

# Sensor de vibración

## VIM32PL-E1V64-0RE-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

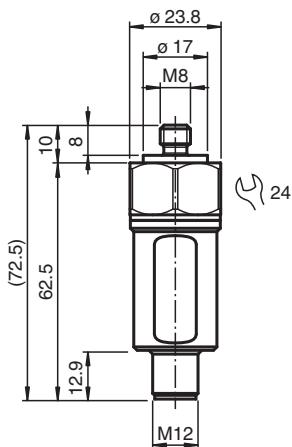
Sensor de vibración con salida conmutada y salida de corriente analógica



### 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

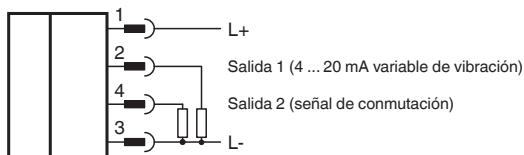
#### Datos generales

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 ... 64 mm/s
Precisión de medición	$\pm 0,1$ 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	

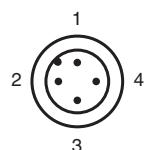
## Datos técnicos

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	
<b>Datos característicos de seguridad funcional</b>		
MTTF <sub>d</sub>	329 a	
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )	20 a	
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %	
<b>Datos eléctricos</b>		
Seguro	se requiere un fusible externo: 1 A , accionamiento rápido , 30 V CC	
Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	18 ... 30 V CC
Consumo de corriente		max. 220 mA
Consumo de potencia	P <sub>0</sub>	max. 6,6 W
Retardo a la disponibilidad	t <sub>v</sub>	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
<b>Salida 1</b>		
Tipo de salida	salida analógica, corriente salida de la variable de vibración	
Corriente de salida	4 ... 20 mA	
Resistencia de carga	≤ 500 Ω	
<b>Salida 2</b>		
Tipo de salida	PNP	
Función de conmutación	Normalmente cerrado (NC)	
Corriente de trabajo	≤ 100 mA	
Caída de tensión	< 2 V	
Umbral de conmutación	6,4 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	
<b>Conformidad con la normativa</b>		
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	
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
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)	
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)	
Temperatura de almacenaje	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)	
<b>Datos mecánicos</b>		
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](http://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](http://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

