



# Manual de Instruções

Medidor de ruído PCE-MSL 1



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Última modificação 17 Dezembro 2018  
V 1.0



## Índice

<b>1</b>	<b>Informações de segurança .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Características .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Especificações .....</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Descrição .....</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Display LCD .....</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>Manuseamento .....</b>	<b>3</b>
<b>8</b>	<b>Combinações de teclas .....</b>	<b>4</b>
<b>9</b>	<b>Conteúdo enviado .....</b>	<b>4</b>
<b>10</b>	<b>Garantia .....</b>	<b>5</b>
<b>11</b>	<b>Eliminação .....</b>	<b>5</b>

## 1 Informações de segurança

Por favor, leia com atenção o manual de instruções antes de ligar por primeira vez o aparelho. O uso do aparelho somente deve ser realizado pelo pessoal devidamente qualificado. As avarias produzidas pela inobservância nas indicações do manual nos eximem de qualquer responsabilidade.

- Este aparelho de medição somente deve ser utilizado da forma descrita neste manual de instruções. Se o medidor for empregue de outra forma, podem produzir-se situações perigosas.
- Utilize o medidor somente se as condições ambientais (temperatura, humidade ambiental, etc...) estiverem dentro dos valores limites indicados nas especificações. Não exponha o aparelho a temperaturas extremas, radiação solar direta, humidade ambiental extrema ou áreas molhadas. Proteja entre outros o microfone da água.
- Não exponha o aparelho a impactos ou vibrações fortes.
- Somente o pessoal técnico da PCE Ibérica S.L. tem autorização para abrir o aparelho.
- Nunca utilize o aparelho de medição com as mãos molhadas.
- Não realize modificações técnicas no aparelho.
- O aparelho somente deve ser limpo com um pano. Não utilize produtos de limpeza dissolventes ou abrasivos.
- O aparelho somente deve ser empregue com os acessórios ofertados por PCE Ibérica S.L. ou uma substituição equivalente.
- Verifique se na parte externa do aparelho de medição existe alguma avaria visível. Se existir um defeito visível, o aparelho não deve ser utilizado.
- O aparelho de medição não deve ser utilizado em atmosferas explosivas.
- O aparelho é entregue calibrado. Não modifique os parâmetros de calibração à mão.
- Extraia as pilhas se não for utilizar o dispositivo durante um longo período de tempo, para evitar vazamentos da mesma.
- Se aparecer o símbolo , deve substituir as pilhas.
- Nunca meça em exteriores sem a proteção contra vento, porque pode aumentar o nível de ruído.
- A faixa de medição indicada nas especificações não deve ser ultrapassada em nenhum caso.
- Caso não ter em consideração as indicações de segurança, poderá ocorrer avarias no aparelho e causar lesões ao usuário.

Não nos responsabilizamos pelos erros de impressão ou equívocos neste manual de instruções. Lembramos expressamente nossas condições gerais de garantia disponíveis em nossos "Termos e Condições Gerais".

Em caso de dúvidas, por favor, entre em contacto com PCE Ibérica S.L. Os dados de contacto estão expostos ao final deste manual.



## 2 Introdução

O medidor de ruído é fornecido com sensores de alta qualidade. O dispositivo é utilizado para o controle e armazenamento dos valores das condições ambientais.

## 3 Características

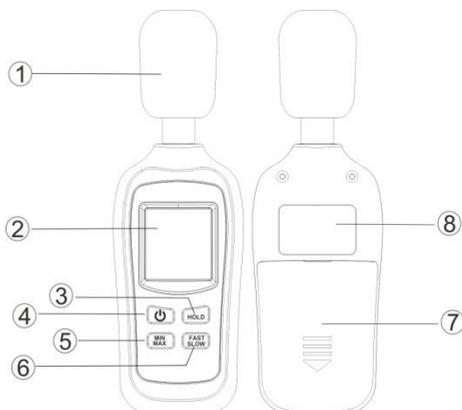
- Sensores precisos
- Display LCD a cores
- Medição de temperatura em °C e °F
- Função MAX/MIN
- Função HOLD
- Ponderação de tempo rápido / lento
- Função Auto Power Off

## 4 Especificações

Faixa de medição	35...135 dB
Faixa dinâmica	50 dB
Faixa de frequência	31,5 Hz ... 8 kHz
Precisão	±2 dB
Ponderação de frequência	A
Ponderação temporal	Rápido: 125 ms Lento: 1 seg.
Tipo de microfone	Microfone condensador electret de 1/2"
Limites de alarme visual	>100 dB: tela indica "HI" <100 dB: tela indica "LO"
Precisão de temperatura	±1,5 °C
Resolução	0,1
Atualização de dados	300 ms
Duração das pilhas	<60 h
Desconexão automática	Depois de 15 minutos de inatividade (pode desativar)
Alimentação elétrica	3 Pilhas de 1,5 AAA
Condições de funcionamento	0...+60 °C, 10 ... 90 % U.r.
Condições de armazenamento	0 ... +60 °C, 10 ... 70 % U.r.
Dimensões	144 x 56 x 30,5 mm
Peso	73 g
Norma	IEC 61672-1 Classe II

## 5 Descrição

- (1) Proteção contra o vento
- (2) Display LCD a cores
- (3) Tecla HOLD
- (4) Tecla ON / OFF
- (5) Tecla MAX / MIN
- (6) Tecla de seleção rápido / lento
- (7) Tapa do compartimento das pilhas
- (8) Placa de informação



## 6 Display LCD

- (1) Símbolo HOLD
- (2) Símbolo desligar automático
- (3) Indicação de temperatura
- (4) Indicação de nível acústico
- (5) Símbolo rápido / lento
- (6) Símbolo Hi / lo
- (7) Símbolo ponderação de frequência
- (8) Símbolo de unidade de temperatura
- (9) Indicação de nível das pilhas
- (10) Símbolos MAX / MIN



## 7 Manuseamento

- 7.1  **Acender / Desligar** ; Pressione “  ”, para ligar o aparelho.
- 7.2  **Data Hold**; Pressione “  ”, para fixar o valor medido na tela.
- 7.3  **MAX/MIN**; Pressione “  ”, para fixar o valor máximo. Ao pressionar novamente se fixa o valor mínimo. Para finalizar este modo, mantenha a tecla apertada durante 5 segundos.
- 7.4  **Rápido / Lento**; com esta tecla pode seleccionar a rapidez de medida: “Slow” para uma medição por segundo e “Fast” para uma medição cada 125 ms.



## 8 Combinações de teclas

8.1 Enquanto o aparelho estiver desligado mantenha pressionada a tecla “” Em seguida pressione a tecla “” para ligar o aparelho. Assim pode trocar a unidade de temperatura (°C/°F). °C está preestabelecido.

8.2 Enquanto o aparelho estiver desligado, mantenha a tecla “” pressionada. Em seguida pressione a tecla “” para ligar o aparelho. O símbolo “” “ desaparece da tela. Isto significa que a função de desligar automaticamente está desativada. O aparelho somente pode desligar manualmente, pressionado a tecla “”.

**Nota:** Se aparecer o símbolo “” na tela, o aparelho desliga após 15 minutos de inatividade.

## 9 Conteúdo enviado

- 1 Medidor de ruído PCE-MSL 1
- 1 Manual de instruções
- 3 Pilhas de 1,5 V AAA
- 1 Proteção contra o vento

## 10 Garantia

Poderá ler nossas condições de garantia em nossos termos e condições gerais disponíveis no seguinte link: <http://www.pce-medidores.com.pt/condicoes-gerais.htm> .

## 11 Eliminação

Por seus conteúdos tóxicos, as baterias não devem ser depositadas junto aos resíduos orgânicos ou domésticos. As mesmas devem ser levadas até os lugares adequados para a sua reciclagem.

Para cumprir a norma (devolução e eliminação de resíduos de aparelhos elétricos e eletrônicos) recuperamos todos nossos aparelhos do mercado. Os mesmos serão reciclados por nós ou serão eliminados segundo a lei por uma empresa de reciclagem.

### **Poderá enviar para:**

PCE Ibérica SL.  
C/ Mayor 53, Bajo  
02500 – Tobarra (Albacete)  
Espanha

Poderão entregar-nos o aparelho para proceder a reciclagem do mesmo corretamente. Podemos reutilizá-lo ou entregá-lo para uma empresa de reciclagem cumprindo assim com a normativa vigente.

EEE: PT100115

P&A: PT10036



## Informações de contato da PCE Instruments

### Alemanha

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### França

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 SOULTZ-SOUS-FORETS  
France  
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17  
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### Espanha

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mayor, 53  
02500 Tobarra (Albacete)  
España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

### Estados Unidos

PCE Americas Inc.  
711 Commerce Way suite 8  
Jupiter / Palm Beach  
33458 FL  
USA  
Tel: +1 (561) 320-9162  
Fax: +1 (561) 320-9176  
info@pce-americas.com  
www.pce-instruments.com/us

### Reino Unido

PCE Instruments UK Ltd  
Units 12/13 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@industrial-needs.com  
www.pce-instruments.com/english

### Itália

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55010 LOC. GRAGNANO  
CAPANNORI (LUCCA)  
Italia  
Telefono: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### Holanda

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0) 900 1200 003  
Fax: +31 (0)53 737 01 92  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Chile

PCE Instruments Chile S.A.  
RUT: 76.154.057-2  
Santos Dumont 738, local 4  
Comuna de Recoleta, Santiago, Chile  
Tel. : +56 2 24053238  
Fax: +56 2 2873 3777  
info@pce-instruments.cl  
www.pce-instruments.com/chile

### Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.  
Unit J, 21/F., COS Centre  
56 Tsun Yip Street  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-301-84912  
jyi@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.cn

### China

PCE (Beijing) Technology Co.,Ltd  
1519 Room, 6 Building  
Men Tou Gou Xin Cheng,  
Men Tou Gou District  
102300 Beijing  
China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn

### Turquia

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303 Küçükçekmece - İstanbul  
Türkiye  
Tel: 0212 471 11 47  
Faks: 0212 705 53 93  
info@pce-cihazlari.com.tr  
www.pce-instruments.com/turkish