

# Misuratore di portata a ultrasuoni

PCE-TDS 200+ SM-SW-KIT



- » Range di misura:  $\pm 32$  m/s
- » Interfaccia USB-C per il trasferimento dati
- » Software incluso per l'analisi dei dati
- » Riproducibilità:  $\pm 0,5\%$  del valore di misura
- » Misura della quantità di calore
- » Memoria per 10 milioni di valori
- » Impostazione libera dei valori di allarme

Misuratore di portata a ultrasuoni con memoria da 32 GB / Range di misura:  $\pm 32$  m/s / Riproducibilità:  $\pm 0,5\%$  del valore di misura / Vari tipi di sonde disponibili / Allarme / Display LCD da 2,8" / Per qualsiasi tipo di sostanza / Opzionale: Rapporto di taratura ISO o certificazione ACCREDIA/LAT / Software incluso

Il misuratore di portata a ultrasuoni ha un range di misurazione di  $\pm 32$  m/s. La precisione di  $\pm 1,5\%$  del valore di misura per tubazioni  $\geq 50$  e  $\pm 3,5\%$  del valore di misura per tubazioni DN  $< 50$ , così come la riproducibilità di  $\pm 0,5\%$  del valore di misura, convertono questo misuratore di portata a ultrasuoni in uno strumento di misura molto preciso. Per installare in modo corretto i sensori del misuratore di portata a ultrasuoni, è disponibile un menù di guida all'installazione. Inoltre viene indicato, anche graficamente, se i sensori del misuratore di portata a ultrasuoni sono posizionati alla giusta distanza. Dopo aver inserito le impostazioni del tubo e del fluido, sarà possibile visualizzare il flusso, la portata e il volume sullo schermo del misuratore di portata a ultrasuoni. Il misuratore di portata a ultrasuoni consente di visualizzare le misure in diverse unità di misura, come: m<sup>3</sup>, l, gal, igl, mgl, cf, bal, ib, ob.

Durante la misurazione è possibile memorizzare i dati nella memoria del misuratore di portata a ultrasuoni. È possibile impostare l'ora di inizio, stop, frequenza di registrazione tra 1 secondo e 12 ore. I dati vengono archiviati nella memoria interna da 32 GB del misuratore di portata a ultrasuoni. La capacità di memoria del misuratore di portata a ultrasuoni raggiunge i 10 milioni di dati.

Il software consente di visualizzare i valori memorizzati nel dispositivo. Quando si desidera effettuare un'analisi è possibile visualizzare i dati graficamente o in una tabella. Se si desidera modificare i valori di misura ottenuti con il misuratore di portata a ultrasuoni, è possibile esportarli in formato \*.csv. Inoltre, il software consente di generare un report in pdf. Per facilitare la gestione del misuratore di portata a ultrasuoni è possibile regolarlo tramite il software. Sempre attraverso il software, è inoltre possibile visualizzare e seguire in tempo reale l'evoluzione dei dati del misuratore di portata a ultrasuoni.

## Specifiche tecniche

### Portata

Range di misura	±32 m/s
Risoluzione	0,001 m/s
Precisione	DN ≥50 mm = ±1,5% del valore di misura per velocità > 0,3 m/s DN <50 mm = ±3,5% del valore di misura per velocità > 0,3 m/s
Riproducibilità	±0,5% del valore di misura

### Sensore PCE-TDS 200 S SENSOR

Coppia di sensori	
Diametro del tubo	DN 15 ... 100 / 20 ... 108 mm
Dimensioni	45 x 30 x 30 mm
Range temperatura	-30 ... +160 °C

### Sensore PCE-TDS 200 M SENSOR

Coppia di sensori	
Diametro del tubo	DN 50 ... 700 / 57 ... 720 mm
Range temperatura	-30 ... 160 °C

### Metodi di misurazione

Z / V / N / W

### Sostanze

- Acqua
  - Acqua di mare
  - Olio
  - Greggio
  - Metanolo
  - Etanolo
  - Diesel
  - Benzina
  - Petrolio
  - Personalizzato
- (impostazione manuale della velocità degli ultrasuoni del liquido)

### Qualsiasi liquido con un'impurità inferiore a

<5%

### Materiale del tubo

- Rame CU
  - Acciaio FE
  - Acciaio inox VA
  - Alluminio AL
  - Ottone ME
  - Ferro fuso CI
  - Ferro FE
  - Nichel NI
  - Titanio TI
  - Zinco ZI
  - Acrilico AC
  - Polietilene PE
  - Polipropilene PP
  - Cloruro di polivinile PVC
  - Nylon NY
  - Personalizzato
- (impostazione manuale della velocità degli ultrasuoni trasversali del materiale del tubo)

### Materiale di rivestimento interno del tubo

- Senza rivestimento
  - Resina epossidica
  - Gomma
  - Malta
  - Polistirene PS
  - Polietilene PE
  - Politetrafluoroetilene PTFE
  - Poliuretano PU
  - Polipropilene PP
  - Personalizzato
- (impostazione manuale della velocità degli ultrasuoni longitudinali del rivestimento interno del tubo)

### Unità di misura dimensioni

mm / in

### Unità di misura velocità del flusso

m/s / ft/s

### Unità di misura flusso volumetrico

m<sup>3</sup> / l / gal / igl / mgl / cf / bal / ib / ob

### Unità di misura temporale

Secondi / minuti / ore / giorni

### Unità di misura volume

m<sup>3</sup> / l / gal / igl / mgl / cf / bal / ib / ob

**Temperatura (solo modello PCE-TDS 200+)**

Range di misura	Tipo B: 600 ... 1.800 °C Tipo E: -100 ... +900 °C Tipo J: -100 ... 1.150 °C Tipo K: -100 ... +1.370 °C Tipo N: -100 ... + 1.150 °C Tipo R: 0 ... 1.700 °C Tipo S: 0 ... 1.500 °C Tipo T: -100 ... +400 °C
-----------------	--

Risoluzione 0,1 °C

Precisione	Tipo B: ±(0,5% + 3 °C) Tipo E: ±(0,4% + 1 °C) Tipo J: ±(0,4% + 1 °C) Tipo K: ±(0,4% + 1 °C) Tipo N: ±(0,4% + 1 °C) Tipo R: ±(0,5% + 3 °C) Tipo S: ±(0,5% + 3 °C) Tipo T: ±(0,4% + 1 °C)
------------	--

Termocoppie supportate B / E / J / K / N / R / S / T

Unità di misura temperatura °C / °F

Unità di misura energia termica K / kJ / MJ / Wh / kWh / MWh / Btu / kBtu / MBtu

Unità di misura potenza termica W / kW / MW / J/h / kJ/h / MJ/h / Btu/h / kBtu/h / MBtu/h

Unità di misura valuta € / £ / \$ / TL / Zl / ¥

Parametri misurati Velocità del flusso / Flusso / Volume / Temperatura / Potenza termica / Energia termica

**Altre specifiche**

Display LCD da 2,8"

Standard unità di misura Metrico / Imperiale

Lingue del menù Italiano/inglese/tedesco/cinese/spagnolo/francese/olandese/  
/giapponese/polacco/portoghese/russo/turco

Condizioni operative e di stoccaggio -20 ... +65 °C / 10 ... 95% U.R. senza condensa

Memoria 32 GB / 10 milioni di valori

Interfaccia USB (per misurazione in tempo reale, trasferimento dei dati, ricarica della batteria)

Classe di protezione IP52

Alimentazione Batteria LiPo; 3,7 V; 2500 mAh

Caricabatteria USB / 5 V DC / 500 mA

Autonomia Circa 10 h

Dimensioni 165 x 85 x 32 mm

Peso 255 g

Specifiche soggette a modifiche