

M10v M10a

Modulare Schwingungsüberwachung Modular Vibration Monitor



Anwendung

- **M10v:** Überwachung der Schwinggeschwindigkeit an rotierenden Maschinen nach VDI 2056 bzw. ISO 10816 im Frequenzbereich 10 .. 1000 Hz
- **M10a:** Überwachung von Lagerschwingungen (Beschleunigung) bei 1 .. 10 kHz
- Gefahrenabschaltung oder Alarmierung bei erhöhten Schwingpegeln, z.B. an Pumpen, Kompressoren, Zentrifugen, Ventilatoren und Rührwerken
- Qualitätskontrolle

Eigenschaften

- Relaisausgang mit einstellbarer Ansprechschwelle
- einstellbare Verzögerungszeit zur Vermeidung von Fehlalarmen
- Isolierter Stromschleifenausgang (4 .. 20 mA) für den echten Effektivwert der Schwinggeschwindigkeit bzw. Beschleunigung
- Ungefilterter Breitband-Signalausgang zum Anschluß von Analysatoren oder Oszilloskopen
- Einfache Schnappmontage auf 35 mm-DIN-Hutschiene, Anschluß über Schraubklemmen
- Eigenüberwachung für Versorgungsspannung und Sensor
- Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten
- Versorgung mit 24 V Gleichspannung

Bei Bestellung mit zugehörigem Beschleunigungsaufnehmer erfolgt eine Werkskalibrierung.

Application

- **M10v:** monitoring of vibration velocity to VDI 2056 and ISO 10816 from 10 .. 1000 Hz
- **M10a:** monitoring of bearing vibration from 1..10 kHz
- Emergency shut-off or alarm tripping in case of increasing vibration
- Examples for equipment to be monitored are pumps, compressors, centrifuges, ventilators, mills and mixers
- Production quality control

Properties

- Relay contact with adjustable threshold
- Adjustable delay prevents false alarm
- Insulated current loop output (4 .. 20 mA) for TRMS of vibration velocity (M10v) or acceleration (M10a)
- Unfiltered AC output for signal analyzers, recorders, and scopes
- Easy snap attachment on 35 mm DIN rail
- Connection via terminal blocks
- Self test of power supply and transducer functioning
- Multiple combination of modules
- External 24 V DC supply

Free calibration when ordered with accelerometer.

Technische Daten

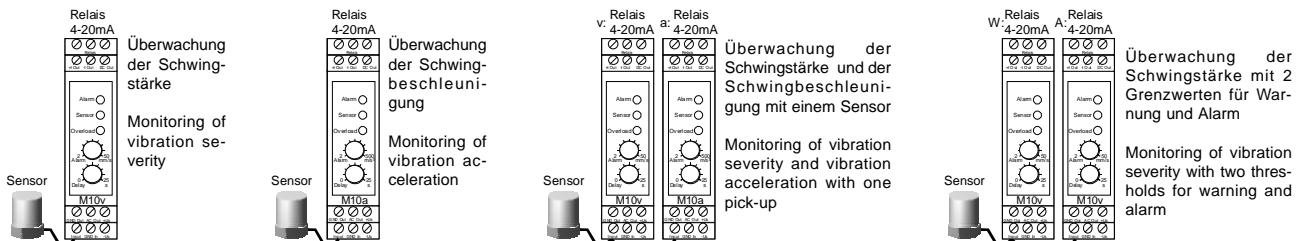
Technical Data

Modell • Model		M10v	M10a
Meßbereiche • Ranges			
Schwingstärke • Vibration severity	mm/s	0 .. 50	-
Schwingbeschleunigung • Vibration acceleration	m/s ²	-	0 .. 500
Eingang • Input			
Eingangswiderstand • Input resistance	MΩ	> 1	
Konstantstromquelle • Constant current supply	mA	3.8 .. 5.6 (ICP® kompatibel • ICP® compatible)	
Sensorempfindlichkeit • Sensor sensitivity	mV/g	8 .. 60 (Bereich 1 • Range 1) / 50 .. 200 (Bereich 2 • Range 2)	
Bandfilter • Band filter			
Frequenzbereich • Frequency range	Hz	10 .. 1000 ¹⁾	1000 .. 10000
Filter Steilheit • Filter attenuation		40 dB / Dekade • 40 dB / decade	
Alarmeinstellungen • Alarm adjustments			
Relais Ansprechschwelle • Trip level of relay output		2 .. 50 mm/s	20 .. 500 m/s ²
Relais Ansprechverzögerung • Trip delay of relay output	sec	0 .. 25 (an der Frontseite einstellbar • adjustable at front panel)	
Alarm Haltezeit • Alarm duration	sec	2 / 8 wählbar mit DIP-Schalter • 2 / 8 selectable by DIP switch	
Relaisausgang • Relay output			
Schaltleistung • Switching capacity		40V AC / 2 A	
Schaltkontakt • Switching contact		potentialfreier Wechselkontakt • potential free, change-over contact	
Stromschleifenausgang • Current loop output			
Schleifenstrom • Loop current	mA	4 .. 20 (passiv, isoliert • passive, insulated)	
Schleifenspannung • Loop Voltage	V	14	
Gleichspannungsausgang • DC Output			
Bereich • Range	V	0 .. 2.5 (Effektivwert der Schwinggröße • rms of vibration signal)	
Breitbandausgang • Wide band output			
Ausgangsspannung • Output voltage	V	± 8	
Frequenzbereich • Frequency range	Hz	1 .. 15000	
Impedanz • Impedance	Ω	100	
Betriebsparameter • Operating data			
Arbeitstemperatur • Operating temperature		-10 .. 55 °C • 14 .. 130 °F	
Feuchtigkeit • Humidity		95% rel. Feuchte, ohne Kondensation • 95 % rel. humidity, no condensation	
Externe Stromversorgung • External power supply		20 .. 28 V DC, 50 mA	
Mechanische Daten • Mechanical data			
Masse • Weight		120 gr.	
Abmessungen • Dimensions		22 x 76 x 111 mm ³ • 0.9 x 3.0 x 4.4 in ³	

¹⁾ Auf Wunsch auch 3 .. 300 Hz • 3 .. 300 Hz on demand

Kombinationsbeispiele

Combination Examples



Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

ICP ist ein eingetragenes Warenzeichen von PCB Piezotronics Inc.

Jan. 2001

ICP is a registered trade mark of PCB Piezotronics Inc.

— D e u t s c h l a n d —

IDS Innomic
Gesellschaft für Computer- und Messtechnik mbH
In der Erzhard 8

Tel. (02743) 93 10 69
Fax (02743) 93 10 68

email info@innomic.de
Internet www.innomic.de

57520 Emmerzhausen

— I n t e r n a t i o n a l —

IDS Innomic
In der Erzhard 8
D-57520 Emmerzhausen

Germany

Tel. +49 (2743) 93 10 69
Fax +49 (2743) 93 10 68

email info@innomic.de
Internet www.innomic.com