



Módulo relé KFD2-RSH-1.2E.L2

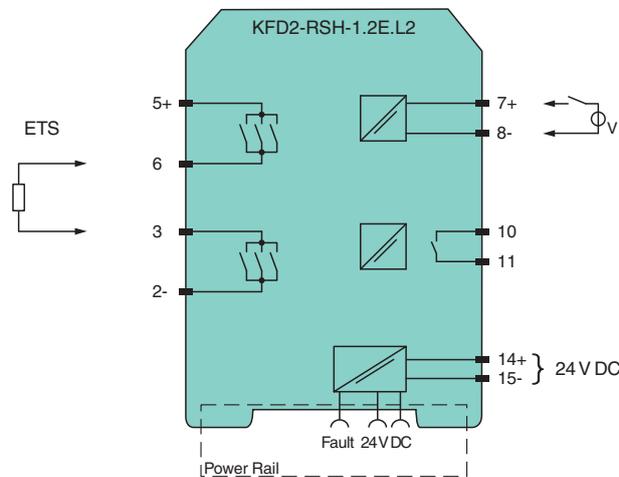
- Acondicionador de señal de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC
- Entrada lógica de 19 V CC ... 26,4 V CC
- Tensión de conexión recomendada de 8 V CC ... 60 V CC
- Salida de contacto de relé para función de seguridad alimentada
- Transparencia de fallo de línea (LFT)
- Función de diagnóstico
- Hasta SIL 3 según IEC/EN 61508

CE SIL3

Función

Este acondicionador de señal proporciona aislamiento galvánico entre los circuitos de campo y los de control. El dispositivo es un módulo de relé apto para aplicaciones de conmutación segura de un circuito de carga. El dispositivo aísla circuitos de carga de hasta 60 V CC y el circuito de control de 24 V CC. Compatibilidad con la función "energized to safe" (ETS) para aplicaciones SIL 3. Los fallos internos o de línea se señalan cambiando la impedancia de la entrada de los contactos del relé y una salida de contactos de relé adicional. Los fallos se indican con varios LED y una salida de mensajes de error colectivos independiente.

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 19 ... 26,4 V CC
Corriente de entrada	max. 35 mA a 24 V CC , max. 44 mA a 19 V CC , con detección de fallo interno activada

Fecha de publicación: 2024-02-02 Fecha de edición: 2024-02-02 : 70172205_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

PF PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

Consumo de potencia	< 1,7 W , incluye el consumo energético de la entrada digital , consulte las curvas de reducción	
Entrada		
Lado de conexión	Lado de control	
Conexión	terminales 7+, 8-	
Relación impulso/pausa	min. 150 ms / min. 150 ms con detección de fallo internos deshabilitada min. 1 s / min. 1 s con detección de fallo interno activada	
Longitud de pulso de prueba	max. 2 ms de tarjeta DO	
Nivel de la señal	señal 0: -5 ... 5 V CC señal 1: 19 ... 26,4 V CC	
Corriente de medición	I_r	Señal 0: típ. 1,6 mA a 1,5 V; típ. 8 mA a 3 V (corriente de fuga máxima de tarjeta DO) Señal 1: \geq 36 mA (corriente de carga mínima de tarjeta DO)
Corriente de conexión	< 200 mA después de 100 μ s	
Salida		
Lado de conexión	Lado de campo	
Conexión	tensión externa : terminales 5+, 2- Carga : terminales 6, 3	
Tensión de conexión	8 ... 60 V CC	
Pérdida de potencia	< 3,3 W a 5 A , consulte las curvas de reducción	
Cargando contacto	30 V CC / 5 A carga óhmica , consulte las curvas de reducción	
Corriente de conmutación mínima	10 mA	
Vida útil	5 x 10 ⁶ conmutaciones	
Supervisión de fallos de conducción	Subtensión < 5 V CC subcorriente: 10 mA CC; sobrecorriente: 2,2 A CC (relé con tensión) ruptura: 8,2 k Ω ; cortocircuito: 11 Ω (carga, relé sin tensión)	
Salida de mensaje de error		
Conexión	terminales 10, 11	
Cargando contacto	Carga resistiva 30 V CC/0,5 A	
Período de reacción	< 2 s	
Vida útil	10 ⁵ ciclos de conmutación	
Características de transferencia		
Frecuencia de conmutación	< 3 Hz con detección de fallo internos deshabilitada < 0,5 Hz con detección de fallo interno activada	
Aislamiento galvánico		
Entrada/alimentación	aislamiento básico conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 60 V _{ef}	
Salida de indicación de fallo/entrada	aislamiento básico conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 30 V _{ef}	
Salida/otros circuitos	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 , IEC/EN 61326-3-2:2018 , EN 61326-3-1:2017	
Grado de protección	IEC 60529:2013	
Protección contra rayo eléctrico	EN 61010-1:2010	
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) Tenga en cuenta el rango de temperaturas limitado por la disminución; consulte la sección de disminución de potencia.	
Datos mecánicos		
Grado de protección	IP20	
Conexión	Terminales de rosca	

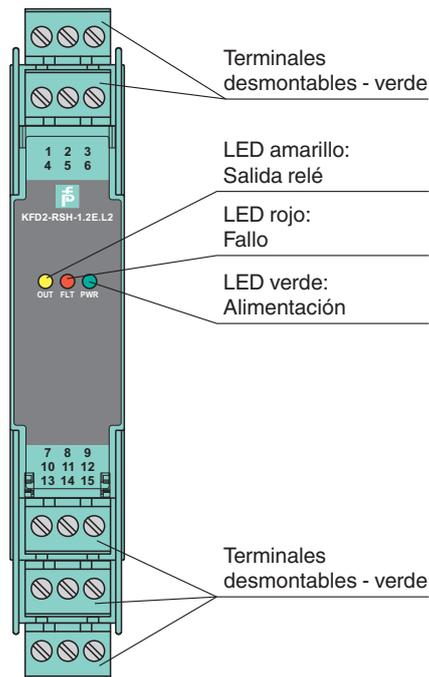
Fecha de publicación: 2024-02-02 Fecha de edición: 2024-02-02 : 70172205_spa.pdf

Datos técnicos

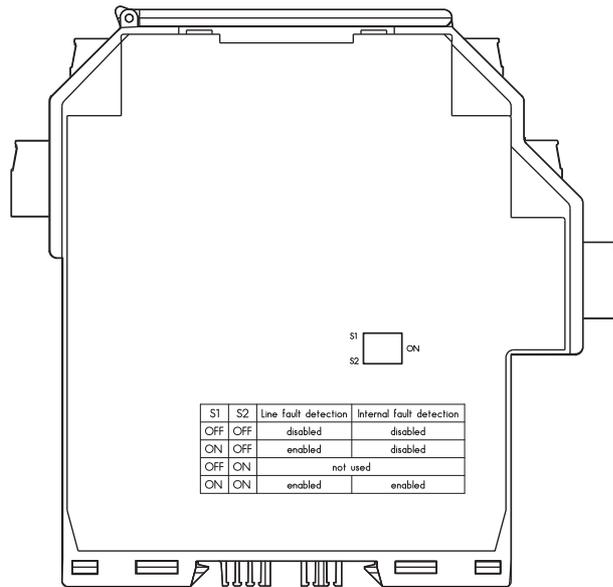
Masa	aprox. 134 g
Dimensiones	20 x 119 x 115 mm (A x L x H) , tipo de carcasa B2
Altura	119 mm
Anchura	20 mm
Profundidad	115 mm
Fijación	en un carril de montaje DIN de 35 mm conforme a EN 60715:2001
Información general	
Informaciones complementarias	Tenga en cuenta los certificados, declaraciones de conformidad, manuales de instrucciones y manuales según corresponda. Puede obtener más información en www.pepperl-fuchs.com .

Montaje

Vista frontal



Configuración



Ajustes de los interruptores de salida

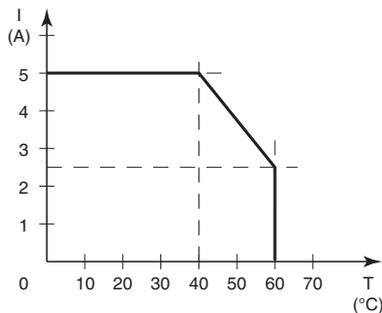
S1	S2	Detección de fallos de línea	Detección de fallo interno
Desact.	Desact.	deshabilitada	deshabilitada
Act.	Desact.	habilitada	deshabilitada
Desact.	Act.	sin uso	
Act.	Act.	habilitada	habilitada

Ajustes de fábrica: detección de fallo de línea activada, detección de fallo interno activada

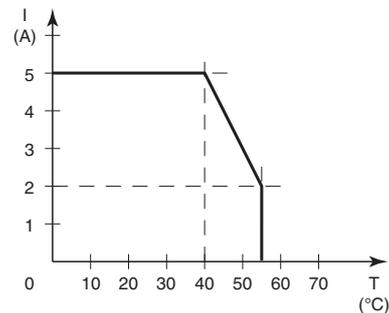
Durante una conmutación, el dispositivo detecta un fallo interno. Una prueba completa de los 3 canales de relé redundantes necesita 3 conmutaciones consecutivas.

Curva de características

Reducción



sin fusible, área no peligrosa
 U_i 26,4 V

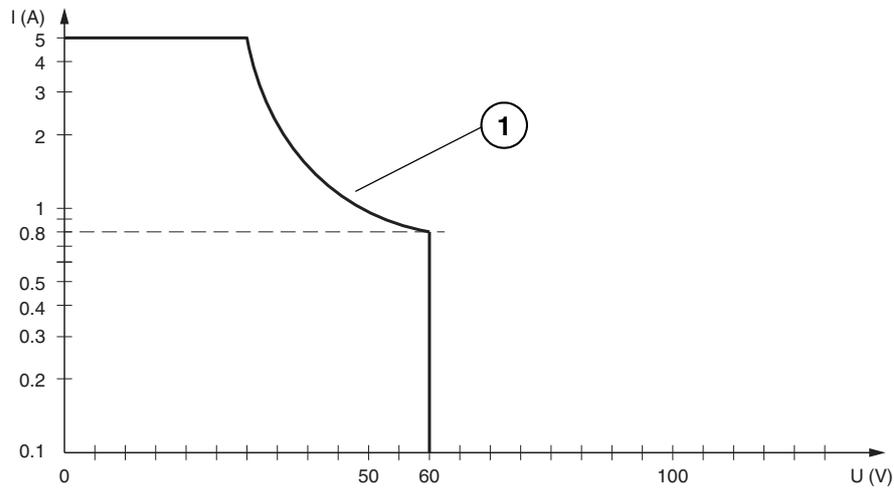


sin fusible, Zona 2
 U_i 26,4 V

Curva de características

Potencia de conmutación máxima de los contactos de salida

Fecha de publicación: 2024-02-02 Fecha de edición: 2024-02-02 : 70172205_spa.pdf



— Carga resistiva CC
1 Máx. 10^5 ciclos de conmutación

El número máximo de ciclos de conmutación depende de la carga eléctrica y puede ser mayor cuando se aplican corrientes y tensiones reducidas.