

TurBiScat 2 Ex

Trübungsmessgerät mit FLANSCH-Anschluss



Anwendungen

- Trübungsmessung in Phasentrennungsprozessen
- Trübung in Ölindustrie
- Messung von dispergierten Ölsuren
- Wasser- und Partikelbestimmung in Kerosin

Vorteile

- Zweiwinkelmessung mit einem Messkopf
- Optionale Farbmessung bei 430 nm
- Integrierte Messwertanzeige und Kommunikationsmodule
- Einfache Bedienung durch WLAN-fähige Geräte
- Schutzklasse Zone 1, Ex db IIC T3/T4/T5/T6 Ga/Gb
- Messumfang 0 ... 4'000 NTU
- Dichtungsloses Design
- Einfache Installation an Standard In-Line-Gehäuse

- Hygienisches Design

- Zweistrahlmessung zur Kompensation von Farbe und Fensterverschmutzung
- Einfacher Abgleich mit Kalibriereinheit
- Sensor-Check-Funktion

Industrien

- Chemie
- Petrochemie
- Flugzeugtreibstoffe

Innovationen mit echtem Nutzen



Überzeugendes Design

Kombination von Hastelloy® und Saphir in einem kompakten, dichtungslosen Design mit LED-Technologie:

- Einfacher Einbau.
- Erlaubt den Einsatz in praktisch sämtlichen Prozessanwendungen.
- Minimalste Wartungs- und Unterhaltsarbeiten



Höchste Präzision, grosser Messumfang

Hochwertige Komponenten und präzise Verarbeitung ermöglichen einen grossen Messumfang. Optional ist eine integrierte Farbmessung erhältlich:

- Ein Gerätetyp für die unterschiedlichsten Anwendungen.
- Präzise Messung von kleinsten bis grossen Trübungswerten.
- Farbmessung im gleichen Sensor



Integrierte Bedienung und Kommunikation

Anzeige für Messwerte und Status

- Visualisierung der Messdaten über die letzten 7 Tage
- Näherungssensor für Bedienung
- Konfiguration über WLAN und integrierten Web-Server
- Verschiedene Kommunikationsmodule



Überwachte Zuverlässigkeit

Das TurBiScat 2 Ex wird werkseitig mit Formazin kalibriert. Für die Qualitätssicherung und ev. Nachkalibrierung steht eine Feststoffreferenz zur Verfügung.

- Exakte Überprüfung und Nachkalibrierung ohne Formazin.

Der integrierte Sensor-Check überprüft periodisch die Funktion der Lichtempfänger und Verstärker:

- Gewährleistet zuverlässige Messung

Auszug technische Details

Messprinzip:	90° / 25° Streulichtmessung (optionale Farbmessung)
Konformitäten:	CE, ATEX, IECEx
Wellenlänge Trübung:	LED 650 nm
Wellenlänge Farbe (optional):	LED 430 nm
Messumfang Trübung:	0 ... 4'000 NTU
Auflösung:	0.001 NTU
Messumfang Farbe:	0 ... 200 E/m
Probentemperatur:	-20 ... +180 °C, Abhängig von Mediums- und Umgebungstemperatur ist optionale Kühlung erforderlich.
Umgebungstemperatur:	-20 ... +60 °C
Schutzart:	IP66

Vollständige Details und technische Daten:



TurBiScat 2 Ex (FLANSCH)

Datenblatt

Sensor

Messprinzip: 90° / 25° Streulichtmessung bei 650 nm (optionale Farbmessung bei 430 nm)
 Konformitäten: CE, ATEX, IECEx

Ex-Schutzart/

Temperaturklasse:

Ex db IIC T3/T4/T5/T6 Ga/Gb, Temperaturklasse abhängig von Mediums-temperatur:

Mediums-temperatur	Temperatur-klasse
-20 ... +80 °C	T6
-20 ... +95 °C	T5
-20 ... +130 °C	T4
-20 ... +180 °C	T3

Wellenlänge Trübung: LED 650 nm
 Wellenlänge Farbe (optional): LED 430 nm
 Messumfang Trübung: 0 ... 4'000 NTU
 Messbereiche: 8, individuell konfigurierbar
 Auflösung: 0.001 NTU
 Messumfang Farbe: 0 ... 200 E/m
 Installation: In-line Gehäuse
 Material Sensorkopf: Hastelloy® C-22
 Material Gehäuse: Rostfreier Stahl 1.4462/1.4404/ Borosilikatglas
 Fenster: Saphir

Probentemperatur:

-20 ... +180 °C, Abhängig von Mediums- und Umgebungstemperatur ist optionale Kühlung erforderlich.

Max. Druck:

2 MPa (20 bar)

Umgebungstemperatur:

-20 ... +60 °C

Umgebungsfeuchte:

0 ... 100 % rel. Luftfeuchtigkeit

Betriebsspannung:

24 VDC ± 10 %

Schutzklasse:

IP66

Bedienung

Anzeige:

Farb-Grafik

Bedienung:

Näherungssensor oder direkt über Mobile Device

WLAN-Modul:

WLAN gemäss IEEE 802.11 b/g/n

Standard-Interface (IO):

6 konfigurierbare Ein-/Ausgänge

- Max. 2 Digitale Eingänge:

5 ... 28 VDC

- Max. 4 Digitale Ausgänge:

High-Side Switch max. 20 mA

- Max. 4 Stromausgänge:

0/4 ... 20mA, max. 700 Ω

Modbus RTU

Power over ethernet:

Ethernet LAN Anschluss mit Power over Ethernet (PoE)

- Ethernet gemäss 10/100BaseT

- POE gemäss 802.3af, Klasse 0

Profibus DP-V1 Slave

Profinet IO Device,

Conformance Class B

Optional (ohne Ex-Schutz)

Profibus:

Profinet:

Externes Bediengerät:

