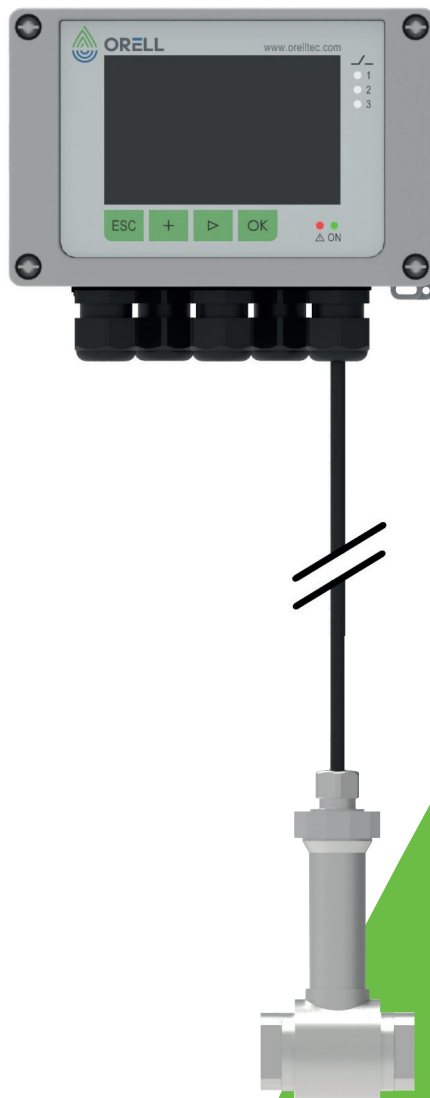




ORELL

DE_D1121

Füllstandsanzeige mit Überwachungsfunktion bis 40 bar



Allgemeine Beschreibung

Der Füllstand im Behälter wird durch die Differenzdruckmessung ermittelt und am Anzeigegerät in Zentimeter Wassersäule (cm WS) dargestellt.

Über den Relaisausgang kann sowohl ein Maximum-Alarm als auch ein Minimum-Alarm programmiert werden. Dies ist besonders nützlich, um bestimmte Grenzwerte zu überwachen und sicherzustellen, dass die Systeme innerhalb der gewünschten Parameter bleiben.

Das 4-20mA Signal des Drucktransmitters kann problemlos in das Leitsystem integriert werden. Dadurch kann der Wasserstand grafisch dargestellt werden und in Echtzeit überwacht werden. Dies bietet eine visuelle und intuitive Möglichkeit, den Wasserstand zu kontrollieren und schnell auf Veränderungen zu reagieren.

Füllstandsanzeige bis 40 bar

Anschlussbeschreibung

Spannungsversorgung DC 24 ... 65 V:	Siehe Punkt 4, 7 und 8
Alarm MAX/MIN :	Siehe Punkt 5, 7 und 8
Füllstandsanzeige über Leitsystem 4-20 mA: (Grafische Darstellung des Wasserstandes)	Siehe Punkt 6, 7 und 8

1. Bauart

Werkstoffe Anzeigergerät

Gehäuse	PC-FR
Gehäuseschrauben	V2A
Sichtfenster	PE
Dichtung	Silikon
Kabelverschraubungen	PA

Werkstoffe Drucktransmitter

Gehäuse	Edelstahl AISI 316L
---------	---------------------

Anschluss Drucktransmitter

Druckanschluss	IG 1/4"
Anschluss wasserseitig	+
Anschluss gasseitig	-

Anzeigen

Grafikfähiges LC-Display, beleuchtet	89 x 56 mm, digitale und quasianaloge Anzeige
Anzeigebereich	-9999999 ... 9999999

Elektrische Schutzmassnahmen Anzeigergerät

Schutzart	IP66/IP67 nach IEC 60529, Type
Einsatzhöhe über Meeresspiegel	bis 5000 m (16404 ft)
Überspannungskategorie (IEC 61010-1)	II
Schutzklasse	I
Verschmutzungsgrad	4

Elektrische Schutzmassnahmen Drucktransmitter

Schutzart	IP68
-----------	------

2. Messbereich

Bis 10 m WS-Differenz, Genauigkeit +/- 2.5 cm WS

3. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur Anzeigerät

Gerät allgemein	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Display (Lesbarkeit)	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Relative Feuchte	< 96 %

Umgebungstemperatur Drucktransmitter

Drucktransmitter allgemein	-20 ... 85 °C
----------------------------	---------------

Medientemperaturbereich Drucktransmitter

Drucktransmitter allgemein	-20 ... 125 °C
----------------------------	----------------

4. Spannungsversorgung (Power ①)

Betriebsspannung Einbindung in das Leitsystem

Nennspannung DC	24 ... 65 V (-15 %, +10 %), Klemme 91/92
Leistungsaufnahme	max. 13 VA; 4 W

Betriebsspannung für Lokal Anzeige

Nennspannung AC	100 ... 230 V (-15 %, +10 %) 50/60 Hz, Klemme 91/92
Leistungsaufnahme	max. 13 VA; 4 W

5. Relaisausgang/Alarm (Relay Output ②)

Relaisausgang NR. ①

Alarm MAX, Klemme 61/62, (NC) OK Betrieb = geschlossen

Relaisausgang NR. ②

Alarm MIN, Klemme 64/65, (NC) OK Betrieb = geschlossen

Relaisausgang NR. ③

Frei / (Störmelderelais konfigurierbar)

Kontakt

Potenzialfreier Umschaltkontakt (SPDT)

Kontaktwerkstoff

AgSnO₂ hart vergoldet

Schaltspannung

max. 250 V AC/60 V DC

Schaltstrom

max. 1 A AC (cos phi > 0,9), 1 A DC

Schaltleistung³⁾

min. 50 mW, max. 250 VA, max. 40 W DC (bei U < 40 V DC)

AC-/DC-Betrieb

Mischbetrieb mit AC-/DC-Spannungen ist für die Relaisausgänge nicht zulässig

Min. programmierbare Schalthysterese

0,1 %

Betriebsart

Pulsausgang

Pulslänge

350 ms

3) Wenn induktive Lasten oder höhere Ströme geschaltet werden, wird die Goldplattierung auf der Relaiskontakfläche dauerhaft beschädigt. Der Kontakt ist danach nicht mehr zum Schalten von Kleinsignalstromkreisen geeignet.

6. Stromausgang 4 ... 20 mA (Current Output ③)

Stromausgang	4 ... 20 mA, Klemme 41/42
Funktion	Füllstand
Bereich	0/4 ... 20 mA, 20 ... 0/4 mA
Auflösung	1 μ A
Max. Bürde	500 Ω
Ausfallsignal (umschaltbar)	0; < 3,6; 4; 20; 20,5; 22 mA
Genauigkeit	
- Standard	$\pm 20 \mu$ A (0,1 % von 20 mA)
- bei EMV-Störungen	$\pm 80 \mu$ A (0,4 % von 20 mA)
Temperaturfehler bezogen auf 20 mA	0,005 %/K
Betriebsart Pulsausgang	
- Strompuls	20 mA
- Pulslänge	200 ms

Elektrischer Anschluss an das Leitsystem passiv

7. Elektromechanische Daten

Kabeleinführung

Kabelverschraubung (optional)	M20 x 1,5 (Kabeldurchmesser 6 ... 12 mm)
NPT-Adapter (optional)	M20 auf ½ NPT
Blindstopfen (optional)	M20 x 1,5

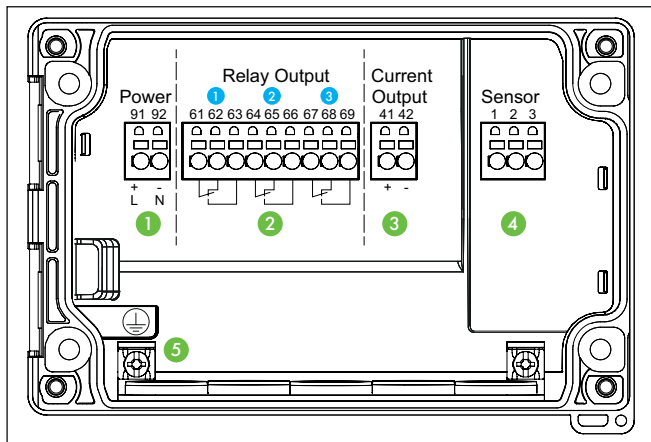
Anschlussklemmen

Klemmenart	Federkraftklemme
Aderquerschnitt massiver Draht, Litze	0,2 mm ² (AWG 26) ... 2,5 mm ² (AWG 12)
Aderquerschnitt Litze mit Aderendhülse	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²

Füllstandsanzeige bis 40 bar

8. Anschlussplan

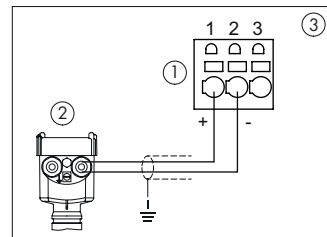
Abb. 1



- ① Spannungsversorgung des Steuergerätes 24 ... 65 V/100 ... 230 V
- ② Relaisausgänge NR. ① Alarm MAX / NR. ② Alarm MIN / Nr. ③ frei
- ③ Stromausgang 4 ... 20 mA
- ④ Sensoreingang (aktiv) mit HART-Kommunikationsbuchsen
- ⑤ Erdungsklemme für Schutzleiter

9. Detail Sensoranschluss

Abb. 2

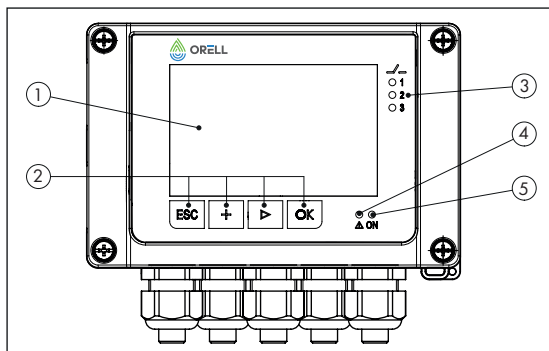


Anschluss Eingang 4 für Zweileitersensor

- ① Aktiver Eingang mit Sensorversorgung für Zweileitersensoren
- ② Zweileitersensor
- ③ HART-Kommunikationsbuchsen zum Anschluss eines VEGACONNECT

10. Anzeige- und Bedienelement

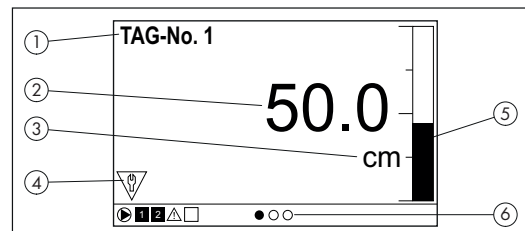
Abb. 3



- ① LC-Display
- ② Bedientasten
- ③ Statusanzeige Relais
- ④ Statusanzeige Ausfallsignal
- ⑤ Statusanzeige Betriebsbereitschaft

11. Messwert- und Menüpunktanzeige

Abb. 4



Beispiel Messwertanzeige (Messwert mit Bargraph)

- ① Messstellenname
- ② Messwert
- ③ Einheit
- ④ Statusmeldung nach NAMUR NE 107
- ⑤ Bargraph Messwert
- ⑥ Aktive Messwertanzeige

Schweiz, Deutschland

ORELL Tec AG

Bonnstrasse 3
CH-3186 Düringen
Tel. +41 26 492 70 00
info@orelltec.com
www.orelltec.com

Österreich

ORELL Tec Austria GmbH

Gewerbestrasse 5
AT-4654 Bad Wimsbach-Neydharting
Tel. +43 7242 90 98 98
info.at@orelltec.com
www.orelltec.com

International

ORELL Tec AG

Bonnstrasse 3
CH-3186 Düringen
Tel. +41 26 492 70 00
info@orelltec.com
www.orelltec.com