BEDIENUNGSANLEITUNG

LUFTQUALITÄT-DETEKTOR

PCE-AQD 6

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



Abbildung 1: Startseite



Abbildung 2: Parameterkurve



Abbildung 3: Vergleich der PM-Daten



Abbildung 4: Kalibrierung

ALLGEMEINE VERWENDUNG (ZUSAMMENFASSUNG DER TASTENBEDIENUNG)

Halten Sie die POWER-Taste länger als 3 Sekunden gedrückt – das Gerät schaltet sich ein. Nach dem Einschalten läuft es 60 Sekunden lang auf Betriebstemperatur auf. Nach Ablauf dieser Zeit beginnt es mit der Erfassung und Anzeige der aktuellen Luftqualitätsparameter; es werden 14 Luftparameter angezeigt.

Drücken Sie die POWER-Taste einmal kurz

» In der Benutzeroberfläche von Abb. 1 können Sie die Temperatureinheit umschalten (Celsius / Fahrenheit)

» In der Benutzeroberfläche von Abb. 2 können Sie zwischen den Parametern wechseln, um die entsprechende Datenkurve anzuzeigen

Drücken Sie die POWER-Taste zweimal

» In der Benutzeroberfläche von Abb. 1 können Sie den Summer ein- und ausschalten

» In der Benutzeroberfläche von Abb. 3 klicken Sie zunächst zweimal, um den Durchschnittswert der ersten 30-Sekunden-Gruppe aufzuzeichnen, und anschließend erneut zweimal, um den Durchschnittswert der zweiten 30-Sekunden-Gruppe aufzuzeichnen.

Drücken Sie die POWER-Taste dreimal – das Gerät wechselt in den 120-Sekunden-Parameterkalibrierungsmodus, wie in Abb. 4 dargestellt.

Drücken Sie die POWER-Taste viermal – damit das Gerät in den Ruhebildschirm-Überwachungsmodus wechselt (das Gerät arbeitet in diesem Zustand weiterhin normal; drücken Sie die Taste, um den Bildschirm zu aktivieren).

Drücken Sie die POWER-Taste fünfmal

» Rufen Sie die Seite mit der Parameterdatenkurve auf, wie in Abb. 2 dargestellt

» Drücken Sie in der Benutzeroberfläche von Abb. 2 und Abb. 3 fünfmal hintereinander, um zur Hauptoberfläche von Abb. 1 zurückzukehren

Drücken Sie die POWER-Taste sechsmal – das Gerät wechselt zur Seite für den Vergleich der PM-Partikeldaten, wie in Abb. 3 dargestellt. (Doppelklicken Sie in dieser Benutzeroberfläche auf die Schaltfläche, um PM-Partikeldaten aufzuzeichnen)

ERLÄUTERUNG DER PRODUKTFUNKTIONEN

Kalibrieren Sie die Geräteparameter: Drücken Sie in der Hauptoberfläche drei Tasten hintereinander, um die Kalibrierungsseite aufzurufen, und schließen Sie die Gerätekalibrierung nach Ablauf des 120-Sekunden-Countdowns ab. (**Hinweis:** Bevor Sie diesen Kalibrierungsvorgang durchführen, müssen Sie das Gerät 5 ... 10 Minuten lang an einem gut belüfteten Ort mit guter Luftqualität stehen lassen, um das beste Ergebnis zu erzielen. Das Gerät kann während der Kalibrierung nicht bedient werden, d. h., das Drücken der Tasten hat keine Wirkung – Sie können nur warten, bis der Countdown abgelaufen ist und das Gerät automatisch den Vorgang beendet).

Ruhemodus-Überwachung: Durch das nacheinander Drücken von vier Tasten in der Hauptoberfläche und auf der Kurvenseite kann das Gerät in den Ruhemodus-Überwachungszustand versetzt werden (d. h., das Gerät wechselt in den Ruhemodus-Überwachungszustand). Überwachungsmodus im Ruhebildschirm (d. h., der Bildschirm des Geräts ist ausgeschaltet, das Gerät befindet sich jedoch weiterhin im normalen Betriebszustand; bei Überschreitung der Grenzwerte leuchtet der Bildschirm automatisch auf, der Wert wechselt die Farbe und es ertönt ein Alarmsignal); im Ruhebildschirmmodus können Sie den Bildschirm durch Drücken der Taste wieder aktivieren.

Aufzeichnung der Kurven der historischen Parameterdaten: Drücken Sie in der Hauptoberfläche die Taste 5, um die Oberfläche für die historischen Datenkurven von PM2,5 aufzurufen. Klicken Sie, um die Parameterkurve auf HCHO/TVOV/CO2 umzuschalten, und drücken Sie anschließend erneut die Taste 5, um zur Hauptoberfläche zurückzukehren.

Vertikale Achse: 0 ... 999 μg/m³ gibt den Konzentrationswert von PM2,5 an

Horizontale Achse: 0 ... 24 h gibt den Zeitraum der Kurve an, deren Datenaufzeichnung 24 Stunden umfasst

121 μg/m³: bezieht sich auf den aktuellen PM2,5-Konzentrationswert in Echtzeit



Vergleich der PM-Feinstaubwerte: Drücken Sie auf der Hauptoberfläche die Taste 6, um zur Startseite aus Abb. 5 zu gelangen, und drücken Sie anschließend die Taste 2, um die Erfassung und Berechnung des Durchschnittswerts der Feinstaubkonzentration in der Luft in den ersten 30 Sekunden nach dem Ertönen eines Signaltons durch das Gerät zu starten. Drücken Sie anschließend zweimal die Taste, um die Feinstaubwerte in der Luft während dieser 30 Sekunden zu erfassen und den Durchschnittswert zu berechnen sowie die prozentuale Schwankung des Wertes anzuzeigen.



Abbildung 5: Vergleich von PM-Partikeln – Startbildschirm

Auf der TF-Speicherkarte gespeicherte Daten (können auf den Computer importiert werden): Die Kapazität der TF-Speicherkarte beträgt 2 GB, die Datenaufzeichnung erfolgt alle 5 Sekunden, die Aufzeichnungsdauer beträgt 1 Jahr; nach dem Export liegen insgesamt 12 Textdateien vor, was jeweils einer monatlichen Datenaufzeichnung entspricht.

Hinweis:

» Zum Importieren der Daten über ein Kabel in den Computer benötigen Sie ein Kabel mit Datensignal; ein Handy-Ladekabel ist dafür geeignet. (Wenn das Testgerät an den Computer angeschlossen ist, zeigt das Display PC MODE an.)

» Die TXT-Dateien lassen sich am besten mit dem Notizblock des Computers öffnen.

» Die Datensätze werden standardmäßig ein Jahr lang gespeichert; nach Ablauf dieser Zeit werden die ältesten Datensätze überschrieben.

PRODUKTPARAMETER

CO2-Erfassungsbereich	400 ... 5000PPM / ±50 ±5%PPM
CO2-Erfassungsempfindlichkeit	1PPM
CO-Erfassungsbereich	0 ... 999PPM / ±10PPM
CO-Erkennungsempfindlichkeit	1PPM
TVOC-Erkennungsbereich	0 ... 9.99mg/m³ / ±0.05mg/m³
HCHO-Erkennungsbereich	0 ... 1.99mg/m³ / ±0.05mg/m³
C6H6-Erkennungsbereich	0 ... 1.999mg/m³ / ±0.05mg/m³
PM2,5-Erkennungsbereich	0 ... 999µg/m³ / ±10µg/m³
PM2,5-Erkennungsempfindlichkeit	1µg/m³
PM10-Erkennungsbereich	0 ... 999µg/m³ / ±10µg/m³0
PM5,0-Erkennungsbereich	-999µg/m³ / ±10µg/m³
PM1,0-Erkennungsbereich	0 ... 999µg/m³ / ±10µg/m³0
PM0,5-Erkennungsbereich	-999µg/m³ / ±10µg/m³0-
PM0,3-Erkennungsbereich	999µg/m³ / ±10µg/m³
Temperaturmessbereich	-10 ... 50°C
Temperaturmessgenauigkeit	±2°C
Feuchtigkeitsmessbereich	0% ... 99% RH
Feuchtigkeitsmessgenauigkeit	±5%RH

Lademodus	DC 5 V/1 A, USB-Typ-C-Schnittstelle
Akku	Li-Ionen-Akku, 2000 mAh
Betriebsstrom	180mA
Betriebsspannung	3.7V
Gewicht	160g
Die oben angegebene Genauigkeit bezieht sich auf die Version mit hoher Konfiguration; bei der Version mit niedriger Konfiguration erhöht sich der Fehler um 30 %.	

REFERENZWERT FÜR DEN UMWELTVERSCHMUTZUNGSINDEX

	GRÜN	GELB	ORANGE	ROT	STANDARDQUELLEN
AQI	0 ... 50	51 ... 100	101 ... 250	>251	GB3095-2012
CO2 PPM	0 ... 699	700 ... 999	1000 ... 1599	>1600	GB37488-2019
C6H6 mg/m³	0 ... 0.01	0.011 ... 0.015	0.016 ... 0.025	>0.030	GB/T18883-2022
HCHO mg/m³	0 ... 0.08	0.081 ... 0.1	0.101 ... 0.3	>0.31	GB/T18883-2002
TVOC mg/m³	0 ... 0.5	0.501 ... 1	1.001 ... 1.6	>1.61	GB/T18883-2002
CO PPM	0 ... 30	31 ... 50	51 ... 160	>161	SYT6503-2022
PM2.5 µg/m³	0 ... 35	36 ... 75	76 ... 115	>116	GB3095-2012
PM10 µg/m³	0 ... 50	51 ... 150	151 ... 250	>251	GB3095-2012
PM5.0 µg/m³	0 ... 35	36 ... 75	76 ... 115	>116	GB3095-2012
PM1.0 µg/m³	0 ... 15	16 ... 35	36 ... 75	>76	GB3095-2012
PM0.5 µg/m³					
PM0.3 µg/m³	0 ... 100	101 ... 1000	1001 ... 10000	>10001	GB3095-2012

ACHTUNG

Dieses Produkt ist ein Haushaltsmessgerät; bitte verwenden Sie es nicht in professionellen Testumgebungen wie Laboren oder für professionelle Datenvergleiche.

- Bitte beachten Sie vor der Verwendung des Luftmessgeräts die folgenden Hinweise.
- Dieses Produkt verfügt über einen integrierten Lithium-Akku; bitte verwenden Sie ein standardmäßiges 5-V-Gleichstrom-Ladegerät.
- Während des Betriebs dürfen der Lufteinlass und der Luftauslass nicht blockiert werden, um Messabweichungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht häufig in staubiger Umgebung mit schlechter Luftqualität, um seine Lebensdauer zu verlängern.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht bei hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit, an verschmutzten Orten oder in der Nähe starker Magnetfelder, um ungenaue Messwerte oder einen Ausfall der internen Schaltkreise zu vermeiden.
- Das Gerät ist im Temperaturbereich von -10 °C bis 50 °C einsetzbar.
- Lagern Sie das Gerät und das Zubehör im Temperaturbereich von -20 °C bis 55 °C.
- Ist die Umgebungstemperatur zu niedrig oder zu hoch, kann dies zu einem Geräteausfall führen.
- Bitte vermeiden Sie, dass das Gerät und das Zubehör Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, da dies sonst zu Fehlfunktionen oder Risiken für das Display, den Akku, das Gehäuse und die Schaltkreise führen kann.
- Führen Sie keine scharfen Gegenstände wie Nadeln in den Lufteinlass, den Luftauslass oder den Ladeanschluss ein, um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden.
- Wenn der Kunde die Verpackung öffnet und einen Alkoholgeruch wahrnimmt, ist dies darauf zurückzuführen, dass die Verpackung im Werk mit Alkohol gereinigt wurde. Das Gerät sollte daher entnommen und 1 ... 2 Stunden lang an einem gut belüfteten Fenster platziert werden; danach kehren die Messwerte auf den Normalwert zurück.
- TVOC-Sensoren werden durch Rauch, Alkohol, Formaldehyd, Parfüm und andere Geruchsstörungen beeinflusst; nach einer gewissen Zeit normalisieren sich die Messwerte wieder.
- Nullstellung: Stellen Sie das Gerät auf die Fensterbank eines gut belüfteten Raums, lassen Sie die Zählanzeige 10 bis 18 Sekunden lang laufen, schalten Sie das Gerät aus, starten Sie es erneut und setzen Sie die Daten auf Null – danach funktioniert es wieder normal.

Dieses Produkt verfügt über eine Erkennungs- und Alarmfunktion, kann jedoch das Austreten gefährlicher Substanzen nicht verhindern. Daher übernehmen wir keine Haftung für Unfälle, die durch das Austreten solcher Substanzen verursacht werden.

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 Kuhnmunch
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