

SENSOR DE VAZÃO DO TIPO ELETROMAGNÉTICO

Série 2552

APRESENTAÇÃO

Desenvolvido para a medição de vazão de líquidos em tubulações fechadas, o medidor eletromagnético não possui qualquer parte móvel e utiliza montagem por inserção, facilitando sua instalação em campo. A medição da vazão é baseada no princípio de indução eletromagnética (Lei de Faraday), que mais especificamente, determina a velocidade de escoamento do fluido no interior do tubo. Conhecendo-se a secção transversal e a velocidade, a vazão é determinada por um circuito eletrônico microprocessado.

A instalação por inserção pode ser efetuada diretamente na tubulação através de uma luva ou por meio de acessórios como abraçadeiras ou tês (dependendo da versão). O modelo eletromagnético da série 2552 possui a vantagem de poder ser instalado / removido da tubulação sem necessidade de interrupção ou parada da linha.

Apresenta saída analógica de 4-20 mA proporcional à vazão instantânea em todos os modelos, possibilitando sua ligação a outros dispositivos como CLPs, indicadores remotos, registradores de dados, entre outros.

Um dos modelos com sinal de saída em forma de trem de pulsos pode ser conectado a indicadores remotos onde é possível obter-se a totalização, saída relê para alarme ou controle, indicação digital ou analógica e entrada para dois sensores (dependendo do modelo).



CARACTERÍSTICA

- Sem partes móveis;
- Um único tamanho de sensor pode cobrir diferentes diâmetros;
- Aplicáveis em tubulações de até 102" (depende do modelo);
- Saída 4-20 mA ou frequência;
- Opcional modelo com indicador local;
- Indicador remoto com totalização opcional;

APLICAÇÃO

- Macromedição;
- Distribuição de água;
- Água (tratada e bruta), efluentes, entre outros;
- Líquidos com condutividade mínima de 20 mS/cm;



GERAL	
Faixa operacional:	- Mínimo 0.05 m/s 0.15 pés/s - Máximo tubos para DN1200 (48 pol.) 10 m/s 33 pés/s tubos acima de DN1200 (48 pol.) 3 m/s 10 pés/s
Faixa de tamanho do tubo:	DN50 a DN2550 2 pol. a 102 pol.
Linearidade:	± 1% leitura mais 0.1% da escala total
Repetibilidade:	±0.5% de leitura @ 25 °C
Exatidão:	±2% do valor medidor*
* Em condições de referência em que o fluido é água à temperatura ambiente, o sensor é colocado na profundidade correta e há um perfil de escoamento totalmente desenvolvido, que está em conformidade com a norma ISO7145-1982 (BS 1042 seção 2.2)	
Condutividade mínima:	20 µs/cm
MATERIAIS MOLHADOS	
Corpo e Eletrodos:	PP (preto) ou PVDF (natural) preenchido por vidro
Isolador:	FPM (std), opcional EPR (EPDM) ou FFPM
O-rings:	Titânio, Hastelloy-C ou PVDF; opcional cerâmica, tântalo, ou aço inoxidável
Cabo:	4 cond + blindagem, revestimento em PVC (modelos de cabo fixo) ou conjunto de cabo de borracha resistente à água com conector Turck® NEMA 6P
REQUISITOS DE ALIMENTAÇÃO	
4 a 20 mA:	24 VDC ±10%, regulada, 22.1 mA máx.
Frequência:	5 a 24 VDC ±10%, regulada, 15 mA máx.
Digital (S ³ L):	5 a 6.5 VDC, 15 mA máx.
Polaridade Reversa e Protegido contra curto-circuito	
OPÇÕES DE CABO	
Cabo fixo:	7.6 m 25 pé
Cabo destacável do sensor resistente à água com conector Turck® (vendido separadamente) em dois comprimentos: 4 m (13 pés) ou 6 m (19,5 pés)	
ELÉTRICA	
Saída de Corrente 4 a 20 mA:	Programável e reversível
	Precisão de circuito erro de 32 mA max. (25 ° C @ 24 VDC)
	Deriva de Temperatura ± 1 mA por ° C max.
	Rejeição de fonte de alimentação ± 1µA por V
	Isolamento Baixa tensão < 48 VAC/DC dos eletrodos e alimentação auxiliar
	Cabo máximo 300 m 1000 pés
Saída de frequência:	Max. Resistência de circuito 300 Ω
	Condição de erro 22,1 mA
	Compatível com Signet 8550, 8900, 9900 e 9900-1BC
	Tensão Max. de Pull-up 30 VDC
	Protegido contra curto-circuito ≤30 V @ 0 Ω pull-up durante uma hora
	Protegido contra polaridade inversa a -40 V por 1 hora
Saída Digital (S ³ L):	Protegido contra sobretensão a +40 V por 1 hora
	Queda Max. de corrente 50 mA, corrente limitada
	Cabo máximo 300 m 1.000 pés
Temp. operacional:	Compatível Com Signet 8900 e 9900
	Serial ASCII, TTL nível 9600 bps
	Cabo máximo dependente da aplicação (ver manual de 8900 ou 9900) em condições sem congelamento
Pressão Max. operacional:	Ambiente (condições sem congelamento) -15 ° C a 70 ° C 5 ° F a 158 ° F
	Mídia -15 ° C a 85 ° C 5 ° F a 185 ° F
20.7 bar @ 25 ° C 300 psi @ 77 ° F	
REQUISITOS DE INSTALAÇÃO HOT TAP	
Pressão Máxima de Instalação	20.7 bar 300 psi
Temp máxima de instalação (inserção / remoção):	40 ° C 104 ° F
Não use a instalação de torneira de água quente, onde as temperaturas vão ultrapassar os 40 ° C ou se líquidos perigosos estão presentes.	
PESO DE EXPEDIÇÃO	
3-2552-2X-A-11/A-12 2.50 kg 5.51 lb	
3-2552-2X-B-11/B-12 2.30 kg 5.07 lb	
3-2552-3X-A-11/B-11/A-12/B-12 4.00 kg 8.81 lb	
PADRÕES E APROVAÇÕES	
CE, FCC	
conforme RoHS, China RoHS	
NEMA 4 (IP65) modelos de cabo fixo	
NEMA 6P (IP68) modelos de cabo submersível somente. Signet recomenda máximo de 3m (10 pés) de profundidade de submersão para um máximo de 10 dias de submersão contínua.	
Fabricado sob ISO 9001 para Qualidade e ISO 14001 para Gestão Ambiental e OHSAS 18001 para Segurança e Saúde Ocupacional	