

Flussimetro a ultrasuoni con termometro incluso PCE-TDS 100HSH+



Flussimetro a ultrasuoni e termometro con datalogger / Metodologia del tempo di transito / Determina la velocità e la portata del flusso / Misura di liquidi il più possibile omogenei

Il flussimetro a ultrasuoni si utilizza per misurazioni di controllo o per rilevare velocemente il flusso in una tubazione, rendendolo un sistema di misurazione portatile e facile da installare. Il flussimetro a ultrasuoni funziona in base alla metodologia del tempo di transito. Il principio di misurazione del flussimetro a ultrasuoni è molto semplice.

La misurazione diagonale su un tubo richiede meno tempo di una misurazione in controcorrente. Più aumenta il flusso, più tempo ci vuole per misurare in controcorrente e meno tempo se è nella stessa direzione. La differenza tra il tempo di transito nella direzione della corrente o contro di essa, dipende direttamente dalla velocità del flusso. Il flussimetro a ultrasuoni utilizza questo effetto per determinare la velocità e la portata del flusso.

I trasduttori elettro-acustici ricevono ed emettono brevi impulsi ultrasonici attraverso il fluido che scorre nel tubo. I trasduttori sono posizionati in verticale in modo sfalsato su entrambi i lati del tubo da misurare. I sensori non distruttivi sono posizionati sul tubo e fissati ad esempio con una flangia. In breve tempo sullo schermo appare la velocità del flusso. Il flussimetro a ultrasuoni può essere utilizzato su tubi di metallo, plastica e gomma.

Liquidi misurabili

Acetato, acetone, olio di arachidi, olio di lino, olio d'oliva, olio motore, olio di paraffina, olio di silicone, olio per trasformatori, alcool, alcool etilico, alcool metilico, ammoniaca, anilina, benzene, butirato, cloroformio, etanolo, etere, etere etilico, glicole etilenico, freon R12, diesel, benzina, glicerina, glicole, isobutanolo, isopentano, lubrificante, metanolo, pentano, petrolio, 1-propanolo, cherosene, refrigerante, tricloroetilene, 1,1,1-tricloroetano, terpentina, acqua distillata, acqua salata.

- ▶ Ideale per aggiornamento dell'impianto
- ▶ Installazione senza interruzione del processo
- ▶ Facile montaggio
- ▶ Preciso e affidabile
- ▶ Senza perdita di pressione
- ▶ Libero da manutenzione, senza componenti mobili
- ▶ Senza usura
- ▶ Misuratore portatile per misure di controllo

Specifiche soggette a modifiche

Specifiche tecniche

Range di misura	-32 ... +32 m/s
Risoluzione	0,0001 m/s
Precisione per DN ≥ 50 mm	±3,5% del valore di misura
Precisione per DN < 50 mm	±1,0% del valore di misura
Riproducibilità	±1,0% del valore di misura
Sostanze	Qualsiasi liquido con impurità inferiore a <5% e un flusso superiore a 0,03 m ³ /h

Unità di misura della portata	Metro cubo [m ³] Litro [l] Gallone (USA) [gal] Gallone imperiale (Regno Unito) [igl] Milioni di galloni USA [mgal] Piedi cubi [cf] Barrel (USA) [bal] Imperial Barrel (Regno Unito) [ib] Barile di petrolio [ob]
Tempo di impostazione	Al giorno [/d] all'ora [/h] al minuto [/m] al secondo [/s]

Datalogger	1.800 valori
Interfaccia	USB (per la misurazione e lettura online della memoria interna)
Grado di protezione	IP52
Alimentazione	3 x Batterie AAA Ni-H / 2100 mAh (con carica completa 12 ore operative)
Caricabatteria	100 .. 240 V/AC 50-60Hz
Dimensioni	214 x 104 x 40 mm
Peso	450 g

Sensore TDS-M1	Ampiezza nominale DN 50 ... 700 mm, 57 ... 720 mm
Temperatura operativa	-30 ... 160 °C
Dimensioni del sensore	50 x 45 x 45 mm
Peso del sensore	260 g
Sensore TDS-S1	Ampiezza nominale DN 15 ... 100 mm, 20 ... 108 mm
Temperatura operativa	-30 ... 160 °C
Dimensioni del sensore	45 x 30 x 30 mm
Peso del sensore	75 g

Specifiche del software di analisi

- Unità di misura della potenza W, kW, MW, J/h, kJ/h, MJ/h, Btu/h, kBtu/h, MBtu/h

Informazioni supplementari

Manuale



Certificato



Video



Manuale Video



Maggiori informazioni sul prodotto



Prodotti correlati



- Unità di misura dell'energia J, kJ, MJ, Wh, kWh, MWh, Btu, kBtu, MBtu
- Visualizzazione grafica di: flusso, temperatura di mandata, temperatura di ritorno, potenza termica e quantità di calore
- Visualizzazione tabella di mandata, temperatura di mandata, temperatura di ritorno
- Modalità di misurazione mobile e fissa
- Registrazione dei dati in tempo reale con durata illimitata (la capacità di memoria del PC può limitarla)
- Funzione di esportazione dati
- Guida all'utilizzo del software con istruzioni per la configurazione progressiva di dispositivi e software

Specifiche tecniche del termometro con datalogger PCE-T 330

Range di misura -200 ... +1370 °C

termocoppia **tipo K**

Risoluzione 0,01 °C

Precisione* $\pm(0,3\%$ del valore +0,40) °C*

Range di misura -200 ... +400 °C

termocoppia **tipo T**

Risoluzione 0,01 °C

Precisione* $\pm(0,3\%$ del valore +0,40) °C*

Range di misura -200 ... +1200 °C

termocoppia **tipo J**

Risoluzione 0,01 °C

Precisione* $\pm(0,3\%$ del valore +0,40) °C*

Frequenza di campionamento 2/s

Temperatura operativa -10 ... +50 °C

Temperatura di stoccaggio -20 ... +60 °C (senza batteria)

Alimentazione 3 x Batterie 1,2 V AAA

Durata della batteria Circa 190 h (senza retroilluminazione, capacità della batteria 1200 mAh, temperatura ambientale 25 °C)

Grado di protezione IP52 (con la custodia e la termocoppia collegata)

Norma/Certificazione CE/EMC ROHS

Specifiche soggette a modifiche

