



Manual de Instruções

Analizador de água PCE-PH 22



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: 27 janeiro 2021
v1.0

Índice

1	Propriedades	1
2	Descrição geral / Especificações	1
3	Funções	2
4	Calibração	2
5	Método de medição.....	3
5.1	Medição de pH.....	3
5.2	Data-Hold.....	4
5.3	Função “Data-Record” (registro de máx e mín.)	4
5.4	Desconexão automática	4
5.5	Regulação de temperatura	4
6	Memória	4
6.1	Memória de dados	4
6.2	Consulta de dados	5
6.3	Cancelamento de dados (excluir memória)	5
7	Substituir bateria.....	6
8	Segurança	7
9	Garantia.....	8
10	Reciclagem	8



1 Propriedades

- Medidor de pH para uso universal
- Operação simples
- Faixa de medição de 0 a 14 pH
- Sensor interno de temperatura
- ATC (compensação de temperatura automática)
- Medição de temperatura em °C e °F
- Resistente à água (IP 67)
- Display LDC
- Função "Data-Hold"
- Memória para 100 valores
- Desconexão automática para proteger a bateria
- Construção compacta
- Ideal para muitos âmbitos, por exemplo, aquários, bebidas, piscicultura, elaboração de alimentos ou piscinas.

2 Descrição geral / Especificações

Display	LCD, 20 x 28 mm de grande
Faixa de medição	0 - 14 pH
Temperatura	Compensação de temperatura automática de 0-60 °C (32-140 °F)
Eletrodo	Eletrodo pH de longa duração
Função "Data-Hold"	Congela na tela a indicação exibida para facilitar a leitura
Memória	Memoriza os valores máx. e mín.
Memória	Memória para 100 valores
Calibração	Calibração de 3 pontos em pH 4, pH 7 e pH 10
Desconexão automática	Desconexão automática aos 10 minutos para proteger a vida da bateria
Condições ambientais	0-60 °C (32-140 °F) / <80% H.r.
Dimensões	186 x 40 x 32 mm
Peso	131 g

Medição de pH

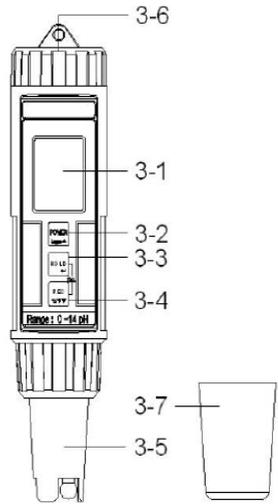
Faixa de medição	Resolução	Precisão
0 - 14 pH	0,01%	± 0,02 pH

Temperatura

Faixa de medição	Resolução	Precisão
0-60 °C	0,1 °C	± 0,8 °C

3 Funções

- 3-1 Display
- 3-2 Tecla Power (Logger / ▲)
- 3-3 Tecla Hold (Enter / Cal.)
- 3-5 Eletrodo pH
- 3-6 Tampa do compartimento de bateria
- 3-7 Capa de proteção

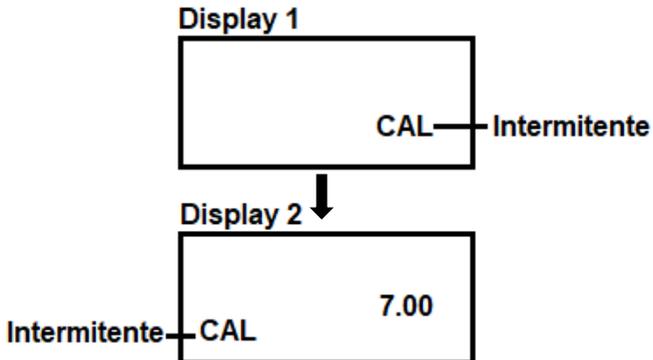


4 Calibração

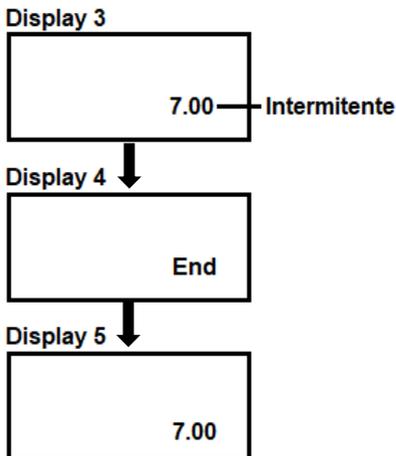
O medidor de pH sempre é fornecido calibrado de fábrica. Para poder garantir a alta precisão aconselhamos recalibrar o medidor regularmente. A temperatura ambiente ideal é de 15 °C a 35 °C.

Calibração em pH 7

Mergulhe o eletrodo na solução de pH 7 e ligue o dispositivo pressionando a tecla "Power". Pressione agora a tecla Hold, no display aparecerá o símbolo "Hold", e em seguida a tecla ▼. Aparecerá no display a seguinte indicação:



Pressione o botão "Hold" novamente para calibrar em pH7. O "7.00" pisca, seguidamente mostrará a indicação "End" e posteriormente retorna para a tela de medição normal.



Calibração em pH 4

Limpe primeiramente o eletrodo com água destilada. Troque a solução de pH 7 a pH 4. Mergulhe o eletrodo na solução de pH 4 e ligue o dispositivo pressionando a tecla "Power". Pressione agora a tecla Hold, no display aparecerá o símbolo "Hold", e em seguida a tecla ▼. Aparecerá no display a mesma indicação que está descrita em "Calibração em pH 7". Pressione ▼ novamente para selecionar o ponto de calibração pH 4. Pressione a tecla "Hold" para confirmar. A indicação "4.00" pisca, seguidamente será exibida a indicação "End" e posteriormente retorna para a tela de medição normal

Observação:

- O medidor de pH também pode ser calibrado em pH 10.
- A calibração começa com o pH 7 e depois com pH 4 (pH 10).
- Durante a calibração (display 2), é possível ajustar através da tecla ▲ -/ ▼ outras soluções de calibração (ex. 7.01, 6.99, etc.).
- Limpe o eletrodo com água destilada antes de trocar a solução de calibração

5 Método de medição

5.1 Medição de pH

Mergulhe todo o eletrodo no líquido a ser medido. Mova um pouco o aparelho para que o ar que tenha entrado no eletrodo possa escapar. Isso é importante para evitar inexatidões na medição. Será indicado no display o valor medido (mS ou uS) e a temperatura do líquido. Limpe o eletrodo com água destilada depois de cada medição.

O aparelho possui um sensor de temperatura com compensação de temperatura automática (ATC). Quando a temperatura do líquido a ser medido for diferente da temperatura ambiente, o aparelho necessitará alguns segundos para ajustar a temperatura e estabilizar-se.

5.2 Data-Hold

Para manter o valor de medição pressione a tecla "Hold" após a medição. O valor é congelado na tela. Para sair desta função, pressione novamente a tecla "Hold".

5.3 Função "Data-Record" (registro de máx e mín.)

A função "Data-Record" memoriza o valor máximo e mínimo de uma medição. Para ativar esta função, pressione a tecla "Rec." Até aparecer na tela o símbolo "Rec".

Para consultar o valor máximo pressione novamente a tecla "Rec". Será exibido na tela "Rec-Max" e o valor máximo.

Pressione a tecla "Rec" novamente para exibir o valor mínimo. Será exibido na tela "Rec-Min" e o valor mínimo. Para excluir os valores máx. e mín., pressione a tecla "Hold" durante a indicação. Para sair da função "Data-Record" pressione e segure a tecla "Rec" por dois segundos. O aparelho retorna para o modo normal de medição.

5.4 Desconexão automática

O aparelho possui desconexão automática para proteger a vida da bateria e é desconectado automaticamente após 10 min. de inatividade.

5.5 Regulação de temperatura

O usuário pode selecionar entre duas unidades ($^{\circ}\text{C}$ e $^{\circ}\text{F}$).

Para alternar a unidade, mantenha pressionada a tecla "Rec" no modo de medição normal por 2 segundos. A unidade muda de $^{\circ}\text{C}$ para $^{\circ}\text{F}$ e vice-versa.

Depois de selecionar a unidade, a mesma será memorizada, e será exibida também na próxima vez que ligar o aparelho.

6 Memória

6.1 Memória de dados

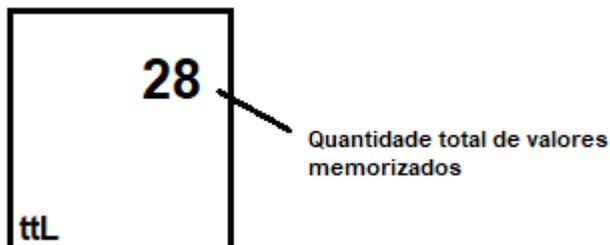
O medidor pode memorizar no máximo 100 valores. Ligue o medidor e pressione a tecla "Rec". No display será exibido o símbolo "Rec". Pressione a tecla Logger para memorizar o valor atual. No display será exibida a sequência.



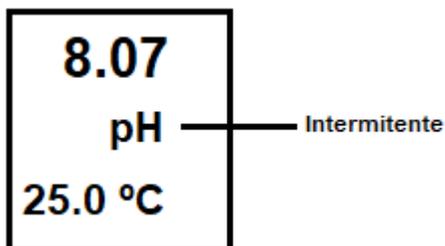
Para sair da função de memória mantenha pressionada a tecla "Rec" por 2 segundos. O aparelho retorna automaticamente para o modo de medição normal.

6.2 Consulta de dados

Ligue o medidor. Pressione a tecla Hold até aparecer Hold na tela. Em seguida, pressione a tecla "Rec" até aparecer na tela a seguinte indicação.



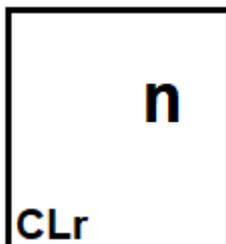
Use a tecla ▲ ou ▼ para consultar os valores memorizados. Durante a consulta o símbolo "pH" pisca na tela.



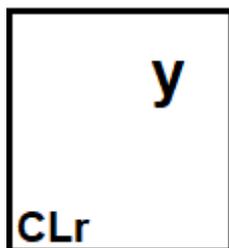
Mantenha pressionado a tecla Hold durante 2 segundos para sair da consulta de valores.

6.3 Cancelamento de dados (excluir memória)

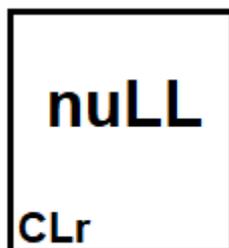
Desligue o aparelho. Pressione a tecla "Rec" e mantenha a mesma pressionada. Pressione simultaneamente a tecla Power até aparecer na tela a seguinte indicação.



Pressione a tecla ▼ e verá no display:



Pressione agora a tecla Enter e verá no display:



Todos os dados foram excluídos e a memória está vazia.

7 Substituir bateria

- 1) Desligue o aparelho
- 2) Remova a tampa do compartimento da bateria (3-1)
- 3) Remova a bateria usada e coloque uma nova (4 x 1,5 AAA)
- 4) Feche a tampa do compartimento de bateria



8 Segurança

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

- Este dispositivo somente deve ser utilizado conforme descrito no presente manual de instruções. Se for 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 só pode ser aberta por 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 deve ser limpo apenas com um pano úmido. Não usar produtos de limpeza abrasivos ou à base de dissolventes.
- O dispositivo somente deve ser utilizado com acessórios ou peças de reposição equivalentes oferecidas pela PCE Instruments.
- Antes de cada uso, verifique se a caixa do dispositivo apresenta danos visíveis. Se houver 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 aceitamos responsabilidades por erros de impressão ou pelo conteúdo deste manual. Referimo-nos expressamente às nossas Condições Gerais de Garantia, que podem ser consultadas em nossos *Termos e Condições Gerais*.

Em caso de dúvida, por favor, entre em contato com a PCE Ibérica S.L. Os detalhes de contato estão no final deste manual.

9 Garantia

Nossas condições de garantia são explicadas em nossos *Termos e Condições*, que podem ser encontrados aqui: <https://www.pce-instruments.com/portugues/impreso>.

10 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



PCE Instruments Kontaktinformationen

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)
España
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