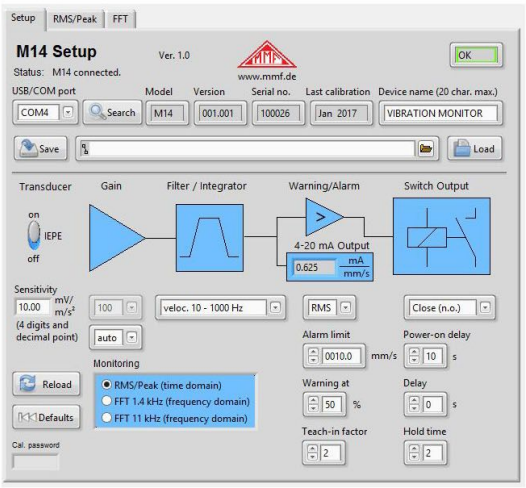
Universal-Schwingungsüberwachung

M14





Anwendung

- Schwingungsüberwachung im Zeit- oder Frequenzbereich
- Überwachung der Schwinggeschwindigkeit an rotierenden Maschinen nach DIN/ISO 20816-1
- Überwachung der Schwingungen von Hubkolbenmaschinen nach DIN/ISO 10816-6 (VDI 2063)
- Überwachung von Pumpen, Kompressoren, Zentrifugen, Ventilatoren und Rührwerken
- Überwachung von Lagerschwingungen durch Frequenzanalyse
- SPS-Anbindung über RS-485 mit MODBUS-RTU
- Gefahrenabschaltung oder Alarmierung bei erhöhten Schwingpegeln
- Qualitätskontrolle in der Produktion

Eigenschaften

- Sehr flexibel
- Einstellung und Messung über RS-485-Bus auf der Rückseite und USB-Schnittstelle auf der Frontseite mit kostenlosem PC-Setup-Programm
- Überwachung von Schwingbeschleunigung oder -geschwindigkeit
- Programmierbare Hoch- und Tiefpassfrequenzen
- 500-Linien-FFT mit 10 frei wählbaren Alarmbändern zur frequenzselektiven Überwachung
- 2 Relaisausgänge mit einstellbarer Ansprechschwelle und Verzögerungszeit für Warnung und Alarm
- Teach-in-Funktion stellt auf Knopfdruck automatisch die Warn- und Alarmgrenzwerte nach den gemessenen Amplituden bzw. Spektren ein
- Isolierter Stromschleifenausgang (4 .. 20 mA) für Effektiv- oder Spitzenwert
- AC-Signalausgang für Analysatoren, Oszilloskope oder Recorder
- LED-Balkenanzeige für Schwingsignal und Alarmschwelle
- Rastmontage auf 35 mm-DIN-Hutschiene mit Kontaktierung von Versorgungsspannung und RS-485

Manfred Weber

Metra Mess- und Frequenztechnik in Radebeul e.K.

Technische Daten

Messfunktionen		
Messgrößen	Schwingbeschleunigung; Schwinggeschwindigkeit	
Kennwerte	Echter Effektivwert; Spitzenwert	
Messbereich Beschleunigung	1 bis 1000 (Sensorempfindlichkeit 10 mV/ms-2)	m/s²
	10 bis 10000 (Sensorempfindlichkeit 1 mV/ms-2)	m/s²
Messbereich Geschwindigkeit	1 bis 1000 (Sensorempfindlichkeit 10 mV/ms-2)	mm/s
Spannungsverstärkung	1; 10; 100; Autoranging	
Eingabe der Sensorempfindlichkeit	8 bis 120 mV/g; Interface	
Messgenauigkeit	±1 (Aussteuerung > 10 %; Bandmitte)	%
ADC-Auflösung	24	Bit
Untere Grenzfrequenz Beschleunigung	0,3; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 500; 1000	Hz
Untere Grenzfrequenz Geschwindigkeit	2; 5; 10	Hz
Obere Grenzfrequenz Beschleunigung	100; 200; 500; 1000; 2000; 5000; 11500	Hz
Obere Grenzfrequenz Geschwindigkeit	1000	Hz
Frequenzanalyse	FFT	
	500 Punkte	
	5 bis 1400 Hz; 50 bis 11000 Hz	
	Spektrale Überwachung mit Grenzwertlinie aus 10 Frequenzbändern	
Anzeige	LED-Balkenanzeige für Pegel und Alarm; 10-stufig	
	LEDs für Sensor und Übersteuerung	

Anschlüsse		
Eingangskanäle	1	
Eingangssignale	IEPE	
	Wechselspannung	
Eingangangsanschluss	Federklemmen	
IEPE-Konstantstrom	3,5 bis 4,5	mA
Ausgangsanschluss	4 – 20 mA Effektiv- oder Spitzenwert; isoliert; Federklemmen	
	±3 V Rohsignal; Verstärkung · 0,4; ungefiltert; Federklemmen	
Relaisausgang	PhotoMOS-Relais; 60 VAC; 0,5 A; Federklemmen	
Relais-Ansprechschwelle	Alarm: 0,1 bis 9999 m/s² oder mm/s; Warnung: 10 bis 90 % v. Alarm	
Relais-Schaltverzögerung	0 bis 99; über Interface	s
Relais-Haltezeit	1 bis 9; über Interface	s
Digital-Schnittstellen	USB 2.0 FS; CDC-Mode; ASCII-Befehlssatz; Mini; front	
	RS-485; 75600 Baud; ASCII-Befehlssatz; Busklemmen hinten	
	MODBUS RTU über RS-485	

Stromversorgung		
Externe Versorgungsspannung	12 bis 28	VDC
Externer Versorgungsstrom	<100	mA
Versorgungsanschluss	Federklemmen	
	Busklemmen hinten	

Gehäusedaten		
Abmessungen ohne Anschlüsse	13 x 100 x 114 (B x H x T)	mm
Gehäusematerial	ABS	
Masse	90	g
Arbeitstemperaturbereich	-40 bis 60 (95 % rel. Luftfeuchte ohne Kondensation)	°C

Lieferumfang M14-BUS3: Bus-Anschluss für Versorgung und RS-485 über die DIN-Schiene

Optionales Zubehör DIN-Schienen-Netzteil 100 bis 240 VAC; 24 VDC/1,3 A für bis zu 10 M14

DIN-Schienen-Netzteil 100 bis 240 VAC; 24 VDC/2,5 A für bis zu 32 M14

M14-BUS1: Bus-Klemme für Stromversorgung und RS-485

M14-BUS2: RS-485-Bus-Abschlussstecker

Manfred Weber

Metra Mess- und Frequenztechnik in Radebeul e.K.

Meissner Str. 58
01445 Radebeul
Tel. +49 (0)351 836 2191

Internet: www.MMF.de
Email: Info@MMF.de
Fax: +49 (0)351 836 2940

09.24