

# VIBRATIONSMESSGERÄT

PCE-VT 3900S



- » zur mobilen Schwingungsmessung
- » Messbereich bis 399,9 m/s<sup>2</sup>
- » 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/s<sup>2</sup>). 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<sup>2</sup>

Auflösung 0,1 ft/s<sup>2</sup>

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