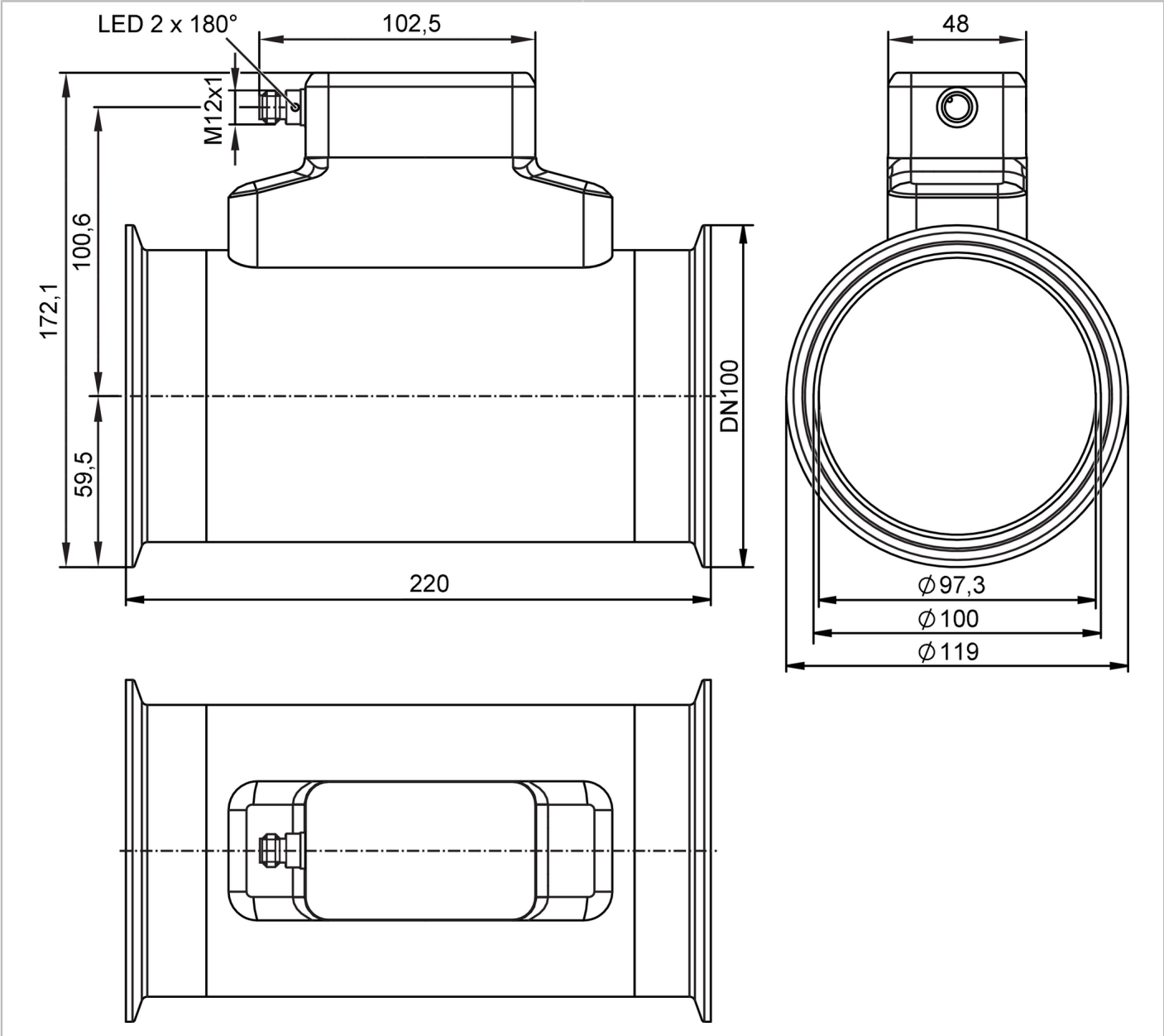


SUH720



Sensor ultra-som de vazão

SUCX0XJBFRKG/US



ACS



EC 1935/2004

FCM CN

FCM JP



KTW/W270



Reg31

Características do produto

Alcance de medição	45...6000 l/min	2,7...360 m³/h	714...95102 gph	11,9...1585 gpm
Dimensão nominal	DN100 (4")			
Conexão de processo	Clamp DN100 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; soluções de glicol			
Informação sobre fluidos	fluidos à base de água: para fluidos com >10% de aditivos, é oferecida somente a repetibilidade			
Temperatura do fluido [°C]	-40...120; (< 1 h: 150)			
Min. Berstdruck	40 bar	4 MPa		



Sensor ultra-som de vazão

SUCX0XJBFRKG/US

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	
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	



Sensor ultra-som de vazão

SUCX0XJBFRKG/US

Faixa de medição / de ajuste				
Alcance de medição	45...6000 l/min	2,7...360 m³/h	714...95102 gph	11,9...1585 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	78...6000 l/min	4,7...360 m³/h	1236...95102 gph	20,6...1585 gpm
Ponto de comutação e retorno rP	46,8...5968,8 l/min	2,8...358,1 m³/h	742...94607 gph	12,4...1576,8 gpm
Ponto inicial do sinal analógico ASP	-6000...4800 l/min	-360...288 m³/h	-95102...76082 gph	-1585...1268 gpm
Ponto final do sinal analógico AEP	-4800...6000 l/min	-288...360 m³/h	-76082...95102 gph	-1268...1585 gpm
Sistema de corte para baixa vazão LFC	45...300 l/min	2,7...18 m³/h	713...4755 gph	11,9...79,3 gpm
Ponto final de frequência FEP	1203,7...6000 l/min	72,2...360 m³/h	19079...95102 gph	318...1585 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	0,1...99990000 l; 0,026...26414563,515 gal			
Controle de temperatura				
Alcance de medição	-40...120 °C		-40...248 °F	
Resolução	0,1 °C		0,1 °F	
Ponto de comutação SP	-39,4...120 °C		-39...248 °F	
Ponto de comutação e retorno rP	-40...119,4 °C		-40...247 °F	
Ponto inicial do sinal analógico	-40...88 °C		-40...190,4 °F	
Ponto final do sinal analógico	-8...120 °C		17,6...248 °F	
Ponto inicial de frequência FSP	-40...88 °C		-40...190,4 °F	
Ponto final de frequência FEP	-8...120 °C		17,6...248 °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		± (2,0 % 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			



Sensor ultra-som de vazão

SUCX0XJBFRKG/US

Tempos de reação		
Controle de fluxo		
Tempo de resposta	[s]	< 0,5; (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
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	1858
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	



Sensor ultra-som de vazão

SUCX0XJBFRKG/US

Dados mecânicos		
Peso	[g]	2328,25
Invólucro		Retangular
Comprimento do tubo de entrada		15 x DN
Tubos de saída		3 x DN
Dimensões	[mm]	220 x 119 x 172,1
Materiais		invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); conector: PEI, FKM
Materiais em contato com o fluido		Secção do tubo: 1.4435 (aço inoxidável / 316L); Conexão de processo: 1.4404 (aço inoxidável / 316L)
Dimensão nominal		DN100 (4")
Conexão de processo		Clamp DN100 DIN 32676 séries A
Conexão de processo adequada para tubulação padrão		DN100 / Ø 104 mm x 2 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)

Displays / elementos de operação		
Display	Estado de operação	1 x LED, verde

Acessórios	
Material incluído	folha de instruções

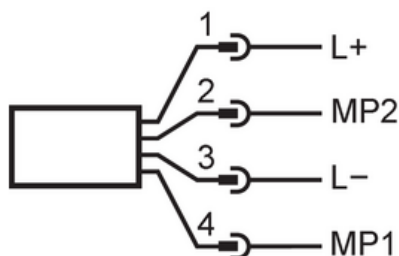
Observações	
Observações	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
	o sinal de pulso e do totalizador só estão disponíveis para uma das duas saídas
	As características de superfície Ra/Rz indicadas para as superfícies em contato com o fluido não se aplicam ao cordão de solda.
Unidades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

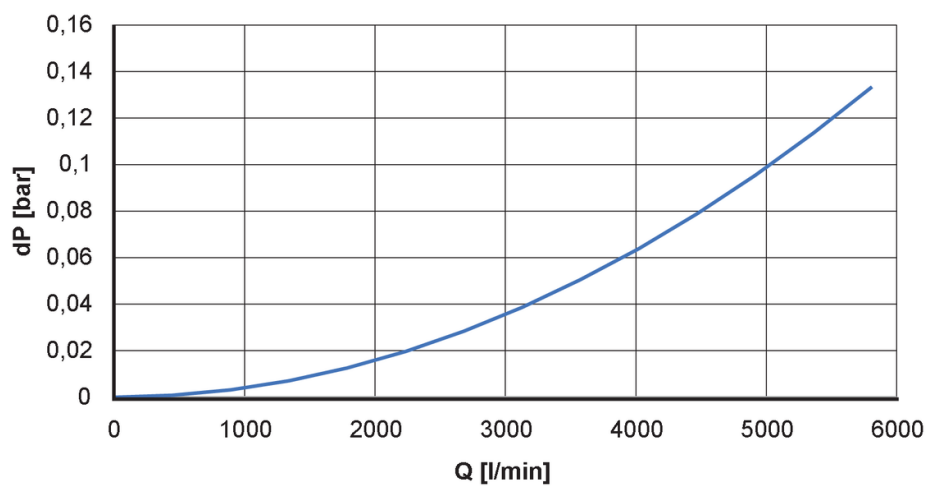
SUH720

Sensor ultra-som de vazão

SUCX0XJBFRKG/US



Diagramas e curvas



dP [bar] Perda de pressão

Q [l/min] vazão volumétrica