

# FOS01

## Optoelektronischer Füllstandsschalter

- für Flüssigkeiten
- klein und kompakt, keine Mechanik
- leichter Einbau
- Schaltzustandsanzeige durch LED
- geringer Wartungsaufwand
- max. Druck: 50 bar
- max. Temperatur: 135 °C



### Beschreibung:

In einem robusten Gehäuse aus Edelstahl montiert befindet sich ein optischer Sensor. Er besteht aus einer Quarzglas-spitze, in der sich eine Infrarotdiode als Sender, und ein lichtempfindlicher Halbleiter als Empfänger befindet.

Benetzt keine Flüssigkeit die Sensorspitze, wird das Infrarotlicht von der Innenseite des Quarzglases vollständig reflektiert. Sobald sie jedoch in das Medium eintaucht, kann ein Großteil des gesendeten Lichtes in die Flüssigkeit austreten. Dieses registriert der Empfänger, der dann einen Schaltvorgang am PNP-Transistorausgang des Gerätes einleitet, welcher direkt durch eine grüne LED angezeigt wird.

### Einsatzbereiche:

Der Anwendungsbereich für optoelektronische Füllstands-Melder ist die Erfassung von Grenzwerten in einer Vielzahl von Flüssigkeiten. Hierbei ist von Vorteil, dass die Messmethode weitestgehend unabhängig von physikalischen Größen wie Brechindex, Farbe, Dichte, Dielektrizitätskonstante oder Leitfähigkeit ist. Die sehr kompakte Bauform garantiert minimalen Platzbedarf, wodurch die Messung in sehr kleinen Volumina möglich wird. Die beliebige Einbaulage, sowie die hohen Druck- und Temperaturbereiche bieten ein weit gefächertes Einsatzspektrum.



## Ausführungen:

### FOS01 Optoelektronischer Füllstandsschalter

#### Prozessanschluss:

G 1/2 A Gewindeanschluss (Standard)  
optional: M16 x 1,5 und 1/2" NPT

#### Elektrischer Anschluss:

3 m PVC-Kabel (Standard)  
optional: Steckverbindung Binder 713 lieferbar.

#### Ausgang:

Ab Werk wird der Schalter entweder auf eintauchend oder auf austauschend schaltend voreingestellt.

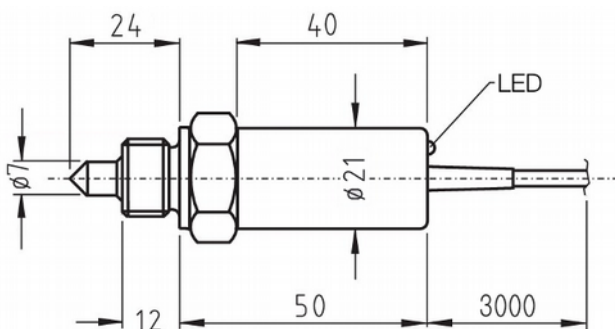
#### Sensorgehäusematerial:

Das Schaltgehäusematerial ist stets Edelstahl 1.4301, das Sensorgehäuse ist wahlweise in verschiedenen Edelstählen lieferbar.

## Technische Daten:

<b>max. Druck:</b>	0 bis 50 bar
<b>max. Medientemp.:</b>	-30 °C bis +135 °C
<b>max. Umgebungstemp.:</b>	-25 °C bis +70 °C
<b>Schaltgehäuse:</b>	Edelstahl 1.4301
<b>Sensorgehäuse:</b>	Edelstahl 1.4301, 1.4541 oder 1.4571
<b>Lichtleiter:</b>	Quarzglas
<b>Dichtung:</b>	Graphit / PTFE
<b>Schaltzustandsanzeige:</b>	grüne LED
<b>Gewicht:</b>	0,10 kg bis 0,15 kg
<b>Genauigkeit:</b>	± 0,5 mm
<b>Lichtquelle:</b>	IR-Licht 930 nm
<b>Umlicht:</b>	max. 10.000 Lux
<b>Min. Abstand zu einer gegenüberliegenden Fläche:</b>	>10 mm > 20 mm wenn elektropoliert
<b>Einbaulage:</b>	beliebig

## Abmessungen:



## Typenschlüssel:

<b>Bestellnummer:</b>	<b>FOS01.</b>	<b>3.</b>	<b>2.</b>	<b>1.</b>	<b>1.</b>	<b>0</b>
<b>Optoelektronischer Füllstandsschalter</b>						
<b>Prozessanschluss:</b>						
1 = M16 x 1,5						
2 = 1/2" NPT (nur mit Kabelanschluss)						
3 = G 1/2 A (Standard)						
<b>Elektrischer Anschluss:</b>						
1 = 3 m Kabel PVC						
2 = Rundstecker M12x1						
<b>Ausgang:</b>						
1 = eintauchend schaltend (Schließer bei steigendem Füllstand)						
2 = austauschend schaltend						
<b>Sensorgehäusematerial:</b>						
1 = Edelstahl1.4571						
<b>Sonderheit:</b>						
0 = ohne						
9 = bitte im Klartext angeben						

## Zubehör:

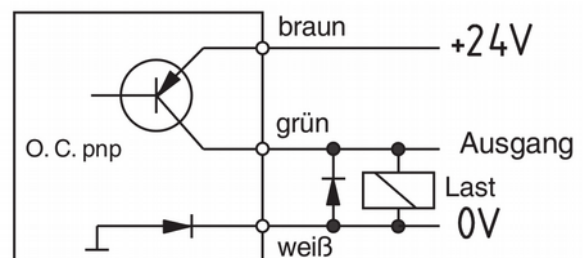
**SM12:** M12 Steckverbinder mit PVC-Kabel



## Elektrische Daten:

<b>Versorgungsspannung:</b>	24 VDC ± 30 %
<b>Stromaufnahme:</b>	max. 40 mA
<b>Ausgang:</b>	PNP open collector, kurzschlussfest, Strom-, Spannungs- und Leistungsbegrenzung
<b>Schaltstrom:</b>	(Tu = 70 °C): 0,5 A
<b>Anschluss:</b>	PVC-Kabel 3 x 0,14 mm <sup>2</sup> oder Stecker 4-polig nach DIN 41524
<b>Schutzart:</b>	IP 66 nach EN 60529 mit Kabel, IP 65 nach EN 60529 mit Stecker

## Elektrischer Anschluss:



## Steckerbelegung:

