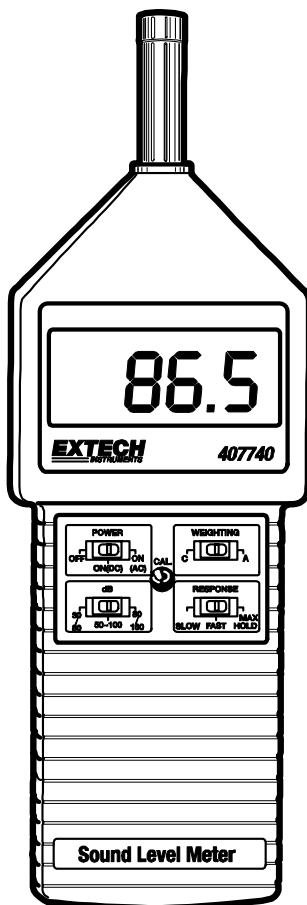


Manual del usuario

**EXTECH**  
INSTRUMENTS

## Medidor digital de nivel de sonido

Modelo 407740



### **Introducción**

Felicitaciones por su compra del Medidor digital de nivel de sonido modelo 407740 de Extech. Este dispositivo mide el sonido en decibeles (dB). Las características útiles incluyen ponderación A/C, Tiempo de respuesta rápido/lento, y retención de la lectura máxima. El uso cuidadoso de este medidor le proveerá muchos años de servicio confiable.

## Garantía

---

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento libre de defectos en partes o mano de obra durante un año a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 ext. 210 para autorización o visite nuestra página en Internet en [www.extech.com](http://www.extech.com) (haga clic en 'Contact Extech' y visite 'Service Department' para solicitar un número RA). Se debe otorgar un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech. El remitente es responsable de los gastos de embarque, flete, seguro y empaque apropiado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos que resulten por acciones del usuario como mal uso, alambrado inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas. Extech específicamente rechaza cualesquier garantías implícitas o factibilidad de comercialización o aptitud para cualquier propósito determinado y no será responsable por cualesquier daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía precedente es inclusiva y no hay otra garantía ya sea escrita u oral, expresa o implícita.

## Especificaciones

---

Pantalla	LCD multifunción, 2000 cuentas
Señal de entrada	Ponderación 'A': 30 a 130dB Ponderación 'C': 30 a 130dB
Tiempo de respuesta	Rápido: Respuesta = 125ms; Lento: Respuesta = 1 s
Resolución	0.1 dB
Cumplimiento de Normas	ANSI y IEC Tipo 2
Precisión (a 23° ± 5° C)	±1.5dB a 1kHz (94dB)
Frecuencia	31.5 a 8,000Hz
Micrófono	Micrófono condensador eléctrico, 12.7mm (0.5")
Selector de escala	30 a 80dB, 50 a 100dB, 80 a 130dB
Calibrador externo	Use el modelo 407744 o 407766 de Extech
Señal analógica de salida	AC: 0.5Vrms (amplitud total de la escala seleccionada) DC: 0.3 a 1.3VCD, 10mV/dB
Impedancia de salida analógica	600 ohmios
Terminal de salida analógica	Enchufe telefónico de 3.5mm
Temperatura de operación	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Humedad de operación	Máx. 90% RH (0° a 35°C)
Fuente de energía	Batería 9V
Dimensiones / Peso	255 x 70 x 28mm (10 x 2.8 x 1.1") / 280 g (10 oz.)



### Línea de soporte (781) 890-7440

Respaldo técnico: Ext. 200; Correo electrónico:  
[support@extech.com](mailto:support@extech.com)

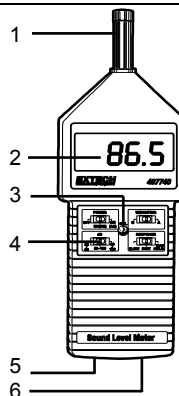
Reparación/ Retornos: Ext. 210; Correo electrónico:  
[repair@extech.com](mailto:repair@extech.com)

Página en Internet: [www.extech.com](http://www.extech.com)

## Descripción del medidor

1. Micrófono
  2. Pantalla LCD
  3. Potenciómetro para calibración
- Nota: Ajuste el pot sólo cuando use un calibrador acústico
4. Selectores
  5. Botón para restablecer retención máxima
  6. Enchufe de salida análoga

El compartimiento de la batería y soporte trípode se encuentran atrás del instrumento



## Operación

### Encendido del medidor y configuración de la salida análoga

Deslice el interruptor de encendido a la posición ON (CD) ó ON (CA). El modo (CA) ó (CD) determina el tipo de señal presente en el enchufe de salida análoga.

### Medidas básicas

Apunte el micrófono hacia la fuente de sonido que va a medir. Puede sostener el medidor en la mano o montarlo sobre un trípode (montaje para trípode atrás del instrumento). El medidor indicará ahora el nivel de sonido en dB.

### Selección de ponderación 'A' ó 'C'

Use el selector de ponderación para seleccionar ponderación de frecuencia 'A' ó 'C'. Use ponderación 'A' para que el medidor simule la respuesta del oído humano (el oído humano aumenta y corta los niveles de sonido en puntos específicos en el espectro de frecuencia). 'Ponderación 'A' se usa en medidas ambientales, pruebas reglamentarias de la OSHA, ejecución de la ley y diseño de lugares de trabajo. Selección ponderación 'C' para una medida de respuesta plana (la lectura no aumenta o disminuye la medida a través del espectro de frecuencia). La ponderación 'C' es adecuada para operaciones de mantenimiento y análisis de máquinas, motores, bombas, etc.

### Selección de respuesta RÁPIDA o LENTA

Use el selector RESPONSE para seleccionar Rápido o Lento. La configuración se determina de acuerdo a la aplicación y cualquier directiva o norma relacionada con la aplicación. Por ejemplo, la mayoría de las pruebas relacionadas con conservación del oído o de trabajo sano (OSHA) se lleva a cabo en configuración LENTO (con ponderación 'A'). Sin embargo, para capturar picos rápidos de sonido, use la configuración RÁPIDO.

### Selección de la escala de medición

Seleccione la escala de medición usando el selector 'dB'. Si en la pantalla aparecen los indicadores alto (▲) o bajo (▼), seleccione una escala más baja (para ▲) o más escala alta (para ▼).

### Función de retención de máximos

Seleccione MAX HOLD mediante el selector de RESPONSE para capturar el nivel máximo de dB. La pantalla sólo indicará las lecturas más altas en este modo. Para restablecer la indicación de retención máxima, presione el botón negro RESET del medidor contiguo al enchufe de salida análoga.

### Calibración

Se recomienda calibrar frecuentemente usando un calibrador acústico. Siga las instrucciones suministradas con el calibrador.

## Reemplazo de la batería

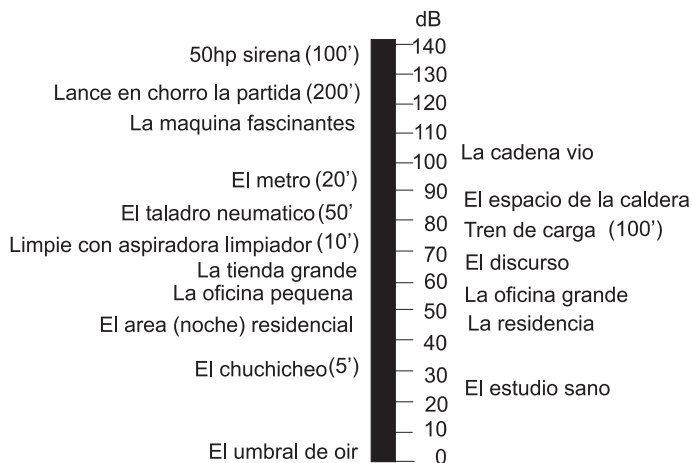
El indicador de batería débil (BAT) aparece en el LCD cuando la batería de 9V está casi descargada. Puede obtener lecturas confiables durante varias horas después de la primera aparición del indicador de batería débil. Para reemplazar la batería de 9V, deslice la tapa del compartimiento y reemplace. Asegure la tapa antes de usar.

## Información de referencia

### Características de ponderación de frecuencia

Frecuencia (Hz)	Ponderación A	Ponderación C	Tolerancia (IEC 651 Tipo 2)
31.5	-39.4dB	-3.4dB	±3dB
63	-26.2dB	-0.8dB	±2dB
125	-16.1dB	-0.2dB	±1dB
250	-8.6dB	0dB	±1dB
500	-3.2dB	0dB	±1dB
1 k	0dB	0dB	±1dB
2 k	+1.2dB	-0.2dB	±2dB
4 k	+1.2dB	-0.8dB	±3dB
8 k	-1.1dB	-3.4dB	±5dB

### Niveles típicos de sonido con ponderación A



## Servicios de reparación y calibración

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. Extech además provee certificación NIST para la mayoría de los productos. Llame al Departamento de Servicio al Cliente para solicitar información de calibración para este producto. Extech recomienda calibración anual para verificar el funcionamiento y precisión del medidor.

### Copyright (c) 2003 Extech Instruments Corporation

Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio.