

Menselijke - Vibratiemeter VM-30 (Human VibratieMeter)

Instrument voor het meten van trillingen / oscillatie meting op de werkplek
(ISO 5349, ISO 10326-1, ISO 2631, ISO 7096 voor het meten van de trillingen van de hand, arm, lichaam / full body of zitplaats; met geheugen, software, pc-kabel)

De menselijke vibratiemeter VM-30 is een universeel instrument dat het meest geschikt is voor ontwikkeling gerelateerde meting van trillingen en voor praktische metingen op het gebied van veiligheid. Door het compacte, waterdichte ontwerp en de lange levensduur van de batterij van deze vibratiemeter is de meter bijzonder geschikt als een dosimeter. De meter wordt bij ons aangeboden in drie versies: - Hand-arm vibratiemeter volgens ISO 5349 in de hand-arm meting kit (VM-30-HA).- Menselijke vibratiemeter volgens ISO 10326-1 / 7096 als zetel van trillingsmeter (VM-30 WB).- Zoals voor lichaamstrillingenmeter volgens ISO 2631 in de gehele lichaamsmeting koffer (VM-30-HAWBs). De meter voor menselijke trilling heeft een selecteerbaar frequentiebereik van 0,4 - 10 kHz en geeft een weergave van alle relevante waarden: de reële effectieve waarde (RMS), maximale RMS (MTVV), interval RMS, trillingen (VDV), trillingen totale waarde (op aanvraag) piek, maximale piek en piek factor (kuif). De basis hiervoor is de verzameling van trillingversnelling, snelheid en verplaatsing. Met deze meter ziet u de gegevens waarmee u actie kunt ondernemen om trillingen te verminderen. Op deze manier kunt u de richtlijnen volgen voor trillingen binnen de werkomgeving en kunt u uw werknemers beschermen. Mocht u vragen hebben over de vibratiemeter VM-30, dan kunt u de volgende technische specificaties raadplegen of neemt u contact met ons op via het telefoonnummer **+31 (0)900 - 120 00 03**. Onze technische medewerkers en ingenieurs geven u graag meer advies over deze vibratiemeter en al onze andere producten op het gebied van [meettechniek](#), [weegtechniek](#) en regeltechniek.



Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pce-inst-benelux.nl

- Compact, waterdicht ontwerp en een lange levensduur van de batterij
- Trillingsmeting op voertuigen, stoelen van auto's, graafmachines, en andere trillende voorwerpen
- Meting in 1, 2 of 3 assen mogelijk, ofwel met geen beoordeling gemeten assen
- Het meten van de tijd instelbaar van 1 min tot 1 dag
- Duidelijke bediening
- Instelbare frequentie varieert tussen 0,4... 10 000 Hz
- 1000 meetwaarden worden opgeslagen
- Hoog dynamisch bereik door 4 versterkingsbereiken
- 3 onafhankelijke kanalen

Informatie over de lichaamstrillingen-meetapparaat

Hand-armtrillingen

De grenswaarde voor dagelijkse blootstelling is gestandaardiseerd op de referentieperiode van 8 uur, en vastgesteld op 5 m/s^2 , de actiewaarde voor dagelijkse blootstelling is gestandaardiseerd op een referentieperiode van 8 uur, en vastgesteld op $2,5 \text{ m/s}^2$. De beoordeling van de mate van blootstelling aan hand-armtrillingen is gebaseerd op de berekening van een referentieperiode van 8 uur die genormaliseerd is aan de dagelijkse blootstelling A (8). Dit wordt uitgedrukt als de vierkantswortel van de som van het kwadraten (totale waarde) $ahwx$, $ahqy$, $ahwz$ (ISO 5349-1:2001).

Lichaamstrillingen (gehele lichaam vibratie)

De beoordeling van de mate van blootstelling aan lichaamstrillingen is gebaseerd op de berekening van de dagelijkse blootstelling A (8). Het wordt uitgedrukt als equivalente continue versnelling voor een periode van 8 uur, berekend als de hoogste waarde van de effectieve waarden of de hoogste trillingen (VDV) van de frequentiegewogen versnellingen in de drie orthogonale assen ($1,4 a_{wx}$, $1,4 a_{wy}$, wz , voor een zittende of staande werknemer / ISO 2631-1).

Het overeenkomstige ISO - beleid, kunt u bijvoorbeeld bestellen bij NEN of de DIN Deutsches Institut für Normung eV.

Technische specificaties

Meetbereik	Versnelling: $0,005 \dots 6000 \text{ m/s}^2$ Snelheid: $0,05 \text{ mm/s} \dots 100 \text{ m/s}$ Manier: $0,5 \mu\text{m} \dots 1000 \text{ mm}$
Frequentiebereik	Versnelling: $0,4 \dots 10\,000 \text{ Hz}$ ($0,4 \dots 100 \text{ Hz} / 2 \dots 300 \text{ Hz} / 0,4 \dots 1000 \text{ Hz} / 10 \dots 1000 \text{ Hz} / 0,4 \dots 10000 \text{ Hz} / 1000 \dots 10000 \text{ Hz}$) Snelheid: $2 \dots 1000 \text{ Hz}$ ($2 \dots 300 \text{ Hz} / 10 \dots 1000 \text{ Hz}$) Manier: $6 \dots 300 \text{ Hz}$
Meetingangen	1 tot 3 ICP-compatibele ingangen
Hand-arm-filter	Wh volgens ISO 8041:2005
Volledige-filter	Wb, Wc, Wd, We, Wj, Wk en Wm volgens ISO 8041:2005





Frequentie versterking gebieden	1 / 10 / 100 / 1000 handmatig schakelbaar of Automatisch variërend
Weergavestanden	bewegende RMS (1s) max. RMS (MTVV) Interval RMS-waarde geschat. Vibration dosiswaarde (evdv) Trillingen totale waarde (a) Peak, max. piekwaarde Peak factor (kuif)
Kalibratie	Door vibratiekalibratie, signaal generator of het invoeren van de transducer gevoeligheid
Geheugen	1000 Metingen met datum, tijd / commentaar
PC-interface	RS-232, 115 Kbp/s, 3-pol. Connector Binder, USB
Opnamemodus	Handmatig door het indrukken van een toets of in tijdsintervallen van 1 s ... 10 uur
Voorkeuren	10 individueel instelbare parameter sets opgeslagen en toegankelijk via knoppen
Beeldscherm	Grafisch LCD-display met 120 x 32 pixels en achtergrondverlichting
Signaal uitgang	Signaal uitgang 3 gebufferd AC sensor signalen ± 2 V tot 4-pin connector Binder 711 (mannelijk)
Vibratiesensoren	KS943B-100 voor hand-armtrillingen KB103SV-100 voor lichaamstrillingen
Batterij	3 AA alkaline batterijen of NiMH-batterijen
Auto-off om stroom te besparen	Na 1/10/30 minuten of uit
Afmetingen	165 x 92 x 31mm
Gewicht	350 g
Omgevingscondities	20 .. 55 ° C, <95% relatieve vochtigheid, geen condensatie; IP65 (spatwaterdicht)
Normen	ISO 5349, ISO 10326-1, ISO 2631, ISO 7096, ISO 8041:2005

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pce-inst-benelux.nl



Inbegrepen bij het hand-arm metingsapparaat VM-30-HA

- VM-30
- Triaxial accelerometer
- Voeding VM30-P
- Signaalkabel 034
- M3 handgreep adapter 140
- Interfacekabel VM30-I
- PC-software
- Batterijen
- Instructies



Inbegrepen bij het hele lichaam meetapparaat VM-30-WB

- VM-30
- Triaxial zitting-accelerometer KB103SV-100
- Voeding VM30-P
- Signaalkabel 034
- Interfacekabel VM30-I
- PC-software
- Batterijen
- Instructies



Inbegrepen bij het hand-arm full-body meetapparaat VM-30-HAWB

- VM-30
- Triaxial accelerometer KS943B-100
- Triaxial zitting-accelerometer KB103SV-100
- M3 handgreep adapter 140
- Voeding VM30-P
- Signaalkabel 034
- Interfacekabel VM30-I
- PC-software
- Batterijen
- Instructies

