



# Manual de Instruções

Medidor de CO<sub>2</sub> PCE-CMM 5 / Semáforo CO<sub>2</sub>



Os manuais do usuário estão disponíveis em vários idiomas (alemão, chinês, francês, holandês, italiano, polonês, português, russo, turco). Visite nosso site: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Última modificação: 21 de setembro de 2020  
v1.0



## Índice

<b>1</b>	<b>Informação de segurança</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Descrição do dispositivo</b> .....	<b>2</b>
2.1	Vista frontal e traseira .....	2
2.2	Display .....	3
<b>3</b>	<b>Especificações técnicas</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Conteúdo da remessa</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Instruções de operação</b> .....	<b>4</b>
5.1	Ligar o dispositivo .....	4
5.2	Desligar o dispositivo .....	4
5.3	Alterar a vista .....	4
5.4	Função de semáforo de CO2 .....	4
5.5	Configuração.....	5
5.6	Carregar o medidor .....	5
<b>6</b>	<b>Garantia</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Reciclagem</b> .....	<b>6</b>

## 1 Informação de segurança

Leia este manual de instruções com atenção e por completo antes de utilizar o dispositivo pela primeira vez. O dispositivo deve ser usado apenas por pessoal qualificado. Os danos causados por inobservância nas advertências das instruções de uso não estão sujeitos a qualquer responsabilidade.

- Este dispositivo deve ser usado somente conforme descrito no presente manual de instruções. Se usado para outros fins, podem ocorrer situações perigosas.
- Use o dispositivo somente se as condições ambientais (temperatura, umidade, etc.) estiverem dentro dos valores limite indicados nas especificações. Não exponha o dispositivo a temperaturas extremas, luz solar direta, umidade ambiente extrema ou áreas molhadas.
- Não exponha o dispositivo a choques ou vibrações fortes.
- A caixa do dispositivo deve ser aberta apenas pelo pessoal qualificado da PCE Instruments.
- Nunca use o dispositivo com as mãos úmidas ou molhadas.
- Não está permitido realizar modificações técnicas no dispositivo.
- O dispositivo somente deve ser limpo com um pano úmido. Não use produtos de limpeza abrasivos ou à base de dissolventes.
- O dispositivo deve usar apenas acessórios ou recâmbios equivalentes fornecidos pela PCE Instruments.
- Antes de cada uso, verifique se a caixa do dispositivo apresenta danos visíveis. Se apresentar algum dano visível, não use o dispositivo.
- O dispositivo não deve ser utilizado em atmosferas explosivas.
- A faixa de medição indicada nas especificações não deve ser excedida em nenhuma circunstância.
- O incumprimento das instruções de segurança pode causar danos ao dispositivo e lesões ao usuário.
- Não cubra a parte traseira do instrumento porque isso pode provocar um mau funcionamento.

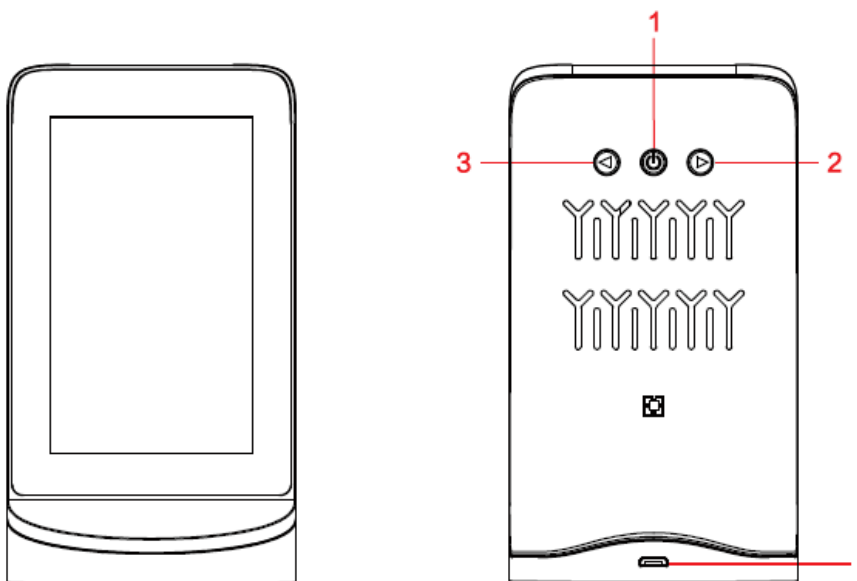
Não nos responsabilizamos por erros de impressão e de conteúdo deste manual.

Referimo-nos expressamente a nossas condições gerais de garantia, que se encontram em nossas Condições Gerais.

Para qualquer dúvida, entre em contato com a PCE Ibérica S.L. Os detalhes de contato estão no final deste manual.

## 2 Descrição do dispositivo

### 2.1 Vista frontal e traseira



1. Tecla de ligar/desligar
2. Tecla direita
3. Tecla esquerda
4. Conexão de carga Micro USB

## 2.2 Display

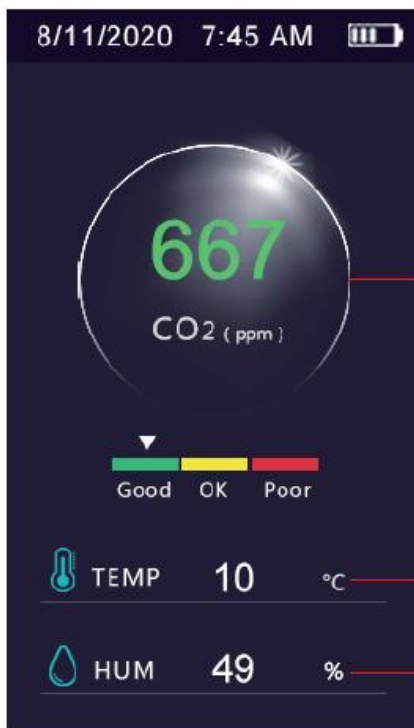


Figura 1 Visualização padrão

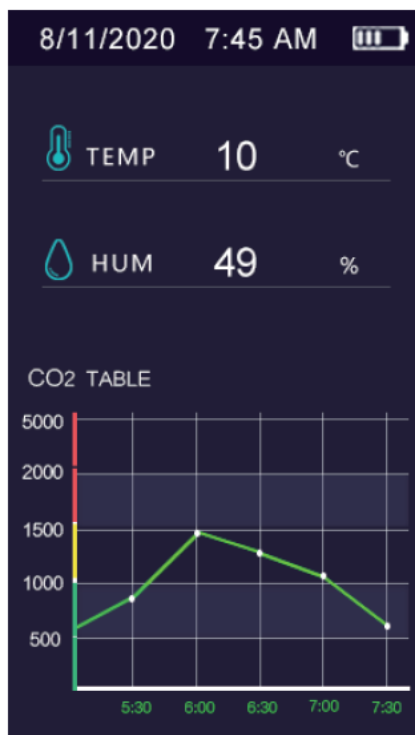


Figura 2 Visualização gráfica

### 3 Especificações técnicas

<b>Faixa de medição CO<sub>2</sub></b>	400 ... 5000 ppm CO <sub>2</sub>
<b>Precisão</b>	±75 ppm ou ±5 % do valor (aplicado o valor superior)
<b>Resolução</b>	1 ppm
<b>Sensor CO<sub>2</sub></b>	NDIR
<b>Faixa de medição umidade rel.</b>	20 ... 95 % H.r.
<b>Precisão</b>	±4 % H.r.
<b>Resolução</b>	1 % H.r.
<b>Display</b>	LCD 4,3"
<b>Cota de medição</b>	1,5 s
<b>Condições ambientais</b>	-10 ... 50 °C / 20 ... 85 % H.r.
<b>Alimentação</b>	Acumulador Li-Ion de 3,7 V, 3000 mAh 5 V Micro-USB
<b>Autonomia</b>	Aprox. 6 h
<b>Tempo de carregamento</b>	Aprox. 2 h
<b>Dimensões</b>	145 x 78 x 97,2 mm
<b>Peso</b>	210 g

### 4 Conteúdo da remessa

- 1 Medidor de CO<sub>2</sub> PCE-CMM 5
- 1 Fonte de alimentação USB 5 V / 2A
- 1 Manual de instruções

### 5 Instruções de operação

#### 5.1 Ligar o dispositivo

Quando o medidor de CO<sub>2</sub> estiver desligado, mantenha pressionada a tela de ligar/desligar durante 3 segundos aprox. para ligá-lo.

#### 5.2 Desligar o dispositivo

Com o medidor ligado, mantenha pressionada a tela de ligar/desligar durante 3 segundos aprox. para desligá-lo.

#### 5.3 Alterar a vista

Ao ligar o medidor, todos os valores de medição são exibidos como valores numéricos. Além disso, o medidor de CO<sub>2</sub> mostra o estado da qualidade do ar em um semáforo. Poderá mudar o gráfico com as teclas de seta (esquerda ou direita). O gráfico mostra o curso do conteúdo de CO<sub>2</sub> durante as últimas 5 h após a ligação.

#### 5.4 Função de semáforo de CO<sub>2</sub>

O medidor de CO<sub>2</sub> tem uma função de semáforo (semáforo CO<sub>2</sub>). Os valores limite para mudar as cores são os seguintes:

Qualidade do ar	Concentração de CO <sub>2</sub>	Color
Bom (Good)	400 ... 800 ppm	Verde
Ok	800 ... 1200 ppm	Amarelo
Ruim (Poor)	1200 ... 5000 ppm	Vermelho

## 5.5 Configuração

Pressione duas vezes seguidas a tecla liga/desliga para abrir o menu de configuração.

### 5.5.1 Configuração de data (DATE)

As teclas esquerda e direita podem ser usadas para mudar o valor numérico destacado para dia, mês, ano. Confirme com a tecla liga/desliga.

### 5.5.2 Configuração de hora (TIME)

As teclas esquerda e direita podem ser usadas para mudar o valor numérico destacado para hora e minuto. Confirme com a tecla liga/desliga.

### 5.5.3 Selecionar unidade (UNIT)

As teclas esquerda e direita podem ser usadas para alternar entre °C e °F. Confirme com a tecla liga/desliga.

### 5.5.4 Configuração da compensação de temperatura (TEMP)

Para ajustar uma compensação para o valor da temperatura medida, use as teclas esquerda e direita para mudar o valor numérico. Confirme com a tecla liga/desliga.

## 5.6 Carregar o medidor

Quando aparecer o símbolo da bateria na tela significa que a bateria está descarregada, o PCE-CMM 5 deve ser recarregado através da porta micro USB.

Para isso, use a fonte alimentação fornecida na remessa ou uma fonte de alimentação USB com 5 V / 1000 mA.

Tenha em consideração que pode demorar 2 horas no mínimo em carregar a bateria ao 100%.

**Nota:** Não é possível recarregar através de uma porta de 500 mA no computador.



## 6 Garantia

Nossas condições de garantia são explicadas em nossas Condições Gerais, que poderá encontrar aqui: <https://www.pce-instruments.com/portugues/impreso>.

## 7 Reciclagem

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



## Informação de contato da PCE Instruments

### Alemanha

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 26  
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

### 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

### Países Baixos

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

### França

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 Soultz-Sous-Forêts  
France  
Tel. +33 (0) 972 35 37 17  
Fax: +33 (0) 972 35 37 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### Reino Unido

PCE Instruments UK Ltd  
Unit 11 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel.: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@pce-instruments.co.uk  
www.pce-instruments.com/english

### 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

### Espanha

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

### Itália

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55010 Loc. Gragnano  
Capannori (Lucca)  
Italia  
Tel.: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### Dinamarca

PCE Instruments Denmark ApS  
Brik Centerpark 40  
7400 Herning  
Denmark