

# Konduktive Sensoren Zweipunkt-Füllstandsregler Typ CL mit Potentiometer

CARLO GAVAZZI



- Konduktiver Füllstandsregler
- Empfindlichkeit einstellbar von 250 Ω bis 500 kΩ
- Für Füll- und Entleerungs-Anlagen
- AC-Niederspannungselektroden
- Einfacher Einbau auf DIN-Schienen oder mit 11-poligem Rundstecker
- Nennbetriebsspannung: 24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC
- Ausgabe 2 x 8 A /250 VAC, DPDT-Relais
- LED-Anzeige für: Ausgang EIN und Gerät EIN
- DPDT-Relais



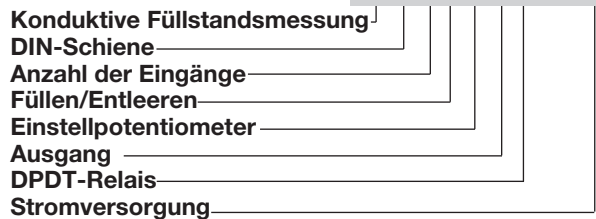
## Produktbeschreibung

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 und Drehschalter. DPDT-Relaisausgang 2 x 8A.

## Bestellnummer

**CLD2EA1CM24**



## Auswahl

Installation	Relais	Bestellnummer Stromversorgung: 24 VAC/DC	Bestellnummer Stromversorgung: 115 VAC	Bestellnummer Stromversorgung: 230 VAC
DIN-Schiene 11-pol. Rundstecker	DPDT	<b>CLD2EA1CM24</b> <b>CLP2EA1CM24</b>	<b>CLD2EA1C115</b> <b>CLP2EA1C115</b>	<b>CLD2EA1C230</b> <b>CLP2EA1C230</b>

## Eigenschaften

<b>Nennbetriebsspannung (U<sub>B</sub>)</b>		<b>Spannungsfestigkeit</b>	>2,0 kVAC (eff.) (Kontakte / Elektronik)
Pin 2 & 10	230		
	115	<b>Nennstehstoßspannung</b>	4 kV (1,2/50 μs) (Kontakte / Elektronik) (IEC 664)
Klasse 2	24		
Nennisolierspannung		<b>Betriebsfrequenz (f)</b>	Relaisausgang
Nennstehstoßspannung			0,5 Hz
		<b>Reaktionszeit</b>	
<b>Nennbetriebsleistung</b>		AUS-EIN (t <sub>on</sub> )	1 s
AC-Betrieb	5 VA	EIN-AUS (t <sub>off</sub> )	1 s
AC/DC-Betrieb	5 VA / 5 W	<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Ansprechverzögerung (t<sub>v</sub>)</b>	< 300 ms	Überspannungsschutz	III (IEC 60664)
<b>Ausgang</b>		Schutzart	IP 20 (IEC 60529, 60947-1)
Nennisolierspannung	250 VAC (eff.) (kont./elek.)	Verschmutzungsgrad	2 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
<b>Relais (AgCdO)</b>		<b>Temperatur</b>	
Ohmsche Last	AC1 DC1	Betrieb	-20 bis +50 °C
		Lagerung	-50 bis +85 °C
Induk. Kleinlast	AC15 DC13	<b>Gehäusematerial</b>	CLP CLD
Mechanische Lebensdauer (typ.)			NORYL PPO, hellgrau ABS VO, hellgrau
Elektrische Lebensdauer (typ.)		<b>Schraubklemme</b>	M3
AC1	> 250.000 Schaltzyklen	<b>Anzugsdrehmoment min/max</b>	0,4Nm/0,8Nm
<b>Leistung Füllstandssensor</b>	Max. 5 VAC	<b>Gewicht</b>	
<b>Strom Füllstandssensor</b>	Max. 2 mA	Netzteil	200 g
<b>Empfindlichkeit</b>	250Ω bis 500 kΩ	AC/DC-Betrieb	125 g
	Serienmäßige Voreinstellung	<b>Zulassungen</b>	cURus
	Bereich S: 100kΩ		UL508, CSA-C22.2 Nr.247
Bereich L (niedrige Empfindlichkeit)	250 Ω bis 5 kΩ, C <sub>F</sub> * = 4,7 nF	<b>CE-Kennzeichnung</b>	Ja
Bereich S (Standardempfindlichkeit)	5 kΩ bis 100 kΩ, C <sub>F</sub> * = 2,2 nF		
Bereich H (hohe Empfindlichkeit)	50 kΩ bis 500 kΩ, C <sub>F</sub> * = 1,0 nF		

\*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 ist an Y3 anzuschließen (Referenz).

### Beispiel 1

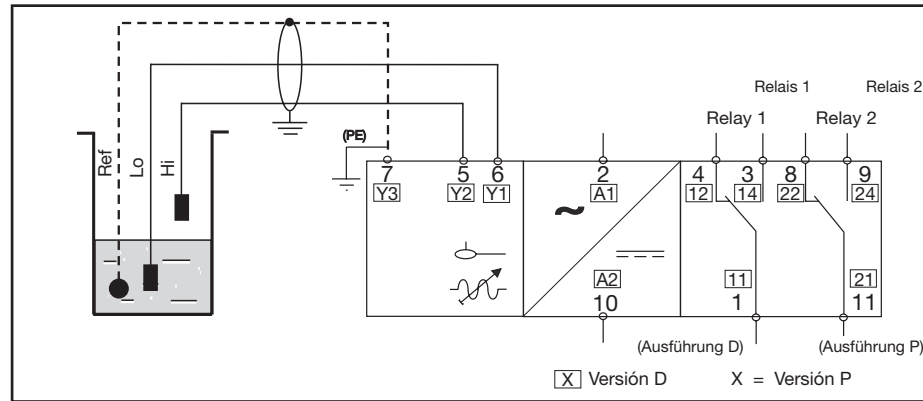
Das Diagramm zeigt eine Zweipunkt-Füllstandsmessung. Die Relais sprechen auf den Niederwechselstrom an, der zwischen den Elektroden in der Flüssigkeit fließt.

Der Referenzpunkt (Ref) muss mit dem Behälter elektrisch leitend verbunden sein; bei Behältern aus nicht leitfähigem Material muss er mit einer Zusatzelektro-

de verbunden werden. Der Anschluss erfolgt an Y3. Im Diagramm ist die Elektrode durch eine Punktlinie dargestellt.

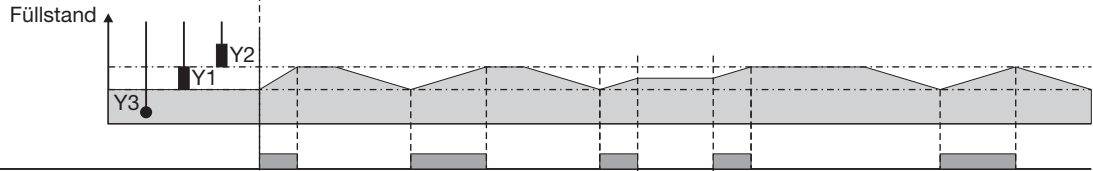
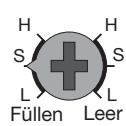
### Bemerkung!

Brücken Sie die Anschlussklemmen Y1 und Y2, falls nur ein Füllstand überwacht wird.



### Füllen

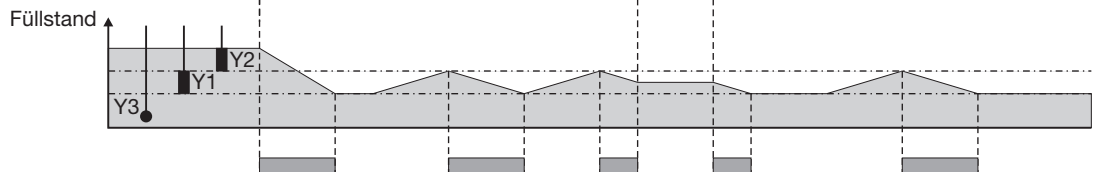
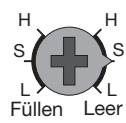
Stromversorgung EIN



Relais EIN [11-14] (1-3)

### Entleeren

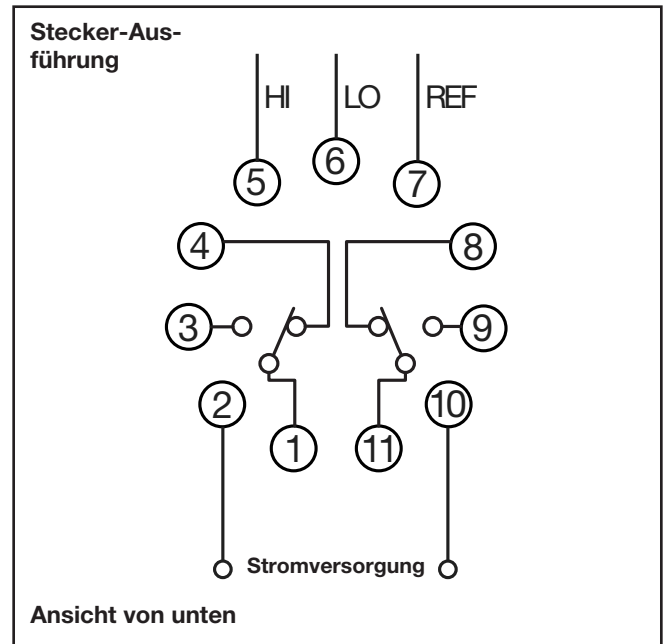
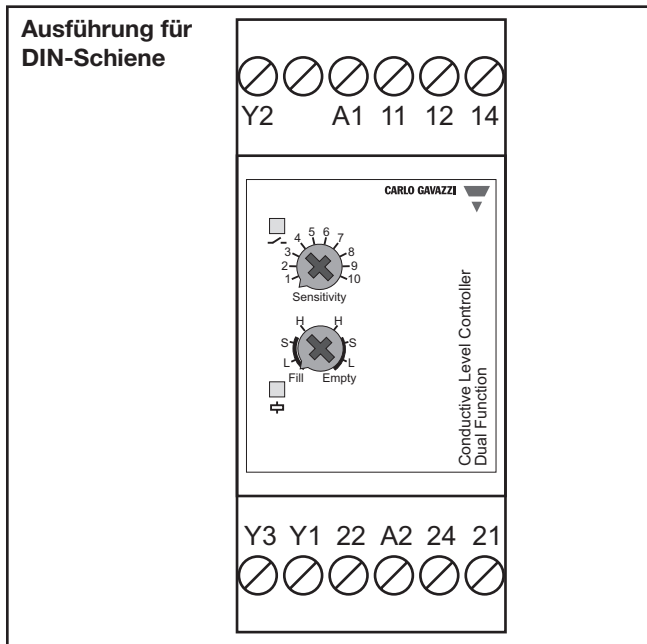
Stromversorgung EIN



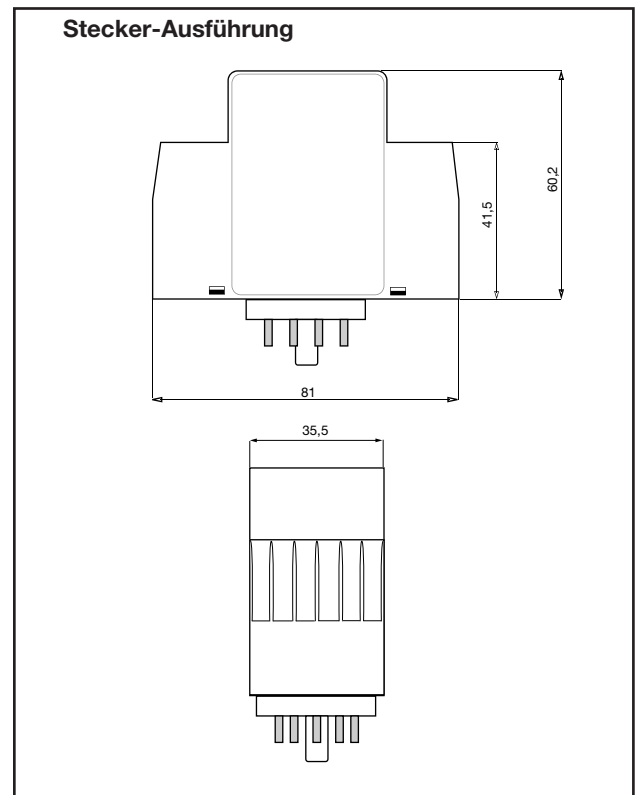
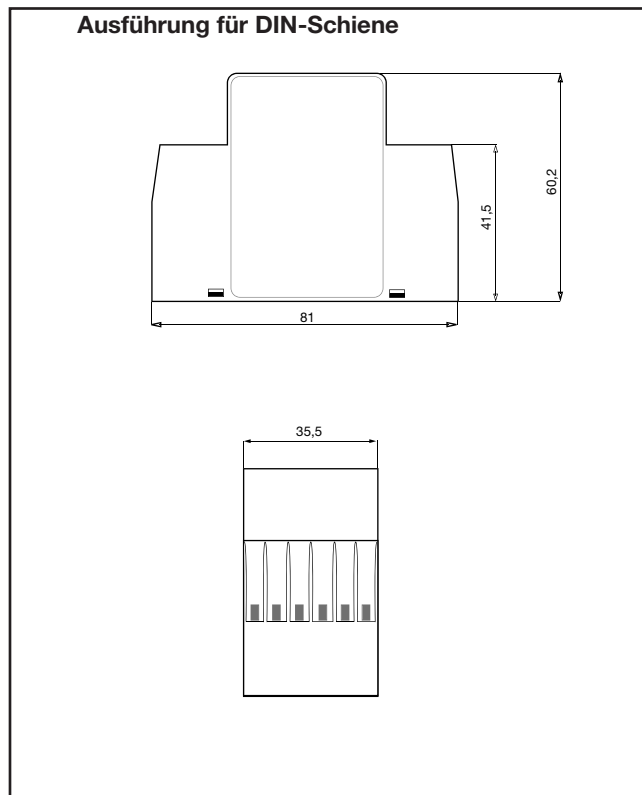
Relais EIN [11-14] (1-3)

[Ausführung D] (Ausführung P)

## Schaltplan



## Abmessungen



## Zubehör

- 11-polige Rundbuchse ZPD11
- Haltefeder HF

## Lieferumfang

- Verstärker
- Verpackung: Kartonschachtel
- Handbuch