

Sonómetro PCE-MSM 3

sonómetro para principiantes para el sector industrial / valoración de frecuencias A y C / pantalla LCD de 4 dígitos con indicador de nivel de sonido / precisión de $\pm 1,4$ dB / rango de medición de 30 ... 130 dB

El sonómetro PCE-MSM 3 cuenta con unas características que solo se encuentran en medidores más caros. Este sonómetro de alta precisión tiene un diseño delgado y es ideal para realizar una medición óptima de los niveles de sonido. Con este sonómetro podrá visualizar de una manera fácil y cómoda los datos de medición de sonidos de distintos entornos como, por ejemplo, puestos de trabajo, controles de máquinas, obras, eventos, discotecas, control de ruidos en el vecindario, etc. El sonómetro dispone de una gran precisión de medición de $\pm 1,4$ dB, con lo que será perfecto para realizar mediciones en los entornos anteriormente descritos. El sonómetro es apto para mediciones móviles, pues se trata de un equipo de mano alimentado por una batería. El sonómetro es un instrumento de ámbito profesional que se puede usar tanto en espacios al aire libre como en interiores. Además de su gran precisión, el sonómetro es muy fácil de usar y realiza mediciones a una gran velocidad. Para muchas personas, el ruido se ha convertido en una gran molestia. En casos como esos que bueno es poder realizar mediciones con un sonómetro. Según un estudio representativo del departamento de medio ambiente en Alemania, una de cada 5 personas sufre molestias por el ruido. El sonómetro PCE-MSM 3 le ayudará a localizar la procedencia del ruido y así, tras el análisis de los resultados, tomar las medidas necesarias para minimizarlo. Realice una comprobación del ruido en su entorno directo con el sonómetro PCE-MSM 3 (aquí puede obtener información sobre el [sonómetro PCE-322 A](#) o sobre el [sonómetro PCE-353](#) (con memoria integrada y software para realizar grabaciones de larga duración y para la documentación de los valores de medición en un ordenador o en un portátil). Si tiene más preguntas acerca del sonómetro, consulte los siguientes datos técnicos, utilice nuestro [formulario de contacto](#) o llámenos al: 902 044 604 para España, para Latinoamérica e internacional +34 967 543 695 o en el número +56 2 29381530 para Chile. Nuestros técnicos e ingenieros le asesorarán con mucho gusto acerca del sonómetro para cierres roscados o de cualquier producto de nuestros [sistemas de regulación y control](#), [equipos de laboratorio](#), [medidores](#) o [balanzas](#) de [PCE Ibérica S.L.](#)



- Manejo sencillo
- Diseño compacto (252 x 66 x 33 mm)
- Rango de medición: 30 ... 130 dB
- Rango de medición: Low, Medium, High, Auto
- Incluye supresor de ruidos de viento
- Valoración de frecuencias A y C
- Ponderación temporal lenta y rápida
- Función MAX-HOLD
- Pantalla LCD de 4 dígitos
- Retroiluminación



El sonómetro PCE-MSM 3 de diseño compacto es una excelente herramienta para realizar mediciones móviles. Sin embargo, el punto exacto de medición juega un papel secundario.

Cuando realice mediciones con el sonómetro, tenga en cuenta cuanto sigue: si el equipo capta un ruido muy alto o molesto, y sin embargo el sonómetro le muestra un valor bajo, esto no significa que sea un error. En frecuencias y niveles medio-altos, una diferencia en la presión acústica de 10 dB se percibe como el doble de volumen. Las diferencias de 3 dB son claramente perceptibles. La intensidad percibida no solo depende de la presión acústica, sino también del espectro de la señal de sonido y de su evolución temporal. Los tonos individuales se perciben mucho más fuertes que las señales de sonido de banda ancha con la misma presión acústica. Este fenómeno se debe a las propiedades de nuestro oído interno. El sonómetro usa el filtro A para simular el oído interno humano. Las personas estamos sujetas a fuentes de sonido elevadas: calles, vías de tren, aeropuertos, instalaciones industriales, vecindarios, instalaciones deportivas, etc. Esto conlleva que cada vez más personas sufran problemas por culpa de los ruidos. A menudo, los afectados no saben dónde reclamar, qué niveles están permitidos o qué leyes se aplican en un caso concreto.

[Términos / Normativas](#)

[Uso / Manipulación](#)

[Ruidos en el puesto de trabajo](#)

Actualmente, en muchos países no existe ninguna ley que limite los niveles de ruido. Esto significa que para solucionar los problemas acústicos es necesario observar un gran número de regulaciones y ordenanzas de diferentes ámbitos jurídicos, por lo que es difícil encontrar soluciones sencillas. Otro de los inconvenientes con respecto a este tema es que muchas veces las soluciones jurídicas en cuanto a los límites de emisión y recepción que se dan, si es que se dan, son muy distintas según la fuente de ruido o el tipo de ruido del que se trate.





Micrófono electret

El sonómetro cuenta con un micrófono electret. Se trata de un tipo de micrófono de condensador que aprovecha la polarización electrostática de larga duración de una lámina de electret y que, gracias a ello, no necesita ninguna tensión de alimentación. Entre las placas de condensador, en la membrana o en la contraplaca, se encuentra un electrodo laminar, en la que se ha "congelado" la polarización de la membrana. El electret es una materia que está cargada eléctricamente de forma duradera. Estos micrófonos constituyen el 90 % del mercado, siendo los más fabricados y utilizados. También están integrados, por ejemplo, en móviles o grabadoras portátiles. La respuesta en frecuencia puede ser en estos micrófonos como receptores de presión sonora (micrófonos con características de esfera) de 20 Hz hasta 20 kHz. Nuestro sonómetro ha sido construido con un micrófono de una frecuencia máxima de 8 kHz.

Especificaciones técnicas del sonómetro PCE-MSM 3

Rangos de nivel de sonido	Low 30 ... 80 dB Medium 50 ... 100 dB High 80 ... 130 dB Auto 30 ... 130 dB
Resolución	0,1 dB
Precisión	±1,4 dB
Rango de frecuencia	de 31,5 Hz a 8 kHz
Ponderación temporal	FAST (125 ms) SLOW (1 s)
Valoración de frecuencias	A y C
Tipo de micrófono	Electret
Electret	LCD de 4 dígitos
Función de alarma	sí, OVER y UNDER
Apagado automático	tras aprox. 15 minutos de inactividad
Alimentación	Pila de 9 V
Vida útil de las pilas	mín. 30 horas
Condiciones ambientales	-20 ... +60 °C, de 10 ... 90 % H.r.
Condiciones para el almacenamiento	-20 ... +60 °C, de 10 ... 75 % H.r.

Peso	262 g
Dimensiones	210 x 55 x 32 mm
Normas	IEC61672-1 clase 2

Contenido del envío

- 1 x Sonómetro PCE-MSM 3
- 1 x Supresor de ruidos de viento
- 1 x Pila
- 1 x Maletín de transporte
- 1 x Destornillador
- 1 x Adaptador de pernos
- 1 x Manual de instrucciones



Componentes adicionales para el sonómetro PCE-MSM 3

Calibrador acústico

Para realizar una calibración periódica del sonómetro. Aunque el sonómetro viene calibrado de fábrica, el sensor puede desviarse con el tiempo. Con el calibrador podrá recalibrar el sonómetro personalmente y de forma periódica realizar para así obtener los mejores resultados).



Certificado de calibración ISO

Para las empresas que quieran incluir el sonómetro en su control interno de calidad o para realizar una recalibración anual (sin el uso del calibrador). La calibración ISO incluye una calibración de laboratorio y un certificado con todos los valores de medición.



Aquí encuentra otros productos parecidos bajo la clasificación "Sonómetro":

- [Sonómetro PCE-222](#)

(para medición del medio ambiente 4 en 1: Humedad, Temperatura, Sonido, Lux)



- [Sonómetro PCE-EM882](#)

(para la medición de la humedad, temperatura, sonido y lux)





- [Sonómetro PCE-318](#)
(medición a partir de 26 dB, precisión de $\pm 1,5$, salida analógica en dB,)

- [Sonómetro PCE-322 A](#)
(sonómetro con memoria interna, interfaz RS232, Software)

- [Sonómetro PCE-353](#)
(medición de nivel de ruido continuo equivalente, compatible con normativas para máquinas)

- [Sonómetro SLT](#)
(sonómetro para realizar un control continuo de los niveles de sonido sobre el terreno)



Aquí encuentra usted una visión general de [todos los medidores](#) que le ofrece PCE Instruments.

