

Flussimetro a ultrasuoni PCE-TDS 100HSH + Spessimetro per materiali PCE-TG 50



Flussimetro a ultrasuoni per varie dimensioni delle tubature / Principio di funzionamento basato sulla differenza del tempo di transito / Calcolo del tempo differenziale / Metodo di misura per liquidi omogenei

Il flussimetro a ultrasuoni viene utilizzato per misure di controllo o per il rilevamento veloce del flusso in una tubazione, rendendolo un sistema di misura portatile e facile da installare. Il flussimetro a ultrasuoni funziona in base alla metodologia del tempo di transito. Il principio di misura del misuratore di portata è molto semplice.

In una misura diagonale in un tubo ci vuole meno tempo rispetto a una misura in controcorrente. Più aumenta il flusso, più tempo ci vuole per misurare nel caso che sia controcorrente e meno tempo se è nella direzione del flusso. La differenza tra il tempo di transito nella direzione della corrente o controcorrente dipende dalla velocità del flusso. Il misuratore di portata utilizza questo effetto per determinare la velocità del flusso e la portata.

I trasduttori elettroacustici ricevono ed emettono brevi impulsi ultrasonici attraverso il fluido che scorre nella tubazione. I trasduttori sono posizionati nella direzione longitudinale offset su entrambi i lati del tubo da misurare. I sensori non distruttivi sono posizionati sul tubo e sono fissati ad esempio con una flangia. In poco tempo il display indica la portata. Il flussimetro a ultrasuoni può essere utilizzato su tubi in metallo, plastica e gomma.

Liquidi che possono essere misurati

Acetato, acetone, olio di arachidi, olio di semi di lino, olio di oliva, olio di motore, olio di paraffina, olio di silicone, olio di trasformazione, alcool, alcool etilico, alcool metilico, ammoniaca, anilina, benzene, cloroformio, etanolo, etere, etere etilico, glicole etilenico, diesel, benzina, glicerina, glicole, isobutanolo, isopentano, lubrificante, metanolo, pentano, petrolio, 1-propanolo, cherosene, refrigerante, tricloroetilene, 1,1,1-tricloroetano, trementina, acqua distillata, acqua salata.

Spessimetro per materiali a ultrasuoni tra 1,2 ... 200 mm / Piastra di calibrazione inclusa / Cavo interfaccia e software (opzionale) / Impostazione della velocità degli ultrasuoni

Lo spessimetro per materiali è uno strumento compatto per la misura di metalli, vetro e plastica omogenei. Questo spessimetro per materiali utilizza una sonda esterna che invia le onde ultrasoniche per penetrare il materiale da testare. Poiché gli ultrasuoni si propagano a velocità diverse a seconda del tipo di materiale, è possibile regolare la velocità appropriata.

Con questo dispositivo si misura in pochi secondi lo spessore di materiali come metalli, vetro, plastica e altri materiali omogenei. Lo spessimetro per materiali è molto facile da usare. Ha 7 tasti. Include anche una piastra di calibrazione per calibrare il dispositivo in loco. Il software opzionale consente di trasferire i valori di misura al PC per successive analisi. Il software consente inoltre di esportare i dati in Excel.

Flussimetro a ultrasuoni

- ▶ Installazione senza interruzione del processo
- ▶ Montaggio semplice
- ▶ Preciso e affidabile
- ▶ Senza perdita di pressione
- ▶ Senza manutenzione, senza parti mobili
- ▶ Senza pericolo di usura
- ▶ Misuratore portatile per misure di controllo

Spessimetri per materiali a ultrasuoni

- ▶ Impostazione della velocità degli ultrasuoni (per vari tipi di materiale)
- ▶ Misura spessori tra 1,2 fino a 200,00 mm
- ▶ Piastra di calibrazione integrata
- ▶ Valigetta per trasporto inclusa

Specifiche tecniche

Misuratore di portata a ultrasuoni

| | |
|--------------------------------|--|
| Range di misura | -32 ... +32 m/s |
| Risoluzione | 0,0001 m/s |
| Precisione per DN \geq 50 mm | $\pm 1,5\%$ del valore di misura |
| Precisione per DN $<$ 50 mm | $\pm 3,5\%$ del valore di misura |
| Riproducibilità | $\pm 1,0\%$ del valore di misura |
| Sostanze | Qualsiasi liquido con un'impurità inferiore al 5% e una portata superiore a 0,03 m ³ /h |
| Unità di misura | Metro cubo [m ³] Litro [l] Gallone (USA) [gal] Gallone Imperiale (UK) [igl] Milioni di galloni USA [mgl] Piedi cubi [cf] Barile (USA) [bal] Barile Imperiale (UK) [ib] Barile di petrolio [ob] |
| Tempo di regolazione | Per giorno [/ d] per ora [/ h] per minuto [/ m] e per secondo [/ s] |
| Memoria | 1.800 valori |
| Interfaccia | USB (per la misura e la lettura in linea della memoria interna) |
| Grado di protezione | IP52 |
| Alimentazione | 3 x Batterie AAA Ni-H / 2100 mAh (con carica completa, 12 ore operative) |
| Caricatore | 100 .. 240 V/AC 50-60Hz |
| Dimensioni | 214 x 104 x 40 mm |
| Peso | 450 g |

| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| Dimensioni del tubo | DN 20 ... 108 mm DN 50 ... 700mm |
| Temperatura | -30 ... 160 °C |

Spessimetro per materiali a ultrasuoni

| | |
|---------------------------|---|
| Range di misura | 1,2 ... 200,00 mm (acciaio) |
| Precisione | $\pm 0,5\%$ del valore di misura $\pm 0,1$ mm |
| Risoluzione | 0,1 mm |
| Velocità degli ultrasuoni | 800 ... 9.950 m/s |
| Unità di misura | mm / pollici (commutabile) |
| Alimentazione | 3 x Batterie 1,5V AAA |
| Piastra di calibrazione | 5,0 mm (integrato) |
| Uscita dati | Interfaccia RS-232 |

Informazioni supplementari

Manuale P1



Manuale P2



Datasheet



Certificato



Certificato



Video



Manuale Video



Manuale Video



Maggiori informazioni sul prodotto



Prodotti correlati



Specifiche soggette a modifiche



| | |
|---------------------------|--|
| Sensore | Frequenza: 5 MHz Superficie: Ø8 mm; Superficie di appoggio: Ø10,2 mm Testina: Ø15,4 mm |
| Display | LCD, 4 digit |
| Condizioni operative | Temperatura: -10 ... +50 °C Umidità relativa: <80% U.R. |
| Temperatura del materiale | 0 ... +50 °C (continuo) +50 ... +85 °C (durante 5 minuti; dopo raffreddamento di 30 minuti, inferiore a +50 °C) |
| Dimensioni | Strumento portatile: 142 x 77 x 40 mm |
| Peso | 265 g (sensore e batterie incluse) |

Specifiche soggette a modifiche