



9351-130
FONOMETRO DIGITALE METRO
MANUALE DI ISTRUZIONI

SCANNA IL CODICE QR PER
GUARDARE IL VIDEO DEL
FUNZIONAMENTO
DEI PRODOTTI.



Prefazione

Grazie per aver scelto il nostro prodotto. Leggere attentamente le seguenti informazioni prima di utilizzare il misuratore. Il fonometro è stato progettato per misurare il livello sonoro in vari ambienti. Viene utilizzato per rilevare il rumore, il livello musicale o l'ingegneria del suono...

Informazioni sulla sicurezza

1. Si prega di utilizzarlo secondo le seguenti modalità. Condizioni ambientali:

- ◆ Altitudine: inferiore a 2000 metri.
- ◆ Umidità relativa massima dell'80%.
- ◆ Temperatura di esercizio compresa tra 0 e 40 °C.

2. Simboli di sicurezza:

☐ Il contatore è protetto da doppio isolamento.

CE Conforme alla direttiva 93/68/CEE dell'Unione Europea.

Funzioni e caratteristiche

- ◆ Il misuratore è stato progettato in conformità alle norme IEC651 Tipo 2 e ANSI S1.4 Tipo 2.
- ◆ Il campo di misura va da 30 dB a 130 dB con selezione automatica della scala.
- ◆ Con due livelli di pressione sonora ponderati equivalenti, A e C.
- ◆ Selezione della velocità corrispondente: VELOCE/LENTA.
- ◆ Blocco del valore massimo.
- ◆ Registrazione dei dati in memoria: 16000 dati, estendibili fino a 128000 dati in base alle esigenze dell'utente.
- ◆ Interfaccia a infrarossi per il collegamento al computer.
- ◆ Software per la visualizzazione e la registrazione dei dati su un computer.
- ◆ Funzione orologio e calendario.
- ◆ Uscita segnali analogici CA e CC, collegabili ad analizzatore di frequenza o registratore assi X-Y.

- ◆ Luce di fondo per lavorare di notte. Per risparmiare energia, la luce di fondo rimane accesa per 5 secondi, quindi si spegne automaticamente.
- ◆ Guscio secondario del misuratore in plastica.
- ◆ Circuito progettato per risparmiare energia, la batteria può essere utilizzata a lungo.

Preparazione prima dell'uso

- ◆ Rimuovere il coperchio della batteria sul retro e inserire sei batterie alcaline da 1,5 V 7 #.
- ◆ Chiudere il coperchio della batteria.
- ◆ Quando la tensione della batteria scende al di sotto della tensione di funzionamento, appare il simbolo '  ' che lampeggia. È necessario sostituire tutte le batterie con batterie nuove.

Quando si utilizza l'adattatore CC, inserire la spina dell'adattatore nel connettore CC 9V sul pannello laterale.

Specifiche tecniche

Tabella delle specifiche tecniche:

Precisione	±2dB
Frequenza di risposta	31,5Hz—8kHz
Gamma dinamica	50dB
Ponderazione di frequenza	A/C
Ponderazione temporale	VELOCE 125 ms, LENTO 1 sec
Microfono	Microfono a condensatore electret
Display digitale	4 digitali, risoluzione 0,1dB,
Display analogico a barre	Ogni barra analogica corrisponde a 1 dB, frequenza di campionamento 20 volte/s
Campi di misura	30—80dB, 40—90dB, 50—100dB, 60—110dB, 70—120dB, 80—130dB. Totale di 6 gamme
Intervallo automatico	Il microcomputer può scegliere i migliori intervalli di misurazione
Indicatore di fuori range	UNDER (inferiore all'intervallo) e OVER (superiore all'intervallo)
Uscita segnale CA	0,707 Vrms a FS (modalità Auto-range non inclusa) Impedenza di uscita circa 600 Ω
Uscita segnale CC	10 mV/dB Impedenza di uscita circa 100 Ω
Alimentazione elettrica	Quattro batterie alcaline LR03 AM4 da 1,5 V formato AAA
Vita elettrica	Circa >35 ore (batterie alcaline) Funzionamento continuo
Adattatore CA	Tensione 9 V CC; Ondulazione di tensione <100 mVpp; Corrente di alimentazione >100 mA CC
Presenza Registrazione dati	Polo di terra; Involucro positivo; Diametro esterno 3,5 mm
Temperatura di esercizio	16000 dati (estesi a 128000 dati)
Umidità di esercizio	0 ~ +40 °C
Temperatura di stoccaggio	10 ~ 80% umidità relativa
Umidità di stoccaggio	-10 ~ +60 °C
Dimensioni	Dal 10 al 70% di umidità relativa
Peso	245 (L) × 80 (P) × 35 (A) mm
	Circa 350 g (batteria inclusa)
Accessori	Spina per auricolari, manuale d'uso, batteria, paravento, cavo RS-232 per computer, software per Windows

Il metodo di utilizzo

- ◆ Premere l'interruttore di accensione, il display LCD visualizza l'intervallo predefinito (40~90dB) e il livello sonoro di un punto. Se sul display compare il simbolo 'UNDER' o 'OVER', significa che il livello sonoro è inferiore o superiore a 40~90dB e la misurazione non è valida. È necessario impostare l'intervallo del misuratore su una posizione corretta.
- ◆ Impostazione dell'intervallo: premere LEVEL ▲ o ▼, scegliere l'intervallo corretto, misurare il livello sonoro del punto. Quando sul display LCD compare il simbolo 'UNDER', significa che l'intervallo è basso, è necessario premere LEVEL ▲ per impostare un intervallo più alto fino a quando non compare il simbolo 'OVER'.
- ◆ Scegliere la modalità di ponderazione: quando si misura il livello sonoro di un rumore generico, è possibile scegliere la ponderazione 'A' premendo il pulsante A/C. Per misurare un livello acustico, selezionare 'C'.
- ◆ Per ottenere un livello sonoro in tempo reale, selezionare FAST premendo il pulsante FAST/SLOW. Per ottenere il livello sonoro medio, selezionare 'SLOW'. Per ottenere il valore massimo di un livello sonoro, premere il pulsante 'MAX'.
- ◆ Per effettuare misurazioni notturne, è possibile attivare la retroilluminazione premendo il pulsante 'LIGHT'.

Registrazione e conservazione

- ◆ Per salvare i dati in tempo reale nel misuratore, premere il pulsante 'RECORD' per 2 secondi: sul display LCD apparirà il simbolo 'RECORD'. Contemporaneamente, il misuratore inizierà a registrare i dati in tempo reale fino a quando la memoria non sarà piena. Il display LCD visualizzerà il simbolo 'FULL', indicando che il misuratore non è in grado di salvare ulteriori dati.
- ◆ Per cancellare i dati dalla memoria del fonometro, premere il pulsante 'LEVEL ▲' per 2 secondi: sullo schermo LCD apparirà il simbolo 'CEL'; quindi premere il pulsante LEVEL ▼ per 2 secondi: il simbolo 'CEL' lampeggerà e, dopo alcuni secondi, tornerà alla visualizzazione normale, indicando che i dati sono stati cancellati.

Installazione del software

Inserire il CD accessorio nell'unità CD-ROM di un computer, fare clic su 'setup.EXE' per installare il software sul disco rigido. Al termine dell'installazione, fare clic su 'DIGITAL SOUND LEVEL METER' nel menu del programma, quindi la finestra operativa verrà visualizzata sul computer...

Utilizzo del software

- ◆ Collegare la presa di uscita a infrarossi del fonometro e l'interfaccia RS232 di un computer con il cavo accessorio.
- ◆ Eseguire 'FONOMETRO DIGITALE', fare clic su 'AVVIA' per ricevere e visualizzare i dati.
- ◆ Premendo il pulsante 'SENDING' per 2 secondi sul misuratore, i dati relativi al livello sonoro in tempo reale vengono trasmessi al computer. Il simbolo 'SENDING' viene visualizzato sullo schermo LCD.
Premere nuovamente il pulsante 'SENDING' per 2 secondi per interrompere la trasmissione.
- ◆ Premendo il pulsante 'A/C' per 2 secondi, i dati memorizzati nel misuratore vengono trasmessi al computer. Sullo schermo LCD viene visualizzato il simbolo 'INVIO MEMO'.
- ◆ Durante la trasmissione, il computer .
- ◆ Sul display LCD viene visualizzato il simbolo 'INVIO MEMO'. Durante la trasmissione, il computer visualizza il messaggio 'Download in corso, attendere...'. Al termine della trasmissione, si aprirà una finestra di dialogo in cui sarà necessario inserire un nome file, quindi salvare i dati sul computer.
- ◆ Per aprire un file salvato sul computer, eseguire il software del fonometro, fare clic su 'FILE', quindi fare clic su 'APRI' nel menu. Selezionare e aprire il nome file corrispondente nella finestra di dialogo. Tutto a posto.

Imposta ora e data

Premere il pulsante 'MAX', quindi accendere il misuratore. Il display LCD visualizza l'ora (ora, minuti, secondi), i secondi lampeggiano, premere LEVEL ▲ o LEVEL ▼ per aumentare o diminuire l'ora; premere 'MAX' per impostare minuti, ore, mese, anno. Una volta completata l'impostazione, spegnere il misuratore.

Calibrazione del fonometro

Quando il fonometro viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, la sua precisione può diminuire, pertanto è necessario controllarlo e calibrarlo, normalmente una volta all'anno. La calibrazione richiede una sorgente sonora standard, vi preghiamo di contattarci per informazioni sul metodo.

Cauto

- ◆ Non utilizzare lo strumento in ambienti con temperature elevate o umidi.
- ◆ Se non lo si utilizza per un lungo periodo, rimuovere la
- ◆ batteria per evitare che l'elettrolita danneggi lo strumento.
- ◆ La gamma automatica (30-130 dB) non è adatta alla misurazione di rumori istantanei e di forte impatto.
- ◆ Per misurare il livello sonoro in un ambiente ventoso, applicare il paravento al microfono per evitare rumori causati dal vento.
- ◆ Se sullo schermo compare il simbolo '  ', significa che la tensione è bassa ed è necessario sostituire la batteria. Si consiglia di utilizzare batterie alcaline.