



Amplificador Separador para electroválvula

KFD2-SLD-Ex2.1545

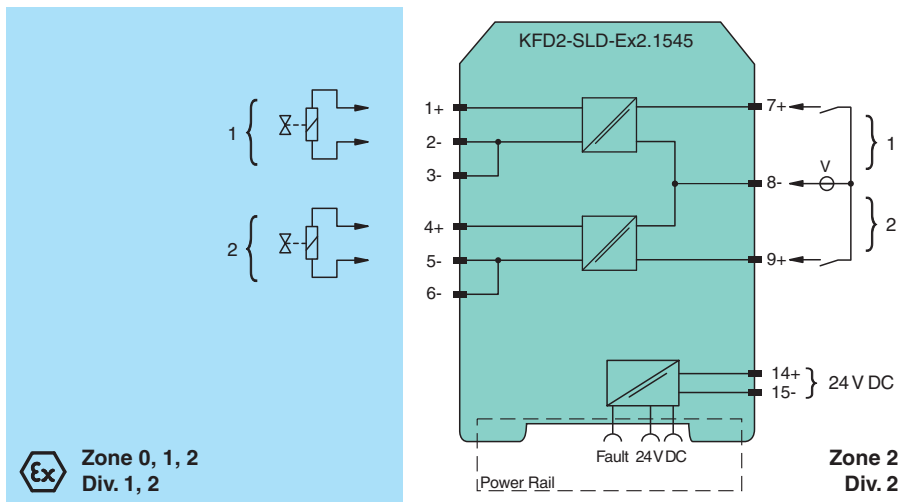
- Barrera aislada de 2 canales
- Alimentación de 24 V CC (alimentado por bus o corriente de lazo)
- Salida 45 mA con 15 V CC
- Transparencia de fallo de línea (LFT)
- Inmunidad de pulso de prueba
- Hasta SIL 3 según IEC/EN 61508



Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo suministra alimentación a los solenoides, los indicadores LED y las alarmas sonoras que se encuentran en el área peligrosa. El dispositivo se controla mediante una señal alimentada por lazo o una señal lógica alimentada por bus. El dispositivo es inmune a los pulsos de prueba de diversos sistemas de control. El dispositivo simula una carga mínima en la entrada. La carga mínima se ajusta mediante el modo de funcionamiento. En el modo de funcionamiento alimentado por lazo, se simula una carga mínima de 35 mA. En el modo de funcionamiento alimentado por bus, se simula una carga mínima de 5 mA. La función de transparencia de fallos de la línea puede mostrar un fallo de línea en campo mediante un cambio de la impedancia de la entrada de conmutación del controlador de solenoide. El fallo se indica mediante luces LED y se envía mediante una salida de indicación de fallo.

Conexión



Datos técnicos

| | |
|---|----------------------------------|
| Datos generales | |
| Tipo de señal | Salida digital |
| Datos característicos de seguridad funcional | |
| Nivel de integridad de seguridad (SIL) | SIL 3 |
| Capacidad sistemática (SC) | SC 3 |
| Alimentación | |
| Conexión | Power Rail o terminales 14+, 15- |
| Tensión de medición | U_r 18 ... 30 V CC |

Fecha de publicación: 2024-02-21 Fecha de edición: 2024-02-21 : 70153577_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

| | | |
|-------------------------------------|-----------|--|
| Consumo de potencia | | max. 3,5 W a 45 mA corriente de salida |
| Entrada | | |
| Lado de conexión | | Lado de control |
| Conexión | | terminales 7, 8, 9 |
| Longitud de pulso de prueba | | max. 2 ms de tarjeta DO |
| Nivel de la señal | | alimentado por bucle Señal 1: 18 ... 30 V CC señal 0: 0 ... 5 V CC alimentación por bus Señal 1: 15 ... 30 V CC (corriente limitada a 5 mA) Señal 0: 0 ... 5 V CC |
| Corriente de medición | I_r | Señal 0: t _{íp.} 1,6 mA a 1,5 V; t _{íp.} 8 mA a 3 V (corriente de fuga máxima de tarjeta DO) Señal 1: ≥ 35 mA (corriente de carga mínima de tarjeta DO) |
| Corriente de conexión | | ≤ 200 mA tras 100 μs |
| Salida | | |
| Lado de conexión | | Lado de campo |
| Conexión | | canal 1: terminales 1+, 2-, 3- canal 2: terminales 4+, 5-, 6- |
| Resistencia interna | R_i | aprox. 167 Ω |
| Corriente | I_e | 45 mA |
| Tensión | U_e | ≥ 15 V |
| Límite de corriente | I_{max} | 45 mA |
| Tensión en vacío | U_s | min. 23,6 V |
| Carga | | nominal 0,05 ... 20 kΩ |
| Retardo de arranque/Caída | | ≤ 20 ms / ≤ 20 ms |
| Supervisión de fallos de conducción | | |
| Cortocircuito | | < 30 Ω |
| Circuito abierto | | > 50 kΩ |
| Corriente de prueba | | < 500 μA |
| Aislamiento galvánico | | |
| Entrada/salida | | aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef} |
| Red / Salida | | aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 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 21:2017 , EN IEC 61326-1:2021 (entornos industriales) , EN IEC 61326-3-2:2018 Para obtener más información, consulte la descripción del sistema. |
| Condiciones ambientales | | |
| Temperatura ambiente | | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) , ambos canales configurados en el modo de funcionamiento de alimentación por bus -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) , resto de configuraciones rango de temperatura ambiente ampliado hasta 70 °C (158 °F); para otras configuraciones, consulte las condiciones de montaje necesarias en el manual |
| 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 |
| Altura | | 119 mm |
| Anchura | | 20 mm |

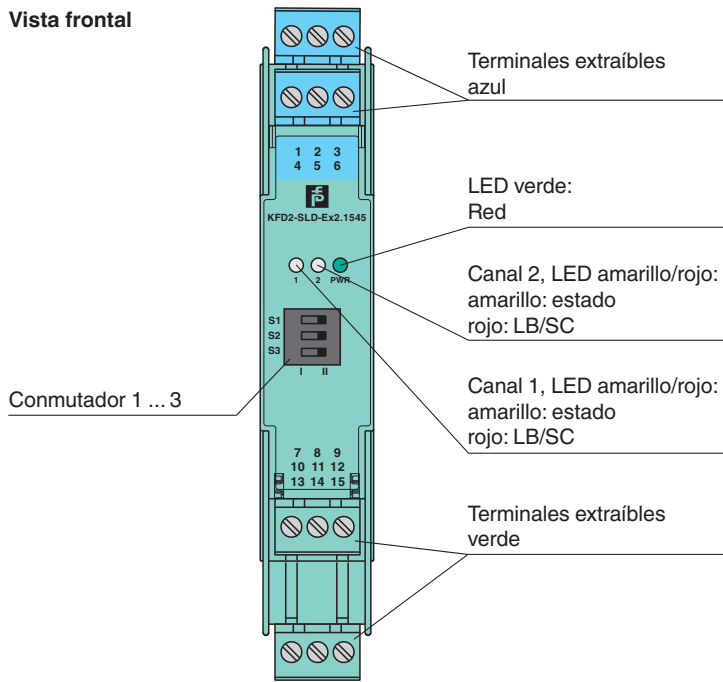
Fecha de publicación: 2024-02-21 Fecha de edición: 2024-02-21 : 70153577_spa.pdf

Datos técnicos

| | | |
|---|-------|---|
| Profundidad | | 115 mm |
| 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 | | FIDI 21 ATEX 0091 X |
| Identificación | | Ⓜ II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I |
| Salida | | Ex ia Consulte el certificado para conocer los parámetros alternativos. |
| Tensión | U_o | 25,2 V |
| Corriente | I_o | 52 mA |
| Alimentación | P_o | 850 mW (curva característica angular) |
| Resistencia interna | R_i | 167 Ω |
| Alimentación | | |
| Tensión segura máxima | U_m | 250 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.) |
| Entrada | | |
| Tensión segura máxima | U_m | 250 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.) |
| Mensaje de error en grupo | | |
| Tensión segura máxima | U_m | 250 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.) |
| Aislamiento galvánico | | |
| Entrada/salida | | aislamiento eléctrico seguro conforme a IEC/EN 60079-11, tensión de aislamiento nominal 300 V_{rms} |
| Salida/alimentación | | aislamiento eléctrico seguro conforme a IEC/EN 60079-11, tensión de aislamiento nominal 300 V_{rms} |
| Conformidad con la directiva | | |
| Directiva 2014/34/UE | | EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012 |
| Homologaciones internacionales | | |
| Autorización UL | | E106378 |
| Control Diseño | | 116-0488 |
| Autorización IECEX | | |
| Certificado IECEX | | IECEX FIDI 21.0009X |
| Marcas de IECEX | | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc [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 . |

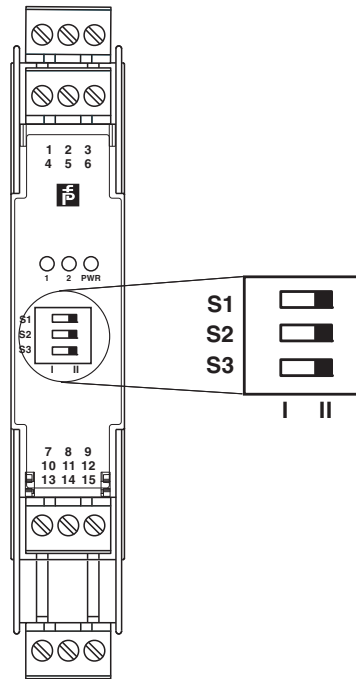
Montaje

Vista frontal



Fecha de publicación: 2024-02-21 Fecha de edición: 2024-02-21 : 70153577_spa.pdf

Configuración



Configuración del interruptor

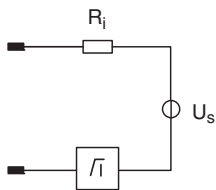
| Interruptor | Función | | Posición |
|-------------|---------------------------------------|----------------------|----------|
| S1 | Transparencia de falla de línea (LFT) | activado | I |
| | | desactivado | II |
| S2 | Modo de funcionamiento canal 1 | alimentado por bucle | I |
| | | alimentado por bus | II |
| S3 | Modo de funcionamiento canal 2 | alimentado por bucle | I |
| | | alimentado por bus | II |

Ajuste de fábrica: detección de falla de línea activada, modo de funcionamiento alimentado por bucle

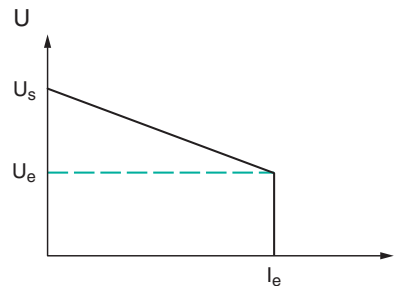
Curva de características

Características de salida

Diagrama del circuito de salida



Características de salida



Fecha de publicación: 2024-02-21 Fecha de edición: 2024-02-21 : 70153577_spa.pdf