



Manual de Instruções

Termo-higrômetro PCE-HVAC 3



O manual está disponível em vários idiomas (deutsch, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文).

Visite nosso site: www.pce-instruments.com

Última modificação: 30. Junho 2017
v1.0

Índice

1	Informações de segurança	1
2	Especificações	2
2.1	Especificações técnicas	2
2.2	Conteúdo enviado	2
3	Descrição do sistema	3
3.1	Dispositivo	3
3.2	Display	4
4	Preparação	5
4.1	Alimentação	5
5	Funcionamento	5
5.1	Procedimento para medir	5
5.2	Outras funções de medida	6
6	Manutenção	6
6.1	Armazenamento	6
7	Garantia	7
8	Eliminação	7

1 Informações de segurança

Por favor, leia com atenção e por completo este manual de instruções antes de por em funcionamento pela primeira vez o aparelho. Somente o pessoal altamente qualificado deve usar o aparelho. Os danos causados pela inobservância à informação contida no manual de instruções ficam desprovidos de qualquer garantia.

- Este aparelho de medição somente deve ser usado como descrito neste manual de instruções. Um uso diferente do aparelho de medição poderia causar situações de risco.
- Utilize o aparelho de medição somente em condições ambientais que cumpram os valores limites indicados nas especificações (temperatura, umidade ambiental, etc.). Não exponha o aparelho as temperaturas extremas, luz direta do sol, umidade ambiental ou umidade extrema.
- Não exponha o dispositivo a fortes impactos ou a fortes vibrações.
- A caixa do medidor somente deve ser aberta pelo pessoal altamente qualificado da PCE Ibérica SL.
- Não use o dispositivo com as mãos molhadas.
- Não efetue nenhuma modificação técnica no aparelho.
- O aparelho somente deve ser limpo com um pano úmido. Não utilize produtos de limpeza agressivos ou produtos que contenham detergentes.
- O aparelho somente deve ser usado com acessórios fornecidos pela PCE Ibérica ou equivalentes.
- Verifique se a caixa apresenta danos visíveis antes de cada uso. Em caso de ocorrer algum dano visível, não use o dispositivo.
- Não use o medidor em ambientes com risco de explosão.
- Os valores limite proporcionados nas especificações não devem ser excedidos sob nenhum conceito.
- Se não prestar atenção às informações de segurança, podem ocorrer danos no aparelho e lesões ao usuário.

Não assumimos qualquer responsabilidade pelos erros tipográficos ou erros de conteúdo neste manual. Informamos expressamente nossas condições gerais de garantia em nossos Termos e Condições.

Para perguntas, por favor, contate com a PCE Ibérica SL. Os dados de contato estão ao final deste manual.



2 Especificações

2.1 Especificações técnicas

Display	LCD
Faixa de umidade/humidade	0 ... 100 % U.r. (H.r)
Faixa de temperatura	-30 ... +100 °C
Precisão umidade	0 ... 20 %: ±4 % U.r. 20 ... 40 %: ±3 % U.r. 40 ... 60 %: ±2 % U.r. 60 ... 80 %: ±3 % U.r. 80 ... 100 %: ±4 % U.r.
Precisão temperatura	-30,0 ... -19,9 °C: ±1,0 °C -20,0 ... +60,0 °C: ±0,5 °C +60,1 ... +100,0 °C: ±1,0 °C
Tempo de resposta	<15 segundos
Tipo de sensor umidade ambiental	Sensor capacitivo preciso
Tipo de sensor temperatura	Termistor
Umidade absoluta	0 ... 500 g/m ³
Faixa de temperatura de bulbo úmido	0 ... +80 °C
Faixa de temperatura de ponto de orvalho	-30 ... +100 °C
Condições de funcionamento	0 ... +50 °C, <80 % U.r. (sem condensação)
Condições de armazenamento	-40 ... +85 °C, <99 % U.r. (sem condensação)
Alimentação de energia	1 pilha de 9 V
Vida útil da bateria	Aprox. 48 horas
Dimensões	300 x 75 x 80 mm
Peso	400 g

2.2 Conteúdo enviado

- 1 Termo-Higrômetro PCE-HVAC 3
- 1 Pilha de 9 V
- 1 Estojo de transporte
- 1 Manual de instruções

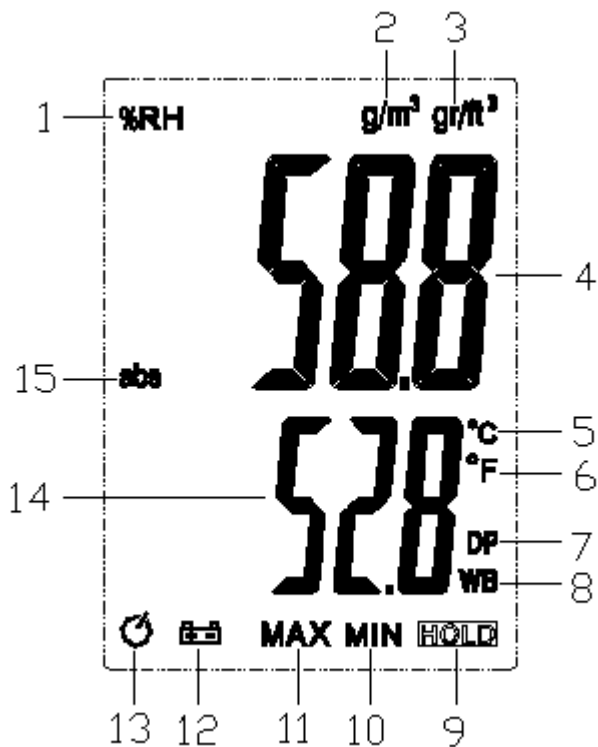
3 Descrição do sistema

3.1 Dispositivo



1. Sensor
2. Display LCD
3. Iluminação de fundo da tela
4. Tecla: °C / °F / Temperatura de bulbo úmido / Ponto de orvalho
5. Tecla: MIN / MAX
6. Tecla: Ligar/Desligar
7. Tecla: MODE (Umidade absoluta / relativa)
8. Tecla: HOLD

Nota: O compartimento da bateria está na parte posterior do dispositivo.



1. Umidade relativa (%)
2. Medição em g/m³ (umidade absoluta)
3. Medição em gr/ft³ (umidade absoluta)
4. Valor de medida umidade (relativa / absoluta)
5. Medição em °C
6. Medição em °F
7. Temperatura de ponto de orvalho
8. Temperatura de bulbo úmido
9. Função Hold ativada
10. Função de valor mínimo ativada
11. Função de valor máximo ativada
12. Indicação do estado de bateria baixa
13. Desconexão automática ativada
14. Valor na tela da temperatura, temperatura de ponto de orvalho ou temperatura de bulbo úmido
15. Umidade absoluta

4 Preparação

4.1 Alimentação

O compartimento da bateria está na parte posterior do dispositivo. Se a tensão da bateria for muito baixa será indicado na tela o símbolo, o que garante um funcionamento correto. Quando isto ocorrer, substitua a bateria. Para isso, afrouxe os parafusos que fixam o compartimento da bateria. Em seguida, remova a pilha consumida e substitua por uma nova. Tenha atenção na a polaridade correta. Uma vez inserida a pilha nova, coloque a tampa do compartimento da bateria e fixe os parafusos. Certifique-se que a tampa esteja bem parafusada.

5 Funcionamento

5.1 Procedimento para medir

5.1.1 Ligar

Pressione a tecla Ligar/Desligar, para ligar ou desligar o dispositivo.

5.1.2 Como realizar uma medição

1. Oriente o sensor para o lugar de medição.
2. Espere um momento até que o valor de medição esteja estabilizado.
3. Pressione a tecla "MODE" para trocar entre as unidades U.r. %, g/m^3 ou gr/ft^3 .
4. Com a tecla "°C / °F" muda entre ambas unidades de temperatura.

5.1.3 Medição da umidade absoluta

1. Pressione a tecla "MODE" para selecionar a função para a medição da umidade absoluta (g/m^3 ou gr/ft^3). Na parte esquerda da tela aparecerá "abs".
2. O valor indicado na tela é o valor da umidade absoluta.

5.1.4 Medição do ponto de orvalho

1. Pressione a tecla "°C / °F" para realizar a medição do ponto de orvalho até aparecer "DP" na parte inferior direita da tela.
2. O valor indicado na tela é o valor do ponto de orvalho.

5.1.5 Medição da temperatura do bulbo úmido

1. Para selecionar a medição da temperatura de bulbo úmido, pressione a tecla "°C / °F" até aparecer "WB" na parte inferior direita da tela.
2. O valor indicado na tela é o valor da temperatura de bulbo úmido.

5.1.6 Medição de temperatura

1. Para realizar uma medição de temperatura pressione a tecla "°C / °F" até aparecer "°C" ou "°F" na parte inferior direita da tela.
2. O valor indicado na tela é o valor da unidade de temperatura selecionada.



5.2 Outras funções de medida

5.2.1 Data-Hold

Pressione a tecla "HOLD" brevemente para congelar na tela o valor de medição. Na esquina inferior direita da tela aparecerá o símbolo HOLD. Para desativar a função HOLD e voltar para a medição normal, pressione novamente a tecla "HOLD".

5.2.2 Visualização do valor mínimo e máximo (MIN/MAX)

1. O modo de visualização MIN/MAX permite visualizar na tela o valor de medida mais alto ou mais baixo. Uma vez ativado, o valor mínimo ou máximo mostrado na tela não se altera a não ser que o dispositivo meça um valor superior ou inferior.
2. Premindo uma vez a tecla "MIN/MAX" será indicado na tela o símbolo MIN e o dispositivo mostrará o valor mínimo.
3. Premindo novamente a tecla "MIN/MAX" a tela indicará o símbolo MAX e dispositivo mostrará o valor máximo.
4. Premindo uma vez mais a tecla "MIN/MAX", será desativado o modo de visualização do valor mínimo e máximo.

5.2.3 Retroiluminação

Para ativar ou desativar a retroiluminação, pressione a tecla de retroiluminação.

5.2.4 Desconexão automática

O termohigrômetro possui a função de desconexão automática. Esta função vai pré-ajustada de fábrica e o dispositivo desliga automaticamente após 10 minutos de inatividade. Isto é indicado mediante o símbolo correspondente na tela (descrito mais acima). Esta função, que serve para economizar bateria, pode ser desativada. Para isso, pressione a tecla "HOLD" ao mesmo tempo em que liga o dispositivo. O símbolo correspondente não será indicado na tela. Uma vez que desligar o equipamento e voltar a ligar, a desconexão automática estará novamente ativada.

6 Manutenção

6.1 Armazenamento

O aparelho de medição deve ser guardado num lugar com condições ambientais leves. Considera-se como condições ambientais a temperatura ambiental assim como a umidade ambiental. As condições correspondentes corretas podem ser extraídas das especificações técnicas deste manual de instruções.

7 Garantia

Poderá ler nossas condições de garantia em nossos termos e condições gerais disponíveis no seguinte link: <https://www.pce-instruments.com/portugues/impreso>.

8 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



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