

HD 2020

ITALIANO

INTRODUZIONE

Il generatore di livello sonoro HD 2020 è una sorgente sonora portatile alimentata a batteria, adatta alla calibrazione di fonometri (portatili e da laboratorio) e stazioni di misura acustiche.

È possibile calibrare microfoni da 1/2", di dimensioni meccaniche conformi alle prescrizioni delle norme IEC 61094-1 ("Microfoni di misura. Parte 1: Specifiche per microfoni campione di laboratorio") ed IEC 61094-4 ("Microfoni di misura. Parte 4: Specifiche dei microfoni campione di lavoro").

I livelli di pressione sonora generati sono pari a 94dB e 114dB selezionabili da tastiera. La frequenza è pari a 1000Hz e non è modificabile.

L'assenza del microfono, o la non corretta introduzione nella cavità del calibratore, viene segnalata a display con l'indicazione lampeggiante del livello sonoro.

Per preservare la carica della batteria, lo strumento è dotato di un sistema di autospegnimento: se lo strumento è lasciato acceso con la cavità aperta, si spegne automaticamente dopo 30 secondi. A cavità chiusa con microfono inserito, lo strumento si spegne dopo 5 minuti dall'accensione se, in questo intervallo di tempo, non si interviene sulla tastiera.

Il display del calibratore visualizza il livello di pressione sonora generato, lo stato di carica della batteria e la data ed ora correnti.

Taratura e calibrazione

Il calibratore HD2020 si può tarare presso un rappresentante autorizzato dalla Delta Ohm oppure presso laboratori accreditati per la taratura di generatori di livello sonoro. La taratura del calibratore prevede la verifica che frequenza, livello sonoro e distorsione del segnale siano entro i limiti di tolleranza fissati dalla norma tecnica di riferimento (IEC 60942:2003). La legislazione vigente in materia di rumore stabilisce il periodo massimo che può intercorrere tra due tarature successive.

Il calibratore HD2020 è uno strumento di precisione, progettato per mantenere nel tempo il livello sonoro impostato in fabbrica. E' tuttavia raccomandabile programmare la messa in punto del calibratore almeno ogni due anni ed in ogni caso quando si riscontrano durante la taratura valori che si avvicinano oppure oltrepassano le tolleranze riportate nelle specifiche tecniche. E' possibile programmare l'HD2020 in modo da essere avvisati dallo stesso quando sta per scadere il periodo di validità della calibrazione. L'orologio datario di cui è dotato permette infatti di impostare il numero di anni e di mesi di validità della taratura a partire dalla data di messa in punto: trascorso l'intervallo di tempo impostato un apposito simbolo lampeggiante sul display ricorderà di eseguire una nuova messa in punto. Questa si potrà effettuare solo presso un rappresentante autorizzato dalla Delta Ohm.

Vantaggi del calibratore HD 2020 sono:

- Con la frequenza del segnale sonoro a 1000Hz si possono eseguire calibrazioni di fonometri con qualunque ponderazione in frequenza (LIN, A, B, ...), senza introdurre fattori di correzione.
- Il livello di pressione sonora generato è indipendente dalla pressione atmosferica: non è necessario correggere il valore in funzione della pressione statica in un ampio intervallo di valori.

- Il calibratore HD 2020 può essere convenientemente usato sia in laboratorio che sul campo. Il livello sonoro di 114 dB permette calibrazioni anche in presenza di elevati rumori di fondo.
- La semplicità d'uso ne permette l'impiego anche da parte di personale non qualificato.

DATI TECNICI

Il calibratore HD 2020 rientra nelle caratteristiche di classe 1 secondo la norma IEC 60942-2003 e soddisfa i requisiti della norma ANSI S1.40-1984.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Cavità di accoppiamento: | per microfoni da 1/2" (12.7 ±0.03 mm) standard secondo le IEC 61094-1 ed IEC 61094-4 |
| Frequenza: | 1000 Hz |
| Tolleranza della frequenza: | 1% nell'intervallo -10...+50°C e 10%...90%UR |
| Livello di pressione sonora: | 94.0 dB e 114.0 dB ±0.2 dB ad 1kHz (riferito a 101.3 kPa, 23°C ±3°C e 65% U.R.) |
| Condizioni di riferimento: | 20°C, 50% UR, 101.3kPa, capsula microfonica con volume equivalente pari a 10 mm ³ |
| Tempo di stabilizzazione: | 10s |
| Distorsione totale: | <1% |
| Influenza delle condizioni ambientali | |
| Influenza di temperatura ed umidità: | < 0.3 dB nell'intervallo -10°C...50°C e 10%...90%UR |
| Influenza della pressione statica: | < 0.1 dB nell'intervallo 65 kPa ... 108 kPa |
| Livelli di stabilità | |
| Stabilità a breve termine: | ±0.01 dB |
| Stabilità ad un anno con uso normale: | ±0.1 dB |
| Condizioni operative | |
| Temperatura di lavoro: | -10 ... +50°C |
| Umidità relativa: | ≤90% U.R. |
| Temperatura di magazzinaggio: | -25 ... +70°C |
| Volume equivalente del microfono: | da 5 a 250 mm ³ |
| Alimentazione: | Batteria alcalina 9V IEC tipo 6LR61. E' possibile utilizzare anche batterie a 9V ricaricabili. |
| Autonomia della batteria 9V: | 48 ore di funzionamento continuo con batterie alcaline di buona qualità. |
| Autospegnimento: | 5 minuti non disattivabile |
| Orologio/datario: | interno con batteria tampone al litio da 3V |
| Materiale del contenitore: | ABS |
| Dimensioni: | 53x43x83mm |
| Peso: | 160g. |
| Grado di protezione IP | IP64 |
| Effetto dei campi elettromagnetici: | < 0.3 dB |

CODICI DI ORDINAZIONE

HD2020

Il kit è composto da: calibratore HD2020, 1 batteria alcalina da 9V e manuale d'istruzioni.