



Vibrationsmessgerät PCE-VM 3D

Vibrationsmessgerät PCE-VM 3D für Maschinen u. Anlagen /
Analoge Schnittstelle für Kopfhörer / mit verschiedenen Sensortippen

Das Vibrationsmessgerät PCE-VM 3D bietet eine schnelle und sehr einfache Messung der Beschleunigung, des Schwingweges und der Schwinggeschwindigkeit zur Prüfung von Schwingungen an Maschinen und Bauteilen. Das Vibrationsmessgerät PCE-VM 3D kann Schwingungen in drei Richtungen messen, das bedeutet auf x-, y- und z-Achse. Es lassen sich dadurch präzise defekte oder zu große Unwuchten feststellen. Das große Display vom Vibrationsmessgerät PCE-VM 3D erlaubt es, nicht nur die aktuellen Messwerte sondern auch gleich ein Vibrationsspektrum darzustellen. Optional sind zu diesem Vibrationsmessgerät verschiedene Messfühler erhältlich. Das LCD Display ist hintergrundbeleuchtet und gut ablesbar. Mit einem Gewicht von nur 305 g stellt das Vibrationsmessgerät eine leichte Begleitung an jedem Arbeitsplatz dar. Anwendungsgebiete sind z.B. große oder auch kleine Betriebe, welche die Schwingungen bzw. die Unwuchten an den Motoren ihrer Maschinen messen müssen. Die Feststellung von Fehlern, Defekten oder zu großen Unwuchten kann die Lebensdauer einer Maschine erheblich verlängern. Ebenfalls ist das Vibrationsmessgerät kalibrierbar nach [ISO](#). Prüfen auch Sie das Schwingungsverhalten Ihrer Maschinen mit diesem Vibrationsmessgerät und beugen Sie großen Schäden vor (Lokalisieren Sie die Quelle). Hier sehen Sie eine Übersicht aller [Vibrationsmessgeräte](#). Bei Fragen nutzen Sie bitte unser [Kontaktformular](#) oder rufen Sie uns an: [02903 976 99 0](tel:02903976990). Unsere Techniker und Ingenieure beraten Sie sehr gerne bezüglich der Vibrationsmessgeräte oder allen anderen Produkten auf dem Gebiet der [Regeltechnik](#), der [Messgeräte](#) oder der [Waagen](#) der [PCE Deutschland GmbH](#).





- misst Beschleunigung und Geschwindigkeit,
- misst Umdrehungsgeschwindigkeit, Frequenz
- Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
- großer Frequenzbereich
- Drei Anzeigemöglichkeiten
- Common-Modus
- Spectrum-Modus: zeigt das Spektrum an
- Statusbalken in der Anzeige mit Alarmfunktion

Technische Daten vom Vibrationsmessgerät PCE-VM 3D

Messbereiche

Bereich Beschleunigung	0,1 m/s ² ... 400,0 m/s ² (Peak); (0 ... 40 g force)
Bereich Geschwindigkeit	0,01 ... 400,0 mm/s
Bereich Verschiebung	0,001 mm ... 4,000 mm (Peak-Peak)

Frequenzbereiche

Bereich Beschleunigung	10 Hz ... 10 kHz
Bereich Geschwindigkeit	10 Hz ... 10 kHz
Bereich Verschiebung	10 Hz ... 10 kHz

Allgemeine Eigenschaften

Auflösung	0,25 Hz
-----------	---------





Genauigkeit	±5 %
Datenschnittstelle	RS-232C
Batterien	2 x AA 1,5 V Batterien
Umgebungsbedingungen	0 ... +50 °C / < 95 % rel. F.
Abmessungen	130 x 70 x 30 mm
Gewicht	305 g (ohne Batterien)



Das Vibrationsmessgerät PCE-VM 3D während einer Messung an einem Motor.

Lieferumfang

1 x Vibrationsmessgerät PCE-VM 3D, 1 x Kabel (1,5 m), 1 x Magnetfühler, 1 x Messsensor x-, y-, z-Achse, 2 x Messspitze, 2 x AA 1,5 V Batterien, 1 x Anleitung und Koffer

Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten ist das Vibrationsmessgerät PCE-VM 3D. Zudem befindet sich das dazugehörige Kabel mit Messsensor auch noch im mitgelieferten Koffer. Zur Befestigung werden noch 2 Messspitzen, sowie ein Magnetfühler beigelegt. Alles zusammen wird mit Bedienungsanleitung im handlichen Koffer zur Verfügung gestellt.





Sensor

Der standardmäßig mitgelieferte Messsensor misst Werte, bzw. Schwingungen auf der x-, y- und z-Achse. Die Werte werden dann präzise vom Vibrationsmessgerät PCE-VM 3D ermittelt. Um den Sensor zu befestigen wird ein Magnet mitgeliefert, welcher an allen magnetischen Flächen haftet. Auch zwei Messspitzen können an den Sensor angebracht werden.



Anschlüsse

Das Vibrationsmessgerät PCE-VM 3D besitzt drei Anschlüsse auf der oberen Seite. Einen 5-poligen Sensoranschluss, an dem der Messsensor angebracht werden kann, einer RS-232 Schnittstelle (2,5 mm) und einem Kopfhöreranschluss mit 3,5 mm Klinke.



ISO Kalibrierzertifikat

Für Betriebe, die das Vibrationsmessgerät in den betriebsinternen Prüfmittelpool aufnehmen wollen oder zur jährlichen Kalibrierung. Die Zertifizierung nach ISO beinhaltet eine Laborkalibrierung inkl. Prüfschein mit allen Messwerten. Der Name der Firma bzw. des Auftraggebers wird ebenfalls auf dem Prüfschein vermerkt.



Fourier-Synthese

Ein periodisches Signal kann durch eine Fourieranalyse mathematisch als Fourierreihe beschrieben werden, d. h. als Summe von sinus- bzw. cosinusförmigen Teilschwingungen. Entsprechend lassen sich periodische Funktionen durch Überlagerung von Teilschwingungen erzeugen. Näheres erfahren Sie, wenn Sie dem Link [hier](#) folgen.

