



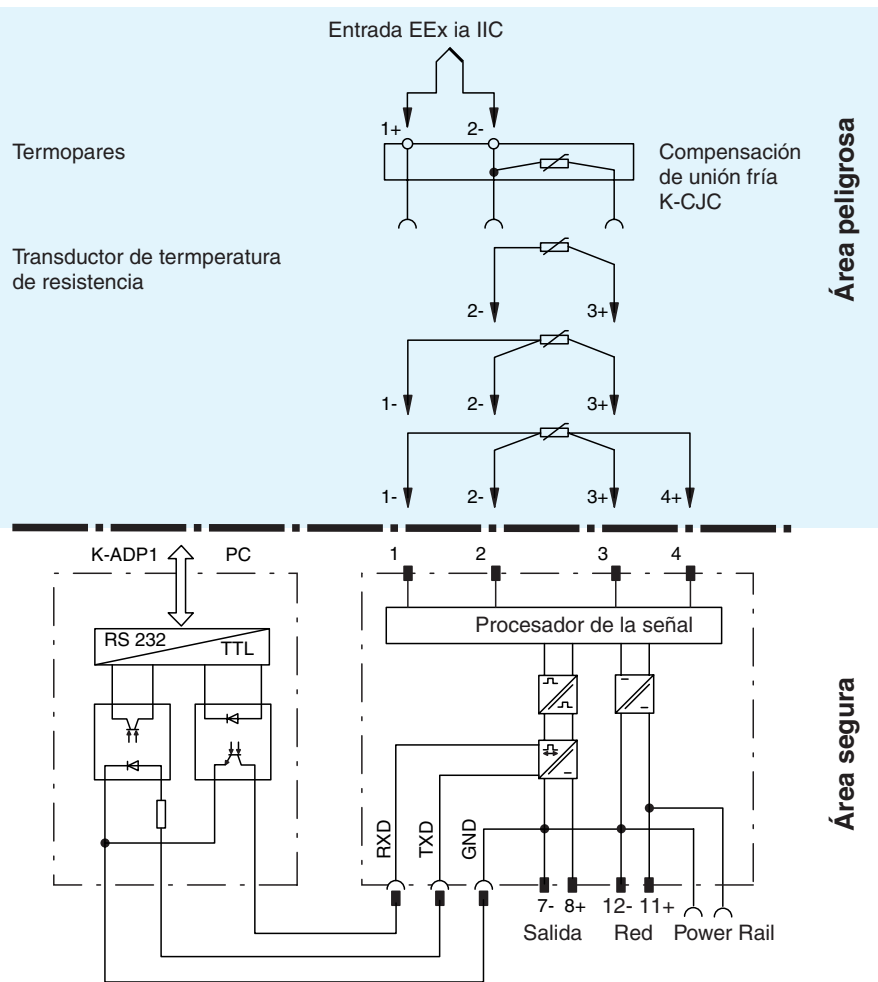
- 1 canal
- Entrada EEx ia IIC
- 24 V CC tensión nominal de red
- Precisión $\pm 0,1 \%$
- Ajustes posibles del rango de medición de temperatura Pt100, Ni100 en técnica de 2, 3 ó 4 hilos
- Ajustes posibles de termopares (B, E, J, K, L, N, R, S o T)
- Curva característica de libre definición, p. resistencia $0 \Omega \dots 400 \Omega$ y tensión $-50 \text{ mV} \dots 150 \text{ mV}$
- Compensación de unión fría interna/externa
- Control de rotura del palpador en Termopares
- Control rotura del palpador y control de cortocircuito conductor (LK) en Pt100
- Ajustes online a través de interface serie al PC
- Preconfeccionable desde la fábrica
- CEM según NAMUR NE 21

Salida de tensión 1 ... 5 V
KFD2-UT-Ex1-1

Función

El KFD2-UT-Ex1 está diseñado para la conexión de Pt 100, Ni100 (2, 3, 4 hilos) y termopares del tipo B, E, J, K, L, N, R, S, T. En la salida hay una señal de corriente, lineal en temperatura, de 4 ... 20 mA. La parametrización se realiza mediante el Software según VDI/VDE GMA 2187. La entrada esta aislada galvánicamente de la salida, de la entrada de programación y de la red. Mediante el adaptador K-ADP1 se aísla galvánicamente el interface del PC de la entrada de programación. Debido al aislamiento-Ex del borne de programación y la entrada puede realizarse la programación durante la marcha y con un circuito de medición-Ex conectado. Compensación interna/externa de la unión fría para termopares, seleccionable. La reacción a los mensajes de error son programables (salida corriente máx. o mín.). Un error se señala vía el LED rojo, intermitente, según NAMUR NE 44.

Conexiones



Montaje

Vista frontal

Tipo de carcasa C (ver descripción del sistema)

LED verde:
Red

Terminales extraíbles azul

LED rojo:
Mensaje de error

Borne de programación

Terminales extraíbles verde



Fecha de publicación 2005-07-08 11:07 Fecha de edición 2005-07-08 104017_SPA.xml

Alimentación	
Conexión	Power Rail o terminales 11+, 12-
Tensión de medición	20 ... 35 V CC
Rizado	dentro de la tolerancia de alimentación
Pérdida de potencia	1 W
Consumo de potencia	≤ 1,5 W
Entrada	
Conexión	terminales 1, 2, 3 y 4 Adecuado para Pt100, Ni100, Termopares tipo B, E, J, K, L, N, R, S o T (IEC 584). Configuración vía borne de programación.
Resistencia del conductor	≤ 50 Ω por conductor
Corriente de medición	aprox. 400 μA transductor de resistencia la corriente al control de interrupción del conductor está apagada durante la medición.
Salida	
Salida de tensión	1 ... 5 V ; 5,125 V al exceder la señal de la entrada display de error: descendente 0,5 ... 1 V o ascendente 5,025 ... 5,125 V (programable) resistencia de salida: ≤ 10 Ohm ; carga: ≥ 10 kOhm
Conexión	terminales 7-, 8+
Salida de corriente	4 ... 20 mA ; 20,5 mA al exceder la señal de la entrada ; display de error: descendente 2 ... 4 mA o ascendente 20,5 ... 22 mA (programable) ; carga: ≤ 500 Ω
Tensión máx. con técnica de seguridad U _m	250 V
Características de transferencia	
Desviación	
Según calibración	<u>PT100</u> : ± 0,01 % del valor de medición en K + 0,05 % del rango + 0,1 K (conexión 4 hilos) <u>termopar</u> : ± 0,05 % del valor de medición en °C + 0,05 % del rango + 1 K esto incluye ± error 0,8 K de la compensación de unión fría
Temperatura	Salida de corriente (tenido en cuenta la desviación cjc): <u>PT100</u> : (± 0,0015 % del valor medido en K + 0,006 % del rango)/K ΔT _U ^{*)} <u>Termopar</u> : (± 0,02 K + 0,004 % del valor medido en °C + 0,006 % del rango)/K ΔT _U ^{*)} Tensión de salida (tenido en cuenta la desviación cjc): <u>PT100</u> : (± 0,0015 % del valor medido en K + 0,0075 % del rango)/K ΔT _U ^{*)} <u>Termopar</u> : (± 0,02 K + 0,004 % del valor medido en °C + 0,0075 % del rango)/K ΔT _U ^{*)} ^{*)} ΔT _U = Cambios de temperatura ambiente referente a 23 °C (296 K)
Influencia tensión de alimentación	< 0,01 % del rango
Influencia de carga	≤ 0,001 % del valor de salida por 100 Ohm (salida de corriente)
Período de reacción	≤ 430 ms
Aislamiento galvánico	
Entrada/Salida	aislamiento galvánico, con seguridad, según EN 50020, valor de cresta de la tensión 375 V
Entrada/Red	aislamiento galvánico, con seguridad, según EN 50020, valor de cresta de la tensión 375 V
Entrada/Entrada de programación	existente Entre la entrada de programación, alimentación y salida no existe ningún aislamiento galvánico. El adaptador Interface K-ADP1 (ver capítulo Accesorios y técnica de instalación) dispone de aislamiento galvánico y evita así la formación de bucles en masa.
Conformidad con norma	
Compatibilidad electromagnética	Normas
Norma 89/336/CE	bajo pedido
Conforme con estándar	
Coordinación de aislamiento	según DIN EN 50178
Aislamiento galvánico	según DIN EN 50178
Compatibilidad electromagnética	según EN 50081-2/EN 50082-2, NAMUR NE 21
Condiciones climáticas	según DIN IEC 721
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Datos mecánicos	
Tipo de protección	IP20
Peso	aprox. 110 g
Datos para el uso en el área Ex	
Certificado de conformidad CE	BASEEFA N ^o . Ex 94C2435 ; otros certificados ver lista de permisos
Grupo, Categoría, Tipo de ignición	[EEx ia] IIC (T _{amb} = 60°C)
Tensión U ₀	11 V
Corriente I ₀	33 mA
Potencia P ₀	90 mW
Alimentación	
Tensión máx. con técnica de seguridad U _m	250 V
Tipo de protección contra ignición [EEx ia]	

Fecha de publicación 2005-07-08 11:07 Fecha de edición 2005-07-08 104017_SPA.xml

Grupo de explosión	IIA	IIB	IIC
Capacidad externa	17,6 µF	6,6 µF	2,2 µF
Inductancia externa	248 mH	93 mH	31 mH
Declaración de conformidad	TÜV 02 ATEX 1797 X (debe observarse la Declaración de Conformidad)		
Grupo, Categoría, Tipo de protección contra ignición, Clase de temperatura	⊕ II 3 G EEx nA II T4		
Aislamiento galvánico			
Entrada/Salida	aislamiento galvánico, con seguridad, según EN 50020, valor de cresta de la tensión 375 V		
Conformidad con norma	Normas		
Norma 94/9 CE	bajo pedido		
Parámetros entidad			
Número del Certificado	4Z6A5.AX		
FM Control Drawing	No. 116-0129		
Adecuado p. instalación/montaje en división 2	si		
Conexión	terminales 1, 2, 3, 4		
Entrada I			
Tensión V_{OC}	11,6 V		
Corriente I_t	30,9 mA		
Grupo de explosión	A&B	C&E	D, F&G
Capacidad externa máx. C_a	1,83 µF	5,48 µF	14,61 µF
Inductancia externa máx. L_a	35,9 mH	128,2 mH	307,1 mH
Parámetro seguridad			
CSA Control Drawing	LR 65756-13		
Control Diseño	Nº 116-0132		
Conexión	terminales 1, 2, 3, 4, 5		
Entrada I			
Tensión V_{OC}	10,5 V		
Grupo de explosión	A&B	C&E	D, F&G
Capacidad externa máx. C_a	2,6 µF	8 µF	21 µF
Inductancia externa máx. L_a	45 mH	160 mH	387 mH

Accesorios

Power Rail PR 02

Power Rail UPR 02

Módulo de alimentación KFD2-EB2

Por medio del módulo de alimentación KFD2-EB2 y a través del Power Rail PR 02 ó UPR 02 se alimentan los aparatos con 24 VCC.

Cada módulo de alimentación sirve para la protección con fusibles y el control de grupos de hasta 100 aparatos individuales. El Power Rail PR 02 es un componente insertable para la barra DIN. El Power Rail UPR 02 es una unidad completa compuesta por el elemento eléctrico y una barra perfilada de aluminio de 35 x 15 x 2000 mm. Para la toma de contacto eléctrica se encastran simplemente los aparatos.

Si no se utiliza un Power Rail, la alimentación de aparatos se efectúa directamente a través de los terminales de los aparatos.

K-CJC

Terminales extraíbles con sensor de medición de temperatura integrado para la compensación de unión en frío para termopares.

Pactware

Controladores específicos para el aparato (DTM)

Adaptador K-ADP1

Adaptador de interfaz para la unión con el puerto serie de un PC/Notebook.