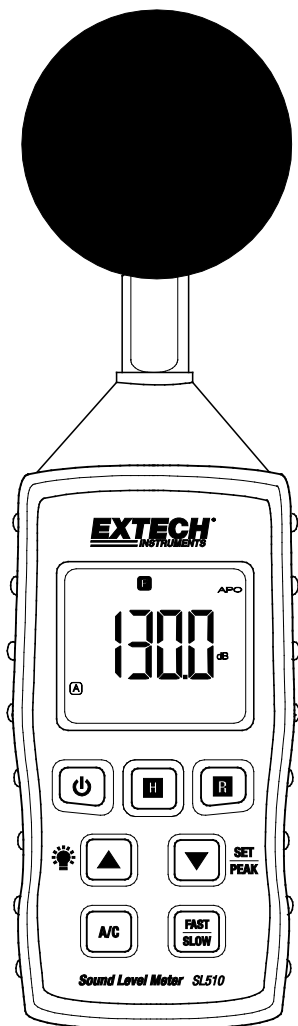


# Medidor digital de nivel de sonido

Modelo SL510



## ***Introducción***

---

Agradecemos su elección del sonómetro Modelo BT510 de Extech. El SL510 mide el nivel sonido en decibeles. Este instrumento se embarca completamente probado y calibrado y con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable. Por favor visite nuestra página en Internet ([www.extech.com](http://www.extech.com)) para la última versión de este Manual del usuario, actualizaciones de producto, Registro del Producto y Soporte al Cliente.

## ***Características***

---

- Micrófono cabeza estándar de 0.5"
- Ponderación de frecuencia A/C
- Pantalla LCD con luz de fondo
- Diseño compacto y ligero
- Muñequera para operación a una mano

## ***Seguridad***

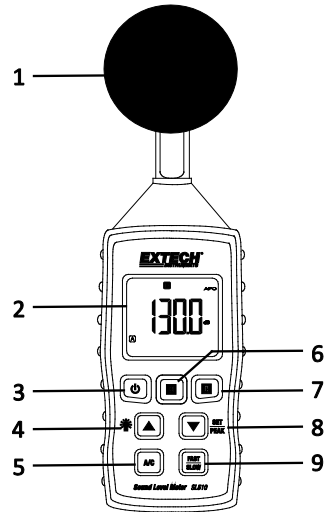
---

Por favor lea toda la guía de Inicio rápido y Manual del usuario antes operar este dispositivo. Use el medidor solo como se especifica y no intente darle servicio o abrir la caja del medidor. No permita que los niños manejen el medidor, o la pantalla contra viento. Por favor deseche las baterías y el medidor responsablemente y en conformidad con todas las leyes y reglamentos vigentes.

## Descripción del medidor

---

1. Micrófono con pantalla contra viento
2. Pantalla LCD
3. Botón ON-OFF
4. Botón luz de fondo LCD y botón ▲
5. Botón de selección ponderación A/C
6. Botón Retención
7. Botón grabar MAX/MIN
8. Botón SET, captura de pico y ▼
9. Botón de selección de respuesta Rápida/Lenta




## Consideraciones sobre medición

---



1. El viento soplando en el micrófono aumenta la medida de ruido. Use la pantalla contra viento suministrada para cubrir el micrófono cuando sea necesario.
2. Calibre el instrumento antes de cada uso si es posible. Especialmente si el medidor no ha sido usado durante largo tiempo.
3. No almacene u opere el instrumento en áreas de alta temperatura o humedad.
4. Mantenga seco el medidor y el micrófono.
5. Evite la vibración severa.
6. Quite la batería del medidor si lo va a almacenar durante largos períodos.

## Operación

---

1. Para encender el medidor presione el botón  de encendido. El medidor comenzará a indicar lecturas de nivel de sonido. Si no enciende la LCD; revise las baterías localizada en el compartimiento de baterías atrás del medidor.
2. Sostenga el medidor en la mano, dirija el micrófonos hacia la fuente de sonido que va a medir.
3. Vea la medida en la LCD del medidor


### Ponderación de frecuencia 'A' y 'C.'

Presione el botón **A/C** para seleccionar ponderación de frecuencia 'A' o 'C'. El icono  o  aparecerá en la pantalla para indicar la ponderación seleccionada.

Con ponderación 'A' seleccionada, la frecuencia de respuesta del medidor es similar a la respuesta del oído humano. La 'ponderación 'A' se usa comunmente para programas ambientales o de conservación del oído tales como pruebas reglamentarias de la OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos de América) y cumplimiento de las leyes. La ponderación 'C' es una. respuesta plana adecuada para análisis de nivel de sonido de máquinas, motores, etc.

La mayoría de las medidas de ruidos son realizadas usando ponderación 'A' y respuesta RÁPIDA.




### Ponderación de tiempo 'RÁPIDA' y 'LENTO'

Use el botón  para seleccionar ponderación de tiempo RÁPIDO (**F**) (125ms) o LENTO (**S**) (1 segundo). El icono **F** o **S** icono aparecerá en la pantalla según haya seleccionado.



Seleccione RÁPIDO para capturar picos de ruido y ruidos que ocurren rápidamente. Seleccione el modo LENTO para vigilar una fuente de ruido que tenga un nivel de sonido razonablemente constante o para promediar niveles rápidamente cambiantes.

Seleccione respuesta RÁPIDA (**F**) para la mayoría de las aplicaciones.

### Retención de datos

Para inmovilizar la lectura indicada, presione el botón . El icono  y la lectura más reciente aparecerá en la pantalla. Presione el botón  para salir de este modo y regresar a operación normal

### Luz de fondo

La LCD está equipada con luz de fondo para facilitar la lectura, especialmente en áreas con poca iluminación. Presione el botón luz de fondo   para encenderla. La luz de fondo se apagará automáticamente después de 10 segundos.

## Retención de picos


El modo pico se usa para captura y retención de la medición de nivel de sonido.

1. Presione el botón ▼ SET/PICO para activar el modo captura de pico. El icono pico ↑ aparecerá en pantalla.
2. El medidor mostrará ahora la lectura más alta durante el periodo de medición.
3. Presione el botón ▼ SET/PICO para activar el modo captura de pico.

## Grabación de MÁX / MIN

En este modo, el medidor graba los valores máximo y mínimo sobre tiempo.

**Nota:** Los botones A/C, RÁPIDO/LENTO, Retención y Encendido no funcionan en modo grabar.

1. Presione corto el botón **R** para entrar al modo Grabar (record). En pantalla aparece el icono  grabar. Los valores máximos y mínimos se grabarán y actualizarán durante el período de medición.
2. Presione corto el botón **R** para detener la grabación de MAX-MIN. Se mostrará el icono ↑ y el valor MÁX. captado durante el período de grabación.
3. Presione corto el botón **R** para mostrar el icono ↓ junto con el valor MIN captado durante el periodo de grabación.
4. Presione corto el botón **H** para borrar la memoria, e iniciar un nuevo periodo de medición de max/min.
5. Presione largo el botón **R** para salir de este modo.

## Apagado automático (APO)

Con el fin de conservar la carga de la batería, el medidor se apaga automáticamente después de aproximadamente 10 minutos inactivo. Cuando APO está seleccionado aparece el icono APO.

Para apagar o encender la APO como condición predeterminada:

1. Presione y sostenga el botón ▼ durante 2 segundos. Aparecerá el icono si o no:

**YES**      **NO**  
**POFF**      **POFF**

2. Presione el botón ▲ para activar APO (SI) o presione el botón ▼ para desactivar APO OFF (NO).
3. Presione el botón **R** para guardar la selección.
4. Presione corto el botón de encendido o espere aproximadamente 10 segundos a que el medidor regrese a operación normal.

**Nota:** APO no funciona en modo grabar.

## Calibración

Para calibrar el SL510, se requiere un calibrador externo capaz de suministrar una señal de 94.0dB a 1kHz.

1. Encienda el medidor
2. Póngalo en modo de ponderación 'A'.
3. Ponga el medidor en modo de respuesta lenta 'RÁPIDO'.
4. Coloque el micrófono en el calibrador. Fije la salida del calibrador en onda sinusoidal de 1kHz @ 94dB.
5. Cuando la lectura esté estable, simultáneamente presione y sostenga los botones A/C y RÁPIDO/LENTO hasta que aparezca un segundo indicador inferior de dB.
6. Presione los botones ▼ o ▲ para ajustar el indicador superior e igualar la salida del calibrador (94.0dB).
7. Presione el botón R para guardar la calibración y retornar a operación normal.



94.0  
93.8

## Mantenimiento



**ADVERTENCIA:** Para evitar choque eléctrico desconecte el medidor de cualquier circuito y apague el medidor antes de abrir la caja. No opere con la caja abierta.

## Reemplazo de la batería

1. Apague el medidor.
2. Retire el tornillo de cabeza plana que asegura el compartimiento de la batería atrás del medidor.
3. Abra el compartimiento de baterías y reemplace las 3 pilas AAA observando la polaridad correcta. Reensamble el medidor antes de usar

**Seguridad:** Por favor, deshágase de las baterías responsablemente; nunca arroje las baterías al fuego., las baterías pueden explotar o tener fugas. Si el medidor no será usado durante periodos mayores a 60 días, retire la batería y guarde por separado.



Nunca deseche las baterías usadas o pilas recargables en la basura doméstica.

Como consumidores, los usuarios tienen la obligación legal de llevar las pilas usadas a los sitios adecuados de recolección, la tienda donde se compraron las pilas, o dondequiera que se venden baterías.

**Desecho:** No se deshaga de este instrumento en la basura doméstica. El usuario está obligado a llevar los dispositivos al final de la vida a un punto de recolección designado para el desecho de equipos eléctricos y electrónicos.

## Limpieza y almacenamiento

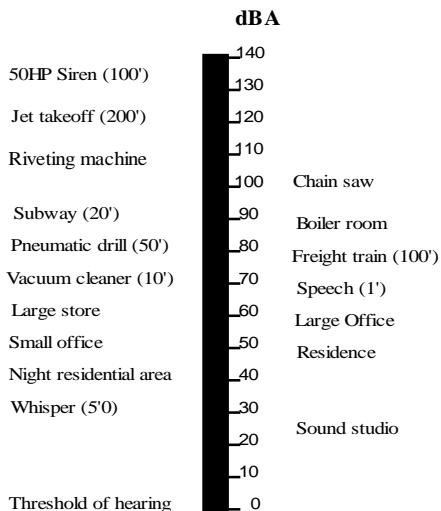
Periódicamente limpie la caja con un paño húmedo y detergente suave; no use abrasivos o solventes.

## Especificaciones

Pantalla	LCD con luz de fondo
Micrófono	Condensador Electret de 0.5"
Indicador de sobre carga de alimentación	"----"
Escala de medición	35 a 130dB
Resolución	0.1dB
Ponderación de frecuencia	'A' y 'C.' (selectiva)
Precisión / Resolución	$\pm 1.0$ dB @ 1kHz / 0.1dB.
Frecuencia	31.5 a 8000 Hz
Tiempo de respuesta	Rápido: 125 milisegundos / Lento:: 1 segundo
Requiere fuente de calibración	1KHz onda sinusoidal @ 94dB
Montaje en trípode	Atrás del medidor
Tensión	3 baterías AAA de 1.5V
Consumo de energía	Aprox. 7.2mA CD
Apagado automático	Después de aprox 10 minutos de inactividad
Temperatura de operación	0 a 50°C (32 a 122°F)
Humedad de operación	10 a 80% HR
Temperatura de almacenamiento	-10 a 60°C (14 a 140°F)
Humedad de almacenamiento	10 a 75% RH
Dimensiones / peso	167 x 57 x 25mm (6.6 x 2.3 x 1.1") /146g (5.1oz)
Alta precisión de $\pm 1$ dB cumple con estándares de clase 2 (IEC 61672-2013 y ANSI/ASA S1.4/Parte 1	

# Niveles típicos de sonido con ponderación A

---



**Copyright © 2017 FLIR Systems, Inc.**

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

**Certificado ISO 9001**

**[www.extech.com](http://www.extech.com)**