

Vibrometro per corpo umano PCE-VM 31

misura le vibrazioni su mani, braccia e su tutto il corpo /
misura accelerazione, velocità e sbilanciamento / memoria per 10.000 misure

Il vibrometro per corpo umano PCE-VM 31 misura le vibrazioni su mani, braccia e su tutto il corpo in base agli standard ISO5349 e 263. Questo vibrometro per corpo umano si distingue per i suoi range di misura per accelerazione, velocità e sbilanciamento delle vibrazioni provocate dai macchinari. Indica anche i valori rilevanti come il valore effettivo reale (RMS), il valore effettivo massimo (MTVV), il valore della dose delle vibrazioni (VDV), il valore totale delle vibrazioni (aW), il valore picco e il valore picco massimo. Il PCE-VM 31 dispone di un analizzatore di FFT a tre canali per trovare le frequenze principali ed un supporto per TEDS per riconoscere i sensori in modo automatico. La memoria interna del vibrometro ha una capacità per 10.000 valori e grazie all'interfaccia USB è possibile trasferire facilmente i dati ad un PC. Il formato compatto e il funzionamento semplice rendono questo vibrometro uno strumento ideale nelle misure per la sicurezza nei luoghi di lavoro.

Abbiamo a disposizione tre diversi modelli di vibrometro per corpo umano PCE-VM 31 :

- Per misurare le vibrazioni su mani e braccia secondo la norma ISO5349
- Per misurare le vibrazioni su tutto il corpo secondo la norma ISO2631
- Per misurare le vibrazioni sul corpo o sedili secondo le norme ISO 10326-1 / 7096.



- Misura vibrazioni su mani e braccia
- Misura vibrazioni su tutto il corpo
- Misura vibrazioni sulla seduta
- Misura accelerazione, velocità e sbilanciamento
- Formato compatto
- FFT a tre canali
- Con supporto per TEDS
- Memoria con capacità per 10.000 misure
- Include interfaccia USB
- Funzionamento semplice

Informazioni sulla misura delle vibrazioni sul corpo umano

Vibrazioni su mani e braccia

Si misura il valore limite di esposizione giornaliera alle vibrazioni su braccia e mani, normalizzato per un periodo di 8 ore a 5 m/s^2 . Il valore di allarme all'esposizione giornaliera per un periodo di riferimento di 8 ore si fissa a $2,5 \text{ m/s}^2$. Per determinare il livello di esposizione di braccia e mani alle vibrazioni va calcolato il valore di esposizione giornaliera A(8) in un periodo di riferimento di 8 ore. Questo si esprime con la radice quadrata della somma dei quadrati (valore totale) del valore effettivo dell'accelerazione ponderata in frequenza nei tre assi ortogonali ahwx, ahwy e ahwz (Norma ISO 5349-2:2001).

Vibrazioni sul corpo (vibrazioni su tutto il corpo umano)

La valutazione del livello di esposizione del corpo alle vibrazioni si basa sul calcolo dell'esposizione giornaliera A(8) espressa come accelerazione continua equivalente per un periodo di 8 ore, calcolata come il maggiore dei valori effettivi delle accelerazioni ponderate in frequenza determinata secondo i tre assi ortogonali (1.4a wx, 1.4a wy, 1a wz, per un lavoratore seduto o in piedi).

Se lo desidera, può richiedere le normative ISO corrispondenti Beuth o DIN (Deutschen Institut für Normung e.V.).

Specifiche tecniche

Range (Sensore $1 \text{ mV} / \text{ms}^{-2}$)	Accelerazione: 800 m/s^2 Velocità: 100 ... 10000 Sbilanciamento: 250 ... 15000 μm
Range di linearità	> 75 dB (per $\pm 6\%$ errore)
Rumore	< $0,003 \text{ m/s}^2$
Ingressi	4 ingressi IEPE di basso consumo; $1 \text{ mA} / 17 \text{ V}$; Supporto TEDS, IEEE 1451.4, Template 25
Vibrazioni sul corpo umano	Valore efficace intermedio Somma vettoriale Valore efficace mobile massimo (MTVV) Valore della dosi di vibrazione (VDV)
Vibrazioni in generale (accelerazione / velocità / sbilanciamento)	Valore efficace mobile Valore efficace mobile massimo Somma vettoriale Valore picco Valore picco massimo
Filtro (valutazione)	Wb, Wc, Wd, Wh, Wj, Wk, Wm
Filtro (senza valutazione)	6,3 ... 1259 Hz (H/A) / 0,4 ... 100 Hz (G/K)
Filtro (accelerazione)	0,2 ... 1500 Hz / 1 ... 1000 Hz
Filtro (velocità)	1 ... 100 Hz / 2 ... 1000 Hz 10 ... 1000 Hz
Filtro (sbilanciamento)	5 ... 250 Hz
Analisi della frequenza (FFT)	125 linee X/Y/Z; Spettro massimo di accelerazione, 3 ... 240, 6 ... 480, 12 ... 960, 24 ... 1920 Hz
Memoria	Flash, 10.000 valori, e 1000 FFT con data, ora e commenti
Display	OLED, a colori, 128 x 160
Interfaccia	USB 2.0, Full-Speed, tipo CDC, tramite cavo VM2x-USB
Alimentazione	3 x pile alcaline tipo AAA (LR03) o pile NiMH (HR03)
Condizioni operative	-20 ... +60 °C
Dimensioni	125 x 65 x 27 mm (senza collegamento)
Peso	140 g

Contenuto della spedizione del vibrometro (mano/braccio) PCE-VM31-HA

1 x Vibrometro per corpo umano PCE-VM 31, 1 x sensore di accelerazione triassiale KS903.10, 1 x cavo per sensore (3 m), 1 x adattatore per impugnature 141, 1 x Adattatore per impugnature 143, 1 x cavo USB, 1 x set di pile, 1 x istruzioni d'uso

Contenuto della spedizione del vibrometro (corpo) PCE-VM31-WB

1 x Vibrometro per corpo umano PCE-VM 31, 1 x sensore di accelerazione triassiale per seduta KB103SVD, 1 x KB103SV-100, 1 x cavo USB, 1 x set di pile, 1 x istruzioni d'uso

Contenuto della spedizione del vibrometro (mano/braccio e corpo) PCE-VM31-HAWB

1 x Vibrometro per corpo umano PCE-VM 31, 1 x cavo per sensore (3 m), 1 x adattatore per impugnature 141, 1 x Adattatore per impugnature 143, 1 x sensore di accelerazione triassiale KS903.10, 1 x sensore di accelerazione triassiale per seduta KB103SVD, 1 x cavo USB, 1 x set di pile, 1 x istruzioni d'uso

Altre immagini del vibrometro per corpo umano

Sensore di accelerazione triassiale per seduta



Sensore di accelerazione triassiale

Accessori opzionali del vibrometro per corpo umano (opzionale all'invio standard)

- Sensore di vibrazione triassiale (mano / braccio) KS903.10
- Sensore di vibrazione triassiale (per seduta) KB103SVD
- Cavo per sensore triassiale (3 m)
- Cavo per sensore da un asse (1,5 m)
- Adattatore impugnatura per superfici curve