



FTS-I060F14A

T-Easic® FTS

SENSORES DE VAZÃO

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
FTS-I060F14A	1091146

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

Figura pode ser diferente



Dados técnicos em detalhe

Características

Princípio de medição	Método de medição calorimétrico
Meio	À base de água e à base de óleo
Diâmetro do tubo	≥ 25 mm ¹⁾
Alcance operacional	3 cm/s ... 150 cm/s, Água 3 cm/s ... 300 cm/s, Óleo
Temperatura de processo	-40 °C ... +150 °C ²⁾
Pressão de processo	≤ 100 bar
Interface de comunicação	IO-Link IO-Link V1.1 COM3 (230,4 kbit/s)
Medição da temperatura	✓
Indicação	✓ OLED + 3 LEDs de status

¹⁾ Para garantir a medição precisa máxima, posicionar a ponta da sonda no centro do tubo.

²⁾ Em temperaturas do meio acima de 100 °C, a distância entre a parte inferior da carcaça e a parte superior da carcaça do adaptador de fixação deve ser de 25 mm, no mínimo. O modelo com comprimento de sonda de 60 mm não deve ser utilizado em temperaturas de processo acima de 100 °C.

Performance

Velocidade mínima de fluxo	≥ 3 cm/s, para água e óleo
Velocidade máxima do fluxo	≤ 150 cm/s, para água
Trajetória de entrada	5 x DN
Trajetória de saída	3 x DN
Precisão do elemento de medição	± 10 % referido ao valor de medição final ¹⁾

¹⁾ Sob condições de referência com água, diâmetro do tubo interno 25 mm, instalação vertical no tubo, ponta da sonda no centro do tubo, tubo completamente cheio sem bolhas de ar, velocidade de 10 cm/s a 100 cm/s, trecho de entrada > 30 cm, trecho de saída > 30 cm, 26 °C ± 1 °C, 2 bar ± 1 bar.

²⁾ Filter off.

Reprodutibilidade	< 1 cm/s ¹⁾
Resolução	0,01 m/s, Velocidade; volume 0,1 l/min; 0,1% relativo (via IO-Link)
Tempo de resposta	< 2,5 s ²⁾
Medição da temperatura	
Resolução (temperatura)	< 0,1 °C
Tempo de resposta (temperatura)	< 6 s
Tipo de operação	Velocidade relativa (%), Velocidade absoluta, Volume absoluto, Teach relativo (%)

¹⁾ Sob condições de referência com água, diâmetro do tubo interno 25 mm, instalação vertical no tubo, ponta da sonda no centro do tubo, tubo completamente cheio sem bolhas de ar, velocidade de 10 cm/s a 100 cm/s, trecho de entrada > 30 cm, trecho de saída > 30 cm, 26 °C ± 1 °C, 2 bar ± 1 bar.

²⁾ Filter off.

Eletricidade

Tensão de alimentação	9 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Consumo de energia	< 2 W com 24 V CC (sem carga nas saídas)
Tempo de inicialização	≤ 5 s ≤ 10 s (IO-Link)
Classe de proteção	III
Tipo de conexão	Conector redondo M12 x 1, 4 pinos
Sinal de saída	2 x saída digital push-pull para vazão e temperatura (Q2 pode ser selecionado como entrada digital)
Corrente de saída	< 100 mA ²⁾
Tensão de sinal HIGH	> U _v - 2 V
Tensão de sinal LOW	≤ 2 V
Carga indutiva	1 H
Carga capacitiva	100 nF (2,5 nF, modo IO-Link)
CEM	EN 61326-1, EN 61326-2-3
Limite entradas digitais	Tensão HIGH dependente de U _v Tensão LOW < 4,0 V
MTTF	> 200 anos

¹⁾ Todas as conexões são protegidas contra inversão de polaridade e sobrecarga. Q1 e Q2 são protegidos contra curto-circuitos.

²⁾ Por saída.

Mecânica

Conexão de processo	Sem conexão de processo (necessário adaptador para a instalação)
Materiais em contato com o meio	Aço inoxidável 1.4404 / 316L
Material da carcaça	VISTAL® / poliéster
Grau de proteção	IP67
Peso	74 g
Material de vedação (somente adaptador de aperto P/N 2093548)	FKM
Diâmetro da sonda	8 mm
Comprimento da sonda	60 mm
Comprimento de inserto mínimo	12 mm
Distância até a parede do tubo	10 mm

Dados ambientais

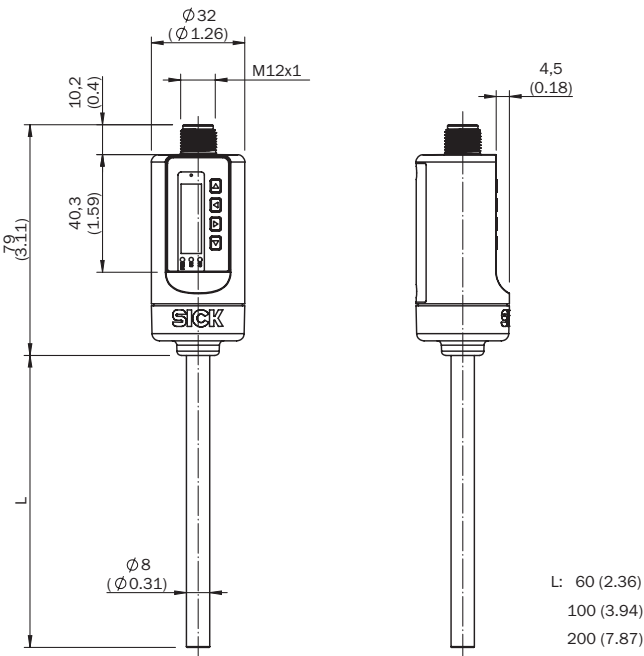
Temperatura ambiente, operação	-40 °C ... +70 °C
Temperatura ambiente, depósito	-40 °C ... +80 °C

Classificações

ECl@ss 5.0	27273101
ECl@ss 5.1.4	27273101
ECl@ss 6.0	27273101
ECl@ss 6.2	27273101
ECl@ss 7.0	27273101
ECl@ss 8.0	27273101
ECl@ss 8.1	27273101
ECl@ss 9.0	27273101
ECl@ss 10.0	27273101
ECl@ss 11.0	27273101
ETIM 5.0	EC002580
ETIM 6.0	EC002580
ETIM 7.0	EC002580
UNSPSC 16.0901	41112501

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

FTS Industrial



Serviços recomendados

Outros serviços → www.sick.com/T-Easic_FTS

	Tipo	N° de artigo
Function Block Factory		
Descrição: A Function Block Factory suporta comandos lógicos programáveis (CLP) de vários fabricantes, por exemplo, da Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation e B&R. Maiores informações sobre a FBF podem ser consultadas a href=https://fbf.cloud.sick.com aqui.	Function Block Factory	A pedido

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