



# FO-03

## Optoelektronischer Grenzstandsschalter



## Features

- / Kompakte Bauweise
- / Elektronik unter Druck abnehmbar
- / Leichter Einbau
- / Keine beweglichen Teile
- / Geringer Wartungsaufwand
- / Kostengünstig

## Beschreibung:

Der optoelektronische Grenzwertgeber dient zur Überwachung von Flüssigkeitsfüllständen. Ein optischer Sensor ist in ein glasfaserverstärktes Gehäuse aus Polyamid montiert. Er besteht aus einer Quarzglasspitze 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 Quarzglas 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 potentielfreien Relaisausgang des Gerätes einleitet, welcher direkt durch eine LED angezeigt wird. Das Elektronikteil kann ohne Öffnen des Behälters ausgetauscht werden, da das Einschraubteil mit dem Glasprisma am Behälter verbleibt.

## Anwendung:

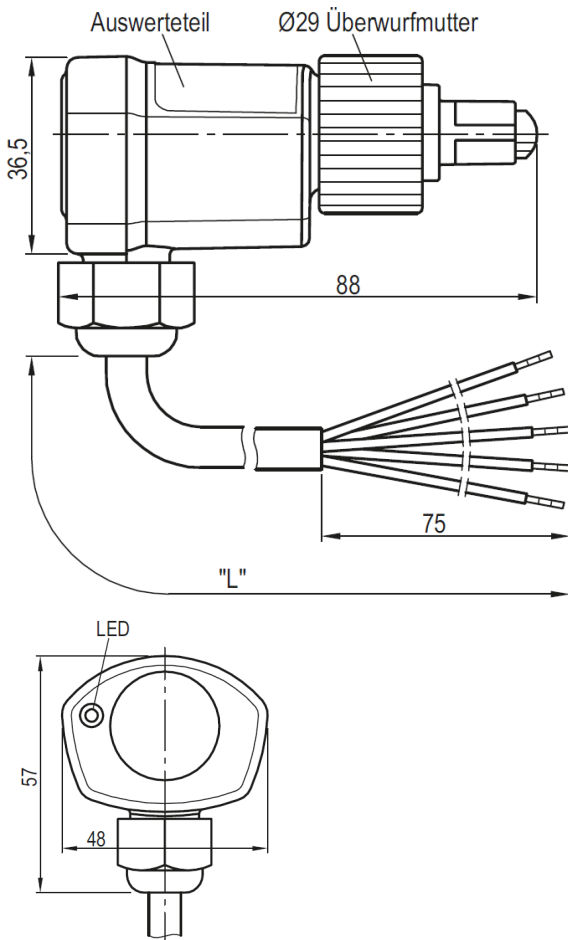
Der Anwendungsbereich für optoelektronische Füllstandsmelder ist die Erfassung von Grenzwerten in einer Vielzahl von Flüssigkeiten. Hierbei ist von Vorteil, dass die Messmethode weitestgehend unabhängig von physikalischen Größen wie Brechzahl, Farbe, Dichte, Dielektrizitätskonstante oder Leitfähigkeit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



## Technische Daten:

<b>max. Druck /</b>	46 bar (-10...+120°C) 31,5 bar (-30...-10°C)
<b>max. Medientemp. /</b>	+120°C (<16000h) +100°C
<b>max. Umgebungstemp. /</b>	-30...+60°C
<b>Elektronikgehäuse /</b>	PA66/PA6, glasfaserverstärkt
<b>Einschraubteil /</b>	Stahl vernickelt
<b>Prisma /</b>	Borosilikatglas
<b>Befestigung Gehäuse am Einschraubteil /</b>	Überwurfmutter
<b>opt. Schaltzustandsanzeige /</b>	rote LED
<b>min. Abstand zu einer gegenüberliegenden Fläche /</b>	> 10 mm
<b>Einschaltzeit /</b>	3 sec, ± 1 sec

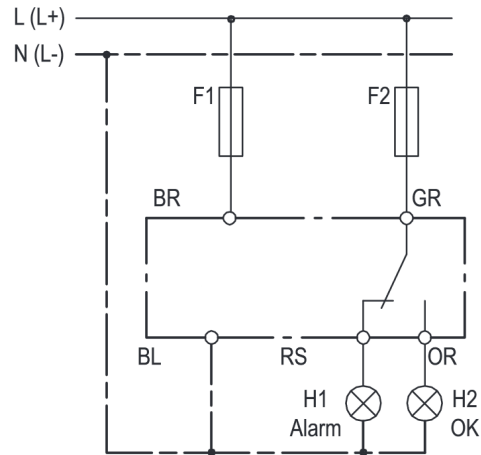
## Abmessungen in mm:



## Elektrische Daten:

<b>Versorgungsspannung /</b>	110...230 VAC ±10%, 3 VA oder 24 DC/AC ±10%, 3 VA
<b>zulässige rel. Feuchte /</b>	10-95% r.F. ohne Betauung
<b>Ausgang /</b>	potentialfreies Relais (Wechsler)
<b>Schaltspannung /</b>	min. 24V, 20mA
<b>Schaltstrom /</b>	max. 2,5 A C300
<b>Mech. Lebensdauer /</b>	ca. 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
<b>Anschluss /</b>	1 m PVC-Kabel 5 x 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Schutzart /</b>	IP 54

## Elektrischer Anschluss:



## Typenschlüssel:

<b>Bestellnummer</b>	FO-03.	1.	1.	2.	[0][1].	0
<b>FO-03 Optoelektronischer Grenzstandsschalter</b>						
<b>Prozessanschluss /</b>	1 = M20 x 1,5 2 = 1/2" NPT 3 = G 1/2" A					
<b>Elektrischer Anschluss /</b>	1 = 1 m Kabel PVC mit freien Kabelenden					
<b>Versorgungsspannung /</b>	1 = 230 VAC ± 10 % 2 = 24 VDC ± 15 %					
<b>Schaltverzögerung /</b>	[ 0 ][ 5 ] = Standard (ca. 5 s) [ X ][ X ] = bis ca. 12 s					
<b>Option /</b>	0 = ohne 9 = bitte im Klartext angeben					