

Durchflussmessgerät PCE-TDS 100

Ultraschall-Durchflussmessgerät mit Sensoren für verschiedene Rohrgrößen

Das Ultraschall-Durchflussmessgerät wird im Rahmen einer Kontrollmessung oder zur schnellen Ermittlung des Durchflusses in einer Rohrleitung verwendet und ist daher ein transportables / leicht zu installierendes Messsystem.

Das Ultraschall-Durchflussmessgerät arbeitet nach dem Laufzeitdifferenzverfahren. Bei schräger

Messung eines Rohres mit der Strömung benötigt man weniger Zeit, als bei einer Messung gegen die Strömung. Je stärker die Strömung wird, umso länger braucht man gegen sie und um so schneller wird man mit ihr. Die Differenz zwischen den Durchflusszeiten mit der Strömung bzw. gegen die Strömung hängt also direkt von der Strömungsgeschwindigkeit des Flusses ab. Diesen Effekt

nutzt das Durchflussmessgerät zur Bestimmung von Strömungsgeschwindigkeit und Durchfluss. Dabei senden und empfangen elektro-akustische Wandler („Piezoeffekt“) kurze Ultraschallimpulse durch das im Rohr strömende Medium.

- ▶ ideal für Nachrüstungen
- ▶ Installation ohne Prozessunterbrechung
- ▶ einfache Montage
- ▶ genau und zuverlässig
- ▶ kein Druckverlust
- ▶ wartungsfrei, keine beweglichen Teile
- ▶ verschleißfrei
- ▶ portable Geräte für Kontroll-Messungen




Technische Daten

| | |
|------------------------|--|
| Messbereich | -32 ... +32 m/s |
| Auflösung | 0,0001 m/s |
| Genauigkeit | für DN \geq 50 mm: $\pm 1,5$ % vom Messwert für DN < 50 mm: $\pm 3,5$ % vom Messwert |
| Reproduzierbarkeit | ± 1 % vom Messwert |
| Ansprechzeit | 0 ... 999 Sekunden, frei konfigurierbar |
| Rohrgröße | TDS-S1: 20 ... 108 mm TDS-M1: 57 ... 720 mm TDS-HS: 20 ... 108 mm TDS-HM: 57 ... 720 mm |
| Sensorgröße | TDS-S1: 45 x 30 x 30 mm TDS-M1: 60 x 45 x 45 mm TDS-HS: 200 x 25 x 25 mm TDS-HM: 280 x 40 x 40 mm |
| Sensorgewicht | TDS-S1: 75 g TDS-M1: 260 g TDS-HS: 250 g TDS-HM: 1080 g |
| Sensorinstallation | V, N, W |
| Messmedium | alle Flüssigkeiten mit einer Unreinheit von <5 % u. einem Durchfluss von >0,03 m ³ /h |
| Messkopfkabel | ca. 5 m |
| Stromversorgung | 3 x AA NiMH Akku / 2100 mAh |
| Akkulaufzeit | 12 Stunden (bei vollständiger Ladung) |
| Ladegerät | 100 ... 240 V / AC |
| Schnittstelle | USB |
| Datenlogger | 1800 Messpunkte |
| Gehäusematerial | ABS |
| Temperatur Flüssigkeit | -30 ... +160 °C |
| Abmess. Bediengerät | 214 x 104 x 40 mm |
| Gewicht Bediengerät | 450 g |

Bestellnummer (Bediengerät und Sensor)

TDS-S1: PCE-TDS 100HS
TDS-M1: PCE-TDS 100H

Lieferumfang:

1 x Ultraschall-Durchflussmessgerät
2 x Sensor (je nach Variante)
2 x 5 m Verbindungskabel
2 x lösbarer Kabelbinder
1 x Netzteil
1 x Ultraschall Kontaktgel
1 x PCE Maßband
1 x Kunststoffkoffer
1 x Bedienungsanleitung
1 x Werkskalibrierzertifikat

ISO calibrated
