

# Beschleunigungsaufnehmer PCE-VT 3900



**Beschleunigungsaufnehmer mit internem Speicher / Routenmessung /  
wiederaufladbarer Akku / Software zur Auswertung der gespeicherten Daten /  
Messbereich bis 399,9 m/s<sup>2</sup> / PC Schnittstelle / optional mit ISO-Kalibrierzertifikat**

Das Beschleunigungsaufnehmer ist ein ideales Messmittel zur schnellen und präzisen Überprüfung von vibrierenden Teilen, Maschinen und auch Anlagen. Dieser Beschleunigungsaufnehmer 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 Beschleunigungsaufnehmer verschiedene Messparameter zur Verfügung, wie zum Beispiel RMS, Spitze, Spitze-Spitze und Scheitelfaktor. Der Beschleunigungsaufnehmer ist mit einem Modus ausgestattet, der es erlaubt eine Messung automatisch nach den Grenzwerten der ISO 10816-3 zu bewerten. Der Beschleunigungsaufnehmer analysiert die Messwerte und zeigt auf dem Display eine entsprechende Gut-Schlecht-Bewertung an. Der verbaute Akku bei dem Beschleunigungsaufnehmer hat eine Kapazität von 2500 mAh und kann direkt über die verbaute Micro-USB Schnittstelle wiederaufgeladen werden.

Neben dem normalen Messmodus verfügt der Beschleunigungsaufnehmer 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. Die Routenmessung ist speziell für wiederkehrende Messungen an identischen Messstellen gedacht. Damit wird eine geordnete Messung verschiedener Messpunkte ermöglicht. Daher findet das FFT-Schwingungsmessgerät wegen seiner umfangreichen Messfunktionen seine Anwendung bei Wartungs- und Reparaturarbeiten von Maschinen.

Mit dem internen Speicher bei dem FFT-Schwingungsmessgerät können die angezeigten Messdaten der verschiedenen Messfunktionen abgespeichert werden. Über die verbaute Micro-USB Schnittstelle können nach einer Messung die auf dem Beschleunigungsaufnehmer gespeicherten Messdaten auf einen PC übertragen werden. Die Software zum Beschleunigungsaufnehmer ermöglicht anschließend eine grafische und tabellarische Analyse der Messwerte. Für eine Weiterverarbeitung der Messdaten können diese über die Software als CSV-Datei exportiert werden. Um den Beschleunigungsaufnehmer immer auf dem neusten Stand zu halten, kann zusätzlich über die Software neben der Analyse der Messdaten auch ein automatisches Firmware Update durchgeführt werden.

- ▶ zur mobilen Schwingungsmessung
- ▶ Messbereich bis 399,9 m/s<sup>2</sup>
- ▶ FFT Analyse
- ▶ Routenmessung
- ▶ manueller Messwertspeicher

Änderungen vorbehalten!

- ▶ automatische ISO 10816-3 Bewertung
- ▶ interner Speicher
- ▶ 2,48" LC Display
- ▶ wiederaufladbarer Akku
- ▶ Micro-USB Schnittstelle

Änderungen vorbehalten!



## Technische Daten

Messbereich	<b>Beschleunigung</b> 0,0 ... 399,9 m/s <sup>2</sup>
Auflösung	0,1 m/s <sup>2</sup>
Genauigkeit @ 160 Hz	±2 %
Frequenzbereich	10 Hz ... 10 kHz 1 kHz ... 10 kHz
Messbereich	<b>Geschwindigkeit</b> 0,00 ... 399,9 mm/s
Auflösung	0,1 mm/s
Genauigkeit @ 160 Hz	±2 %
Frequenzbereich	10 Hz ... 1 kHz
Messbereich	<b>Drehzahl</b> 600 ... 50000 RPM
<b>FFT Beschleunigung</b>	10 Hz ... 8 kHz
<b>FFT Geschwindigkeit</b>	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
Messbereich	<b>Weg</b> 0,000 ... 3,9 mm
Auflösung	1 µm
Genauigkeit @ 160 Hz	±2 %
Frequenzbereich	10 Hz ... 200 Hz
Messparameter	RMS, Peak, Peak-Peak Scheitelfaktor (Crest-Faktor)
Manueller Speicher	99 Ordner á 50 Messwerten
Datenlogger	Verschiedene Start-/Stopp-Trigger Messintervall zwischen 1 s ... 12 h 50 Speicherplätze á 43200 Messwerten
Einheiten	umschaltbar metrisch / imperial
Anzeige	2,48" LC Display
Menüsprachen	Englisch, Deutsch, Französisch Spanisch, Italienisch, Niederländisch Portugiesisch, Türkisch, Polnisch Russisch, Chinesisch, Japanisch
Spannungsversorgung	Intern: LiPo-Akku (3,7 V, 2500 mAh) Extern: USB 5 VDC, 500 mA
Betriebsdauer	ca. 15 ... 20 h (abhängig von der Displayhelligkeit)

## Weitere Informationen

Anleitung



Mehr zum Produkt



Ähnliche Produkte



Änderungen vorbehalten!

Betriebs- und Lagerbedingungen	Temperatur: -20 ... +65 °C
	Luftfeuchtigkeit: 10% r. F. ... 95% r. F., nicht kondensierend
Abmessungen	165 x 85 x 32 mm
Gewicht	239 g

#### **Technische Daten Beschleunigungssensor**

Resonanzfrequenz	24 kHz
Querempfindlichkeit	≤ 5%
Zerstörungsgrenze	5000 g (Peak)
Betriebs- und Lagertemperatur	-55 °C ... +150 °C
Gehäusematerial	Edelstahl
Befestigungsgewinde	1/4 - 28"
Abmessungen	Ø 17 x 46 mm
Gewicht (ohne Kabel)	52 g

Änderungen vorbehalten!