

Amplificador KCD2-SOT-Ex2

- Barrera aislada de 2 canales
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entradas de contacto o NAMUR
- 2 salidas de transistor pasivas
- Dirección de la acción reversible
- Supervisión de fallos de conducción
- Ancho de la carcasa: 12,5 mm
- Hasta SIL 2 (SC 3) conforme a IEC/EN 61508



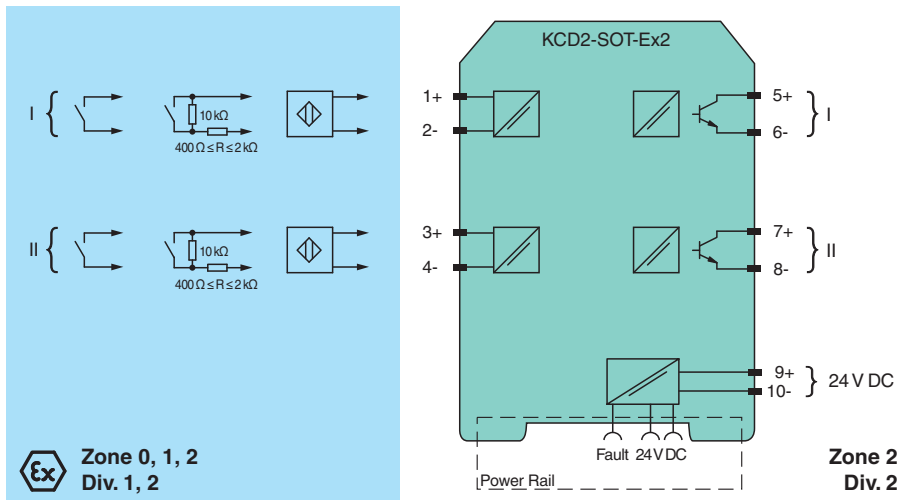
SIL 2



Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo transfiere señales digitales (sensores o contactos secos NAMUR) desde un área peligrosa a una zona segura. Cada entrada controla una salida de transistor pasiva. Mediante interruptores, el modo de funcionamiento se puede invertir y la detección de fallos de línea se puede desconectar. Los fallos se señalan mediante indicadores LED conforme a NAMUR NE44 y una salida de mensajes de error colectivos independiente.

Conexión



Datos técnicos

Datos generales

Tipo de señal: Entrada binaria

Datos característicos de seguridad funcional

Nivel de integridad de seguridad (SIL): SIL 2

Capacidad sistemática (SC): SC 3

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 30 ... 20 mA

Pérdida de potencia: ≤ 800 mW incluida disipación de potencia máxima en la salida

Datos técnicos

| Entrada | | |
|--|-------|---|
| Lado de conexión | | Lado de campo |
| Conexión | | terminales 1+, 2-; 3+, 4- |
| Valores de medición | | según EN 60947-5-6 (NAMUR) |
| Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito | | aprox. 10 V CC / aprox. 8 mA |
| Punto/Histéresis de conmutación | | 1,2 ... 2,1 mA / aprox. 0,2 mA |
| Supervisión de fallos de conducción | | rotura $I \leq 0,1$ mA , cortocircuito $I \geq 6,5$ mA |
| Relación impulso/pausa | | min. 100 μ s / min. 100 μ s |
| Salida | | |
| Lado de conexión | | Lado de control |
| Conexión | | terminales 5, 6; 7, 8 |
| Tensión de medición | U_r | 30 V CC |
| Corriente de medición | I_r | 50 mA |
| Tiempo de respuesta | | ≤ 200 μ s |
| Nivel de la señal | | señal 1: (tensión externa) - 3 V máx. para 50 mA Señal 0l: salida cerrada (corriente residual ≤ 10 μ A) |
| Salida I | | señal ; Transistor |
| Salida II | | señal ; Transistor |
| Mensaje de error en grupo | | Power Rail |
| Características de transferencia | | |
| Frecuencia de conmutación | | ≤ 5 kHz |
| Aislamiento galvánico | | |
| Entrada/salida | | aislamiento reforzado conforme a EN 50178, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef} |
| Entrada/alimentación | | aislamiento reforzado conforme a EN 50178, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef} |
| Salida/alimentación | | aislamiento reforzado conforme a EN 50178, tensión de aislamiento nominal 50 V _{ef} |
| Salida/Salida | | aislamiento reforzado conforme a EN 50178, tensión de aislamiento nominal 50 V _{ef} |
| Indicadores/configuraciones | | |
| Indicadores | | 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 21:2011 |
| Grado de protección | | IEC 60529:2001 |
| Protección contra rayo eléctrico | | IEC 61010-1:2010 |
| Entrada | | EN 60947-5-6:2000 |
| Condiciones ambientales | | |
| Temperatura ambiente | | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) rango de temperatura ambiente ampliado hasta 70 °C (158 °F), consulte las condiciones de montaje necesarias en el manual |
| 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 0080 |
| Identificación | | ⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I |
| Entrada | | Ex ia |

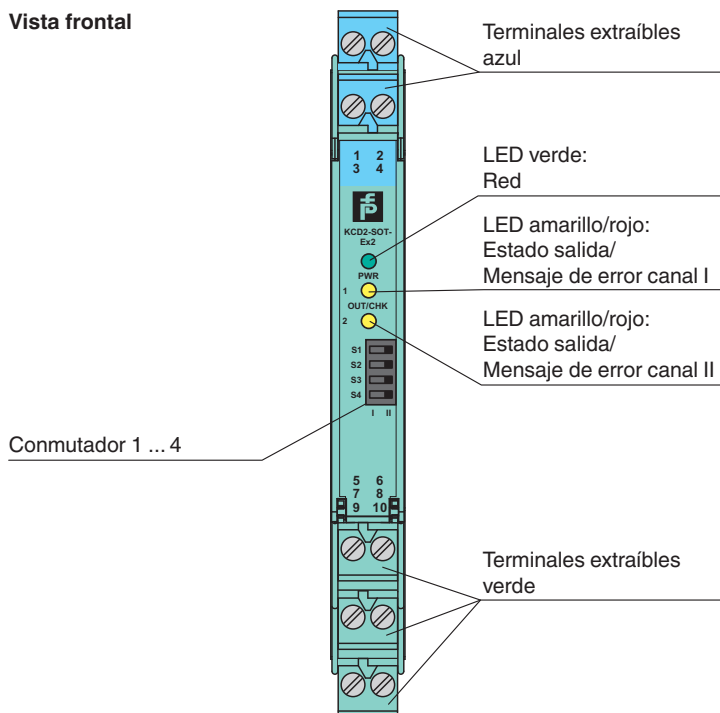
Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 214244_spa.pdf

Datos técnicos







| | | |
|---------------------------------------|-------|---|
| Tensión | U_o | 10,5 V |
| Corriente | I_o | 17,1 mA |
| Alimentación | P_o | 45 mW (línea característica) |
| Alimentación | | |
| Tensión segura máxima | U_m | 253 V CA (Atención! U_m no es ninguna tensión de medida.) |
| Salida | | |
| Tensión segura máxima | U_m | 253 V CA (Atención! La tensión de medición puede ser menor.) |
| Certificado | | CML 19 ATEX 4410 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 IEC 60079-0:2018 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012 |
| Homologaciones internacionales | | |
| Autorización UL | | |
| Control Diseño | | 116-0374 (cULus) |
| Autorización IECEx | | |
| Certificado IECEx | | IECEX BAS 13.0046 IECEX CML 19.0147X |
| 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



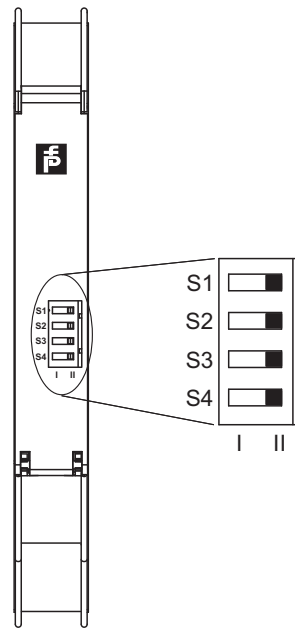
Componentes del sistema adecuados

| | | |
|---|-------------------------|---|
|  | 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

| | | |
|---|------------------|--|
|  | F-NR3-Ex1 | Red de resistencias NAMUR |
|  | 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 |

Configuración



Ajustes del interruptor

| S | Funcionamiento | | Posición |
|---|---|-------------------------------|----------|
| 1 | Modo operativo salida I (activa) | con corriente de entrada alta | I |
| | | con corriente de entrada baja | II |
| 2 | Modo operativo salida II (activa) | con corriente de entrada alta | I |
| | | con corriente de entrada baja | II |
| 3 | Detección de fallos de línea de la entrada I | Activado | I |
| | | Desactivado | II |
| 4 | Detección de fallos de línea de la entrada II | Activado | I |
| | | Desactivado | II |

Estado operativo

| Circuito de control | Señal de entrada |
|---|---------------------------|
| Alta impedancia/contacto abierto del iniciador | corriente de entrada baja |
| Baja impedancia/contacto cerrado del iniciador | corriente de entrada alta |
| Ruptura de conductores, cortocircuito de cables | Fallo de línea |

Configuración de fábrica: interruptor 1, 2, 3 y 4 en posición I