



Messgerät zur Überwachung der Außenluftqualität. Hochgenaue Feinstaubmessung mit Palas®-Aerosolspektrometer-Technologie.

## Vorteile

- Technologie basierend auf der zertifizierten Fidas® 200-Serie (EN16450 und MCERTS); simultane Messung von  $C_n$ ,  $PM_1$ ,  $PM_{2,5}$ ,  $PM_4$ ,  $PM_{10}$
- Hohe Genauigkeit durch hochentwickelte Algorithmen
- Langzeitstabil aufgrund Selbstkalibrierung; bis zu 2 Jahre Betrieb ohne Kalibrierung möglich.
- Nachkalibrierung vor Ort mit Teststaub (NIST-rückführbar) möglich
- Betrieb über Netzstrom, Gleichstrom oder Power-over-Ethernet (PoE+)

## Anwendungen

- Industrie:
  - Produktionsprozesse
  - Schüttguthandling (Mischen, Entleeren, Lagerung, Verpackung etc.)
  - Perimeterüberwachung
- Baustellen: Straßen, Eisenbahnen, Abbrucharbeiten
- Gebäude: Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Hotels, Büros, öffentliche Gebäude
- Wohngebäude in der Nähe von Baustellen oder anderen verschmutzten Gebieten
- Öffentlicher Verkehr: Außenbereiche an Flughäfen, Bahnhöfen, Straßen- und U-Bahnstationen, Außenbereiche von Kreuzfahrtschiffen



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

## Technische Daten

| Parameter                                 | Beschreibung   |
|---|--|
| <b>Schnittstellen</b>                     | USB, Ethernet, WLAN, optional: UMTS  |
| <b>Messbereich (Größe)</b>                | 0,175 – 20 µm  |
| <b>Größenkanäle</b>                       | 128 (64/Dekade)  |
| <b>Messprinzip</b>                        | Optische Lichtstreuung mit Auswertung von Signaldauer und -form am Einzelpartikel, weiterentwickelter Algorithmus zur Berechnung der Feinstaubwerte  |
| <b>Messbereich (Anzahl C<sub>N</sub>)</b> | 0 – 20.000 Partikel/cm <sup>3</sup>  |
| <b>Volumenstrom</b>                       | 1,0 l/min $\hat{=}$ 0,06 m <sup>3</sup> /h   |
| <b>Messdatenerfassung</b>                 | Digital, 22 MHz Prozessor, 256 Rohdatenkanäle  |
| <b>Lichtquelle</b>                        | Langzeitstabile LED  |
| <b>Stromverbrauch</b>                     | < 60 W   |
| <b>Benutzeroberfläche</b>                 | Touchscreen 800 • 480 pixels, 5" ( 12,7cm )  |
| <b>Abmessungen</b>                        | 240 • 320 • 190 • mm ( H • B • T )   |
| <b>Gewicht</b>                            | 3,9 kg   |
| <b>Betriebssystem</b>                     | Windows 10 IoT Enterprise  |
| <b>Datenspeicher</b>                      | 10 GB  |
| <b>Software</b>                           | PDAnalyze  |
| <b>Reaktionszeit</b>                      | 1 s  |
| <b>Aerosolkonditionierung</b>             | Thermisch mit kompakter IADS   |
| <b>Messbereich (Masse)</b>                | 0 – 20.000 µg/m <sup>3</sup>   |
| <b>Messgrößen</b>                         | PM <sub>1</sub> , PM <sub>2,5</sub> , PM <sub>4</sub> , PM <sub>10</sub> , TSP, C <sub>N</sub> , Partikelgrößenverteilung, Druck, Temperatur, Feuchte, CO <sub>2</sub> , TVOC, Air Quality Index |
| <b>Aufstellungsbedingungen</b>            | -20 – +50 °C, wetterfest   |
| <b>Linearität</b>                         | 0,95 – 1,05<br>(gegen EN16450-zertifizierten Fidas® 200)   |
| <b>Messunsicherheit</b>                   | R2 > 0,98 für PM2.5 und R2 > 0,94 für PM10<br>gegen EN16450-zertifizierten Fidas® 200<br>(jeweils 15 min Mittelwert)   |

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

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



**Kontakt:** E-Mail: [mail@palas.de](mailto:mail@palas.de) Internet: [www.palas.de](http://www.palas.de) Tel: +49 (0)721 96213-0 Fax: +49 (0)721 96213-33