ... 800
0	-	-	-	-	-
1	-200 ... -171	-200 ... -172	-200 ... -176	-200 ... -179	-
2	-183 ... -112	-184 ... -115	-188 ... -122	-191 ... -129	-200 ... -153
3	-126 ... -54	-127 ... -54	-134 ... -67	-140 ... -77	-163 ... -111
4	-68 ... -6	-71 ... 1	-80 ... -12	-90 ... -24	-122 ... -70
5	-9 ... 65	-14 ... 59	-26 ... 42	-38 ... 27	-80 ... -29
6	48 ... 123	43 ... 116	28 ... 97	14 ... 78	-40 ... 12
7	107 ... 182	101 ... 175	82 ... 151	65 ... 130	1 ... 53
8	168 ... 243	160 ... 234	138 ... 208	117 ... 183	43 ... 95
9	226 ... 302	217 ... 292	192 ... 262	168 ... 234	82 ... 135
A	284 ... 361	274 ... 350	246 ... 317	219 ... 285	122 ... 174
B	343 ... 400	331 ... 400	300 ... 372	270 ... 337	162 ... 215
C	-	-	353 ... 400	320 ... 388	201 ... 254
D	-	-	-	37 ... 400	241 ... 293
E	-	-	-	-	279 ... 333
F	-	-	-	-	318 ... 372

Fecha de publicación: 2023-08-15 Fecha de edición: 2023-08-15 : 043691_spa.pdf

Recomendación de ajuste:

1. Determinación de intervalo.
2. "Ajuste de intervalo aproximado" conforme a la tabla (para el modo de operación "sin linealización" teniendo en cuenta el inicio de rango de medición aprox.).
3. Ajuste del valor mínimo (en °C) en la entrada.
4. "Ajuste aproximado del punto cero" para acercarse a 4 mA.
5. "Ajuste exacto del punto cero" para ser exactamente 4 mA.
6. Ajuste del valor máximo (en °C) en la entrada.
7. "Ajuste exacto del intervalo" para ser exactamente 20 mA.
8. Si es necesario, repita el ajuste exacto para 4 mA y 20 mA