

# Livellostato optoelettronico

## Costruzione compatta

### Modello OLS-C20, versione per alta pressione

Scheda tecnica WIKAL LM 31.02

#### Applicazioni

- Misura di livello per liquidi
- Controllo di livello e monitoraggio di diversi livelli di riempimento
- Costruzione di macchine
- Acque reflue e ingegneria ambientale

#### Caratteristiche distintive

- Esecuzione compatta, nessuna parte in movimento
- Campi di temperatura da -30 ... +135 °C
- Versioni per campi di pressione dal vuoto a 50 bar
- Posizione di montaggio su richiesta
- Indicazione visiva dello stato di commutazione



Interruttore di livello optoelettronico, modello OLS-C20

#### Descrizione

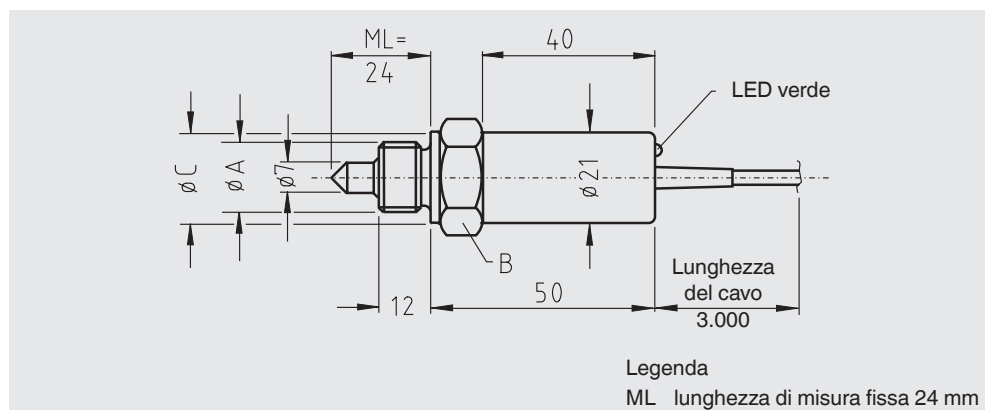
Gli interruttori di livello optoelettronici modello OLS-C20 sono impiegati per il rilevamento di livelli limite nei liquidi. Ciò è indipendente da caratteristiche fisiche come indice di rifrazione, colore, densità, costante dielettrica e conduttività. La misura è fatta anche in presenza di piccoli volumi.

Gli interruttori sono composti da un LED a infrarossi e un fototransistor. La luce del LED è diretta in un prisma. Fin tanto che la punta del sensore del prisma è nella fase gassosa, la luce viene riflessa nel prisma verso il ricevitore. Quando il liquido nel serbatoio aumenta e bagna circa 2/3 della punta del sensore, la luce a infrarossi nel liquido viene interrotta e solo una piccola parte raggiunge il ricevitore.

L'uscita del transistor pnp O.C può essere collegata direttamente all'ingresso di un sistema di controllo o eccitare un relè esterno. L'uscita è a prova di cortocircuito e con limitazione di corrente, tensione e potenza.

Lo stato di commutazione può essere letto direttamente sul sensore (LED verde).

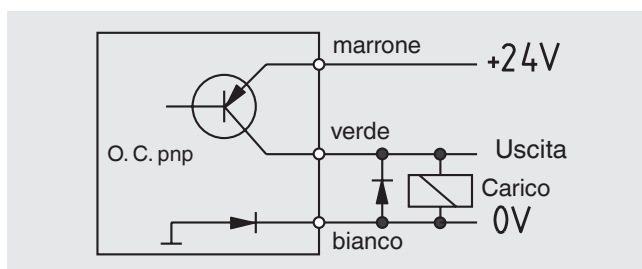
## Specifiche, dimensioni in mm



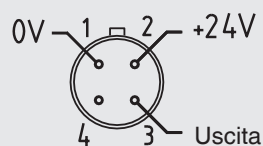
| Attacco al processo Ø A | Chiave esagono B | Superficie di tenuta Ø C |
|-------------------------|------------------|--------------------------|
| M16 x 1,5               | SW 24            | 21                       |
| G 1/2                   | SW 30            | 26                       |
| 1/2 NPT                 | SW 24            | -                        |

| Specifiche tecniche  |  |
|--|--|
| Precisione di misura   | ±0,5 mm  |
| Sorgente luce  | Luce IR 930 nm   |
| Luce ambiente  | Max. 10.000 Lux  |
| Distanza minima della punta in vetro ad una superficie opposta | > 10 mm  |
| Posizione di montaggio   | > 20 mm con superficie lucidata elettrochimicamente                                    |
| Ispezione visiva   | su richiesta   |
| ■ Stato di commutazione  | LED verde  |
| ■ Direzione di commutazione                                    | preimpostato in fabbrica   |
| Temperatura del fluido   | -30 ... +135 °C  |
| Temperatura ambiente   | -25 ... +70 °C   |
| Campo di pressione   | 0 ... 50 bar   |
| Materiali  |  |
| ■ Custodia sensore   | Acciaio inox   |
| ■ Guida luce   | Vetro in quarzo  |
| ■ Tenuta   | PTFE/Grafite   |
| ■ Custodia   | Acciaio inox   |
| Alimentazione  | 24 Vcc, -25 ... +30 %  |
| Max alimentazione in corrente                                  | 40 mA  |
| Uscita   | Transistor pnp O.C, a prova di cortocircuito, limitazione corrente, tensione e potenza |
| Corrente di commutazione: (T <sub>U</sub> = 70 °C)             | 0,5 A  |
| Collegamento elettrico   |  |
| ■ Cavo PVC   | 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>   |
| ■ Connettore   | Serie 712 4 poli, M12  |
| Grado di protezione  |  |
| ■ Con connettore   | IP 65 per EN 60529   |
| ■ Con cavo   | IP 66 per EN 60529   |

## Diagramma collegamento elettrico



## Configurazione connettore



## Panoramica dei modelli

| Attacco al processo | Direzione di commutazione | Attacco elettrico | Lunghezza del cavo | Connettore/cavo | Materiale           | N. d'ordinazione |
|---------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|---------------------|------------------|
| <b>M16 x 1,5</b>    | SE                        | Connettore        | -                  | M12             | Acciaio inox 1.4571 | 100256           |
|                     | SA                        | Connettore        | -                  | M12             | Acciaio inox 1.4571 | 100255           |
|                     | SE                        | Cavo              | 3 m                | PVC             | Acciaio inox 1.4571 | 500224           |
|                     | SA                        | Cavo              | 3 m                | PVC             | Acciaio inox 1.4571 | 500222           |
| <b>G 1/2"</b>       | SE                        | Connettore        | -                  | M12             | Acciaio inox 1.4571 | 100259           |
|                     | SA                        | Connettore        | -                  | M12             | Acciaio inox 1.4571 | 100258           |
|                     | SE                        | Cavo              | 3 m                | PVC             | Acciaio inox 1.4571 | 500233           |
|                     | SA                        | Cavo              | 3 m                | PVC             | Acciaio inox 1.4571 | 500231           |
| <b>NPT 1/2"</b>     | SE                        | Connettore        | -                  | M12             | Acciaio inox 1.4571 | a richiesta      |
|                     | SA                        | Connettore        | -                  | M12             | Acciaio inox 1.4571 | 100257           |
|                     | SE                        | Cavo              | 3 m                | PVC             | Acciaio inox 1.4571 | 500229           |
|                     | SA                        | Cavo              | 3 m                | PVC             | Acciaio inox 1.4571 | 500227           |

SE = in immersione durante la commutazione (normalmente aperto su livello in crescita)  
SA = in emersione durante la commutazione (normalmente chiuso su livello in crescita)

## Informazioni per l'ordine

Per ordinare il prodotto descritto (se disponibile) è sufficiente il numero d'ordine indicato.

In alternativa:

OLS-C20 / Attacco al processo / Direzione di commutazione / Attacco elettrico

© 2015 WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti riservati.  
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.  
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.



**WIKAL Italia Srl & C. Sas**  
Via G. Marconi, 8  
20020 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 93861-1  
Fax +39 02 93861-74  
info@wika.it  
www.wika.it