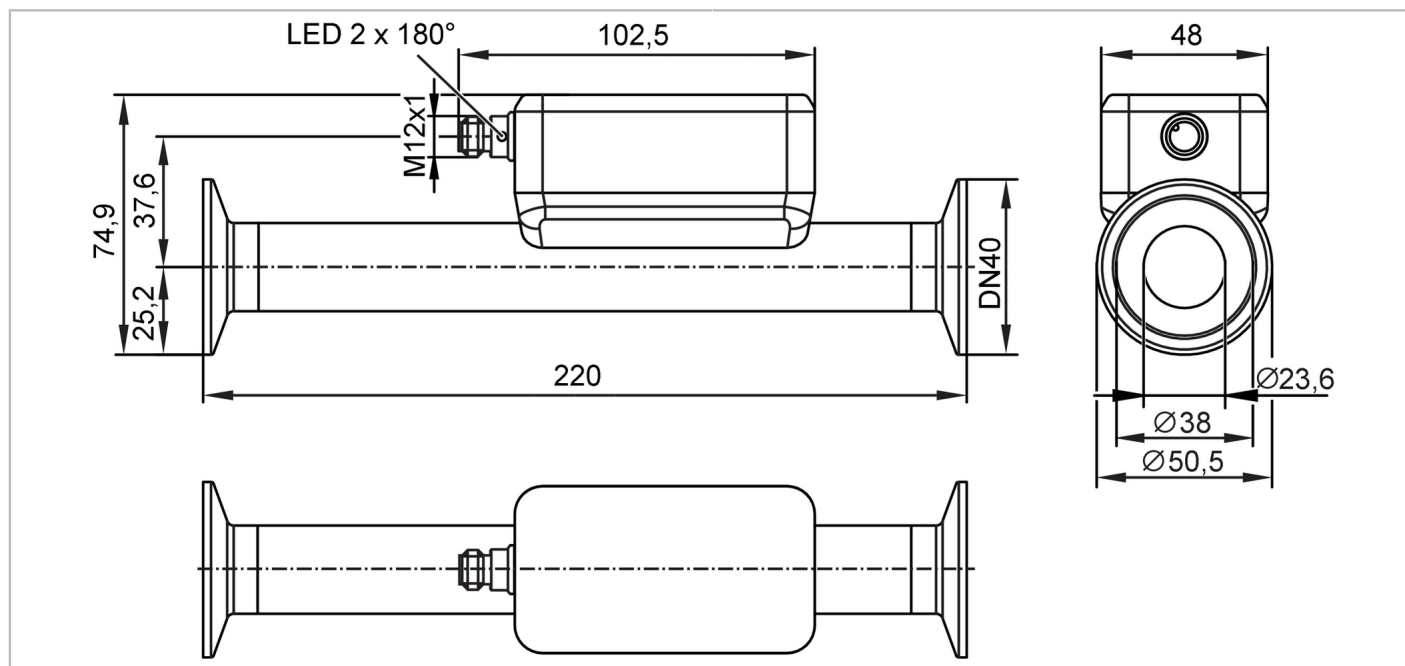


SUH320



Sensor ultra-som de vazão

SUC40XJBFRKG/US



ACS



EC 1935/2004

FCM CN

FCM JP



KTW/W270



Reg31

Características do produto

Alcance de medição	3...375 l/min	0,18...22,5 m³/h	48...5944 gph	0,8...99,06 gpm
Dimensão nominal	DN40 (1 1/2")			
Conexão de processo	Clamp DN40 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

SUC40XJBFRKG/US

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		abertura / fechamento; (parametrizável)			
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			
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		3...375 l/min	0,18...22,5 m³/h	48...5944 gph	0,8...99,06 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		5,1...375 l/min	0,304...22,5 m³/h	80...5944 gph	1,34...99,06 gpm
Ponto de comutação e retorno rP		3,1...373,1 l/min	0,187...22,383 m³/h	49...5913 gph	0,82...98,55 gpm
Ponto inicial do sinal analógico ASP		-375...300 l/min	-22,5...18 m³/h	-5944...4755 gph	-99,06...79,25 gpm
Ponto final do sinal analógico AEP		-300...375 l/min	-18...22,5 m³/h	-4755...5944 gph	-79,25...99,06 gpm
Sistema de corte para baixa vazão LFC		3...18,8 l/min	0,18...1,125 m³/h	48...297 gph	0,79...4,95 gpm
Ponto final de frequência FEP		75,2...375 l/min	4,514...22,5 m³/h	1192...5944 gph	19,87...99,06 gpm
Frequência no ponto final FRP	[Hz]	1...10000			



Sensor ultra-som de vazão

SUC40XJBFRKG/US

Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico		
Comprimento do pulso	[s]	0,002...2
Valência de impulso		0,1...99990000 l; 0,03...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)	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]	< 0,3; (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)	
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

SUH320



Sensor ultra-som de vazão

SUC40XJBFRKG/US

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
DeviceIDs suportados	Saída 2	1
	Modo de operação	DeviceID
	default	1910

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]	160	
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]	835,5
Invólucro	Retangular
Comprimento do tubo de entrada	5 x DN
Tubos de saída	1 x DN
Dimensões [mm]	220 x 50,5 x 74,9
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	DN40 (1 1/2")
Conexão de processo	Clamp DN40 DIN 32676 séries A
Conexão de processo adequada para tubulação padrão	DN40 / Ø 41 mm x 1.5 mm; (DIN 11866 séries A); (DIN EN 10357 séries A)
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)

SUH320



Sensor ultra-som de vazão

SUC40XJBFRKG/US

Displays / elementos de operação

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

Acessórios

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

Observações

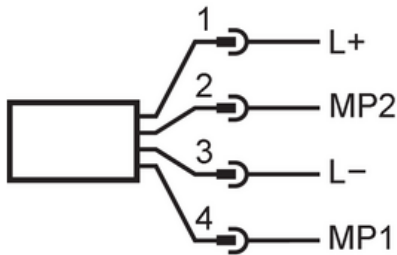
Observações	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
	o sinal de pulso e do totalizador só estão disponíveis para uma das duas saídas
	As características de superfície Ra/Rz indicadas para as superfícies em contato com o fluido não se aplicam ao cordão de solda.
Unidades por embalagem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

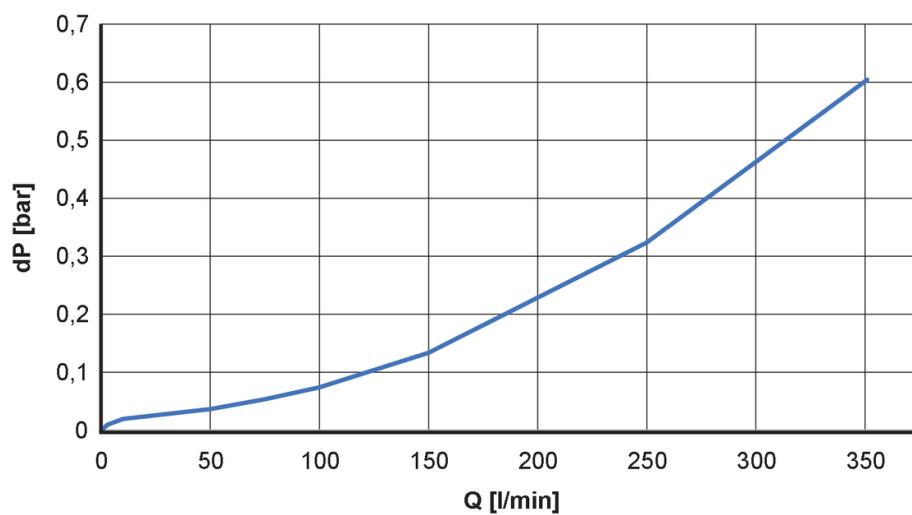
SUH320

Sensor ultra-som de vazão

SUC40XJBFRKG/US



Diagramas e curvas



dP Perda de pressão
[bar]

Q [l/min] vazão volumétrica