

- berührungslose kontinuierliche Füllstandsmessung
- Analogausgang (Spannung oder Strom)
- serielle Schnittstelle
- temperaturkompensiert
- absolut verpolsicher
- parametrierbar

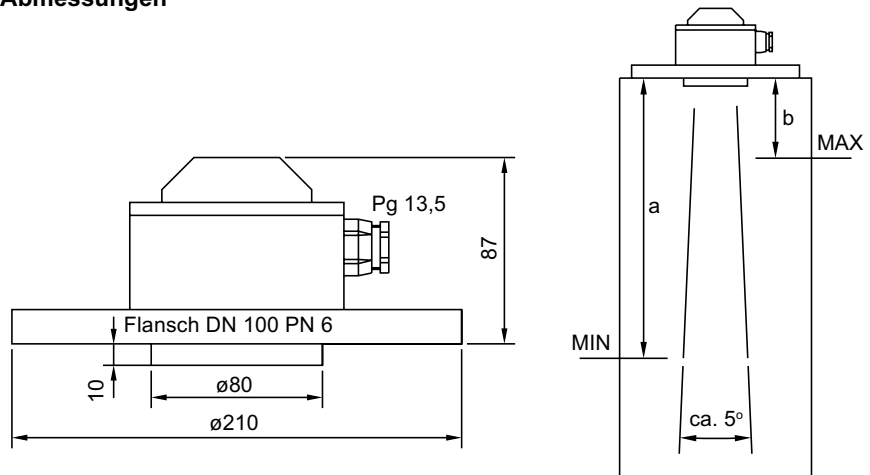
Membrane Epoxydharz
HR-060110

PTFE Membrane
HR-060111

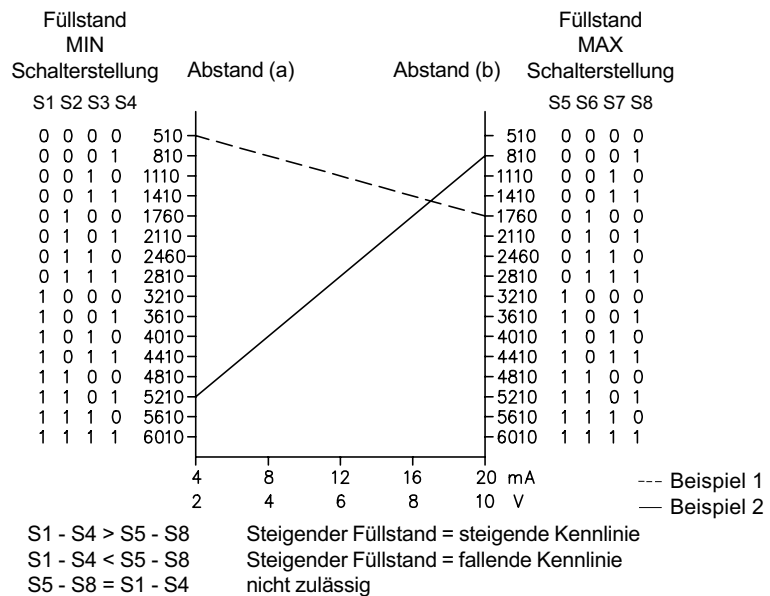
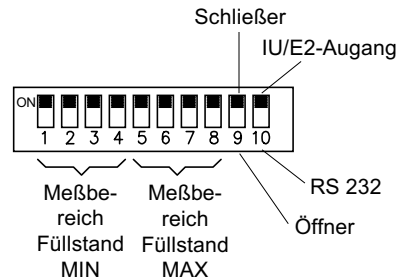
Funktion

Der Ultraschallwandler sendet einen Schallimpuls aus, dessen am Füllgut reflektiertes Echo nach Durchlaufen der Meßstrecke am Wandler eintrifft. Ein Mikroprozessor errechnet aus der Zeit zwischen Sendesignal und Echo die Distanz zum Füllgut. Dabei wird die bei Temperaturschwankungen veränderte Schallgeschwindigkeit berücksichtigt.

Abmessungen



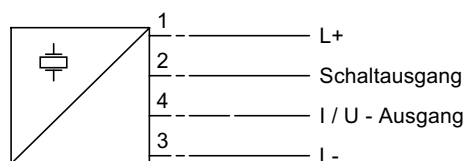
Bedienelemente im Klemmenraum



Typenschlüssel

HR- 06011 □
|
Membranmaterial

Anschlußbelegung



Ausgabedatum 06.02.98

Technische Daten	
Meßbereich Meßbereich US - Wandlerfrequenz	0,51 m ... 6,01 m (entspr. S1 ... S8, siehe Tabelle) ca. 90 Hz
Versorgung Betriebsspannung Restwelligkeit Leerlaufstrom	DC 20 ... 30 V $\pm 10\% U_B = 33\text{ V}$ $\leq 90\text{ mA}$
Ausgang Analogausgang Strom Spannung Ausgangsrampe Schaltausgang Spannungsfall Schaltfunktion Schalthysterese RS 232 - Schnittstelle	4 ... 20 mA, $R_C \leq 500\ \Omega$; 2 ... 10 V, $R_C \geq 1\ \text{k}\Omega$ Umschaltung automatisch entsprechend Last steigend / fallend programmierbar (S1 ... S8) (pnp), 200 mA (k) kurzschluß-/ überlastfest 3 V Schließer / Öffner umschaltbar (S9) Der Schaltpunkt liegt in der Mitte des mit S1 ... S8 gewählten Meßfensters 10 % des eingestellten Schaltabstandes vorhanden
Anzeigen Betrieb Störung Schaltausgang	LED grün LED rot, blinkend 2 Hz LED gelb
Umgebungsbedingungen Temperatur	-10 °C ... +50 °C (263 K ... 323 K)
Prozeßbedingungen Temperatur Druck	-10 °C ... +50 °C (263 K ... 323 K) atmosphärisch
Elektrischer Anschluß	Klemmenraum, max. 2,5 mm ² , Pg 13,5
Gehäusematerial	Flansch DN 100, PN 6, PP (Polypropylen)
Schutzart nach DIN 40 050	IP 55
Einstellhinweise:	
<ol style="list-style-type: none"> Analoger IU-Wert für kontinuierlichen Füllstand / steigende Kennlinie (Beispiel 1) <ul style="list-style-type: none"> S10 auf ON S1 ... S4 = sensorferne Meßfenstergrenze (a) / min. Füllstand MIN S5 ... S8 = sensornahe Meßfenstergrenze (b) / max. Füllstand MAX S1 ... S4 > S5 ... S8 = steigende Kennlinie (IU-Rampe) Schaltpunkt einstellen (Beispiel 2) <ul style="list-style-type: none"> S10 auf ON S9 auf ON = Schließer S9 auf OFF = Öffner S1 ... S4 / S5 ... S8 = fiktives Meßfenster ausrechnen Schaltpunkt = Mitte des Meßfensters Power-Reset nach Meßbereichsumstellung 	<p>Schalterstellung für Meßfenster 810 bis 5210 mm ab Dichtfläche Flansch</p> <p>Schalterstellung für Schaltpunkt 1135 mm ab Dichtfläche Flansch</p> <p>Funktion "Öffner"</p> <p>Funktion: - IU - Ausgang mit steigender Anzeige</p>

Ein Meßsystem besteht aus:
 - einem Ultraschallsensor HR-06011 . und einem Anzeigegerät DA4-B8L oder einer Stromversorgung, kann aber auch direkt an eine SPS angeschlossen werden.