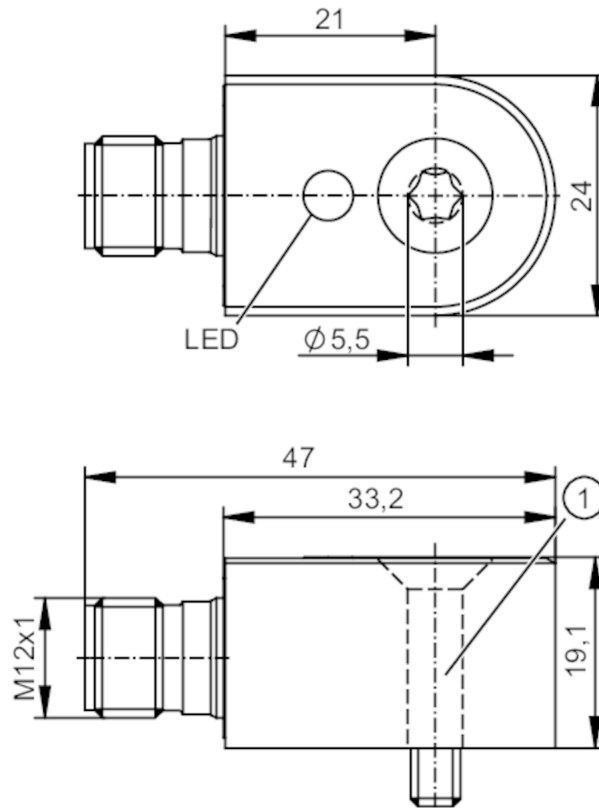


VVB306



Schwingungssensor

VIBRATION IO-LINK SWITCH



1 Befestigungsschraube M5



Produktmerkmale

Frequenzbereich	[Hz]	2...5600
Messprinzip		kapazitiv
v-RMS (x-y-z)		
Messbereich Schwingung	[mm/s]	0...300
a-Peak/a-RMS (x-y-z)		
Messbereich Schwingung	[g]	0...16

Einsatzbereich

Ausführung	DataScience Condition Monitoring
Applikation	industrielle Maschinen

Elektrische Daten

Betriebsspannung	[V]	18...30 DC
Stromaufnahme	[mA]	< 50
Min. Isolationswiderstand	[MΩ]	100; (500 V DC)
Schutzklasse		III
Verpolungsfest		ja
Sensorart		Mikroelektromechanisches System (MEMS)

Ein-/Ausgänge

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2
------------------------------	----------------------------------



Schwingungssensor

VIBRATION IO-LINK SWITCH

Ausgänge	
Ausgangssignal	Schaltsignal; IO-Link
Elektrische Ausführung	PNP/NPN; (konfigurierbar)
Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2
Strombelastbarkeit je Ausgang [mA]	100
Kurzschlussschutz	ja
Ausführung Kurzschlussschutz	getaktet
Überlastfest	ja
Mess-/Einstellbereich	
Hinweis zum Schaltpunkt SP	parametrierbar
Frequenzbereich [Hz]	2...5600
Messprinzip	kapazitiv
Anzahl Messachsen	3
v-RMS (x-y-z)	
Messbereich Schwingung [mm/s]	0...300
Auflösung [mm/s]	0,1
Schaltpunkt SP [mm/s]	0,2...300
Rückschaltpunkt rP [mm/s]	0...299,8
Temperaturmessung	
Messbereich [°C]	-30...80
Auflösung [°C]	0,1
Schaltpunkt SP [°C]	-28...80
Rückschaltpunkt rP [°C]	-30...78
a-Peak/a-RMS (x-y-z)	
Messbereich Schwingung [g]	0...16
Auflösung [g]	0,001
Schaltpunkt SP [g]	0,2...16
Rückschaltpunkt rP [g]	0...15,8
Genauigkeit / Abweichungen	
Genauigkeit [K]	± 5
Linearitätsabweichung	2; (% vom Endwert)
x-Achse	
Genauigkeit	2-4000Hz +/- 10%, 4000...5600Hz -3dB
y-Achse	
Genauigkeit	2-5000Hz +/- 10%, 5000...5600Hz -3dB
z-Achse	
Genauigkeit	2-5000Hz +/- 10%, 5000...5600Hz -3dB



Schwingungssensor

VIBRATION IO-LINK SWITCH

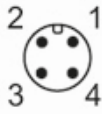
Software / Programmierung																																											
Parametriermöglichkeiten	IO-Link																																										
Diagnosefunktionen	Selbsttest																																										
Schnittstellen																																											
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link																																										
Übertragungstyp	COM3 (230,4 kBaud)																																										
IO-Link Revision	1.1																																										
SDCI-Norm	IEC 61131-9: 2013-07																																										
Profile	<table border="1"> <tr> <td>BLOB</td> <td>Binary Large Object transfer</td> </tr> <tr> <td>Common - I&D</td> <td>Identification and Diagnosis</td> </tr> <tr> <td>Function</td> <td>Locator</td> </tr> <tr> <td>Function</td> <td>ProductURI</td> </tr> </table>	BLOB	Binary Large Object transfer	Common - I&D	Identification and Diagnosis	Function	Locator	Function	ProductURI																																		
BLOB	Binary Large Object transfer																																										
Common - I&D	Identification and Diagnosis																																										
Function	Locator																																										
Function	ProductURI																																										
SIO-Mode	ja																																										
Benötigte Masterportklasse	A																																										
Min. Prozesszykluszeit [ms]	4,1																																										
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Bitlänge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>v-RMS (x)</td><td>16</td></tr> <tr><td>v-RMS (y)</td><td>16</td></tr> <tr><td>v-RMS (z)</td><td>16</td></tr> <tr><td>v-RMS (Magnitude)</td><td>16</td></tr> <tr><td>Skalierung / v-RMS</td><td>8</td></tr> <tr><td>a-Peak (x)</td><td>16</td></tr> <tr><td>a-Peak (y)</td><td>16</td></tr> <tr><td>a-Peak (z)</td><td>16</td></tr> <tr><td>a-Peak (Magnitude)</td><td>16</td></tr> <tr><td>a-RMS (x)</td><td>16</td></tr> <tr><td>a-RMS (y)</td><td>16</td></tr> <tr><td>a-RMS (z)</td><td>16</td></tr> <tr><td>a-RMS (Magnitude)</td><td>16</td></tr> <tr><td>Skalierung / a-Peak/a-RMS</td><td>8</td></tr> <tr><td>Temperatur</td><td>16</td></tr> <tr><td>Skalierung / Temperatur</td><td>8</td></tr> <tr><td>Gerätestatus</td><td>4</td></tr> <tr><td>Unwucht- / Lager-Event</td><td>1</td></tr> <tr><td>Virtueller Schaltausgang (v-ou1)</td><td>1</td></tr> <tr><td>Binäre Schaltinformationen</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Funktion	Bitlänge	v-RMS (x)	16	v-RMS (y)	16	v-RMS (z)	16	v-RMS (Magnitude)	16	Skalierung / v-RMS	8	a-Peak (x)	16	a-Peak (y)	16	a-Peak (z)	16	a-Peak (Magnitude)	16	a-RMS (x)	16	a-RMS (y)	16	a-RMS (z)	16	a-RMS (Magnitude)	16	Skalierung / a-Peak/a-RMS	8	Temperatur	16	Skalierung / Temperatur	8	Gerätestatus	4	Unwucht- / Lager-Event	1	Virtueller Schaltausgang (v-ou1)	1	Binäre Schaltinformationen	2
Funktion	Bitlänge																																										
v-RMS (x)	16																																										
v-RMS (y)	16																																										
v-RMS (z)	16																																										
v-RMS (Magnitude)	16																																										
Skalierung / v-RMS	8																																										
a-Peak (x)	16																																										
a-Peak (y)	16																																										
a-Peak (z)	16																																										
a-Peak (Magnitude)	16																																										
a-RMS (x)	16																																										
a-RMS (y)	16																																										
a-RMS (z)	16																																										
a-RMS (Magnitude)	16																																										
Skalierung / a-Peak/a-RMS	8																																										
Temperatur	16																																										
Skalierung / Temperatur	8																																										
Gerätestatus	4																																										
Unwucht- / Lager-Event	1																																										
Virtueller Schaltausgang (v-ou1)	1																																										
Binäre Schaltinformationen	2																																										
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Filter für v-RMS, a-RMS, a-Peak; Hysterese; Fenster; Schaltpunkte; Schaltlogik; Unwucht Messung; Maschinenbetriebsstundenzähler; Lageranalyse (BearingScout)																																										
Unterstützte DeviceIDs	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Betriebsart</th> <th>DeviceID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>default</td> <td>1780</td> </tr> </tbody> </table>	Betriebsart	DeviceID	default	1780																																						
Betriebsart	DeviceID																																										
default	1780																																										
Hinweis	Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"																																										
Umgebungsbedingungen																																											
Umgebungstemperatur [°C]	-30...80																																										
Lagertemperatur [°C]	-30...80																																										
Schutzart	IP 67; IP 68; IP 69																																										

VVB306



Schwingungssensor

VIBRATION IO-LINK SWITCH

Zulassungen / Prüfungen		
EMV	EN IEC 61000-6-2	Störfestigkeit / industrielle Umgebung
	EN IEC 61000-6-4	Störaussendung
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	50 g 11 ms
		500 g 1 ms
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	20 g / 10...3000 Hz
MTTF [Jahre]		480
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	L006
	File Nummer UL	E251902
Norm	Mechanische Schwingung; ISO 10816-3; ISO 2954; ISO 20816-3	
Mechanische Daten		
Gewicht [g]		97,9
Montageart	Montageschraube	
Werkstoffe	Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L)	
Anzugsdrehmoment [Nm]		4,6
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Betrieb	1 LED, grün
	Fehler	1 LED, rot
Zubehör		
Lieferumfang	Montageschraube: 1 x (M5 x 25 mm)	
Bemerkungen		
Verpackungseinheit	1 Stück	
Elektrischer Anschluss		
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Max. Leitungslänge: 20 m		
		
1	L+	
2	OUT2 Schaltausgang	
3	L-	
4	OUT1 Schaltausgang oder IO-Link	

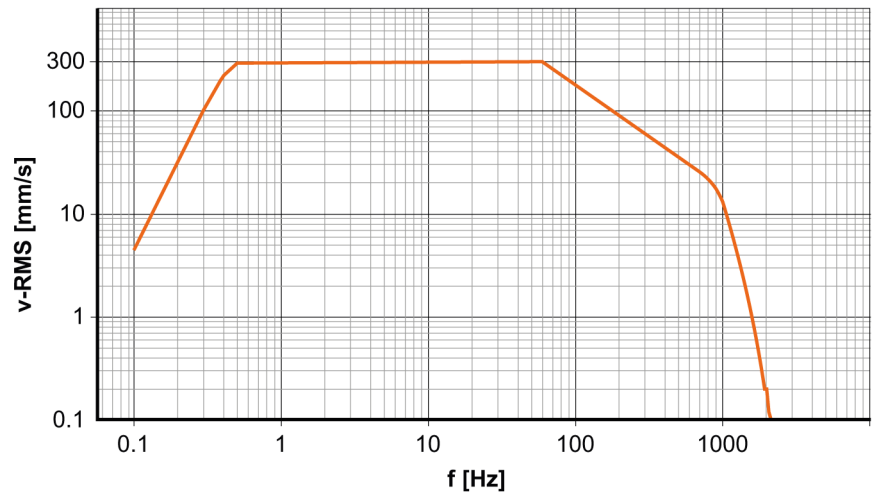
VVB306



Schwingungssensor

VIBRATION IO-LINK SWITCH

Diagramme und Kurven



v-
RMS
[mm/
s]
Schwinggeschwindigkeit

f
[Hz]
Frequenz