

VIM32PP-E7DC8-0RE-IO-1V1401



- Datos sin procesar para la aceleración de vibración a-sin procesar mediante transferencia BLOB
- Rango de frecuencia de hasta 12 kHz con velocidad de muestreo de hasta 64 kHz
- Parámetro de estado del cojinete según DIN ISO 13373
- Velocidad de vibración en mm/s (rms) según DIN ISO 10816/20816
- Aceleración de la vibración en g (rms) según DIN ISO 10816/20816
- Salida de valor de temperatura adicional
- Interfaz IO-Link para datos de procesos, parametrización y diagnóstico
- Carcasa de acero inoxidable resistente

Sensor de vibración con IO-Link y salida conmutada programable o salida de corriente analógica



Función

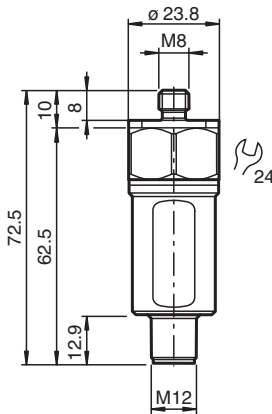
El sensor de vibraciones determina la magnitud de la vibración mediante el promedio cuadrático medio. Esta forma de promedio cuadrático o prefiltrado permite hacer declaraciones de tendencias precisas sobre la condición de la aplicación.

La interfaz de IO-Link integrada proporciona una adaptación óptima a diferentes aplicaciones a través de la parametrización y la transmisión de datos del proceso para el monitoreo de condiciones.

Gracias a la transferencia BLOB, se pueden transferir mayores cantidades de datos, lo que permite realizar mediciones de alta frecuencia de la aceleración de las vibraciones. Puede utilizar estos datos medidos como base para un análisis de frecuencia utilizando una transformada rápida de Fourier (FFT, del inglés “Fast Fourier Transform”).

El montaje simple permite la puesta en servicio en cualquier aplicación.

Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

| | | |
|------------------------|-----------------------|---|
| Tipo | Sensor de vibración | |
| Tecnología de medición | | MEMS capacitivo |
| Serie | Performance Plus Line | |
| Variable medida | | Velocidad de vibración Aceleración de vibración Parámetro de estado del cojinete Factor de cresta Temperatura |
| Rango de medición | | |

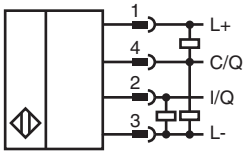
Datos técnicos

| | | |
|---|----------------|---|
| Velocidad de vibración | v-rms | 0 ... 128 mm/s |
| Aceleración de vibración | a-rms | 0 ... 34 g rms |
| Aceleración de vibración | a-Peak | 0 ... 48 g valor máximo por 1 s. |
| Aceleración de vibración | a-Raw | -48 ... 48 g Mediante transferencia BLOB |
| Parámetro de estado del cojinete | | 1 ... 4 consulte la sección de curva característica |
| Factor de cresta | | 0 ... 100 |
| Temperatura | | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |
| Precisión de medición | | Velocidad de vibración: $\pm 0,1$ mm/s (punto de calibración: 90 % del rango de medición; 159,2 Hz) Cumple los requisitos de tolerancia de la norma DIN ISO 2954 para rango de medición superior a 8 mm/s Aceleración de vibración: $\pm 0,01$ g (punto de calibración: 90 % del rango de medición; 159,2 Hz) Cumple los requisitos de tolerancia de DIN ISO 2954 |
| Sensibilidad cruzada | | <5 % de la aceleración lateral parcial, que actúa a exactamente a 90° del eje de medición |
| Resolución | | Velocidad de vibración: 0,01 mm/s Aceleración de vibración: 0,01 g Parámetro de estado del cojinete: 0,01 |
| Rango de frecuencias | | Aceleración de vibración a-sin procesar: 0 ... 12000 Hz , Mediante transferencia BLOB Velocidad de vibración en rms: 10 ... 1000 Hz , según DIN ISO 10816/20816 , parametrizable Aceleración de vibración en rms: 10 ... 1000 Hz , según DIN ISO 10816/20816 , parametrizable Aceleración de vibración a-pico: 10 ... 10000 Hz factor de cresta: 10 ... 10000 Hz Parámetro de estado del cojinete: 10 ... 10000 Hz , según DIN ISO 13373-3 |
| Tiempo promedio | | para v-rms: 2 s para a-rms: 2 s |
| Rango de detección | | Aceleración de vibración a-sin procesar: 64 kHz , parametrizable Velocidad de vibración en rms: 8 kHz Aceleración de vibración en rms: 8 kHz Aceleración de vibración a-pico: 32 kHz factor de cresta: 32 kHz Parámetro de estado del cojinete: 32 kHz |
| Datos característicos de seguridad funcional | | |
| MTTF _d | | 329 a |
| Duración de servicio (T _M) | | 20 a |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC) | | 0 % |
| Datos eléctricos | | |
| Seguro | | se requiere un fusible externo: 1 A , accionamiento rápido , 30 V CC |
| Tensión de trabajo | U _B | 18 ... 30 V CC |
| Consumo de corriente | | máx. 320 mA |
| Consumo de potencia | P ₀ | max. 10 W |
| Retardo a la disponibilidad | t _v | ≤ 3,6 s |
| Protección contra sobretensiones | | hasta 2 kV |
| Interfaz | | |
| Tipo de Interfaz | | IO-Link (mediante C/Q = pin 4) |
| Versión de IO-Link | | 1.1 |
| Perfil del equipo | | Identificación & diagnóstico - I&D , Transferencia de BLOB |
| Datos de proceso | | Entrada 24 Byte canales de medición: - velocidad de valor de rms - aceleración de valor máximo - aceleración de valor rms - temperatura - factor de cresta - parámetro de estado del cojinete por canal de medición: - valor de medición 2 Byte - escalable 8 Bit - señales de conmutación 2 Bit datos de estado |
| ID del proveedor | | 1 (0x0001) |

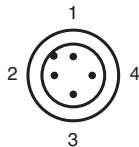
Datos técnicos

| | |
|--|---|
| ID de dispositivo | 5308673 (0x510101) |
| Cuadencia de la transferencia | COM3 (230,4 kbit/s) |
| Tiempo de ciclo mínimo | 3,8 ms |
| Admisión de modo SIO | si |
| Tipo de puerto maestro compatible | Clase A Clase B (utilice un adaptador de 3 polos o un cable de 3 hilos) |
| Tamaño BLOB | 1,28 MByte , parametrizable |
| Segmentos BLOB | 200 Byte por solicitud y segmento BLOB respectivamente |
| Salida 1 | |
| Tipo de salida | C/Q - Pin 4 en modo SIO (señal de conmutación de la variable medida es programable) |
| Función de conmutación | Normalmente abierto/cerrado (NA/NC) |
| Corriente de trabajo | ≤ 100 mA |
| Protección contra cortocircuito | si |
| Salida 2 | |
| Tipo de salida | I/Q - pin 2 (parametrizable como salida de corriente analógica o señal de conmutación) - I: salida analógica para la variable medida, corriente 4 ... 20 mA - Q: la señal de conmutación de la variable medida es parametrizable, PNP normalmente abierta |
| Función de conmutación | Normalmente abierto/cerrado (NA/NC) |
| Corriente de trabajo | ≤ 120 mA para señal de conmutación |
| Caída de tensión | < 2 V |
| Corriente de salida | 4 ... 20 mA con salida analógica |
| Resistencia de carga | ≤ 500 Ω con salida analógica |
| Protección contra cortocircuito | si |
| Conformidad con la normativa | |
| Grado de protección | DIN EN 60529, IP66, IP67 |
| Resistencia a choques | DIN EN 60068-2-27, 60 g, 6 ms |
| Resistencia a las vibraciones | DIN EN 60068-2-6, 16,5 g, 10 ... 12000 Hz |
| Evaluación de la vibración | DIN ISO 10816/20816 , DIN ISO 13373-3 |
| Autorizaciones y Certificados | |
| Autorización UL | |
| Ordinary Location | E468231 cULus Listed, Class III Power Source and limited energy , if UL marking is marked on the product. For use in NFPA 70 Applications only. Adaptadores con cableado de campo disponibles previa solicitud |
| Temperatura ambiente permisible máxima | max. 80 °C (max. 176 °F) |
| Condiciones ambientales | |
| Temperatura ambiente | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |
| Temperatura de almacenaje | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |
| Datos mecánicos | |
| Tipo de conexión | conectores, recto |
| Material de la carcasa | Acero inoxidable 1.4305 / AISI 303 |
| Grado de protección | IP66 / IP67 solo en estado conectado |
| Conectores | |
| Rosca | M12 |
| Nº de polos | 4 |
| Masa | aprox. 100 g |
| Dimensiones | |
| Longitud | 72,5 mm |
| Diámetro | 23,8 mm |

Asignación de conexión



Asignación de conexión



Accesorios

Los accesorios para este producto se pueden encontrar en Internet en www.pepperl-fuchs.com.

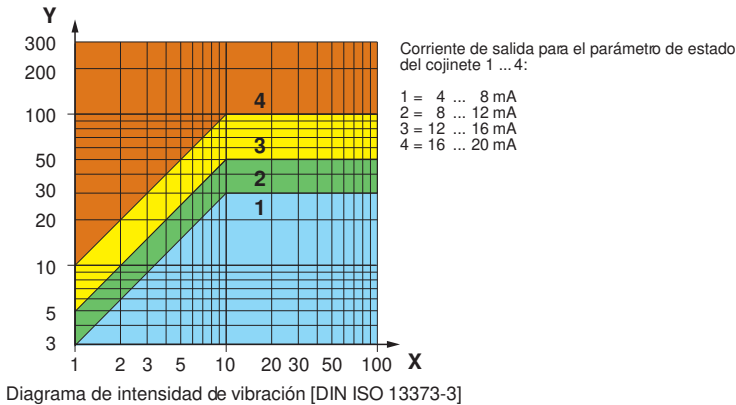
Instalación

Documentación adicional
El manual del sensor también está disponible como documentación general detallada. Entre otros aspectos, se describen detalladamente la instalación, los conceptos de conexión a tierra y el montaje. Puede acceder al manual a través de la página de detalles del producto en www.pepperl-fuchs.com.

Nota
Una conexión eléctrica correcta y la selección del concepto de conexión a tierra adecuado son cruciales para el correcto funcionamiento del sensor. Para obtener información detallada, consulte el manual del sensor.

Curva de características

Parámetro de estado del cojinete en función de la vibración



Fecha de publicación: 2025-08-05 Fecha de edición: 2025-08-05 70140695-100002_spa.pdf