Datenblatt für Vibrationsmessgerät PCE-VM 40A

Gebäude Schwingungsmesser PCE-VM 40A nach DIN 4150-3, BS 7385 und SN 640312a / triaxialer Beschleunigungssensor / mobile Ausführung mit Akku / mit FFT Analyse / interner Datenspeicher / SMS-Versand bei Grenzwertüberschreitung

Mit dem Gebäude Schwingungsmesser der PCE-VM Serie können Schwingungen, Vibrationen und Erschütterungen an Gebäuden, Brücken, Türmen und anderen Bauwerken ermittelt werden. Der Gebäude Schwingungsmesser bewertet die Schwingungen entsprechend gängiger Normen. Dabei entspricht der Gebäude Schwingungsmesser der DIN 4150-3, der BS 7385 und der SN 640312a wodurch Aussagen hinsichtlich der dauerhaften Schädigung von Gebäudestrukturen getroffen werden können. Tieffrequente Schwingungen und Erschütterungen, beispielsweise ausgelöst durch Baustellen, Verkehrsbelastungen oder industrielle Verarbeitungsprozesse werden durch Körperschall übertragen und können an angrenzenden Wohngebäuden dauerhaft Schäden verursachen. Mit dem Gebäude Schwingungsmesser können dank der Datenloggerfunktion bis zu 100000 entsprechende Ereignisse ereignis- oder zeitgesteuert aufgezeichnet werden.

Dank übersichtlicher Menüführung kann der Gebäude Schwingungsmesser einfach für den jeweiligen Anwendungsfall eingestellt werden. Nach Angabe der normgerechten Betriebsart kann zwischen Kurzzeitererschütterungen und Langzeitererschütterungen sowie der Gebäudeart (Industriegebäude, Wohngebäude, Baudenkmal oder Rohrleitung) ausgewählt werden. Überschreitungen von Grenzwerten werden direkt im Gerät angezeigt, ebenso ist es möglich entsprechende Ereignisse über ein GSM-Modul per SMS zu versenden (nur PCE-VM 40B).

Neben dem Speichern und Versenden von Schwingungsdaten können die Messwerte auch direkt vor Ort auf dem Display des Gebäude Schwingungsmesser abgelesen werden. Neben der Schwinggeschwindigkeit in allen 3 Raumrichtungen wird auch die Vektorsumme sowie die Hauptfrequenz und die Raumrichtung mit der größten Schwingamplitude angezeigt. Auch das FFT-Spektrum sowie der für die ausgewählte Norm maßgebliche Grenzwert wird dargestellt.

- nach DIN 4150-3, BS 7385, SN 640312a
- triaxialer Beschleunigungssensor
- mobile Ausführung mit Akku
- interner Datenspeicher
- SMS-Versand bei Grenzwertüberschreitung
- FFT Analyse

Technische Spezifikation zur Gebäude Schwingungsmesser PCE-VM Serie

Messgröße	Spitzenwert von Schwinggeschwindigkeit Spitzenwert von Schwingbeschleunigung
Unterstützte Normen	DIN 4150-3; BS 7385, SN 640312A
Schwingungsaufnehmer	Dreiachsiger piezoelektrischer Scher-Beschleunigungsaufnehmer
Anzeigebereich (Spitzenwert) Schwingbeschleunigung	0,001 ... 15 m/s ²
Anzeigebereich (Spitzenwert) Schwinggeschwindigkeit	0,01 ... 2400 mm/s bei 1 Hz 0,01 ... 30 mm/s bei 80 Hz (Messbereichsendwert frequenzabhängig)
Messgenauigkeit (Referenzfrequenz 16 Hz)	±3 %, ±2 Digits, 100 Hz Tiefpass ±3 %, ±2 Digits, 398 Hz Tiefpass
Anzeige	LCD, s/w, 128 x 64 Punkte, beleuchtet, 3 Spitzenwerte (X/Y/Z) oder Vektorsumme, Hauptfrequenz, 50-Linien-FFT-Spektrum, Batteriezustand, Datum und Uhrzeit
Alarmierung	Warn- und Alarm-LEDs neben der Anzeige, Relaisausgang (Wechselkontakt, max. 100 VDC / 2 A)
Messwertspeicher	Eingebaute Mikro-SD-Karte, max. 100000 Messwerte (X/Y/Z, Frequenz, Datum, Zeit, Gerätenamen)
Analog-/Digital-Wandler	24 - Bit, Sigma-Delta
USB-Schnittstelle	USB 2.0, CDC-Modus, über Kabel VM2x-USB
Akkumulator	NiMH, 4,8 V / 9 Ah, Ladezeit: 10 h Pufferbetrieb ohne Akkumutzung über USB (z.B. USB-Steckernetzgerät / USB- Powerbank)
Batteriebetriebsdauer je Akkuladung	5 ... 15 Tage, je nach Temperatur, Einschaltdauer der Displaybeleuchtung und Nutzung der GSM-Funktion (VM40B)
Menüsprachen	Deutsch / Englisch
Betriebstemperaturbereich	-20 ... +60 °C
Schutzart	IP64
Abmessungen	150 x 140 x 80 mm
Gewicht	2 kg
Zubehör im Lieferumfang	USB-Kabel VM2x-USB Lade-/Steckernetzgerät VM40-CH
Optionales Zubehör	Dreifuß-Bodenplatte VM40-BP Headset-Adapter VM40-HS

Lieferumfang Gebäude Schwingungsmesser PCE-VM 40A

1 x Gebäude Schwingungsmesser PCE-VM 40A, 1 x USB-Kabel VM2x-USB,
1 x Lade-/Steckernetzgerät VM40-CH, 1 x Bedienungsanleitung