Deutsch



Bedienungsanleitung

PCE-MPC 15 / PCE-MPC 25 Partikelzähler

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: 7. November 2022
v1.0

© PCE Instruments

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitsinformationen 1

2 Spezifikationen 2

3 Lieferumfang 2

4 Gerätebeschreibung 3

5 Ein- und Ausschalten 4

6 Struktur der Ansicht 4

6.1 Messfenster 5

6.2 Aufzeichnungen „Records“ 5

6.3 Einstellungen „Settings“ 5

6.4 Export der Messdaten „PDF“ (ausschließlich PCE-MPC 25) 6

7 Akku 6

8 Kontakt 7

9 Entsorgung 7

© 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.

© PCE Instruments

2 Spezifikationen

Massenkonzentration	
Messbare Partikelgrößen	PM2.5 / PM10
Messbereich PM 2.5	0 ... 1000 µg/m³
Auflösung	1 µm
Genauigkeit PM 2.5	0 ... 100 µg/m³: ±10 µg/m³ 101 ... 1000 µm/m³: ±10 % v. Mw.
Partikelzähler	
Messbare Partikelgrößen (PCE-MPC 15)	0,3 / 0,5 und 10 µm
Messbare Partikelgrößen (PCE-MPC 25)	0,3 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 und 10 µm
Auflösung	1
Genauigkeit	Dient nur als Referenzmessung
Maximale Anzahl an Partikeln	2.000.000 Partikel/L
Temperatur	
Messbereich	-10 ... 60 °C, 14 ... 140 °F
Auflösung	0,01 °C, °F
Genauigkeit	±2 °C, ±3,6 °F
Feuchtigkeit (r. F.)	
Messbereich	0 ... 100 %
Auflösung	0,01 %
Genauigkeit	±3 %
Weitere Spezifikationen	
Reaktionszeit	1 Sekunde
Aufwärmphase	10 Sekunden
Montageanschluss	1/4" Stativanschluss
Abmessungen Ansaugung	Außen: 13 mm Innen: 7 mm Höhe: 35 mm
Display	3,2" LC-Farbdisplay
Spannungsversorgung (Netzteil)	Primär: 100 ... 240 V AC, 50 / 60 Hz, 0,3 A Sekundär: 5 V DC, 2 A
Spannungsversorgung (Akku)	18650, 3,7 V, 8,14 WH
Akkulaufzeit	ca. 9 Stunden
Automatische Abschaltung	Ausgeschaltet 15, 30, 45 Minuten 1, 2, 4, 8 Stunden
Datenspeicher	Flashspeicher für ca. 12 Messdurchläufe Ein Messdurchlauf beinhaltet 999 Messpunkte
Speicherintervall	10, 30 Sekunden 1, 5, 10, 30, 60 Minuten
Abmessungen	222 x 80 x 46 mm
Gewicht	320 g

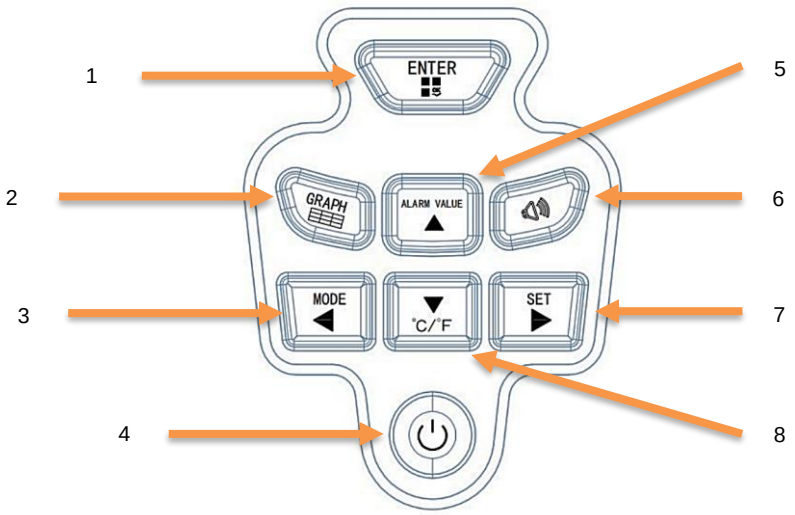
3 Lieferumfang

1 x Partikelzähler PCE-MPC 15 oder PCE-MPC 25
1 x Transportkoffer
1 x 18650 Akku
1 x Mini-Stativ
1 x Micro-USB Kabel
1 x USB Netzteil
1 x Bedienungsanleitung

4 Gerätebeschreibung



Nr.	Beschreibung
1	Temperatur- und Feuchtesensor
2	Display
3	Tastatur
4	Ansaugung
5	Micro-USB Schnittstelle
6	Luftauslass
7	Stativanschluss
8	Batteriefach



Nr.	Beschreibung
1	„ENTER“ Taste, um die Eingabe zu bestätigen und Menüpunkte zu öffnen
2	„GRAPH“ Taste, um auf die grafische Ansicht umzuschalten
3	„MODE“ Taste, um den Modus umzuschalten und um nach links zu steuern
4	Ein- und Ausschalter, um das Messgerät ein- und auszuschalten und Parametereinstellung zu verlassen.
5	„ALARM VALUE“ Taste, um den Alarmgrenzwert einzustellen und um nach oben zu steuern
6	Lautsprecher-Taste, um den akustischen Alarm ein- und auszuschalten
7	„SET“ Taste, um Parameter zu öffnen und nach rechts zu steuern
8	„°C/°F“ Taste, um die Temperatureinheit auszuwählen und um nach unten zu steuern

5 Ein- und Ausschalten

Um das Messgerät ein- und wieder auszuschalten, drücken Sie einmal kurz die Ein- und Ausschalttaste. Nach dem Startvorgang beginnt direkt die Messung. Um aktuelle Messwerte zu erhalten, lassen Sie das Messgerät für die ersten 10 Sekunden die aktuelle Raumluft anziehen.

6 Struktur der Ansicht

Um zwischen den einzelnen Ansichten auszuwählen, drücken Sie wiederholend die „SET“ Taste. Die Struktur der Ansicht ist wie folgt.

Ansicht	Beschreibung
Messfenster	Hier werden die Messwerte angezeigt
„Records“	Ansicht der gespeicherten Messdaten
„Settings“	Einstellungen
„PDF“ (nur PCE-MPC 25)	Hier können die gespeicherten Daten verwaltet werden

6.1 Messfenster

6.1.1 Grafische Ansicht

Um auf die grafische Ansicht umzuschalten, drücken Sie die Taste „GRAPH“. Hier wird der Verlauf der PM2.5 Konzentration angezeigt. Mit den Pfeiltasten auf/ab kann zwischen den einzelnen Seiten geblättert werden. Drücken Sie die „GRAPH“ Taste erneut, um wieder zurück in die numerische Ansicht zu gelangen.
Hinweis: Um einen spezifischen Messpunkt anzusteuern, gehen Sie in die Ansicht „Records“, s. 6.2 Aufzeichnungen „Records“.

6.1.2 Partikelanzahl und Massenkonzentration

Um zwischen Partikelanzahl und Massenkonzentration umzustellen, drücken Sie die „MODE“ Taste.

6.1.3 Alarmgrenze einstellen

Um den Alarmgrenzwert einzustellen, drücken Sie die „ALARM VALUE“ Taste im Messfenster. Der Wert kann mit den Pfeiltasten verändert werden. Mit der „ENTER“ Taste wird der eingestellte Wert übernommen. Um den Alarm zu aktivieren oder zu deaktivieren, drücken Sie die Lautsprecher-Taste. Wird bei PM2.5 ein Lautsprecher angezeigt, ist der akustische Alarm aktiv.
Hinweis: Dieser Alarmgrenzwert bezieht sich nur auf den PM2.5 Wert.

6.2 Aufzeichnungen „Records“

In der Ansicht „Records“ können die aktuell aufgenommen Messpunkte angesehen werden. Um zwischen den einzelnen Messpunkten auszuwählen, drücken Sie zunächst die „ENTER“ Taste. Mit den Pfeiltasten kann dann der gewünschte Messpunkt angesteuert werden.
Drücken Sie die „ENTER“ Taste erneut, um wieder zwischen den Ansichten auswählen zu können.

6.3 Einstellungen „Settings“

Um Einstellungen vorzunehmen, drücken Sie zunächst die „ENTER“ Taste. Mit den Pfeiltasten auf/ab kann nun ein Parameter ausgewählt werden. Mit den Pfeiltasten links und rechts kann der jeweilige Parameter abgeändert werden. Mit der „ENTER“ Taste bestätigen Sie die Einstellung.

Einstellung	Bedeutung
OFF Backlight	Einstellung der Hintergrundbeleuchtung
Record interval	Einstellung des Aufnahmeintervalls. **Hinweis:** Ist ein Intervall eingestellt, beginnt die Aufnahme direkt. Wie viele Messdaten aufgezeichnet worden sind, ist im Messfenster zu erkennen.
Brightness	Einstellung der Helligkeit
Data Clear	Aufgezeichnete Messdaten löschen. **Hinweis:** Dies hat keine Auswirkung auf den Speicherplatz für die bereits gespeicherten PDFs.
Time & Date	Einstellung von Datum und Uhrzeit
Auto shutdown	Automatische Abschaltung einstellen
Language	Sprache einstellen
Reset	Messgerät in den Werkszustand zurücksetzen

6.3.1 Werkszustand

Wurde das Messgerät wie in 6.3 Einstellungen „Settings“ beschrieben zurückgesetzt, stellt sich die Sprache automatisch auf Chinesisch um. Um die Menüsprache wieder auf Englisch umzustellen, schalten Sie das Messgerät ein, drücken Sie zweimal die „SET“ Taste, wählen Sie den zweitletzten Einstellungspunkt aus und drücken Sie erneut die „SET“ Taste.

6.4 Export der Messdaten „PDF“ (ausschließlich PCE-MPC 25)

Öffnen Sie durch wiederholendes Drucken der „SET“ Taste die Ansicht „PDF“. Um die aufgezeichneten Messdaten zu exportieren, wählen Sie zunächst „Export PDF“ aus. Die aufgezeichneten Daten werden dann zu einer PDF-Datei zusammengefasst. Verbinden Sie anschließend das Messgerät mit einem Computer und wählen Sie im Gerät „Connect to USB“, um eine Verbindung zum Computer aufzubauen. Auf dem Computer wird dann das Messgerät als Massendatenspeicher angezeigt und die PDFs können heruntergeladen werden.
Mit „Formatted Disk“ kann der Massendatenspeicher gelöscht werden. Dies hat keine Auswirkung auf die aktuell aufgenommenen Messdaten.
Um wieder zurück zur Auswahl der Ansichten zu kommen, gehen Sie mit den Pfeiltasten zurück auf die Schaltfläche „Shift“.

7 Akku

Die aktuelle Akkuladung kann an der Ladestandsanzeige abgelesen werden. Wenn der Akku entladen ist, muss dieser getauscht oder über die Micro-USB Schnittstelle geladen werden. Um den Akku zu laden, sollte eine 5 V DC 2 A Spannungsquelle verwendet werden.
Um den Akku zu tauschen, schalten Sie zunächst das Messgerät aus. Öffnen Sie anschließend das Batteriefach auf der Rückseite und tauschen Sie den Akku aus. Achten Sie dabei auf die Polung.

8 Kontakt

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

9 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

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 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
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

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