

## Typ STS 15

modular @ analyse

### Trübungssensor

#### Wesentliche Merkmale

- ▶ NIR-Rückstreusensor
- ▶ Für sichere Phasentrennung
- ▶ Schnellere Produktwechsel
- ▶ Reduzierte Abwasserkosten
- ▶ Zur Filterüberwachung
- ▶ Farbunabhängige Konzentrationsmessung
- ▶ Kompaktes Design mit integrierter Elektronik und Anzeige zur Parametrierung
- ▶ Widerstandsfähige Saphirlinse
- ▶ Hygienisches Design, CIP/SIP-tauglich
- ▶ LED Lichtquelle, LED Lebensdauer > 100.000 Stunden
- ▶ Integrierter Digital- und Analogausgang
- ▶ Einfache Parametrierung



#### Technische Merkmale

- ▶ Messbereich 0-100% Trübung oder HRU (High Resolution Unit) 0...100%
- ▶ Lichtquelle LED
- ▶ Wellenlänge 880 nm
- ▶ Material prozessberührend: Edelstahl 1.4435 (316L)
- ▶ Oberflächengüte elektropoliert <0,37 µm Ra
- ▶ Optik aus Saphir
- ▶ Versorgungsspannung 24 V DC
- ▶ Ausgangsstrom 4...20mA
- ▶ Ausgang PNP 24 V, Öffner / Schließer parametrierbar / max. 150 mA
- ▶ Eingangskontakt Nullstellung (Offset)
- ▶ Elektrischer Anschluss M12 Stecker, 5-pol
- ▶ Prozessanschluss G1/2" elastomerfreies Dichtsystem / Polymerdichtung
- ▶ Umgebungstemperatur -10...70°C
- ▶ Prozesstemperatur 0...90 °C, (während der Messung), 141 °C Maximum für 2 Std. (SIP - Zyklus)
- ▶ Prozessdruck max. 10 bar (150 psig) bei 90 °C



#### Steckerbelegung M12-Stecker 5-polig

Pin	Farbe	Bezeichnung
1	braun	DC + (24 V DC)
2	weiß	Schaltausgang (DOOut Level)
3	blau	DC - (GND)
4	schwarz	Analogausgang (4-20 mA)
5	grau	Justierung (Cal.Offset)

#### Beispiele modularer Prozessanschlüsse



BP 15 (HPC-Sleeve No. 2)



TP15



HP15

Siehe Datenblatt Prozessanschlussstechnik

modular @ process

#### 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!

## Typ STS 15

**modular @ analyse**

### Technische Daten

Versorgungsspannung: 12...36 VDC  
 Stromaufnahme: ca. 80 mA (bei 24 VDC und, Analogausgang = 22,5 mA)  
 Leistungsaufnahme: max. 1,73W/36VDC  
 Analogausgang: 4-20 mA  
 Strombegrenzung: min. 3,5 mA  
 max. 22,5 mA, einstellbar  
 Anzugsmoment: 10 Nm

Bürde:  $\leq (U_b - 3V) / 20mA$  (max. 450 Ohm bei 12V, 1050 Ohm bei 24V, 1650 Ohm bei 36V)  
 Teach-Eingang: Digitaleingang, +24 VDC, ca. 1,6mA Eingangsstrom  
 Schaltausgang: Halbleiterschaltend, PNP-schaltend  
 Schaltleistung: max. 150mA, thermisch gegen Überlastung geschützt  
 Schutzart: IP69K

### Messbereiche

Messbereich 0 - 100 % HRU , 0-100% Trübung (für sehr hohe Trübung)  
 Auflösung: 0,01%  
 Genauigkeit:  $\pm 1,5\%$   
 Reproduzierbarkeit:  $\leq 1\%$  vom Endwert

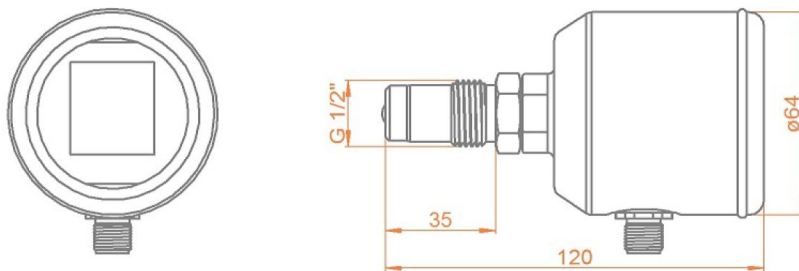
Bezogen auf Formazin gibt es folgenden empfohlenen Messbereich: ab ca. 700 EBC..6.000 EBC oder 2.800 FAU..24.000 FAU

### Messoptik



Saphirlinse

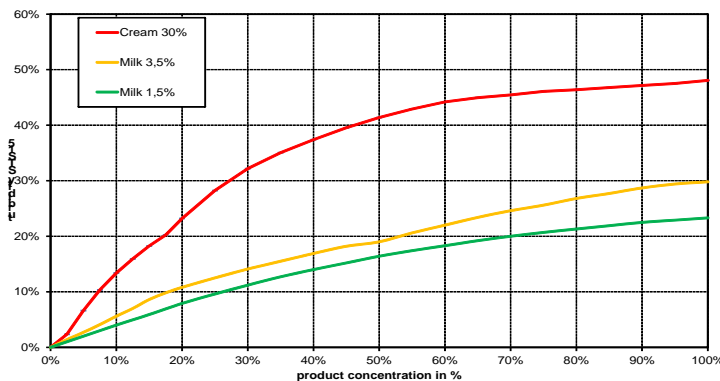
### Maßzeichnungen



### Zubehör



Referenznormal RFS-T15 zur Messwertkontrolle und Überprüfung im Feld  
 (Weitere Informationen finden Sie im Bereich Prozess + Zubehör)



### Bestellcode

STS 15- [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

#### Prozessanschluss

G1/2" mit hygienischem Dichtkonus, metallisch dichtend (Edelstahl) **PM**  
 G1/2" mit EPDM Dichtung für Anschlüsse mit metallischem Dichtkonus **PE**  
 G1/2" mit FKM (Viton) Dichtung für Anschlüsse mit metallischem Dichtkonus **PV**  
 G1/2" mit FFKM (Kalrez) Dichtung für Anschlüsse mit metallischem Dichtkonus **PK**

#### Konfiguration Messbereich

Messbereich "HRU" High Resolution Unit 0...100% Trübung **1**  
 Sonderausführung auf Anfrage **K**

#### Schnittstelle / Parametrierung

analog 0/4...20 mA; Anschlussstecker M12 5-pol **A**  
 Sonderausführung auf Anfrage **K**

#### Display / Bedieneinheit

mit integriertem Display **1**

Sonderausführung auf Anfrage **X**