

Control velocidad de rotación

KFU8-DW-1.D

- Vigilancia de par hasta 40 kHz
- 1 valor de preselección con salida de relé e indicador LED
- Es posible conectar sensores de 2, 3 y 4 hilos, sensores NAMUR y encoders
- Retardo de arranque
- Manejo por menús mediante 4 teclas frontales
- Medición periódica constante
- Señal de salida invertible
- Displays ajustables a intervalos de entre 0,1 ... 2,5 seg.

Control velocidad de rotación



Datos técnicos

Datos característicos de seguridad funcional

| | |
|-------------------------------|---|
| MTTF _d | 100 a |
| Alimentación | |
| Tensión de medición | U _r 200 ... 230 V CA ; 100 ... 130 V AC; 50/60 Hz 20 V CC ... 30 V CC |
| Seguro | Fusible externo 4 A |
| Consumo de potencia | CA: < 5 VA DC: < 5 W |
| Entrada 1 | |
| Conexión | terminales 8-, 9+ |
| Tipos de sensores conectables | Sensores NAMUR según DIN EN 60947-5-6 |
| Tensión en vacío | 8,2 V CC |
| Corriente de cortocircuito | 6,5 mA |
| Punto de conmutación | 1,2 ... 2,1 mA , histéresis aprox. 0,2 mA |
| Frecuencia de entrada | 0,002 ... 10000 Hz, longitud/duración de impulso: ≥ 20μs |
| Impedancia | 1,2 kΩ |
| Entrada 2 | |
| Punto de conmutación | alta: 16 ... 30 V CC; máx.10 mA mediante disipador de corriente constante integrado; R _i ≈ 3 kΩ low: 0 ... 6 V CC |
| Frecuencia de entrada | 0,002 ... 40000 Hz, longitud/duración de impulso: ≥ 12μs |
| Conexión | Bornes 7+, alimentación de sensor 13 Bornes 14, 15 entrada npn/pnp (separado galvánicamente) |
| Tipos de sensores conectables | Interruptores de proximidad de dos, tres o cuatro hilos, encoders incrementales o impulsos generados externamente de 16 ... 30 V |
| Alimentación de sensor | 19 ... 28 V CC desestabilizado; ≤ 30 mA protegido contra cortocircuito |
| Entrada 3 | |
| Puentado de arranque | Disparo mediante señal externa de 16 ... 30 V o Conectar puente de borne 2/3 o conectando la tensión de alimentación (bornes 2 y 3 puentados continuamente) |
| Tiempo de espera | 0,1 ... 999,9 s (señal de disparo externa) |
| Salida | |
| Relés | 1 contacto conmutado Contacto normalmente abierto, contacto normalmente cerrado, COM |
| Alimentación de sensor | 24 V CC ± 10 %, 30 mA , proteg. ctra. cortocircuito |
| Cargando contacto | 250 V CA/2 A/ cosφ ≥ 0,7 40 V CC/2 A |
| Retardo | ≤ 20 ms (incl. tiempo de cálculo) |
| Vida útil | ≥ 30.000.000 conmutaciones |

Fecha de publicación: 2022-10-11 Fecha de edición: 2022-10-11 : 190149_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 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

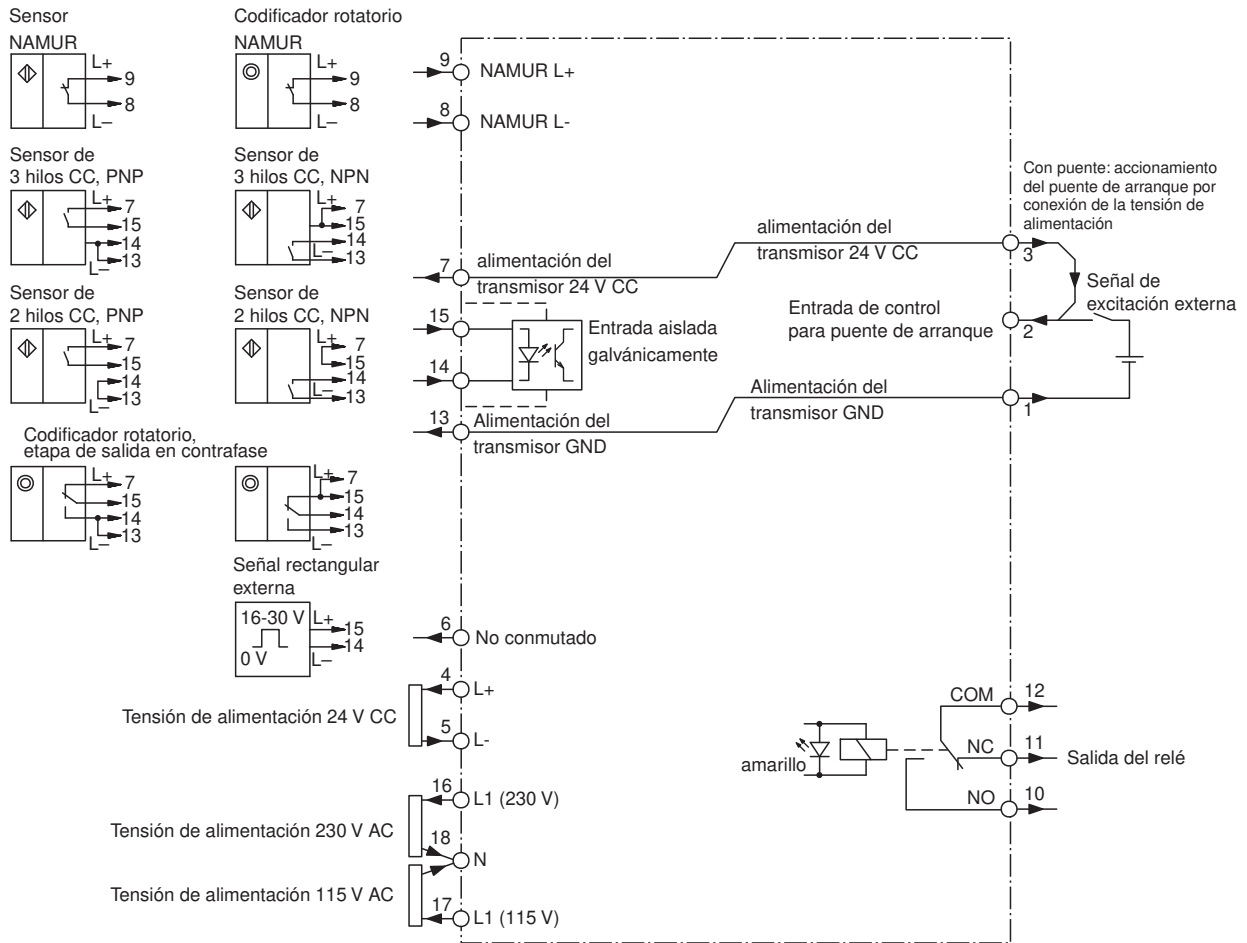
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

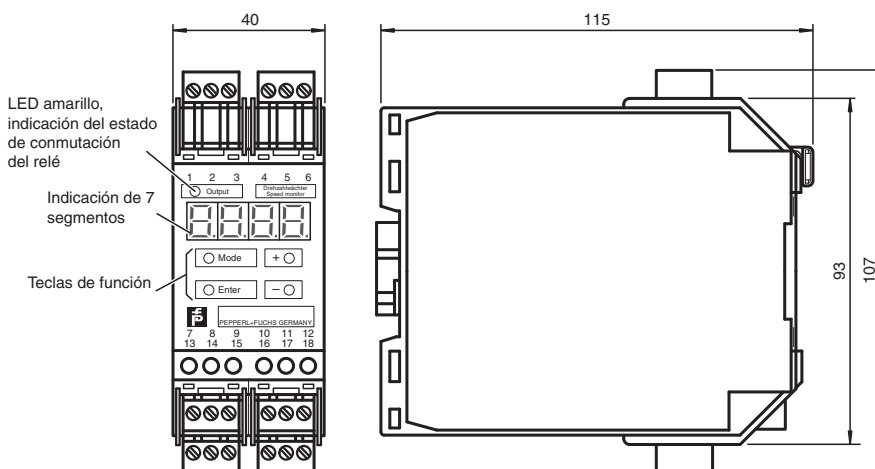
Datos técnicos

| Características de transferencia | |
|----------------------------------|--|
| Intervalo de cambi | 5 ms (tiempo de elaboración interna del proceso) |
| Retardo a la disponibilidad | ≤ 400 ms |
| Error de medición | 0 ... 40000 Hz: ≤ ±0,1% Indicador: ±1 dígito |
| Función del temporizador | Retardo de actuación, caída, onda transitoria de conexión, prolongación de impulso |
| Tiempo de temporizador | 0 ... 999,9 s ; Sentido de acción no reversible |
| Conformidad con la normativa | |
| Compatibilidad electromagnética | según EN 50081-2/EN 50082-2 |
| Condiciones ambientales | |
| Temperatura ambiente | -25 ... 40 °C (-13 ... 104 °F) |
| Temperatura de almacenaje | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |
| Humedad del aire relativa | máx. 80 %, sin condensar |
| Altitud de utilización | 0 ... 2000 m |
| Condiciones de utilización | El equipo únicamente debe utilizarse en interiores. |
| Datos mecánicos | |
| Disposición de conexiones | Precaución: Tenga en cuenta que el dispositivo sólo se puede conectar a una fuente de alimentación conmutable. El acceso al conmutador o interruptor debe resultar fácil y este debe estar identificado como separador del dispositivo. |
| Grado de protección | IP20 |
| Conexión | Bornes extraíbles codificados , sección transversal máx. 0,34 ... 2,5 mm ² |
| Tipo | Carcasa de bornes modular de Makrolon, sistema KF Para su uso en el armario de conmutación/módulo del armario de conmutación |
| Fijación | fijado con pinza en raíl estándar de 35 mm o tornillos de fijación |

Conexión



Montaje



Fecha de publicación: 2022-10-11 Fecha de edición: 2022-10-11 : 190149_spa.pdf

Información adicional

Descripción del equipo

El monitor de velocidad KFU8-DW-1.D es un dispositivo para la **indicación y supervisión de las señales periódicas** que se presentan en casi todos los ámbitos de los sistemas de automatización y procesos, es decir, frecuencias en general, y velocidades en particular .

Las señales de entrada se evalúan conforme al método de ciclo; es decir, mediante la medición constante del período, y mediante un microcontrolador muy rápido convertirlo en frecuencia o velocidad.

El frecuente caso especial de la medición de velocidad rotacional recibió particular consideración durante el desarrollo del equipo. Así, las **indicaciones e entradas** pueden llevarse a cabo en **Hz** o en **rpm**.

Además existe la posibilidad de, en aplicaciones con procesos lentos cuyos transductores entregan **varios impulsos por revolución**, especificar previamente la cantidad de los impulsos por revolución para operar automáticamente con la **velocidad real** del accionamiento.

La indicación del valor de medición se lleva a cabo a través de un **displayLED de 4 dígitos y 7 segmentos** que se encuentra en la parte frontal del equipo **con hasta 3 posiciones decimales**.

La función de supervisión tiene efecto a través de un **valor límite**, cuyo valor de histéresis superior e inferior es **delibre selección** dentro del correspondiente rango de medición e indicación.

La **señal de salida** se genera al **no alcanzarse o al sobrepasarse** los límites de histéresis con un relé de contacto conmutado . La salida relé puede - gracias a su elevada capacidad de conmutación - **ser utilizada para la activación directa** de un accionador o bien **como señal de entrada para un sistema de control de orden superior**.

Adicionalmente se indica el estado de conmutación del relé con ayuda de un **LED amarillo** en la parte frontal del dispositivo.

El relé de conmutación está preconectado a un bloque funcional que posibilita **10 funciones de temporización distintas**, haciendo así innecesario la instalación posterior de un relé temporizador. Además de **retardo a la conexión/desconexión**, **impulso a la conexión y prolongación de impulso**, aquí puede seleccionarse también el **sentido de acción del relé**, es decir, la supervisión de infravelocidad y sobrevelocidad.

El **punteado de arranque** integrado, que se inicia mediante la conexión de la tensión de alimentación o una señal exterior, **evita señales erróneas** durante el arranque del sistema supervisado.

El monitor de velocidad puede ser alimentado con **115 V CA, 230 V CA o con 24 V CC**, y al conectarlo a tensión alterna, está disponible una **fuentes de 24 V CC para la alimentación del transductor**.

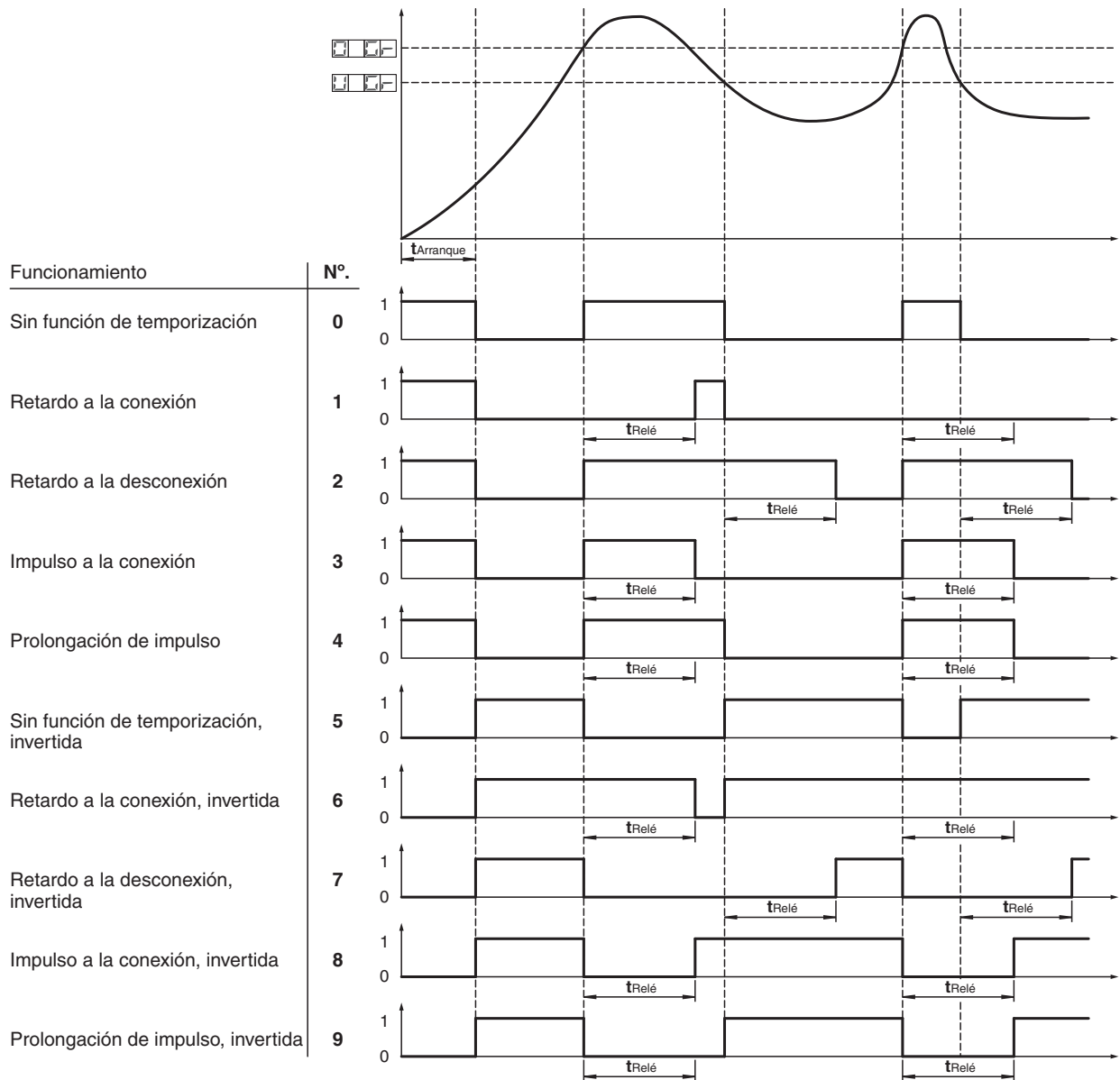
Acepta como **sensor** todos los **interruptores de proximidad de dos, tres o cuatro hilos** y encoders **incrementales** habituales. Además dispone de dos terminales reservados para la conexión de **interruptores de proximidad según DIN 19234 (NAMUR)**.

Asignación de bornes

| | |
|---------|---|
| Br. 1: | Alimentación sensor GND |
| Br. 2: | Entrada de disparo para puenteado de arranque |
| Br. 3: | Alimentación sensor +24 V CC |
| Br. 4: | Alimentación + 24 V CC |
| Br. 5: | Alimentación GND |
| Br. 6: | No conectado. |
| Br. 7: | Alimentación sensor +24 V CC |
| Br. 8: | Entrada L- NAMUR |
| Br. 9: | Entrada L+ NAMUR |
| Br. 10: | Relé normalmente abierto, NA |
| Br. 11: | Relé normalmente cerrado, NC |
| Br. 12: | Relé común, COM |
| Br. 13: | Alimentación sensor GND |
| Br. 14: | Entrada sensor NPN |
| Br. 15: | Entrada sensor PNP |
| Br. 16: | Alimentación L1, 230 V CA |
| Br. 17: | Alimentación L1, 115 V CA |

Fecha de publicación: 2022-10-11 Fecha de edición: 2022-10-11 : 190149_spa.pdf

Funciones de temporizador, inversión del sentido de acción del relé de salida



Fecha de publicación: 2022-10-11 Fecha de edición: 2022-10-11 : 190149_spa.pdf

