Data sheet do produto



FFUS20-1G1IO

FFU

SENSORES DE VAZÃO

SICK
Sensor Intelligence.



Figura pode ser diferente

Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
FFUS20-1G1I0	6041738

Outras versões do aparelho e acessórios ➜ www.sick.com/FFU

Dados técnicos em detalhe

Características

Princípio de medição	Sensor ultrassônico
Meio	Líquidos
Largura nominal do tubo de medição	DN 20
Temperatura de processo	0 °C ... +80 °C
Pressão de processo	Max. 10 bar

Performance

Vazão mínima	≥ 3,5 l/min [1]
Vazão máxima	0 l/min ... 60 l/min
Trajeto de entrada	40 cm
Trajeto de saída	10 cm
Condutividade	Sem limitação
Precisão do elemento de medição	2 % do valor final [2]
Reprodutibilidade	≤ 0,5 %
Resolução	0,012 l/min

[1] Em fluxo constante.
[2] Condição de referência: água, sem gás, tubo de medição completamente cheio, sem cavitação, temperatura do fluido 20 °C, temperatura ambiente 20 °C ... 25 °C, cumprimento dos trajetos de entrada e trajetos de saída, tempo de aquecimento do sistema eletrônico: 30 min.

Eletricidade

Tensão de alimentação	18 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulação residual	≤ 5 V_{ss} [2]
Consumo de corrente	≤ 180 mA [3]
Tempo de inicialização	≤ 5 s
Classe de proteção	III
Tipo de conexão	Conector redondo M12 x 1, 5 pinos

[1] Todas as conexões são protegidas contra inversão de pólos. Todas as saídas são protegidas de curto-circuito e sobrecarga.
[2] Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_V.
[3] Sem carga.
[4] Consoante o nível de saída existem disponíveis 100 mA no PNP e NPN.
[5] Saída analógica e indicação.

Sinal de saída	Saída analógica 4 mA ... 20 mA, 0 mA ... 20 mA para vazão e temperatura atuais [1] 1 saída de pulso/saída de status saída de transistor para contagem de quantidades, monitoramento do tubo vazio, valor limite de vazão, saída de dosagem, direção de vazão (dependente do tipo)
Corrente de saída	< 100 mA [4]
Carga de saída	< 500 Ohm
Nível do sinal inferior	3,8 mA ... 4 mA
Nível do sinal superior	20 mA ... 20,5 mA
Pulso/saída de frequência	0 kHz ... 10 kHz
Largura do pulso	≤ 1 s
Tensão de sinal HIGH	U_V - 2 V
Tensão de sinal LOW	≤ 2 V
Carga indutiva	1 H
Carga capacitiva	100 nF
Tempo de resposta	Filtro desativado 100 ms, filtro fraco 300 ms, filtro médio 1 s, filtro forte 4,2 s [5]

[1] Todas as conexões são protegidas contra inversão de pólos. Todas as saídas são protegidas de curto-circuito e sobrecarga.
[2] Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_V.
[3] Sem carga.
[4] Consoante o nível de saída existem disponíveis 100 mA no PNP e NPN.
[5] Saída analógica e indicação.

Mecânica

Conexão de processo	G 1
Materiais em contato com o meio	PPSU
Material da carcaça	PPSU
Grau de proteção	IP67
Peso	420 g

Dados ambientais

Temperatura ambiente, operação	0 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente, depósito	–20 °C ... +70 °C

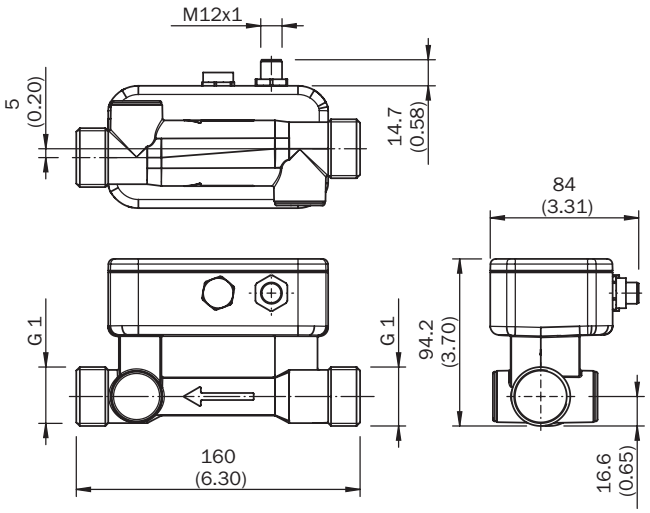
Classificações

ECl@ss 5.0	27200412
ECl@ss 5.1.4	27200412
ECl@ss 6.0	27200412
ECl@ss 6.2	27200412
ECl@ss 7.0	27200412
ECl@ss 8.0	27200412
ECl@ss 8.1	27200412
ECl@ss 9.0	27200412
ECl@ss 10.0	27200412
ECl@ss 11.0	27200412
ETIM 5.0	EC002580
ETIM 6.0	EC002580

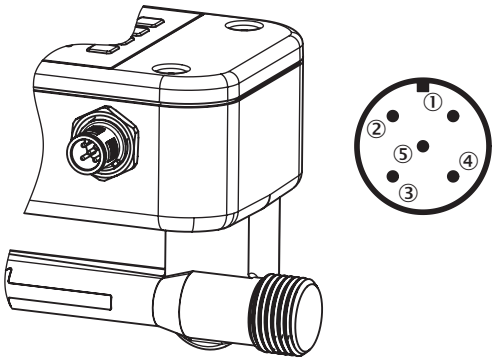
ETIM 7.0	EC002580
UNSPSC 16.0901	41112501

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

DN 20, G 1



Tipo de conexão



① L^+: tensão de alimentação
② Q_1: saída digital PNP/NPN
③ M: massa
④ C: comunicação
⑤ Q_A: saída de corrente analógica

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.