



# Bedienungsanleitung

Leitfähigkeitsmessgerät PCE-PWT 10



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](http://www.pce-instruments.com)

Letzte Änderung: 12. März 2018  
v1.0



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Spezifikationen</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	<b>3</b>
4.1	Tastenbeschreibung.....	3
4.2	Displaybeschreibung .....	3
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>4</b>
5.1	Erste Schritte .....	4
5.2	Ein- und Ausschalten .....	4
5.3	Messmodus wechseln.....	4
<b>6</b>	<b>Menü</b> .....	<b>5</b>
6.1	Einstellen der Menü-Parameter.....	5
6.2	Menü-Aufbau im Überblick .....	5
<b>7</b>	<b>Kalibrierung der Leitfähigkeit</b> .....	<b>6</b>
7.1	1-Punkt-Kalibrierung.....	6
7.2	2-Punkt-Kalibrierung.....	7
7.3	3-Punkt-Kalibrierung.....	7
<b>8</b>	<b>Salzgehalt-Kalibrierung</b> .....	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Temperaturkalibrierung</b> .....	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>Hold Funktion</b> .....	<b>9</b>
<b>11</b>	<b>Pflege der Elektrode</b> .....	<b>9</b>
<b>12</b>	<b>Elektrodenwechsel</b> .....	<b>9</b>
<b>13</b>	<b>Batteriewechsel</b> .....	<b>10</b>
<b>14</b>	<b>Optional erhältliches Zubehör</b> .....	<b>10</b>
<b>15</b>	<b>Garantie</b> .....	<b>11</b>
<b>16</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>11</b>

## 1 Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, ...) innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Grenzwerte liegen. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen oder starken Vibrationen aus.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Das Gerät darf nur mit dem von der PCE Deutschland GmbH angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Überprüfen Sie das Gehäuse des Messgerätes vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Der in den Spezifikationen angegebene Messbereich darf unter keinen Umständen überschritten werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.

Für Druckfehler und inhaltliche Irrtümer in dieser Anleitung übernehmen wir keine Haftung.

Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH. Die Kontaktdaten finden Sie am Ende dieser Anleitung.

## 2 Spezifikationen

Messbereich <b>Leitfähigkeit</b>	0 ... 20 $\mu\text{S/cm}$ 0 ... 200 $\mu\text{S/cm}$ 0 ... 2000 $\mu\text{S/cm}$ 0 ... 20.00 $\text{mS/cm}$
Auflösung	0,01 / 0,1 / 1
Genauigkeit	$\pm 1\%$ v. Mb.
Messbereich <b>Salzgehalt</b>	0,00 ... 10.00 ppt
Auflösung	0,01 ppt
Genauigkeit	$\pm 1\%$ v. Mb.
Messbereich <b>Temperatur</b>	0 ... 60 $^{\circ}\text{C}$
Auflösung	0,1 $^{\circ}\text{C}$
Genauigkeit	$\pm 1\%$ $^{\circ}\text{C}$
Temperaturkompensation	0 ... 60 $^{\circ}\text{C}$
Temperaturkoeffizient	2 % / $^{\circ}\text{C}$
Anzahl der Kalibrierpunkte	1 ... 3
Kalibrierpunkte	84 $\mu\text{S/cm}$ 1413 $\mu\text{S/cm}$ 12,88 $\text{mS/cm}$
Zellkonstante	K = 1
Normale Medientemperatur	25 $^{\circ}\text{C}$
Holdfunktion	per Tastendruck
Automatische Abschaltung	nach 8 Minuten Inaktivität
Spannungsversorgung	2 x 1,5 V AAA Batterien
Betriebsdauer	ca. 200 Stunden
Abmessungen	ca. 185 x 40 mm
Gewicht	ca. 100 g

## 3 Lieferumfang

- Leitfähigkeitsmessgerät PCE-PWT 10
- 2x 1,5 V AAA Batterien
- Kunststoffbox
- Bedienungsanleitung

## 4 Gerätebeschreibung

### 4.1 Tastenbeschreibung

#### 1 - CAL

- Kurz drücken und Sie sind im Kalibriermodus
- Halten Sie die Taste gedrückt - Öffnen des Menüs
- Im Kalibriermodus – Einstellen der Kalibrierwerte
- Im Menü – Wechsel zwischen den einstellbaren Werten in den einzelnen Menüpunkten

#### 2 - MEAS / HOLD

- ON / OFF
- Einfrieren/Halten des gemessenen Wertes, erneutes Drücken und Sie kehren in den Messmodus zurück
- Im Kalibriermodus –Verlassen der Kalibrierung, Rückkehr in den Messmodus

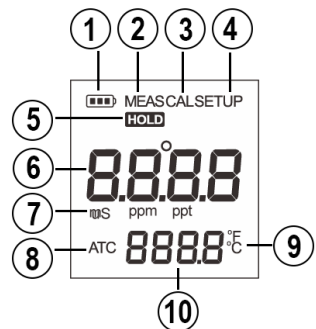
#### 3 - ENTER

- Bestätigen der Kalibrierung
- Im Menü – Wechsel zwischen den Menüpunkten
- Im Messmodus – Wechsel zwischen den Messmodi (Leitfähigkeits- und Salzmessung)



### 4.2 Displaybeschreibung

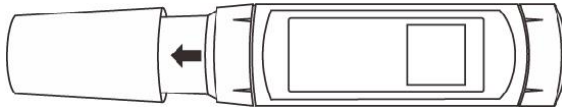
1. Batteriestatusanzeige
2. Messmodus
3. Kalibrierfunktion
4. Menü
5. HOLD-Funktion aktiv
6. Messwert / auswählbarer Menüpunkt (im Menü)
7. Eingestellte Messfunktion
8. Temperaturkompensation aktiv
9. Temperatureinheit
10. Temperatur / Funktion (im Menü)



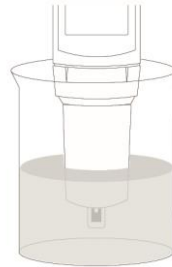
## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Erste Schritte

- Nehmen Sie die Kappe vom Sensor.



- Bevor Sie eine Messung starten, wässern Sie die Elektrode einige Minuten in destilliertem Wasser, um etwaige Verschmutzungen zu lösen.
- Trocknen Sie danach die Elektrode mit einem weichen Tuch, damit keine Rückstände an der Elektrode zurück bleiben.





### 5.2 Ein- und Ausschalten

- Schalten Sie nun das Gerät ein, indem Sie die „MEAS“-Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten.
- Wenn Sie die „MEAS“-Taste im Messmodus ca. 5 Sekunden gedrückt halten, schalten Sie das Gerät wieder aus.
- Durch die Auto-OFF Funktion schaltet sich das Gerät nach 8 Minuten Inaktivität ab. (Die Auto-OFF Funktion lässt sich auch über das Menü abschalten.)

### 5.3 Messmodus wechseln

**Hinweis: Das Gerät startet standardmäßig immer im Salzgehalt-Messmodus.**

<p>1. Wenn Sie kurz die ENTER-Taste im Messmodus drücken, erscheint kurz „CONd“ im Display und Sie können mit der Leitfähigkeitsmessung starten.</p>		<p>MEAS CONd</p>	<p>MEAS 0 µS ATC 25.0°C</p>
<p>2. Drücken Sie kurz wieder „ENTER“, zeigt das Display kurz „SALT“ an und Sie sind wieder im Salzgehalt-Modus.</p>		<p>MEAS SALT</p>	<p>MEAS 0 ppt ATC 25.0°C</p>

## 6 Menü

### 6.1 Einstellen der Menü-Parameter

Folgende Auflistung dient zur vereinfachten Handhabung des Menüs. Die genauen Einstellungen der einzelnen Menüpunkte entnehmen Sie bitte dem weiteren Verlauf der Anleitung.

1. Halten Sie die CAL-Taste für ca. 3 Sekunden gedrückt, um das Menü zu öffnen.
2. Nun können Sie mit der CAL-Taste die Anzahl der Kalibrierpunkte wählen (1, 2 oder 3).
3. Drücken Sie ENTER, um zum nächsten Menüpunkt zu wechseln.
4. Die Temperatureinheit ändern Sie mit der CAL-Taste. Durch Drücken der ENTER-Taste bestätigen Sie die Einstellung und wechseln zum nächsten Menüpunkt.
5. Wenn Sie die Temperatur nicht kalibrieren möchten, drücken Sie „ENTER“, um zum nächsten Menüpunkt zu wechseln.
6. Nun können Sie die „Auto-Hold“ Funktion einstellen, durch Drücken der ENTER-Taste bestätigen Sie die Einstellung wieder und es geht zum nächsten Menüpunkt.
7. Über die CAL-Taste können Sie die Einstellung der Automatischen Abschaltung vornehmen. Mit erneutem Drücken der ENTER-Taste bestätigen Sie wieder die Einstellung.
8. Der letzte Menüpunkt ist die Reset-Funktion, hier können Sie das Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen. Wenn Sie nun die CAL-Taste wieder drücken, verlassen Sie das Menü und kehren in den Messmodus zurück.

#### HINWEIS:

Die genauen Einstellungen der einzelnen Menüpunkte entnehmen Sie bitte dem weiteren Verlauf der Bedienungsanleitung.

### 6.2 Menü-Aufbau im Überblick

Parameter	Beschreibung	Option	Beschreibung	Standard
CAL	Kalibrierpunkte	1	1. Punkt	x
		2	2. Punkt	
		3	3. Punkt	
Unlt	Temperatureinheit	°C	Celsius	x
		°F	Fahrenheit	
°C	Temperaturkalibrierung	CAL	Temperatur kalibrieren	
HOLd	Auto-Hold	YES	Automatisches Festhalten	
		NO	Ausgeschaltet	x
OFF	Auto-Off	YES	autom. Abschaltung <b>ein</b>	x
		NO	autom. Abschaltung <b>aus</b>	
rST	Reset	YES	Werkseinstellungen	
		NO	nicht zurücksetzen	x

## 7 Kalibrierung der Leitfähigkeit


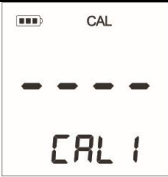




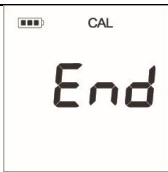
Das PCE-PWT 10 ermöglicht eine Kalibrierung von bis zu 3 Punkten im Leitfähigkeitsmodus. Um eine höchstmögliche Genauigkeit zu gewährleisten, empfehlen wir, die 3-Punkt-Kalibrierung durchzuführen. Oder Sie wählen einen Standardwert, der nahe an Ihrem erwarteten Messwert liegt. Das Gerät erkennt die Standardlösung automatisch und fordert den Bediener zur Kalibrierung auf. Wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist, werden alle vorhandenen Kalibrierdaten automatisch überschrieben.

Messbereich	Kalibrierlösung Bereich	Standard
0 ... 20 $\mu\text{S/cm}$	7 ... 12 $\mu\text{S/cm}$	10 $\mu\text{S/cm}$
20 ... 200 $\mu\text{S/cm}$	70 ... 170 $\mu\text{S/cm}$	84 $\mu\text{S/cm}$
200 ... 2000 $\mu\text{S/cm}$	700 ... 1700 $\mu\text{S/cm}$	1413 $\mu\text{S/cm}$
2 ... 20 $\text{mS/cm}$	7 ... 17 $\text{mS/cm}$	12,88 $\text{mS/cm}$

**Hinweis: Bitte benutzen Sie zum Kalibrieren immer frische Kalibrierlösung, da bereits benutzte Kalibrierlösung kontaminiert sein könnte.**

### 7.1 1-Punkt-Kalibrierung

**Bevor Sie die Kalibrierung starten, stellen Sie sicher, dass Sie im Menü die Anzahl der gewünschten Messpunkte eingestellt haben.**



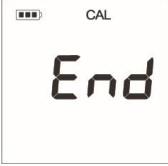
<p>1. Wässern Sie die Elektrode mit destilliertem Wasser und spülen Sie zusätzlich etwas mit der Kalibrierflüssigkeit nach, die Sie verwenden möchten. Drücken Sie im Messmodus kurz die CAL-Taste und das Gerät geht in den Kalibriermodus.</p>	 
<p>2. Tauchen Sie nun die Elektrode in die Kalibrierflüssigkeit. Bewegen Sie den Sensor etwas in der Flüssigkeit, damit sich eventuell auftretende Bläschen lösen können. Der Tester zeigt Ihnen nun den Wert der verwendeten Kalibrierflüssigkeit an (z. B. 1413<math>\mu\text{S/cm}</math>). Betätigen Sie nun die ENTER-Taste, so beginnt die erste Ziffer aufzublinken.</p>	 
<p>3. Durch Drücken der CAL-Taste können Sie die einzelnen Werte der Ziffern ändern, sollten Sie eine Flüssigkeit mit einer anderen Wertigkeit verwenden als oben in der Tabelle angegeben. Mit ENTER bestätigen Sie die eingestellten Werte. Stellen Sie jedoch sicher, dass die eingestellten Werte mit der Kalibrierlösung übereinstimmen und betätigen wiederholt ENTER, um die Kalibrierung zu starten.</p>	 
<p>4. Warten Sie, bis sich der Wert stabilisiert hat und im Display „End“ erscheint. Das Gerät wechselt automatisch wieder in den Messmodus. Somit ist die 1-Punkt-Kalibrierung abgeschlossen. <b>Achtung! Gerät wechselt automatisch in den Messmodus zur Salzmessung.</b></p>	



## 7.2 2-Punkt-Kalibrierung

Stellen Sie sicher, dass im Menü die 2-Punkt-Kalibrierung eingestellt ist.

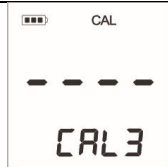

**Beginnen Sie immer mit der Kalibrierflüssigkeit, die den kleinsten Wert aufweist.**

<p>5. Führen Sie die zuerst die Punkte 1.-4. der 1-Punkt-Kalibrierung durch. Wenn der erste Kalibrierpunkt gesetzt ist, zeigt Ihnen das Display „CAL2“ an. <b>Um die Kalibrierflüssigkeiten nicht zu verunreinigen, spülen Sie die Elektrode wieder mit destilliertem Wasser, trocknen diese und träufeln wieder etwas von der nun verwendeten Kalibrierflüssigkeit über den Sensor.</b></p>	
<p>6. Tauchen Sie die Elektrode in die Kalibrierflüssigkeit. Das Gerät erkennt automatisch die verwendete Flüssigkeit (z. B. 12,88 mS). Durch Drücken der ENTER-Taste beginnt die erste Ziffer wieder zu blinken. Sie können über die CAL-Taste die Werte der einzelnen Ziffern ändern, oder mit ENTER bestätigen.</p>	
<p>7. Wenn der eingestellte Wert der Kalibrierflüssigkeit entspricht, bestätigen Sie diesen durch erneutes Drücken der ENTER-Taste. Die Kalibrierung startet und wenn sich der Wert stabilisiert hat, zeigt Ihnen das Display „END“ an. <b>Das Gerät wechselt nun wieder in den Messmodus. Berücksichtigen Sie, dass das Gerät dabei in die „Salzmessung“ wechselt.</b></p>	

## 7.3 3-Punkt-Kalibrierung

Stellen Sie sicher, dass im Menü die 3-Punkt-Kalibrierung eingestellt ist.

**Beginnen Sie immer mit der Kalibrierflüssigkeit, die den kleinsten Wert aufweist.**

<p>8. Wenn Sie im Menü die 3-Punkt-Kalibrierung ausgewählt und die Punkte 1.-7. durchgeführt haben, zeigt Ihnen das Display „CAL3“ an. <b>Achten Sie darauf, dass Sie die Elektrode jeweils zwischen der vorherigen und der nächst gewählten Kalibrierflüssigkeit immer spülen, um die Flüssigkeiten nicht zu verunreinigen.</b></p>	
<p>9. Wiederholen Sie nun die vorangegangenen Punkte der Kalibrierung, bis Ihnen das Display „END“ anzeigt. Damit ist die Kalibrierung vollständig durchgeführt und das Gerät wechselt wieder automatisch in den Messmodus zur Salzgehaltmessung.</p>	

## 8 Salzgehalt-Kalibrierung

Durch Ausführen der Leitfähigkeitskalibrierung wird gleichzeitig der entsprechende Salzgehaltwert kalibriert.

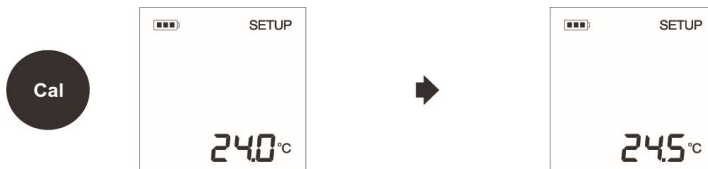
## 9 Temperaturkalibrierung

Es ist ratsam, die Temperaturangaben des Gerätes nach einiger Zeit mit einem Temperaturmessgerät zu kontrollieren. Sollten Abweichungen auftreten, ist eine Temperaturkalibrierung erforderlich.

1. Schalten Sie das Gerät ein. Wenn Sie im Messmodus sind, halten Sie die CAL-Taste für ca. 3 Sekunden gedrückt. - So öffnen Sie das Menü.
2. Drücken Sie die ENTER-Taste, bis im Display „°C/CAL“ oder „°F/CAL“ erscheint.



3. Wenn Sie nun die CAL-Taste drücken, öffnen Sie den Temperatur-Kalibriermodus.
4. Durch erneutes Drücken der CAL-Taste können Sie den Temperaturwert in 0,5°C Schritten verändern.



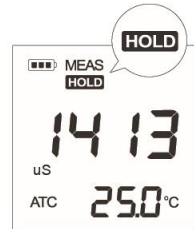
5. Drücken Sie die ENTER-Taste, um den Wert zu bestätigen. Damit ist die Kalibrierung beendet und das Gerät wechselt zum nächsten Punkt im Menü.
6. Nun können Sie noch weitere Einstellungen vornehmen oder durch Drücken der MEAS-Taste das Menü verlassen und in den Messmodus zurückkehren.

**Hinweis:** Um die Kalibrierung abzubrechen, müssen Sie nur die MEAS-Taste drücken und Sie wechseln wieder in den Messmodus.

## 10 Hold Funktion

Das PCE-PWT 10 verfügt über zwei HOLD-Funktionen.

1. Sie können einmal die Auto-Hold Funktion im Menü aktivieren. Bei dieser Funktion, friert das Gerät automatisch den stabilen Endwert einer Messung ein. Dies ist ersichtlich anhand des Symbols im Display. Durch erneutes Drücken der MEAS/HOLD-Taste wird das Gerät wieder freigegeben.
2. Ansonsten können Sie auch selber den gerade gemessenen Wert im Display einfrieren/halten, indem Sie kurz die MEAS/HOLD-Taste drücken. Das erneute Drücken gibt das Gerät für die nächste Messung frei.



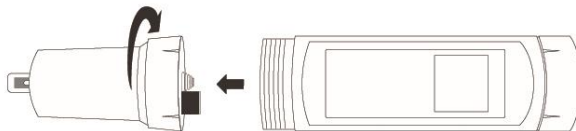
## 11 Pflege der Elektrode

- Nach jedem Gebrauch der Elektrode sollte diese sorgfältig mit destilliertem Wasser gespült werden.
- Sollten sich während der Messung Feststoffe am Messsensor sammeln, müssen diese vorsichtig mit einem Wattestäbchen und etwas Reiniger entfernt werden. Achten Sie darauf, dabei nicht die Metallteile im Inneren der Zelle zu berühren und spülen Sie wieder mit destilliertem Wasser nach.

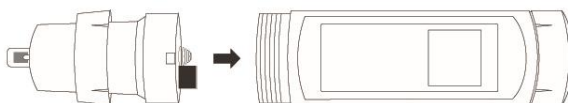
## 12 Elektrodenwechsel

Sollte das Gerät sich nicht mehr kalibrieren lassen oder schwankende Werte während der Kalibrierung aufweisen, ist es notwendig, die Elektrode zu tauschen.

- Lösen Sie den unteren Schraubring am Gerät und nehmen Sie den unteren Bereich des Messgeräts ab.



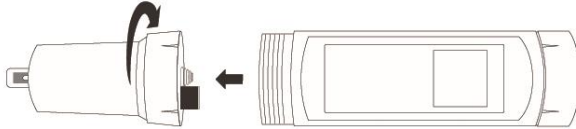
- Setzen Sie die neue Elektrode auf das Gerät. Achten Sie darauf, dass der Steckverbinder richtig sitzt und drehen Sie den Schraubring wieder fest.



## 13 Batteriewechsel

Wenn sich das Gerät während der Messung ausschaltet oder die Batteriestandsanzeige erlischt, ist ein Wechsel der Batterien notwendig.

1. Hierfür lösen Sie den Schraubring am unteren Teil vom Gerät und ziehen die Elektrode ab.



2. Nun lassen sich die leeren Batterien aus dem Gerät entnehmen und Sie können die Neuen einfügen. Achten Sie auf die richtige Polung. Diese ist auch außen auf der Rückseite vom Gerät angegeben.



3. Setzen Sie die Elektrode auf das Gerät (achten Sie auf den richtigen Sitz des Steckers und der Dichtung) und drehen den Schraubring wieder fest.

## 14 Optional erhältlich Zubehör

- PCE-CDS-15 250ml; Kaliumchlorid; 15  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (12 Monate haltbar)
- PCE-CDS-84 250ml; Kaliumchlorid 0,005 mol/l; 84  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (12 Monate haltbar)
- PCE-CDS-1413 500ml; Kaliumchlorid 0,01 mol/l; 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (18 Monate haltbar)
- PCE-CDS-12,88 500ml; Kaliumchlorid 0,1 mol/l; 12,88 mS/cm (18 Monate haltbar)

## 15 Garantie

Unsere Garantiebedingungen können Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen nachlesen, die Sie hier finden: <https://www.pce-instruments.com/deutsch/agb>.

## 16 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 4  
59872 Meschede

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) 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



Alle PCE-Produkte sind CE  
und RoHS zugelassen.





## PCE Instruments Kontaktinformationen

### Germany

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

### France

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

### Spain

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

### United States of America

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

### United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd  
Units 12/13 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

### 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

### The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0) 900 1200 003  
Fax: +31 (0)53 737 01 92  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Chile

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

### 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.,Ltd  
1519 Room, 6 Building  
Men Tou Gou Xin Cheng,  
Men Tou Gou District  
102300 Beijing  
China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn

### 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