



STRUMENTI PER MISURAZIONI ACUSTICHE

-  **Design industriale**
Involucro robusto, lunga durata
-  **Completo e Affidabile**
Classe 1, Classe 2, Servizio di Taratura
-  **Supporto mondiale**
Rete vendita presente in tutto il mondo
-  **Qualità comprovata**
Piena conformità con le normative del settore



MISURARE NON É MAI STATO COSÌ SEMPLICE!



Valutazione del **rumore** ambienti di lavoro

La valutazione del rumore in ambiente di lavoro è un obbligo normativo (D.Lgs 81/08) a carico dell'azienda ed ha il fine di preservare la salute dei lavoratori esposti a tale rischio fisico. Misurazioni affidabili del rumore sono volte al rispetto dei limiti normativi ed alla prevenzione dei lavoratori esposti.

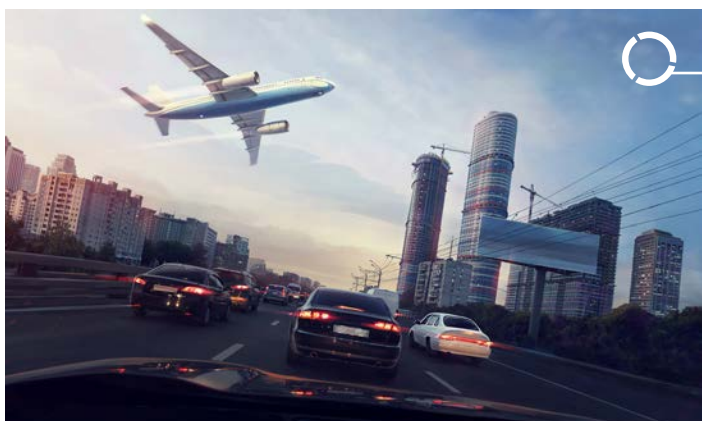
- Misurazioni affidabili del rumore sul posto di lavoro
- Catene strumentali con riferibilità e Certificazione Accredia
- Determinazione dell'esposizione al rumore secondo la norma ISO 9612 e UNI 9432.



Acustica degli **edifici**

La qualità delle abitazioni moderne è legata all'isolamento acustico. I rumori indesiderati si propagano attraverso l'aria (propagazione per via aerea) o meccanicamente attraverso la struttura dell'edificio (propagazione per via strutturale). Le sorgenti di rumore possono essere sia esterne all'edificio (traffico, attività umane) che interne (attività degli inquilini, impianti tecnici). La progettazione dell'edificio secondo requisiti atti al miglioramento dell'isolamento acustico e la successiva verifica in opera (D.P.C.M. 5/12/97) fanno parte delle richieste normative.

- Isolamento acustico aereo secondo ISO 16283-1
- Rumore da impatto secondo ISO 16283-2
- Isolamento acustico della facciata secondo ISO 16283-3
- Rumore degli impianti



Rumore **ambientale**

Le aree urbane concentrano il maggior numero di attività che generano rumore e disturbo sulle persone: traffico stradale, ferroviario, aeroporti, impianti industriali e attività umane in genere sono le principali fonti di inquinamento. L'acustica ambientale si occupa della caratterizzazione e identificazione delle sorgenti sonore disturbanti e di quantificare i livelli da queste immessi nell'ambiente al fine di valutare il rispetto dei limiti imposti dalle norme vigenti.

- Misure accurate e riferibili con strumentazione di classe 1
- Valutazione del rumore ambientale secondo i decreti L.Q.447/95
- Identificazione e analisi delle fonti (D.M.16/03/98)
- Gestione remota dei dati di rumore
- Conformità alla Direttiva 2002/49/CE



SPECIFICHE TECNICHE		HD2010UC	HD2010UC/A	HD2110L	
Applicazione	Rumore nei luoghi di lavoro (D.Lgs.81/08)	SNR, HML	OBM, SNR, HML	OBM, SNR, HML	
	Acustica ambientale	misure livelli globali	✓	✓	✓
		rumore da traffico stradale	✓*	✓	✓
		rumore da traffico ferroviario e aeroportuale	✓*	✓	✓
		rilevamento componenti impulsive (D.M. 16/03/98)	✓*	✓	✓
		rilevamento componenti tonali (D.M. 16/03/98)	-	-	✓*
Acustica edilizia (D.P.C.M. 5/12/97) e architettonica		✓	✓		
Specifiche Tecniche	Norme	IEC 61672	IEC 61672 - IEC 61260	IEC 61672 - IEC 61260	
	Accuratezza	Classe 1 (HD2010UC.k1) Classe 2 (HD2010UC.k2)	Classe 1 (HD2010UC/A.k1) Classe 2 (HD2010UC/A.k2)	Classe 1	
	Microfono	1/2", 22.5 mV /Pa, Campo libero, 0V	1/2", 22.5 mV /Pa, Campo libero, 0V	1/2", 50 mV /Pa, Campo libero, 0V, WS2F	
	Dinamica	30-143 dB Peak	30-143 dB Peak	23-140 dB Peak	
	Campo Lineare	80dB	80dB	110dB	
	Parametri Acustici	$L_{p'}$, L_{eq} , L_{SEL} , $L_{EP'}$, d , $L_{max'}$ $L_{min'}$, $L_{pk'}$, Dose, L_n	$L_{p'}$, L_{eq} , L_{SEL} , $L_{EP'}$, d , $L_{max'}$ $L_{min'}$, $L_{pk'}$, Dose, L_n	$L_{p'}$, L_{eq} , L_{SEL} , $L_{EP'}$, d , $L_{max'}$ $L_{min'}$, $L_{pk'}$, Dose, L_n	
	Ponderazioni di frequenza	Simultanee A, C, Z (Z e C per Lpk)	Simultanee A, C, Z (Z e C per Lpk)	Simultanee A, C, Z (Z e C per Lpk)	
	Ponderazioni temporali	Simultanee Fast, Slow, Impulse	Simultanee Fast, Slow, Impulse	Simultanee Fast, Slow, Impulse	
	Analisi spettrale		1/1 oct, 1/3 oct *	1/1 oct, 1/3 oct (doppio banco), FFT *	
	Analisi statistica	L_n , Distribuzione livelli, Cumulativa *	L_n , Distribuzione livelli, Cumulativa	L_n , Distribuzione livelli, Cumulativa	
	Tempo di riverbero (RT60)		opzione	opzione	
	Memoria	da 4MB a 2GB *	da 4MB a 2GB *	da 8MB a 2GB *	
Opzioni software e firmware	Datalogging	✓ (opzione)	✓	✓	
	1/1 d'ottava		✓	✓	
	1/3 d'ottava		✓ (opzione)	✓ (opzione)	
	FFT			✓ (opzione)	
	RT60		✓ (opzione)	✓ (opzione)	
	Certificato di taratura Accredia	✓ (opzione)	✓ (opzione)	✓	
	Software	Noise Studio	Noise Studio	Noise Studio	
	Modulo Rumore sul lavoro	NS1	NS1	NS1	
Modulo Acustica Edilizia		NS3	NS3		
Modulo Acustica Ambientale	NS5, NS2A	NS5, NS2A	NS5, NS2A		

* potrebbero essere necessarie specifiche opzioni - per maggiori informazioni, contattare il reparto commerciale.

LABORATORIO MISURE ACUSTICHE ISO 17025



LAT N° 124

Temperature - Humidity - Pressure - Air speed
Photometry/Radiometry - Acoustics

Dal 2001, il nostro laboratorio di misure elettroacustiche fornisce la calibrazione di microfoni, fonometri, calibratori acustici e filtri. Il Laboratorio dispone di molteplici banchi prova per la calibrazione degli strumenti secondo le seguenti norme:

- **IEC 61672 Elettroacustica**
Misuratori di livello sonoro
- **IEC 60942 Elettroacustica**
Calibratori del suono
- **IEC 61094-5 Elettroacustica**
Microfoni di misura - Parte 5: Metodi per la calibrazione della pressione di microfoni standard di lavoro a confronto.
- **IEC 61260 Elettroacustica**
- Filtri in banda di ottava e in banda di ottava frazione-ottava

La tracciabilità dei risultati di misura è garantita dalla calibrazione periodica dei nostri standard di riferimento. I nostri servizi sono forniti con certificazioni ACCREDIA.



Il laboratorio è accreditato per le seguenti grandezze:

- **Calibratori**
 - Pistonofoni
 - Calibratori Acustici
 - Calibratori Multifrequenza
- **Fonometri**
- **Filtri**
 - a bande di ottava
 - a bande di terzi di ottava
- **Microfoni**



Per garantire la qualità dei nostri strumenti, potremmo dover sviluppare i nostri prodotti. Possiamo apportare modifiche o correzioni in qualsiasi momento. Controlla sul nostro sito web per assicurarti che la tua documentazione sia aggiornata.

Saremo lieti di ricevere le vostre richieste:

Tel. +39 049 897 7150

Email: info@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