

# Durchflussmessgerät PCE-TDS 100HMHS-ICA inkl. ISO Kalibrierzertifikat



Ultraschall- Durchflussmessgerät

### nach dem Laufzeit-Differenzverfahren / zur Bestimmung von Strömungsgeschwindigkeit und Durchfluss / Messmethode für möglichst homogen Flüssigkeiten

Das Ultraschall-Durchflussmessgerät wird benötigt im Rahmen einer Kontrollmessung oder zur schnellen Ermittlung des Durchflusses in einer Rohrleitung und ist daher ein transportables / leicht zu installierendes Messsystem. Das Ultraschall-Durchflussmessgerät arbeitet nach dem Laufzeitdifferenzverfahren. Das Messprinzip des Durchflussmessgeräts ist recht einfach. 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 sie 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 ("Piëzoeffekt") kurze Ultraschallimpulse durch das im Rohr strömende Medium.

Die Wandler sitzen in Längsrichtung versetzt an beiden Seiten des Messrohres. Die zerstörungsfrei arbeitenden Sensoren werden auf das Rohr aufgesetzt und z.B. mittels eines Kabelbinders befestigt. Innerhalb kurzer Zeit zeigt das Display die Strömungsgeschwindigkeit an. Das Ultraschall-Durchflussmessgerät kann zur Messung auf metallischen Rohren, Kunststoffrohren oder Gummileitungen eingesetzt werden.

#### Messbare Flüssigkeiten

Acetat, Azeton, Alkohol, Ammoniak, Anilin, Benzol, Butyrat, Chloroform, Ethanol, Ethylalkohol, Ether, Ethylather, Ethylenglykol, Freon R12, Benzin, Glyzerin, Glykol, Isobutanol, Isobutan, Isopentan, Kerosin, Leinsamenöl, Methanol, Methylalkohol, Motoröl, Dieselöl, Olivenöl, Erdnussöl, Paraffinöl, Pentan, Petroleum, 1-Propanol, Kühlmittel, Schmieröl, Silikonöl, Transformatorenöl, Trichlorethylen, 1,1,1 – Trichlorethan, Terpentin, Destilliertes Wasser, Meerwasser.

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

Änderungen vorbehalten!



## **Technische Daten**

Handgerät -32 ... +32 m/s

Messbereich

Auflösung 0,0001 m/s

Genauigkeit für DN  $\geq \pm 1.5$  % vom Messwert 50 mm:  $\pm 3.5$  % vom Messwert

für DN < 50 mm:

Reproduzierbarkeit ±1,0 % vom Messwert

Medien Alle Flüssigkeiten mit einer Unreinheit < 5% und einem

Durchfluss >0,03 m<sup>3</sup>/h

**Einheiten Durchfluss** Kubikmeter [m³]

Liter [l]

Gallone (USA) [gal]

Imperial Gallone (UK) [igl]
Million USA Gallonen [mgl]

Kubikfuß [cf]
Barrel (USA) [bal]
Imperial Barrel (UK) [ib]

Öl Barrel [ob]

**Einstellung** pro Tag [/d] **Zeitangabe** pro Stunde [/h]

pro Minute [/m]
und pro Sekunde [/s]

Datenlogger 60.000 Messpunkte

Schnittstelle USB (für Online Messung und Auslesen des internen

Speichers)

Schutzart IP 52

Spannungsversorgun 3 x AA NiMH Akkus / 2100 mAh (bei voller Ladung 12 h

g Laufzeit)

100 ... 240 V AC 50/60 Hz

Abmessungen 214 x 104 x 40 mm

Gewicht 450 g

Sensor Nennweite DN 20 ... 108, 50 ... 720 mm

Temperatur -30 ... 160 °C

Flüssigkeit

Abmessungen 50 x 45 x 45 mm

Gewicht 260 g

## Weitere Informationen

Anleitung



Datenblatt



Anleitung P1



Video



Mehr zum Produkt



Ähnliche Produkte

