

VIBRATIONSMESSGERÄT

PCE-VT 3900S



- » zur mobilen Schwingungsmessung
- » Messbereich bis 399,9 m/s²
- » FFT Analyse
- » Routenmessung
- » manueller Messwertspeicher
- » automatische ISO 10816-3 Bewertung
- » interner Speicher
- » 2,48" LC Display
- » wiederaufladbarer Akku
- » Micro-USB Schnittstelle

Das Vibrationsmessgerät ist ein ideales Messmittel zur schnellen und präzisen Überprüfung von vibrierenden Teilen, Maschinen und auch Anlagen. Dieses Vibrationsmessgerät ermittelt über den externen Schwingungssensor den Schwingweg (Messbereich 0,000 ... 3,9 mm), die Schwinggeschwindigkeit (Messbereich 0,00 ... 399,9 mm/s) und die Schwingbeschleunigung (Messbereich 0,0 ... 399,9 m/s²). Dabei stehen bei dem Vibrationsmessgerät verschiedene Messparameter zur Verfügung, wie zum Beispiel RMS, Spitze, Spitze-Spitze und Scheitelfaktor. Das Vibrationsmessgerät ist mit einem Modus ausgestattet, der es erlaubt eine Messung automatisch nach den Grenzwerten der ISO 10816-3 zu bewerten. Das Vibrationsmessgerät analysiert die Messwerte und zeigt auf dem Display eine entsprechende Gut-Schlecht-Bewertung an. Der verbaute Akku bei dem Vibrationsmessgerät hat eine Kapazität von 2500 mAh und kann direkt über die verbaute Micro-USB Schnittstelle wiederaufgeladen werden.

Neben dem normalen Messmodus verfügt das Vibrationsmessgerät über einen FFT Modus. Beim FFT Modus wird das Frequenzspektrum für die gemessene Schwinggeschwindigkeit oder Schwingbeschleunigung errechnet und angezeigt. In einer grafischen Darstellung werden die berechneten FFT-Linien in einer Gesamtansicht für das komplette Frequenzband und parallel dazu in einer Zoomansicht zur Darstellung der einzelnen Linien angezeigt.

Eine zusätzliche Funktion ist die Routenmessung.

Spezifikation

Beschleunigung	
Messbereich	0 ... 399,9 ft/s ²
Auflösung	0,1 ft/s ²
Genauigkeit	±2 %
Frequenzbereich	10 Hz ... 10 kHz 1 kHz ... 10 kHz
Drehzahl optisch	
Messbereich	600 ... 50000 U/min
Geschwindigkeit	
Messbereich	0 ... 399,9 km/h
Auflösung	0,1 mm/s
Genauigkeit	±2 %
Frequenzbereich	10 Hz ... 1 kHz
Weg	
Messbereich	0 ... 3,9 inch
Auflösung	1 inch
Genauigkeit	±2 %
Frequenzbereich	10 Hz ... 200 Hz
Sensor	
Bezeichnung	PCE-VT 3xxx5
Zusatzbeschreibung	Resonanzfrequenz: 24 kHz Querempfindlichkeit: Δ 5% Zerstörungsgrenze: 5000 g (Peak) Gehäusematerial: Edelstahl und Kunststoff Befestigungsgewinde: ¼ - 28
Abmessung	Ø 29 x 81 mm

Allgemeine technische Daten	
Anzahl Messkanäle	1
Messfunktionen	RMS, Peak, Peak-Peak, Scheitelfaktor (Crest-Faktor)
FFT	FFT Beschleunigung: 10 Hz ... 8 kHz FFT Geschwindigkeit: 10 Hz ... 1 kHz Genauigkeit @ 160 Hz: ±2 % Anzahl FFT Linien: 2048 Routenmessung: 100 Routen mit jeweils 100 Maschinen mit jeweils 100 Messpunkten mit jeweils 1000 Messwerten
Frequenz	10 ... 10000 Hz
Display Typ	LCD
Displaygröße	2,8 Zoll
Speichermedium	Interner Speicher
Speicherkapazität	2160000 Werte
Speicherintervall von	1 s
Speicherintervall bis	12 min.
Schnittstelle	Micro-USB
Menüsprache	Englisch (US), Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch, Portugiesisch, Türkisch, Polnisch, Russisch, Chinesisch, Japanisch
Schutzklasse (Gerät)	IP52
Spannungsversorgung	Akku: 3,7 V USB: 5 VDC, 500 mA
Gewicht	239 g
Weitere Gewichte	Vibrationssensor 119 g
Weitere Abmessungen	Vibrationssensor Ø 29 x 81 mm
Betriebsbedingungen	-20 ... 65 °C , 10 ... 95 % r. F.
Lagerbedingungen	-20 ... 65 °C , 10 ... 95 % r. F.
Kapazität	2500 mAh
Abmessungen (L x B x H)	165 x 85 x 32 mm