



Control velocidad de rotación KFD2-DWB-Ex1.D

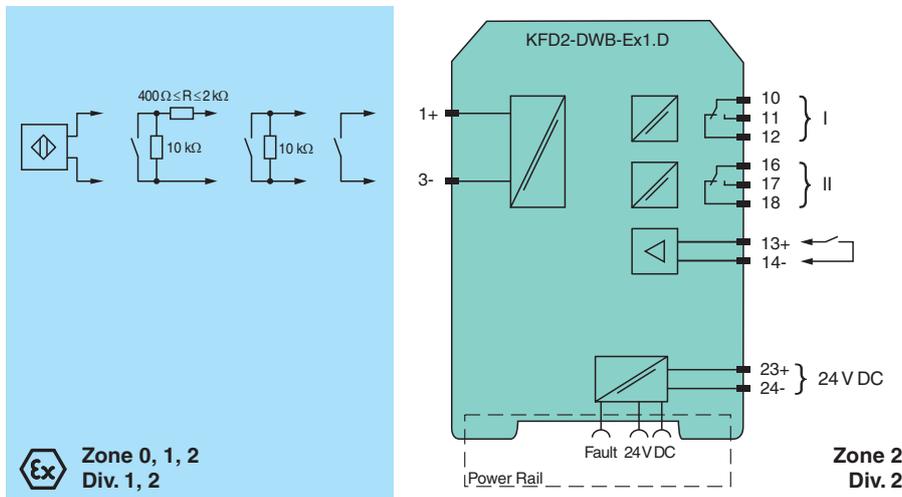
- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entradas de contacto o NAMUR
- Frecuencia de entrada 1 mHz ... 5 kHz
- 2 salidas de contacto de relé
- Punteado de arranque
- Configurable con el teclado
- Supervisión de fallos de conducción
- Hasta SIL 2 según IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511



Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. Monitoriza en busca de una condición de velocidad excesiva o insuficiente en una señal digital (sensor NAMUR/contacto mecánico) procedente de una zona peligrosa. Para ello, compara la frecuencia de entrada con la frecuencia de referencia programada por el usuario. Una condición de velocidad excesiva o insuficiente se indica mediante las salidas relé. La detección de fallos de línea del circuito de campo se indica mediante un LED rojo, el carril de alimentación y el relé. La función de anulación de arranque ajusta las salidas relé a las condiciones predeterminadas programadas por el usuario durante un máximo de 1000 segundos. La unidad se puede programar fácilmente mediante un teclado situado en la parte delantera de la unidad. Hay disponible una función exclusiva de transmisión de mensajes de error colectivos cuando se utiliza el sistema con carril de alimentación. Para obtener más información, consulte el manual y visite www.pepperl-fuchs.com.

Conexión



Datos técnicos

Datos generales	
Tipo de señal	Entrada binaria
Datos característicos de seguridad funcional	
Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 2
Alimentación	
Conexión	terminales 23+, 24- o Power;Rail
Tensión de medición	U_r 20 ... 30 V CC
Corriente de medición	I_r aprox. 100 mA
Pérdida de potencia/Consumo de potencia	≤ 1,8 W / 1,8 W

Fecha de publicación: 2023-03-21 Fecha de edición: 2023-03-21 : 231203_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



Datos técnicos

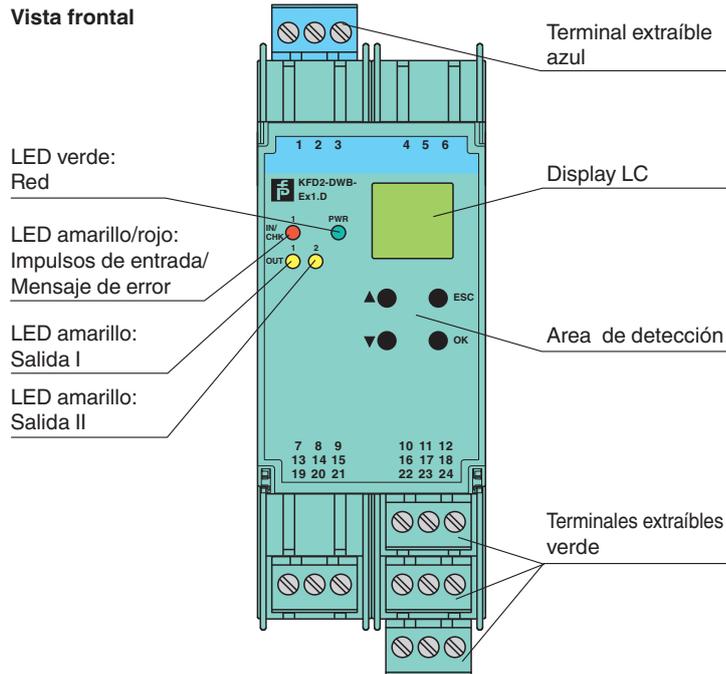
Entrada	
Lado de conexión	Lado de campo
Conexión	entrada I: intrínsecamente segura: terminales 1+, 3- entrada II: no intrínsecamente segura: terminales 13+, 14-
Entrada I	conforme a EN 60947-5-6 (NAMUR); consulte el manual sobre datos eléctricos
Duración del impulso	> 50 μ s
Frecuencia de entrada	0,001 ... 5000 Hz
Supervisión de fallos de conducción	rotura I \leq 0,15 mA; cortocircuito I > 6,5 mA
Entrada II	punteado de arranque: 1 ... 1000 s, ajustable en pasos de 1 s
Activo/Pasivo	I > 4 mA (para mín. 100 ms) / I < 1,5 mA
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito	18 V / 5 mA
Salida	
Lado de conexión	Lado de control
Conexión	salida I: terminales 10, 11, 12 salida II: terminales 16, 17, 18
Salida I, II	señal, relé
Cargando contacto	253 V CA / 2 A / $\cos \phi \geq 0,7$; 40 V CC / 2 A
Vida útil	5 x 10 ⁷ conmutaciones
Retardo de arranque/Caída	aprox. 20 ms / aprox. 20 ms
Mensaje de error en grupo	Power Rail
Características de transferencia	
Entrada I	
Rango de medición	0,001 ... 5000 Hz
Resolución	0,1 % del valor de medición , \geq 0,001 Hz
Precisión	0,1 % del valor de medición , > 0,001 Hz
Duración medición	< 100 ms
Temperatura	0,003 %/K (30 ppm)
Salida I, II	
Retardo de respuesta	\leq 200 ms
Aislamiento galvánico	
Entrada I/otros circuitos	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Salida I, II contraria	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Salida I, II/circuitos restantes	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Puente de arranque/Red y error en grupo	Aislamiento de la función según IEC 62103, Aislamiento de la medición 50 V _{eff}
Indicadores/configuraciones	
Indicadores	Indicadores LED , display
Elementos de mando	Area de trabajo
Configuración	mediante botones de funcionamiento
Etiqueta	espacio para etiquetado en la parte frontal
Conformidad con la directiva	
Compatibilidad electromagnética	
Directiva 2014/30/UE	EN 61326-1:2013 (entornos industriales)
Baja tensión	
Directiva 2014/35/UE	EN 61010-1:2010
Conformidad	
Compatibilidad electromagnética	NE 21:2006
Grado de protección	IEC 60529:2001
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Datos mecánicos	
Grado de protección	IP20
Conexión	Terminales de rosca

Fecha de publicación: 2023-03-21 Fecha de edición: 2023-03-21 : 231203_spa.pdf

Datos técnicos

Masa		300 g
Dimensiones		40 x 119 x 115 mm (A x L x H) , tipo de carcasa C2
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		TÜV 99 ATEX 1408
Identificación		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Alimentación		
Tensión segura máxima	U_m	40 V CC (Atención! U_m no es ninguna tensión de medición.)
Entrada I		terminales 1+, 3-: Ex ia
Tensión U_o		10,1 V
Corriente I_o		13,5 mA
Alimentación P_o		34 mW (línea característica)
Entrada II		terminales 13+, 14- no intrínsecamente segura
Tensión segura máxima U_m		40 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
Salida I, II		terminales 10, 11, 12; 16, 17, 18 no intrínsecamente segura
Tensión segura máxima	U_m	253 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
Cargando contacto		253 V AC / 2 A / $\cos \phi > 0,7$; 40 V DC / 2 A carga óhm
Certificado		TÜV 02 ATEX 1885 X
Identificación		⊕ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
Salida I, II		
Cargando contacto		50 V AC / 2 A / $\cos \phi > 0,7$; 40 V DC / 2 A carga óhm
Aislamiento galvánico		
Entrada I/otros circuitos		aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
Conformidad con la directiva		
Directiva 2014/34/UE		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
Homologaciones internacionales		
Autorización FM		
Control Diseño		16-538FM-12
Autorización UL		
		E223772
Autorización IECEX		
Certificado IECEX		IECEX TUN 03.0000 IECEX TSA 18.0007X
Marcas de IECEX		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex ec nC 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



Componentes del sistema adecuados

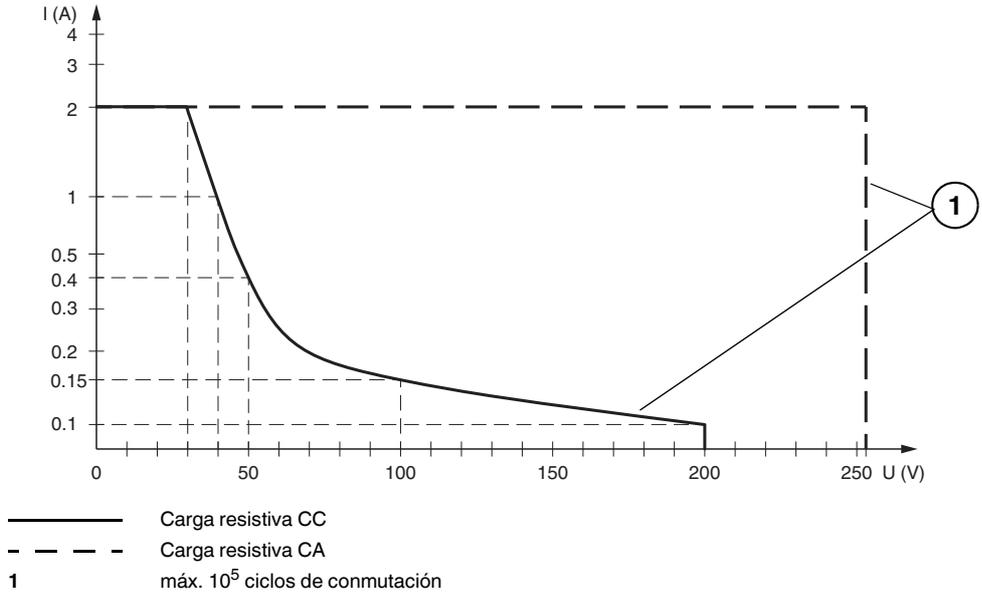
	KFD2-EB2	Módulo de alimentación
	UPR-03	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 2 m
	UPR-03-M	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 1,6 m
	UPR-03-S	Carril de alimentación universal con tapas 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
	KF-ST-5GN	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, verde
	KF-ST-5BU	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, azul
	KF-CP	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

Curva de características

Potencia de conmutación máxima de los contactos de salida



Fecha de publicación: 2023-03-21 Fecha de edición: 2023-03-21 : 231203_spa.pdf

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