

Deutsch

English

Bedienungsanleitung User Manual

PC Software PCE-AQD 50



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 / last change: 27 April 2021
v1.1



Deutsch Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsinformationen	1
2	Systemvoraussetzungen	1
3	Installation	1
4	Beschreibung der Oberfläche	2
5	Bedeutung der einzelnen Symbole der Symbolleiste	3
6	Bedienung	4
6.1	Die erste Benutzung der Software	4
6.2	Liste der Messreihen	4
6.3	Numerische Anzeige	5
6.4	Statistische Daten	6
6.5	Grafische Darstellung.....	6
6.6	Export von Messreihen.....	8
6.7	Laden und Speichern von Messreihen	8
6.8	Akkulaufzeit berechnen	8

English Contents

1	Safety notes	9
2	System requirements	9
3	Installation	9
4	Description of the user interface	10
5	Meaning of the individual icons on the toolbar	11
6	Operation	12
6.1	The first use of the software	12
6.2	List of measurement series	12
6.3	Numerical display	13
6.4	Statistical data	14
6.5	Graphical representation	14
6.6	Export series of measurements	16
6.7	Loading and saving series of measurements	16
6.8	Calculate battery life	16



1 Sicherheitsinformationen

Machen Sie sich mit der Bedienung des Messgerätes vertraut, bevor Sie es in Verbindung mit der Software verwenden. Nutzen Sie dazu die Bedienungsanleitung, welche Ihrem PCE-Gerät beiliegt. Sämtliche Sicherheitshinweise aus der Bedienungsanleitung des Messgerätes gelten auch bei seiner Verwendung mit der PC-Software.

Die Benutzung des Gerätes und der Software darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in den jeweiligen Bedienungsanleitungen entstehen, entbehren jeder Haftung.

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.

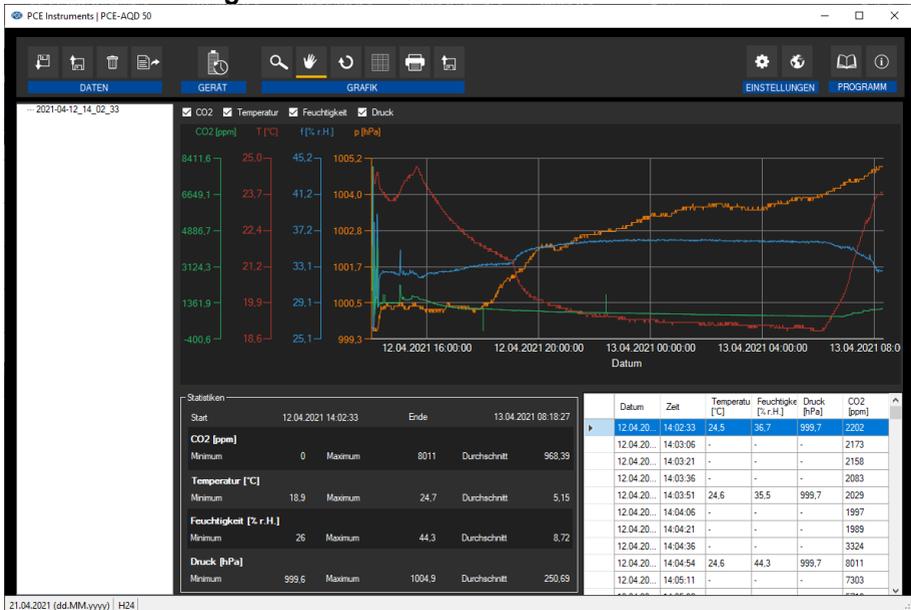
2 Systemvoraussetzungen

- Betriebssystem ab Windows 7
- USB-Port (2.0 oder höher).
- Ein installiertes .NET-Framework 4.5
- Eine Mindestauflösung von 120x800 Pixel
- Optional: ein Drucker
- Prozessor mit 1 GHz
- 4 GB RAM Arbeitsspeicher empfohlen

3 Installation

Bitte führen Sie die "Setup PCE-AQD 50.exe" aus und folgen Sie den Anweisungen des Setups.

4 Beschreibung der Oberfläche



Das Hauptfenster setzt sich aus mehreren Bereichen zusammen:

Unterhalb der Titelleiste befindet sich eine Symbolleiste, deren Symbole funktional gruppiert sind.

Unter dieser Symbolleiste befindet sich im linken Teil des Fensters eine Auflistung von Messreihen.

Während der obere Teil die Messwerte grafisch darstellt, bietet der untere Teil sowohl eine Übersicht von statistischen Daten als auch eine tabellarische Auflistung der Messwerte.

Am unteren Rand des Hauptfensters befindet sich eine Statusleiste („status bar“) mit wichtigen statischen Einstellungen des Programms, die über einen Einstellungs-Dialog festgelegt werden können (Datums- und Zeitformat).

Bei einem verfügbaren Update wird dort ein weiterer Punkt „Software-Update“ eingeblendet.

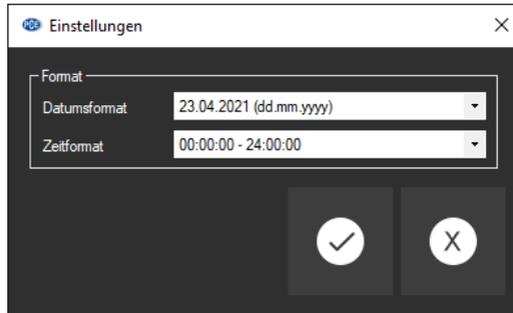
5 Bedeutung der einzelnen Symbole der Symbolleiste

Gruppe "Daten"	
	Laden von Messwerten aus einer Datei
	Speichern der Messwerte in eine Datei
	Messwerte exportieren (CSV-Format)
	Löschen der gelisteten Messwerte
Gruppe "Gerät"	
	Maximale Laufzeit des PCE-AQD 50 berechnen
Gruppe "Grafik"	
	Vergrößerung eines Grafikbereichs ("Zoomen") bzw. Bewegen der vergrößerten Grafik
	Wiederherstellung der originalen Grafik
	Hintergrund und Darstellung der Grafik ändern
	Drucken der aktuell sichtbaren Grafik
	Speichern der aktuell sichtbaren Grafik
Gruppe "Einstellungen"	
	Den Einstellungs-Dialog aufrufen
	Auswahl einer vom Programm unterstützten Sprache
Gruppe "Programm"	
	Software-Anleitung öffnen
	Einen Informations-Dialog anzeigen

6 Bedienung

6.1 Die erste Benutzung der Software

Über das Symbol  öffnet sich der "Einstellungs-Dialog". Hier können Einstellungen vorgenommen werden, welche die Formatierung des Datums und der Zeit betreffen.



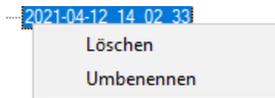
6.2 Liste der Messreihen

Im linken Bereich des Hauptfensters werden alle Messreihen aufgelistet, die sich zurzeit im Speicher des PCs befinden. Jede Messreihe wird in der Liste mit einem Namen angezeigt.



Je nach Auswahl einer dieser Messreihen werden die Grafik, die Tabelle und auch die statistischen Daten aktualisiert.

Ein Klick mit der rechten Maustaste gestattet es, die Messreihe umzubenennen oder zu löschen.



6.3 Numerische Anzeige

	Datum	Zeit	Temperatur [°C]	Feuchtigkeit [% r.H.]	Druck [hPa]	CO2 [ppm]
▶	12.04.20...	14:02:33	24,5	36,7	999,7	2202
	12.04.20...	14:03:06	-	-	-	2173
	12.04.20...	14:03:21	-	-	-	2158
	12.04.20...	14:03:36	-	-	-	2083
	12.04.20...	14:03:51	24,6	35,5	999,7	2029
	12.04.20...	14:04:06	-	-	-	1997
	12.04.20...	14:04:21	-	-	-	1989
	12.04.20...	14:04:36	-	-	-	3324
	12.04.20...	14:04:54	24,6	44,3	999,7	8011
	12.04.20...	14:05:11	-	-	-	7303

Im unteren Bereich des Hauptfensters werden alle Messwerte tabellarisch dargestellt. Die Tabelle kann spaltenweise sortiert werden, indem auf die jeweilige Spaltenüberschrift geklickt wird.

Hinweis:

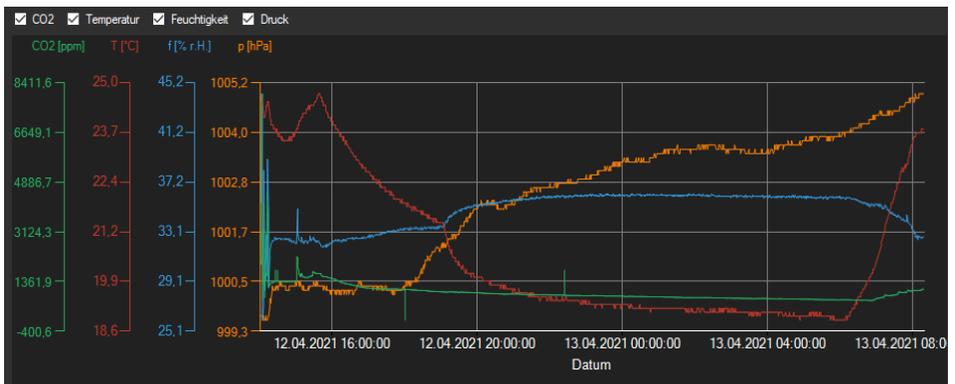
Diese Daten stammen direkt aus dem PCE-AQD 50; die Uhrzeit kann also von der PC-Zeit abweichen.

6.4 Statistische Daten

Statistiken					
Start	12.04.2021 14:02:33			Ende	13.04.2021 08:18:27
CO2 [ppm]					
Minimum	0	Maximum	8011	Durchschnitt	968,39
Temperatur [°C]					
Minimum	18,9	Maximum	24,7	Durchschnitt	5,15
Feuchtigkeit [% r.H.]					
Minimum	26	Maximum	44,3	Durchschnitt	8,72
Druck [hPa]					
Minimum	999,6	Maximum	1004,9	Durchschnitt	250,69

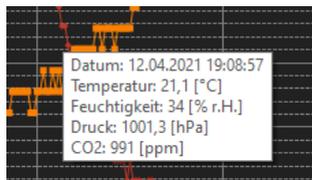
Die Statistik beinhaltet die minimalen, die maximalen und die Durchschnittswerte der jeweiligen gemessenen Größen.

6.5 Grafische Darstellung



Infenster

Das Führen des Mauszeigers über einen Punkt, den Kurvenverlauf oder eine Säule sorgt nach kurzer Zeit für das Anzeigen eines kleinen Informationsfensters mit den Daten des aktuellen Messwerts.



Vergrößerung/ Zoomen

Die dargestellte Grafik kann auch in einem frei wählbaren Teilbereich vergrößert dargestellt werden.

Hierzu muss das entsprechende Symbol in der Symbolleiste ("Vergrößerung eines Grafikbereichs ("Zoomen") bzw. Bewegen der vergrößerten Grafik") eine Lupe  darstellen. Dann kann bei gedrückt gehaltener Maustaste ein Rechteck über einen Bereich der Grafik gezogen werden. Sobald die Maustaste losgelassen wird, erscheint der ausgewählte Bereich als neue Grafik. Alternativ kann jederzeit per Mousrad in die Grafik herein und heraus gezoomt werden.

Sobald mindestens einmal eine Vergrößerung vorgenommen wird, kann per Klick auf das Symbol ("Vergrößerung eines Grafikbereichs ("Zoomen") bzw. Bewegen der vergrößerten Grafik") mit der Lupe aus dem Vergrößerungs-Modus in den Verschiebe-Modus umgeschaltet werden.

Dieser Modus wird durch das Hand-Symbol  dargestellt.

Wird nun die Maus über den Grafikbereich gebracht und dann die linke Maustaste gedrückt, so kann der abgebildete Teilausschnitt mit gehaltener Maustaste verschoben werden.

Ein erneuter Klick auf das  Symbol wechselt wieder in den Vergrößerungs-Modus, erkennbar durch das  Symbol.

Komplettansicht wiederherstellen

Die originale Grafik kann jederzeit wieder hergestellt werden, indem auf das  Symbol neben der Lupe bzw. Hand geklickt wird.

Hintergrund aktivieren

Über das rechts daneben befindliche Symbol  kann der Hintergrund der Grafik und auch die Darstellung geändert werden. Ein Klick auf das Symbol wirkt hierbei wie ein Umschalter: Ein einfacher Klick stellt den Hintergrund feiner aufgeteilt und die Grafik selbst mit zusätzlich dargestellten Punkten dar. Ein weiterer Klick auf das Symbol wechselt wieder zur Standardansicht.

Grafik drucken

Die aktuell angezeigte Grafik kann auch ausgedruckt werden.

Ein Klick auf das  Symbol öffnet den bekannten Drucken-Dialog.

Grafik speichern

Um die aktuell angezeigte Grafik zu speichern, genügt ein Klick auf das  Symbol. Mögliche Grafikformate sind BMP, JPEG, PNG, GIF, TIFF und WMF.

6.6 Export von Messreihen

Über das  Symbol in der Symbolleiste kann der komplette Inhalt einer einzelnen Messreihe im CSV-Format exportiert werden.

6.7 Laden und Speichern von Messreihen

Zum Speichern einer Messreihe muss diese zunächst in der Übersicht der momentan in der Software befindlichen Messreihen (links im Bild) ausgewählt werden.

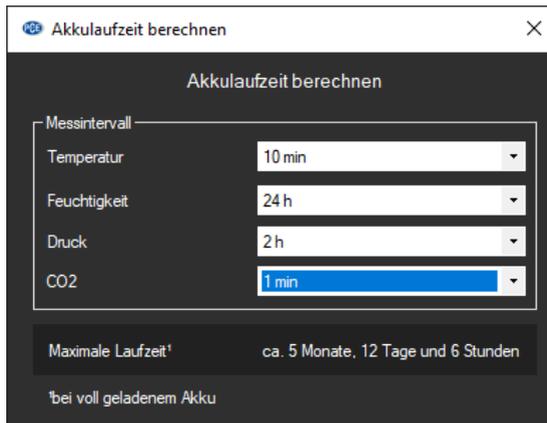
Dann reicht ein Klick auf das Symbol . Sie können nun einen Dateinamen und einen Ablage-Ordner für diese Messreihe wählen und sie dort speichern.

Zum Laden einer Messreihe kann zum einen auf die Schaltfläche  geklickt werden, um dann den Ablage-Ordner und den Dateinamen auszuwählen.

Alternativ ziehen Sie die Datei per "drag & drop" vom Windows-Explorer auf die Liste der Messreihen in der Software.

6.8 Akkulaufzeit berechnen

Durch einen Klick auf das  Symbol öffnet sich nachfolgendes Fenster, welches zur Berechnung der maximalen Laufzeit dient.



Hier können verschiedene Messintervalle für die zu messenden Größen ausgewählt werden, anschließend wird die maximale Laufzeit bei voll geladenem Akku berechnet.



1 Safety notes

Acquaint yourself with the operation of the measuring device before using it in combination with the PC software. For this purpose, use the instruction manual which comes with your PCE product. All safety notes from the device's manual have to be observed as well when the device is used with this software.

The device and the software may only be used by qualified personnel. Damage or injuries caused by non-observance of the manuals are excluded from our liability and not covered by our warranty.

We do not assume liability for printing errors or any other mistakes in this manual.

We expressly point to our general warranty terms which can be found in our general terms of business.

If you have any questions, please contact PCE Instruments. The contact details can be found at the end of this manual.

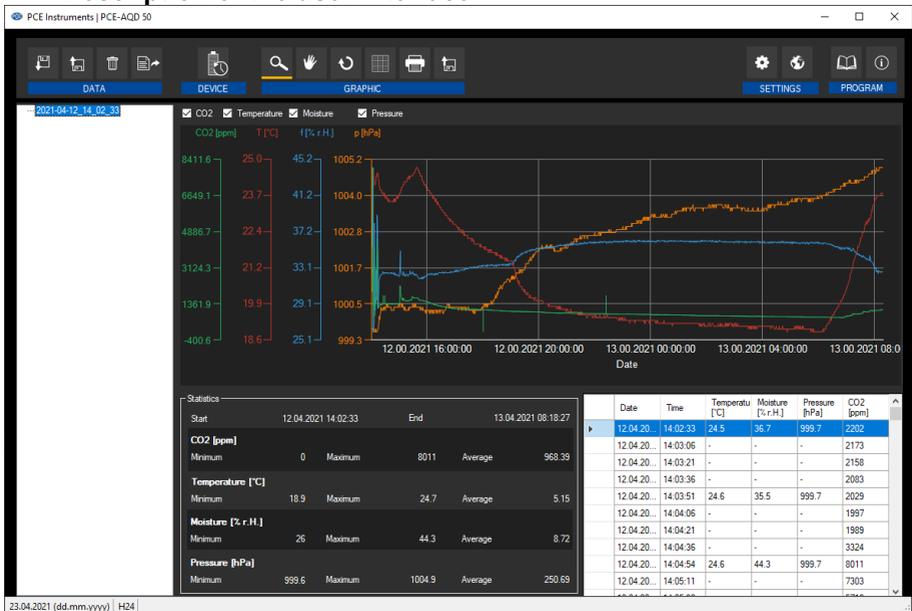
2 System requirements

- Operating system Windows 7 or higher
- USB port (2.0 or higher)
- An installed .NET framework 4.0
- A minimum resolution of 120x800 pixels
- Optional: a printer
- Processor with 1 GHz
- 4 GB RAM recommended

3 Installation

Please run the "Setup PCE-AQD 50.exe" and follow the instructions of the setup.

4 Description of the user interface



The main window consists of several areas:

Below the title bar, there is a toolbar the icons of which are functionally grouped.

Below this toolbar, there is a list of measurement series in the left part of the window.

In the upper part, the readings are shown in a graph whereas the lower part contains an overview of statistical data as well as a tabular list of readings.

At the bottom of the main window, there is a status bar that contains some important static settings of the programme which can be made via a settings dialogue (date and time format).

When an update is available, another item called "Software update" is displayed there.

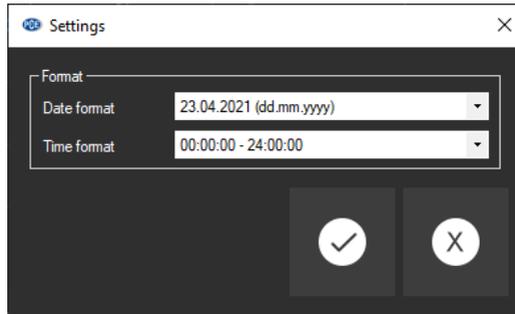
5 Meaning of the individual icons on the toolbar

Group "Data"	
	Load readings from a file
	Save readings to a file
	Export readings (CSV format)
	Delete the listed readings
Group "Device"	
	Calculate maximum battery life of the PCE-AQD 50
Group "Graph"	
	Enlarge the graph area ("zooming") or move the enlarged graph
	Restore the original graph
	Change the background and representation of the graph
	Print the currently visible graph
	Save the currently visible graph
Group "Settings"	
	Open settings dialogue
	Select one of the languages supported by the programme
Group "Programme"	
	Open software manual
	Display an information dialogue

6 Operation

6.1 The first use of the software

Via the  icon, you can open the settings dialogue. Here, you can set the date and time format.



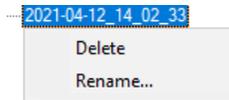
6.2 List of measurement series

In the left part of the main window, all series of measurements currently saved to the PC memory are listed. Each series of measurements is shown in the list with a name.



Depending on the selected series of measurements, the graph, the chart and the statistical data are updated.

Right-click on a series of measurements to rename or delete it.





6.3 Numerical display

	Date	Time	Temperatu [°C]	Moisture [% r.H.]	Pressure [hPa]	CO2 [ppm]
▶	12.04.20...	14:02:33	24.5	36.7	999.7	2202
	12.04.20...	14:03:06	-	-	-	2173
	12.04.20...	14:03:21	-	-	-	2158
	12.04.20...	14:03:36	-	-	-	2083
	12.04.20...	14:03:51	24.6	35.5	999.7	2029
	12.04.20...	14:04:06	-	-	-	1997
	12.04.20...	14:04:21	-	-	-	1989
	12.04.20...	14:04:36	-	-	-	3324
	12.04.20...	14:04:54	24.6	44.3	999.7	8011
	12.04.20...	14:05:11	-	-	-	7303

In the lower area of the main window, all measured values are displayed in tabular form. The chart can be sorted by column by clicking on the header of a column.

Note:

These data come directly from the PCE-AQD 50. This means that the time may deviate from the PC time.

6.4 Statistical data

Statistics					
Start	12.04.2021 14:02:33			End	13.04.2021 08:18:27
CO2 [ppm]					
Minimum	0	Maximum	8011	Average	968.39
Temperature [°C]					
Minimum	18.9	Maximum	24.7	Average	5.15
Moisture [% r.H.]					
Minimum	26	Maximum	44.3	Average	8.72
Pressure [hPa]					
Minimum	999.6	Maximum	1004.9	Average	250.69

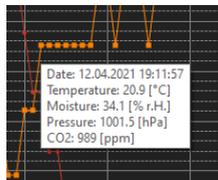
The statistics show the minimum, the maximum and the average values of the respective measured variables.

6.5 Graphical representation



Info window

Moving the mouse cursor over a dot, the curve or a bar makes a small information window with the data of the current reading pop up after a short time.



Enlargement/zooming

A freely selectable part of the displayed graph can be enlarged. For this purpose, the corresponding icon in the toolbar ("Enlarge the graph area ("zooming") or move the enlarged graph) must be a magnifying glass . Then, a rectangle can be drawn over a part of the graph by holding the mouse button down. When the mouse button is released, the selected area appears as a new graph. Alternatively, you can zoom into and out of the graph by turning the mouse wheel.

As soon as at least one enlargement has been made, it is possible to switch from enlargement mode to shift mode by clicking on the icon ("Enlarge the graph area ("zooming") or move the enlarged graph) with the magnifying glass.

Shift mode is represented by the  icon.

If the mouse is now placed over the graph area and then the left mouse button is pressed, the displayed section can be moved by holding the mouse button down.

Another click on the  icon changes back to enlargement mode, which is recognizable by the  icon.

Restoring complete view

The original graph can be restored at any time by clicking on the  icon next to the magnifying glass or hand.

Activating the background

The background of the graph and its representation can be changed via the  icon to the right. A click on the icon works like a switch: A single click makes the division of the background finer and adds some more dots to the graph. A further click on the icon changes back to standard view.

Printing the graph

The currently displayed graph can also be printed.

A click on the  icon opens the "Print" dialogue.

Saving the graph

To save the currently displayed graph, click on the  icon. The following formats are possible for the graph: BMP, JPEG, PNG, GIF, TIFF and WMF.

6.6 Export series of measurements

Via the  icon in the toolbar, the complete content of an individual series of measurements can be exported in CSV format.

6.7 Loading and saving series of measurements

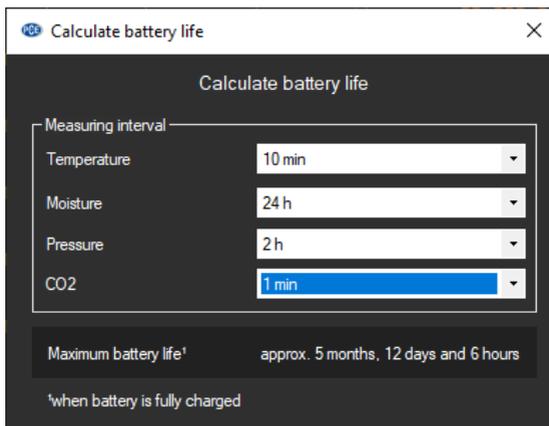
To save a series of measurements, it must first be highlighted in the overview of measurement series which are currently in the software (on the left).

By clicking on the  button, you can now specify a file name and a target folder for this series of measurements and save it to this folder.

To load a series of measurements, you can click on the  button and then select the target folder and a file name or you can “drag & drop” the file from the Windows Explorer to the list of measurement series in the software.

6.8 Calculate battery life

When you click on the  icon, the following window for calculating the maximum battery life will open.



Calculate battery life

Calculate battery life

Measuring interval

Temperature	10 min
Moisture	24 h
Pressure	2 h
CO2	1 min

Maximum battery life¹ approx. 5 months, 12 days and 6 hours

¹when battery is fully charged

Here, you can select different measuring intervals for the parameters to be measured. The maximum battery life at full charge is then calculated.



PCE Instruments contact information

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Specifications are subject to change without notice.