

Sensor de vibración

VIM32PL-E1V25-0RE-I421V14



- Salida de corriente analógica
- Rosca interna para una instalación sencilla
- Puesta en marcha eléctrica simple
- Carcasa de acero inoxidable resistente
- Velocidad de vibración en mm/s (rms) según DIN ISO 10816/20816
- Salida de conmutación

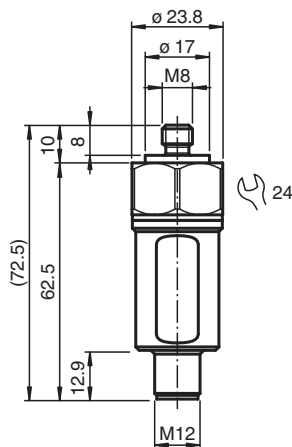
Sensor de vibración con salida conmutada y salida de corriente analógica



Función

El sensor de vibración determina la cantidad de vibración con el rms (valor cuadrático medio) promedio. Esta forma de promedio cuadrático o prefiltrado permite realizar declaraciones de tendencias precisas sobre el estado de la aplicación. Además, se incluye una salida de conmutación con características de conmutación preestablecidas. Esto significa que no se requiere un control permanente del valor medido de la vibración, ya que el mantenimiento necesario de la planta se indica directamente. Las características de conmutación se proporcionan con un tiempo de respuesta predefinido. Por lo tanto, la salida sólo se establece si el evento de vibración dura más tiempo que este tiempo. Por lo tanto, los eventos de vibración de corto tiempo se filtran. El sencillo montaje permite la puesta en marcha en cualquier aplicación.

Dimensiones



Datos técnicos

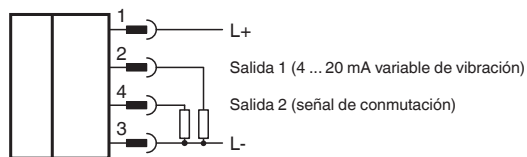
Datos generales

Tipo		Sensor de vibración	
Tecnología de medición		MEMS	
Serie		Performance Line	
Variable medida		Velocidad de vibración	
Rango de medición			
Velocidad de vibración	v-rms	0 ... 25 mm/s	
Precisión de medición		± 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 superiore a 8 mm/s	

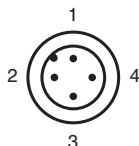
Datos técnicos

Sensibilidad cruzada		<5 % de la aceleración lateral parcial, que actúa a exactamente a 90° del eje de medición
Rango de frecuencias		10 ... 1000 Hz
Tiempo promedio		para v-rms: 2 s
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		max. 220 mA
Consumo de potencia	P ₀	max. 6,6 W
Retardo a la disponibilidad	t _v	2 s (el filtro de rms se calcula inicialmente con los datos de medición antes de que estén disponibles en la salida)
Protección contra sobretensiones		hasta 2 kV
Salida 1		
Tipo de salida		salida analógica, corriente salida de la variable de vibración
Corriente de salida		4 ... 20 mA
Resistencia de carga		≤ 500 Ω
Salida 2		
Tipo de salida		PNP
Función de conmutación		Normalmente cerrado (NC)
Corriente de trabajo		≤ 100 mA
Caída de tensión		< 2 V
Umbral de conmutación		2,5 mm/s (10 % del rango de medición)
Tiempo de respuesta preajustado		2 s (tiempo mínimo para un evento de vibración por encima del umbral de conmutación para conmutar la salida)
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 ... 1000 Hz
Evaluación de la vibración		DIN ISO 10816/20816
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

Conexión



Asignación de conexión



Accesorios

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

Instalación

Documentación adicional

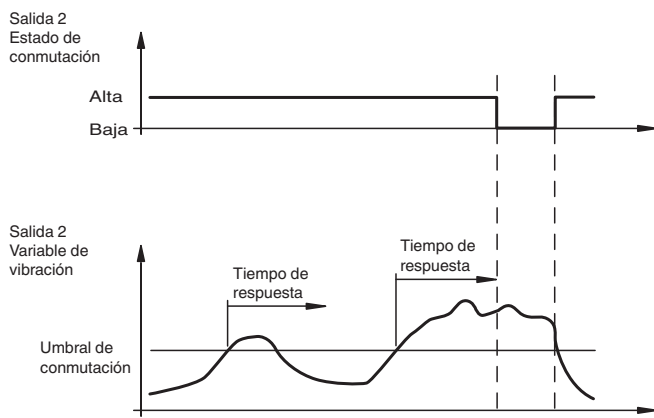
El manual del sensor también está disponible como documentación general detallada. Entre otros aspectos, se describen detalladamente la instalación, los conceptos de conexión a tierra y el montaje. Puede acceder al manual a través de la página de detalles del producto en www.pepperl-fuchs.com.

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.

Funcionamiento

Características de conmutación



Fecha de publicación: 2024-07-25 Fecha de edición: 2024-07-25 : 70146714-100004_spa.pdf