

Sonora S.r.l.

Rivenditore Esclusivo
BEDROCK ITALIA



Bedrock SM50

Il Fonometro Classe 2 per tutte le tue esigenze

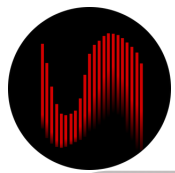
*Misurazione Livelli Pressione
Sonora - Analisi Spettrale*

Valutazione 81/08

*Intellegibilità - RT60
Indici di Chiarezza*

*Isolamento Acustico e
Acustica Architettonica*





Sonora S.r.l.

Rivenditore Esclusivo
BEDROCK ITALIA



Acustica Edilizia e Architettónica

Il fonometro **Bedrock SM50** dispone di tutte le applicazioni per verificare l'isolamento acustico di solai, pareti divisorie e facciate. E' possibile visualizzare i seguenti indici di isolamento:

- **R'_w**: indice di potere fonoisolante apparente fra partizioni, definisce le prestazioni di isolamento acustico di divisori (pareti e solai).
- **D2m,nt,w**: isolamento acustico normalizzato di facciata.
- **L'_{n,w}**: indice normalizzato del livello di rumore da calpestio fra ambienti di un solaio finito.
- **LAS_{max}**: livello massimo prodotto da impianti tecnologici a servizio discontinuo (bagni, scarichi idraulici, ascensori, ecc.).
- **LAeq**: livello equivalente di rumore prodotto da impianti tecnologici ad uso continuo (condizionatori, riscaldamento, ecc.).

Esegue misurazioni complete del tempo di riverbero (**T20, T30, EDT**) e dei parametri di definizione (**C7, C50, C80**) tramite metodi impulsivi e con sorgente interrotta, per una caratterizzazione accurata dell'acustica degli ambienti.

Grazie alla completezza delle sue applicazioni, il **Bedrock SM50** rappresenta una soluzione versatile per tecnici competenti in acustica, ingegneri, architetti e professionisti del settore edilizio, consentendo di verificare la conformità degli edifici ai requisiti normativi e di ottimizzare il comfort acustico degli ambienti.

Misurazioni SPL, RTA e analisi FFT

Il **Bedrock SM50** consente di eseguire misurazioni complete del livello di pressione sonora, offrendo una visualizzazione chiara e immediata dei principali parametri acustici.

La modalità **SPL** – Sound Pressure Level permette di monitorare in tempo reale il livello sonoro attraverso indicatori quali **Leq, Lmax, Lmin, Lpeak** e livelli istantanei, con differenti ponderazioni in frequenza e costanti temporali. Questa funzione risulta particolarmente utile per misure ambientali, verifiche in ambiente di lavoro, collaudi di impianti e controlli acustici generali.

La funzione **RTA** – Real Time Analyzer consente di analizzare simultaneamente il contenuto in frequenza del segnale, visualizzando lo spettro in bande di ottava e di frazione d'ottava. L'operatore può così individuare rapidamente le frequenze predominanti, eventuali componenti tonali e le caratteristiche spettrali della sorgente sonora.

Per analisi ancora più dettagliate, il **Bedrock SM50** integra la modalità **FFT** – Fast Fourier Transform, che permette di osservare lo spettro con elevata risoluzione in frequenza.

La combinazione delle modalità **SPL, RTA e FFT** rende il **Bedrock SM50** uno strumento completo e versatile, adatto sia alle misurazioni fonometriche tradizionali sia alle analisi spettrali avanzate.

Misurazione dell'intelligibilità del parlato: STI e STIPA

Il **Bedrock SM50** consente di misurare direttamente due indicatori fondamentali per la valutazione dell'intelligibilità del parlato: lo **STI** – Speech Transmission Index e lo **STIPA** – Speech Transmission Index for Public Address Systems.

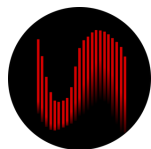
Lo strumento permette di eseguire automaticamente la media di più misurazioni **STI** e **STIPA** e di applicare una correzione adattiva che tiene conto del rumore ambientale rilevato nelle effettive condizioni di utilizzo. Questa funzione consente di ottenere risultati più rappresentativi delle reali prestazioni acustiche dell'ambiente e del sistema di diffusione sonora.

I risultati sono visualizzati direttamente sul display attraverso un'interfaccia chiara e intuitiva. È possibile confrontare i valori rilevati in differenti posizioni dell'ambiente, facilitando la verifica dell'uniformità dell'intelligibilità del parlato all'interno di sale, auditorium, stazioni, scuole, impianti sportivi e spazi pubblici.

Il **Bedrock SM50** consente inoltre di visualizzare la matrice completa degli indici di modulazione, che rappresenta in modo dettagliato la trasmissione del segnale per ciascuna banda di frequenza. Questa analisi permette di individuare eventuali criticità legate al rumore di fondo, alla riverberazione, alla risposta in frequenza dell'impianto o alla distribuzione non uniforme del segnale sonoro.

Grazie al potente processore integrato, lo strumento esegue una misurazione **STI** completa, comprensiva della matrice degli indici di modulazione, in circa 65 secondi. La rapidità di acquisizione e l'immediata disponibilità dei risultati rendono il **Bedrock SM50** particolarmente indicato per collaudi, verifiche in campo e interventi di ottimizzazione dei sistemi elettroacustici.





Sonora S.r.l.

Rivenditore Esclusivo
BEDROCK ITALIA



Memoria Interna 8 GB

La memoria interna da 8GB, può registrare la time history dei livelli equivalenti, spettri e percentili per oltre 20 giorni di misura con intervalli da 1 secondo.



Microfono Classe 2

Il microfono prepolarizzato installato sul fonometro Bedrock garantisce un range in frequenza da 6.3Hz a 20kHz con una precisione Classe 2 e un campo omnidirezionale.



Connessione PC

Il fonometro Bedrock SM50 dispone di un collegamento USB-C ad alta velocità che permette una connessione veloce per scaricare e caricare i dati. Inoltre, con il software gratuito Bedrock Studio, è possibile controllare e gestire il dispositivo tramite PC.



Alimentazione e Batteria

Con una batteria integrata da 2500mAh, il fonometro offre un'autonomia di base di 4 ore. Tuttavia, grazie alla porta USB-C è possibile estendere notevolmente l'autonomia utilizzando un powerbank esterno, rendendo lo strumento ideale per lunghe sessioni di misurazione.



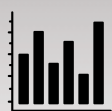
Moduli Inclusi

Il fonometro include tutti i moduli acustici necessari, offrendo un pacchetto completo e pronto all'uso. Grazie agli aggiornamenti continui sviluppati dal team Bedrock, lo strumento si mantiene sempre aggiornato con le ultime funzionalità e migliorie, senza costi aggiuntivi per l'utente.



Software e Gestione Dati

L'output dello strumento è in formato XLS è possibile visualizzare, analizzare i dati e creare Report con i tools di calcolo integrati. E' possibile utilizzare il software SoNoise Ambientale per l'analisi di misurazioni in ambienti di vita e monitoraggi acustici.



FFT e Analisi in frequenza

L'analisi di frequenza può essere condotta con un elevato livello di dettaglio, grazie alla possibilità di suddividere lo spettro in bande da 1/1, 1/3, 1/6 o 1/12 di ottava, oppure utilizzando l'algoritmo FFT con oltre 32.000 linee spettrali.



Tempo di Riverbero e Indici Di Chiarezza

L'app RT60 misura una vasta gamma di parametri, tra cui il tempo di riverbero e gli indici di chiarezza, utilizzando sia la risposta all'impulso che l'interruzione di una sorgente sonora. L'interfaccia intuitiva ti permette di effettuare misurazioni singole o multiple e di mediare i dati per un'analisi accurata.



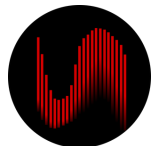
Intellegibilità STI E STIPA

L'applicazione STI misura con precisione i parametri STI e STIPA, fornendo un'analisi dettagliata dell'acustica di un ambiente. Grazie alla sua velocità e alla visualizzazione intuitiva della matrice di modulazione, permette di identificare rapidamente eventuali problemi e ottimizzare l'acustica di qualsiasi spazio.



Monitoraggio Ambientale

L'app "Environment" è un potente strumento per il monitoraggio acustico. Salva automaticamente tutti i dati rilevanti (livelli, spettri, indici statistici) e crea backup giornalieri per garantire la sicurezza dei dati. Consente analisi dettagliate sia sull'intero periodo di monitoraggio che su intervalli specifici, offrendo un quadro completo della situazione acustica.



Sonora S.r.l.

Rivenditore Esclusivo

BEDROCK ITALIA



Informazioni Generali

Specifiche Tecniche

- Range in frequenza 20 Hz - 20kHz
- Range Dinamico 23dB - 130dB (Estendibile)
- Frequenza Di Campionamento 48kHz
- Analisi FFT con 32678 linee spettrali
- Memoria 8GB
- Schermo LCD Touch Screen
- Connessione USB-C

Conformità

- Norma per fonometri
IEC 61672 1:2014 (Classe 1)
- Norma Filtri in Bande
IEC 61260 1:2014 (Classe 0)
- Norma per Misure STI e STIPA
IEC 60268-16:2020
- Norma per misurazione RT60
ISO 3382

Accessori Disponibili



Treppiede Fonometro

Il fonometro dispone dell'insero posteriore per il collegamento sui tradizionali treppiedi.

E' disponibile come accessorio il treppiede per il microfono da Esterno per monitoraggi acustici in altezza fino a 4 Metri.



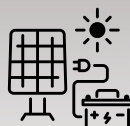
Prolunga Microfonica

Sono disponibili prolunghe microfoniche da 1 a 50 Metri, grazie alla tecnologia Low Noise si possono effettuare misurazioni con cavi di elevata lunghezza senza che il rumore elettrico della strumentazione sia alterato.



Calibratore Acustico

E' possibile acquistare il calibratore acustico Bedrock BAC 1 classe 1 che emette un tono da 94dB con frequenza 1000Hz, ciò garantisce la corretta calibrazione del dispositivo. Il fonometro Bedrock è compatibile con qualsiasi calibratore con frequenza 1kHz



Sistema per alimentazione solare

La Box per l'alimentazione da esterno dispone di batteria a LiFePO₄ ricaricata da un pannello fotovoltaico flessibile da 200W. Il fonometro può essere custodito nella Box per proteggerlo dalle intemperie, inoltre sono presenti anche alimentazioni supplementari USB-C e AC 230V per alimentare eventuali stazioni meteo o strumenti.



Microfono per monitoraggio Esterno

E' possibile utilizzare il microfono da ESTERNO della Microtech Gefell (WME 953) per lunghi monitoraggi. Dispone del sistema di deumidificazione integrato, antipioggia e la protezione contro i volatili.



Cuffia Antivento

È possibile acquistare la cuffia antivento per il microfono Bedrock da 1/2 e 1/4 di pollice, sono disponibili con dimensioni da 70mm e 90mm e garantiscono un'ottima protezione dal vento.

Acquista il tuo nuovo **Fonometro** **con TUTTO e per TUTTI**