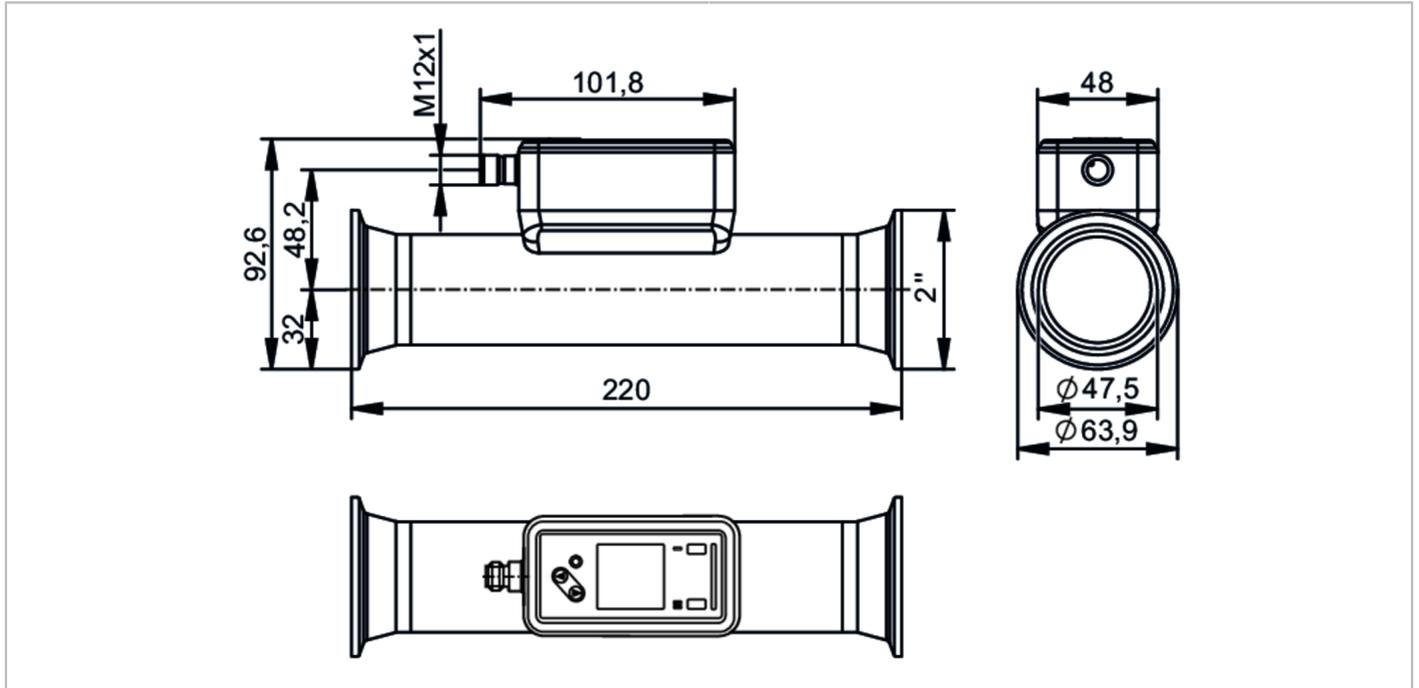


SUH401



Sensor ultra-som de vazão

SUC501JBFRKG/US



ACS CE EC 1935/2004 FDA IO-Link KTW/W270 Reg31

Características do produto

Alcance de medição	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Conexão de processo	Clamp 2" DIN 32676 série C			

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro		
Substâncias	água purificada; água; fluidos à base de água		
Informação sobre fluidos	fluidos à base de água: para fluidos com >10% de aditivos, é oferecida somente a repetibilidade		
Temperatura do fluido	-20...100 °C	-4...212 °F	
Min. Berstdruck	50 bar	5 MPa	
Resistência à pressão	16 bar	1,6 MPa	
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
----------	------	----------------------

SUH401



Sensor ultra-som de vazão

SUC501JBFRKG/US

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			
Proteção contra curto-circuitos	sim			
Versão da proteção contra curto-circuito	por impulso			
Proteção contra sobrecarga	sim			
Analogico				
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	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Escala do display	-1200...1200 l/min	-72...72 m³/h	-19020...19020 gph	-317...317 gpm
Resolução	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Ponto de comutação SP	10,5...1000 l/min	0,63...60 m³/h	166...15850 gph	2,77...264,17 gpm
Ponto de comutação e retorno rP	5,3...994,8 l/min	0,318...59,688 m³/h	84...15768 gph	1,4...262,8 gpm
Ponto inicial do sinal analógico ASP	-1000...800 l/min	-60...48 m³/h	-15850...12680 gph	-264,17...211,34 gpm
Ponto final do sinal analógico AEP	-800...1000 l/min	-48...60 m³/h	-12680...15850 gph	-211,34...264,17 gpm
Sistema de corte para baixa vazão LFC	5...50 l/min	0,3...3 m³/h	79...793 gph	1,32...13,21 gpm
Ponto final de frequência FEP	200,6...1000 l/min	12,037...60 m³/h	3180...15850 gph	53...264,17 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	0,01...99990000 l; 0,026...26414563,515 gal			

SUH401



Sensor ultra-som de vazão

SUC50JBFKRG/US

Controle de temperatura		
Alcance de medição	-20...100 °C	-4...212 °F
Escala do display	-44...124 °C	-47,2...255,2 °F
Resolução	0,1 °C	0,1 °F
Ponto de comutação SP	-19,6...100 °C	-3,2...212 °F
Ponto de comutação e retorno rP	-20...99,6 °C	-4...211,2 °F
Ponto inicial do sinal analógico	-20...76 °C	-4...168,8 °F
Ponto final do sinal analógico	4...100 °C	39,2...212 °F
Ponto inicial de frequência FSP	-20...76 °C	4...168,8 °F
Ponto final de frequência FEP	4...100 °C	39,2...212 °F
Frequência no ponto final FRP [Hz]	1...10000	

Precisão / desvios

Controle de fluxo		
Precisão (na área de medição)	± (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)	
Revisão IO-Link	1.1.3	
SDCI-Padrão	IEC 61131-9: 2013-07	
Perfil	Function class	descrição
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
Classe de master port exigida	A	
Dados do processo analógicos	3	
Dados do processo binários	2	

SUH401



Sensor ultra-som de vazão

SUC501JBFRKG/US

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	1461

Condições ambientais		
Temperatura ambiente [°C]		-20...60
Temperatura de armazenamento [°C]		-25...80
Proteção		IP 69K

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	5 g (10...2000Hz)
MTTF [anos]		160
Certificado UL	Número de aprovação UL	I033
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]		936,1
Comprimento do tubo de entrada		5 x DN
Tubos de saída		1 x DN
Materiais	invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); Display: PFA; vedação Display: FKM; conector: POKAN	
Materiais em contato com o fluido	Secção do tubo: 1.4404 (aço inoxidável / 316L)	
Dimensão nominal		DN50 (2")
Conexão de processo		Clamp 2" DIN 32676 série C
Conexão de processo adequada para tubulação padrão	2" / Ø 50,8 mm x 1,65 mm (DIN 11866 série C; ASME BPE)	
Característica da superfície Ra/Rz das superfícies que entram em contato com as substâncias	≤ 0.8 µm / 32 µin	

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



Sensor ultra-som de vazão

SUC501JBFRKG/US

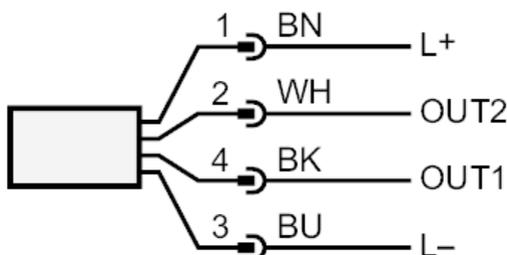
Observações	
Observações	MW = valor de medição MEW = Valor final da faixa de medição o sinal de pulso e do totalizador só estão disponíveis para uma das duas saídas as especificações de precisão são cumpridas para cobrir a área de aplicação completa
Unidades por embalagem	1 peça

conexão elétrica

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



Conexão



- OUT1/IO-Link:**
- saída de comutação Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
 - saída de comutação controle de temperatura
 - saída de impulso contador de quantidade
 - Frequencia de saída Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
 - Frequencia de saída controle de temperatura
 - Saída de diagnóstico detecção do sentido de fluxo
 - Saída de diagnóstico qualidade do sinal
 - saída de sinal Contadores pré-programáveis
- OUT2/InD:**
- saída de comutação Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
 - saída de comutação controle de temperatura
 - saída de impulso contador de quantidade
 - saída analógica fluxo
 - saída analógica temperatura
 - Saída de diagnóstico detecção do sentido de fluxo
 - Saída de diagnóstico qualidade do sinal
 - saída de sinal Contadores pré-programáveis
 - Entrada reinício do contador

Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2

- Cores dos fios
- BK= preto
 - BN= marrom
 - BU= azul
 - WH= branco

SUH401

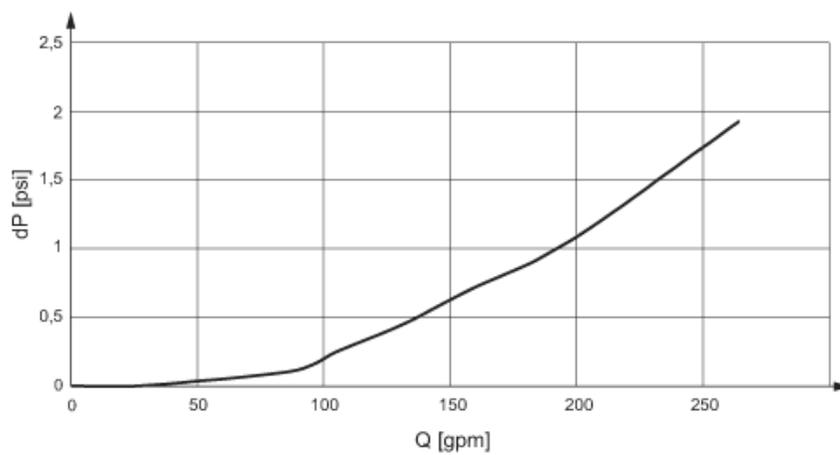


Sensor ultra-som de vazão

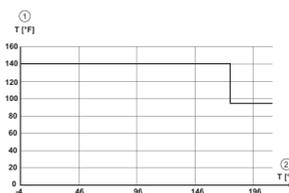
SUC501JBFRKG/US

diagrama e curvas

Informação sobre perda de pressão



redução (derating) da temperatura ambiente



- 1 Temperatura ambiente
- 2 Temperatura do fluido