

## Typ STS 01

modular @ analyse

### Trübungssensor

#### Wesentliche Merkmale

- ▶ Sichere Phasentrennung
- ▶ Schnellere Produktwechsel
- ▶ Reduzierte Abwasserkosten
- ▶ Filterüberwachung
- ▶ Farbunabhängige Konzentrationsmessung
- ▶ Kompaktes Design mit integrierter Elektronik und Anzeige zur Parametrierung
- ▶ Widerstandsfähige Saphirfenster CIP/SIP-tauglich
- ▶ Hygienisches Design, polymerfreies Dichtsystem
- ▶ LED Lichtquelle, garantiert stabiles und langlebiges Signal
- ▶ Integrierter Digital- und Analogausgang
- ▶ Einfache Parametrierung
- ▶ Prozessbeobachtung und Dokumentation

#### Technische Merkmale

- ▶ Messbereich 0-100%
- ▶ Lichtquelle LED
- ▶ Wellenlänge 880 nm
- ▶ Optische Pfadlänge 5, 10, und 20 mm
- ▶ Material Edelstahl 1.4404(316L)
- ▶ Oberflächengüte elektropoliert <0,37 µm Ra
- ▶ Fenster Saphir
- ▶ Versorgungsspannung 12...30 VDC
- ▶ Ausgangsstrom 4...20mA
- ▶ Ausgang PNP 24 V, Öffner / Schließer parametrierbar / max. 200 mA
- ▶ Eingangskontakt Nullstellung
- ▶ Kabelanschluss M12 Stecker, 5 - polig
- ▶ Prozessanschluss G1/2" elastomerfreies Dichtsystem
- ▶ Umgebungstemperatur -20...70°C
- ▶ Prozesstemperatur 0...90 °C, 140 °C Maximum für 2 Std. (SIP - Zyklus)
- ▶ Prozessdruck max. 10 bar (150 psig) bei 60 °C

#### Bevorzugte Anwendungsgebiete sind:

STS ist ein Sensor zur Überwachung der optischen Dichte von Flüssigkeiten, um kontinuierliche Prozessergebnisse zu überwachen oder Veränderungen sicher anzuzeigen. Besonders geeignet für Phasentrennung, Filterüberwachung und Konzentrationsmessungen.

#### 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.

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

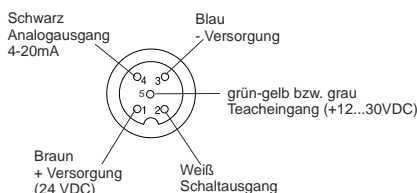


gefördert durch **ZIM**  
für wachstum  
Zentrales Innovationsprogramm  
Mittelstand

#### Optische Pfadlängen (OPL)



#### Steckerbelegung



## Typ STS 01

modular @ analyse

### Technische Daten

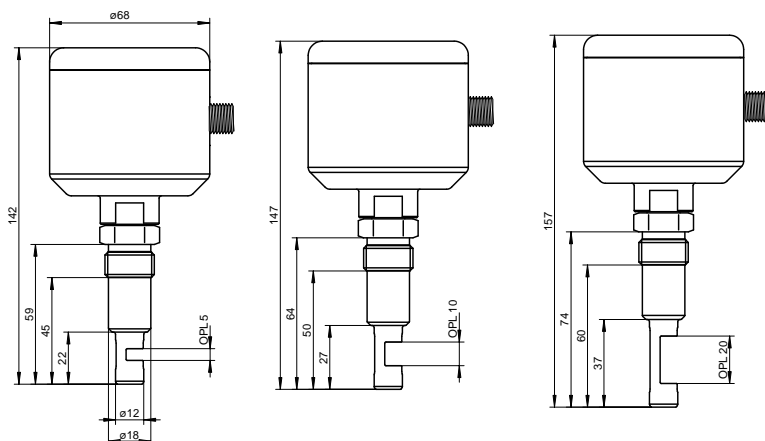
Versorgungsspannung: 12...30 VDC  
 Stromaufnahme: ca. 80 mA (bei 30 VDC und, Analogausgang = 22,5 mA)  
 Leistungsaufnahme: max. 2,4 W  
 Analogausgang: 4-20 mA  
 Strombegrenzung: min. 3,5 mA  
 max. 22,5 mA, einstellbar  
 Anzugsmoment: 10 - 20 Nm

Bürde:  $\leq (U_b - 4V) / 20mA$  (max. 400 Ohm bei 12V, 1000 Ohm bei 24V, 1300 Ohm bei 30V)  
 Teach-Eingang: Digitaleingang, +12...30VDC, ca. 1,6mA Eingangsstrom  
 Schaltausgang: Halbleiterschaltend, PNP-schaltend  
 Schaltleistung: max. 200mA, thermisch gegen Überlastung geschützt  
 Schutzart: IP68

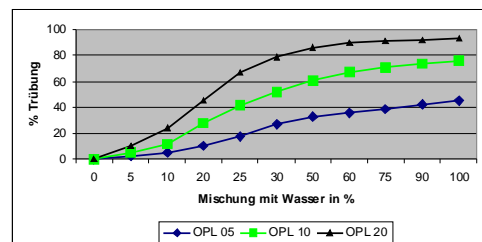
### Messbereiche

Bezogen auf Formazin gibt es folgende Abhängigkeiten:  
 1FNU = 1FAU = 1 NTU = 0,25 EBC = 2,05 mg/l = 0,0000205% TS  
 Unser Messbereich liegt ca. bei:  
 OPL 5mm 0...500 EBC 0...2000 FAU 5,0 g/l ~0,4% TS\*  
 OPL 10mm 0...250 EBC 0...1000 FAU 2,5 g/l ~0,2% TS\*  
 OPL 20mm 0...125 EBC 0... 500 FAU 1,0 g/l ~0,1% TS\*  
 \* die Werte entsprechen ca. 80% des Anzeigenumfangs

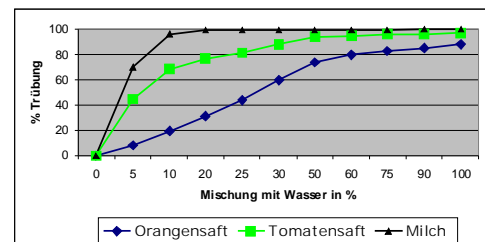
### Maßzeichnungen



### Typische Trübungen



Hefeweizen mit verschiedenen OPLs



Verschiedene Produkte mit OPL 010

### Paramentrierung (optionales Zubehör)

Für eine Paramentrierung werden sowohl das PC-USB-Interface SMW-PA-M12 sowie der Programmieradapter ST-M12-M8 benötigt.

#### SMW-PA-M12

PC-USB-Interface inkl. Software zum Auslesen und Paramentrieren

#### ST-M12-M8

Programmieradapter M12 auf M8

### Bestellcode

STS 01- [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

#### Optische Pfadlänge

Optische Pfadlänge 5 mm      005  
 Optische Pfadlänge 10 mm    010  
 Optische Pfadlänge 20 mm    020

#### Konfiguration Messbereich

Messbereich 0...100,0%      1  
 Sonderausführung auf Anfrage    K

#### Schnittstelle / Paramentrierung

4...20 mA      A  
 Sonderausführung auf Anfrage    K

#### Display / Bedieneinheit

mit integriertem Display      1  
 ohne Display      0  
 Sonderausführung auf Anfrage    X