

Typ STS 13

modular @ analyse

Trübungsmessgerät

Wesentliche Merkmale

- ▶ Sichere Phasentrennung
- ▶ Schnellere Produktwechsel
- ▶ Reduzierte Abwasserkosten
- ▶ Filterüberwachung
- ▶ Farbunabhängige Konzentrationsmessung
- ▶ Erweiterter Messbereich
- ▶ Werkskalibrierung 0...6AU
- ▶ Rekalibrierungsfähig mittels Absorptionsfilter
- ▶ Messungen in Absorptions- /AU oder Trübungseinheiten (EBC, FAU, TEF, mg/l) oder kundenspezifische Einheiten (frei einstellbar)
- ▶ Zusätzliche kundenspezifische Kalibrierung mit bis zu 6 Punkten
- ▶ Kompaktes Design mit integrierter Elektronik und Anzeige zur Parametrierung
- ▶ Widerstandsfähige Saphirfenster CIP/SIP-tauglich
- ▶ Hygienisches Design, polymerfreies Dichtsystem
- ▶ Farb-Grafik-Display
- ▶ LED Lichtquelle, LED Lebensdauer > 100.000 Stunden
- ▶ Integrierter Digital- und Analogausgang
- ▶ Einfache Parametrierung

Technische Merkmale

- ▶ 180° Durchlichttrübungsmessung *
- ▶ Messbereich abhängig von der optischen Pfadlänge (OPL) bis zu 0...6AU, 0...6600 EBC, 0...26400 FAU
- ▶ 3 verschiedene Pfadlängen mit unterschiedlichen Kalibriermöglichkeiten
- ▶ Lichtquelle LED
- ▶ Wellenlänge 880 nm (NIR)
- ▶ Optische Pfadlänge 5mm, 10mm, 20mm
- ▶ Material Edelstahl 1.4435 (316L)
- ▶ Oberflächengüte elektropoliert <0,37 µm Ra
- ▶ Fenster Saphir
- ▶ Versorgungsspannung 12...30 VDC
- ▶ Ausgangsstrom 4...20mA
- ▶ Ausgang PNP 24 V, Öffner / Schließer parametrierbar / max. 150 mA
- ▶ Kabelanschluss M12 Stecker, 5 - polig
- ▶ Prozessanschluss G1/2" elastomerfreies Dichtsystem
- ▶ Umgebungstemperatur -20...70°C
- ▶ Prozesstemperatur -10...90 °C, 141 °C Maximum für 2 Std. (SIP - Zyklus)
- ▶ Prozessdruck max. 16 bar (230 psig) bei 60 °C



Optische Pfadlängen (OPL)



Bevorzugte Anwendungsgebiete sind:

STS 13 ist ein Messgerät zur Messung der optischen Dichte von Flüssigkeiten, um kontinuierliche Prozessergebnisse zu überwachen oder Veränderungen sicher zu bestimmen. Besonders geeignet für Separatorsteuerung, Phasentrennung, Filterüberwachung und Konzentrationsmessungen sowie Qualitätsüberwachung

ACHTUNG!

Bei Taupunktunterschreitungen kann es zur Kondensatbildung kommen, welche den Sensor zerstören kann. Bei Temperaturwechselbeanspruchungen, z. B. kalter Wasserstrahl auf heißem Sensor, kann es zum Einsaugen von Flüssigkeit in den Sensor kommen. (Anforderungen vgl. DIN EN 60068-2-14)
Bei Applikationen mit Taupunkt-, Temperaturschock- oder Temperaturwechselbeanspruchungen empfehlen wir den beigefügten Silikagel-Beutel in den Anschlusskopf zu legen.

Bei optischen Systemen sollte aufgrund der Lebensdauer der Sendediode das Gerät bei höheren Temperaturen z. B. ab 90°C abgeschaltet werden. Siehe Bedienungsanleitung.

Die Dichtigkeitseinstufung nach IP68 bedeutet nicht, dass diese Teile für Applikationen mit Taupunktunterschreitungen oder Temperaturschocks (DIN 60068-2-14) geeignet sind!

Stand 08/202

Typ STS 13

modular @ analyse

Technische Daten

Versorgungsspannung: 12...30 VDC
 Stromaufnahme: ca. 80 mA (bei 30 VDC und, Analogausgang = 22,5 mA)
 Leistungsaufnahme: max. 2,4 W
 Analogausgang: 4-20 mA
 Strombegrenzung: min. 3,5 mA
 max. 22,5 mA, einstellbar
 Anzugsmoment: 10 - 20 Nm

Bürde: $\leq (U_b - 4V) / 20\text{mA}$ (max. 400 Ohm bei 12V, 1000 Ohm bei 24V, 1300 Ohm bei 30V)
 Schaltausgang: Halbleiterschaltend, PNP-schaltend
 Schaltleistung: max. 150mA, thermisch gegen Überlastung geschützt
 Schutzart: IP 69K

Messbereiche

Bezogen auf Formazin gibt es folgende Abhängigkeiten:

1FNU = 1FAU = 1 NTU = 0,25 EBC = 2,05 mg/l

Der maximale Messbereich ist abhängig von der optischen Pfadlänge:

Ausführung „B“

OPL 5mm 0...3,5 AU, 0...7OD, 0...15400 FAU, 0...15400 TEF, 0...3850 EBC, 0...31570 mg/l

Ausführung „C“

OPL 5mm 0...6 AU, 0...12OD, 0...26400 FAU, 0...26400 TEF, 0...6600 EBC, 0...54120 mg/l

Messprinzip:

Empfohlen für Messungen > 10EBC/40FAU

Kleinste Auflösung 1EBC/4FAU

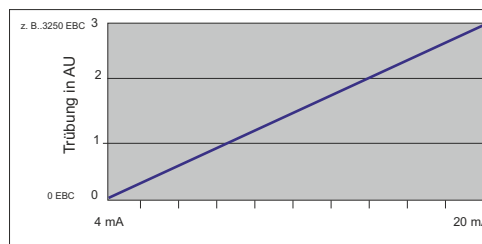
max. Messbereich Version B:

Einheit	Optische Pfadlänge		
	5 mm	10 mm	20 mm
AU	0...3,5	0...3,5	0...3,5
OD	0...7	0...3,5	0...1,75
EBC	0...3850	0...1920	0...960

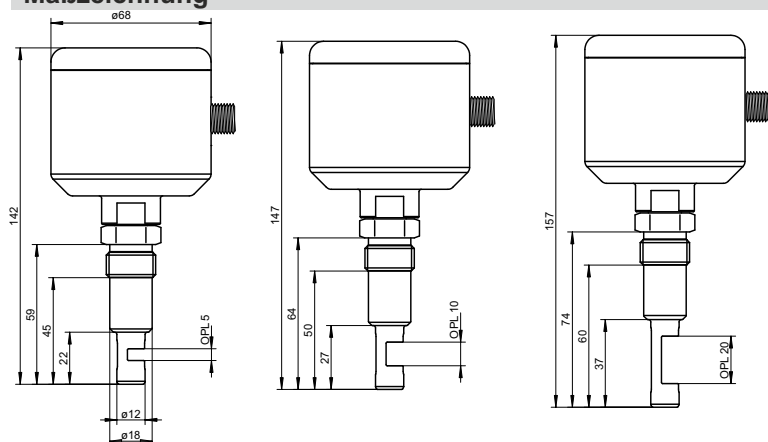
max. Messbereich Version C:

Einheit	Optische Pfadlänge		
	5 mm	10 mm	20 mm
AU	0...6	0...6	0...6
OD	0...12	0...6	0...3
EBC	0...6600	0...3300	0...1650

Typische Trübungen



Maßzeichnung



Paramentrierung

Die Paramentrierung erfolgt über das Touch-Display

Steckerbelegung

