

LASER PARTIKELZÄHLER
laser particle counter / 79895

asup ANALYSER



Bei Fragen oder Problemen, zögern Sie nicht!
Kontaktieren Sie uns gerne unter:

Tel.: +49 (0)4105 59 888-0

info@asup.info

INHALTSVERZEICHNIS

Produktinformationen.....	4-5
Bedienungsanleitung DE.....	7-19
Bedienungsanleitung GB.....	21-31
Bedienungsanleitung FR.....	32-43



PRODUKTINFORMATIONEN „ASUP ANALYSER LASERPARTIKELZÄHLER“

Der Partikelzähler ASUP Analyser ist ein universell einsetzbares Messgerät zur Erfassung der Partikelkonzentration in der Luft, er ist in der Lage sechs verschiedene Partikelgrößen (0,3/0,5/1,0/2,5/5,0/10 µm) messtechnisch zu erfassen. Weiterhin besitzt der Partikelzähler Sensoren für Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit. Dies macht den Partikelzähler zu einem echten Allroundgerät. Die eingebaut Kamera ermöglicht es die Messdaten mit Bild / Videomaterial zu verbinden. Der Partikelzähler wurde entwickelt, um den Verschmutzungsgrad der Luft exakt festzustellen wodurch das Produkt ideal geeignet ist für:

- Leckageprüfungen/Überwachungen von Schwebstofffiltern, z.B. zur Kontrolle von Filter für raumlufttechnischen Anlagen, Entstaubern oder Industriestaubsaugern im Betrieb
- Vorabkontrolle einer Sanierung und Feinreinigung bei Schadstoffsanierungen
- Vergleichsmessungen der Innenraumbelastung zur Außenbelastung
- Kontrollen der Einhaltung von E- und A-Staub-Werten

- 6 Partikelgrößen (0,3/0,5/1,0/2,5/5,0/10 µm)
- Messung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- Kamera zur Foto- und Videoaufzeichnung
- Großes Farbdisplay
- 80 mb interner Speicher
- Großes LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung

Lieferumfang:

- 1 x Null-Filter
- 1 x Akku
- 1 x Ladegerät
- 1 x USB Kabel
- 1 x Bedienungsanleitung
- 1 x Stativ
- 1 x Hartschalenkoffer

1 Einleitung

Ein universell einsetzbares Partikelmessgerät zur Erfassung der Partikelkonzentration in der Luft. Das Partikelzählgerät kann dabei sechs verschiedene Partikelgrößen messen. Weiterhin besitzt das Partikelzählgerät Sensoren für Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit, dies macht es zu einem echten Allroundgerät. Die eingebaute Kamera ermöglicht es die Messdaten mit Bild / Videomaterial zu verbinden. Dieses Partikelmessgerät wurde entwickelt um den Verschmutzungsgrad der Luft exakt festzustellen. Die Verschmutzung wird vor allem durch Verbrennung, Fertigung, Energieerzeugung, Fahrzeugmotoremissionen und die Konstruktionsindustrie erzeugt. Mit Hilfe vom Partikelzählgerät kann die genaue Menge an Schmutzpartikeln in der Luft gemessen werden.

2 Sicherheitsinformationen

- Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgsam durch. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.
- Wird das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht genutzt, entfernen Sie bitte die Batterien.
- Dieses Gerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Gerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Benutzen Sie das Gerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Keine Scheuermittel oder lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.
- Das Gerät darf nur mit dem von PCE Deutschland angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Vor jedem Einsatz dieses Gerätes, bitte das Gehäuse auf sichtbare Beschädigungen überprüfen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Weiterhin darf dieses Gerät nicht eingesetzt werden wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte ...) nicht innerhalb der in der Spezifikation angegebenen Grenzwerte liegen.
- Das Gerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zur Verletzungen des Bedieners kommen.

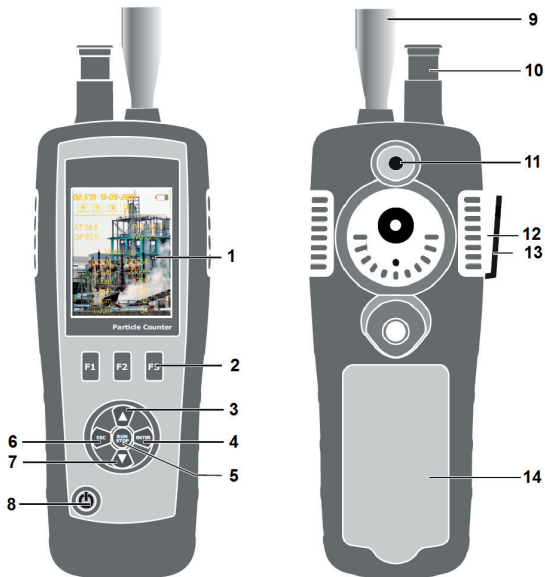
3 Spezifikationen

Allgemein:		
Umgebungsbedingungen		0 ... 50 °C, 10 ... 90% RH (nicht kondensierend)
Display		2,8" / 320 x 240 Pixel / Hintergrundbel. / Farbe
Batterie		Wiederaufladbar / Lebensdauer ~ 4 Stunden
Speicher	Intern	80 MB
	Optional	Mikro SD-Karte bis zu 8 GB
Abmessungen		240 x 75 x 55 mm
Gewicht		420 g
Partikelzähler:		
Messbare Partikelgrößen		0,3 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 und 10 µm
Durchflussrate		2,83 L/min
Koizidenzfehler		<5 % bei 2.000.000 Partikeln pro ft ³
Zählungseffizienz		50 % bei 0,3 µm; 100 % bei Partikelgröße > 0,45 µm
Datenspeicherung		5000 Datensätze
Zählarten		kumulativ, Differential, Konzentration
Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit		
Lufttemperatur	Messbereich	0 ... +50 °C
	Genauigkeit	±0,5 °C bei +10 ... +40 °C ansonsten ± 1,0 °C
Taupunkttemperatur	Messbereich	0 ... +50 °C
	Genauigkeit	±0,5 °C bei +10 ... +40 °C ansonsten ± 1,0 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Messbereich	0 % RH ... 100 % RH
	Genauigkeit	±3 % RH bei 40 ... 60 % ±3,5 % RH bei 20 ... 40 % und 60 ... 80 % ±5 % RH bei 0 ... 20 % und 80 ... 100 %
PM 2.5 & PM 10 (nur PCE-PCO 2)		
Kanäle		PM 2,5 & PM 10
Messbereich		0 ... 2000 µg/m ³
Auflösung		1 µg/m ³

3.1 Lieferumfang

- 1 x Partikelmessgerät PCE-PCO 1 oder PCE-PCO 2
- 1 x Null-Filter
- 1 x Akku
- 1 x Ladegerät
- 1 x USB Kabel
- 1 x Bedienungsanleitung
- 1 x Stativ
- 1 x Hartschalenkoffer

4 Gerätebeschreibung



1. Display
2. Funktionstasten
3. Pfeiltaste hoch
4. Eingabetaste
5. Start / Stopp Taste
6. ESC Taste
7. Pfeiltaste runter


8. An / Aus Taste
9. Partikelsensor
10. Temp. / RH Sensor
11. Kamera Sensor
12. USB Interface
13. AC / DC Anschluss
14. Batteriefach

5 Bedienungsanleitung









5.1 Ein -/ Ausschalten

- Zum einschalten des Gerätes halten Sie die AN / AUS Taste gedrückt bis das Startbild sichtbar wird.
- Zum Ausschalten des Gerätes halten Sie die AN / AUS Taste gedrückt bis sich der Bildschirm abdunkelt.

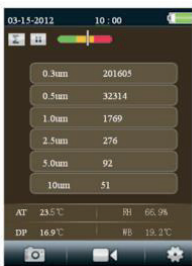
5.1.1 Menüaufbau

 PARTICLE	Partikelmessung
	Speichersatzsteuerung
	Systemeinstellungen
	Hilfe

5.1.2 Symbolerklärung

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Kumulative Modus		Differenzial Modus
	Konzentration Modus		Messung starten
	Messung pausieren		Alarm aktiv
	Kamera Modus		Video Modus

6 Partikelzähler



PCE-PCO 1 & PCE-PCO 2



PCE-PCO 2

- Wählen Sie mit der Eingabetaste den Punkt „Partikelmessung“ im Startmenü aus. Auf dem Display erscheint die folgende Anzeige (Bild links) bei beiden Geräten. Das Bild rechts erscheint je nach Einstellung (nur PCE-PCO 2). Das Gerät misst kontinuierlich die Lufttemperatur, Taupunkttemperatur und die relative Luftfeuchtigkeit, diese werden im unteren Teil des Displays angezeigt.
- Drücken Sie die Start / Stopp Taste um die Partikelmessung zu Starten. Die Messung endet automatisch nach der voreingestellten Messdauer, alternativ können sie die Messung jederzeit mit der Start / Stopp Taste beenden.
- Nach Beendigung des Messvorgangs werden die Daten automatisch gespeichert.

6.1 Foto Aufnahmefunktion

- Betätigen Sie die F1 Taste während Sie sich im Menüpunkt „Partikelzähler“ befinden um in das Foto/ Video Menü zu gelangen.
- Drücken Sie die F1 Taste um ein Foto aufzunehmen.
- Nun können Sie mit betätigen der F1 Taste das Foto speichern oder mit F3 verwerfen.
- Drücken sie die ESC Taste um die Funktion zu beenden und zurück ins Menü zur Partikelmessung zu gelangen.

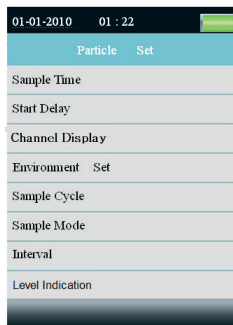
6.2 Video Aufnahmefunktion

- Betätigen Sie die F2 Taste während Sie sich im Menüpunkt „Partikelzähler“ befinden um in das Foto/ Video Menü zu gelangen.
- Um nun ein Video aufzunehmen, betätigen sie die F2 Taste.
- Die Datei wird automatisch gespeichert nachdem die Aufnahme mit F2 beendet wurde.
- Drücken sie die ESC Taste um die Funktion zu beenden und zurück ins Menü zur Partikelmessung zu gelangen.

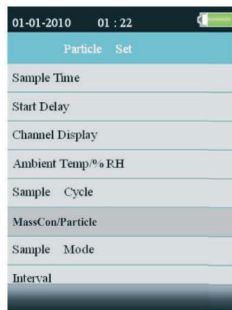
Es ist nicht möglich eine Messung und eine Foto- oder Videoaufnahme gleichzeitig zu machen. Sollte man während einer Messung in das Foto- oder Videomenü wechseln, kann man Fotos und Videos machen. Sollte währenddessen die Partikelmessung abschließen, wird diese Messung nicht gespeichert. Erst wenn man das Foto- oder Videomenü während der Messung verlässt und zurück zur Partikelmessung wechselt.

6.3 Partikelzähler Einstellungen

- Betätigen Sie die F3 Taste während Sie sich im Menüpunkt „Partikelzähler“ befinden um das Einstellungs Menü zu betreten.
- Nutzen Sie die Pfeiltasten zum Navigieren und bestätigen sie ihre Auswahl mit der Eingabetaste.
- Drücken sie die ESC Taste um die Funktion zu beenden.



PCE-PCO 1

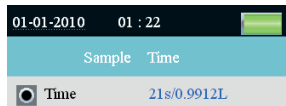


PCE-PCO 2

6.3.1 Sample Time (Dauer Probenahme)

In diesem Menü können Sie einstellen wie lange eine einzelne Probenahme dauern soll. Des Weiteren wird die Durchflussmenge innerhalb dieser Zeit angezeigt.

- Starten Sie die Eingabe mit der Eingabetaste.
- Nutzen Sie die Pfeiltasten um die Messzeit einzustellen.
- Bestätigen Sie ihre Eingabe mit der Eingabetaste.
- Drücken Sie ESC um das Menü zu verlassen.

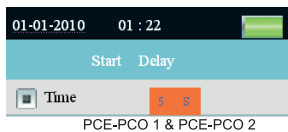


PCE-PCO 1 & PCE-PCO 2

6.3.2 Start Delay (Startverzögerung)

In diesem Menü können Sie einstellen welche Verzögerung vor dem Start einer Messung sein soll.

- Starten Sie die Eingabe mit der Eingabetaste.
- Nutzen Sie die Pfeiltasten um die Startverzögerung einzustellen.
- Bestätigen Sie ihre Eingabe mit der Eingabetaste.
- Drücken Sie ESC um das Menü zu verlassen.

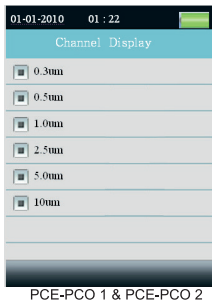


6.3.3 Channel Display (Kanalauswahl)

In diesem Menü können Sie einstellen welche Partikelgrößen angezeigt werden sollen.




- Nutzen Sie die Pfeiltasten um zwischen den Partikelgrößen zu wählen.
- Nutzen Sie die Eingabetaste um die ausgewählte Partikelgröße ein-/auszuschalten.
- Drücken Sie ESC um das Menü zu verlassen.

Info: Sollte das Gerät auf Massenkonzentration eingestellt sein, ist diese Option nicht möglich.

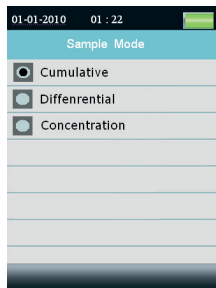


6.3.6 Sample Mode (Proben-Modus)

In diesem Menü können Sie den Anzeigemodus Partikelzählers umstellen.

- Kumulativ - 
- Differential - 
- Konzentration - 

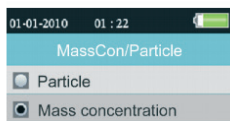
Info: Sollte das Gerät auf Massenkonzentration eingestellt sein, ist diese Option nicht möglich.



PCE-PCO 1 & PCE-PCO 2

6.3.7 PM 2,5 & PM 10

In diesem Bereich kann zwischen dem Partikel und dem Massenkonzentrationsmodus ausgewählt werden.



PCE-PCO 2

6.3.8 Erklärung Sample-Modi

- Kumulativ & Differential:
 - Die aufgenommenen Partikelanzahlen werden pro Kanal aufsummiert (Kumulativ); beginnend vom größten Kanal
 - im Differential-Modus finden sich die absoluten Partikelanzahlen pro Kanal
 - Beispiel:

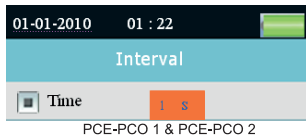
Kanal [µm]	Partikelanzahl Kumulativ [PK]	Partikelanzahl Differential [PD]	Berechnung
0,3	1630	1000	= [PK,630]+[PD,1000]=[PK,1630]
0,5	630	350	= [PK,280]+[PD,350]=[PK,630]
1,0	280	200	= [PK,80]+[PD,200]=[PK,280]
2,5	80	50	= [PK,30]+[PD,50]=[PK,80]
5,0	30	20	= [PK,10]+[PD,20]=[PK,30]
10,0	10	10	--

- Konzentration:
 - Hier finden sich die Durchschnittszahlen der jeweiligen Partikel pro Kanal; auch Partikeldichte genannt

6.3.9 Interval (Intervall)

In diesem Menü können Sie die Pause zwischen zwei Messdurchläufen einstellen.

- Starten Sie die Eingabe mit der Eingabetaste.
- Nutzen Sie die Pfeiltasten um das Intervall einzustellen.
- Bestätigen Sie ihre Eingabe mit der Eingabetaste.
- Drücken Sie ESC um das Menü zu verlassen.



6.3.10 Level Indication (Levelanzeige)

In diesem Menü können Sie einstellen, für welche Partikelgröße die Bewertung durchgeführt werden soll.

- Nutzen Sie die Pfeiltasten um zwischen den Partikelgrößen zu wählen.
- Nutzen Sie die Eingabetaste um die Bewertung für die ausgewählte Partikelgröße zu aktivieren.
- Drücken Sie ESC um das Menü zu verlassen.



PCO 1 & PCO 2

Kanal	Grün	Gelb	Rot
0,3 µm	0-100000	100001-250000	250001-500000
0,5 µm	0-35200	32501-87500	87501-175000
1,0 µm	0-8320	8321-20800	20801-41600
2,5 µm	0-545	546-1362	1363-2724
5,0 µm	0-193	194-483	484-966
10,2 µm	0-68	69-170	170-340

7 Datei Browser

- Drücken Sie die F1 Taste während Sie sich auf dem Startbildschirm befinden um den Datei Browser zu öffnen.
- Im Dateibrowser befinden sich folgenden Unterkategorien, „Bilder“, „Video“ und „Partikel-Datensätze“.
- Nutzen Sie die Pfeiltasten zur Navigation im Datei Browser und bestätigen Sie ihre Auswahl mit der Eingabetaste.
- Sie können sich nun die aufgenommenen Messdaten, Fotos und Videos anzeigen lassen.
- Drücken Sie ESC um das Menü zu verlassen.

8 System Einstellungen

- Drücken Sie die F2 Taste während Sie sich auf dem Startbildschirm befinden um die System Einstellungen zu öffnen.
- Nutzen Sie die Pfeiltasten zur Navigation in den System Einstellungen und bestätigen Sie ihre Auswahl mit der Eingabetaste.



PCE-PCO 1 & PCE-PCO 2

Menüpunkt	Beschreibung
Date / Time	Uhrzeit und Datum einstellen
Font Colour	Schriftfarbe einstellen
Language	Sprache einstellen
Brightness	Display Helligkeit einstellen
Auto Power Off	Automatische Abschaltzeit einstellen
Display Timeout	Automatische Abschaltzeit vom Display einstellen
Alarm Select	Alarm ein-/ ausschalten
Memory Status	Speicherkapazität / Füllstatus der Speicherkarte aufrufen
Factory Setting	Das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen
Units (°C / °F)	Temperatureinheit umstellen

8.1 Date / Time

- Stellen Sie den Wert mit Hilfe der Pfeiltasten ein.
- Drücken Sie die Eingabetaste um zu dem nächsten Wert zu wechseln.
- Drücken Sie die ESC Taste um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

Date: 01-11-2009

Am/Pm: 06:02 Am

8.2 Font Colour

- Nutzen Sie die Pfeiltasten um einen Farbe auszuwählen.
- Drücken Sie die ESC Taste um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

Orange

Green

Black

Blue

Gold

Purple

8.3 Language

- Nutzen Sie die Pfeiltasten um einen Sprache auszuwählen.
- Drücken Sie die ESC Taste um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.
- Sprachen: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch.

Language

English

French

German

Spanish

8.4 Brightness

- Nutzen Sie die Pfeiltasten um den gewünschten Helligkeitswert einzustellen.
- Drücken Sie die ESC Taste um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

100%

90%

80%

70%

60%

50%

40%

30%

8.5 Auto Power off

- Nutzen Sie die Pfeiltasten um die Automatische Abschaltzeit einzustellen.
- Wählen Sie „Disable“ um die Funktion auszuschalten.
- Drücken Sie die ESC Taste um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

Disabled

3 Min

15 Min

60 Min

8.6 Display Timeout

- Nutzen Sie die Pfeiltasten um die Automatische Abschaltzeit des Displays einzustellen.
- Wählen Sie „Disable“ um die Funktion auszuschalten.
- Drücken Sie die ESC Taste um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

<input type="radio"/>	Disabled
<input checked="" type="radio"/>	90s
<input type="radio"/>	2 Min
<input type="radio"/>	4 Min

8.7 Alarm Select

- Nutzen Sie die Pfeiltasten um die Alarmpfunktion ein-/ auszuschalten.
- Wählen Sie „Disable“ um die Funktion auszuschalten oder „Enable“ um sie einzuschalten.
- Drücken Sie die ESC Taste um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

Alarm	
<input checked="" type="radio"/>	enable
<input type="radio"/>	disable

8.8 Memory Status

- Nutzen Sie die Pfeiltasten um zwischen dem internen Speicher und der SD Karte zu wählen.
- Drücken Sie die ESC Taste um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

<input checked="" type="radio"/>	Device Memory
<input type="radio"/>	SD Card

Formatieren

- Drücken Sie die F1 Taste um den Ausgewählten Speicher zu formatieren.
- Drücken sie die F1 Taste zum bestätigen oder die F3 Taste zum verwerfen.

Total:	[49]MB
Used:	[0]MB
Free:	[49]MB (100)%

8.9 Factory Setting

- Nutzen Sie die Pfeiltasten um zwischen „Yes“ (Ja) und „NO“ (Nein) zu wählen.
- Drücken Sie die ESC Taste um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

<input type="radio"/>	No
<input checked="" type="radio"/>	Yes

8.10 Units (°C / °F)

- Nutzen Sie die Pfeiltasten um zwischen „°C“ und „°F“ zu wählen.
- Drücken Sie die ESC Taste um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

<input type="radio"/>	° C
<input checked="" type="radio"/>	° F

9 Reinigung

Um das Gerät zu reinigen schrauben Sie bitte den Standardkopf ab. Schrauben Sie nun den Nullfilter auf und führen Sie eine Messung im Messmodus Kumulativ durch. Sollte der Messwert danach bei einer Partikelgröße etwas anderes als Null anzeigen, führen Sie solange Messungen durch bis jeder Wert gleich Null ist. Das System reinigt sich durch das Pumpen demnach selbst. Sie können nun den Standardkopf wieder montieren.

10 SD Karte

Öffnen Sie das Akkufach. Falls sich ein Akku darin befindet, entfernen Sie diesen. Entsichern Sie die Halterung und legen Sie eine SD Karte ein.

11 PC Verbindung

Verbinden Sie das Gerät anhand eines USB-Kabels mit Ihrem Computer. Der Anschluss befindet sich an der rechten Seite unter dem Gummischutz. Nun können Sie auf das Gerät zugreifen wie auf einen USB Stick.

12 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

ASUP GmbH - Hamburg
Beckedorfer Bogen 10
21218 Seevetal
Tel. +49 (0)4105 59888-0
info@asup.info

ASUP Store Berlin
Erna-Samuel-Straße 5
10551 Berlin Moabit
Tel. +49 (0)30 679 683 33
asup.berlin@asup.info

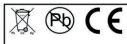
ASUP Service & Rent Duisburg
Mausegatt 26
47228 Duisburg
Tel. +49 (0)2065 42348-70
asup.duisburg@asup.info

ASUP Schweiz GmbH
Rietstrasse 14
8108 Dällikon
Tel. +41 (0)55 442 35 19
info@asup.ch

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.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



ASUP GmbH - Hamburg
Beckedorfer Bogen 10
21218 Seevetal
Tel. +49 (0)4105 59888-0
info@asup.info

ASUP Store Berlin
Erna-Samuel-Straße 5
10551 Berlin Moabit
Tel. +49 (0)30 679 683 33
asup.berlin@asup.info

ASUP Service & Rent Duisburg
Mausegatt 26
47228 Duisburg
Tel. +49 (0)2065 42348-70
asup.duisburg@asup.info

ASUP Schweiz GmbH
Rietstrasse 14
8108 Dällikon
Tel. +41 (0)55 442 35 19
info@asup.ch

1 Introduction

Thank you for purchasing a PCE-PCO 1 or PCE-PCO 2 from PCE Instruments. This instrument is a universal particle counter for detecting the particles concentration in the air. The particle counter can measure six different particle sizes. Furthermore, the device has got sensors for temperature and relative humidity; this makes it a really versatile device. The integrated camera allows connecting the measurement data with image / video material. This particle counter is designed to accurately determine the degree of air contamination. The pollution is caused mainly by combustion, industrial manufacturing, power generation, vehicle engine emissions and the construction industry. With the help of this device the exact amount of dirt particles in the air is measured.

2 Safety notes

Please read this manual carefully and completely before you use the device for the first time. The device may only be used by qualified personnel and repaired by PCE Instruments personnel. There is no warranty of damages or injuries caused by non-observance of the manual.

- The device may only be used in the approved temperature range.
- The case should only be opened by qualified personnel of PCE Instruments.
- The instrument should never be placed with the user interface facing an object (e.g. keyboard side on a table).
- You should not make any technical changes to the device.
- The appliance should only be cleaned with a damp cloth / use only pH-neutral cleaner. Do not use abrasives or solvent based cleaners.
- If the device is not used for an extended period, please remove the batteries.
- This device may only be used in the way described in this manual. If the device is used otherwise, this may lead to dangerous situations.
- Do not expose the device to extreme temperatures, direct sunlight, extreme humidity or moisture.
- Never use the device with wet hands.
- The device may only be used with optional accessories offered by PCE Instruments or equivalent substitutes.
- Please check the housing for visual signs of damage before each use. If any visible damage occurs, the device must not be used.
- In addition, this device must not be used if the ambient conditions (temperature, humidity ...) are not within the limits stated in the specifications.
- The device must not be used in an explosive atmosphere.
- If the safety instructions are not followed, it may cause damage to the device and injury to the operator.

This user's handbook is published by PCE Instruments without any guarantee.

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

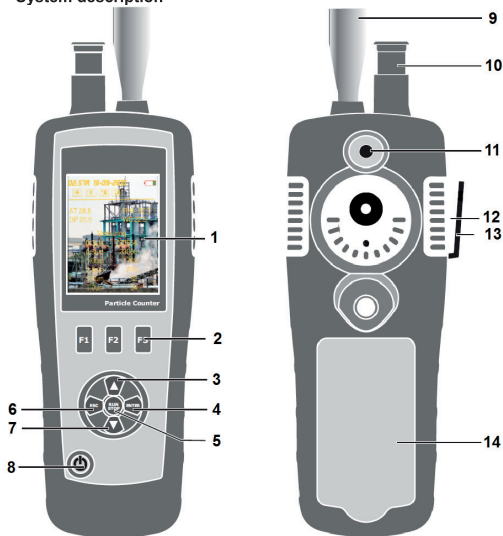
3 Specifications

General:		
Ambient conditions		0 ... 50 °C, 10 ... 90 % RH (non-condensing)
Display		2,8" / 320 x 240 pixels / backlight / color
Battery		rechargeable / life ~ 4 hours
Memory	Internal	80 MB
	Optional	Micro SD-card up to 8 GB
Dimensions		240 x 75 x 55 mm
Weight		420 g
Particle counter:		
Measurable particle sizes		0,3 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 and 10 µm
Flow rate		2,83 L / min
Coincidence error		<5 % at 2,000,000 particles per ft ³
Counting efficiency		50 % at 0,3 µm; 100 % with particle size >0,45 µm
Data storage		5000 records
Counting modes		cumulative, differential, concentration
Air temperature and humidity		
Air temperature	Measuring range	0 ... +50 °C
	Accuracy	±0,5 °C at +10 ... +40 °C; otherwise ±1,0 °C
Dew point	Measuring range	0 ... +50 °C
	Accuracy	±0,5 °C at +10 ... +40 °C; otherwise ±1,0 °C
Relative humidity	Measuring range	0 % RH ... 100 % RH
	Accuracy	±3 % RH at 40 ... 60 % ±3,5 % RH at 20 ... 40 % and 60 ... 80 % ±5 % RH at 0 ... 20 % and 80 ... 100 %
PM 2.5 & PM 10 (PCE-PCO 2 only)		
Channels		PM 2,5 & PM 10
Measurement range		0 ... 2000 µg/m ³
Resolution		1 µg/m ³

3.1 Delivery

- 1 x particle counter PCE-PCO 1 or PCE-PCO 2
- 1 x zero filter
- 1 x battery
- 1 x charger
- 1 x USB cable
- 1 x user manual
- 1 x tripod
- 1 x hard carrying case



4 System description







1. Display
2. Function buttons
3. Arrow up
4. Enter
5. Start / Stop button
6. ESC button
7. Arrow down
8. On / Off button

9. Particle sensor
10. Temp. / RH sensor
11. Camera sensor
12. USB Interface
13. AC / DC connection
14. Battery compartment









4.1 Switching on / off

- To turn the device on, hold the ON / OFF pressed  till the start screen is visible.
- To turn the device off, hold the ON / OFF pressed  till the screen darkens.

4.2 Menu structure

 PARTICLE	Particle measurement
	Memory set controller
	System settings
	Help

4.3 Symbols explanation

Symbol	Description	Symbol	Description
	Cumulative mode		Differential mode
	Concentration mode		Start measurement
	Pause measurement		Alarm active
	Camera mode		Video mode

5 Instructions



PCE-PCO 1



PCE-PCO 2

- Select the menu item "particle measurement" and confirm with Enter. The following image (picture on the left side) appears on the display. The picture on the right-hand side appears depending on your settings (PCE-PCO 2 only). The device measures the air temperature, dew point and relative humidity continuously; these values are displayed in the lower part of the display.
- Press Start / Stop to start the particle measurement. The measurement ends automatically after the preset measurement duration, alternatively, you can stop the measurement with the Start / Stop button any time.
- After completion of the measurement process, the data are automatically saved.

5.1 Photo recording function

- Press the F1 key while you are in the menu item "particle counter" to start the photo recording function.
- Press F2 to take a picture.
- Press ESC to terminate the function.

5.2 Video recording function

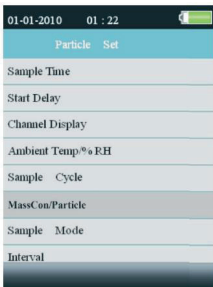
- Press the F2 key while you are in the menu item "particle counter" to start the video recording function.
- Press RUN/STOP to start the measurement simultaneously with the video recording. The file is automatically saved as soon as the measurement is completed.
- Press ESC to terminate the function.

5.3 Particle Set

- Press F3 while you are in the menu item „particle counters“ to enter the settings menu.
- Use the arrow button to navigate and confirm your choice by pressing Enter.
- Press ESC to terminate the function.



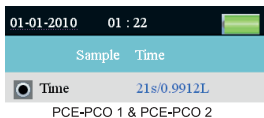
PCE-PCO 1



PCE-PCO 2

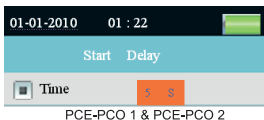
5.3.1 Sample Time

- Start the input with Enter.
- Use the arrow keys to adjust the measurement time.
- Confirm your entry with Enter



5.3.2 Start Delay

- Start the input with Enter.
- Use the arrows to adjust the start delay.
- Confirm your entry with Enter.



5.3.3 Channel Display

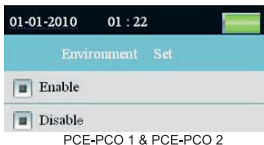
In this menu you can set which particle sizes you want to be displayed.

- Use the arrows to choose between the particle sizes.
- Use the Enter key to switch on / off the selected particle sizes.



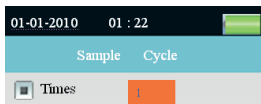
5.3.4 Environment Set

In this menu you can set whether or not the temperature and humidity are displayed. Select Enable to display the air temperature and humidity or Disable to switch this function off.



5.3.5 Sample Cycle

In this menu you can set the number of measurements.



PCE-PCO 1 & PCE-PCO 2

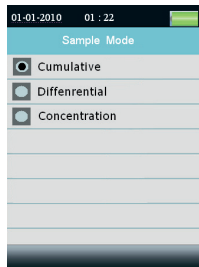
5.3.6 Sample Mode

In this menu you can adjust the display mode of the particle counter.

Cumulative -

Differential -

Concentration -



PCE-PCO 1 & PCE-PCO 2

5.3.6.1 PM 2,5 & PM 10

Here you can switch between particle and mass concentration mode



PCE-PCO 2

5.3.6.2 Sample modes explanation

- Cumulative and differential:
 - The recorded numbers of particles are added up per channel (cumulative); starting with the largest channel
 - In differential mode there are the absolute particle numbers per channel
 - Example:

Channel [µm]	Cumulative particle number [PC]	Differential particle number [PD]	Calculation
0,3	1630	1000	= [PC,630]+[PD,1000]=[PK,1630]
0,5	630	350	= [PC,280]+[PD,350]=[PK,630]
1,0	280	200	= [PC,80]+[PD,200]=[PK,280]
2,5	80	50	= [PC,30]+[PD,50]=[PK,80]
5,0	30	20	= [PC,10]+[PD,20]=[PK,30]
10,0	10	10	—

- Concentration:
 - Here, you can find the average numbers of the respective particles per channel; also called particle density.

5.3.7 Interval

In this menu you can set the pause between two measurement test runs.

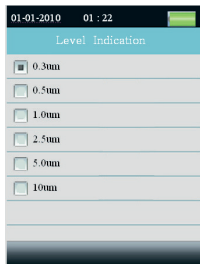


PCE-PCO 1 & PCE-PCO 2

5.3.8 Level Indication

In this menu you can set which particle sizes you wish to be displayed.

- Use the arrow buttons to choose between the particle sizes.
- Use the Enter button to switch on / off the selected particle sizes.



PCE-PCO 1 & PCE-PCO 2

Channel	Green	Yellow	Red
0.3 µm	0 ... 100000	100001 ... 250000	250001 ... 500000
0.5 µm	0 ... 35200	32501 ... 87500	87501 ... 175000
1.0 µm	0 ... 8320	8321 ... 20800	20801 ... 41600
2.5 µm	0 ... 545	546 ... 1362	1363 ... 2724
5.0 µm	0 ... 193	194 ... 483	484 ... 966
10.2 µm	0 ... 68	69 ... 170	170 ... 340

5.4 File Browser

- Press F1 while you are in the home screen to open the file browser.
- There are the following subcategories "Picture", "Video" and "Particle Logs" in the file browser.
- Use the arrow button to navigate in the file browser and confirm your choice by pressing Enter.

5.5 System Set

- Press F2 while you are in the home screen to open the system settings menu.
- Use the arrow button to navigate in the system settings and confirm your choice by pressing Enter.

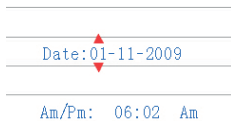


PCE-PCO 1 & PCE-PCO 2

Menu item	Description
Date / Time	Set time and date
Font Colour	Set font colour
Language	Set language
Brightness	Set display brightness
Auto Power Off	Set automatic power off
Display Timeout	Set automatic display timeout
Alarm Select	Alarm on / off
Memory Status	Shows (remaining) memory capacity of the memory card
Factory Setting	Reset the device to factory defaults
Units (°C / °F)	Switch temperature units

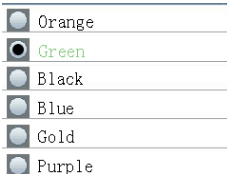
5.5.1 Date / Time

- Set the value with the help of the arrow.
- Press Enter to move to the next value.
- Press ESC to save the settings and exit the menu.



5.5.2 Font colour

- Use the arrow to select a color.
- Press ESC to save the settings and exit the menu.



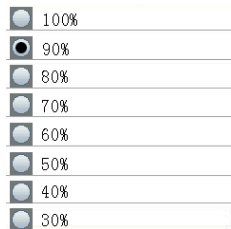
5.5.3 Language

- Use the arrow to select a language.
- Press ESC to save the settings and exit the menu.



5.5.4 Brightness

- Use the arrow to set the required brightness.
- Press ESC to save the settings and exit the menu.



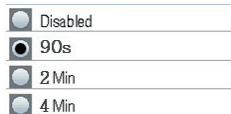
5.5.5 Auto Power Off

- Use the arrow to set the automatic power off time.
- Select „Disable“ to switch off the function.
- Press ESC to save the settings and exit the menu.



5.5.6 Display Timeout

- Use the arrow to set the automatic display timeout.
- Select „Disable“ to switch off the function.
- Press ESC to save the settings and exit the menu.



5.5.7 Alarm Select

- Use the arrow to switch the alarm function on / off.
- Select „Disable“ to switch the function off or „Enable“ to switch it on.

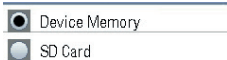


5.5.8 Memory Status

- Use the arrow to choose between the internal memory and the SD card.
- Press ESC to save the settings and exit the menu.

Formatting

- Press F1 to format the selected memory.
- Press F1 to confirm or F3 to discard.



Total:	[49]MB
Used:	[0]MB
Free:	[49]MB (100)%

5.5.9 Factory Settings

- Use the arrow to choose between „Yes“ and „NO“.
- Press ESC to save the settings and exit the menu.



5.5.10 Units (°C / °F)

- Use the arrow to choose between „°C“ and „°F“.
- Press ESC to save the settings and exit the menu.



6 Cleaning

In order to clean the device, unscrew the standard head.

Now attach the zero filter and carry out a cumulative measurement in measurement mode. If the measurement value is not 0 for one particle size, you must make measurements until all the values are zero. The system is cleaned by the pumping. You can now re-attach the standard head.

7 SD card

Open the battery compartment. If a rechargeable battery is inside, remove it. Loosen the holder and insert the SD card.

8 PC connection

Use the USB cable to connect the meter to your computer. You can find the connection on the right-hand side of the meter, below the rubber protector. You now have access to the meter as to a USB pen drive.

9 Disposal

For the disposal of batteries, the 2006/66/EC directive of the European Parliament applies. Due to the contained pollutants, batteries must not be disposed of as household waste. They must be given to collection points designed for that purpose.

In order to comply with the EU directive 2012/19/EU we take our devices back. We either re-use them or give them to a recycling company which disposes of the devices in line with law.

10 Contact

If you have any questions about our range of products or measuring instruments please contact

ASUP GmbH - Hamburg
Beckedorfer Bogen 10
21218 Seevetal
Tel. +49 (0)4105 59888-0
info@asup.info

ASUP Store Berlin
Ema-Samuel-Straße 5
10551 Berlin Moabit
Tel. +49 (0)30 679 683 33
asup.berlin@asup.info

ASUP Service & Rent Duisburg
Mausegatt 26
47228 Duisburg
Tel. +49 (0)2065 42348-70
asup.duisburg@asup.info

ASUP Schweiz GmbH
Rietstrasse 14
8108 Dällikon
Tel. +41 (0)55 442 35 19
info@asup.ch

1 Introduction

Un mesureur de particules à usage universel, pour la détection de la concentration de particules dans l'air. Le compteur de particules peut mesurer six tailles de particules différentes. De plus il possède des capteurs pour la température et l'humidité ambiante relative, ce qui fait du mesureur un dispositif multifonctions. La caméra intégrée permet de mettre en relation les données mesurées avec le matériel audiovisuel (image /vidéo). Ce dispositif mesureur de particules a été conçu pour pouvoir déterminer exactement le niveau de pollution de l'air. La pollution est principalement causée par la combustion, la production, la gestion de l'énergie, l'émission des moteurs de véhicules et l'industrie de la construction. A l'aide du dispositif du mesureur de particules, il est possible de mesurer la quantité exacte de particules polluantes de l'air.

2 Remarques de sécurité

Veillez lire attentivement toute cette notice d'emploi avant d'utiliser le dispositif pour la première fois. Ce dispositif ne peut être utilisé et réparé que par le personnel de PCE Instruments. Nous n'assumons aucune responsabilité sur les dommages causés par un non-respect de cette notice d'emploi.

- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue durée, retirez les piles.
- Cet appareil ne doit être utilisé que de la façon décrite dans cette notice d'emploi. Si l'appareil est utilisé autrement, des situations à risque peuvent se produire.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures extrêmes, à la radiation solaire directe, à l'humidité ambiante extrême ou à des milieux mouillés.
- Ne jamais manipuler l'appareil avec les mains mouillées.
- Ne pas effectuer de modifications techniques sur l'appareil.
- L'appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants abrasifs ou de dissolvants.
- Le dispositif ne doit être utilisé qu'avec un accessoire de PCE Instruments ou un équivalent.
- Veuillez vérifier avant chaque utilisation que la carcasse du dispositif ne présente aucun dommage visible. Si des dommages apparaissent, le dispositif ne devra pas être utilisé.
- De plus, l'appareil ne devra pas être utilisé quand les conditions atmosphériques (température, humidité ambiante...) ne sont pas comprises dans les plages de valeurs limites spécifiées.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des milieux explosifs.
- Le non-respect des consignes de sécurité peut provoquer des dommages sur l'appareil et des lésions à l'utilisateur.

PCE Instruments publie cette notice d'emploi sans aucune garantie.

Nous vous détaillons nos conditions générales de garantie dans nos conditions générales de vente.

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à contacter PCE Instruments France EURL.

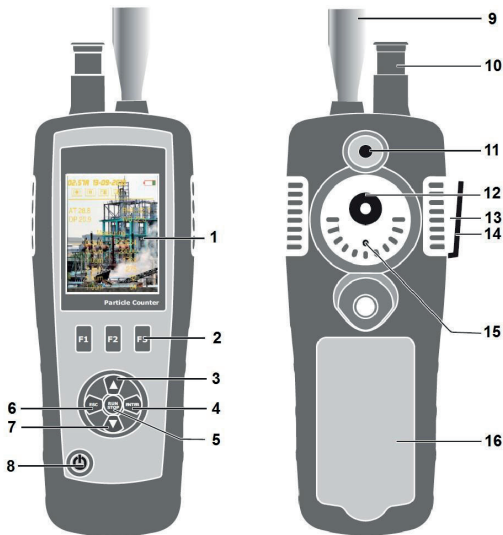
3.1 Spécifications techniques

Général:		
Conditions environnementales		0 ... 50 °C, 10 ... 90% HR (sans condensation)
Ecran		2,8" / 320 x 240 Pixels / rétro illumination/ Couleur
Batterie		Rechargeable / Durée de vie utile ~ 4 heures
Mémoire	Interne	80 MB
	En option	Carte Micro SD jusqu'à 8 GB
Dimensions		240 x 75 x 55 mm
Poids		420 g
Compteur de particules:		
Dimension de la particule pouvant être mesurée		0,3 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 et 10 µm
Débit		2,83 L/min
Erreur de coïncidence		<5 % sur 2000000 particules par ft³
Efficacité du comptage		50 % sur 0,3 µm; 100 % sur une taille de particules > 0,45 µm
Stockage de données		5000 Ensemble de données
Types de comptages		accumulatif, différentiel, concentration
Température de l'air et humidité atmosphérique		
Température de l'air	Plage de mesure	0 ... +50 °C
	Précision	±0,5 °C à +10 ... +40 °C si no ± 1,0 °C
Température du point de rosée	Plage de mesure	0 ... +50 °C
	Précision	±0,5 °C à +10 ... +40 °C si no ± 1,0 °C
Humidité atmosphérique relative	Plage de mesure	0 % HR ... 100 % HR
	Précision	±3 % HR à 40 ... 60 % ±3,5 % HR à 20 ... 40 % et 60 ... 80 % ±5 % HR à 0 ... 20 % et 80 ... 100 %

3.2 Contenu de la livraison

- 1 x Compteur de particules PCE-PCO 1
- 1 x Filtre zéro
- 1 x Accumulateur
- 1 x Chargeur
- 1 x Câble USB
- 1 x Notice d'emploi
- 1 x Trépied
- 1 x Mallette de transport

4 Description de l'appareil







1. Ecran
2. Touches de fonctionnement
3. Touche de flèche vers le haut
4. Touche Entrer
5. Touche Démarrage / Arrêt
6. Touche ESC
7. Touche de flèche vers le bas
8. Touche Allumage / Arrêt

9. Capteur de particules
10. Capteur de température / humidité
11. Capteur caméra
12. Capteur CO
13. Interface USB
14. Connexion CA/CC
15. Capteur HCHO
16. Compartiment de la batterie









5.1 Allumage / Arrêt

- Pour allumer l'appareil, maintenez la touche ALLUMAGE / ARRÊT appuyée jusqu'à ce que l'image de démarrage apparaisse.
- Pour éteindre l'appareil, maintenez la touche ALLUMAGE / ARRÊT jusqu'à ce que l'écran s'obscurcisse.

5.1.1. Structure du menu

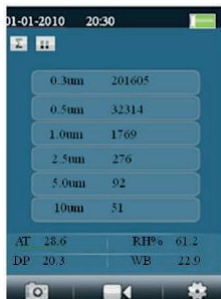
 PARTICLE	Mesure de particules
	Contrôle de l'ensemble des fichiers
	Réglages du système
	Aide

5.1.2. Explication des symboles

Symbole	Description	Symbole	Description
	Mode cumulatif		Mode différentiel
	Mode concentration		Démarrer la mesure
	Pauser la mesure		Alarme activée
	Mode caméra		Mode vidéo

6 Compteur de particules

- Sélectionnez le menu de démarrage „mesure des particules“ et confirmez avec la touche Entrer. Sur l'écran apparaît l'indication suivante (image de droite). Le dispositif mesure continuellement la température ambiante, la température du point de rosée et l'humidité ambiante relative, qui apparaissent en bas de l'écran.
- Appuyez sur la touche Démarrage / Arrêt pour démarrer le comptage des particules. La mesure finit automatiquement, après la durée de mesure préétablie. De façon alternative il est aussi possible de stopper la mesure à tout moment avec la touche Démarrage / Arrêt.
- Après la fin du processus de mesure, les données s'enregistrent automatiquement.



6.1 Fonction de registre photos

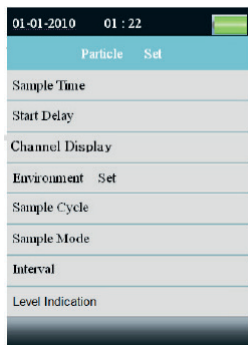
- Appuyez sur la touche F1 quand vous êtes dans le point du menu „compteur de particules“ pour accéder au menu Photos / Vidéo.
- Appuyez sur la touche F1 pour capturer une photo.
- Vous pouvez alors confirmer avec la touche F1 l'enregistrement de la photo ou l'éliminer avec la touche F3.
- Appuyez sur la touche ESC pour terminer la fonction et repasser au menu pour la mesure des particules.

6.2 Fonction de registre vidéo

- Appuyez sur la touche F1 quand vous êtes dans le point du „compteur de particules“ pour accéder au menu Photos / Vidéo.
- Appuyez sur la touche F3 pour accéder au mode vidéo.
- Pour capturer une vidéo, appuyez sur la touche F2.
- Le fichier est automatiquement enregistré après la fin de la capture avec F2.
- Appuyez sur la touche ESC pour terminer la fonction et repasser au menu pour la mesure des particules.

6.3 Réglages du compteur de particules

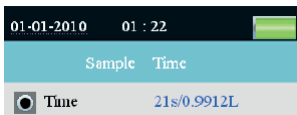
- Appuyez sur la touche F3 quand vous êtes dans le point du „compteur de particules“ pour accéder au menu des réglages.
- Utilisez les touches des flèches pour naviguer et confirmez avec la touche Entrer.
- Appuyez sur la touche ESC pour finaliser la fonction.



6.3.1. Sample Time (Durée de l'échantillonnage)

Dans ce menu, vous pouvez régler la durée de chaque échantillonnage. De plus, le débit est indiqué pour cette période.

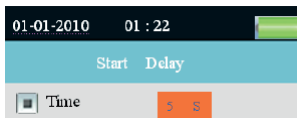
- Commencez la saisie avec la touche Entrer.
- Utilisez les touches des flèches pour régler la durée de la mesure.
- Confirmez son introduction avec la touche Entrer.
- Appuyez sur ESC pour quitter le menu.



6.3.2. Start Delay (Retard de démarrage)

Dans ce menu, vous pouvez régler le retard avant le démarrage de la mesure.

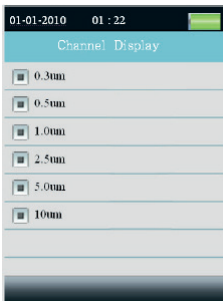
- Commencez la saisie avec la touche Entrer.
- Utilisez les touches des flèches pour régler la durée de la mesure.
- Confirmez son introduction avec la touche Entrer.
- Appuyez sur ESC pour quitter le menu.



6.3.3. Channel Display (Sélection du canal)

Dans ce menu, vous pouvez régler les tailles des particules qui apparaissent.

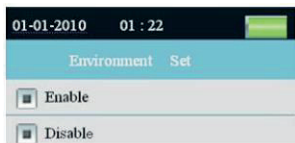
- Utilisez les touches de flèches pour choisir parmi les tailles de particules.
- En appuyant sur la touche Entrer activez ou désactivez la taille de la particule sélectionnée.
- Appuyez sur ESC pour quitter le menu.



6.3.4. Environment Set (Température de l'air / Hr %)

Dans ce menu, vous pouvez régler si vous choisissez d'indiquer la température de l'air et l'humidité atmosphérique.

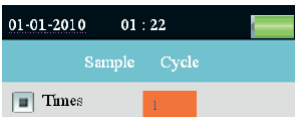
- Sélectionnez Enable (activer) pour indiquer la température de l'air et l'humidité atmosphérique ou sélectionnez Disable (désactiver) pour désactiver cette fonction.
- Appuyez sur ESC pour quitter le menu.



Sample Cycle (Cycle d'essai)

Dans ce menu, vous pouvez régler la quantité de cycles d'essai.

- Démarrez la saisie avec la touche Entrer.
- Utilisez les touches de la date pour régler le nombre de cycles.
- Confirmez votre introduction avec la touche Entrer.
- Appuyez sur la touche ESC pour quitter le menu.



6.3.5. Sample Cycle (Cycle d'essai)

Dans ce menu, vous pouvez changer le mode de visualisation du compteur de particules.

Accumulatif -

Différentiel -

Concentration -

6.3.5.1. Explication Modes Sample

- Accumulatif & Différentiel:
 - Les quantités de particules s'ajoutent par canal (accumulatif); en commençant par le canal le plus grand.
 - En mode différentiel, les quantités de particules absolues se trouvent par canal.
 - Exemple:

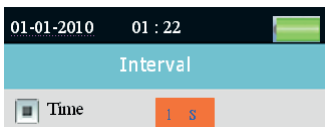
Canal [µm]	Quantité de particules Accumulatif (PK)	Quantité de particules Différentiel (PD)	Calcul
0,3	1630	1000	=
0,5	630	350	= [PK,280] + [PD,350] = [PK,630]
1,0	280	200	= [PK,80] + [PD,200] = [PK,280]
2,5	80	50	= [PK,30] + [PD,50] = [PK,80]
5,0	30	20	= [PK,10] + [PD,20] = [PK,30]
10,0	10	10	--

- Concentration:
 - Ici se trouvent les valeurs moyennes de chaque particule par canal; aussi appelé densité de particule.

6.3.6. Interval (Intervalle)

Dans ce menu vous pouvez régler les pauses entre chaque cycle de mesure.

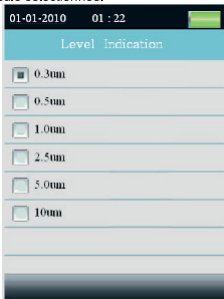
- Démarrez la saisie avec la touche Entrer.
- Utilisez les touches des flèches pour régler l'intervalle.
- Confirmez la saisie avec la touche Entrer.
- Appuyez sur ESC pour quitter le menu.



Level Indication (Indication de niveau)

Dans ce menu vous pouvez régler l'évaluation de la taille de la particule sélectionnée.

- Utilisez les touches des flèches pour choisir parmi les tailles des particules.
- Utilisez les touches Entrer pour activer l'évaluation de la taille de la particule sélectionnée.
- Appuyez sur ESC pour quitter le menu.



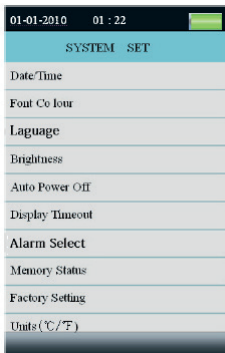
Canal	Vert	Jaune	Rouge
0,3 µm	0 - 100000	100001 – 25000	250001 – 500000
0,5 µm	0 – 35200	32501 – 87500	87501 – 175000
1,0 µm	0 – 8320	8321 – 20800	20801 – 41600
2,5 µm	0 – 545	546 – 1362	1363 – 2724
5,0 µm	0 – 193	194 – 483	484 – 966
10,2 µm	0 - 68	69 - 170	170 - 340

7 Navigateur de fichiers

- Appuyez sur la touche F1 quand vous êtes sur l'écran de démarrage, pour ouvrir le navigateur de fichiers.
- Dans le navigateur de fichiers se trouvent les sous catégories suivantes „Picture“, „Video“ et „Particle Logs“
- Utilisez les touches de flèches pour naviguer parmi le navigateur de fichiers et confirmez votre choix avec la touche Entrer.
- Vous pouvez alors visualiser les données de la mesure, les photos et vidéos enregistrés.
- Appuyez sur la touche ESC pour quitter le menu.

8 Réglage du système

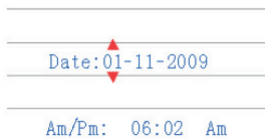
- Appuyez sur la touche F2 quand vous êtes sur l'écran de démarrage, pour ouvrir les réglages du système.
- Utilisez les touches de flèches pour la navigation dans les réglages du système et confirmez votre choix avec la touche Entrer.



Point du menu	Description
Date / Time	Régler la date et l'heure
Font Colour	Régler la couleur de la source
Language	Configurer la langue
Brightness	Régler la luminosité de l'écran
Auto Power Off	Régler l'arrêt automatique
Display Timeout	Régler l'arrêt automatique de l'écran
Alarm Select	Allumage /arrêt de l'alarme
Memory Status	Capacité de stockage / Ouvrir l'état de la capacité de la carte de mémoire
Factory Setting	Restaurer les configurations d'usine
Units (°C / °F)	Changer l'unité de température

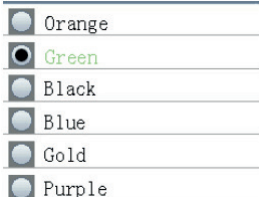
8.1 Date / Time

- Régler la valeur avec les touches des flèches.
- Appuyez sur la touche Entrer pour passer à la valeur suivante.
- Appuyez sur la touche ESC pour enregistrer les réglages et quitter le menu.



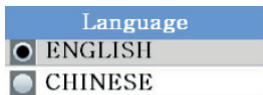
8.2 Font Colour

- Utilisez les touches de flèches pour sélectionner une couleur.
- Appuyez sur la touche ESC pour enregistrer les réglages et quitter le menu.



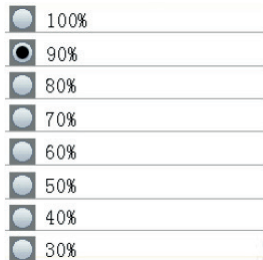
8.3 Langue

- Utilisez les touches de flèches pour sélectionner une langue.
- Appuyez sur la touche ESC pour enregistrer les réglages et quitter le menu.



8.4 Brightness (Illumination)

- Utilisez les touches de flèches pour sélectionner une valeur de luminosité.
- Appuyez sur la touche ESC pour enregistrer les réglages et quitter le menu.



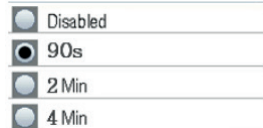
8.5 Auto Power off

- Utilisez les touches de flèches pour régler la durée de l'arrêt automatique.
- Sélectionnez „Disable” pour désactiver cette fonction.
- Appuyez sur la touche ESC pour enregistrer les réglages et quitter le menu.



8.6 Display Timeout

- Utilisez les touches de flèches pour régler l'arrêt automatique de l'écran.
- Sélectionnez „Disable” pour désactiver cette fonction.
- Appuyez sur la touche ESC pour enregistrer les réglages et quitter le menu.



8.7 Alarm Select

- Utilisez les touches de flèches pour allumer / éteindre la fonction d'alarme.
- Sélectionnez „Disable“ pour désactiver la fonction ou „Enable“ pour la réactiver.
- Appuyez sur la touche ESC pour enregistrer les réglages et quitter le menu.

<input type="radio"/>	Disabled
<input checked="" type="radio"/>	90s
<input type="radio"/>	2 Min
<input type="radio"/>	4 Min

8.8 Memory Status

- Utilisez les touches de flèches pour choisir entre la mémoire interne et la carte SD.
- Appuyez sur la touche ESC pour enregistrer les réglages et quitter le menu.

Formater

- Appuyez sur la touche F1 pour formater le stockage sélectionné.
- Appuyez sur la touche F1 pour confirmer ou F3 pour annuler.

<input checked="" type="radio"/>	Device Memory
<input type="radio"/>	SD Card

Total:	[49] MB
Used:	[0] MB
Free:	[49] MB (100)%

8.9 Factory Setting

- Utilisez les touches de flèches pour choisir entre „Yes“ (Oui) et „NO“ (Non).
- Appuyez sur la touche ESC pour enregistrer les réglages et quitter le menu.

<input type="radio"/>	No
<input checked="" type="radio"/>	Yes

8.10 Units (°C / °F)

- Utilisez les touches de flèches pour choisir entre „°C“ et „°F“.
- Appuyez sur la touche ESC pour enregistrer les réglages et quitter le menu.

<input type="radio"/>	° C
<input checked="" type="radio"/>	° F

9 Nettoyage

Pour nettoyer le dispositif, dévissez la tête standard. Vissez ensuite le filtre zéro et effectuez une mesure en mode de mesure accumulatif. Si le résultat de la mesure est autre que zéro, effectuez la mesure autant de fois qu'il en sera nécessaire jusqu'à ce que la valeur soit égale à zéro. Le système se nettoie ainsi avec le pompage.

10 Recyclage

Par ses contenus toxiques, les batteries ne doivent pas être jetées aux ordures ménagères. Elles doivent être amenées à des lieux aptes pour leur recyclage.

Pour pouvoir respecter l'ADEME (retour et élimination des résidus d'appareils électriques et électroniques) nous retirons tous nos appareils. Ils seront recyclés par nous-même ou seront éliminés selon la loi par une société de recyclage.

ASUP GmbH - Hamburg	ASUP Store Berlin	ASUP Service & Rent Duisburg	ASUP Schweiz GmbH
Beckedorfer Bogen 10 21218 Seevetal	Erna-Samuel-Straße 5 10551 Berlin Moabit	Mausegatt 26 47228 Duisburg	Rietstrasse 14 8108 Dällikon
Tel. +49 (0)4105 59888-0	Tel. +49 (0)30 679 683 33	Tel. +49 (0)2065 42348-70	Tel. +41 (0)55 442 35 19
info@asup.info	asup.berlin@asup.info	asup.duisburg@asup.info	info@asup.ch

Vous pouvez nous donner l'appareil pour que nous puissions nous en débarrasser correctement. Nous pourrons le réutiliser ou le livrer à une société de recyclage en respectant ainsi la norme en vigueur.

11 Contact

Si vous avez besoin de plus d'information sur notre catalogue de produits ou sur nos produits de mesure, n'hésitez pas à contacter

ASUP GmbH - Hamburg	ASUP Store Berlin	ASUP Service & Rent Duisburg	ASUP Schweiz GmbH
Beckedorfer Bogen 10 21218 Seevetal	Erna-Samuel-Straße 5 10551 Berlin Moabit	Mausegatt 26 47228 Duisburg	Rietstrasse 14 8108 Dällikon
Tel. +49 (0)4105 59888-0	Tel. +49 (0)30 679 683 33	Tel. +49 (0)2065 42348-70	Tel. +41 (0)55 442 35 19
info@asup.info	asup.berlin@asup.info	asup.duisburg@asup.info	info@asup.ch

www.asup.info

Dieses Handbuch ist ein wichtiger Bestandteil des ASUP Analyser - Laser Partikelzähler und muss bis zu dessen Außerbetriebnahme aufbewahrt werden.

Bei Verlust oder Beschädigung fordern Sie bitte bei ASUP ein Ersatzhandbuch an. Die technischen Informationen in diesem Handbuch sind Eigentum von ASUP und sind als vertraulich zu betrachten.

Die vollständige oder teilweise Reproduktion der grafischen Gestaltung, Texte und Abbildungen ist gesetzlich untersagt.

Gerichtsstand für jede Art von Streitigkeit ist Seevetal (Deutschland).

Unsere Verkaufsberater stehen Ihnen bei jedem Problem gerne zur Verfügung:

Tel.: +49 (0)4105 59 888-0

Hersteller:
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
59872 Meschede



ASUP GmbH - Hamburg

Beckedorfer Bogen 10
21218 Seevetal

Tel. +49 (0)4105 59888-0
info@asup.info

ASUP Store Berlin

Erna-Samuel-Straße 5
10551 Berlin Moabit

Tel. +49 (0)30 679 683 33
asup.berlin@asup.info

ASUP Service & Rent Duisburg

Mausegatt 26
47228 Duisburg

Tel. +49 (0)2065 42348-70
asup,duisburg@asup.info

ASUP Schweiz GmbH

Rietstrasse 14
8108 Dällikon

Tel. +41 (0)55 442 35 19
info@asup.ch