

# Konduktive Sensoren Zweipunkt-Füllstandsregler Typ CL mit Potentiometer

CARLO GAVAZZI



- Konduktiver Füllstandsregler
- Empfindlichkeit einstellbar von 5kΩ bis 150kΩ
- Für Füll- und Entleerungs-Anlagen
- AC-Niederspannungselektroden
- Einfacher Einbau mit 11-poligem Rundstecker
- Nennbetriebsspannung:  
24 VDC, 24 VAC, 115 VAC oder 230 VAC
- Ausgabe 1 x 8 A /250 VAC, SPDT-Relais
- LED-Anzeige für: Ausgang EIN und Gerät EIN
- SPDT-Relais



## Produktbeschreibung

Mikroprozessor-gesteuerter Flüssigkeits-Füllstandsregler mit breitem Empfindlichkeitsbereich (geeignet u.a. für Abwasser, Chemikalien und Salzwasser).

Füllstandsmessung (Max. und Min.) für Füll- und Entleerungsanlagen. Empfindlichkeitseinstellung durch Potentiometer. SPDT-Relaisausgang 1 x 8A.

## Bestellnummer

**CLD2EB1B230**

Konduktive Füllstandsmessung  
Rundstecker  
Anzahl der Eingänge  
Füllen/Entleeren  
Grundausführung mit Potentiometer  
1 Relaisausgang  
SPDT-Relais  
Stromversorgung

## Auswahl

| Installation        | Relais | Bestellnummer<br>Stromversorg.: 24 VDC | Bestellnummer<br>Stromversorg.: 24 VAC | Bestellnummer<br>Stromversorg.: 115 VAC | Bestellnummer<br>Stromversorg.: 230 VAC |
|---------------------|--------|--|--|---|---|
| 11-pol. Rundstecker | SPDT   | <b>CLP2EB1B724</b>                     | <b>CLP2EB1B024</b>                     | <b>CLP2EB1B115</b>                      | <b>CLP2EB1B230</b>                      |

## Eigenschaften

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
| <b>Nennbetriebsspannung (U<sub>B</sub>)</b><br>Pin 2 & 10            | 230<br>115<br>024<br>Klasse 2<br>Nennisolierspannung<br>Nennstehstoßspannung | 195 bis 265 VAC, 45 bis 65 Hz<br>98 bis 132 VAC, 45 bis 65 Hz<br>20.4 bis 27.6 VAC, 45 bis 65 Hz<br>20.4 bis 27.6 VDC<br><2,0 kVAC (eff.)<br>4 kV (1,2/50 µs) (Leiter/Neutral) |  | <b>Spannungsfestigkeit</b>  | >2,0 kVAC (eff.)<br>(Kontakte / Elektronik)                                    |
| <b>Nennbetriebsleistung</b><br>230 AC/DC-Betrieb<br>24 AC/DC-Betrieb |  | 5VA<br>1W  |  | <b>Nennstehstoßspannung</b>   | 4 kV (1,2/50 µs) (Kontakte / Elektronik) (IEC 664)                             |
| <b>Ansprechverzögerung (t<sub>v</sub>)</b>                           |  | < 2 S  |  | <b>Betriebsfrequenz (f)</b><br>Relaisausgang  | 1 Hz   |
| <b>Ausgang</b><br>Nennisolierspannung                                |  | 250 VAC (eff.) (kont./elek.)   |  | <b>Reaktionszeit</b><br>AUS-EIN (t <sub>on</sub> )<br>EIN-AUS (t <sub>off</sub> )     | 1 s<br>1 s   |
| <b>Relais (AgCdO)</b><br>Ohmsche Last                                | AC1<br>DC1   | µ (Mikrokontakt)<br>8 A / 250 VAC (2500 VA)<br>1 A / 250 VDC (250 W) bzw.<br>10 A / 25 VDC (250 W)   |  | <b>Umgebungsbedingungen</b><br>Überspannungsschutz<br>Schutzart<br>Verschmutzungsgrad | III (IEC 60664)<br>IP 20 (IEC 60529, 60947-1)<br>2 (IEC 60664/60664A, 60947-1) |
| Induk. Kleinlast   | AC15<br>DC13   | 0,4 A / 250 VAC<br>0,4 A / 30 VDC  |  | <b>Temperatur</b><br>Betrieb<br>Lagerung  | -20 bis +50 °C<br>-50 bis +85 °C   |
| Mechanische Lebensdauer (typ.)                                       |  | ≥ 30 x 10 <sup>6</sup> Schaltzyklen<br>bei 18.000 Imp./h   |  | <b>Gehäusematerial</b>  | NORYL PPO, hellgrau  |
| Elektrische Lebensdauer (typ.)                                       | AC1  | > 250.000 Schaltzyklen   |  | <b>Schraubklemme</b>  | M3   |
| <b>Leistung Füllstandssensor</b>                                     |  | Max. 5 VAC   |  | <b>Anzugsdrehmoment min/max</b>   | 0,4Nm/0,8Nm  |
| <b>Strom Füllstandssensor</b>  |  | Max. 2 mA  |  | <b>Gewicht</b><br>AC/DC-Betrieb   | 125 g  |
| <b>Empfindlichkeit</b>   |  | 5 kΩ to 150 kΩ, C <sub>F</sub> * = 2.2 nF  |  | <b>Zulassungen</b><br>UL<br>CSA   | cURus<br>UL508, CSA C22.2<br>CSA C22.2   |
|  |  |  |  | <b>CE-Kennzeichnung</b>   | Ja   |

\*C<sub>F</sub> = max. Kabelkapazität

## Funktionsweise

### Anschlusskabel

PVC-Kabel (2 bis 4 Adern), normal geschirmt. Leitungslänge max. 100 m. Der Widerstand zwischen Leiter und Masse muss mindestens 500 k betragen. Das Kabel zwischen Fühlerkopf und Regler sollte abgeschirmt sein (insbesondere bei Verlegung direkt neben dem Stromversorgungskabel). Die Abschirmung muss an die Referenz angeschlossen werden. Die Anschlussklemme für die Referenz muss mit der Schutzterde (PE) verbunden werden

### Beispiel 1

Das Diagramm zeigt eine Zweipunkt-Füllstandsmes-

sung. Die Relais sprechen auf den Niederwechselstrom an, der zwischen den Elektroden in der Flüssigkeit fließt.

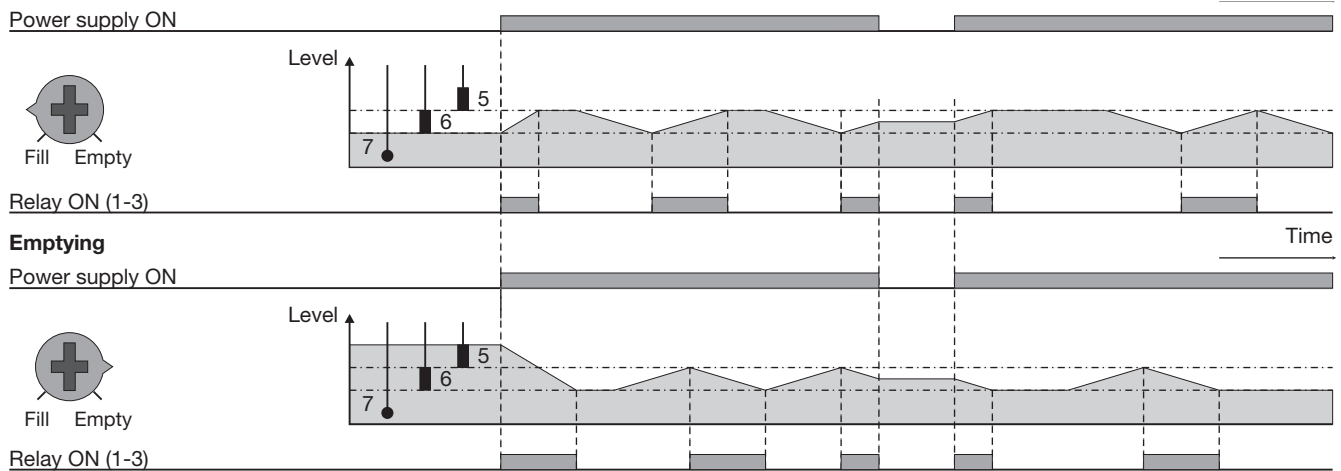
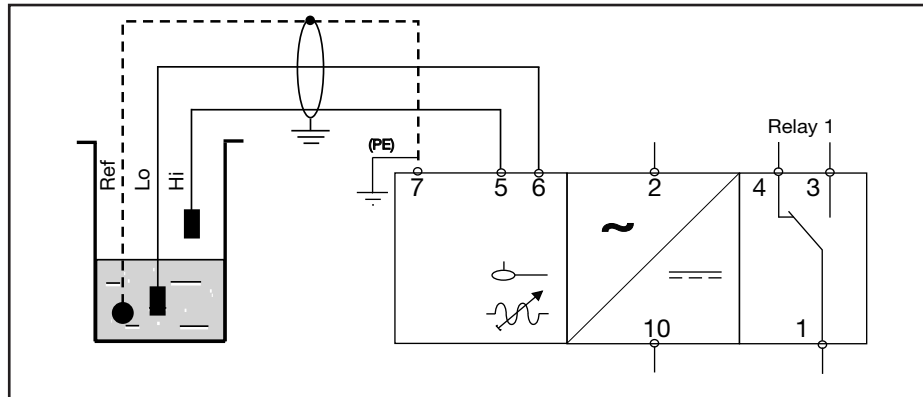
Der Referenzpunkt (Ref) muss mit dem Behälter elektrisch leitend verbunden

sein; bei Behältern aus nicht leitfähigem Material muss er mit einer Zusatzelektrode verbunden werden. Der Anschluss erfolgt an 7.

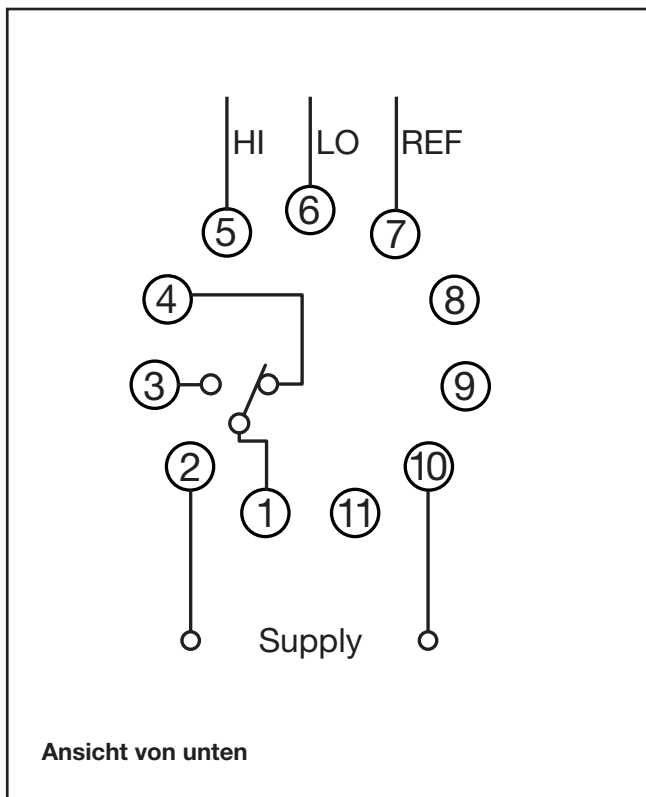
Im Diagramm ist die Elektrode durch eine Punktlinie dargestellt.

### Bemerkung!

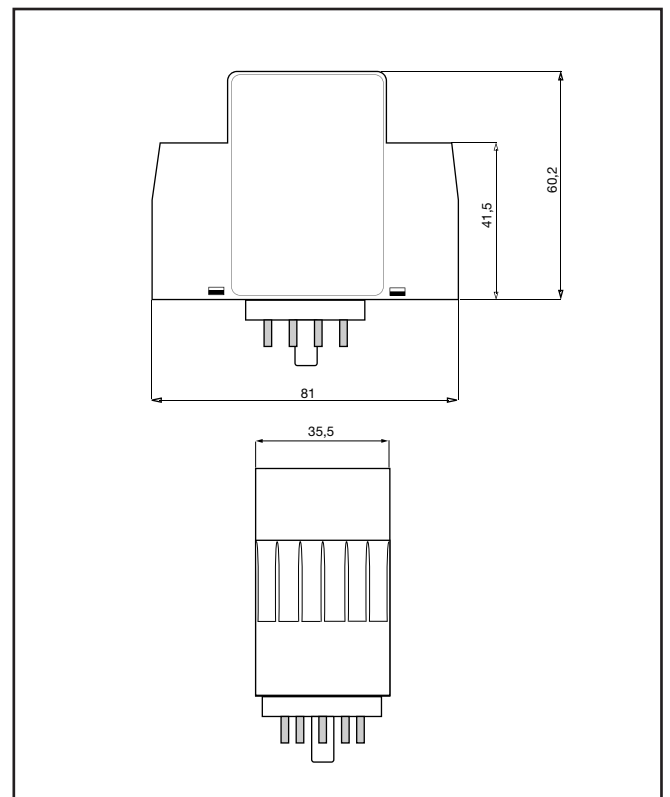
Brücken Sie die Anschlussklemmen 5 und 6, falls nur ein Füllstand überwacht wird.



## Schaltplan



## Abmessungen



## Zubehör

- 11-polige Rundbuchse ZPD11
- Haltefeder HF

## Lieferumfang

- Verstärker
- Verpackung: Kartonschachtel
- Handbuch