

PRÜFTECHNIK s.r.l. • Via de Nicola, 12/E • 20090 Cesano Boscone (MI)

Spett.le
REM
Carlo Spaziani

Oggetto: OFFERTA LB CM18-139

Gentile Sig.ra Spaziani,
come da accordi, le inoltro la nostra migliore offerta per i seguenti articoli:

Human vibration Meter L&D

Sistema per misurare le vibrazioni su corpo umano conforme alla normativa ISO 8041-2005.

- conforme alle richieste del Decreto D.Lgs. n.81/2008 "Esposizione dei lavoratori alle vibrazioni" in attuazione della Direttiva Europea 2002/44/CE
- conforme alle normative: ISO 2631 Parte 1, 2 e 5, ISO 5349 Parte 1 e 2, ISO 28927 e ISO 20643.
- ingresso per accelerometri triassiali ICP, IEPE o CCP.
- gamma di frequenza: 0,4 Hz - 3000 Hz; campionamento: 7161 Hz
- misura simultanea sui tre assi e relativa sommatoria vettoriale



- Memoria tipo micro SD rimovibile da 8 GB (espandibile fino a 32 GB).
- Capacità di misura sia per valori globali sia per 'time history' con campioni Arms ed Apeak, da 1, 2, 5, 10, 30 secondi o 1, 2, 5, 30 minuti o da 1 ora, per ciascun asse e per il valore sommatoria.

Controllo della misura: in modalità Wi-Fi, tramite applicazione su SmartPhone, Tablet o Notebook oppure manuale con micro switch sull'HVM200 o a tempo programmato da setup o ancora con ritardo dall'avvio, selezionabile in 5, 10, 20, 30 secondi.

- Applicativo di controllo dell'HVM-200 direttamente scaricabile in rete da Google Play o da Apple App Store con ricerca come "HVM200"
- interfaccia Micro-B USB e/o Wi-Fi 802.11 b/g/n con sicurezza WPA e WPA2.
- Peso 130 g – Temperatura di funzionamento da -10°C a 50°C.
- alimentazione a batteria Ioni Litio interna sostituibile e ricaricabile; autonomia 12 ore; tempo di ricarica 3.5 ore.

misurazione dei seguenti parametri:

in **modo "vibrazione"**: Arms, Amin, Amax, Aeq, Apeak per ciascun asse e per il valore sommatoria. Filtri Fa(0.4-100Hz), Fb(0.4-1250Hz), Fc(6.3-1250Hz).

in **modo "mano braccio"**: Arms, Amin, Aeq, Apeak, MTVV, A(8) per ciascun asse e per il valore sommatoria. Filtro di pesatura Wh per i tre assi X, Y e Z.

in **modo "corpo umano"**: Arms, Amin, Aeq, Apeak, MTVV, A(8) Exp, EP VDV per ciascun asse e per il valore sommatoria. Filtri selezionabili per ogni asse : Wm, Wb, Wc, Wd, We, Wj, Wk, Wf.

Una società del gruppo PRÜFTECHNIK

Sede Legale e Uffici:
PRÜFTECHNIK s.r.l.
Via de Nicola, 12/E
20090 Cesano Boscone (MI)
Tel.: 02 4516 141
Fax: 02 4516 1430
info@pruftechnik.it

Soggetta a direzione
e coordinamento della
PRÜFTECHNIK AG
di nazionalità tedesca.

www.pruftechnik.it

Tecnologia produttiva per la manutenzione

N. Reg. Imprese 12480370159
Cap. Soc. € 76.500,00 i.v.
R.E.A. 1560793
P. IVA e Cod. Fisc. 12480370159
Deutsche Bank Trezzano s/N. Ag.471
IBAN: IT 26 J 03104 33910 000000130356

OPZIONI Disponibili:

- **opzione OBA**, per analisi in frequenza con filtri conformi alla IEC 61260-1:2014 classe 1, a banda di 1/1 d'ottava (0.5-2000Hz) e a banda di 1/3 d'ottava (0.4-2500Hz) con valori rms e peak per ogni banda.
- **opzione RAW data**, per memorizzare su micro SD, la forma d'onda non pesata relativa a ciascun canale X, Y, Z.
- **opzione Utility G4**, per il controllo dei setup dello strumento, lo scarico e l'archiviazione delle misure, il report grafico, gli spettrogrammi, la post analisi con funzioni di edit e di mascheramento e l'esportazione in TXT o Excel.
- **opzione driver N&VW**, licenza per abilitare l'importazione nel software Noise & Vibration Works dei files di misura dell'HVM-200 (richiede scarico dati da Utility G4).

HVM200-ALL-40F KIT Mano-braccio e corpo intero. Comprende HVM200, € : 7.600,00.= CCS047, CCS048-L, ADP081A, SEN040F, SWW-G4-HVM, SEN027. HVM200-RPT, CBL217-01, CBL218, PSA035. Guida primo Avvio.	
HVM200-HA-40F KIT Mano-braccio. Comprende HVM200, CCS047, CCS048-L, € : 5.550,00.= ADP081A, SEN040F, SWW-G4-HVM. HVM200-RPT, CBL217-01.	
HVM200 HVM per Mano braccio Corpo intero e Vibrazione macchine	€ : 3.695,00.=
HVM200-OB3 opzione 1/1 1/3 d'ottava	€ : 1.530,00.=
HVM200-RAW Opzione registrazione del segnale per post-elaborazione	€ : 1.300,00.=
ADP063 adattatore palmare per SEN026	€ : 330,00.=
ADP080A adattatore a T per SEN040 e SEN041	€ : 495,00.=
ADP081A adattatore a barra per SEN040F e SEN041F	€ : 380,00.=
ADP082A adattatore a fascetta per SEN040F e SEN041F	€ : 250,00.=
ADP084A kit ADP080A ADP081A ADP082A ADP063	€ : 1480,00.=
SEN020 accelerometro mano braccio 1mV/g	€ : 2.560,00.=
SEN026 accelerometro palmare 10mV/g	€ : 2.460,00.=
SEN027 accelerometro corpo intero	€ : 2.138,00.=

Una società del gruppo PRÜFTECHNIK

Sede Legale e Uffici:
PRÜFTECHNIK s.r.l.
Via de Nicola, 12/E
20090 Cesano Boscone (MI)
Tel.: 02 4516 141
Fax: 02 4516 1430
info@pruftechnik.it

Soggetta a direzione
e coordinamento della
PRÜFTECHNIK AG
di nazionalità tedesca.

www.pruftechnik.it

Tecnologia produttiva per la manutenzione

N. Reg. Imprese 12480370159
Cap. Soc. € 76.500,00 i.v.
R.E.A. 1560793
P. IVA e Cod. Fisc. 12480370159
Deutsche Bank Trezzano s/N. Ag.471
IBAN: IT 26 J 03104 33910 000000130356

SEN040F accelerometro mano braccio 1mV/g	€ : 1.965,00.=
SEN041F accelerometro mano braccio 10mV/g	€ : 1.965,00.=
CCS047 Valigia rigida di trasporto per HVM200 e accessori 38*48*18cm	€ : 552,00.=

In BLU è descritto il KIT adeguato all'esigenze richieste
Il costo complessivo del KIT scontato è pari a € 7.600,00 + IVA
In VERDE il software Optional

VC01 ✓ calibratore accelerometrico, ✓ frequenza 159,2 Hz +/-1%, ✓ accelerazione 1g (9.81mS²), velocità 9.81 mm/s, spostamento 9.81 micrometri, ✓ possibilità di calibrare accelerometri fino a 70 g di peso Completo di Certificato di Taratura presso laboratorio accreditato ACCREDIA	
	€ 2.650,00.=

GUIDA PER LA SCELTA E CONFIGURAZIONE DELL'HVM-200:

VIBRAZIONE MANO_BRACCIO

**ADP084A
Adattatori**

- ADP080A Infradito
- ADP081A per impugnatura
- ADP082A fissaggio diretto
- ADP063 Palmare

SEN040F (per dispositivi impulsivi) SEN041F (per dispositivi rotanti)
0.1 mV/(m/s²) accelerometro triassiale 1 mV/(m/s²) accelerometro triassiale



oppure

5-40 filetto di montaggio femmina

SEN026 1 mV/(m/s²) accelerometro triassiale CBL216 4-pin mini to 4-pin ¼-28



VIBRAZIONE CORPO INTERO

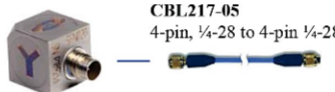
SEN027
Sensore triassiale per sedili



VIBRAZIONE GENERICA

SEN020
0.1 mV/(m/s²) Accelerometro Triassiale

CBL217-05
4-pin, ¼-28 to 4-pin ¼-28



10-32 Filetto femmina

HVM200

Misuratore vibrazioni
su corpo umano



ACCESSORI INCLUSI

**PSA035
Alimentatore**

Alimentatore universale USB

kit adattatori

CBL218
Cavo USB

CBL217-01 (30 cm)
4-pin (¼-28) to 4-pin (¼-28)

Scheda memoria dati
da 32 GByte

ACCESSORI OPZIONALI



CCS047
Valigia rigida impermeabile



CCS048-L or -S
Custodia indossabile porta strumento



394C06
Calibratore per vibrazioni
9.8 m/s² @ 159.2 Hz

SWW-G4-HVM
G4 Licenza per
HVM200 & HVM100



Una società del gruppo PRÜFTECHNIK

Sede Legale e Uffici:
PRÜFTECHNIK s.r.l.
Via de Nicola, 12/E
20090 Cesano Boscone (MI)
Tel.: 02 4516 141
Fax: 02 4516 1430
info@pruftechnik.it

Soggetta a direzione
e coordinamento della
PRÜFTECHNIK AG
di nazionalità tedesca.

www.pruftechnik.it

Tecnologia produttiva per la manutenzione

N. Reg. Imprese 12480370159
Cap. Soc. € 76.500,00 i.v.
R.E.A. 1560793
P. IVA e Cod. Fisc. 12480370159
Deutsche Bank Trezzano s/N. Ag.471
IBAN: IT 26 J 03104 33910 000000130356

N&VWorks per Windows-7/8.1/10 a 32bit e 64bit; software in lingua italiana con stampa in modalità **'WYSIWYG'** ovvero ciò che vedo sullo schermo è ciò che viene stampato mm/dB o mm/Ottave (sonogrammi, spettri, time history, commenti, tabelle, immagini, foto, ecc.).

	€1.650,00.=
--	--------------------

- o Importazione dei file HVM200 tradotti ed archiviati tramite Utility G4 Larson Davis
- o Ideale per le dosimetrie e le misure a campione relative alla esposizione alle vibrazioni in ambiente di lavoro oltre alla gestione di misure di disturbo da vibrazione di lunga durata
- o Gestione di tutti i valori globali di Vibrazione Arms, Amin, Amax, Aeq, Apeak per ciascun asse e per il valore sommatoria. Filtri Fa(0.4-100Hz), Fb(0.4-1250Hz), Fc(6.3-1250Hz).
- o Modelli grafici specifici per Misure di Mano Braccio e Corpo intero inclusi nell'installazione e personalizzabili dall'utente.
- o Ricalcolo con mascheratura di eventi estranei alla misura di Arms totale e parziale, su intervalli di durata definibile.
- o Post elaborazione con funzioni di mascheramento multiple del livello di vibrazione nel tempo ed in frequenza.
- o Analisi statistica sia nel tempo sia per bande di frequenza con funzioni di filtraggio LP e HP.
- o Funzioni di somma e sottrazione tra time history, spettri e multispettri.
- o Formato dati in 1/1, 1/3, d'ottava Funzioni di analisi statistica nel tempo ed in frequenza
- o Funzioni di concatenazione tra misure successive con ricalcolo su intervalli di tempo.
- o Funzione di ricerca ed estrazione automatica di eventi con trigger, soglie e durate definibili.
- o Grafica tempo-frequenza con spettrogrammi a colori.
- o Gestione di tutte le misure di vibrazione mano-braccio e corpo intero acquisite con strumentazione conforme alla ISO 804; gestione misure di disturbo da vibrazione conforme alla UNI 9614.
- o Dati visualizzabili e stampabili sotto forma di tabelle, grafici, spettri, storie temporali e sonogrammi a colori in 2D e 3D di tutte le grandezze misurate.
- o Archivi per i modelli di intere pagine grafiche o di ogni singolo grafico o di completi documenti di report.
- o Stampa con modelli grafici personalizzabili, gestione documenti integrati con grafici, testi, immagini, file video e file audio.
- o Esportazione dei dati verso i principali fogli di calcolo (ASCII, TXT, Excel) e in formato grafico (Bitmap, Metafile, EnhancedMetafile)
- o Calcolo diretto dell'esposizione al rumore ed alle vibrazioni, come da D.Lgs n.81-2008 e possibilità di calcolo dell'effetto dei protettori auricolari (per dati da fonometri LxT / 831)

Manuale di istruzioni stampato e su file pdf in lingua italiana e inglese.

Condizioni di fornitura :

- Consegna : 4 settimane dro
- Validità Offerta : 30 gg.
- Pagamento : Ri.Ba. 30 gg
- Resa : franco ns. Sede

Una società del gruppo PRÜFTECHNIK

Sede Legale e Uffici:
PRÜFTECHNIK s.r.l.
Via de Nicola, 12/E
20090 Cesano Boscone (MI)
Tel.: 02 4516 141
Fax: 02 4516 1430
info@pruftechnik.it

Soggetta a direzione
e coordinamento della
PRÜFTECHNIK AG
di nazionalità tedesca.

www.pruftechnik.it

Tecnologia produttiva per la manutenzione

N. Reg. Imprese 12480370159
Cap. Soc. € 76.500,00 i.v.
R.E.A. 1560793
P. IVA e Cod. Fisc. 12480370159
Deutsche Bank Trezzano s/N. Ag.471
IBAN: IT 26 J 03104 33910 000000130356