

BEDIENUNGSANLEITUNG

PH TESTER

PCE-PH 14



DEUTSCH



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski) can be found via our product search on:
www.pce-instruments.com

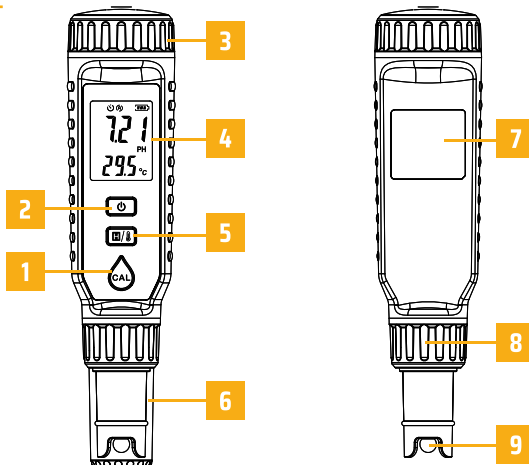
A. EINLEITUNG

Dieses Produkt ist genau, stabil, zuverlässig und leicht zu transportieren. Es kann verwendet werden, um den pH-Wert der Lösung und die Temperatur der zu messenden Flüssigkeit zu messen. Es ist weit verbreitet in den Bereichen der Industrie, Elektrizität, Landwirtschaft, Medizin, Lebensmittel, wissenschaftliche Forschung und Umweltschutz verwendet.

Produktmerkmal:

- » Messen Sie den pH-Wert der Lösung
- » Messen Sie die Temperatur der Lösung
- » LCD-Farbbildschirm
- » Behalten von Daten
- » Temperaturschalter: °C / °F
- » Speicher für Stromausfall
- » Temperaturkompensation der Lösung
- » Automatische Kalibrierung
- » Leistungsanzeige und Aufladung
- » Automatische Abschaltung
- » Alarm mit roter Hintergrundbeleuchtung (wenn $\text{pH} < 3,5$ oder $\text{pH} > 11,5$)
- » Automatisches Erkennen des Messzustandes

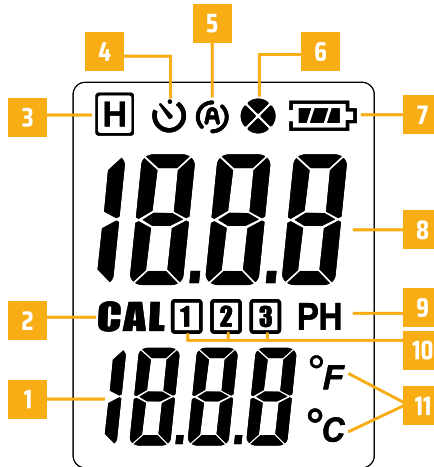
B. BESTANDTEILE



- 1 Kalibrierung
- 2 Strom / Hintergrundbeleuchtung
- 3 Batteriefach
- 4 LCD-Bildschirm
- 5 Datenhaltung / Temperatureinheit
- 6 Sensorschutzhülle

- 7 Rückenetikett
- 8 Sondensicherungshülse
- 9 Sensor (Marmor)

C. LCD-ANZEIGE



- | | | | |
|---|-------------------------------|----|--------------------|
| 1 | Temperatur | 7 | Stromanzeige |
| 2 | Kalibrierungszeichen | 8 | pH-Wert |
| 3 | Daten halten | 9 | pH-Einheit |
| 4 | Automatische Abschaltung | 10 | Kalibrierungspunkt |
| 5 | Zustand der Messung | 11 | Einheit Temperatur |
| 6 | Zeitplan für die Kalibrierung | | |

Anzeige Erklärung

Anzeige [H]	Der Wert bleibt unverändert
Anzeige [CAL]	Geben Sie das Kalibrierungsmodell ein
Anzeige [Lo]	pH-Wert liegt unter 0
Anzeige [Hi]	pH-Wert liegt über 14
Anzeige [NUL]	Keine Sensorverbindung erkannt
Anzeige [(A)] für mehr als 5 Sekunden	Er zeigt an, dass der Messzustand stabil ist und als Standardwert verwendet werden kann.
Ladungsanzeige	Beim Aufladen erhöhen sich die Akkuzellen nacheinander von null auf drei Zellen. Wenn die Leistung voll ist, bewegt sich die Leistung nicht. Nach einer langen Zeit mit geringer Leistung schaltet sich das Messgerät aus und muss so schnell wie möglich aufgeladen werden. Langfristiger Stromausfall beeinträchtigt die Qualität der Batterie

D. GEBRAUCHSANWEISUNG

1. Einschalten/Ausschalten

Drücken Sie kurz die POWER-Taste, um das Gerät einzuschalten, und drücken Sie kurz die POWER-Taste, um die automatische Abschaltung nach dem Einschalten des Geräts ein- bzw. auszuschalten; drücken Sie lange die POWER-Taste, um das Gerät auszuschalten;

2. Halten der Daten

Drücken Sie nach dem Einschalten des Geräts kurz die Taste DATA HOLD, um die Datenhaltung ein- bzw. auszuschalten; der pH-Wert wird beim Ausschalten des Geräts gespeichert, und dieser Wert wird beim nächsten Einschalten des Geräts angezeigt. Entfernen Sie den Wert manuell und setzen Sie dann die Messung fort.

3. Wechseln der Temperatureinheit

Drücken Sie nach dem Einschalten des Geräts lange auf die DATA HOLD-Taste, um zwischen °C / °F umzuschalten.

4. Hintergrundbeleuchtung

Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Hintergrundbeleuchtung für 10 Sekunden einzuschalten.

5. Automatische Abschaltung

Das Gerät schaltet sich automatisch aus, wenn es 10 Minuten lang nicht benutzt wird.

6. Kalibrierung


Drücken Sie nach dem Einschalten des Geräts kurz auf die CAL-Taste, ohne dass eine Bedienung erfolgt, und drücken Sie lange auf die CAL-Taste, um die Kalibrierung zu starten und zu beenden. Es wird empfohlen, dem automatischen Kalibrierungsprozess zu folgen; drücken Sie kurz, um die automatische Identifizierung zu überspringen und die Kalibrierung direkt auszuführen.

Sequentielle Kalibrierung

SA1: pH=4.0 / 4.00

SA2: pH=6.8/ 6.86

SA3: pH=9.1/ 9.18

Automatische Kalibrierung, automatische Identifizierung der Kalibrierungslösung entsprechend der Reihenfolge (4.00-6.86-9.18), wenn das [] Symbol eine einzige Umdrehung macht, zeigt es an, dass die Kalibrierung abgeschlossen ist; Wenn die Kalibrierung des ersten Kalibrierungspunktes abgeschlossen ist, sollte der Sensor mit Wasser gewaschen werden. Danach sollte der nächste Kalibrierungspunkt kalibriert werden, und die automatische Kalibrierung sollte gespeichert werden.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie lange auf CAL und die LCD-Anzeige zeigt [CAL] und [4.00]. Nachdem der Produktsensor in die Lösung mit pH=4,00 gelegt wurde (die Murmel muss vollständig eingetaucht sein), drücken Sie kurz CAL, um den ADC-Wert anzuzeigen. Warten Sie, bis der ADC-Wert stabil ist, drücken Sie erneut CAL, um den Wert zu speichern (oder warten Sie auf die automatische Kalibrierung des Punktes). Nehmen Sie den Sensor aus der Lösung, spülen Sie ihn 1 Minute lang mit Wasser ab und wischen Sie ihn dann vorsichtig mit einem Papiertuch ab. Wenn die LCD-Anzeige 6,86 anzeigt, stellen Sie den Sensor auf pH=6,86

Wiederholen Sie die obigen Schritte. Nach Abschluss der Kalibrierung von SA1 ... SA3, zeigen Sie [Ende] an. Warten Sie 1 Minute, und beenden Sie die Kalibrierung automatisch.

Wenn bei der Kalibrierung [Err] auftritt, bedeutet dies, dass die Murmel in der falschen Reihenfolge mit der Lösung in Berührung kommt oder der Sensor falsch ist. Eine Neukalibrierung oder eine Einzelpunkt-Kalibrierung ist erforderlich.

E. TECHNISCHE PARAMETER

pH-Messbereich	0.1	0.01
pH-Auflösung	0.0 ... 14.0	0.00 ... 14.00
pH-Messfehler	±0.1	±0.05
Temperaturbereich	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)	
Auflösung der Temperatur	0.1 °C	
Temperaturfehler	±1.0 °C	
Stromversorgung	Lithium-Batterie 3.7 V 600 mAh 2.22 Wh (innen)	
Anzeige	LCD-Bildschirmanzeige	
Arbeitstemperatur	0 ... 60 °C	
Arbeitsfeuchtigkeit	≤85% RH	
Alarm mit roter Hintergrundbeleuchtung	(pH<3.5 oder pH>11.5)	
Produktspezifikationen	Durchmesser 43*190mm	
Gewicht	115.4g	

F. ACHTUNG

1. In den folgenden Fällen muss das Gerät neu kalibriert werden

- » Elektroden, die zu lange in der Sondenwartungslösung verbleiben;
- » Die Sonde wird durch eine neue Sonde ersetzt;
- » Nach der Messung von fluoridhaltigen Lösungen mit einem pH-Wert < 7 oder starken organischen Lösungen.
- » Wenn der Sensor beschädigt ist, kaufen Sie einen Sensor desselben Typs. Drehen Sie die Befestigungshülse des Sensors und ersetzen Sie den neu gekauften Sensor.

2. Angelegenheiten, die Aufmerksamkeit erfordern

- » Gießen Sie vor der ersten Inbetriebnahme oder Kalibrierung eine angemessene Menge Pufferlösung in die Schutzkappe, um den Sensor vollständig zu tränken, und lassen Sie den absorbierenden Stab vollständig nass werden (wenn der Stab trocken ist, tränken Sie ihn für mehr als 2 Stunden).
- » Aufbewahrungsmethode: Nach dem Gebrauch ist der Sensor mit sauberem Wasser zu waschen und anschließend in einer Pufferlösung zu lagern, so dass er beim nächsten Mal sofort wieder verwendet werden kann;
- » Die Sonde sollte nicht für längere Zeit in destilliertes Wasser, Proteinlösung oder Säurehydridlösung gefaucht werden. Vermeiden Sie den Kontakt mit organischem Silikonfett.
- » Nach der Messung (nicht länger als 10 Sekunden) einer konzentrierten Säure (pH<2) oder Lauge (pH>12) ist die Sonde mindestens 1 Minute lang mit destilliertem Wasser zu spülen und 2 Stunden lang in die Pufferlösung einzulegen, da die Sonde sonst beschädigt werden kann.

ENTSORGUNG

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

Annahmestelle nach BattV: PCE Deutschland GmbH, Im Langel 26, 59872 Meschede, Germany

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr. DE69278128

PCE INSTRUMENTS KONTAKT INFORMATION

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
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

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Twentepoort West 17
7609 RD Almelo
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

France

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

Italy

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

United States of America

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, 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

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Turkey

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

Denmark

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk

Änderungen vorbehalten