



Convertidor de medición de frecuencia con mensaje de sentido de giro y deslizamiento

KFD2-UFT-2.D

- Divisor de señal de 2 canales
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entradas de contacto o NAMUR
- Frecuencia de entrada de 1 mHz ... 1 kHz
- Salida de corriente de 0/4 mA ... 20 mA
- Contacto de relé y salida de transistor
- Punteado de arranque
- Configurable con PACTware o a través del panel de control
- Supervisión de fallos de conducción



Función

Este acondicionador de señal analiza 2 señales digitales (sensor NAMUR/contacto mecánico) y funciona como indicador del sentido de giro, así como control de deslizamiento, frecuencia y sincronización.

Cada sensor o interruptor de proximidad controla una salida de transistor pasivo. Las 2 salidas relé indican el sentido de giro o si la señal de entrada está por encima o por debajo del valor de disparo o del sentido de giro.

La salida analógica se puede programar para ser proporcional a la frecuencia de entrada o al diferencial de deslizamiento.

La unidad se programa fácilmente con un teclado situado en la parte delantera de la unidad o con el software de configuración PACTware™.

La detección de fallos de línea de la corriente de campo se indica mediante un LED rojo y a través de la salida de un error colectivo mediante el carril de alimentación.

Para obtener más información, consulte el manual y visite www.pepperl-fuchs.com.

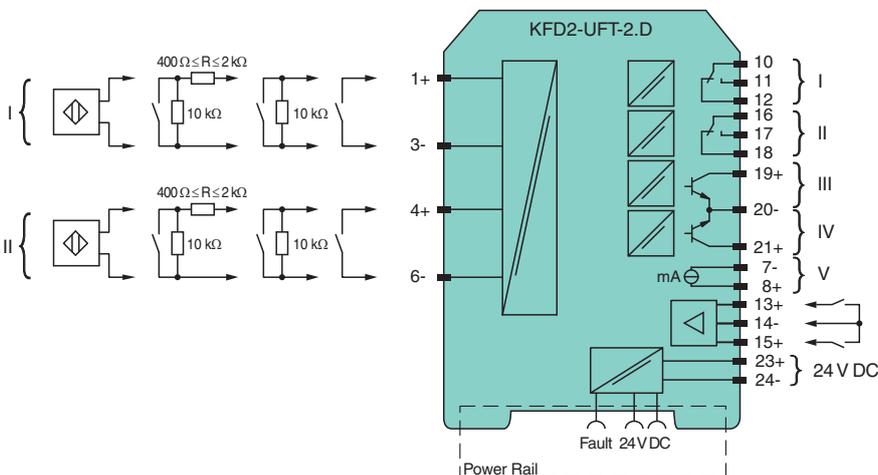
Aplicación

El dispositivo procesa 2 frecuencias de entrada hasta un máximo de 1 kHz. El dispositivo ofrece las siguientes funciones:

- Medición de frecuencia con monitorización del valor de desconexión libremente ajustable para alarmas alta y baja, así como para conversión de corriente de frecuencia (0/4 mA a 20 mA).
- Monitorización del deslizamiento: el deslizamiento se calcula a partir de las 2 frecuencias de entrada en los canales I y II. Si se supera el valor de desconexión libremente configurable, se conmuta la salida correspondiente.
- Señalización del sentido de giro: el sentido de giro se evalúa a partir de las 2 señales de entrada con la misma frecuencia y un movimiento de cambio de 90°. Las salidas correspondientes cambian según el sentido de giro.
- La monitorización de la frecuencia puede utilizarse junto con la señalización del sentido de giro o la monitorización del deslizamiento.
- Monitor de sincronización: el monitor de sincronización compara el número de pulsos de las 2 entradas. Si la diferencia en los pulsos es mayor que el valor programado, se conmutan las salidas correspondientes.

Las 2 salidas electrónicas sirven para repetir las señales de entrada.

Conexión



Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 231198_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

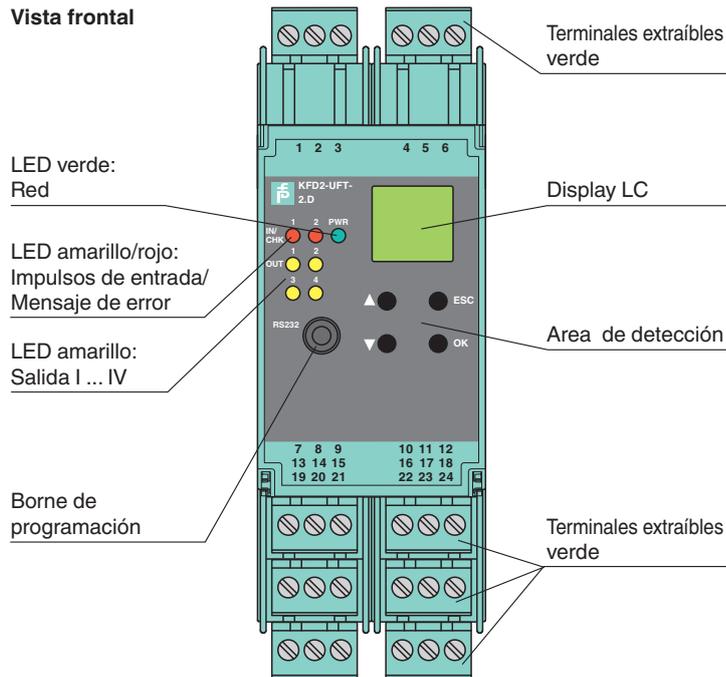
Datos generales		
Tipo de señal	Entrada binaria	
Alimentación		
Conexión	terminales 23+, 24- ó Power Rail	
Tensión de medición	U_r	20 ... 30 V CC
Corriente de medición	I_r	aprox. 130 mA
Pérdida de potencia	2,2 W	
Consumo de potencia	2,5 W	
Interfaz		
Interface de programación	borne de programación	
Entrada		
Lado de conexión	Lado de campo	
Conexión	entrada I: terminales 1+, 3- entrada II: terminales 4+, 6- entrada III: terminales 13+, 14- (entrada de control 1) entrada IV: terminales 15+, 14- (entrada de control 2)	
Entrada I, II	sensor de 2 hilos, sensor compatible con EN 60947-5-6 (NAMUR) o contacto mecánico	
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito	8,2 V / 10 mA	
Punto/Histéresis de conmutación	lógico 1: > 2,5 mA ; lógico 0: < 1,9 mA	
Duración del impulso	min. 250 μ s , Solapado en mensaje de dirección de giro: \geq 125 μ s	
Frecuencia de entrada	Control de dirección de giro 0,001 ... 1000 Hz Control de deslizamiento 10 ... 1000 Hz	
Supervisión de fallos de conducción	rotura $I \leq 0,15$ mA; cortocircuito $I > 4$	
Entrada III, IV		
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 III: terminales 19+, 20- salida IV: terminales 21+, 20- SalidaV: terminales 7-, 8+	
Salida I, II	señal, relé	
Cargando contacto	250 V CA / 2 A / $\cos \phi \geq 0,7$; 40 CC / 2 A	
Vida útil	5×10^7 conmutaciones	
Retardo de arranque/Caida	aprox. 20 ms / aprox. 20 ms	
Salidas III y IV	señal , salida electrónica, pasiva	
Cargando contacto	40 V CC	
Nivel de la señal	Señal 1: (L+) -2,5 V (50 mA, prot. ctra. cortocircuito/sobrecarga) Señal 0l: salida cerrada (corriente residual $\leq 10 \mu$ A)	
Salida V	analógica	
Rango de corriente	0 ... 20 mA ó 4 ... 20 mA	
Tensión en vacío	máx. 24 V CC	
Carga	máx. 650 Ω	
Mensaje de error	descendente $I \leq 3,6$ mA, ascendente $I \geq 21,5$ mA (seg. NAMUR NE 43)	
Mensaje de error en grupo	Power Rail	
Características de transferencia		
Entradas I y II		
Rango de medición	0,001 ... 1000 Hz	
Resolución	Control de deslizamiento: 1% Medición de la frecuencia: 0,1% del valor de medición; pero $> 0,001$ Hz?	
Precisión	Control de deslizamiento: 1% Medición de la frecuencia: 0,5% del valor de medición; pero $> 0,001$ Hz	
Duración medición	Medición de la frecuencia: ?? < 100 ms	
Temperatura	0,003 %/K (30 ppm)	
Salida I, II		

Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 231198_spa.pdf

Datos técnicos

Retardo de respuesta	≤ 200 ms
Salida V	
Resolución	< 10 μA
Precisión	< 30 μA
Temperatura	0,005 %/K (50 ppm)
Aislamiento galvánico	
Entrada I, II/otros circuitos	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Entrada III, IV/alimentación y error colectivo	Aislamiento de la función según IEC 62103, Aislamiento de la medición 50 V _{eff}
Salida I, II/circuitos restantes	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Salida I, II, III contraria	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Salida I, II, IV contraria	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Salida III, IV/red y error en grupo	aislamiento básico conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 50 V _{ef}
Salida III, IV/entrada III, IV	aislamiento básico conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 50 V _{ef}
Salida III, IV/V	aislamiento básico conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 50 V _{ef}
Salida V/red y error en grupo	aislamiento funcional según EN 62103, voltaje de aislamiento nominal 50 V _{eff}
Interface/Red y error en grupo ¹⁾	aislamiento funcional según EN 62103, voltaje de aislamiento nominal 50 V _{eff}
Interface/salida III, IV	aislamiento básico conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 50 V _{ef}
Indicadores/configuraciones	
Indicadores	Indicadores LED , display
Elementos de mando	Area de trabajo
Configuración	mediante botones de funcionamiento mediante PACTware
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
Entrada	EN 60947-5-6:2000
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Datos mecánicos	
Grado de protección	IP20
Conexión	Terminales de rosca
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
Homologaciones internacionales	
Autorización UL	E223772
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

	DTM Interface Technology	Administrador de tipos de dispositivos (DTM) para tecnología de interfaces
	PACTware 5.0	Marco FDT
	K-ADP-USB	Adaptador de programación con interfaz USB
	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-GY	Carril de perfil, regleta de conexión de lado de campo gris
	K-DUCT-GY-UPR-03	Carril con perfil y separador UPR-03-*, 3 conductores, regleta de conexión de lado de campo gris

Accesorios

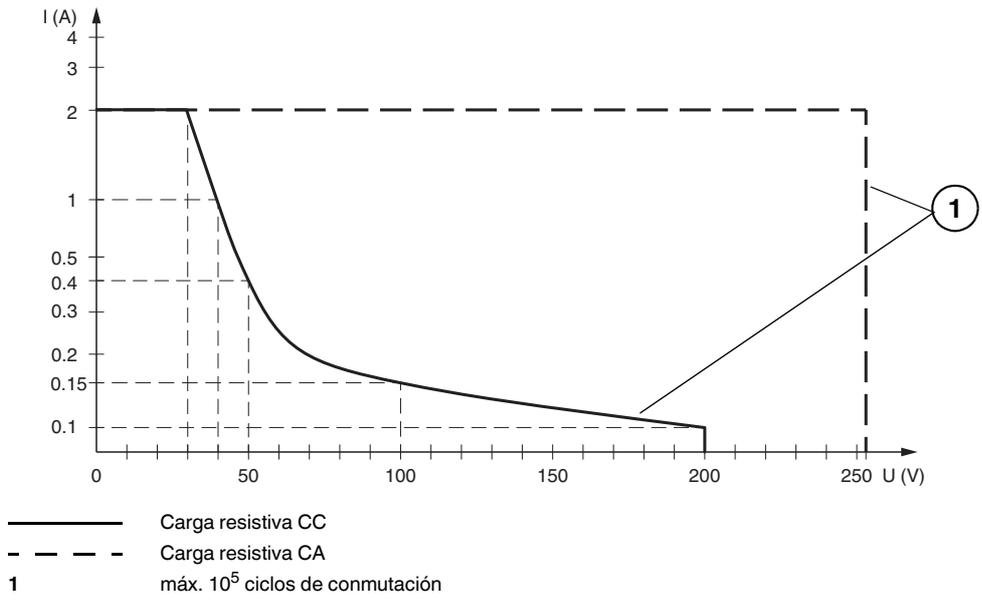
	K-250R	resistencia de medición
--	---------------	-------------------------

Accesorios

	K-500R0%1	resistencia de medición
	KF-ST-5GN	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, verde
	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: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 231198_spa.pdf