



Messgerät zur Überwachung der Luftqualität in Innenräumen. Messung von Staubkonzentrationen ab $0,15 \mu\text{m}^{(*1)}$ incl. CO_2 und TVOC zur Berechnung des Air Quality- und Infektionsrisiko-Indexes

Vorteile

- Technologie basierend auf der zertifizierten Fidas® 200-Serie (EN16450 und MCERTS); simultane Messung von C_N , PM_1 , $\text{PM}_{2,5}$, PM_4 , PM_{10}
- Mit „Indoor Air Hygiene Professional“ Erweiterung: erhöhte Zähleffizienz bei nanoskalierten Partikeln ab $0,15 \mu\text{m}$
- Bestimmung des Luftqualitätsindex beruhend auf der Messung von Feinstaub, CO_2 und VOC
- Infektionsrisiko-Abschätzung über kombinierte Auswertung von CO_2 - und Partikelmessdaten
- Hohe Genauigkeit durch fortschrittliche Algorithmen
- Langzeitstabil aufgrund Selbstkalibrierung; bis zu 2 Jahre Betrieb ohne Kalibrierung möglich.
- Betrieb über Netzstrom, Gleichstrom oder Power-over-Ethernet (PoE)

Anwendungen

- Industrie (Innenräume):
 - Produktionsprozesse
 - Schüttguthandling (Mischen, Entleeren, Lagerung, Verpackung etc.)
 - Perimeterüberwachung
- Gebäude: Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Hotels, Büros, öffentliche Gebäude
- Wohngebäude in der Nähe von Baustellen oder anderen verschmutzten Gebieten
- Öffentlicher Verkehr: Flughäfen, Bahnhöfe, Straßenbahn- und U-Bahnstationen, Fahrgasträume von Fahrzeugen, Schiffen und Flugzeugen



<https://www.palاس.de/product/aq-guard>

Technische Daten

Parameter	Beschreibung
Messprinzip	Optische Lichtstreuung am Einzelpartikel
Messgrößen	PM ₁ , PM _{2,5} , PM ₄ , PM ₁₀ , TSP, C _N , Partikelgrößenverteilung, Druck, Temperatur, rel. Luftfeuchte, CO ₂ , TVOC, Infection Risk Index, Air Quality Index (je nach Ausstattung)
Messbereich (Anzahl C_N)	0 – 20.000 Partikel/cm ³
Messbereich (Größe)	0,175 – 20 µm (mit IAHP-Erweiterung ab 0,150 µm)
Messbereich (Masse)	0 – 20.000 µg/m ³
Messunsicherheit	R ₂ > 0,98 für PM _{2,5} und R ₂ > 0,94 für PM ₁₀ gegen EN 16450-zertifizierten Fidas® 200 (jeweils 15 min Mittelwert)
Größenkanäle	64 (32/Dekade)
Volumenstrom	1,0 l/min $\hat{=}$ 0,06 m ³ /h
Messdatenerfassung	Digital, 22 MHz Prozessor, 256 Rohdatenkanäle
Lichtquelle	Langzeitstabile LED
Stromverbrauch	< 20 W
Benutzeroberfläche	Touchscreen 800 • 480 Pixel, 5" (12,7 cm)
Gewicht	2,4 kg
Betriebssystem	Windows 10 IoT Enterprise
Datenspeicher	10 GB
Software	PDAalyze
Reaktionszeit	1 s, gleitender Mittelwert einstellbar
Aerosolkonditionierung	Optional: thermisch mit kompakter IADS
Aufstellungsbedingungen	-20 – +50 °C
Schnittstellen	USB, Ethernet (LAN), Wi-Fi, optional: 4G
Protokolle	UDP, ASCII
Abmessungen	175 • 280 • 140 mm (H • B • T)
Linearität	0,95 – 1,05 (gegen EN 16450-zertifizierten Fidas® 200)

Palas GmbH
 Partikel- und Lasermesstechnik
 Greschbachstrasse 3 b
76229 Karlsruhe
 Germany

Geschäftsführer:
 Dr.-Ing. Maximilian Weiß, Udo Fuchslocher
Handelsregister:
 Registergericht: Mannheim
 Registernummer: HRB 103813
 USt-Id: DE143585902



Kontakt: E-Mail: mail@palas.de Internet: www.palas.de Tel: +49 (0)721 96213-0 Fax: +49 (0)721 96213-33