

Produktdatenblatt

Palas® Fidas® 100



Anwendungen

- Studien zur Luftqualität in Innenräumen
- Messungen von Belastungen am Arbeitsplatz
- Abluftüberwachung
- Emissionsquellenzuordnung

Vorteile

- Kontinuierliche und simultane Echtzeit-Messung mehrerer PM-Werte
- Zusätzliche Information durch Partikelanzahlkonzentration
- Zeitliche Auflösung einstellbar von > 1 s bis 24 h
- Lichtquelle: LED mit hoher Stabilität und langer Lebensdauer
- Lange Standzeit
- Wartungsarm, Überprüfung der Kalibrierung vor Ort möglich
- Intuitive und einfache Bedienung
- Zuverlässige Funktion
- Kein radioaktives Material
- Keine Verbrauchsartikel

Beschreibung

Die Fidas® 100 Monitore sind besonders zur Messung der Belastungen am Arbeitsplatz und der Luftqualität in Innenräumen geeignet und bieten kontinuierliche und simultane Messungen von PM₁, PM_{2,5}, alveolarer Fraktion (PM₄), thorakaler Fraktion (PM₁₀), einatembarer Fraktion (TSP), der Partikelanzahl sowie auf Wunsch der Partikelgrößenverteilung in 32 Größenklassen pro Dekade im Partikelgrößenbereich von 0,18 – 18 µm.*

Das Fidas® 100 verwendet die anerkannte Messtechnik der optischen Lichtstreuung und ist mit einer Weißlicht-LED-Lichtquelle mit hoher Lichtstabilität und langer Lebensdauer ausgestattet. Das System verfügt über einen Filterhalter zum Einlegen eines Absolutfilters (Ø 47 mm oder Ø 50 mm). Dies ermöglicht dem Nutzer eine gravimetrische Korrelation vor Ort

oder eine nachträgliche Untersuchung der Zusammensetzung des Aerosols durchzuführen.

Zur Emissionsmessung in Abluftkanälen kann das Fidas® 100 mit einer isokinetischen Probenahmesonde verbunden werden. Der Volumenstrom beträgt 5 l/min.

Das Fidas® 100 ist zusätzlich mit Sensoren zur Messung der Umgebungsbedingungen wie zum Beispiel der Temperatur, des Luftdrucks und relativer Luftfeuchte ausgestattet.

Für das Gerät bietet Palas® Fernwartung und Datenzugriff über www.palas.de/user an.

(*) Andere Fraktionen können auf Wunsch implementiert werden. Der Größenbereich kann ebenfalls zu 0,4 – 40 µm oder zu 2 – 100 µm geändert werden.

Technische Daten

Schnittstellen	USB, Ethernet, RS232/485, WLAN
Messbereich (Größe)	0,18 - 100 µm (3 Messbereiche)
Größenkanäle	64 (32/Dekade)
Messprinzip	optische Lichtstreuung
Messbereich (Anzahlkonzentration)	0 - 20000 Partikel/cm ³
zeitliche Auflösung	1 s - 24 h
Volumenstrom	5 l/min
Messdatenerfassung	digital, 20 MHz Prozessor, 256 Rohdatenkanäle
Lichtquelle	LED
Stromverbrauch	100 W
Benutzeroberfläche	Touchscreen, 800 • 480 Pixel, 7"
elektrischer Anschluss	115 - 230 V, 50 - 60 Hz
Gehäuse	Tischgehäuse, optional mit Befestigungswinkeln für Rack-Einbau
Abmessungen	180,5 • 450 • 320 mm, 19" kompatibel, 4 HE, 84 TE
Gewicht	9,3 kg
Betriebssystem	Windows embedded
Datenspeicher	4 GB
Software	PDAnalyze
Messbereich (Masse)	0 - 1500 µg/m ³
Messgrößen	PM ₁ , PM _{2.5} , PM ₄ , PM ₁₀ , TSP, CN, Partikelgrößenverteilung
Umgebungsbedingungen	-10 – +50°C