

PCB LARSON DAVIS LD HVM200 MŰSZER EMBERRE HATÓ REZGÉSEK MÉRÉSÉRE

Az **LD HVM200** (Human Vibration Monitor) műszert kimondottan az emberre ható rezgések méréséhez fejlesztették ki a kéz-kar rezgések elemzésétől a teljes test rezgések minősítéséig. Az egyidejű háromirányú (trixiális) mérések adataiból a vonatkozó szabványoknak megfelelő számítások számszerű eredményeit megjeleníti okos-telefonos vagy tablet-PC-s applikáció segítségével. A műszer adatgyűjtő (data-logger) funkciójának és a nagy - akár 32 GB-re bővíthető - memóriájának köszönhetően akár hosszú idejű mérési sorozat részletes rezgésadatai könnyedén tárolhatók.

A mindhárom irányú rezgés egyidejű mérése nagy mértékben megkönnyíti a tesztek paraméterezését, megnöveli az ismételhetőséget és a rezgésadatok összehasonlíthatóságát. A három csatornáról származó mérési adat alapján a HVM200 automatikusan kalkulálja a fontos vektoriális összeget. A legújabb mérési szabványoknak (és azok aktualizálásainak) megfelelően a HVM200 kapcsolható digitális szűrőket tartalmaz minden egyes csatornához. Ezek a szűrők a szabványok esetleges változásának megfelelően frissíthetők is, így a HVM200 hosszú távon is mindig az aktuális törvényi szabályozásoknak (vagy ajánlásoknak) megfelelő műszer maradt.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Az **LD HVM200** lefedi a leggyakoribb humán rezgésvédelmi alkalmazásokat, melyekhez hatékony segítséget nyújt sokoldalú képességei és szabvány-megfelelőségei révén.

- Kéz-kar és teljes testre ható rezgés mérése
ISO 5349 illetve ISO 8041 és ISO 2631 szerint
- Kézi szerszámok mérése, termék megfelelőségi tesztek
2002/44/EC direktíva, ISO 28927 és ISO 20643 szerint
- Mobil gépészeti berendezések rezgésfelmérése
EN 1032:2003 és ANSI S2.70 szerint
- Rezgés súlyosságának, sérülésveszély megállapítása
- Dolgozói terhelésmérése, ipari munkavédelem
IEC 61010-1 (2001) szerint

A HVM200 MŰSZER FŐBB TULAJDONSÁGAI

- Szimultán 3-csatornás mérés az X, Y és Z irányban
- Vektoriális összeg képzése háromirányú mérésből
- Kéz-kar- és teljes test rezgés szerinti súlyozások
- 8 ... 32 GB memória folyamatos adattároláshoz is
- Opcionális 1/1 és 1/3 oktávzsűrő IEC 61260 1. osztály alapján
- USB 2.0 és WIFI kommunikációs adatátvitel
- Applikáció okos telefonra illetve tablet-PC-re
- Számítógépes elemzőprogramok (opcionális)
- Opcionális épületrezgés-mérés ISO 4866 szerint
- Opcionális hajórezgés-mérés ISO 6954 szerint



AJÁNLOTT TARTOZÉKOK (opcionális)

- kézrezgés méréshez: ujjközi adapter, kézadapter, fogantyúbilincs
- karrezgés méréshez: kis és nagy méretű karpánt, „ruha”-csipesz
- teljes test méréshez: ülőpárna, „ruha”-csipesz
- PCB 394C06 kézi rezgéskalibráló



MŰSZAKI ADATOK

- **Bemenet**
1/4-28 4-pólusú csatlakozó triaxiális ICP®(IEPE) rezgésérzékelőkhöz
Szimultán 3-csatornás mérés az X, Y és Z irányban
Jeltartomány: 0,2 mV (Fc) / 0,09 mV (Wh) ... 5 V
Frekvenciatartomány: 0,4 ... 3000 Hz
Kalibráció / Érzékenység: TEDS-kiolvasás vagy beírás
Mérési egységek: m/s², cm/s², ft/s², in/s², g, dB
- **Üzem módok - mérési adatok**
Rezgésmérés
 - Mért/számított értékek: effektív, csúcs, min., max.(x,y,z és Σ)
 - Frekvenciasúlyozás: Fa (0,4 ... 100 Hz)
Fb (0,4 ... 1250 Hz)
Fc (6,3 ... 1250 Hz)Kéz-kar terhelés
 - Mért/számított értékek: effektív, csúcs, MTVV, A(1), A(2), A(4), A(8) (x,y,z és Σ)
 - Frekvenciasúlyozás: WhTeljes test terhelés
 - Mért/számított értékek: eff., csúcs, min., MTVV, A(8), A(8)Exp, EP, VDV (x,y,z és Σ)
 - Frekvenciasúlyozás: Wb, Wc, Wd, We, Wf, Wj, Wk, Wm
- **Naplózás**
Tárolási időtartam: állítható 1, 2, 5, 10, 20, 30 másodperc; 1, 2, 5, 10, 20, 30, 60 perc
Tárolt adatok: effektív és max. (x,y,z és Σ)
- **1/1 és 1/3 oktávós szűrők (opció)**
Választható szűrés: nincs, 1/1, 1/3, vagy 1/1 és 1/3
1/1 oktávsszűrő: 0,5 ... 2000 Hz
1/3 oktávsszűrő: 0,4 ... 2500 Hz
Megfelelőség: IEC 61260-1:2014 1. oszt., ANSI S1.11-2014 Part 1, 1. oszt.
- **Tápellátás**
Belső (akkumulátor): Li-Ion, cserélhető, 9 ... 12 óra üzemidő, 3,5 óra töltési idő
Külső (adapter): USB 180 mA
- **Kommunikáció**
USB: USB 2.0 (mikró-USB „B”)
WiFi: 802.11 b/g WPA és WPA2 biztonsággal
- **Fizikai tulajdonságok**
Méret/súly: 118 x 67 x 18 mm / 130 gramm
Üzemi hőmérséklet: -10 ... 50 °C
Páratartalom: 0 ... 90%, kicsapódásmentes