

## Módulo relé KFD0-RSH-1.1D.F1

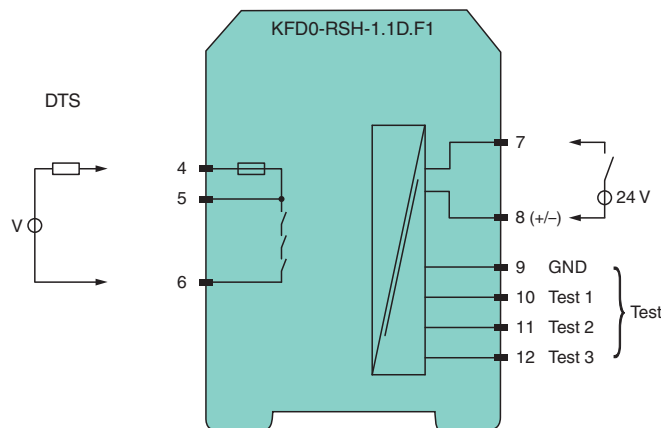
- Acondicionador de señal de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (mediante lazo)
- Entrada lógica de 19 V CC ... 26,5 V CC, no polarizada
- Salida de contacto de relé para función de seguridad sin alimentación
- Inmunidad de pulso de prueba
- Hasta SIL 3 según IEC/EN 61508
- Hasta PL e conforme a EN/ISO 13849



### 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 230 V y el circuito de control de 24 V. Compatibilidad con la función "de-energized to safe" (DTS) para aplicaciones SIL 3 y PL e. Los tres relés tienen diferentes diseños pero cuentan con un efecto común en la salida de conmutación individual. Para probar los relés se pueden utilizar terminales de prueba. El modo de prueba se indica mediante LED, según NAMUR NE44. La salida está protegida con un fusible frente a la soldadura de contactos.

### Conexión



Zone 2

### 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
Nivel de prestaciones (PL)	PL e

#### Alimentación

Conexión	alimentado por bucle
Tensión de medición	$U_r$ 19 ... 30 V CC alimentado por bucle
Pérdida de potencia	< 1,5 W

## Datos técnicos

Consumo de potencia		< 1,5 W
<b>Entrada</b>		
Lado de conexión		Lado de control
Conexión		Entrada terminales 7, 8 ; entrada de prueba terminales 9; 10; 11; 12
Relación impulso/pausa		150 ms / 150 ms
Longitud de pulso de prueba		max. 4 ms de tarjeta DO
Entrada de Test		Consulte el manual de seguridad funcional
Nivel de la señal		señal 0: -5 ... 5 V señal 1: 19 ... 26,5 V
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)
<b>Salida</b>		
Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		terminales 4, 5, 6
Cargando contacto		253 V CA/5 A/cos $\phi$ 0,7; 30 V CC/5 A carga óhmica 253 V CA / 1/2 HP
Corriente de conmutación mínima		10 mA / 24 V DC
Retardo de arranque/Caida		150 ms / 150 ms
Vida útil		5 x 10 <sup>6</sup> conmutaciones
Corriente nominal del fusible		2,5 A (alcance del suministro) máx. 5 AT, utilización máxima del fusible: 80 %
<b>Características de transferencia</b>		
Frecuencia de conmutación		< 3 Hz
<b>Aislamiento galvánico</b>		
Entrada/salida		aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>
<b>Indicadores/configuraciones</b>		
Indicadores		Indicadores LED
Etiqueta		espacio para etiquetado en la parte frontal
<b>Conformidad con la directiva</b>		
Compatibilidad electromagnética		
Directiva 2014/30/UE		EN 61326-1:2013 (entornos industriales)
Baja tensión		
Directiva 2014/35/UE		EN 61010-1:2010
Directiva de máquinas		
Directiva 2006/42/CE		EN IEC 62061:2021 , EN/ISO 13849-1:2015
<b>Conformidad</b>		
Compatibilidad electromagnética		NE 21:2012 , EN 61326-3-1:2008 , EN 61326-3-2:2008
Grado de protección		IEC 60529:2013
<b>Condiciones ambientales</b>		
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.
<b>Datos mecánicos</b>		
Grado de protección		IP20
Conexión		Terminales de rosca
Masa		aprox. 120 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
<b>Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas</b>		
Certificado		PF 15 CERT 3933 X
Identificación		Ⓜ II 3G Ex nC ec IIC T4 Gc [dispositivo en Zona 2]
Conformidad con la directiva		
Directiva 2014/34/UE		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-7:2015 , EN 60079-15:2010
<b>Homologaciones internacionales</b>		
Autorización UL		E106378

## Datos técnicos

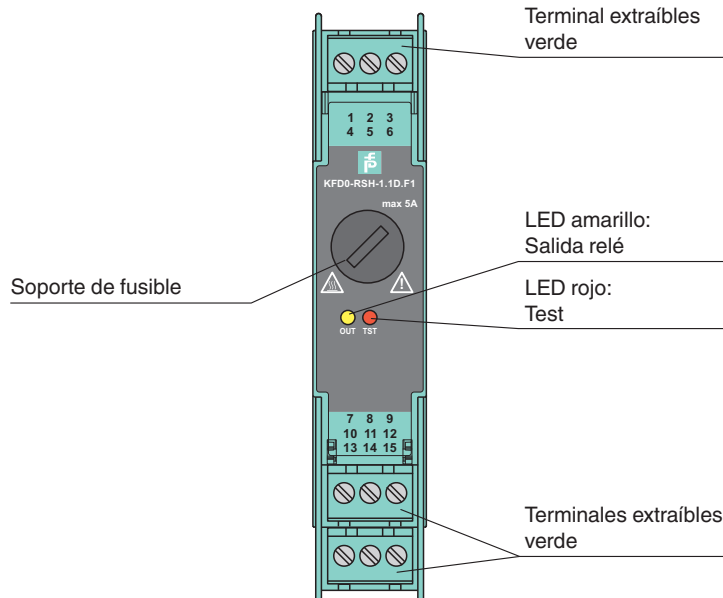
### Información general

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](http://www.pepperl-fuchs.com).

## Montaje

### Vista frontal



## Componentes del sistema adecuados

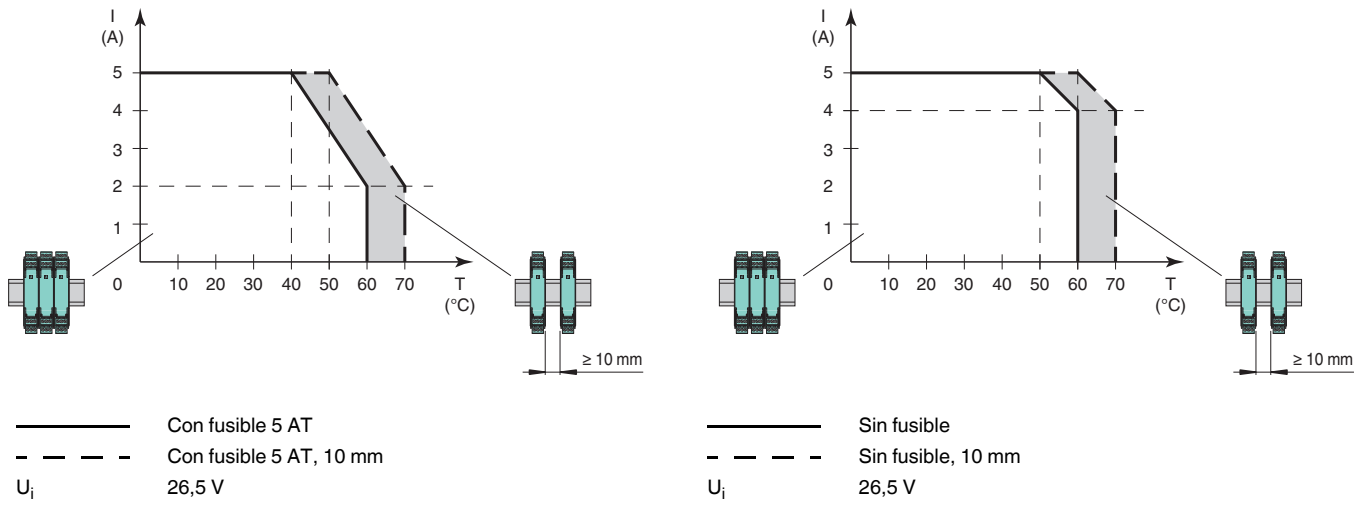
	<b>K-DUCT-GY</b>	Carril de perfil, regleta de conexión de lado de campo gris
--	------------------	---

## Accesorios

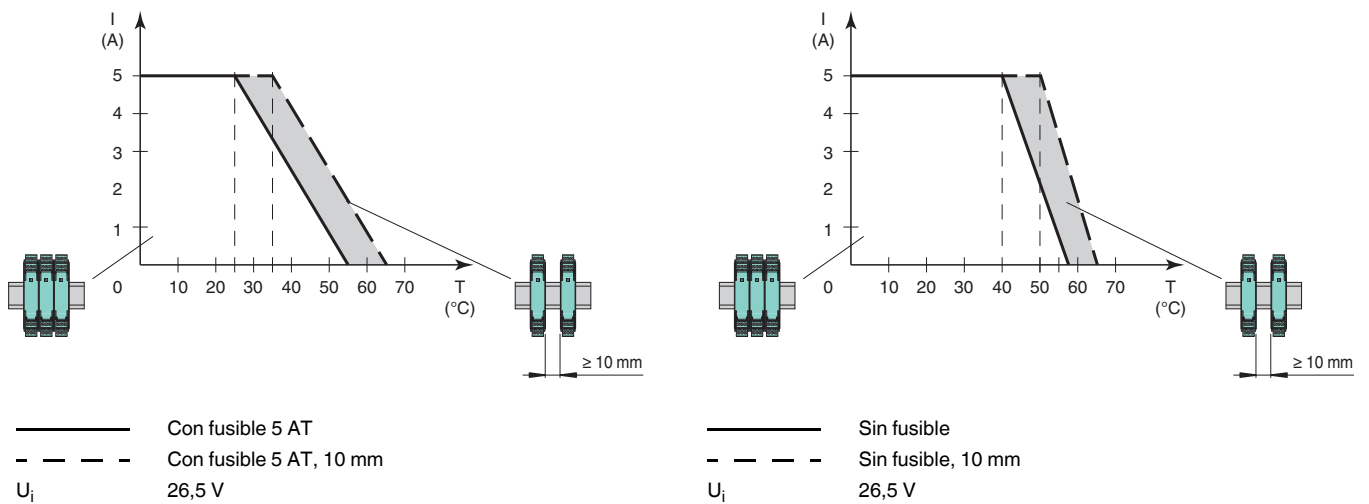
	<b>KF-ST-5GN</b>	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, verde
	<b>KF-CP</b>	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

**Curva de características**

**Reducción**

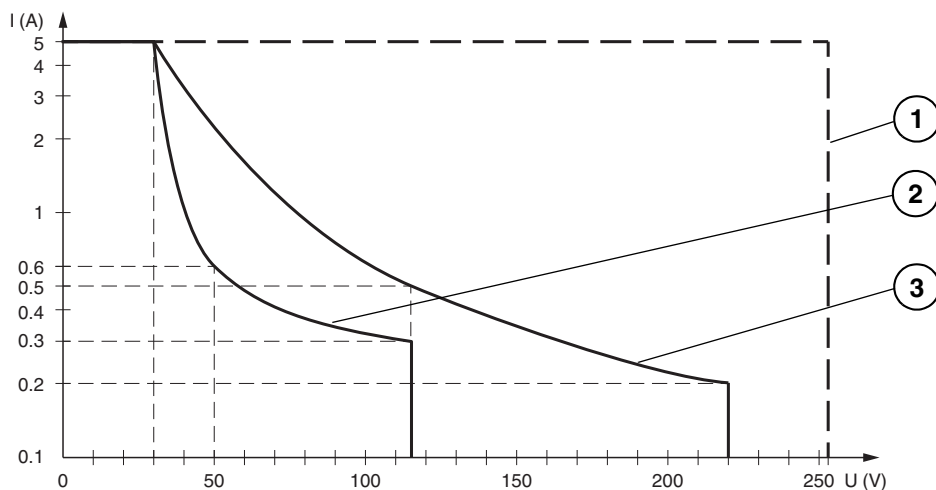


**Reducción para aplicación en Zona 2**



**Curva de características**

**Potencia de conmutación máxima de los contactos de salida**



Fecha de publicación: 2022-11-14 Fecha de edición: 2022-11-14 : 274888\_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

—————	Carga resistiva CC
- - - - -	Carga resistiva CA
1	máx. $10^5$ ciclos de conmutación
2	máx. $10^5$ ciclos de conmutación
3	máx. $3 \times 10^4$ 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.