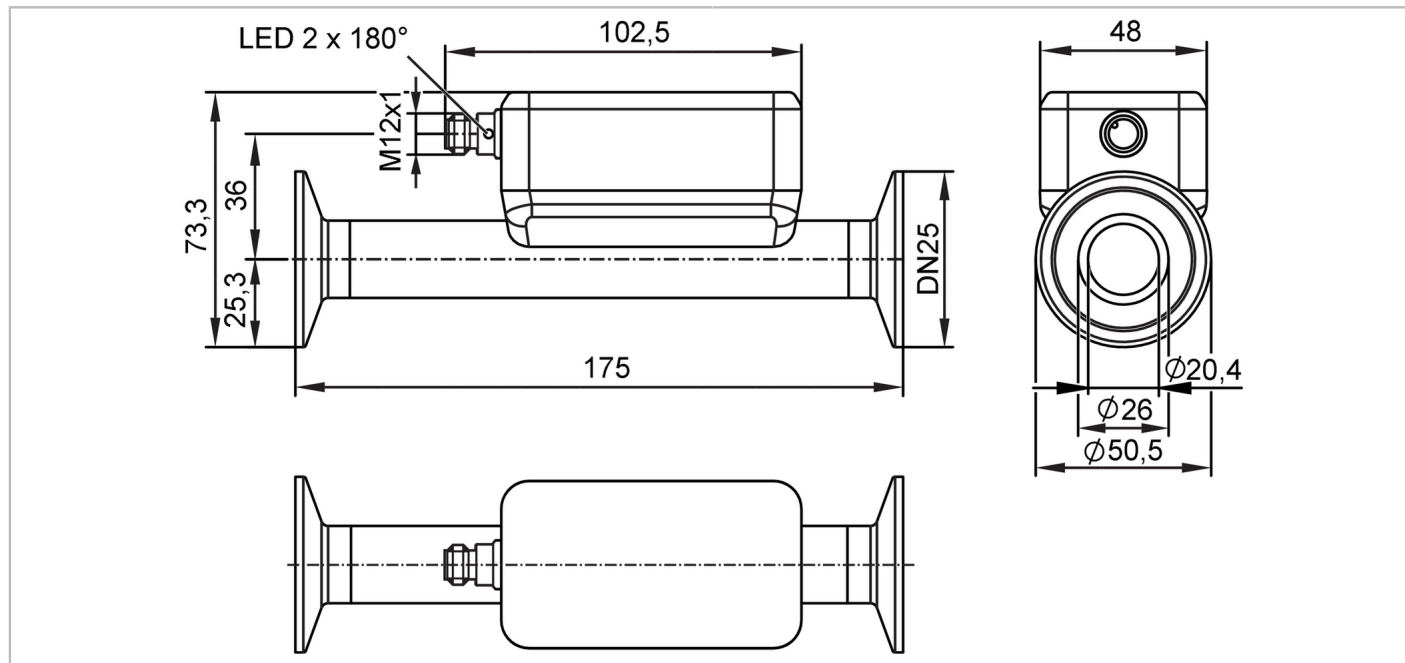


SUH220

Sensor ultra-som de vazão

SUC25XJBFRKG/US



ACS



EC 1935/2004

FCM CN

FCM JP



IO-Link

KTW/W270



Reg31

Características do produto

Alcance de medição	1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Dimensão nominal	DN25 (1")			
Conexão de processo	Clamp DN25 DIN 32676 séries A			

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro	
Aplicação	Indústria alimentícia e de bebidas	
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]	-40...130; (< 1 h: 150)	
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
Classe de proteção	III
Proteção contra inversão de polaridade	sim
Retardo de prontidão [s]	5
Princípio de medida	ultrassom



Sensor ultra-som de vazão

SUC25XJBFRKG/US

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			
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	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Resolução		0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Aviso sobre a configuração de fábrica		l/min, °C			
Ponto de comutação SP		2,3...240 l/min	0,139...14,4 m³/h	37...3804 gph	0,61...63,4 gpm
Ponto de comutação e retorno rP		1,1...238,8 l/min	0,064...14,325 m³/h	16...3784 gph	0,28...63,07 gpm
Ponto inicial do sinal analógico ASP		-240...192 l/min	-14,4...11,522 m³/h	-3804...3044 gph	-63,4...50,73 gpm
Ponto final do sinal analógico AEP		-191,9...240 l/min	-11,511...14,4 m³/h	-3041...3804 gph	-50,68...63,4 gpm
Sistema de corte para baixa vazão LFC		1...12 l/min	0,06...0,72 m³/h	16...190 gph	0,26...3,17 gpm

SUH220



Sensor ultra-som de vazão

SUC25XJBFRKG/US

Ponto final de frequência FEP	48,1...240 l/min	2,889...14,4 m³/h	763...3804 gph	12,72...63,4 gpm
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; 0,0053...26414563,515 gal			
Controle de temperatura				
Alcance de medição	-40...130 °C		-40...266 °F	
Resolução	0,1 °C		0,1 °F	
Ponto de comutação SP	-39,4...130 °C		-38,9...266 °F	
Ponto de comutação e retorno rP	-40...129,4 °C		-40...264,9 °F	
Ponto inicial do sinal analógico	-40...96 °C		-40...204,8 °F	
Ponto final do sinal analógico	-6...130 °C		21,2...266 °F	
Ponto inicial de frequência FSP	-40...96 °C		-40...204,8 °F	
Ponto final de frequência FEP	-6...130 °C		21,2...266 °F	
Frequência no ponto final FRP [Hz]	1...10000			
Precisão / desvios				
Precisão (na área de medição)	somente até 100 °C; em temperaturas mais altas, somente a repetibilidade está dentro da especificação.			
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			
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)			



Sensor ultra-som de vazão

SUC25XJBFRKG/US

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
DeviceIDs suportados	Modo de operação	DeviceID
	default	1908

Condições ambientais

Temperatura ambiente [°C]	-20...60
Temperatura de armazenamento [°C]	-25...80
Proteção	IP 69; (DIN EN 60529)

Certificações / testes

EMC	DIN 61326-1:2021	
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]	136	
Certificado UL	Número de aprovação UL	I038
	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]	608,3
Invólucro	Retangular
Comprimento do tubo de entrada	5 x DN
Tubos de saída	1 x DN
Dimensões [mm]	175 x 50,5 x 73,3
Materiais	invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); conector: PEI, FKM
Materiais em contato com o fluído	Secção do tubo: 1.4435 (aço inoxidável / 316L); Conexão de processo: 1.4404 (aço inoxidável / 316L)
Dimensão nominal	DN25 (1")
Conexão de processo	Clamp DN25 DIN 32676 séries A
Conexão de processo adequada para tubulação padrão	DN25 / Ø 29 mm x 1,5 mm; (DIN 11866 séries A); (DIN EN 10357 séries A)

SUH220



Sensor ultra-som de vazão

SUC25XJBFRKG/US

Característica da superfície Ra/Rz das superfícies que entram em contato com as substâncias	Ra < 0,4 µm (16 µin); Rz = 4 µm (157 µin)
--	---

Displays / elementos de operação

Display	Estado de operação	1 x LED, verde
---------	--------------------	----------------

Acessórios

Material incluído	folha de instruções
-------------------	---------------------

Observações

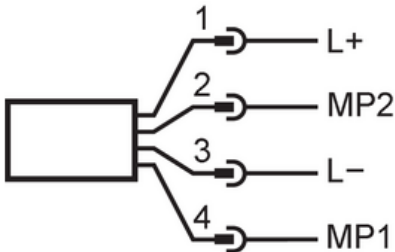
Observações	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
	o sinal de pulso e do totalizador só estão disponíveis para uma das duas saídas
	As características de superfície Ra/Rz indicadas para as superfícies em contato com o fluido não se aplicam ao cordão de solda.
Unidades por embalagem	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		

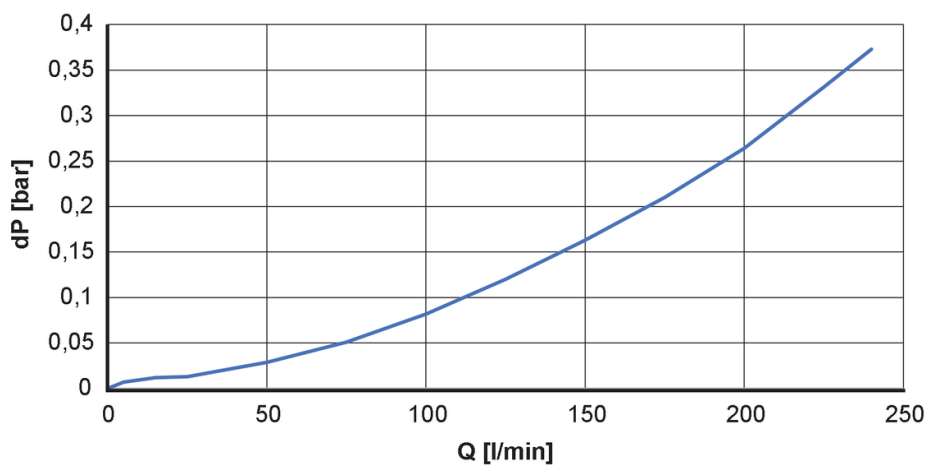
SUH220

Sensor ultra-som de vazão

SUC25XJBFRKG/US



Diagramas e curvas



dP
[bar] Perda de pressão

Q [l/
min] vazão volumétrica