

Datenblatt

NC56
Kapazitive Füllstandssonde

Die kapazitive Füllstandssonde NC56 dient zur Messung von Tank-Füllständen in Kunststoff und Metalltanks für

- Frischwasser
- Abwasser, Fäkalien
- Dieseldieselkraftstoff
- Löschschaum

Es können Füllstandshöhen zwischen 400 - 2000 mm gemessen werden.

Aufbau und Wirkungsweise

Zwei in einem definierten Abstand geführte Metallstäbe sind mit einem Wechselfeldspannungssignal beaufschlagt. Hierdurch wird beim Eintauchen in Flüssigkeiten diese Metallstab-Anordnung zum Kondensator innerhalb einer elektrischen Schaltung.

Die Kapazitätswerte dieses Kondensators werden wesentlich durch die Füllstandshöhe und die daraus resultierende Änderung des Dielektrikums bestimmt.

Eine im Gerät integrierte Elektronik setzt diese Kapazitätsänderungen in lineare elektrische Einheits-signale 0...20 mA / 4...20 mA / 0...10 V DC / 0...5 V DC / 1...5 V DC / 2...10 V DC um.

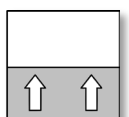
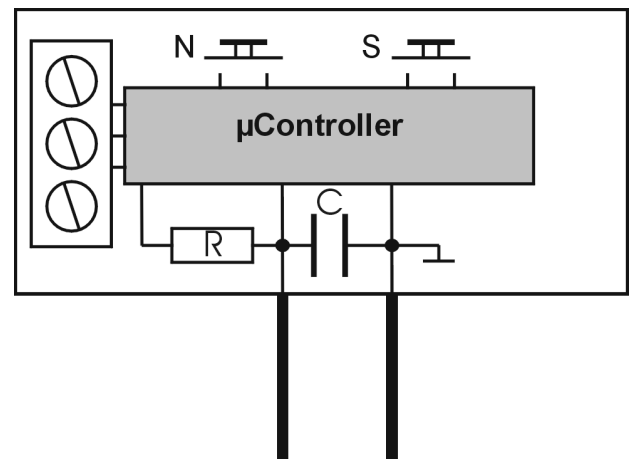
Wesentliche Merkmale

- robuste Geräteausführung, IP67
- integrierte Elektronik
- sehr einfacher Abgleich
- e-Zulassung

Einsatzgebiete

Die kapazitive Füllstandssonde NC56 mit elektrischem Ausgang eignet sich für vielfältige Messaufgaben in den Bereichen:

- Verfahrenstechnik
- Prozesstechnik
- Umwelttechnik
- Fahrzeugtechnik
- Schiffstechnik


Funktionsbild


Technische Daten

Allgemein

| | |
|-----------------------|---|
| Messverfahren | kapazitive Messung |
| für Tankhöhen | 400-2000 mm (andere Längen auf Anfrage) |
| Betriebsdruck | max. 10 bar |
| Temperatur | max. 80°C (Umgebung und Medium) |
| Anzahl der Elektroden | 2 (für Diesel 3) |
| Gewindeanschluss | G 1¼", bei Schutzrohr-Ausführung G2" |
| Schutzart | IP 67 |

Elektrische Daten

| | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------|------------------|-----------------|
| Betriebsspannung | 9 - 32 V DC | 9 - 32 V DC | 12 - 32 V DC | 12 - 32 V DC | 12 - 32 V DC |
| Stromaufnahme (ohne Signal) | ca. 30 mA | ca. 30 mA | ca. 30 mA | ca. 30 mA | ca. 30 mA |
| Ausgangssignal | 0 - 20 mA | 4 - 20 mA | 0 - 10 V DC | 0/1 - 5 V linear | 2 - 10 V linear |
| Bürde | (U _B - 9 V) / 20 mA | (U _B - 9 V) / 20 mA | > 5 k Ω | > 5 k Ω | > 5 k Ω |

U_B = Betriebsspannung

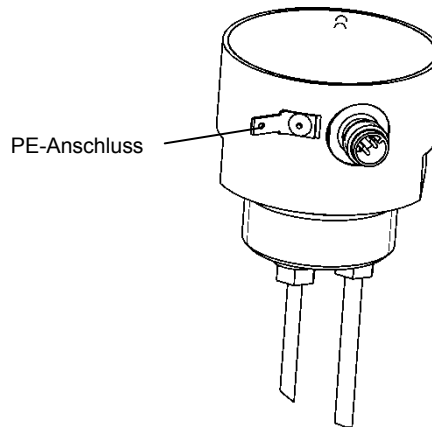
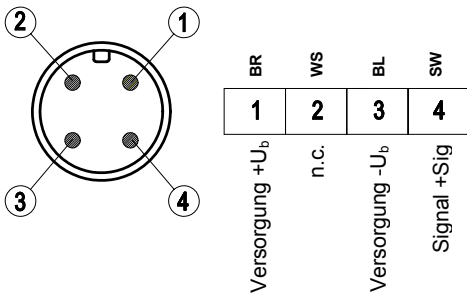
Elektrischer Anschluss

4-poliger M12 Stecker (männlich)

Werkstoffe

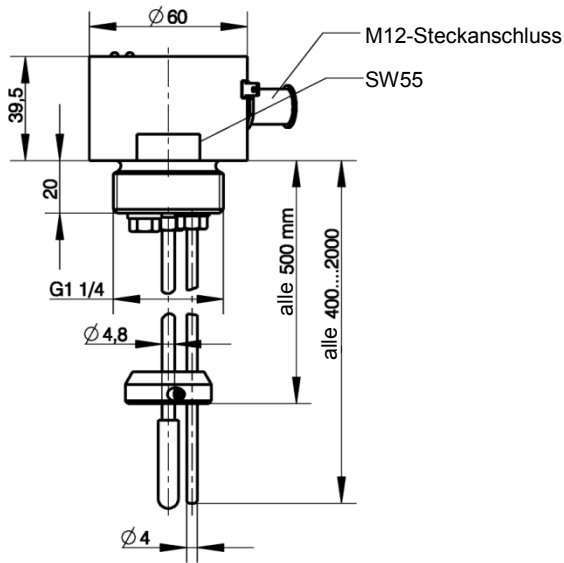
| | |
|---------------|---|
| Gehäuse | Kunststoff |
| medienberührt | Edelstahl 1.4404, ECTFE, Schrumpfschlauch (Polyolefin) |
| Zulassung | e-Zulassung nach 72/245/EWG, 95/54/EWG Zul-Nr.: e13*72/245*95/54*2182*00 |

Elektrischer Anschluss

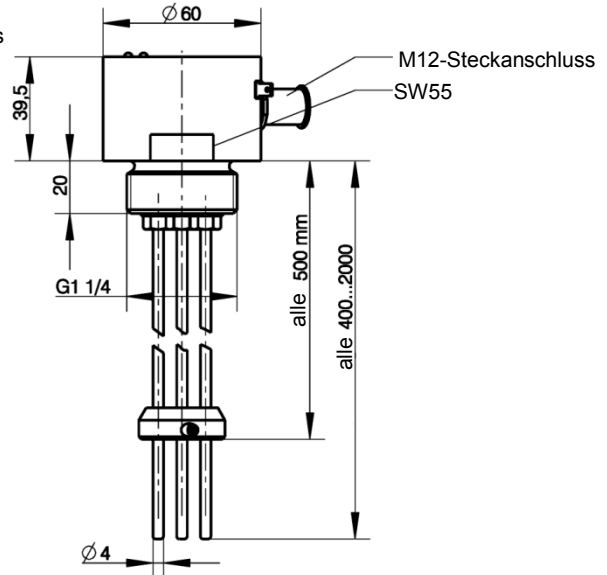


Maßzeichnungen

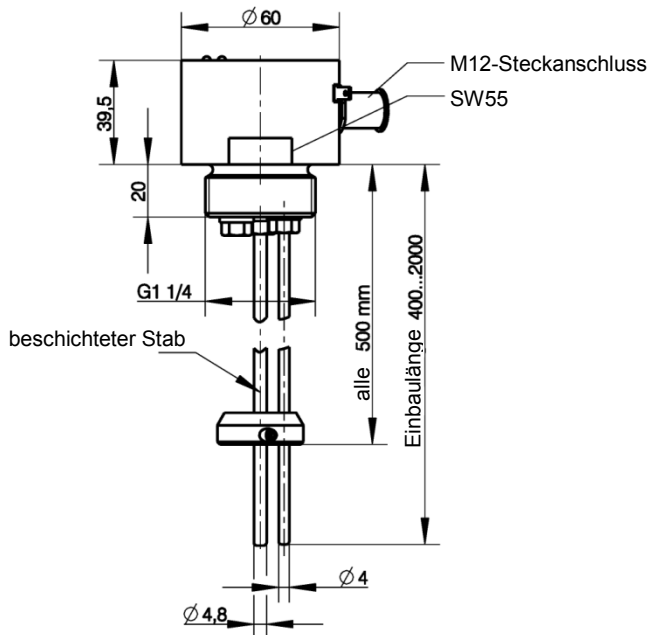
Sonde für Wasser



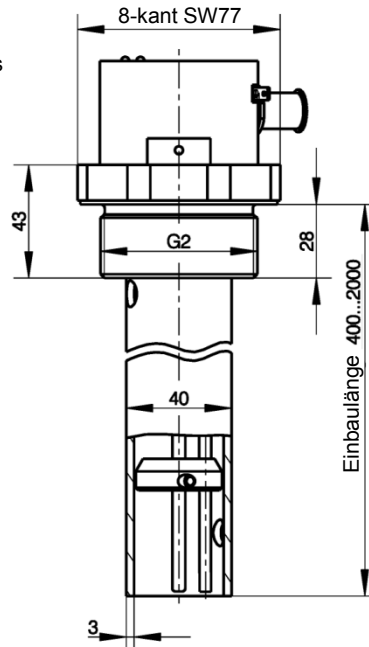
Sonde für Diesel, Heizöl



Sonde für Löschschaum/ Abwasser



Schutzrohr



Bestellkennzeichen

Niveausonde

Typ NC56

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 2 | 0 | 1 | 1 |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|

Ausführung

- Wasser/Abwasser
(1 Stab Schrumpfschlauch / 1 Stab blank, 1.4404)> 2
- Diesel
(3 Stäben Blank, 1.4404)> 3
- Fäkalien
(1 Stab ECTFE beschichtet / 1 Stab blank, 1.4404)> 4
- Schaumlöschmittel
(1 Stab ECTFE beschichtet / 1 Stab blank, 1.44.04)> 5
- Seilsonde mit Gewicht, für Metalltanks
(1 Edelstahlseil als Elektrode)> S
- Chemikalien
(2 Stäben ECTFE beschichtet)> 6

Gehäusewerkstoff / Anschluss

- Kunststoffgehäuse mit G 1.1/4 für Außenanwendung> 0
- Kunststoffgehäuse inkl. Schutzrohr G2
Für Außenanwendung> P
- Kunststoffgehäuse inkl. Schutzrohr G2
Für Außenanwendung und Bohrungen für Saugfahrzeugen
nur bei Ausführung 4 (Fäkalien)> G

Einbaulänge (ab Dichtfläche)

- Von 400 – 2000 mm / Abstufung 50 mm> 0 4 0 0
->
->
->
-> 2 0 0 0

Einbaulänge (ab Dichtfläche)

- 0 – 20 mA 3- Leiter (Standard)> A
- 0 – 10 V DC 3-Leiter (Standard)> C
- 1 – 5 V DC Linear 3- Leiter> D
- 4 – 20 mA 3- Leiter (Standard)> P
- 0 – 5 V DC linear (Dreileiter Spannung)> U
- 2 – 10 V DC linear (Dreileiter Spannung)> Z

Betriebsspannung

- 9 – 32 V DC (nur bei Stromausgang)> E
- 12 - 32 V DC (nur bei Spannungsausgang)> F

Version

- 2011> 2011

