

# Kit Vibrazioni Edifici

HD2070.BV

**Delta OHM**

Member of GHM GROUP

## SEMPLICE DA USARE

Kit completo, pronto all'uso

## INTERAMENTE CONFORME AI REGOLAMENTI

In conformità a ISO 2631-2:2003 & UNI 9614:2017

## ECONOMICAMENTE VANTAGGIOSO

Ottimo rapporto qualità/prezzo

## PORTATILE & ROBUSTO

Kit completo in valigetta

## Misurazione delle vibrazioni e valutazione del disturbo delle persone all'interno degli edifici.

La valutazione dell'**esposizione umana alle vibrazioni al corpo intero** negli edifici rispetto al comfort e al fastidio degli occupanti deve rispondere a specifiche norme ISO. Le fonti di queste vibrazioni possono essere molteplici e vanno dall'effetto dei macchinari installati all'interno dell'edificio a vibrazioni generate dall'esterno: la demolizione di un a costruzione adiacente, la vicinanza a ferrovie o autostrade, la presenza di attività di costruzione.

La **valutazione del disturbo** è effettuata sulla base del valore di accelerazione ponderato in frequenza  $a_{wv}(t)$  opportunamente acquisito dalla strumentazione e trattato per ottenere il descrittore  $V_{sor}$  da confrontare con una serie di valori limite espressi in  $mm/s^2$  e dipendenti dalle destinazioni d'uso degli edifici e dal periodo di riferimento (giorno/notte). Quando i valori o i livelli delle vibrazioni in esame superano i limiti, le vibrazioni possono essere considerate oggettivamente disturbanti per il soggetto esposto.

**HD2070.BV** è la soluzione perfetta per l'applicazione: Il kit contiene lo strumento necessario e la cella di misura, completa di tutto il necessario per misurare gli effetti delle vibrazioni.



## Principali Applicazioni

Traffico stradale e ferroviario  
Attività industriali e macchinari  
Attività stradali e di cantiere  
Esplosioni

## Principali Caratteristiche

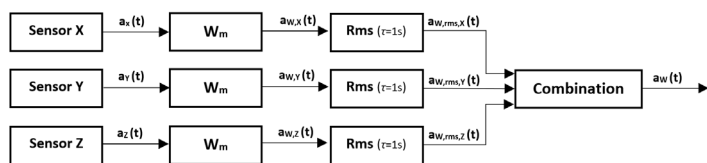
Tipologia di fonti di vibrazione	traffico stradale e ferroviario, attività industriali e funzionamento di macchinari, attività stradali e di cantieri, esplosioni, attività umane che generano vibrazioni
Norme di riferimento	UNI 9614:2017 ISO 8041-1:2017 ISO 2631-2:2003 NS 8176.E

### Limiti $V_{sor}$

Ambienti ad uso abitativo	periodo diurno: 7.2 mm/s <sup>2</sup> periodo notturno: 3.6 mm/s <sup>2</sup>
Luoghi di lavoro	14 mm/s <sup>2</sup>
Ospedali	2 mm/s <sup>2</sup>
Asili e case di riposo	3.6 mm/s <sup>2</sup>
Scuole	5.4 mm/s <sup>2</sup>

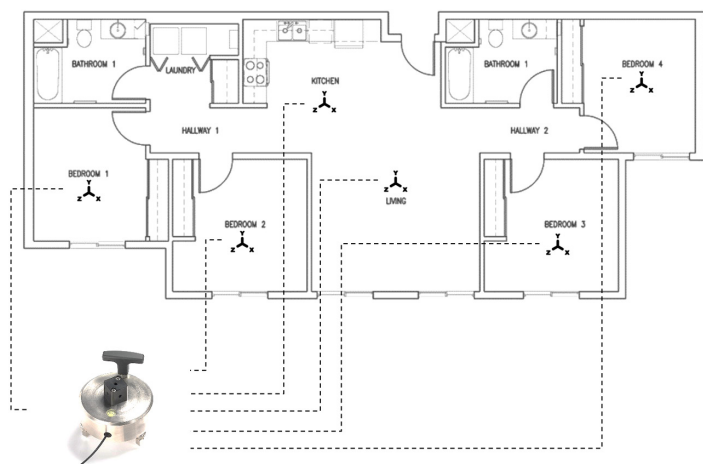
## Schema di acquisizione

Elaborazione del segnale del vibrometro HD2070 in conformità a ISO 8041



## Posizione dell'accelerometro

Esempio di posizionamento del sensore triassiale su pavimenti o superfici di ambienti adibiti a uso abitabile.



HD2030AC5 - Adattatore per posizionamento a pavimento

## Specifiche Tecniche HD2070

Norme di riferimento	ISO 8041-1:2017
Filtri di ponderazione	$W_m$ indipendenti su ciascun canale conformi ISO 2631-2:2003
Filtro passa banda	$F_m$ 0.8 Hz-100 Hz
Parametri misurati	$a(t)$ , $a_x(t)$ , $a_y(t)$ , $a_z(t)$ , $a_{b_{ij}}(t)$ , $a_{w_{ij}}(t)$ , $a_{w_{rms_{ij}}}(t)$ , $a_{w_{ij}}(t)$ , $a_{w_{max}}$

### ACCELEROMETRO

Tipo	triassiale
Elemento sensibile	MEMS
Sensibilità	1 V/ms <sup>2</sup>
Risposta in frequenza catena di misura	0.2 Hz- 400Hz
Frequenza di campionamento del segnale	8 KHz
Risoluzione	25 bit
Rumore strumentale tipico	< 1mm/s <sup>2</sup>
Memorizzazione	SD card fino a 8Gb

## Il kit HD2070.BV include:

- HD2070.K1** Kit analizzatore di vibrazioni a 3 canali per accelerometri IEPE - funzione di data logging con memoria 8 MB e SD card - registrazione di commenti vocali associati alle misurazioni - interfaccia seriale RS232 e USB. Include rapporto di taratura secondo ISO 8041-1.
- HDBV-1000** Accelerometro triassiale IEPE ad elevata sensibilità.
- HD2030CAB3M-5M** Cavo per il collegamento dell'accelerometro con connettore M5 a 4pin. Lunghezza 5 m.
- HD2030ACS** Adattatore per posizionamento a pavimento conforme ISO 5348 dotato di livella e piedini regolabili per consentire un appoggio isostatico perfetto. Consente il montaggio protetto dell'accelerometro

## Opzioni Firmware

- HD2070.O1** 'Analisi spettrale' - real time, ottave e terzi di ottave, filtri conformi alla IEC 61260.
- HD2070.O2** 'Analisi statistica' - calcolo delle distribuzioni di probabilità in classi di 1dB. Grafico dei livelli percentile da  $L_1$  a  $L_{99}$ .
- HD2070.O3** 'Registrazione segnale digitale' su tutti i canali in parallelo all'acquisizione dei parametri vibrometrici e dell'analisi spettrale

## Accessori

- HD2060** Calibratore portatile calibrazione sul campo della catena di misura conforme a ISO 8041-1. Frequenza: 1000 rad/s (160Hz) o 100 rad/s (16Hz) Ampiezza: 10 m/s<sup>2</sup> o 1 m/s<sup>2</sup>

**Delta OHM**

Member of GHM GROUP

Per garantire la qualità dei nostri strumenti, rivalutiamo costantemente i nostri prodotti. I miglioramenti possono implicare cambiamenti nelle specifiche; vi consigliamo di controllare il nostro sito web per la versione più recente della nostra documentazione.

### I nostri contatti

Tel: +39 049 897 7150

Email: sales@deltaohm.com

### Delta OHM S.r.l.

Single Member Company subject to direction and coordination of

GHM MESSTECHNIK GmbH

Via Marconi 5 | 35030 Caselle di Selvazzano (PD) | ITALY