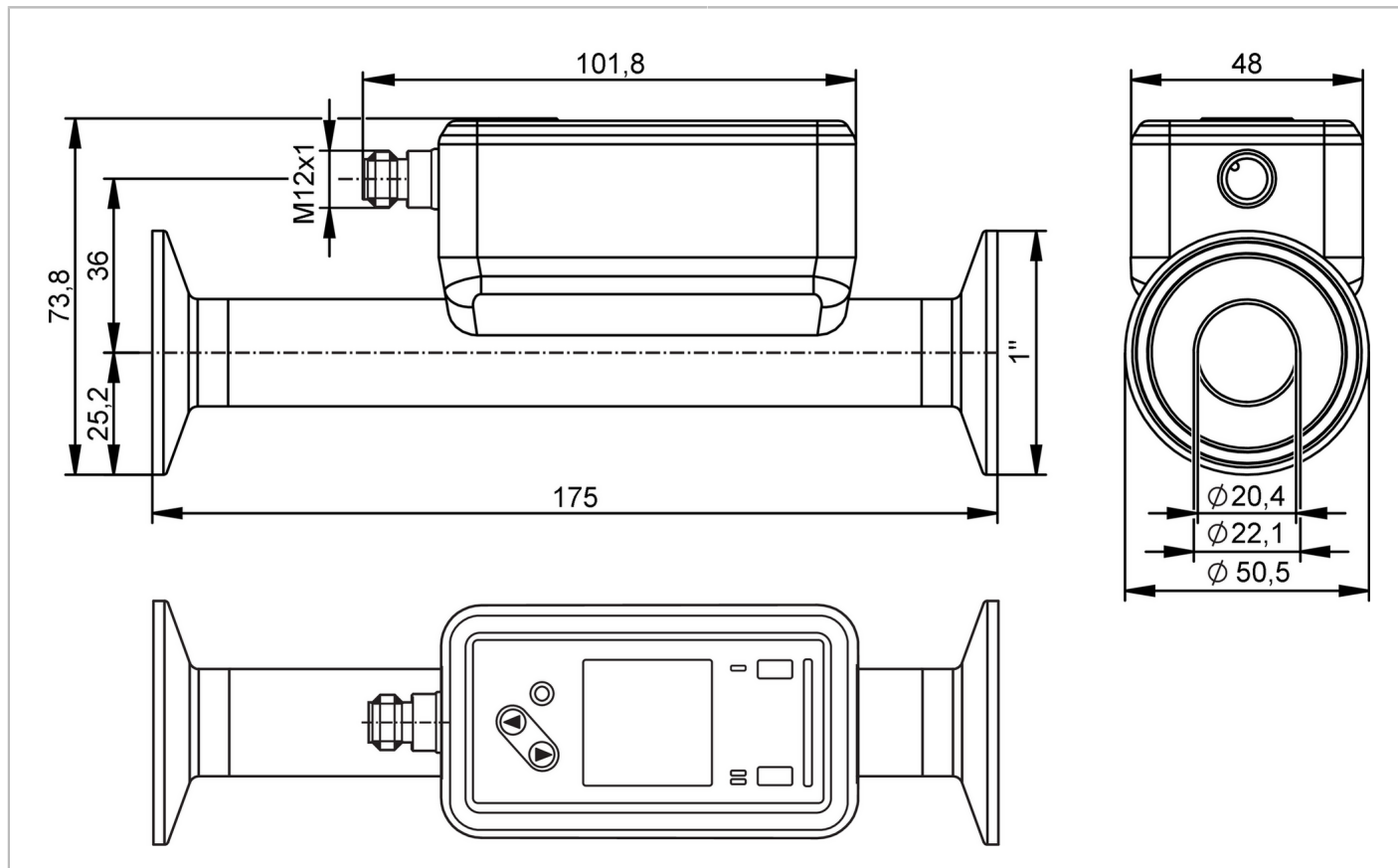


SUH200



Sensor ultra-som de vazão

SUC25IJBFRKG/US



ACS



EC 1935/2004

FCM CN FCM JP



IO-Link

KTW/W270

Reg31

Características do produto

Alcance de medição	1...240 l/min	60...14400 l/h	0,051...12,202 m/s	0,06...14,4 m³/h
Dimensão nominal	DN25 (1")			
Conexão de processo	Clamp 1" DIN 32676 séries C (ASME BPE)			

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro	
Substâncias	água purificada; água; fluidos à base de água; óleos alimentícios	
Informação sobre fluidos	fluidos à base de água: para fluidos com >10% de aditivos, é oferecida somente a repetibilidade	
	óleos alimentícios: óleo de palma, óleo de soja, óleo de canola, óleo de girassol, óleo de amendoim, azeite de oliva e outros	
Temperatura do fluido [°C]	-20...100	
Min. Berstdruck	75 bar	7,5 MPa
Resistência à pressão	25 bar	2,5 MPa
Aviso da resistência à pressão	observe a resistência à pressão da braçadeira e da vedação da conexão clamp	
Resistência contra vácuo [mbar]	-1000	

Dados elétricos

Tensão de operação	[V]	18...32 DC; (para SELV/PELV)
Consumo de corrente	[mA]	< 75



Sensor ultra-som de vazão

SUC251JBFRKG/US

Classe de proteção	III
Proteção contra inversão de polaridade	sim
Retardo de prontidão [s]	5
Princípio de medida	ultrassom

Entradas/saídas

Quantidade total de entradas e saídas	2
---------------------------------------	---

Entradas

Entradas	OUT2	reinício do contador
----------	------	----------------------

Saídas

Saídas totais	2	
Sinal de saída	OUT1	sinal de comutação; sinal de pulso; Sinal de diagnóstico; sinal de comutação do totalizador; sinal de frequência; IO-Link
	OUT2	sinal de comutação; sinal de pulso; Sinal de diagnóstico; sinal de comutação do totalizador; sinal analógico
Função elétrica	PNP/NPN	
Min. resistência de carga	[Ω]	2000
Saída de impulso	Medição de vazão	
Proteção contra curto-circuitos	sim	
Versão da proteção contra curto-circuito	por impulso	
Proteção contra sobrecarga	sim	

Analógico

Quantidade de saídas analógicas	1
Corrente da saída analógica [mA]	4...20
Carga máx. [Ω]	500

Digital

Quantidade de saídas digitais	2
Saída	abertura / fechamento; (parametrizável)
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]	2
Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC [mA]	100
Frequência de comutação DC [Hz]	0...10000

Faixa de medição / de ajuste

Alcance de medição	1...240 l/min	60...14400 l/h	0,051...12,202 m/s	0,06...14,4 m³/h
Escala do display	-288...288 l/min	-17280...17280 l/h	-14,642...14,642 m/s	-17,28...17,28 m³/h
Resolução	0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Ponto de comutação SP	2,3...240 l/min	139...14400 l/h	0,118...12,202 m/s	0,139...14,4 m³/h
Ponto de comutação e retorno rP	1,1...238,8 l/min	64...14325 l/h	0,055...12,139 m/s	0,064...14,325 m³/h



Sensor ultra-som de vazão

SUC251JBFRKG/US

Ponto inicial do sinal analógico ASP	-240...192 l/min	-14400...11522 l/h	-12,202...9,763 m/s	-14,4...11,522 m³/h
Ponto final do sinal analógico AEP	-192...240 l/min	-11522...14400 l/h	-9,763...12,202 m/s	-11,522...14,4 m³/h
Sistema de corte para baixa vazão LFC	1...12 l/min	60...720 l/h	0,051...0,61 m/s	0,06...0,72 m³/h
Ponto final de frequência FEP	48,1...240 l/min	2889...14400 l/h	2,448...12,202 m/s	2,89...14,4 m³/h
Frequência no ponto final FRP [Hz]	1...10000			

Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico

Comprimento do pulso [s]	0,002...2
Valência de impulso	0,02...99990000 l

Controle de temperatura

Alcance de medição [°C]	-20...100
Escala do display [°C]	-44...124
Resolução [°C]	0,1
Ponto de comutação SP [°C]	-19,6...100
Ponto de comutação e retorno rP [°C]	-20...99,6
Ponto inicial do sinal analógico [°C]	-20...76
Ponto final do sinal analógico [°C]	4...100
Ponto inicial de frequência FSP [°C]	-20...76
Ponto final de frequência FEP [°C]	4...100
Frequência no ponto final FRP [Hz]	1...10000

Precisão / desvios

Controle de fluxo		
Precisão (na área de medição)	óleos alimentícios	± (5,0 % MW + 1,0 % MEW)
	água	± (1,0 % MW + 0,5 % MEW)
Repetibilidade	± 0,2 % MEW	

Controle de temperatura

Precisão [K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)
Coeficiente de temperatura [% de duração / 10 K]	0,2

Tempos de reação

Controle de fluxo		
Tempo de resposta	[s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)
Amortecimento do valor de processo dAP	[s]	0...5
Controle de temperatura		
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09	[s]	5,7 / 86



Sensor ultra-som de vazão

SUC251JBFRKG/US

Software / programação		
Funções de diagnóstico	detecção do sentido de fluxo; qualidade do sinal	
Interfaces		
Interface de comunicação	IO-Link	
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link	1.1.3	
SDCI-Padrão	IEC 61131-9: 2013-07	
Perfil	BLOB	Binary Large Object transfer
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
Classe de master port exigida	A	
Dados do processo analógicos	3	
Dados do processo binários	2	
Tempo mín. do ciclo do processo [ms]	9,6	
Dados do processo IO-Link (cíclico)	Função	Comprimento do bit
	totalizador	32
	Controle de fluxo	32
	controle de temperatura	32
	status	4
	Saída 1	1
	Saída 2	1
	Modo de operação	DeviceID
DeviceIDs suportados	default	1750
Condições ambientais		
Temperatura ambiente [°C]	-20...60	
Temperatura de armazenamento [°C]	-25...80	
Proteção	IP 69K	
Certificações / testes		
EMC	DIN 61326-1:2021	
Homologação CPA	Número do modelo	003US
	Classe de precisão	1,5
Resistência a choques	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Resistência à vibrações	DIN IEC 68-2-6	20 g (10...2000Hz)
MTTF [anos]	160	
Certificado UL	Número de aprovação UL	I034
	Número do arquivo UL	E174189
Diretiva de equipamentos sob pressão	pode ser utilizada para fluidos do grupo 2; substâncias do grupo de fluidos 1 sob encomenda	
Dados mecânicos		
Peso [g]	637,1	
Invólucro	Retangular	
Comprimento do tubo de entrada	5 x DN	
Tubos de saída	1 x DN	
Dimensões [mm]	175 x 50,4 x 73,8	

SUH200



Sensor ultra-som de vazão

SUC251JBFRKG/US

Materiais	invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); Display: PFA; vedação Display: FKM; conector: PBT
Materiais em contato com o fluido	Secção do tubo: 1.4404 (aço inoxidável / 316L)
Dimensão nominal	DN25 (1")
Conexão de processo	Clamp 1" DIN 32676 séries C (ASME BPE)
Conexão de processo adequada para tubulação padrão	1" / Ø 25,4 mm x 1,65 mm (DIN 11866 série C); (DIN EN 10357 séries D)
Característica da superfície Ra/Rz das superfícies que entram em contato com as substâncias	Ra < 0,8 µm

Displays / elementos de operação

Display	display colorido 1,44", 128 x 128 pixels
função de comutação	2 x LED, amarelo
diagnóstico	1 x LED, tricolor

Observações

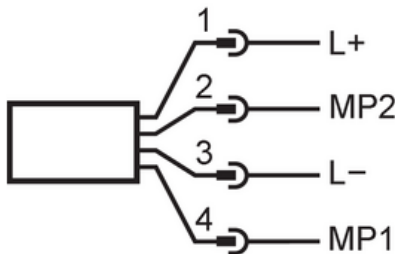
Observações	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
	o sinal de pulso e do totalizador só estão disponíveis para uma das duas saídas
	as especificações de precisão são cumpridas para cobrir a área de aplicação completa
Unidades por embalagem	1 peça

Conexão elétrica - conector

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado



Conexão



1 (L+)	L+	
2 (OUT2)	MP2	DO2, AO, DI
3 (L-)	L-	
4 (OUT1)	MP1	DO1, FO, IO-Link

AO: saída analógica; DI: entrada digital; DO: saída digital; FO: Frequencia de saída; MP: conexão multifuncional

SUH200

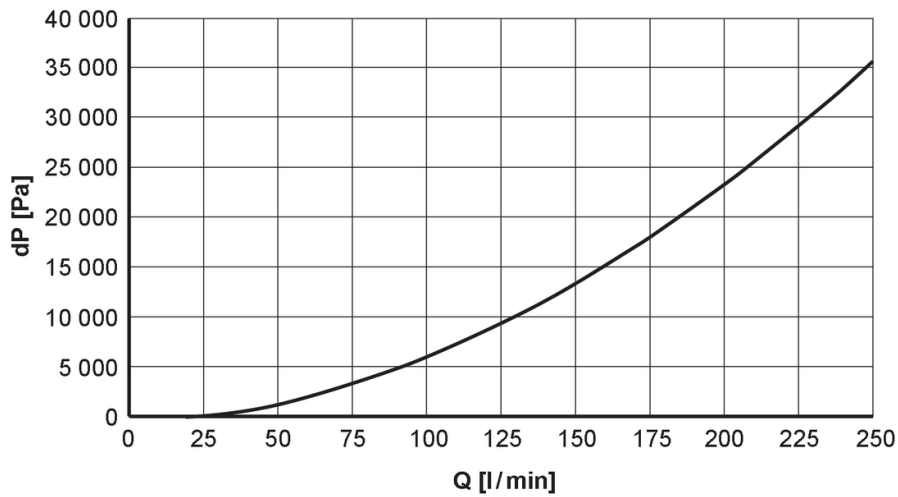
Sensor ultra-som de vazão

SUC25IJBFRKG/US

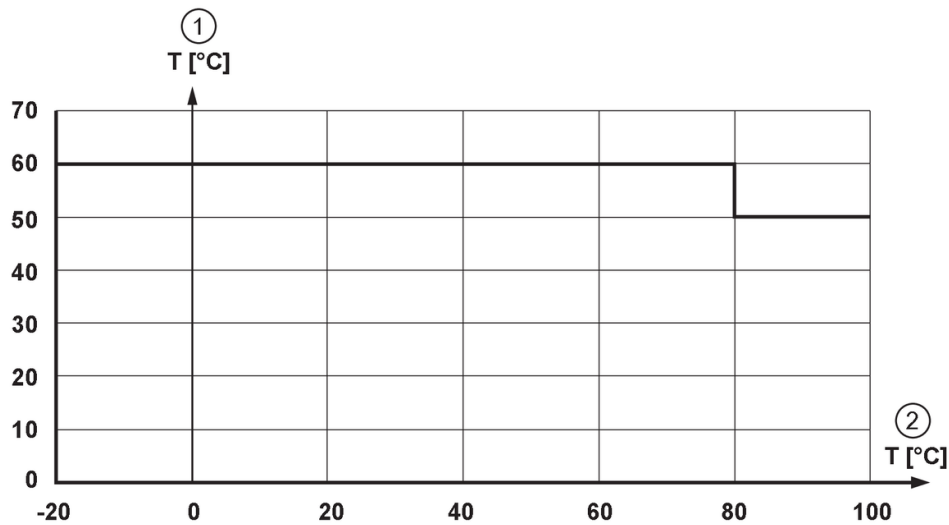


Diagramas e curvas

Informação sobre perda de pressão



redução (derating) da temperatura ambiente



- 1 Temperatura ambiente
- 2 Temperatura do fluido