

MODELO WTUF-2000H

Medidor de Vazão Ultrassônico por tempo de transito – Portátil



DESCRIÇÃO

O medidor de vazão ultrassônico portátil não intrusivo (Clamp-on) foi desenvolvido para medição de líquidos. A instalação é simples e fácil de ser realizada, sem a necessidade de parar o fluxo, seccionar ou furar a tubulação para a sua instalação e pode ser aplicado em tubulações de DN15 a DN6000 (1/2" a 240").

O princípio de tecnologia aplicado é o de tempo de trânsito onde dois transdutores que são acoplados na parede externa do tubo emitem e recebem pulsos de ultrassom. O tempo de trajeto destes pulsos são analisados por um circuito eletrônico microprocessado que efetuará o

cálculo da vazão instantânea. Este medidor de vazão ultrassônico portátil é composto de uma maleta para transporte contendo: Medidor de vazão ultrassônico portátil alimentado por bateria recarregável de Lítio com duração de 12 horas de operação contínua, transdutores de ultrassônicos, cintas para fixação dos transdutores, um par de cabo com 5 metros para interligação entre a unidade eletrônica e os transdutores, carregador de bateria, cabo serial, trena e gel para acoplamento.

DESEMPENHO E CARACTERÍSTICAS

- Fácil instalação e configuração.
- Precisão: $\pm 1\%$, linearidade: 0,5% e repetibilidade: 0,2%
- Range de medição: 0 a ± 32 m/s
- Diâmetros da tubulação de DN15 a DN6000 (1/2" a 240")
- Sem perda de carga.
- Temperatura de trabalho: -30°C a $+90^{\circ}\text{C}$ (opcional até $+160^{\circ}\text{C}$).
- Aplicável em líquidos como: Água tratada, água gelada, água quente, água do mar, esgoto com pouco particulado sólido, óleo combustível e lubrificante, produtos químicos, alimentícios e farmacêuticos, etc.
- Materiais da tubulação como: Aço carbono, aço inox, ferro fundido, cobre, PVC, polipropileno, alumínio, fibra de vidro, tubos de cimento, etc.
- Display LCD para indicação de vazão instantânea, totalizador positivo e negativo, informações de trabalho e etc.



Exemplos de montagem

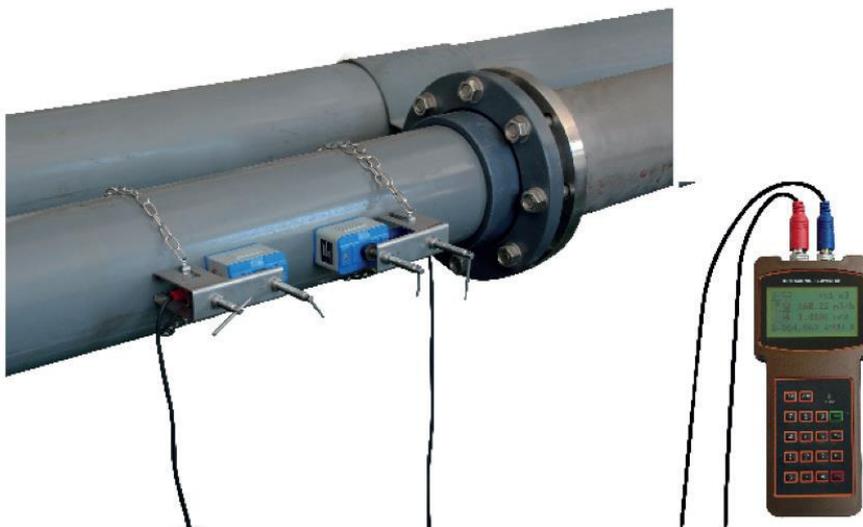


Figura 2: Montagem com sensor não-intrusivo (Clamp-On) modelo padrão.

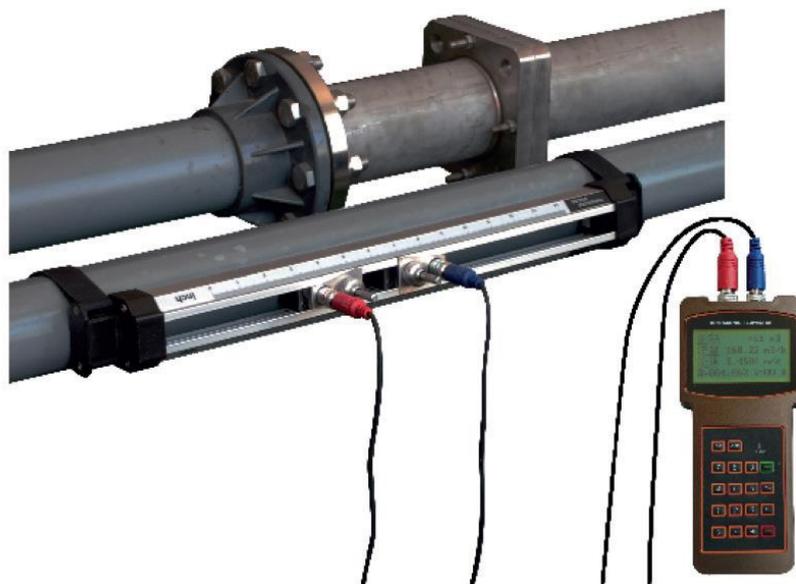


Figura 3: Montagem com sensor não-intrusivo (Clamp-On) modelo com régua e suporte para montagem.

Dados técnicos:

ITEM	PERFORMANCE & PARÂMETRO	
Medidor de vazão portátil	Princípio	Medidor de vazão por tempo de transito
	Precisão	± 1%
	Display	LCD 4 x 16 com backlight em Inglês e Espanhol
	Sinal de saída	1 saída pulso OCT (largura do pulso 6 a 1000ms - padrão 200ms)
	Interface	Serial RS232
Condição de Instalação	Material tubulação	Aço carbono, aço inox, ferro fundido, cobre, PVC, alumínio, fibra de vidro, tubos de cimento, etc.
	Diâmetro tubulação	DN15 a 6000 (1/2" a 240")
	Trecho-reto	10 X o diâmetro da tubulação na montante e 5 x o diâmetro na jusante ou 30 x diâmetro a partir de bomba
Características do Líquido	Líquidos	Água tratada, água gelada, água quente, água do mar, esgoto com pouco particulado sólido, óleo combustível e lubrificante, produtos químicos, alimentícios e farmacêuticos, etc.
	Temperatura	-30° C a + 90° C (Opcional até +160° C)
	Turbidez	< 1000 ppm e sem bolhas
	Range Medição	0,01 ± 30 m/s
Condições Ambiente	Temperatura Ambiente	-30° C a +160° C
	Umidade	Medidor: 85% Umidade Relativa - Transdutor: IP-67
Alimentação	Bateria recarregável de Lítio (com duração de 12 horas de operação contínua) e carregador de bateria 90 a 260Vacw	
Consumo	1,5W	
Invólucro	Plástico (ABS)	
Dimensões	200 x 93 x 32 mm (unidade eletrônica)	

Tipo	Especificação	Modelo	Diâmetro da Tubulação	Temperatura	Dimensão
Clamp-On	Pequeno	TS-2	DN15 a DN100	-30° C a 90° C	45 X 25 X 32 mm
	Médio	TM-1	DN50 a DN700	-30° C a 90° C	64 X 39 X 44 mm
	Grande	TL-1	DN300 a DN6000	-30° C a 90° C	97 X 54 X 53 mm
Clamp-On Alta Temperatura	Pequeno	TS-2 HT	DN15 a DN100	-30° C a 160° C	45 X 25 X 32 mm
	Médio	TM-1 HT	DN50 a DN700	-30° C a 160° C	64 X 39 X 44 mm
	Grande	TL-1 HT	DN300 a DN6000	-30° C a 160° C	97 X 54 X 53 mm
Clamp-on c/ Régua e Suporte de Montagem	Pequeno	HS	DN15 a DN100	-30° C a 90° C	318 X 59 X 85 mm
	Médio	HM	DN50 a DN300	-30° C a 90° C	568 X 59 X 85 mm
	Extensão	EB-1	DN300 a DN700	-30° C a 90° C	188 X 59 X 49 mm
Clamp-on c/ Régua e Suporte de Montagem Alta Temperatura	Pequeno	HS HT	DN15 a DN100	-30° C a 160° C	318 X 59 X 85 mm
	Médio	HM HT	DN50 a DN300	-30° C a 160° C	568 X 59 X 85 mm
	Extensão	EB-1 HT	DN300 a DN700	-30° C a 160° C	188 X 59 X 49 mm



Wärme do Brasil Instrumentação e Automação Industrial Ltda