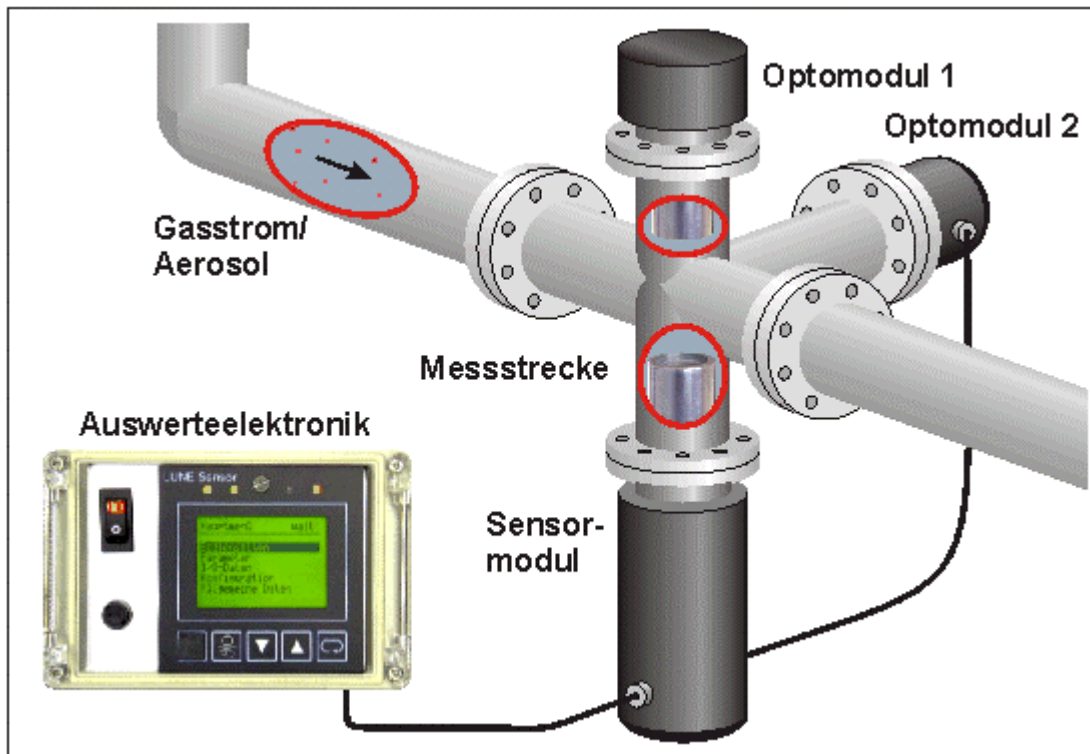


Für den optimalen Betrieb in gastechnischen Anlagen werden hohe Qualitätsanforderungen an das Gas gestellt. Das Gas muss möglichst staubfrei sein. Solche Partikel würden merkliche Verschleißerscheinungen an exponierten Teilen und Flächen verursachen.



Zur Inline-Überwachung unerwünschter Staubpartikel im Gasstrom ohne Probenahme wird der optische STAUB-MONITOR OS 300-1FRT angeboten. Das Gerät besteht aus drei miteinander verbundenen Messköpfen, die in einer Messstrecke integriert und exschutzauglich sind, sowie der Auswerteelektronik. Der OS 300-1FRT ist für Staubkonzentrationen bis in den unteren ppb-Bereich geeignet. Die Detektion erfolgt auf Basis der Retro-Reflektanzspektroskopie.

Das Gerät korrigiert Störungen infolge möglicher Belagsbildung an den optischen Fenstern. Optional ist die Detektion von Gaskondensat und Wasseraerosolen möglich.

OPTOSENS

Vertrieb: UVT-Ingenieurbüro für Umwelt- und Verfahrenstechnik, Hönower Str. 35,  
D-10318 Berlin, Tel.: +49 (0)30 50176350, Fax: +49 (0)30 50176351  
e-mail: [info@uvt-online.de](mailto:info@uvt-online.de)

# Staub-Monitor OS 300-1FRT

Online-Ermittlung von Staubbildung im Gasstrom  
ohne Probenahme im Durchflussbetrieb

Bestandteile: Messstrecke mit Flanschanschlüssen DIN/ANSI  
1 Sensormodul, 2 Optomodule und Auswerteelektronik

## Messstrecke:

Gas	beidseitig Flansch DN80 / PN40.
Sensormodul	Flansch DN65 / PN40.
Optomodule	Flansch DN50 / PN40.
Material	Edelstahl 1.4571.

## Sensormodul:

Gehäuse	Alu-Druckguss mit Flansch DN65/PN40 und Optikdurchführung. Länge insgesamt: 335mm, Durchmesser: Gehäuse 4", Einsatzstutzen 2". Prozesszugang: Fusionsglas (Metall-Glas-Verbindung, CANTY).
Optik	BK7-Linse.
Arbeitstemperatur	bis 50°C.
Arbeitsdruck	bis 40bar.
Strahlungsquelle	4 Wellenlängen im VIS/NIR-Spektralbereich. Spannungsstabilität 99,95%.
Detektion	2 optoelektronische Empfänger für Transmission und Streuung sowie 1 optoelektronischer Empfänger für das Referenzsignal.
Auswertung	Online-Messung der Kondensatkonzentration in ppm oder µg/l mit Korrektur bzgl. Belag auf den optischen Flächen. Nach Wunsch implementiert: Wartungssignal, internes Resetsignal, Belagssignal, Prüfsignal für Sensorfunktionalität.
Messbereich	typisch: 0,02 - 2,0ppm (optional tiefer oder höher).
Dynamik	$3 \cdot 10^3$ .
Auflösung	12 Bit.
Messzeit	10s.
Wartung	wartungsarm bis wartungsfrei. Wartungssignal.
Elektrokabel	Länge nach Erfordernis. 16-adrig, paarverseilt, flexibel, Gesamtabschirmung, halogenfrei, mikrobienbeständig.
Anschlüsse	Versorgung 12VDC/200mA, Ausgangssignal 4-20mA, RS485.
Schutzart	IP66, EExd I2C T5.

## OPTO-Modul 1:

Gehäuse	Edelstahl mit Flansch DN50 / PN40 und Optikdurchführung. Länge insgesamt: 225mm, Durchmesser 1,6". Prozesszugang: Fusionsglas (Metall-Glas-Verbindung, CANTY).
Optik	Aluminiumspiegel.
Arbeitstemperatur	bis 100°C.
Arbeitsdruck	bis 40bar.
Schutzart	IP66.

## OPTO-Modul 2:

Gehäuse	Edelstahl mit Flansch DN50 / PN40 und Optikdurchführung. Länge insgesamt: 225mm, Durchmesser 1,6". Prozesszugang: Fusionsglas (Metall-Glas-Verbindung, CANTY).
Optik	Lichtwellenleiter, Filter, Blende.
Arbeitstemperatur	bis 100°C.
Arbeitsdruck	bis 40bar.
Schutzart	IP66.

## Auswerteelektronik:

Gehäuse	Alu-Druckguss, 170x110x230mm, IP65. Wandmontage. Farbe kieselgrau, RAL 7032. Andere auf Anfrage.
Anschlüsse	Versorgung AC 220V, Ausgangssignal 4-20mA. Sensor s.o.
Anzeige	LCD-Display mit Grenzwert- und graphischer Trendanzeige.
Regler	Steilheit und Nullpunkt.
Regler	Alu-Druckguss, 170x110x230mm, IP65. Wandmontage. Farbe kieselgrau, RAL 7032. Andere auf Anfrage.

