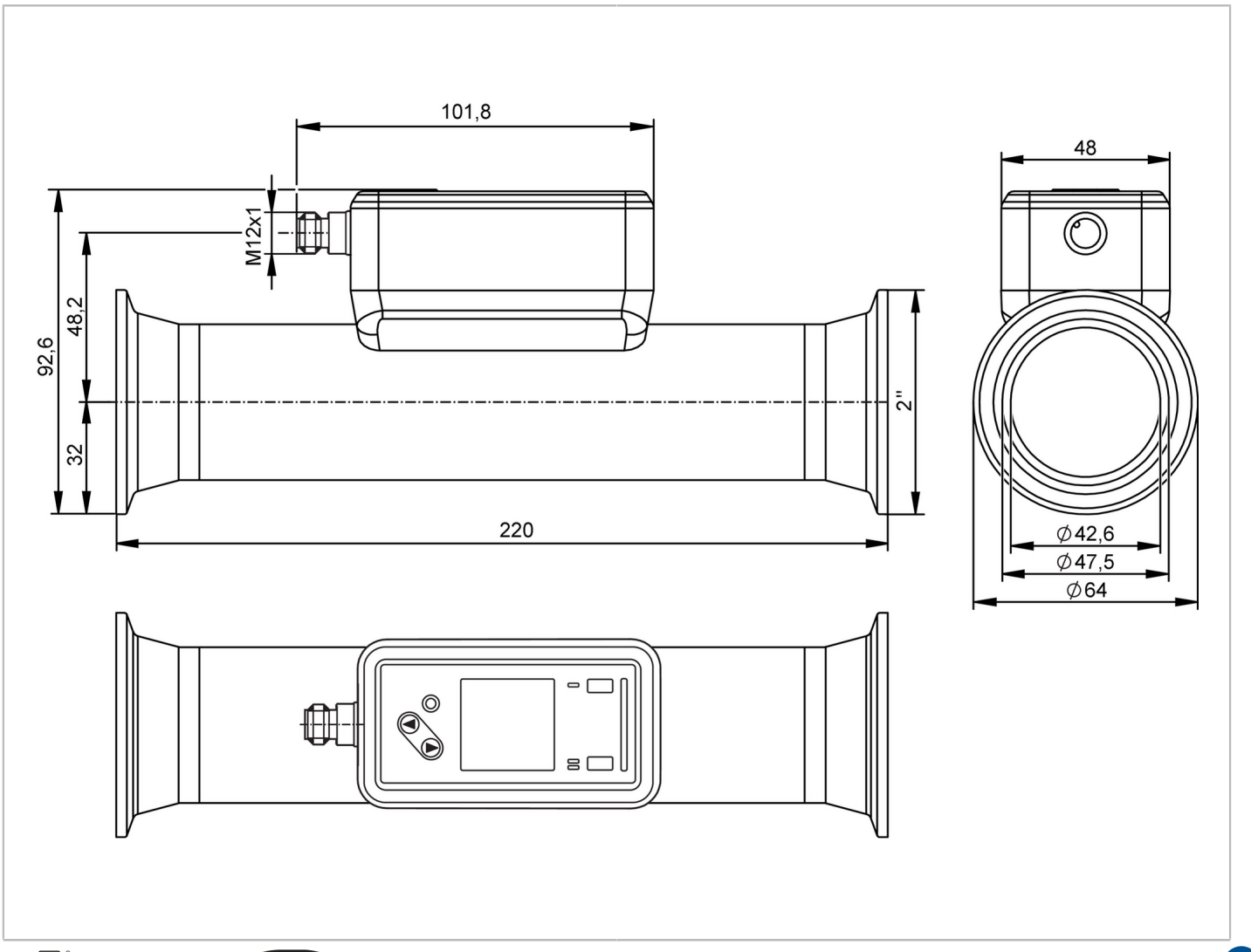
SUH400

Sensor ultra-som de vazão

SUC50IJBFRKG/US



ACS CE PA c UL us LISTED EC 1935/2004 FCM CN FCM JP FDA IO-Link KTW/W270 NSF

Reg31

Características do produto				
Alcance de medição	5...1000 l/min	300...60000 l/h	0,058...11,666 m/s	0,3...60 m³/h
Dimensão nominal	DN50 (2“)			
Conexão de processo	Clamp 2" 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 fluído [°C]	-20...100			
Min. Berstdruck	75 bar		7,5 MPa	
Resistência à pressão	25 bar		2,5 MPa	

SUH400

Sensor ultra-som de vazão

SUC50IJBFRKG/US

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	
Principio 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	

SUH400

Sensor ultra-som de vazão

SUC50IJBFRKG/US

Faixa de medição / de ajuste					
Alcance de medição		5...1000 l/min	300...60000 l/h	0,058...11,666 m/s	0,3...60 m³/h
Escala do display		-1200...1200 l/min	-72000...72000 l/h	-13,999...13,999 m/s	-72...72 m³/h
Resolução		0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Ponto de comutação SP		10,5...1000 l/min	630...60000 l/h	0,122...11,666 m/s	0,63...60 m³/h
Ponto de comutação e retorno rP		5,3...994,8 l/min	318...59688 l/h	0,062...11,605 m/s	0,318...59,688 m³/h
Ponto inicial do sinal analógico ASP		-1000...800 l/min	-60000...48000 l/h	-11,666...9,333 m/s	-60...48 m³/h
Ponto final do sinal analógico AEP		-800...1000 l/min	-48000...60000 l/h	-9,333...11,666 m/s	-48...60 m³/h
Sistema de corte para baixa vazão LFC		5...50 l/min	300...3000 l/h	0,058...0,583 m/s	0,3...3 m³/h
Ponto final de frequência FEP		200,6...1000 l/min	12037...60000 l/h	2,34...11,666 m/s	12,037...60 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		0,1...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			

SUH400

Sensor ultra-som de vazão

SUC50IJBFRKG/US

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)	
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	1752
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	I033
		Número do arquivo UL	E174189

SUH400

Sensor ultra-som de vazão

SUC50IJBFRKG/US

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]	933
Invólucro		Retangular
Comprimento do tubo de entrada		5 x DN
Tubos de saída		1 x DN
Dimensões	[mm]	220 x 63,9 x 92,6
Materiais		invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); Display: PFA; vedação Display: FKM; conector: PBT
Materiais em contato com o fluído		Secção do tubo: 1.4404 (aço inoxidável / 316L)
Dimensão nominal		DN50 (2“)
Conexão de processo		Clamp 2" DIN 32676 séries C (ASME BPE)
Conexão de processo adequada para tubulação padrão		2" / Ø 50,8 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 < 0,4 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
		As características de superfície Ra indicadas para as superfícies em contato com o fluido não se aplicam ao cordão de solda.
Unidades por embalagem		1 peça

Conexão elétrica - conector

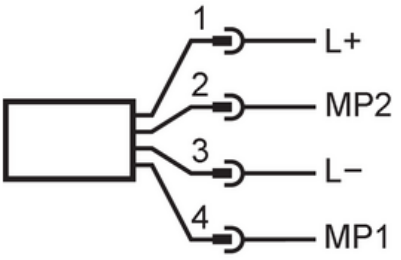
Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado

SUH400

Sensor ultra-som de vazão

SUC50IJBFRKG/US

Conexão

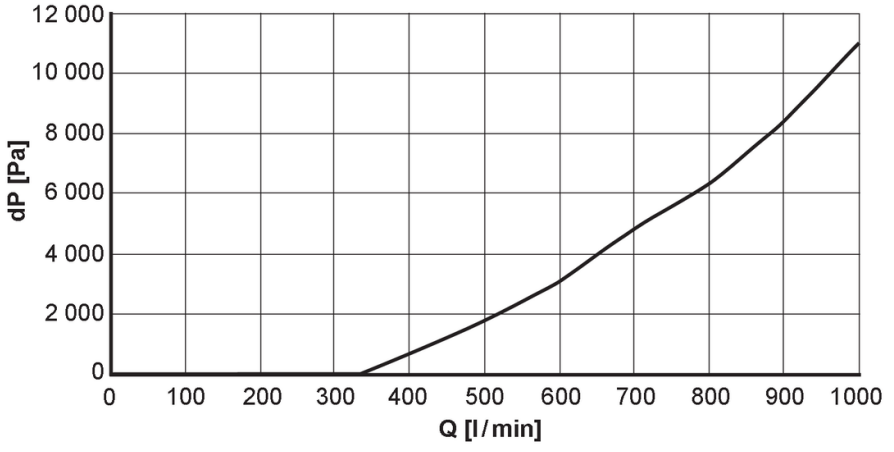


1 (L+)	L+	
2 (OUT2)	MP2	DO2, AO, DI
3 (L-)	L-	
4 (OUT1)	MP1	DO1, FO, IO-Link

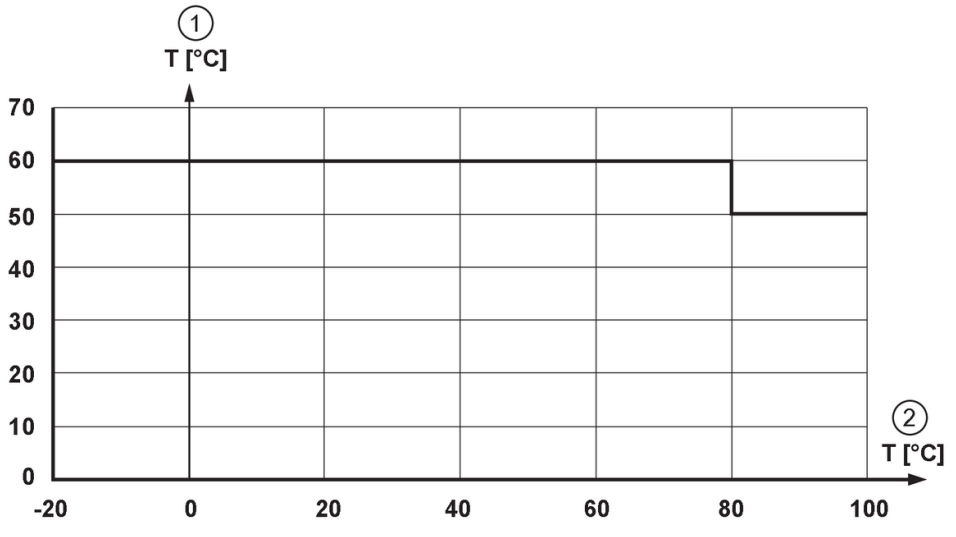
AO: saída analógica; DI: entrada digital; DO: saída digital; FO: Frequencia de saída; MP: conexão multifuncional

Diagramas e curvas

Informação sobre perda de pressão



redução (derating) da temperatura ambiente



1 Temperatura ambiente

2 Temperatura do fluído