



Fidas® Smart 100 ist das derzeit fortschrittlichste kompakte Messgerät zur Bestimmung der Umgebungsluftqualität. Es analysiert kontinuierlich und zuverlässig luftgetragene Feinstaubpartikel im Größenbereich $0,175 - 20 \mu\text{m}$. Dabei ist der Fidas® Smart für $\text{PM}_{2,5}$ und PM_{10} für amtliche Messungen vom TÜV freigegeben und zugelassen.

Neben der für den amtlichen Immissionsschutz relevanten Feinstaubfraktion berechnet und speichert Fidas® Smart 100 simultan PM_1 , PM_4 , Gesamtstaub, Partikel-Anzahlkonzentration und deren Partikelgrößenverteilung inkl. Druck, Temperatur, Feuchte, CO und kohlenstoffbasierte PM-Fraktionen (PM_{x_CE}).

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}
- Hohe Genauigkeit durch fortschrittliche Algorithmen
- Langzeitstabil: bis zu 2 Jahre Betrieb ohne Kalibrierung möglich.
- Kalibrierung vor Ort mit Teststaub (NIST-rückführbar) möglich
- Betrieb mit Wechselstrom- oder Gleichstromquelle
- Langlebiges Gebläse für den Probenluftstrom
- Geregelt e Aerosolheizung zur Vermeidung von Kondensation

FEATURES

- Kleinstes und leichteste EN 16450-zertifiziertes Gerät auf dem Markt
- Vor-Ort Kalibrierung und Korrektur (Größenauflösung und Volumenstrom)
- Installation und Betrieb ohne Klimatisierung direkt im Außenbereich
- Datenvisualisierung über Palas Cloud ("MyAtmosphere-ready")
- Sekündliche Messdatenermittlung
- Als E-Version auch mit verlängerbarem Probenahmerohr für Installation im Messkontainer

ANWENDUNGEN

- Behördliche Umweltüberwachung
- Baustellen
- Infrastrukturen mit Straßen, Schienen und Häfen
- Smart City
- Arbeitsschutz

MODELLVARIANTEN



Fidas® Smart 100 E

Feinstaubmessgerät für vorhandene Dachöffnungen zur Messung von $\text{PM}_{2,5}$ und PM_{10} (EN 16450-zertifiziert) und weiteren Parametern wie PM_1 , PM_4 , TSP

<https://www.palas.de/product/fidas-smart100e>

TECHNISCHE DATEN

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 , Air Quality Index, Quellenindikation (je nach Ausstattung)
Messbereich (Anzahl C _N)	0 – 20.000 Partikel/cm ³	Messbereich (Größe)	0,18–18 µm (zertifizierter Bereich, weitere Messbereiche auf Anfrage)
Messbereich (Masse)	0 – 20.000 µg/m ³	Messunsicherheit	9,0 % für PM _{2,5} , 9,7 % für PM ₁₀ (erweiterte Messunsicherheit nach EN 16450, TÜV Report)
Volumenstrom	1 l/min $\hat{=}$ 0,06 m ³ /h	Größenkanäle	64 (32/Dekade)
Zeitliche Auflösung	1 s – 24 h	Schnittstellen	USB, Ethernet (LAN), Wi-Fi, 4G (optional via LTE Stick)
Benutzeroberfläche	Touchscreen 800 • 480 Pixel, 5" (12,7 cm)	Protokolle	UDP, ASCII, Modbus
Datenspeicher	10 GB	Software	PDAnalyze
Messdatenerfassung	Digital, 22 MHz Prozessor, 256 Rohdatenkanäle	Lichtquelle	Langzeitstabile LED
Gehäuse	Kunststoff-Gehäuse mit Wetterschutz und Tripod/Wand-/Masthalterung	Betriebssystem	Windows 10 IoT Enterprise
Elektrischer Anschluss	115 – 230 V, 50/60 Hz	Stromverbrauch	Normalbetrieb: 15 W, max. 60 W

weitere Parameter auf der Webseite ...