

T-Easic FTS

A proteção inteligente contra funcionamento a seco em bombas

SICK
Sensor Intelligence.

Vantagens

Um sensor, duas medições.

O sensor de vazão térmico T-Easic® FTS permite o controle da vazão, inclusive a detecção de tubo vazio e a medição da temperatura de líquidos em apenas um dispositivo. Sendo assim, é suficiente um único ponto de coleta para as duas medições. Isso economiza tempo na colocação em operação e reduz o risco de sujeira a um mínimo.



Versátil – controle da vazão e medição da temperatura
Baseado no princípio de medição calorimétrica, o sensor mede o fluxo e a temperatura de quase todos os líquidos.

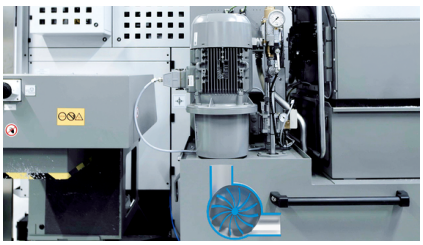


Duas carcaças – variante para área higiênica e variante industrial
O T-Easic® FTS está disponível em duas variantes. A variante para áreas de higiene, com carcaça de aço inoxidável, resiste às condições desafiadoras em instalações CIP e SIP. O modelo industrial com robusta carcaça VISTAL® dispõe de um display OLED e teclas de operação para ler os valores medidos diretamente no local.

Graças a duas variantes de carcaça específicas, o T-Easic® FTS pode ser integrado nos mais variados ambientes de aplicação e permite o controle da vazão e a medição da temperatura em apenas um dispositivo.

Soluciona tarefas de medição diferenciadas para o monitoramento e controle da bomba

Em muitas instalações, o transporte de líquidos através de bombas é uma etapa de processo muito importante. Se a bomba não opera no ponto de trabalho desejado, isso pode prejudicar o processo e a qualidade do produto e, no pior dos casos, ocasionar paradas da instalação. Por exemplo, se em máquinas-ferramenta for transportado um volume de meio refrigerante insuficiente, a peça de trabalho pode superaquecer e ser danificada. Para impedir isso, o controlador de vazão T-Easic® FTS controla as vazões com base em valores limite definidos.



Ótima proteção da bomba, graças à detecção de tubo vazio
O sensor reconhece o tubo como “cheio” assim que a ponta da sonda entra em contato com o meio e transmite esta informação como sinal de comutação. Assim, as bombas podem ser protegidas com confiabilidade contra operação em vazio.



Monitoramento confiável de valores-limite e vazão
O T-Easic® FTS dispõe de duas saídas digitais push-pull que podem ser configuradas como saída de comutação para o monitoramento dos valores-limite, como saída de impulsos para detectar o volume ou como entrada digital.



Medição contínua via saída analógica ou IO-Link
Graças à medição contínua, o monitoramento do processo é simples e prático para o usuário por meio da saída analógica opcional ou via IO-Link. O sensor de vazão pode ser parametrizado via IO-Link ou pelo display.

Inteligente e multifuncional – o T-Easic® FTS soluciona tarefas diferentes: detecção de tubo vazio, proteção e monitoramento da bomba, medição da vazão, medição da temperatura bem como detecção e monitoramento do volume.

Economizar tempo e custos graças à instalação mais flexível e rápida

Detalhes bem analisados, tais como diferentes comprimentos da sonda e peças em T práticas possibilitam a montagem flexível e a rápida colocação em operação do T-Easic® FTS. Também é muito útil a pré-calibração para água e óleo. Além disso, é possível treinar outros meios via teach-in, tornando o sensor adequado para as mais variadas aplicações.



O comprimento da sonda certo de acordo com o tamanho do tubo
Com três comprimentos de sonda diferentes, é possível um ajuste flexível ao respectivo diâmetro do tubo. Com isso, o T-Easic® FTS pode ser integrado nas mais variadas aplicações. Isto economiza custos de armazenamento.



Economizar tempo na montagem
Para as situações diferenciadas na instalação, estão disponíveis adaptadores de montagem e peças em T. Benefício das peças em T: a ponta da sonda sempre está alinhada de modo centralizado e ideal no tubo.



Pré-calibrado e treinável de vários modos
De fábrica estão programados água e óleo, e outros líquidos podem ser facilmente adicionados via teach-in.

Graças a variados comprimentos de sonda e acessórios de montagem práticos, o T-Easic® FTS pode ser integrado de modo flexível e em diferentes aplicações.



Visão geral dos dados técnicos

Princípio de medição	Método de medição calorimétrico
Meio	À base de água e à base de óleo
Sinal de saída	2 x saída digital push-pull (Q1 configurável para IO-Link; Q2 configurável como saída de impulso/entrada digital) para vazão e temperatura 2 x saída digital push-pull (Q1 configurável para IO-Link; Q2 configurável como saída analógica (4 ... 20 mA) / saída de impulso/entrada digital) para vazão e temperatura



Descrição do produto

O sensor térmico de vazão T-Easic® FTS mede a vazão e a temperatura de líquidos pelo princípio calorimétrico. Estando disponível como variante industrial com carcaça VISTAL® e display ou como variante para área higiênica em aço inoxidável, o T-Easic® FTS é recomendado para as mais variadas aplicações. Dependendo da necessidade, o sensor oferece duas saídas digitais para monitoramento do valor-limite, uma saída de impulso para medição do volume ou uma saída analógica para detecção contínua dos valores medidos. Uma das características importantes é a detecção de tubo vazio integrada para proteção contra operação a seco ideal para bombas. A parametrização pode ser realizada por meio de IO-Link ou pelo display. Meios programados de fábrica, tais como como água e óleo, aceleram a colocação em operação, sendo que outros fluidos podem ser calibrados de modo prático e rápido.

Em síntese

- Monitoramento de vazão e medição da temperatura em um único sensor
- Otimizado para água e óleo, opção de teach-in para outros fluidos
- Grau de proteção IP 67/IP 69 e IO-Link 1.1
- Versão industrial em carcaça VISTAL® com display OLED girável em 180°
- Variante higiênica em aço inoxidável, totalmente habilitado para CIP/SIP, temperatura de processo até 150 °C

Seu proveito

- Um sensor, duas medições – isso reduz custos e o risco de higiene graças a um ponto de instalação único
- Proteção ótima da bomba com base na detecção de tubo vazio integrada
- Detecção contínua dos dados de medição via saída analógica ou IO-Link
- Detecção do volume graças à saída de impulso configurável
- Redução de custos pela instalação rápida com adaptadores de montagem e peças em T
- Economia de custos pela colocação em operação simples, sem calibração, para fluidos programados
- Versão industrial prática para o usuário com condução intuitiva pelo menu e display para rápida colocação em operação
- Manutenção em estoque reduzida pela adequação flexível ao diâmetro do tubo
- Curtos tempos de parada, graças ao sistema com pouca necessidade de manutenção

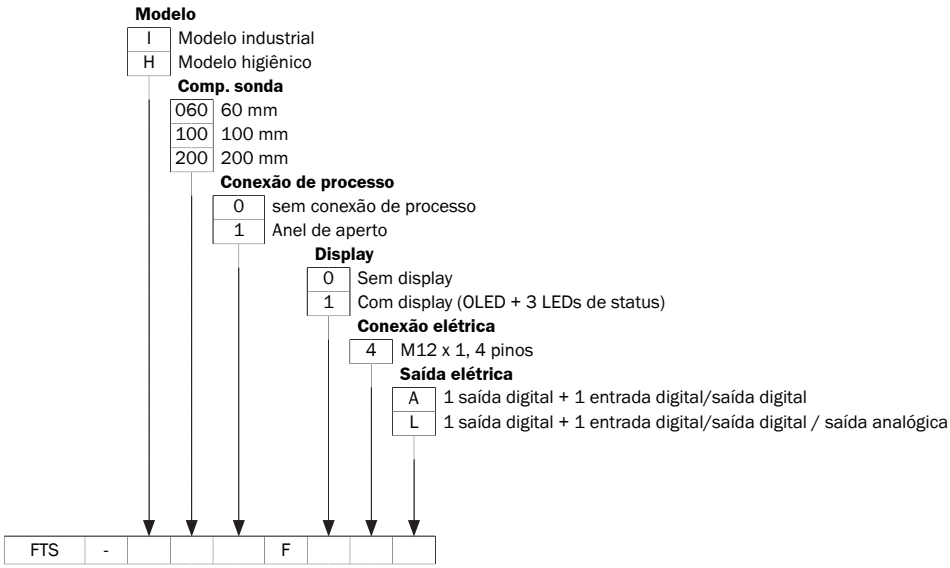
Áreas de aplicação

- Monitoramento de vazão em circuitos de lubrificantes de refrigeração e máquinas de limpeza
- Detecção da vazão e da temperatura na indústria de alimentos, bem como em instalações de limpeza CIP
- Proteção e monitoramento de bombas
- Monitoramento de sujeira em filtros
- Medição do desempenho de processos de lavagem e pulverização

Código de tipo

Outras versões do aparelho e acessórios ➜ www.sick.com/T-Easic_FTS

Código de tipo



Informações do pedido

Outras versões do aparelho e acessórios ➜ www.sick.com/T-Easic_FTS

- **Materiais em contato com o meio:** Aço inoxidável 1.4404 (Ra ≤ 0,8 µm)
- **Temperatura de processo:** –40 °C ... +150 °C
- **Pressão de processo:** –1 bar ... 100 bar, 40 bar (com peça em T da SICK DN15, DN25), 25 bar (com peça em T da SICK DN40), 20 bar (com peça em T da SICK T DN50),

Conexão de processo	Sinal de saída	Comprimento da sonda	Tipo	Nº de artigo
Sem conexão de processo (necessário adaptador para a instalação)	2 x saída digital push-pull (Q1 configurável para IO-Link; Q2 configurável como saída analógica (4 ... 20 mA) / saída de impulso/entrada digital) para vazão e temperatura	60 mm	FTS-H060F04B	1114235
			FTS-I060F14B	1114232
		100 mm	FTS-H100F04B	1114233
			FTS-I100F14B	1114230
		200 mm	FTS-H200F04B	1114234
			FTS-I200F14B	1114231
	2 x saída digital push-pull (Q1 configurável para IO-Link; Q2 configurável como saída de impulso/entrada digital) para vazão e temperatura	60 mm	FTS-H060F04A	1091149
			FTS-I060F14A	1091146
		100 mm	FTS-H100F04A	1091147
			FTS-I100F14A	1091144
		200 mm	FTS-H200F04A	1091148
			FTS-I200F14A	1091145
Anel de retenção firmemente instalado (apenas em combinação com peças em T da SICK)	2 x saída digital push-pull (Q1 configurável para IO-Link; Q2 configurável como saída analógica (4 ... 20 mA) / saída de impulso/entrada digital) para vazão e temperatura	60 mm	FTS-H061F04B	1114956
			FTS-I061F14B	1114952
		100 mm	FTS-H101F04B	1114958
			FTS-I101F14B	1114954

Conexão de processo	Sinal de saída	Comprimento da sonda	Tipo	Nº de artigo
	2 x saída digital push-pull (Q1 configurável para IO-Link; Q2 configurável como saída de impulso/entrada digital) para vazão e temperatura	60 mm	FTS-H061F04A	1114955
			FTS-I061F14A	1114951
		100 mm	FTS-H101F04A	1114957
			FTS-I101F14A	1114953

SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

Isto para nós significa “Sensor Intelligence.”

NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.