FIDAS® 200 S

Die hier dargestellte Version Fidas®200 S besteht aus einem 19″-Einschubgerät, montiert in einem spritzwassergeschützten Edelstahl-Schaltschrank und entworfen für den Einsatz im Freien (Temperaturbereich -20 – 50 °C). Auf Anfrage erhältlich ist ein größerer, klimatisierter Schaltschrank, der den Einbau zusätzlicher Geräte ermöglicht. Varianten des Fidas®200 S sind das Basisgerät Fidas®200 und das Fidas®200 E mit abgesetztem Sensor (für einfachere Integration in Stationen mit vorhandener Dachdurchführung).

FUNKTIONSPRINZIP

Vorteile

- Eignungsgeprüft und zertifiziert nach aktuellsten EU-Anforderungen (EN 15267)
- Explizit zugelassen für die Outdooraufstellung, hochflexible Einsatzbereiche
- Kontinuierliche und simultane Echtzeit-Messung mehrerer PM-Werte
- Zusätzliche Information durch Partikelanzahlkonzentration und Partikelgrößenverteilung
- Zeitliche Auflösung einstellbar von > 1 s bis 24 h
- Lichtquelle: LED mit hoher Stabilität und langer Lebensdauer
- Lange Standzeit
- Wartungsarm
- Externe Überprüfung der Kalibrierung vor Ort möglich
- Intuitive und einfache Bedienung
- Zuverlässige Funktion, sehr hohe Datenverfügbarkeit (>99 %)
- 2 Pumpen in Parallelbetrieb für zusätzliche Betriebssicherheit durch Redundanz
- Permanente Statusüberwachung, u.a. Online-Überwachung der Kalibrierung
- Fernüberwachung, -bedienung und -wartung einfach möglich
- Cloud Zone über Palas Server zum weltweiten Abruf der Messdaten
- Kein radioaktives Material
- Keine Verbrauchsmaterialien
- Geringer Energieverbrauch
- Senkt Ihre Betriebskosten

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
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 – 10.000 $\mu g/m^3$
Messunsicherheit	9,7 % für $PM_{2,5}$, 7,5 % für PM_{10} (erweiterte Messunsicherheit nach EN 16450, TÜV Report)
Volumenstrom	4,8 l/min $\hat{=}$ 0,3 m^3/h ± 3% (24h), konform mit EN 16450
Größenkanäle	64 (32/Dekade)
Zeitliche Auflösung	1 s – 24 h
Schnittstellen	USB, Ethernet (LAN), RS-232, Wi-Fi
Benutzeroberfläche	Touchscreen, 800 • 480 Pixel, 7″ (17,78 cm)
Protokolle	UIDEP, UDP, ASCII, MODBUS, Bayern-Hessen
Datenspeicher	Kapazität für 2 Jahre Dauerbetrieb bei 60 s Speicherintervall
Software	PDAnalyze
Messdatenerfassung	Digital, 20 MHz Prozessor, 256 Rohdatenkanäle
Lichtquelle	Langzeitstabile LED
Gehäuse	Wetterfestes Outdoorgehäuse (IP 65)
Betriebssystem	Windows 10 IoT Enterprise
Elektrischer Anschluss	115 – 230 V, 50/60 Hz
Aufstellungsbedingungen	-20 – +50 °C (wetterfest)
Reaktionszeit	< 2 s
Probenahmekopf	Passivsammler Sigma-2
Abmessungen	1.810 • 600 • 400 mm (H • B • T)
Gewicht	Steuereinheit: 9,3 kg, Probenahmekopf: 2,25 kg, Probenahmerohr: 4,5 kg
Probenahmesystem	Trocknung des Aerosols durch IADS (Intelligent Aerosol Drying System)
Lärmemission	< 70 dB(A)
Sicherung	T2A
Auflösung	0,1 $\mu g/m^3$
Elektrische Leistung	Normalbetrieb: 60 W, max. < 300 W
Datenmanagement	Vorbereitet zur Anbindung an die Palas Cloud MyAtmosphere (″MyAtmosphere-ready″); Internetzugang und separate Registrierung erforderlich. Es gelten die MyAtmosphere-Nutzungsbedingungen.

Anwendungen

- Behördliche Umweltüberwachung in Messnetzen
- Immissionsmesskampagnen
- Orientierende Messungen (Spotmessungen)
- Langzeitstudien
- Emissionsquellenzuordnung
- Ausbreitungsstudien (z. B. Vulkan, Feuer)
- Behördliche Umweltüberwachung in Messnetzen
- Immissionsmesskampagnen
- Langzeitstudien
- Emissionsquellenzuordnung
- Ausbreitungsstudien (z. B. Vulkan, Feuer)

Mehr Informationen:
https://www.palas.de/product/fidas200s