



# Bedienungsanleitung

PCE-IR 80 Einstichthermometer



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: 1. Februar 2019  
v1.0



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	<b>1</b>
1.1	Lieferumfang .....	1
<b>2</b>	<b>Spezifikation</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	<b>2</b>
3.1	Displaybeschreibung .....	3
<b>4</b>	<b>Messfleckverhältnis</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Messung</b> .....	<b>3</b>
5.1	Infrarotmessung .....	3
5.2	Kontaktmessung mit Einstechsonde .....	3
<b>6</b>	<b>Messgerät ausschalten</b> .....	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>Einstellungen</b> .....	<b>4</b>
7.1	Umschalten der Einheit .....	4
7.2	Max, Min, Lock – Modus / Einstellen des Emissionsgrades .....	4
<b>8</b>	<b>Batterie</b> .....	<b>4</b>
<b>9</b>	<b>Automatische Abschaltung</b> .....	<b>4</b>
<b>10</b>	<b>Kontakt</b> .....	<b>4</b>
<b>11</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>5</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.
- Schalten Sie das Gerät aus, sollte das Gerät nicht verwendet werden.

## 1.1 Lieferumfang

1 x Infrarotthermometer PCE-IR 80

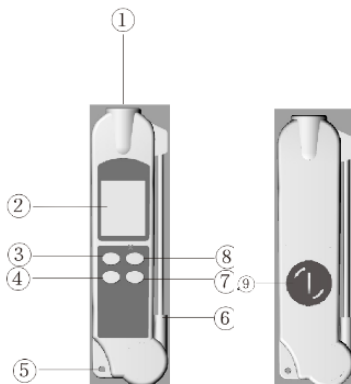
1 x Bedienungsanleitung

## 2 Spezifikation

<b>Messart Infrarot</b>	
Messbereich	-35 ... 330 °C -31 ... 626 °F
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	-35 ... 0 °C: $\pm 4^\circ\text{C}$ , $> 0^\circ\text{C}$ : $\pm 2\% \text{ v. Mw} \pm 2^\circ\text{C}$
Ansprechzeit	< 250 ms
<b>Messart Einstichsensor</b>	
Messbereich	-20 ... 260 °C -4 ... 500 °F
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	$\pm 1\% \text{ v. Mw}$ , $\pm 1,5^\circ\text{C}$
Ansprechzeit	< 10s
<b>Allgemein</b>	
Messfleckverhältnis	4:1
Emissionsgrad	einstellbar 0,1 ... 1,0
Spektralbereich	8 ... 14 $\mu\text{m}$
Messbereichsüber- oder unterschreitung	„LO“ Messbereich unterschritten „OL“ Messbereich überschritten
Automatische Ausschaltung	Nach 3 Minuten Inaktivität
Betriebsbedingungen	0 ... 50 °C 32 ... 122 °F 10 ... 95 % r. F.
Lagerbedingungen	-20 ... 60 °C -4 ... 140 °F Max. 80 % r. F.
Spannungsversorgung	„CR2032“ 3,0 V Knopf-Batterie
Gewicht	70 g
Abmaße der Einstechsonde	$\varnothing 3,5 \times 108 \text{ mm}$
Abmaße	$151 \times 41 \times 20 \text{ mm}$
Die Genauigkeit wurde bei einer Temperatur zwischen 18 ... 28 °C ermittelt	
<b>Wichtig:</b> Sollten sich die Umgebungsbedingungen stark ändern, lassen Sie das Messgerät sich mindestens 30 Minuten lang akklimatisieren, um korrekte Messergebnisse zu erhalten.	

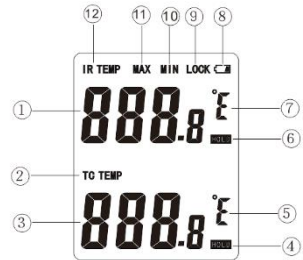
## 3 Gerätebeschreibung

1. Infrarotsensor
2. LC Display
3. „SET“ Taste
4. „TC“ Taste
5. Schlaufenhalter
6. Einstichsensor
7. „IR“ Taste
8. „MODE“ Taste
9. Batteriefach



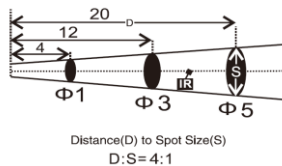
### 3.1 Displaybeschreibung

1. Infrarotmesswert
2. TC Temperatur Symbol
3. Temperaturmesswert der Einstichsonde
4. TC Hold Symbol
5. Temperatureinheit
6. IR Hold Symbol
7. Temperatureinheit
8. Batterieanzeige
9. Kontinuierliche IR Messung
10. „MIN“ Symbol
11. „MAX“ Symbol
12. Infrarot Symbol



## 4 Messfleckverhältnis

Das Messfleckverhältnis von dem Messgerät ist 4:1. Dies bedeutet, dass der Abstand 4-mal größer ist als der Durchmesser des Messflecks selbst. Beispiel: Wenn Ihr Messabstand 8 Meter beträgt, hat der Messfleck einen Durchmesser von 2 Meter.



## 5 Messung

### 5.1 Infrarotmessung

Schalten Sie das Messgerät über die TC oder IR Taste ein. Halten Sie anschließend die IR Taste gedrückt, um die berührungslose Temperaturmessung über Infrarot durchzuführen. Wenn die IR Taste losgelassen wird, wird die kontaktlose Messung beendet und unter der Temperatureinheit erscheint das Hold Symbol.

### 5.2 Kontaktmessung mit Einstichsonde

Schalten Sie das Messgerät über die TC oder IR Taste ein. Betätigen Sie kurz die TC Taste, um eine Messung mit der Einstichsonde durchzuführen. Solange eine Messung mit der Einstichsonde durchgeführt wird, wird unter der Temperatureinheit kein Hold Symbol angezeigt.

**Hinweis:** Eine gleichzeitige Messung per Infrarot und Kontaktsensor ist nicht möglich.

## 6 Messgerät ausschalten

Um das Messgerät auszuschalten, halten Sie die „MODE“ Taste gedrückt, bis sich das Messgerät ausschaltet.

## 7 Einstellungen

### 7.1 Umschalten der Einheit

Durch Betätigen der „SET“ Taste stellen Sie während einer Messung die Einheit ein. Hier können Sie zwischen °C und °F umstellen.


### 7.2 Max, Min, Lock – Modus / Einstellen des Emissionsgrades

Mit der „MODE“ Taste gelangen Sie ins Menü. Um andere Menüpunkte auszuwählen, drücken Sie wiederholt die „MODE“ Taste. Das Menü ist wie folgt gestaffelt:

Funktion	Bedeutung
MAX	Hier wird durchgehend nur der größte Wert angezeigt, solange „MAX“ angezeigt wird
MIN	Hier wird nur der niedrigste Messwert angezeigt, solange „MIN“ angezeigt wird
LOCK	Die Infrarotmessung ist kontinuierlich, solange „LOCK“ angezeigt wird
Emissionswerte	Hier stellen Sie anhand der „SET“ Taste den Emissionswert ein.
Um das Menü wieder zu verlassen, drücken Sie die „MODE“ Taste erneut.	

**Wichtig:** Das Menü bezieht sich nur auf die Infrarotmessung. Für die Einstechsonde gibt es kein Extra-Menü.

## 8 Batterie

Wenn die Batterieanzeige  auf dem Display erscheint, hat die Batterie nicht mehr genügend Leistung, um das Messgerät zu betreiben. Tauschen Sie diese daher aus. Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite.

## 9 Automatische Abschaltung

Das Messgerät schaltet sich nach 3 Minuten von selbst aus. Solange Sie eine Messung durchführen, wird sich das Gerät nicht von selbst abschalten.

## 10 Kontakt

Bei Fragen, Anregungen oder auch technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Die entsprechenden Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

## 11 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  
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

### 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) 53 - 737 01 92  
Fax: +31 (0) 53 - 430 36 46  
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