

Optoelektronischer Füllstandsschalter Kompakte Bauform Typ OLS-C20, Hochdruckausführung

WIKA Datenblatt LM 31.02

Anwendungen

- Füllstandserfassung für flüssige Medien
- Niveausteuern und Überwachung von definierten Füllständen
- Maschinenbau
- Abwasser- und Umwelttechnik

Leistungsmerkmale

- Kompakte Bauform, keine beweglichen Bauteile
- Temperaturbereiche von -30 ... +135 °C
- Ausführungen für Druckbereiche von Vakuum bis 50 bar
- Einbaulage beliebig
- Optische Kontrolle des Schaltzustandes



Optoelektronischer Füllstandsschalter, Typ OLS-C20

Beschreibung

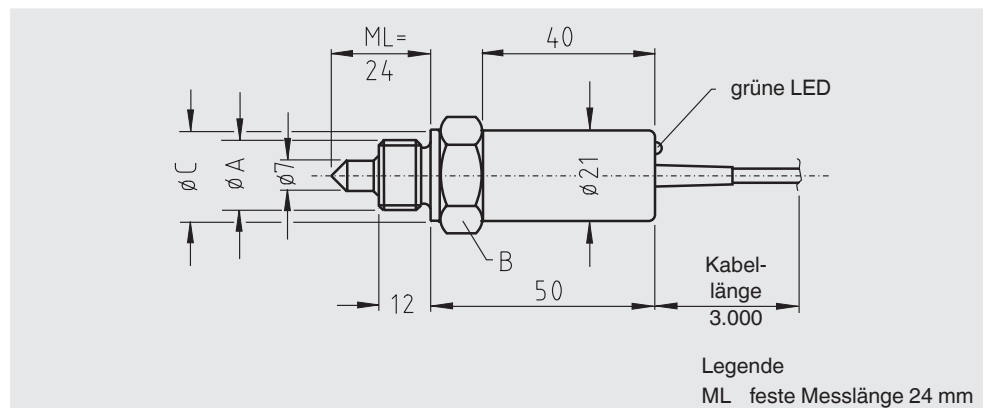
Die optoelektronischen Füllstandsschalter Typ OLS-C20 dienen zur Grenzstandserfassung von Flüssigkeiten. Dies ist in weiten Bereichen unabhängig von physikalischen Eigenschaften wie Brechzahl, Farbe, Dichte, Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit. Messung erfolgt auch in kleinen Volumina.

Die Schalter beinhalten eine Infrarot-LED und einen Fototransistor. Das Licht der LED wird in ein Prisma eingestrahlt. Solange sich die Sensorspitze des Prismas in der Gasphase befindet, wird das Licht innerhalb des Prismas zum Empfänger reflektiert. Steigt die Flüssigkeit im Behälter und benetzt etwa 2/3 der Glasspitze, wird das Infrarotlicht in die Flüssigkeit gebrochen und nur ein kleiner Teil erreicht den Empfänger.

Der O. C. pnp-Transistor-Ausgang kann direkt an den Eingang einer Steuerung angeschlossen werden oder ein externes Relais ansteuern. Der Ausgang ist kurzschlussfest und strom-, spannungs- und leistungsbegrenzt.

Der Schaltzustand kann direkt am Sensor abgelesen werden (grüne LED).

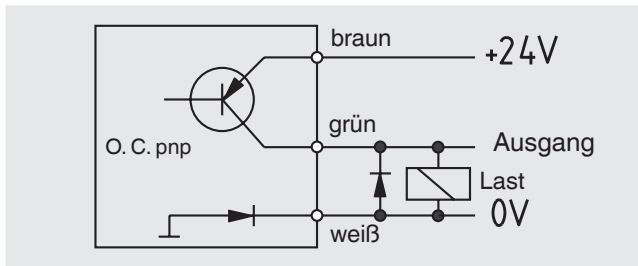
Technische Daten, Abmessungen in mm



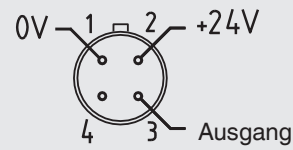
Prozessanschluss $\varnothing A$	Schlüsselweite B	Dichtfläche $\varnothing C$
M16 x 1,5	SW 24	21
G 1/2	SW 30	26
1/2 NPT	SW 24	-

Technische Daten	
Messgenauigkeit	$\pm 0,5$ mm
Lichtquelle	IR-Licht 930 nm
Umlicht	max. 10.000 Lux
Minimaler Abstand der Glasspitze zu einer gegenüberliegenden Fläche	> 10 mm > 20 mm bei elektropolierte Oberfläche
Einbaulage	beliebig
Optische Kontrolle	
■ Schaltzustand	grüne LED
■ Schaltrichtung	wird im Werk eingestellt
Mediumtemperatur	-30 ... +135 °C
Umgebungstemperatur	-25 ... +70 °C
Druckbereich	0 ... 50 bar
Werkstoffe	
■ Sensorgehäuse	CrNi-Stahl
■ Lichtleiter	Quarzglas
■ Packung	Graphit/PTFE
■ Gehäuse	CrNi-Stahl
Hilfsenergie	DC 24 V, -25 ... +30 %
Max. Stromaufnahme	40 mA
Ausgang	O. C. pnp-Transistor, kurzschlussfest, Strom-, Spannungs- und Leistungsbegrenzung
Schaltstrom ($T_U = 70$ °C)	0,5 A
Elektrischer Anschluss	
■ PVC-Kabel	3 x 0,14 mm ²
■ Stecker	4-polig Serie 713, M12
Schutzart	
■ Mit Stecker	IP 65 nach EN 60529
■ Mit Kabel	IP 66 nach EN 60529

Elektrisches Anschlussschema



Steckerbelegung



Typenübersicht

Prozessanschluss	Schaltrichtung	Elektr. Anschluss	Kabellänge	Stecker/Kabel	Werkstoff	Bestell-Nr.
M16 x 1,5	SE	Stecker	-	M12	CrNi-Stahl 1.4571	100256
	SA	Stecker	-	M12	CrNi-Stahl 1.4571	100255
	SE	Kabel	3 m	PVC	CrNi-Stahl 1.4571	500224
	SA	Kabel	3 m	PVC	CrNi-Stahl 1.4571	500222
G 1/2"	SE	Stecker	-	M12	CrNi-Stahl 1.4571	100259
	SA	Stecker	-	M12	CrNi-Stahl 1.4571	100258
	SE	Kabel	3 m	PVC	CrNi-Stahl 1.4571	500233
	SA	Kabel	3 m	PVC	CrNi-Stahl 1.4571	500231
NPT 1/2"	SE	Stecker	-	M12	CrNi-Stahl 1.4571	auf Anfrage
	SA	Stecker	-	M12	CrNi-Stahl 1.4571	100257
	SE	Kabel	3 m	PVC	CrNi-Stahl 1.4571	500229
	SA	Kabel	3 m	PVC	CrNi-Stahl 1.4571	500227

SE = schaltend eintauchend (Schließer bei steigendem Niveau)
 SA = schaltend austauschend (Öffner bei steigendem Niveau)

Bestellangaben

Für die Bestellung ist die Angabe der Bestellnummer (wenn vorhanden) ausreichend.

Alternativ:

OLS-C20 / Prozessanschluss / Schaltrichtung / Elektrischer Anschluss

© 2014 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
 Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
 Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

