



9351-130
MEDIDOR DE SONIDO DIGITAL MEDIDOR
MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

ESCANEE EL CÓDIGO QR
PARA VER EL VÍDEO DE
FUNCIONAMIENTO
DE LOS PRODUCTOS.



Prefacio

Gracias por elegir nuestro producto. Lea atentamente la siguiente información antes de utilizar el medidor. El sonómetro ha sido diseñado para medir el nivel sonoro en diversos entornos. Se utiliza para detectar ruido, nivel musical o ingeniería de sonido...

Información de seguridad

1. Utilícelo de acuerdo con las siguientes instrucciones. Condiciones ambientales:

- ♦ Altitud: menos de 2000 metros.
- ♦ Humedad relativa máxima del 80 %.
- ♦ Temperatura de funcionamiento de 0 a 40 °C.

2. Símbolos de seguridad:

 El medidor está protegido por doble aislamiento.

 Cumple con la normativa 93/68/CEE de la Unión Europea.

Funciones y características

- ♦ El medidor ha sido diseñado de acuerdo con las normas IEC651 Tipo 2 y ANSI S1.4 Tipo 2.
- ♦ El rango de medición es de 30 dB a 130 dB y el rango es automático.
- ♦ Con dos niveles de presión sonora ponderados equivalentes, A y C.
- ♦ Selección de velocidad correspondiente: RÁPIDA/LENTA.
- ♦ Valor máximo bloqueado.
- ♦ Registro de datos en memoria: 16 000 datos, ampliable hasta 128 000 datos según las necesidades del usuario.
- ♦ Interfaz de infrarrojos para conectar con un ordenador.
- ♦ Software informático para mostrar y registrar datos en un ordenador.
- ♦ Función de reloj y calendario.
- ♦ Salida de señales analógicas de CA y CC, que se pueden conectar a un analizador de frecuencia o a un registrador de ejes X-Y.

- ♦ Luz de fondo para trabajar por la noche. Para ahorrar energía, la luz de fondo permanece encendida durante 5 segundos y luego se apaga automáticamente.
- ♦ Carcasa secundaria del medidor de plastificación.
- ♦ Buen diseño del circuito para ahorrar energía, la batería se puede utilizar durante mucho tiempo.

Preparation before using

- ♦ Retire la tapa de la batería situada en la parte posterior e inserte seis pilas alcalinas de 1.5 V y 7 # .
- ♦ Cierre la tapa de la batería.
- ♦ Cuando el voltaje de la batería cae por debajo del voltaje de funcionamiento, aparece y parpadea la marca ''. Es necesario sustituir todas las pilas por otras nuevas.
- ♦ Cuando se utiliza el adaptador de CC, inserte el enchufe del adaptador en el conector de CC de 9 V situado en el panel lateral.

Especificaciones técnicas

Tabla de especificaciones técnicas:

Precisión	±2dB
Frecuencia de respuesta	31,5 Hz—8 kHz
Rango dinámico	50 dB
Ponderación de frecuencia	A/C
Ponderación de tiempo	RÁPIDO 125 ms, LENTO 1 s
Micrófono	Micrófono de condensador electret
Pantalla digital	4 digitales, resolución 0.1 dB,
Pantalla analógica de barra	Cada barra analógica equivale a 1 dB, frecuencia de muestreo 20 veces/s.
Rangos de medición	30-80 dB, 40-90 dB, 50-100 dB, 60-110 dB, 70-120 dB, 80-130 dB. Un total de 6 rangos.
Rango automático	El microordenador puede elegir los mejores rangos de medición.
Indicador de sobrepasamiento del rango	UNDER (por debajo del rango) y OVER (por encima del rango)
Salida de señal CA	0.707 Vrms en FS (no se incluye el modo de rango automático) Impedancia de salida aprox. 600 Ω
Salida de señal de CC	10 mV/dB Impedancia de salida aprox. 100 Ω
Fuente de alimentación	Cuatro pilas alcalinas LR03 AM4 de 1.5 V tamaño AAA.
Vida útil	Acerca de >35 horas (pilas alcalinas) Funcionamiento continuo
Adaptador de CA	Voltaje 9 V CC; ondulación de voltaje <100 mVpp; corriente de alimentación >100 mA CC.
Toma Registro de datos	Pin de tierra; Carcasa positiva; Diámetro externo 3.5 mm
Temperatura de funcionamiento	16 000 datos (ampliable a 128 000 datos)
Humedad de funcionamiento	0 ~ +40 °C
Temperatura de almacenamiento	10 ~ 80 % HR
Humedad de almacenamiento	-10 ~ +60 °C
Dimensiones	10 ~ 70 % HR
Peso	245 (L) × 80 (W) × 35 (H) mm
	Aprox. 350 g (incluida la batería)
Accesorios	Conector para auriculares, manual de instrucciones, batería, protector contra el viento, cable RS-232 para ordenador, software para Windows.

El método de uso

- ◆ Pulse el interruptor de encendido, la pantalla LCD muestra el rango predeterminado (40~90 dB) y muestra el nivel de sonido de un punto. Si en la pantalla aparece el símbolo 'UNDER' (por debajo) u 'OVER' (por encima), indica que el nivel de sonido es inferior o superior a 40~90 dB, por lo que la medición no es válida. Debe ajustar el rango del medidor a la posición correcta.
- ◆ Ajustar el rango: pulse LEVEL ▲ o ▼, seleccione el rango adecuado y mida el nivel de sonido del punto. Cuando la pantalla LCD muestre el símbolo 'UNDER', significa que el rango es bajo y deberá pulsar LEVEL ▲ para ajustar un rango más alto hasta que desaparezca el símbolo 'OVER'.
- ◆ Seleccionar el modo de ponderación: cuando mida el nivel de ruido general, puede seleccionar la ponderación 'A' pulsando el botón A/C. Para medir un nivel de sonido acústico, seleccione 'C'.
- ◆ Si desea obtener un nivel de sonido en tiempo real, seleccione FAST pulsando el botón FAST/SLOW. Para obtener el nivel de sonido medio, seleccione 'SLOW'. Si desea obtener el valor máximo de un nivel de sonido, puede pulsar el botón 'MAX'.
- ◆ Si desea realizar mediciones por la noche, puede encender la luz de fondo pulsando el botón 'LIGHT'.

Registro y almacenamiento

- ◆ Para guardar datos en tiempo real en el medidor, pulse el botón 'RECORD' durante 2 segundos y aparecerá el símbolo 'RECORD' en la pantalla LCD. Al mismo tiempo, el medidor comenzará a registrar datos en tiempo real hasta que se llene la memoria. La pantalla LCD mostrará el símbolo 'FULL', lo que indica que el medidor no puede seguir guardando datos.
- ◆ Para borrar los datos de la memoria del sonómetro, pulse el botón 'LEVEL▲' durante 2 segundos y la pantalla LCD mostrará el símbolo 'CEL'. A continuación, pulse el botón LEVEL▼ durante 2 segundos y el símbolo 'CEL' parpadeará. Tras unos segundos, volverá a la pantalla normal, lo que indica que los datos se han borrado.

Instalación del software

Inserte el CD accesorio en la unidad de CD-ROM de un ordenador, haga clic en 'setup.EXE' para instalar el software en el disco duro. Cuando finalice la instalación, haga clic en 'DIGITAL SOUND LEVEL METER' en el menú del programa y aparecerá la ventana de funcionamiento en el ordenador...

Uso del software

- ◆ Conecte la toma de salida de infrarrojos del sonómetro y la interfaz RS232 de un ordenador con el cable accesorio.
- ◆ Ejecute 'DIGITAL SOUND LEVEL METER' (SONÓMETRO DIGITAL) y haga clic en 'START' (INICIAR) para recibir y mostrar los datos.
- ◆ Al pulsar el botón 'SENDING' durante 2 segundos en el medidor, los datos del nivel de sonido en tiempo real se transmiten al ordenador. El símbolo «SENDING» aparece en la pantalla LCD.
Pulse el botón 'SENDING' durante 2 segundos de nuevo para detener la transmisión.
- ◆ Al pulsar el botón 'A/C' durante 2 segundos, los datos almacenados en la memoria del medidor se transmiten al ordenador. El símbolo 'ENVIANDO MEMORIA' aparece en la pantalla LCD.
- ◆ Durante la transmisión, el ordenador .
El símbolo 'ENVIANDO MEMORIA' aparece en la pantalla LCD. Durante la transmisión, el ordenador muestra 'Descargando, por favor espere...'. Cuando finaliza la transmisión, se abre un cuadro de diálogo en el que debe introducir un nombre de archivo y, a continuación, guardar los datos en el ordenador.
- ◆ Para abrir un archivo guardado en el ordenador, ejecute el
- ◆ software del sonómetro, haga clic en 'FILE' (Archivo) y, a continuación, haga clic en 'OPEN' (Abrir) en el menú. Seleccione y abra el nombre de archivo correspondiente en el cuadro de diálogo. Todo está bien.

Establecer la hora y la fecha

Pulse el botón 'MAX' y, a continuación, encienda el medidor. La pantalla LCD mostrará la hora (hora, minutos, segundos) y los segundos parpadearán. Pulse LEVEL ▲ o LEVEL ▼ para aumentar o disminuir la hora; pulse 'MAX' para ajustar los minutos, las horas, el mes y el año. Una vez completado el ajuste, apague el medidor.

Calibración del medidor de nivel de sonido

Cuando el sonómetro se utiliza durante mucho tiempo, su precisión puede reducirse, por lo que es necesario comprobarlo y calibrarlo, normalmente una vez al año. La calibración requiere una fuente de sonido estándar. Póngase en contacto con nosotros para conocer el método.

Cauteloso

- ◆ No utilice el medidor en espacios con altas temperaturas o húmedos.
- ◆ Cuando no lo utilice durante un periodo prolongado, retire
- ◆ la batería para evitar daños en el medidor por el electrolito.
- ◆ El rango automático (30-130 dB) no es adecuado para medir ruidos instantáneos e impactantes.
- ◆ Para medir el nivel de sonido en un entorno ventoso, coloque un protector contra el viento en el micrófono para evitar los ruidos del viento.
- ◆ Si aparece la marca '  ' en la pantalla, significa que el voltaje es bajo y debe sustituir la batería. Le recomendamos que utilice una batería alcalina.