

Medidor de vazão ultrassônico Série PCE-TDS 100

Descrição



Imagem do PCE-TDS 100HSH

Metodologia de tempo de trânsito que determina a velocidade do fluxo e caudal

O medidor de vazão ultrassônico por ultrassom é usado para medições de controle ou para detectar de forma rápida o caudal em uma tubulação, por isso trata-se de um sistema de medição portátil e de fácil instalação. O medidor de vazão ultrassônico por ultrassom trabalha com base na metodologia de tempo de trânsito. O princípio de medição do medidor de vazão ultrassônico é muito simples. Em uma medição diagonal em um tubo é necessário menos tempo que em uma medição contracorrente.

Quanto mais aumenta o caudal, mais tempo é necessário para medir se for contracorrente, e menos tempo se for em direção da mesma. A diferença entre o tempo de trânsito em direção da corrente, ou contra ela, depende de forma direta da velocidade do fluxo. O medidor de vazão ultrassônico usa este efeito para determinar a velocidade do fluxo e do caudal. Os transdutores eletroacústicos recebem e emitem breves impulsos ultrassônicos através do meio que flui na tubulação.

Os transdutores são colocados em direção longitudinal de forma deslaçável em ambos os lados do tubo a ser medido. Os sensores não destrutivos são colocados sobre o tubo e são fixados, por exemplo, com uma fita de lacre. Em pouco tempo a tela indica a velocidade do fluxo. O medidor de vazão ultrassônico por ultrassom pode ser usado em tubos metálicos e de plástico.

Características

- Ideal para reequipamento
- Instalação sem interrupção do processo
- Montagem simples
- Preciso e fiável
- Sem perda de pressão
- Livre de manutenção, sem partes móveis
- Sem desgaste
- Medidor portátil para medições de controle
- Opcional: Software
- Opcional: Certificado de calibração ISO

Especificações técnicas

Faixa de medição	-32 ... +32 m/s
Resolução	0,0001 m/s
Precisão para DN ≥ 50 mm	±1,5 % do valor de medição
Precisão para DN < 50 mm	±3,5 % do valor de medição
Reprodutibilidade	±1,0 % do valor de medição
Meios	Qualquer líquido com impureza inferior a 5% e fluxo superior 0,03 m ³ /h
Unidades de caudal	Metro cúbico [m ³], Litro [l], Galão USA [gal], Galão Imperial UK [igl], Milhões de galões USA [mgl], Pés cúbicos [cf], Barril USA [bal], Barril Imperial UK [ib], Barril de petróleo [ob]
Tempo de ajuste	Dia [/ d], Hora [/ h], Minuto [/ m], Segundo [/ s]
Memória	60.000 valores
Interface	USB (para a medição e a leitura em linha da memória interna)
Tipo de proteção	IP52
Alimentação	Bateria recarregável Ni-H / 2100 mAh
Autonomia	12 horas com carga completa
Carregador	100 ... 240 V AC, 50/60 Hz
Dimensões	214 x 104 x 40 mm
Peso	450 g

Sensores

	TDS-L1	TDS-M1	TDS-S1	TDS-HM	TDS-HS
Diâmetro do tubo	3000 ... 6000 mm	57 ... 720 mm	20 ... 108 mm	57 ... 108 mm	20 ... 108 mm
Dimensões do sensor	91 x 53 x 44 mm	70 x 40 x 37 mm	45 x 30 x 30 mm	280 x 60 x 40 mm	198 x 45 x 25 mm
Peso	259 g	129 g	63 g	551 g	267 g
Temperatura operacional	-30 ... +160 °C	-30 ... +160 °C	-30 ... +160 °C	-30 ... +160 °C	-30 ... +160 °C
Trilho	No	No	No	Sí	Sí

Modelos

PCE-TDS 100H	Inclui sensor TDS-M1 para tubulações de 57 a 720 mm
PCE-TDS 100HS	Inclui sensor TDS-S1 para tubulações de 20 a 108 mm
PCE-TDS 100HSH	Inclui sensor TDS-M1 para tubulações de 57 a 720 mm e sensor TDS-S1 para tubulações de 20 a 108 mm
PCE-TDS 100 HMHS	Inclui sensor com suporte em trilho TDS-H1 (57 ... 720 mm diâmetro do tubo) e sensor com suporte em trilho TDS-HS (20 ... 108 mm diâmetro do tubo)

Conteúdo da remessa

- 1 x Medidor de vazão ultrassônico
- 1 x Sensor (dependendo do modelo)
- 2 x Cabos de conexão de 5 m
- 2 x Lacs de velcro
- 1 x Adaptador de alimentação
- 1 x Gel de acoplamento
- 1 x Fita métrica
- 1 x Estojo de transporte
- 1 x Manual de instruções

Acessórios

CAL-PCE-TDS-ISO	Certificado de calibração ISO
CAL-PCE-TDS-DAkkS	Certificado de calibração DAkkS
SOFT-PCE-TDS	Software
TDS-L1	Sensor standard para tubos de 300 a 6000 mm
TDS-M1	Sensor standard para tubos de 57 a 720 mm
TDS-S1	Sensor standard para tubos de 20 a 108 mm
TDS-HM	Sensor com suporte para tubos de 57 à 720 mm
TDS-HS	Sensor com suporte para tubos de 20 à 108 mm
Sensorkabel PCE-TDS 100 Series	Jogo de cabos de conexão, 2 x 5 m
TT-Gel	Gel de acoplamento, 100 ml
K-Gel	Gel de acoplamento para alta temperatura, 100 ml

Reservamo-nos o direito de modificar