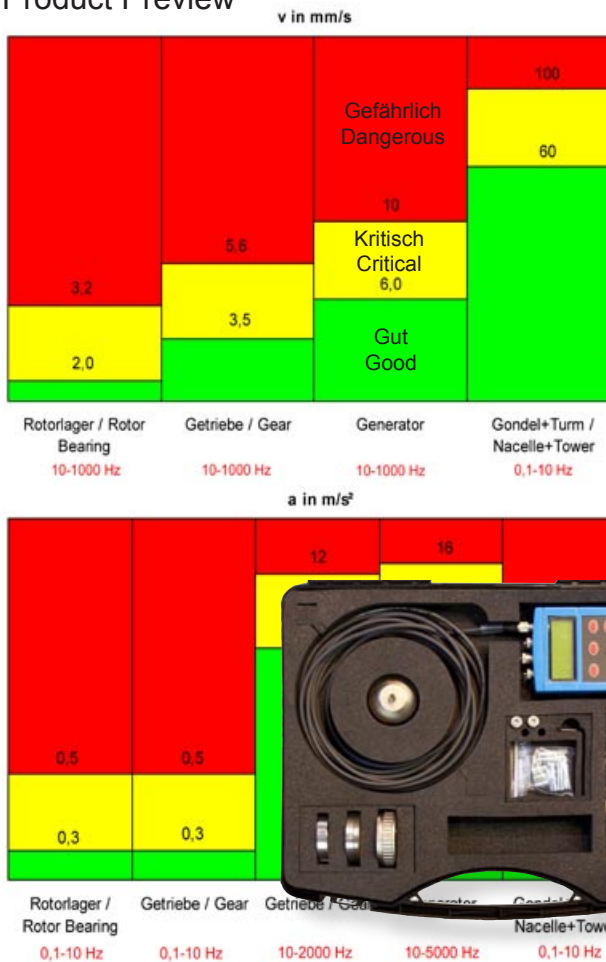


Schwingungsmessgerät nach VDI 3834-1 Triaxial Vibration Meter to VDI 3834-1

5.1.3
VM30-W

NEU
NEW

Produktankündigung
Product Preview



Anwendung

- Universelles und kostengünstiges Werkzeug für die Beurteilung der mechanischen Schwingungen von Onshore-Windenergieanlagen bis 3 MW mit Getriebe nach VDI 3834, Blatt 1
- Schwingungsmessung an Turm, Gondel, Rotorlager, Getriebe und Generator mit nur einem Messgerät und einem Sensor

Application

- Versatile and economic tool for the evaluation of mechanical vibrations of onshore wind energy plants up to 3 MW with gears to VDI 3834, Part 1
- Vibration measurement at tower, nacelle, rotor bearing, gear and generator with only one meter and one sensor

Eigenschaften

- Drei unabhängige Messkanäle
- Umschaltbare Bandfilter
- Anzeige von Intervall-Effektivwert mit Mittelungsdauer bis 10 Stunden oder gleitendem Effektivwert (RMS)
- Messung von Schwingungen ab 0,1 Hz
- Anzeige von Schwingbeschleunigung und Schwinggeschwindigkeit
- Hoher Dynamikumfang durch 4 Verstärkungsbereiche
- Messwertspeicher mit Schnittstelle für die Datenübertragung zum PC
- Excel-Makro zur Datenübertragung und Auswertung im Lieferumfang
- Signalausgang
- Übersichtliche Bedienung
- 10 benutzerdefinierte Einstellungen speicherbar
- 20 Stunden Betriebsdauer mit 3 Mignon-Zellen oder Akkus
- Kompaktes Gehäuse
- Schutzgrad IP65
- Lieferung als Set mit hochempfindlichem Triaxial-Beschleunigungsaufnehmer KS823B und Befestigungszubehör

Properties

- Three independent measuring channels
- Selectable band filters
- Display of interval RMS with up to 10 hours averaging time or running RMS
- Measurement of vibrations from 0.1 Hz
- Display of vibration acceleration and velocity
- Wide dynamic range by four gain ranges
- Memory for measured data with PC interface
- Excel macro included for data transfer and calculations
- AC output
- Easy to operate
- 10 user-defined setups
- 20 hours operation with 3 Mignon (AA) accu or alkaline cells
- Compact design
- IP65 protection grade (water proof)
- Available as kit including a triaxial high-sensitivity accelerometer KS823B and mounting accessories

Technische Daten

Technical Data

Messbereiche Measuring ranges	Intervall-Effektivwert der Beschleunigung 0,1 - 10 Hz: 0,010 m/s ² - 40 m/s ² Gleitender Effektivwert der Beschleunigung 10 - 1000 Hz: 0,010 m/s ² - 40 m/s ² Gleitender Effektivwert der Beschleunigung 10 - 2000 Hz: 0,010 m/s ² - 40 m/s ² Gleitender Effektivwert der Beschleunigung 10 - 5000 Hz: 0,010 m/s ² - 40 m/s ² Intervall-Effektivwert der Schwinggeschwindigkeit 0,1 - 10 Hz: 10 - 300 mm/s Gleitender Effektivwert der Schwinggeschwindigkeit 10 - 1000 Hz: 0,01 - 400 mm/s Interval RMS of vibration acceleration 0.1 - 10 Hz: 0.010 m/s ² - 40 m/s ² Running RMS of vibration acceleration 10 - 1000 Hz: 0.010 m/s ² - 40 m/s ² Running RMS of vibration acceleration 10 - 2000 Hz: 0.010 m/s ² - 40 m/s ² Running RMS of vibration acceleration 10 - 5000 Hz: 0.010 m/s ² - 40 m/s ² Interval RMS of vibration velocity 0.1 - 10 Hz: 10 - 300 mm/s Running RMS of vibration velocity 10 - 1000 Hz: 0.01 - 400 mm/s
Genauigkeit Accuracy	± 3 % und ± 2 digits ± 3 % and ± 2 digits
Filter Filters	0,1 - 10 Hz; 10 - 1000 Hz; 10 - 2000 Hz; 10 - 5000 Hz (- 3 dB) 0.1 - 10 Hz; 10 - 1000 Hz; 10 - 2000 Hz; 10 - 5000 Hz (- 3 dB)
Anzeigemodi Display modes	Intervall-Effektivwert (< 10 h); Fortlaufende Mittelung, Anzeige der Mittelungsdauer (hh.mm.ss), Rücksetzen durch Tastendruck, Speichern von Zwischenwerten möglich Gleitender Effektivwert (1 s) Interval RMS (< 10h); Continuous averaging, display of averaging time (hh.mm.ss), reset by key pressure, storage of intermediate values possible Running RMS (1 s)
Messeingänge Input channels	1 bis 3 IEPE - kompatible Eingänge, Konstanstromquellen: 2 mA / 20 V, Buchse: <i>Binder</i> 711 (wbl.) 1 to 3 IEPE compatible inputs, constant current source: 2 mA / 20 V, socket: <i>Binder</i> 711 (fem.)
Empfohlener Aufnehmer Recommended transducer	Hochempfindlicher Triaxial-Beschleunigungsaufnehmer KS823B High sensitivity triaxial accelerometer KS823B
Kalibrierung Calibration	Mit Schwingungskalibrator oder durch Eingabe der Aufnehmerempfindlichkeit By vibration calibrator or entry of transducer sensitivity
Verstärkungsbereiche Gain ranges	1 / 10 / 100 / 1000 manuell umschaltbar oder Autoranging; feste Verstärkung bei Intervall-Effektivwert der Schwinggeschwindigkeit 0,1 - 10 Hz 1 / 10 / 100 / 1000 manually selectable or autoranging; fixed gain for Interval RMS of vibration velocity 0.1 - 10 Hz
Übersteuerungsanzeige Overload indicator	für jeden Kanal getrennt independently for each channel
Voreinstellungen Setups	10 individuell veränderbare Parametersätze speicherbar und über Taste abrufbar 10 individually selectable parameter sets may be saved and recalled by key
Speicher Memory	> 1000 Messwerte mit Datum, Uhrzeit und Kommentar > 1000 measurements with date, time and comment
Aufzeichnungsarten Recording modes	manuell durch Tastendruck oder zeitgesteuert in Intervallen von 1 Sekunde bis 10 Stunden manually by key or in time intervals from 1 second to 10 hours
PC-Schnittstelle PC interface	RS-232, 115 Kbd/s, 3-polige Buchse <i>Binder</i> 711 (weiblich) oder USB/RS-232-Adapter RS-232, 115 Kbd/s, 3 pin socket <i>Binder</i> 711 (female) or USB / RS-232 adapter
Anzeige Display	grafische LCD-Anzeige mit 120 x 32 Bildpunkten und Hintergrundbeleuchtung graphic LCD with 120 x 32 pixels and backlighting
Signalausgang Signal output	3 gepufferte AC-Sensorsignale ± 2 V an 4-poliger Buchse <i>Binder</i> 711 (männlich) 3 buffered AC sensor signals ± 2 V at 4 pin socket model <i>Binder</i> 711 (male)
Batterie Battery	3 Alkaline-Mignon-Zellen oder NiMH-Akkus, Lebensdauer 20 - 30 h, Batterieanzeige 3 Alkaline Mignon ("AA") cells or NiMH accumulators, operating time 20 - 30 h, battery indicator
Externe Spannungsversorgung External power supply	8 - 12 VDC, < 150 mA über 5-polige Buchse <i>Binder</i> 711 (weiblich) 8 - 12 VDC, < 150 mA via 5 pin socket <i>Binder</i> 711 (female)
Umgebungsbedingungen; Schutzgrad Environmental conditions; protection grade	-20 .. 40 °C, < 95 % Luftfeuchte ohne Kondensation; IP65 (spritzwassergeschützt) -4 .. 104 °F, < 95 % relative humidity, no condensation; IP65 (protected against jet water)
Abmessungen ohne Steckverbindungen; Masse Dimensions without connectors; weight	165 x 92 x 31 mm ³ ; 350 g 6.5 x 3.6 x 1.2 in ³ ; 12 oz
Standardzubehör Standard accessories	serielles Schnittstellenkabel VM30-I, PC-Software, Batterien, Bedienungsanleitung serial interface cable VM30-I, PC software, batteries, instruction manual
Optionales Zubehör Optional accessories	Signalkabel, 0,5 m, <i>Binder</i> 711 / 3 BNC-Stecker Bestell-Nr. 034 Triaxial-Beschleunigungsaufnehmer KS823B Bestell-Nr. KS823B Haftmagnet 508 Bestell-Nr. 508 Steckernetzgerät 115/230 V Bestell-Nr. VM30-P Signal cable, 0.5 m, <i>Binder</i> 711 / 3 BNC plugs ordering no. 034 Triaxial accelerometer KS823B ordering no. KS823B Magnetic base 508 ordering no. 508 Mains plug adapter 115/230 V ordering no. VM30-P
Inhalt des Messkoffers VM30-W Kit Contents of the VM30-W Kit	VM30-W, Sensor KS823B , Kabel 088W 5m, Magnet 508, Wandadapter 629 VM30-W, sensor KS823B , cable 088W 5m, magnet 508, wall adapter 629

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

Manfred Weber

Metra Meß- und Frequenztechnik in Radebeul e.K.

Meißner Str. 58

D-01445 Radebeul

Tel. +49-(0)351-836 2191

P.O.Box 01 01 13

D-01435 Radebeul

Fax: +49-(0)351-836 2940

Ausgabe / Edition: 02/10

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de