



Manuale di istruzioni

pHMetro 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

Ultima modifica: 22. luglio 2020
v1.0



Indice

1	Informazione di sicurezza	1
2	Caratteristiche	2
3	Specifiche tecniche	2
3.1	Contenuto della fornitura	3
4	Dispositivo	3
5	Funzionamento	4
5.1	Calibrazione pH.....	4
5.2	Calibrazione di conduttività.....	4
5.3	Misurazione del pH	5
5.4	Misurazione de conduttività.....	5
5.5	Misurazione Redox	5
6	Funzioni dei tasti	5
7	Batterie	6
8	Garanzia	6
9	Smaltimento del dispositivo	6

1 Informazione di sicurezza

Leggere attentamente e integralmente il presente manuale di istruzioni. L'uso del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. I danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni ci esimono da qualsiasi responsabilità.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato come descritto nel manuale d'istruzioni. In caso contrario si possono creare situazioni di pericolo.
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni ambientali (temperatura, umidità ...) si trovano entro i limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature elevate, alla luce diretta del sole e all'umidità.
- La struttura del dispositivo può essere aperta solo da personale di PCE Instruments.
- Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non effettuare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo può essere pulito solo con un panno. Non usare prodotti detergenti abrasivi o solventi.
- Utilizzare con il dispositivo solo accessori forniti da PCE Instruments o equivalenti.
- Prima dell'uso, controllare che non vi siano danni visibili alla struttura. In tal caso, non utilizzare lo strumento.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
- Non devono essere superati valori limite delle grandezze indicate nelle specifiche.
- Evitare il contatto con la polvere ed evitare forti campi elettromagnetici, spruzzi d'acqua, condensa e gas.
- Prima di utilizzare il dispositivo in zone cariche di corrente, accertarsi di aver rispettato i requisiti di isolamento.
- Non effettuare un collegamento tra due polarità della batteria attraverso collegamento di cavi.
- La mancata osservanza delle presenti indicazioni possono provocare guasti al dispositivo e lesioni all'operatore.

Il presente manuale di istruzione è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia.

Per consultare le condizioni generali di garanzia, rimandiamo al capitolo dedicato ai nostri Termini e condizioni.

Per ulteriori informazioni, la preghiamo di rivolgersi a PCE Instruments.



2 Caratteristiche

- Misurazione di 6 parametri
- Design con protezione IP57
- Compensazione automatica della temperatura
- Alimentazione a batterie
- Calibrazione pH su 3 punti
- Elettrodi sostituibili
- Funzione Max-Min Hold
- Rilevamento automatico degli elettrodi

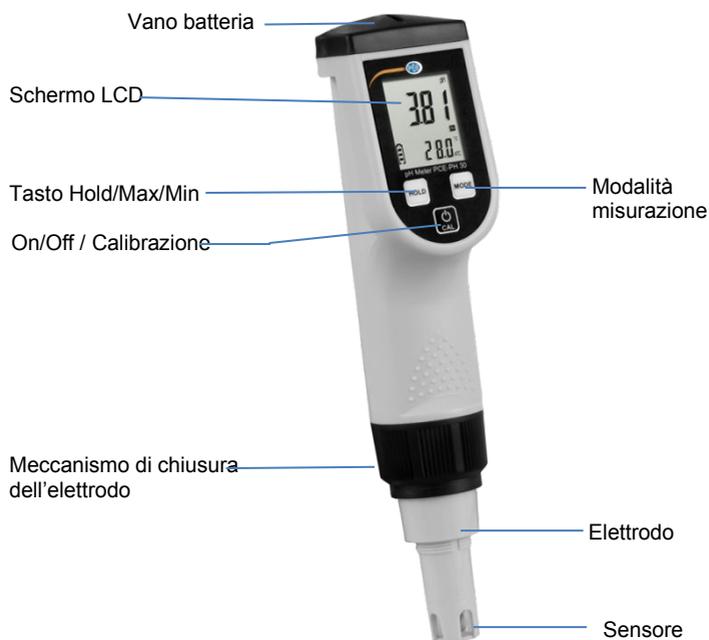
3 Specifiche tecniche

Parametro	pH
Range di misura	-2 ... 16 pH
Risoluzione	0,01 pH
Precisione	$\pm 0,01$ pH + 1 Dgt
ATC	0 ... 90 °C
Calibrazione	pH 4, 7, 10
Parametro	Redox
Range di misura	± 1000 mV
Risoluzione	1 mV
Precisione	± 2 mV + 1 Dgt
Parametro	Conduttività
Range di misura	0 ... 2000 μ S, 2 ... 20 mS
Risoluzione	1 μ S, 0,01 mS
Precisione	± 2 % v. Mb.
ATC	0 ... 50 °C
Calibrazione	0 μ S, 1413 μ S, 12,88 mS
Parametro	TDS
Range di misura	0 ... 1300 ppm, 1,3 ... 13 ppt
Risoluzione	1 ppm, 0,01 ppt
Precisione	± 2 % v. Mb.
ATC	0 ... 50 °C
Parametro	Salinità
Range di misura	0 ... 1000 ppm, 1 ... 12 ppt
Risoluzione	1 ppm, 0,01 ppt
Precisione	± 2 % v. Mb.
ATC	0 ... 50 °C
Parametro	Temperatura
Range di misura	0 ... 90 °C
Risoluzione	0,1 °C
Precisione	$\pm 0,2$ °C + 1 Dgt
Schermo	LCD
Alimentazione	4 x batterie da 1,5 V, tipo AAA
Dimensioni	195 x 40 x 36 mm
Peso	Circa 135 g

3.1 Contenuto della fornitura

- 1 x pHmetro PCE-PH 30
- 1 x Elettrodo di pH
- 1 x Elettrodo di conduttività
- 1 x Soluzione di calibrazione pH 4
- 1 x Soluzione di calibrazione pH 7
- 1 x Soluzione di calibrazione 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- 1 x Soluzione di conservazione
- 1 x Cinturino
- 4 x Batterie da 1,5 V, tipo AAA
- 1 x Manuale di istruzioni

4 Dispositivo





5 Funzionamento

Se si vuole utilizzare un altro elettrodo, rimuovere il coperchio di protezione nero e svitare il meccanismo di chiusura dell'elettrodo. Per sostituire l'elettrodo basta rimuoverlo e inserirne un altro.

Nota: Non toccare i sensori degli elettrodi.

5.1 Calibrazione pH

Dal momento che l'elettrodo tende nel tempo ad avariarsi, è importante calibrarlo regolarmente. La periodicità della calibrazione dipende dal tipo di utilizzo e dalla precisione richiesta.

- Assicurarsi che l'elettrodo pH sia montato e che il simbolo pH appaia sullo schermo.
- Pulire l'elettrodo con acqua distillata.
- Inserire l'elettrodo nella soluzione di calibrazione pH 7. Agitare con attenzione ed attendere fino a quando il valore si è stabilizzato.
- Tenere premuto il tasto CAL fino a quando appare sullo schermo l'indicazione "Cal" e il valore di calibrazione.
- Il dispositivo si calibra in modo automatico e finisce quando appare sullo schermo l'indicazione "End". Il dispositivo torna alla modalità di misurazione.
- Lavare l'elettrodo con acqua distillata.
- Ripetere la procedura di calibrazione, utilizzando questa volta la soluzione di calibrazione pH 4.

Osservazioni:

- Calibrare il dispositivo sempre a 2 punti. Iniziare con la calibrazione pH7 e quindi pH4 (o pH10).
- Se non si usa l'elettrodo pH raccomandiamo di inserire l'elettrodo nella soluzione di conservazione per mantenerlo umido.

5.2 Calibrazione di conduttività

1. Assicurarsi che l'elettrodo di conduttività sia montato. Lo schermo indicherà COND, TDS, o Salt.
2. Inserire l'elettrodo di conduttività nella soluzione di calibrazione 1413 μ S/cm e attendere che il risultato si stabilizzi.
3. Tenere premuto il tasto CAL fino a quando lo schermo indica "Cal" e il valore di calibrazione lampeggia. Il dispositivo si calibra automaticamente e termina quando lo schermo indica "Fine". Il dispositivo torna alla modalità misurazione.

Osservazioni:

- Come opzione, si può realizzare una calibrazione con una soluzione di 12,88 mS/cm. È ideale per misurazioni con alti valori di conduttività.
- Se dopo una calibrazione il valore di misura è diverso da 8 μ S/cm, calibrare il dispositivo in aria.

5.3 Misurazione del pH

1. Pulire l'elettrodo con acqua distillata.
2. Inserire la punta dell'elettrodo nel liquido che si vuole misurare e agitare un poco la punta.
3. Attendere un momento fino a quando lo schermo indica un valore stabile.

5.4 Misurazione de conduttività

1. Pulire l'elettrodo di conduttività con acqua distillata.
2. Inserire la punta dell'elettrodo nel liquido che si vuole misurare e agitare un poco la punta.
3. Attendere un momento fino a quando lo schermo indica un valore stabile.

Osservazioni:

- Se il valore è superiore al range di misura, lo schermo indica "----".
- L'unità di misura cambia in modo automatico in base al range di misura.
- Dopo la misurazione, pulire l'elettrodo con acqua distillata.

5.5 Misurazione Redox

1. Assicurarsi di aver montato l'elettrodo Redox. Lo schermo indica automaticamente l'indicazione "ORP". Non è necessario eseguire una calibrazione. Tuttavia, è possibile usare una soluzione di calibrazione corrispondente per verificare l'elettrodo Redox.
2. Pulire l'elettrodo con acqua distillata e inserirlo nella soluzione da misurare.
3. Attendere un momento fino a quando il valore si stabilizza sullo schermo.

Osservazioni:

- Se il valore è superiore al range di misura, lo schermo indica "----".
- Se non si utilizza l'elettrodo, si consiglia di inserire l'elettrodo nella soluzione di conservazione per mantenerlo umido.

6 Funzioni dei tasti

Tasto On / Off / Calibrazione

1. Premere brevemente il tasto per accendere o spegnere il dispositivo.
2. Per accedere alla modalità di calibrazione, accendere il dispositivo e tenerlo premuto.

Tasto Modalità di misurazione

1. Premere il tasto per cambiare tra le funzioni di misurazione: conduttività, TDS e salinità. **Questo si può effettuare solo con l'elettrodo di conduttività!**
2. Tenere premuto il tasto per cambiare tra °C e °F.

Tasto Hold / Max y Min

1. Premere brevemente il tasto per congelare il valore sullo schermo.
2. Tenere premuto il tasto per accedere alla selezione dei valori max. e min. Premere ancora il tasto per cambiare tra valore max. e min.
3. Tenere di nuovo premuto il tasto per uscire dalla modalità max. e min.

Osservazioni:

- Il dispositivo non si spegne automaticamente se è in modalità max./min.



7 Batterie

Quando il simbolo della pila lampeggia, significa che è necessario sostituire le batterie nel modo seguente:

1. Allentare le 2 viti che si trovano nella parte superiore del vano batteria.
2. Aprire il coperchio del vano batteria e sostituire le 4 batterie di tipo AAA. Fare attenzione alla corretta polarità.
3. Collocare di nuovo il coperchio del vano batteria e stringere le viti.

8 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:

<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

9 Smaltimento del dispositivo

Informazioni sul regolamento delle batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici: il consumatore finale è legalmente obbligato a restituirle. Le batterie usate possono essere restituite presso qualsiasi punto di raccolta stabilito o presso PCE Italia s.r.l.

Al fine di rispettare il R.A.E.E. (raccolta e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) riciclamo tutti i nostri dispositivi. Questi saranno riciclati da noi o saranno eliminati secondo la legge da una società di riciclaggio.

Può inviarlo a:

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina, 878-B int. 6
55012 Gragnano (LU)
Italia

ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili).”

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHs zugelassen.

Contatti PCE Instruments

Germania

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

Germania

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

Paesi Bassi

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

Stati Uniti

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

Francia

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

Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd
Units 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

Cile

PCE Instruments Chile S.A.
RUT: 76.154.057-2
Calle Santos Dumont N° 738, Local 4
Comuna de Recoleta, Santiago
34303 Küçükçekmece
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

Turchia

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

Spagna

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

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Int. 6
55012 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +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

Cina

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