Deutsch

Bedienungsanleitung

PCE-HT 112 & PCE-HT 114 Datenlogger

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

Letzte Änderung: 21. August 2020
v1.0

© PCE Instruments

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitsinformationen 1

2 Gerätebeschreibung 2

2.1 Frontseite 2

2.2 Rückseite 2

2.3 Display 3

3 Technische Spezifikationen 4

3.1 Technische Daten PCE-HT 112 4

3.2 Technische Daten PCE-HT 114 5

4 Betriebsanweisungen 6

4.1 Gerät einschalten 6

4.2 Gerät ausschalten 6

4.3 Display einschalten 6

4.4 Display ausschalten 6

4.5 Uhrzeit / Datum umschalten 6

4.6 Datenaufzeichnung starten 6

4.7 Datenaufzeichnung beenden 6

4.8 Minimalen, maximalen und durchschnittlichen Messwert anzeigen 6

4.9 Akustischen Alarm deaktivieren 6

4.10 Marker setzen 7

4.11 Daten auslesen 7

5 Tipps 7

5.1 Externer Sensor 7

5.2 Batterie 7

6 Kontakt 8

7 Entsorgung 8

© PCE Instruments

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.

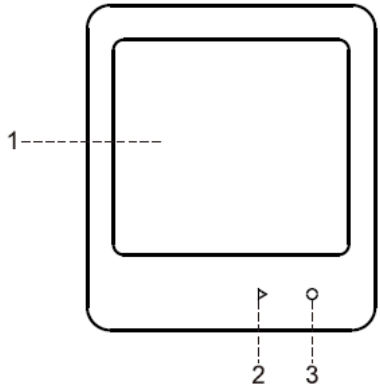
- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, …) innerhalb 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 Gerätebeschreibung

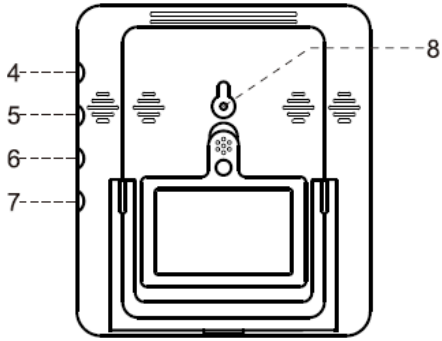
2.1 Frontseite

1.: LC Display
2.: Start-/Stopptaste / Uhrzeit anzeigen
3.: Display ein-/ ausschalten / Daten anzeigen / Markierung



2.2 Rückseite

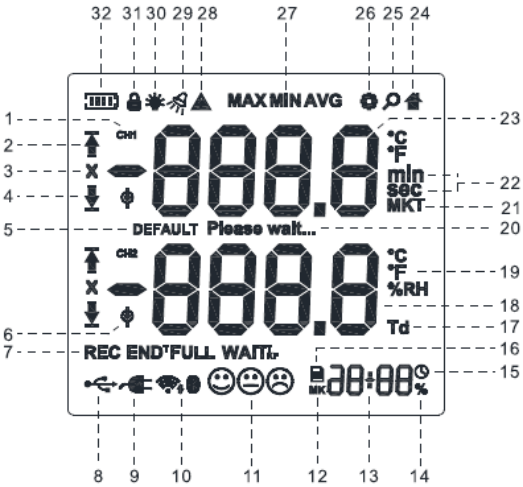
4.: Externer Sensor Anschluss 1
5.: Externer Sensor Anschluss 2
6.: Externer Sensor Anschluss 3
7.: Externer Sensor Anschluss 4
8.: Resettaste / Haltelasche



Hinweis: Die Anschlüsse für externe Sensoren können modellabhängig variieren.

2.3 Display

1.: Kanalnummer
2.: Alarmüberschreitung
3.: Alarmanzeige
4.: Alarmunterschreitung
5.: Werksreset
6.: Externer Sensor angeschlossen
7.: Aufnahme läuft
8.: USB verbunden
9.: Datenlogger wird geladen
10.: Funkverbindung besteht (modellabhängig)
11.: Luftqualitätsindikator
12.: Marker
13.: Uhrzeit
14.: Prozentsymbol
15.: Uhrensymbol
16.: Speichersymbol
17.: Td: Taupunkt
18.: Untere Messwertanzeige
19.: Temperatur- oder Luftfeuchtigkeitssymbol
20.: Wartesymbol
21.: MKT: Mean Kinetic Temperature[1]
22.: Zeiteinheit
23.: Obere Messwertanzeige
24.: Haussymbol
25.: Anzeigesymbol
26.: Einstellungssymbol
27.: MIN / MAX / Durchschnittsanzeige
28.: Warnsymbol
29.: Buzzersymbol
30.: Hintergrundbeleuchtung
31.: Tasten gesperrt
32.: Batteriezustandsanzeige



Hinweis: Bestimmte Symbole können modellabhängig angezeigt oder nicht angezeigt werden.

[1] Die "Mean Kinetic Temperature" ist eine vereinfachte Art, den gesamten Einfluss von Temperaturschwankungen während der Lagerung oder dem Transport von Arzneimitteln zu ermitteln. Die MKT kann als isothermale Lagertemperatur angesehen werden, die die nicht-isothermalen Effekte der Veränderung der Lagertemperatur simuliert. Quelle: MHRA GDP

3 Technische Spezifikationen

3.1 Technische Daten PCE-HT 112

Parameter	Temperatur	relative Feuchte
Messbereich	-30 ... 65 °C (intern) -40 ... 125 °C (extern)	0 ... 100 % r. F. (intern) 0 ... 100 % r. F. (extern)
Genauigkeit	±0,3 °C (-10 ... 65 °C) ±0,5 °C (restl. Bereich)	±3 % (10 % ... 90 %) ±4 % (restl. Bereich)
Auflösung	0,1 °C	0,1 % r. F.
Ansprechzeit	15 min (intern) 5 min (extern)	
Speicher	25920 Messwerte	
Speicherraten	30s, 60s, 2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 min, 30 min, 1 h oder individuell einstellbar	
Messintervall / Aktualisierungsrate Display	5 s	
Alarm	Einstellbarer akustischer Alarm	
Schnittstelle	USB	
Spannungsversorgung	3 x 1,5 V AAA Batterien 5 V USB	
Batterielaufzeit	ca. 1 Jahr (ohne Beleuchtung / ohne Alarm)	
Betriebsbedingungen	-30 ... 65 °C	
Lagerbedingungen	-30 ... 65 °C (ohne Batterie)	
Abmessungen	96 x 108 x 20 mm	
Gewicht	120 g	
Schutzgrad	IP20	

3.1.1 Lieferumfang PCE-HT 112

1 x Datenlogger PCE-HT112
3 x 1,5 V AAA Batterie
1 x Befestigungssatz (Dübel & Schraube)
1 x Micro-USB-Kabel
1 x Software auf CD
1 x Bedienungsanleitung

3.1.2 Zubehör

PROBE-PCE-HT 11X externer Sensor

3.2 Technische Daten PCE-HT 114

Parameter	Temperatur	relative Feuchte
Messbereich	-40 ... 125 °C (extern)	0 ... 100 % r. F. (extern)
Genauigkeit	±0,3 °C (-10 ... 65 °C) ±0,5 °C (restl. Bereich)	±3 % (10 % ... 90 %) ±4 % (restl. Bereich)
Auflösung	0,1 °C	0,1 % r. F.
Ansprechzeit	5 min	
Speicher	25920 Messwerte	
Speicherraten	30s, 60s, 2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 min, 30 min, 1 h oder individuell einstellbar	
Messintervall / Aktualisierungsrate Display	5 s	
Alarm	Einstellbarer akustischer Alarm	
Schnittstelle	USB	
Spannungsversorgung	3 x 1,5 V AAA Batterien 5 V USB	
Batterielaufzeit	ca. 1 Jahr (ohne Beleuchtung / ohne Alarm)	
Betriebsbedingungen	-30 ... 65 °C	
Lagerbedingungen	-30 ... 65 °C (ohne Batterie)	
Abmessungen	96 x 108 x 20 mm	
Gewicht	120 g	
Schutzgrad	IP20	

3.2.1 Lieferumfang PCE-HT 114

1 x Kühlschrank Thermo-Hygrometer PCE-HT 114
1 x externer Sensor
3 x 1,5 V AAA Batterie
1 x Befestigungssatz (Dübel & Schraube)
1 x Micro-USB-Kabel
1 x Software auf CD
1 x Bedienungsanleitung

3.2.2 Zubehör

PROBE-PCE-HT 11X externer Sensor

4 Betriebsanweisungen

Wenn innerhalb von 15 Sekunden keine Taste betätigt wird, aktiviert sich die automatische Tastensperre. Drücken Sie die ○ Taste für drei Sekunden und die Bedienung ist wieder gegeben.

4.1 Gerät einschalten

Der Datenlogger schaltet sich ein, sobald Batterien in das Gerät eingelegt wurden.

4.2 Gerät ausschalten

Der Datenlogger ist dauerhaft eingeschaltet und schaltet sich aus, sobald die Batterien nicht mehr ausreichend geladen sind, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

4.3 Display einschalten

Betätigen Sie die ○ Taste für drei Sekunden und das Display schaltet sich ein.

4.4 Display ausschalten

Betätigen Sie die ○ Taste für drei Sekunden und das Display schaltet sich ab.

Hinweis: Das Display lässt sich nicht ausschalten, wenn im Display REC oder MK steht.

4.5 Uhrzeit / Datum umschalten

Betätigen Sie die ▷ Taste, um zwischen Datum, Uhrzeit und der Markeransicht umzuschalten.

4.6 Datenaufzeichnung starten

Drücken Sie die ▷ Taste für drei Sekunden, um die Datenaufzeichnung zu starten.

4.7 Datenaufzeichnung beenden

Wenn über die Software eingestellt wurde, dass die Speicherung beendet werden kann, betätigen Sie die ▷ Taste für drei Sekunden, um die Aufzeichnung zu beenden.
Weiterhin stoppt die Aufzeichnung, wenn der Speicher voll ist oder die Batterien nicht mehr ausreichend geladen sind, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

4.8 Minimalen, maximalen und durchschnittlichen Messwert anzeigen

Sobald ein oder mehrere Messwerte im Speicher vom Datenlogger abgelegt wurden, ist es möglich, sich über einen Druck auf die ○ Taste die MIN, MAX und Durchschnittsmesswerte anzeigen zu lassen.

Wenn keine Messwerte aufgenommen werden, können über die ○ Taste die oberen und unteren Alarmgrenzen angezeigt werden.

4.9 Akustischen Alarm deaktivieren

Sobald ein Alarm ausgelöst wurde und das Messgerät piept, kann über eine der beiden Tasten der Alarm quittiert werden.

4.10 Marker setzen

Sobald sich das Messgerät im Aufnahmemodus befindet, können Sie durch Drücken auf die ▷ Taste in die Markeransicht wechseln. Um einen Marker zu setzen, betätigen Sie die ○ für drei Sekunden, um einen Marker in der aktuellen Aufnahme zu speichern. Es können maximal drei Marker gesetzt werden.

4.11 Daten auslesen

Um Daten vom Messgerät vom Datenlogger auszulesen, verbinden Sie das Messgerät mit dem PC und starten Sie die Software. Wenn das Messgerät mit dem Computer verbunden ist, erscheint das USB Symbol im Display.

5 Tipps

5.1 Externer Sensor

Wenn der externe Sensor nicht erkannt wurde, kann es vorkommen, dass dieser in der Software deaktiviert wurde. Aktivieren Sie zunächst den externen Sensor in der Software.

5.2 Batterie

Wenn das Batteriesymbol blinkt oder das Display OFF anzeigt, wird symbolisiert, dass die Batterien leer sind und ersetzt werden müssen.

6 Kontakt

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

7 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

www.pce-instruments.com

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 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@pce-instruments.co.uk
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

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

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

China
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

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

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