

Sonda de nivel de sonido

(SLM-BTA de código de pedido o SLM-DIN)

El sonido nivela el metro miden suene el nivel en decibeles.

Puede ser usado para las actividades como

- Ruido ambiental.
- Comparaciones de nivel de sonido.
- Investigar acústica de habitaciones.
- Modelado de aislamiento de sonido.
- Modelado de propagación de sonido.



Incluido con el medidor de sonido.

Verifique que cada uno de estos artículos está incluido en su paquete de sensor de sonido:

- Sonda de sonido.
- Protector (espuma de protección para el elemento de detección)
- 4 baterías AAA (preinstaladas en el sensor).
- El cable para unir el sensor a una interfaz de adquisición de datos (código de pedido CB-SLM)
- Manual informativo (este documento).

NOTA: Este producto va a ser usado para propósitos educacionales. No es apropiado para uso industrial, médico, investigación, o aplicaciones comerciales.

Descripción del sensor.

El micrófono del detector está situado al final de la barra plateada, en la parte superior del medidor. Debajo de la pantalla de cristal líquido, usted encontrará tres interruptores **S/F**, **MAX/RESET**, **A/C**. Debajo de estos interruptores encontrará el interruptor de rango de medida.

La batería se sitúa en un compartimiento en la parte posterior del medidor. Una terminal de salida en el fondo del medidor. La salida de este terminal es enviada a la interfaz de adquisición de datos.

La pantalla de cristal líquido muestra los niveles de ruido en dB. Un indicador de batería y un indicador de rango .

El sensor viene con un protector de espuma. El protector ayuda a reducir la detección de ruido causado por el soplo de viento a través del micrófono. También protege el micrófono de polvo.

Interruptores del panel



Power/Measurement Range Switch—Este interruptor, marcado “**O/35-90/75-130**”, activa el sensor y define el rango de medida. Cuando esté en el rango 35–90 (LO), el sensor está configurador para niveles de sonido en el rango de 35 a 90 DB. Cuando el interruptor está puesto en 75–130 (HI), el sensor esta configurado para niveles de sonido en el rango de 75 a 130 DB. Aparecerá en la pantalla una advertencia de rango si el sonido medido es más alto que rango seleccionado. Si esta advertencia aparece continuamente, ponga el interruptor al rango apropiado.

Time Weighting. El conmutador **s / f** situado bajo la pantalla de cristal líquido regula el muestro en el tiempo. Para medidas normales poner el interruptor en “S” (show), para los cambios lentos. Para sonidos fluctuantes, ponga el interruptor a “F” (fast). En el aula se utilizara probablemente en “S”.

Maximum level Hold. Poniendo el interruptor **MAX/RESET** en **MAX** el sensor mostrará el nivel máximo de sonido. En el aula usted puede ponerlo probablemente en **RESET**, en cuyo caso el sensor mostrará continuamente el valor medido por el sensor. Poner este interruptor a **MAX** no afecta el señal de salida enviado a la interfaz de adquisición de datos.

Frecuency Weighting –El interruptor **A/C** se utiliza para la ponderación de la medida. “A” se utiliza para sonidos cercanos al rango auditivo humano. Es la más comúnmente usada para seguridad laboral, salud y calidad ambiental. La escala “C” es útil para controlar fuentes tales como motores, explosiones y maquinaria.

Hacer funcionar el sensor de sonido.

Aquí están los procedimientos de funcionamiento generales:

1. establezca el rango apropiado.
2. Ponga el muestreo de tiempo a "S".
3. Ponga interruptor a "RESET".
4. Ponga la frecuencia a "A".

El sensor de sonido funciona como un dispositivo autónomo, y usted puede controlar el nivel de sonido leyendo la pantalla de cristal líquido. Si quiere reunir datos del sensor de sonido, necesita unir el sensor a una interfaz de adquisición de datos.

Conectar el sensor de sonido a los productos Vernier.

El sensor de sonido incluye un cable(código de dedido CB-SLM). Una el cable al sensor y a la interfaz de colección de datos, e.g., Vernier LabPro®, Go!®Link, CBL 2™, o EasyLink®.

Reunir datos con el sensor de sonido.

Este sensor puede ser usado con las interfaces siguientes:

- VernierLabQuest™ como un dispositivo autónomo o con una computadora
- Vernier LabPro® con una PC, con calculadora gráfica de TI, o handheld de Palm®
- Vernier Go !®Link.
- Vernier EasyLink®
- Vernier SensorDAQ™
- CBL 2™

Aquí está el procedimiento general a seguir al usar el sensor de sonido:

1. Una el sensor de sonido a la interfaz.
2. Ejecute el software de adquisición de datos.
3. El software identificará el sensor de sonido y cargará unos valores por defecto. Está ahora listo para reunir datos.

Software de adquisición de datos

Este sensor puede ser usado con una interfaz y el software de colección de datos siguiente.

Logger pro 3 este programa de PC es usado con LabQuest, LabPro, o Go! Link.

Logger pro 2 este programa de PC es usado con ULI o interfaz serie.

Logger Lite este programa de PC es usado con LabQuest, LabPro, o Go! Link.

LabQuest App este programa se usa cuando LabQuest funciona como un dispositivo autónomo.

EasyData App esta aplicación de calculadora para TI-83plus y el TI-84plus puede ser usado con CBL 2, LabPro, y Vernier EasyLink. Recomendamos versión 2.0

² Si usted está usando Logger pro 2 con un ULI o SBI, el sensor no dispondrá de auto-ID. Abra un archivo de experiemnto para el sensor de sonido.

o superior, que puede descargarse del sitio Web de Vernier, www.vernier.com/easy/easydata.html, y entonces transfiera a la calculadora. Vea el sitio Web de Vernier, www.vernier.com/calc/software/index.html para más información sobre el App y programa de transferencia.

DataMate: use DataMate con LabPro o CBL 2 y TI-73, TI-83, TI-84, TI-86, TI-89.

Vea la guía de usuario de LabPro y CBL 2 para las instrucciones de funcionamiento entre DataMate a la calculadora.

Data pro de este programa es usado con LabPro y un handheld de Palm.

LabVIEW: National instrument's LabVIEW™ es un lenguaje de programación gráfico vendido por National Instruments. Se usa con SensorDAQ y puede ser usado con varias otras interfaces de Vernier. Vea www.vernier.com/?labview? para más información.

NOTA: Este producto va a ser usado para propósitos educacionales. No es apropiado para uso industrial, médico, investigación, o aplicaciones comerciales.

Especificaciones

Sensor	electrodo de ½ " (prepolarizado) micrófono de condensador
Alimentación	Cuatro baterías AAA
Vida de batería	50 horas.
Pantalla	3 ½ " (pantalla de cristal líquido)
Rango de medida	Bajo – 35 DB a 90 DB Alto– 75 DB a 130 DB
Rango de frecuencia	31.5Hz a 8000 Hz
Resolución	0.1dB
Exactitud	1.5DB (referencia 94 DB a 1 KHz)
Salida	DC – 10 mV/dB AC– 1.0 Vrms correspondiendo a la parte superior del rango escogido.

Calibraciones guardadas para el sensor de sonido:

Pendiente	100 DB/V
Intersección	0 DB/V



