

Datenblatt für Partikelsammler PCE-PCO 1

Aerosolmessgerät PCE-PCO 1 zur Erfassung der Partikelkonzentration in der Luft

Das Aerosolmessgerät PCE-PCO 1 ist ein universell einsetzbares Messgerät zur Erfassung der Partikelkonzentration in der Luft. Der Partikelzähler kann dabei sechs verschiedene Partikelgrößen messen. 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. Die Verschmutzung wird vor allem durch Verbrennung, Fertigung, Energieerzeugung, Fahrzeugmotoremissionen und die Industrie erzeugt. Mit Hilfe vom Partikelzähler kann die genaue Menge an Schmutzpartikeln in der Luft gemessen werden. Ein hoher Verschmutzungsgrad der Atmosphäre ist vor allem im städtischen Bereich und in Arbeitsbereichen zu finden. Von immer größerer Bedeutung ist der Verschmutzungsgrad der Luft mit krankmachenden Partikeln wie z.B. Ruß, die von der Industrie und vor allem von Dieselfahrzeugen ohne spezielle Filterung in die Luft abgegeben werden. Solche Dispersionsteilchen sind unter anderem für reduzierte Visibilität, die Verbreitung von Verunreinigungen, das Einatmen giftiger Substanzen und somit reduzierter Arbeitsproduktivität verantwortlich. Seit längerer Zeit ist auch bekannt, dass die Teilchen auch einen nicht geringen Beitrag zu vielen medizinischen Krankheiten wie z.B. Asthma, Bronchitis, Haut und Lungenerkrankungen leisten.

- Misst Partikelkonzentration in der Luft
- 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

□ □ □ □ □ □

Technische Spezifikationen

Aerosolmessgerät

Messbare Partikelgrößen	0,3 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 / 10 µm
Durchflussrate	2,83 l/min
Koinzidenzfehler	<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 °C
Taupunkttemperatur	Messbereich: 0 ... +50 °C Genauigkeit: ±0,5 °C bei +10 ... +40 °C, ansonsten ±1 °C

Relative Luftfeuchtigkeit

Messbereich: 0 ... 100 % r.F.

Genauigkeit: ± 3 % r.F. bei 40 ... 60 %

$\pm 3,5$ % r.F. bei 20 ... 40 % und 60 ... 80 %

± 5 % r.F. bei 0 ... 20 % und 80 ... 100 %

Allgemeine Daten

Umgebungsbedingungen

0 ... +50 °C, 10 ... 90 % r.F. (nicht kondensierend)

Bildschirm

2,8 " / 320 x 240 Pixel / Hintergrundbeleuchtung / Farbe

Batterie

Wiederaufladbar / Lebensdauer ~ 4 Stunden

Speicher

Intern: 80 mb

Extern: Mikro SD-Karte bis zu 8 GB

Abmessungen

240 x 75 x 55 mm

Gewicht

420 g

Lieferumfang

1x Aerosolmessgerät PCE-PCO 1, 1x Null-Filter, 1x Akku, 1x Ladegerät, 1x USB Kabel, 1x Bedienungsanleitung, 1x Stativ, 1x Hartschalenkoffer