



Manual de instruções

Medidor de pH PCE-PH 30



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

Última modificação: 12 de Julho de 2019
v1.0



Índice

1	Informações de segurança	1
2	Características	2
3	Especificações	2
3.1	Conteúdo da remessa	3
4	Dispositivo	3
5	Operação.....	4
5.1	Calibração de pH	4
5.2	Calibração de condutividade	4
5.3	Medição do pH.....	5
5.4	Medição de condutividade.....	5
5.5	Medição Redox	5
6	Funções das teclas	5
7	Pilhas.....	6
8	Garantia.....	6
9	Reciclagem	6

1 Informações de segurança

Por favor, leia com atenção o manual de instruções antes da primeira ligação do dispositivo. A utilização do dispositivo deve ser realizada apenas por pessoal devidamente qualificado. As avarias causadas pela inobservância das instruções no manual nos eximem de qualquer responsabilidade.

- Este dispositivo somente pode ser utilizado conforme descrito neste manual de instruções. Se utilizado de outra forma, poderão ocorrer situações perigosas para o operador e causar danos no dispositivo.
- O dispositivo deve ser utilizado se as condições ambientais (temperatura, umidade ambiental, etc.) estiverem dentro da faixa de valores limite indicadas nas especificações. Não exponha o dispositivo a temperaturas extremas, radiação solar direta, umidade ambiente extrema ou áreas molhadas.
- Não exponha o dispositivo a choques ou vibrações fortes.
- A caixa do dispositivo somente pode ser aberta pelo pessoal técnico da PCE Instruments.
- Nunca use o dispositivo com as mãos molhadas.
- Não faça alterações ou modificações técnicas no dispositivo.
- O dispositivo deve ser limpo somente com um pano úmido. Não aplicar produtos de limpeza abrasivos ou à base de dissolventes.
- O dispositivo somente deve utilizar acessórios fornecidos pela PCE Instruments ou uma substituição equivalente.
- Verifique se a caixa do dispositivo apresenta danos visíveis antes de cada uso. Caso haja 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 indicações de segurança pode causar danos ao dispositivo e lesões ao usuário.

Não assumimos responsabilidade por erros tipográficos ou quaisquer outros erros neste manual. Baseamo-nos em nossos termos e condições gerais, disponíveis em nossas condições gerais comerciais.

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

2 Características

- Medição de 6 parâmetros
- Caixa com proteção IP57
- Compensação de temperatura automática
- Alimentação por pilhas
- Calibração de pH em 3 pontos
- Eletrodos intercambiáveis
- Função Max-Min Hold
- Detecção automática dos eletrodos

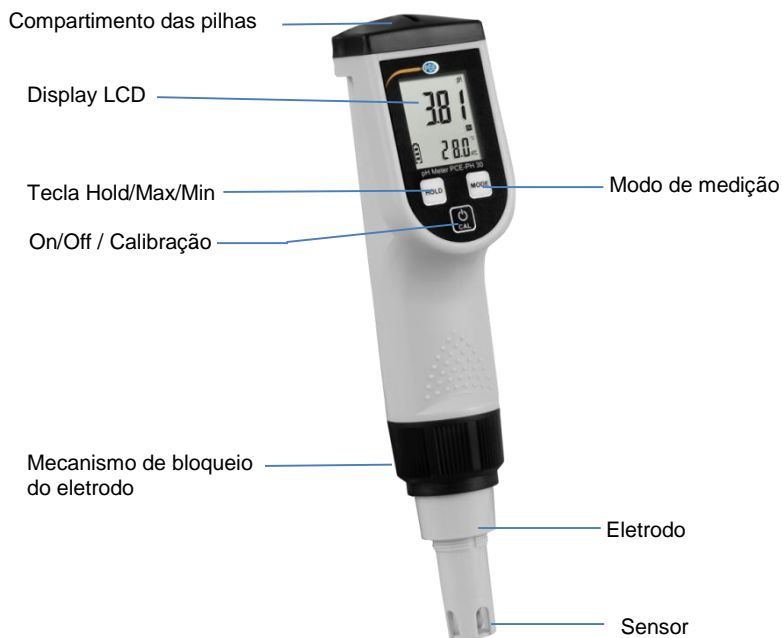
3 Especificações

Parâmetro	pH
Faixa de medição	-2 ... 16 pH
Resolução	0,01 pH
Precisão	±0,01 pH + 1 Dgt
ATC	0 ... 90 °C
Calibração	pH 4, 7, 10
Parâmetro	Redox
Faixa de medição	±1000 mV
Resolução	1 mV
Precisão	±2 mV + 1 Dgt
Parâmetro	Condutividade
Faixa de medição	0 ... 2000 µS, 2 ... 20 mS
Resolução	1 µS, 0,01 mS
Precisão	±2 % v. Mb.
ATC	0 ... 50 °C
Calibração	0 µS, 1413 µS, 12,88 mS
Parâmetro	TDS
Faixa de medição	0 ... 1300 ppm, 1,3 ... 13 ppt
Resolução	1 ppm, 0,01 ppt
Precisão	± 2 % v. Mb.
ATC	0 ... 50 °C
Parâmetro	Salinidade
Faixa de medição	0 ... 1000 ppm, 1 ... 12 ppt
Resolução	1 ppm, 0,01 ppt
Precisão	± 2 % v. Mb.
ATC	0 ... 50 °C
Parâmetro	Temperatura
Faixa de medição	0 ... 90 °C
Resolução	0,1 °C
Precisão	±0,2 °C + 1 Dgt
Display	LCD
Alimentação	4 pilhas AAA de 1,5 V
Dimensões	195 x 40 x 36 mm
Peso	Aprox. 135 g

3.1 Conteúdo da remessa

- 1 - Medidor de pH PCE-PH 30
- 1 - Eletrodo de pH
- 1 - Eletrodo de condutividade
- 1 - Solução de calibração pH 4
- 1 - Solução de calibração pH 7
- 1 - Solução de calibração 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- 1 - Solução de conservação
- 1 - Alça de mão
- 4 - Pilhas AAA de 1,5 V
- 1 - Manual de instruções

4 Dispositivo





5 Operação

Caso deseje utilizar outro eletrodo, remova a tampa de proteção preta e desenrosque o mecanismo de bloqueio do eletrodo. Para trocar o eletrodo basta removê-lo e encaixar outro.

Nota: Por favor, não toque os sensores dos eletrodos.

5.1 Calibração de pH

Como o eletrodo geralmente desvia com o tempo, é importante calibrá-lo regularmente. A periodicidade da calibração depende do tipo de uso e a precisão requerida.

- Certifique-se que o eletrodo pH está montado e que aparece o símbolo pH na tela.
- Limpe o eletrodo com água destilada.
- Insira o eletrodo na solução de calibração pH 7. Agite com cuidado e espere até estabilizar o valor.
- Pressione e segure a tecla CAL até que a tela indicar “Cal” e o valor de calibração.
- O dispositivo é calibrado automaticamente e finaliza quando a tela indicar “End”. O dispositivo retornará para o modo de medição.
- Limpe o eletrodo com água destilada.
- Repita o procedimento de calibração, mas usando agora a solução de calibração pH 4.

Observações:

- Calibre o dispositivo sempre em 2 pontos. Inicie a calibração do pH7 e em seguida do pH4 (ou pH10).
- Caso não use o eletrodo pH recomendamos introduzir o eletrodo na solução de conservação para que seja mantido úmido.

5.2 Calibração de condutividade

1. Certifique-se que está montado o eletrodo de condutividade. A tela indicará COND, TDS, ou Salt.
2. Introduza o eletrodo de condutividade na solução de calibração 1413 μ S/cm e espere até que esteja estabilizado o valor de medição.
3. Pressione e segure a tecla CAL até indicar na tela “Cal” e até piscar o valor de calibração. O dispositivo é calibrado automaticamente e finaliza quando a tela indicar “End”. O dispositivo retornará para o modo de medição.

Observações:

- Poderá realizar opcionalmente uma calibração com uma solução de 12,88 mS/cm. É ideal para medições com valores altos de condutividade.
- Se após uma calibração o valor de medição no ar for diferente a 8 μ S/cm deve calibrar o dispositivo no ar.

5.3 Medição do pH

1. Limpe o eletrodo com água destilada.
2. Introduza a ponta do eletrodo no líquido que deseja medir e agite um pouco a ponta.
3. Espere um pouco até a tela indicar um valor pH estável.

5.4 Medição de condutividade

1. Limpe o eletrodo de condutividade com água destilada.
2. Introduza a ponta do eletrodo no líquido que deseja medir e agite um pouco a ponta.
3. Espere um pouco até a tela indicar um valor pH estável.

Observações:

- Se o valor for superior a faixa de medição, a tela indicará “-----”.
- A unidade de medição muda automaticamente de acordo com a faixa de medição.
- Após a medição, limpe o eletrodo com água destilada.

5.5 Medição Redox

1. Certifique-se de haver montado o eletrodo Redox. O display indicará automaticamente “ORP” na tela. Não é necessário realizar uma calibração. Contudo, poderá usar uma solução de calibração correspondente para verificar o eletrodo Redox.
2. Limpe o eletrodo com água destilada e insira-o na solução a ser medida.
3. Espere um pouco até estabilizar o valor na tela.

Observações:

- Se o valor for superior a faixa de medição, a tela indicará “-----”.
- Caso não use o eletrodo recomendamos introduzir o eletrodo na solução de conservação para que seja mantido úmido.

6 Funções das teclas

Tecla On / Off / Calibração

1. Pressione brevemente esta tecla para ligar ou desligar o dispositivo.
2. Para entrar no modo de calibração, ligue o dispositivo e mantenha esta tecla pressionada.

Tecla Modo medição

1. Pressione esta tecla para alternar entre as funções de medição: condutividade, TDS e salinidade. **Isso somente pode ser realizado com o eletrodo de condutividade!**
2. Mantenha a tecla pressionada para alterar entre °C e °F.

Tecla Hold / Max e Min

1. Pressione brevemente a tecla para congelar o valor na tela.
2. Mantenha a tecla pressionada para entrar na seleção dos valores máx. e min. Pressione novamente a tecla para alterar entre valor máx. e mín.
3. Mantenha novamente a tecla pressionada para sair do modo máx. e mín.

Observações:

- O dispositivo não desliga automaticamente quando está no modo máx./mín.



7 Pilhas

Quando piscar o símbolo das pilhas, deverá substituir as pilhas da seguinte forma:

1. Primeiro afrouxe os 2 parafusos que estão na parte superior do compartimento das pilhas.
2. Abra a tampa do compartimento e substitua as 4 pilhas tipo AAA. Tenha em conta a polaridade correta.
3. Recoloque a tampa do compartimento e aperte os parafusos.

8 Garantia

Nossas condições de garantia podem ser lidas em nossos termos e condições disponíveis aqui: <https://www.pce-instruments.com/portugues/impreso> .

9 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.

Envie para:
PCE Ibérica S.L.
C/ Mayor 53, bajo
02500 Tobarra (Albacete)
España

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 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

Alemanha

Produktions- und
Entwicklungsgesellschaft mbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Países Baixos

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Tel.: +31 (0)53 737 01 92
Fax: +31 (0)53 430 36 46
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

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

França

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forets
France
Tél.: +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@industrial-needs.com
www.pce-instruments.com/english

Chile

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

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

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., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing
China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn