



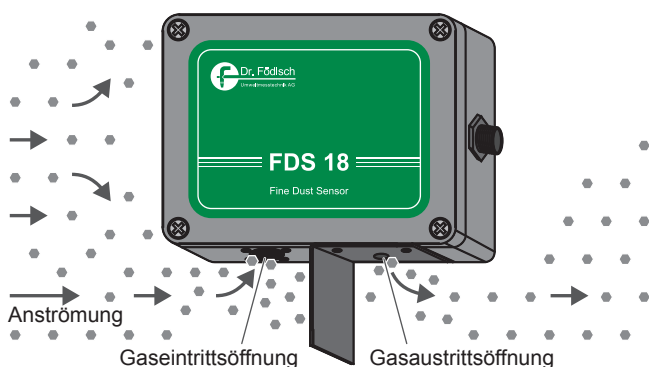
Optischer Sensor zur kontinuierlichen Messung und Überwachung von Feinstaubkonzentrationen PM_{2,5} zum Immissionsschutz in der Umgebung

ANWENDUNG

Mit Hilfe des FDS 18 ist es möglich, die aktuelle Feinstaubkonzentration der Umgebung zu ermitteln und eine Gesundheitsgefährdung zu erkennen.

Die kontinuierliche Überwachung der Luftqualität ist im Innen- und Außenbereich in der Umgebung und an Arbeitsplätzen anwendbar.

STRÖMUNGSSCHEMA



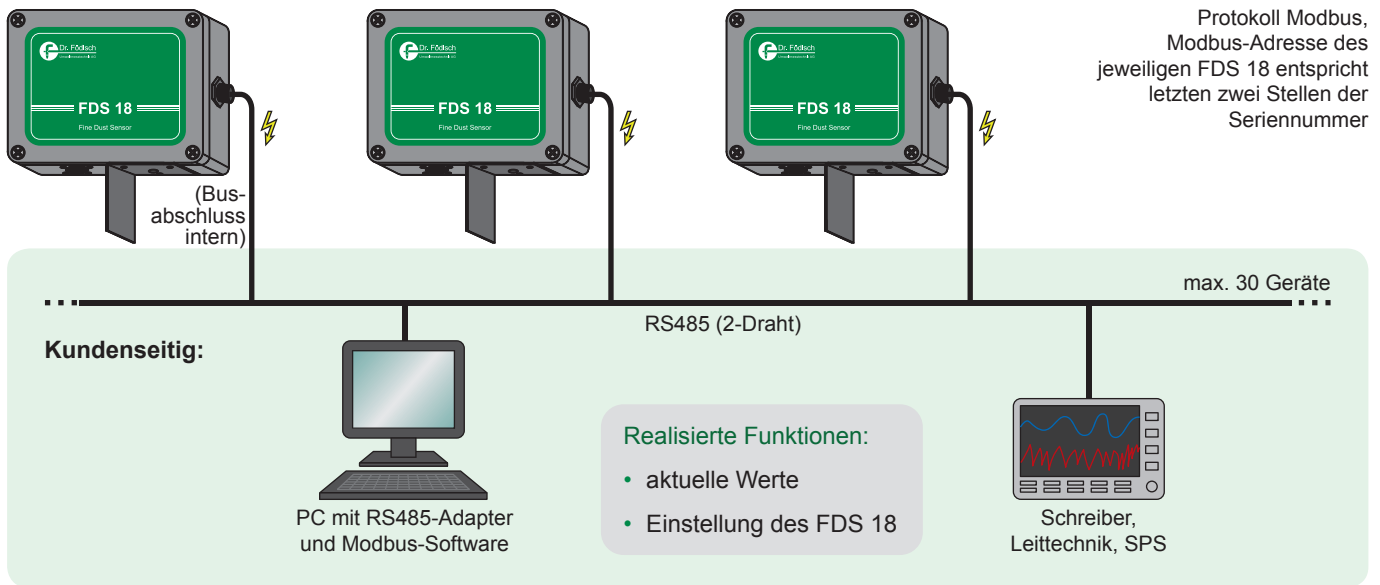
VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Echtzeitmessung von PM_{2,5} zur kontinuierlichen Überwachung der Luftqualität
- aktive Ansaugung
- Vorabscheidung für Partikel größer als 2,5 µm
- patentierter Elektrofilter zur Nullpunktsetzung
- netzwerkfähig
- einfache Installation ohne Spezialwerkzeug
- langlebige Bauelemente

KUNDENSEITIGE VORAUSSETZUNGEN

- Umgebungstemperatur: -20...+50 °C
- relative Luftfeuchtigkeit: 0...95%
- Standort mit repräsentativer Staubbelastung
- zugluftgeschützt (optionales Trennblech bei Montage im Kanal)
- regen- und spritzwassergeschützt
- keine direkte Sonneneinstrahlung
- Standort frei von Erschütterungen
- Anströmung bis zu 8 m/s (unter Beachtung der Anströmungsrichtung)
- M12-Steckverbindung mit 12 V DC Spannungsversorgung und RS485 RTU Schnittstelle

INSTALLATIONSBEISPIEL



TECHNISCHE DATEN

Gehäuse:	leichtes und kompaktes Sensorgehäuse aus Kunststoff; IP33
Abmessungen:	128 mm x 132 mm x 80 mm (B x H x T)
Gewicht:	ca. 500 g
Umgebungstemperatur:	-20...+50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	0...95%
Messprinzip:	Streulichtmessung
Mittlere Staubgehalte:	bis zu 500 µg
Nachweisgrenze:	2 µg/m³
Interner Durchfluss:	ca. 0,5 l/min
Sensor:	optischer Sensor mit Vorabscheidung und Heizung
Nullpunktsetzung:	automatisch, Intervall 2-8 h (durch internen Elektrofilter mit Hochspannungsmodul, ca. 10 kV)
Lüfter:	zur Zwangsdurchströmung
Konditionierung:	Heizung für Messgas (Einhaltung der Taupunktdifferenz), integrierter Übertemperaturschutz
Anschlüsse:	M12-Anschluss, für Datenausgabe und Spannungsversorgung
Schnittstelle:	RS485 (Modbus)
Spannungsversorgung:	12 V DC, 1,8 A