

BEDIENUNGSANLEITUNG

UMWELTMESSGERÄT

PCE-EM 883



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

EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Multifunktionalen Umweltmessgeräts von PCE Instruments entschieden haben.

Das 5-in-1 Multifunktionale Umweltmessgerät wurde hergestellt, um die Funktionen eines Lautstärkenmessgeräts, eines Lichtmessgeräts, eines Windmessgeräts, eines Luftfeuchtemessgeräts und eines Thermometers zu kombinieren. Es ist ein ideales Multifunktionales Umweltmessgerät mit verschiedenen praktischen Anwendungen für den professionellen und heimischen Gebrauch, wie die Überwachung oder das Sammeln von Temperatur- und Feuchtigkeitswerten etc.

SICHERHEITSINFORMATIONEN

- » Das Gerät darf nicht an Orten benutzt werden, die über 2000 N.N. liegen.
- » Umweltbedingungen: Feuchtigkeit $\leq 90\%$ r. F. (nicht kondensiert), Betriebstemperatur: $-30 \dots +60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- » Reparaturen oder Wartungen, die nicht im Handbuch beschrieben wurden, dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
- » Benutzen Sie zum Säubern ein trockenes Tuch. Benutzen Sie kein Scheuer- oder Lösungsmittel.
- » Lagern oder benutzen Sie das Gerät nicht bei hohen Temperaturen oder bei hoher Luftfeuchtigkeit
- » Entnehmen Sie die Batterie, wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum gelagert wird, um das Entladen der Batterie zu vermeiden.
- » Wind in der Nähe des Schallpegelsensors erhöht den Schallpegelmesswert. Benutzen Sie dafür die mitgelieferte Mikrofonabdeckung.
- » Halten Sie das Mikrofon trocken und vermeiden Sie starke Erschütterungen.

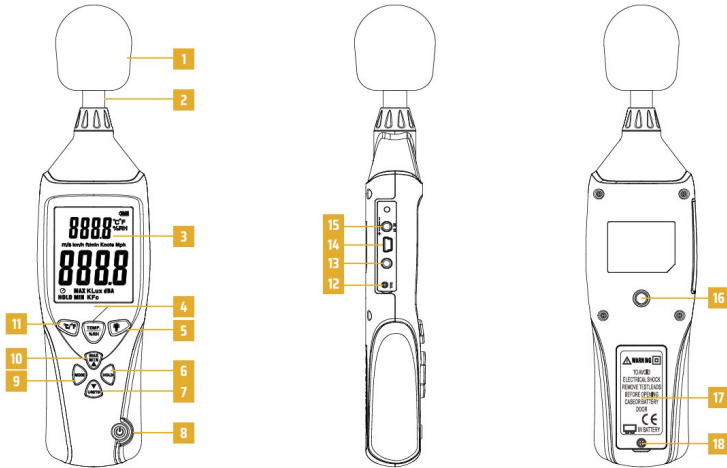
Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Dieses Benutzer-Handbuch wird von der PCE Deutschland ohne jegliche Gewährleistung veröffentlicht. Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die sich in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden lassen. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

SPEZIFIKATIONEN

Schallpegelmesser	
Messbereich	35 ... 130 dB
Genauigkeit	±2,0 dB
Auflösung	0,1 dB
Anzeige	4 Digits
Frequenzbereich	31,5 Hz... 8 kHz
Frequenzbewertung	dBA
Mikrofon	elektrisches Kondensatormikrofon
angewandter Standard	IEC61672-1 CLASS2
Luxmesser	
Messbereich	0 lx ... 200000lx, 0 Fc ... 20000 Fc
Spektralempfindlichkeit	CIE photo-optisch (CIE Empfindlichkeit eines menschlichen Auges)
Spektralgenauigkeit	CIE V Funktion $f_1' \leq 6 \%$
Cosinus-Verhalten	$f_2' \leq 2 \%$
Genauigkeit	±4 % vom Messwert ±0,5 % vom Messbereich (<10000 lx)
Messsensor	Silizium Photodiode mit Filter
Windgeschwindigkeitsmesser	
Messbereich	0,5 ... 30 m/s
Genauigkeit	±(3%±0,3d)
Messeinheit	m/s, km/h, ft/min, Knoten, mph
Temperaturmessgerät	
Messbereich	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Genauigkeit	±2,0 °C, ±3,6 °F
Messeinheit	°C / °F
Auflösung	0,1

Feuchtigkeit	
Messbereich	10 ... 95 % r.F
Genauigkeit	±5 % r.F.
Auflösung	0,1
Allgemein	
Datenaktualisierung	1-mal pro Sekunde
Maximalwert	MAX
Minimalwert	MIN
Data-Hold	HOLD
Automatisches Ausschalten	Automatisches Ausschalten nach ca. 15 Minuten Inaktivität
Spannungsversorgung	1 x 9 V-Block-Batterie (PP3)
Umgebungsbedingungen	-20 ... +60 °C, 10 ... 90 % r.F.
Lagerbedingungen	-40 ... +60 °C, 10 ... 75 % r.F
Abmessung	252 x 66 x 33 mm
Gewicht	568 g

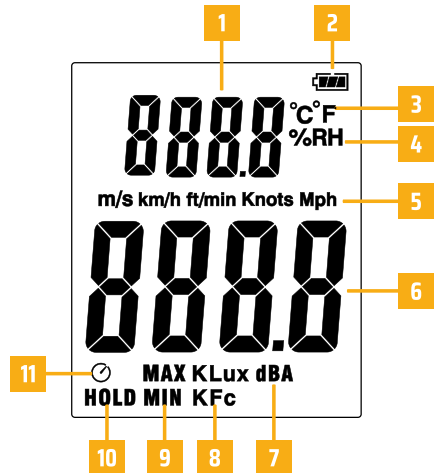
GERÄTBESCHREIBUNG



- 1 - Mikrofonabdeckung
- 2 - Mikrofon
- 3 - LCD-Anzeige
- 4 - Temp. / Feuchtigkeit Auswahltaste
- 5 - Hintergrundbeleuchtung Ein- und Ausschtaste
- 6 - HOLD-Taste
- 7 - Einheitsauswahl-Taste
- 8 - Ein- und Ausschtaste
- 9 - Funktionsauswahltaste
- 10 - MAX / MIN

- 11 - °C / °F-Auswahltaste
- 12 - Potentiometer-Kalibrierschraube für den Lautstärkenpegel
- 13 - Anschluss für den Windgeschwindigkeitssensor und Lichtsensor
- 14 - Anschluss für Temperatur- und Feuchtigkeitssensor
- 15 - Externe DC 9V Stromversorgung (innen positiv und außen negativ; Abmessung: Außenmaß 3.5 mm, Innenmaß 1.35 mm)
- 16 - Stativgewinde
- 17 - Batteriefachabdeckung
- 18 - Batteriefachschrabe

- 1 - Temp. / Feuchtigkeitswertanzeige
- 2 - Batterieanzeige
- 3 - Temperatureinheitsanzeige
- 4 - Feuchtigkeitssanzeige
- 5 - Windgeschwindigkeitseinheitsanzeige
- 6 - Anzeige des Schallpegels, der Windgeschwindigkeit oder des Lichtwerts
- 7 - Schallpegelunitsanzeige
- 8 - Lichteinheitsanzeige
- 9 - MAX/MIN
- 10 - Data Hold-Funktion
- 11 - Ausschtimer



BEDIENUNG

Allgemein

- » Öffnen Sie die Batterieabdeckung und legen Sie eine 9 V Batterie in das Batteriefach.
- » Schließen Sie das Fach und befestigen Sie die Schraube.
- » Schalten Sie das Gerät ein.
- » Drücken Sie die MODE-Taste, um die gewünschte Funktion auszuwählen.

Beachten Sie:

- » Wenn sich die Batteriestandsanzeige dem Ende neigt, tauschen Sie die Batterie aus.
- » Halten Sie das Messgerät in der Hand oder benutzen Sie ein Stativ, um es auf die gewünschte Position auszurichten. Der optimale Messabstand zwischen Mikrofon und Schallquelle beträgt 1 ... 1,5 m Entfernung.
- » Wenn der AC-Adapter benutzt wird, stecken Sie den Stecker des Adapters (3,5φ) in den DC 9V-Anschluss an der Seite.

Umschalten zwischen Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung

Nachdem das Gerät angeschaltet wurde, drücken Sie die TEMP. | %RH-Taste, um zwischen Temperatur- oder Feuchtigkeitsmessung zu wechseln.

Hintergrundbeleuchtung ein- / ausschalten

Nachdem das Gerät angeschaltet wurde, drücken Sie die Hintergrundbeleuchtung Ein- und Ausschaltaste einmal und die Hintergrundbeleuchtung wird eingeschaltet. Drücken Sie die Taste noch einmal, um sie wieder auszuschalten. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich automatisch wieder nach ca. 30 Sekunden Inaktivität aus.

Data Hold-Funktion

Drücken Sie die HOLD-Taste einmal. Das HOLD-Zeichen erscheint auf dem LCD. Ihre Messdaten werden daraufhin eingefroren. Um den HOLD-Modus zu beenden, drücken Sie die Taste noch einmal und das Gerät kehrt in den normalen Messmodus zurück.

Wahl der Messeinheiten

Windgeschwindigkeitsmessung

Wenn Sie sich im Modus der Windgeschwindigkeitsmessung befinden, drücken Sie die UNITS-Taste, um die gewünschte Einheit auszuwählen. Es erscheint periodisch: m/s, km/h, ft/min, Knoten, mph.

Lichtmessung

Wenn Sie sich im Modus der Lichtmessung befinden, drücken Sie die UNITS-Taste, um zwischen lx und Fc zu wechseln.

Ein- und Ausschalttaste

Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie kurz auf die Ein- und Ausschalttaste drücken. Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie für mindestens drei Sekunden die Ein- und Ausschalttaste gedrückt halten.

MODE-Taste

Nachdem das Gerät eingeschaltet wurde, drücken Sie die MODE-Taste, um die gewünschte Funktion auszuwählen. Es erscheint periodisch: Schallpegel, Windgeschwindigkeit, Licht.

MAX/MIN-Aufzeichnung

Drücken Sie im Messmodus die MAX/MIN-Taste einmal, um die Extremwertmessung zu aktivieren. MAX erscheint im unteren Bereich des LCD und der ermittelte Maximalwert wird auf dem LCD angezeigt. Drücken Sie die Taste erneut und. MIN erscheint im unteren Bereich des LCD. Der ermittelte Minimalwert erscheint auf dem Bildschirm. Drücken Sie die Taste noch einmal, um die Extremwertmessung zu beenden.

Temperatureinheitenauswahl

Nachdem Sie den Messmodus aufgerufen haben, drücken Sie die °C/°F-Taste, um zwischen °C und °F auszuwählen und zu wechseln.

Schallpegelkalibrierung

- » Einstellung der Frequenzbewertung als A-Bewertung (dBA)
- » Stecken Sie das Mikrofon vorsichtig in den Kalibrator (94 dB @ 1 kHz)
- » Schalten Sie den Kalibrator ein und passen Sie mit Hilfe des Potentiometers (Kalibrierschraube) den angezeigten Messwert an, bis dieser 94,0 dB beträgt.

Beachten Sie: Alle Produkte werden vor der Auslieferung kalibriert. Empfohlener Kalibrierungszyklus: 1-mal pro Jahr.

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 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

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

France

PCE Instruments France EURL
2, rue Georges Kuhnmmunch
67250 Soultz-sous-Forêts
France
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17
Fax: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain

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

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

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

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

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