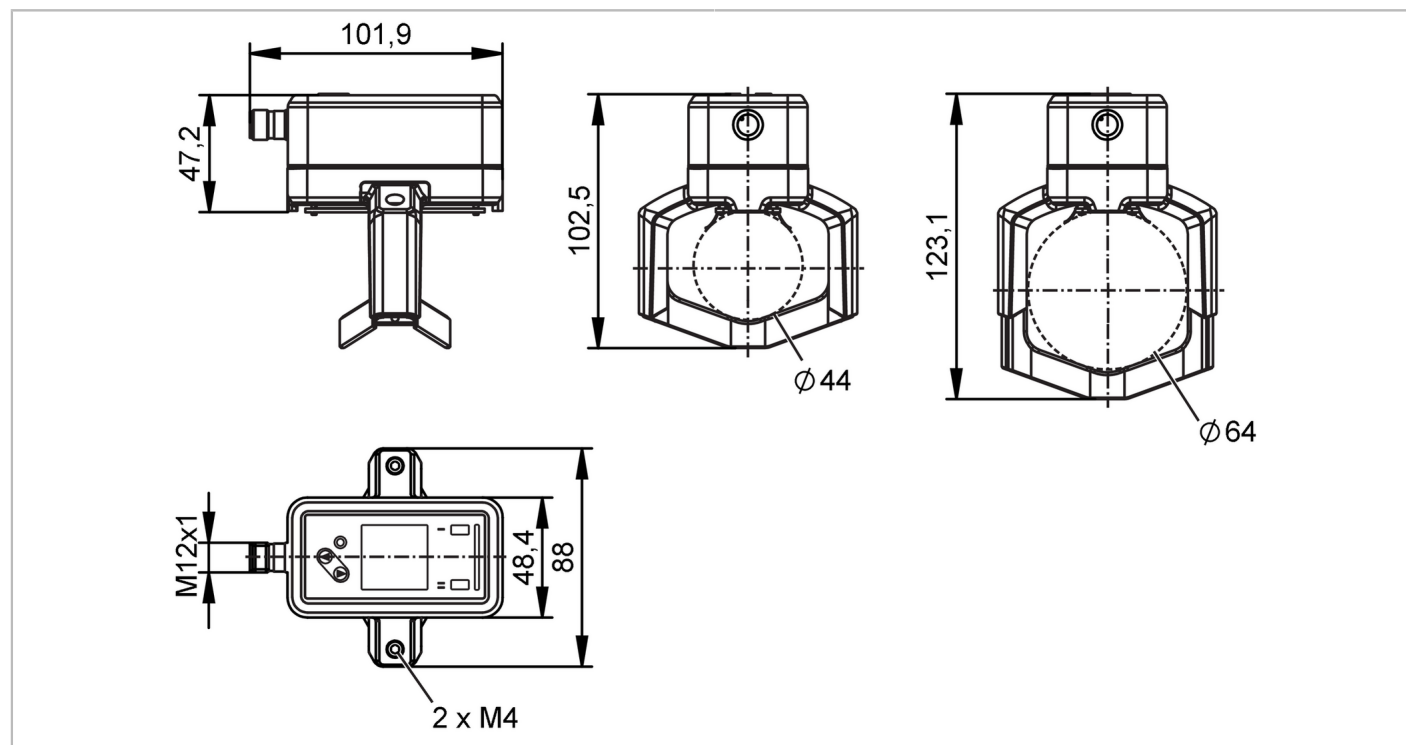


SUC300



Sensor ultra-som de vazão

SU050IGA FRKG/US



Características do produto

Alcance de medição	20...1000 l/min	1200...60000 l/h	1,2...60 m³/h
Dimensão nominal	DN40 (1 1/2"); DN50 (2")		
Conexão de processo	abraçadeira		

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro	
Aplicação	Uso em aplicações industriais	
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 [°C]	-20...100	
Informação sobre os materiais dos tubos	Metal	aço; aço inoxidável, cobre
	plástico	PVC; CPVC; PP
Diâmetro externo [mm]	44...64	
Espessura da parede [mm]	0,1...11,1	

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

SUC300

Sensor ultra-som de vazão

SU050IGA FRKG/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		20...1000 l/min	1200...60000 l/h
Escala do display		-1200...1200 l/min	-72000...72000 l/h
Resolução		0,1 l/min	1 l/h
Ponto de comutação SP		25,5...1000 l/min	1530...60000 l/h
Ponto de comutação e retorno rP		20,3...994,8 l/min	1220...59690 l/h
Ponto inicial do sinal analógico ASP		-1000...800 l/min	-60000...48000 l/h
Ponto final do sinal analógico AEP		-800...1000 l/min	-48000...60000 l/h
Sistema de corte para baixa vazão LFC		20...50 l/min	1200...3000 l/h
Ponto final de frequência FEP		200,6...1000 l/min	12037...60000 l/h
			12,04...60 m³/h

SUC300



Sensor ultra-som de vazão

SU050IGA FRKG/US

Frequência no ponto final FRP	[Hz]	1...10000		
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		
Indicação de vazão				
Escala do display		0...1200 l/min	0...72000 l/h	0...72 m³/h
Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico				
Comprimento do pulso	[s]	0,002...2		
Valência de impulso		0,1...99990000 l		
Precisão / desvios				
Controle de fluxo				
Precisão (na área de medição)		água "Condições de referência"	± (2,0 % MW + 0,5 % MEW)	
		água	± (5,0 % MW + 0,5 % MEW)	
Repetibilidade		± 0,2 % MEW		
Controle de temperatura				
Precisão	[K]	temperatura Condições de referência	± 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]	62 / 263		
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

SU050IGA FRKG/US

Revisão IO-Link	1.1	
SDCI-Padrão	IEC 61131-9	
Perfil	BLOB	Binary Large Object transfer
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Function	Locator
	Function	ProductURI
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	2001

Condições ambientais		
Temperatura ambiente [°C]	-20...60	
Temperatura de armazenamento [°C]	-25...80	
Umidade relativa do ar máx. [%]	90; (sem condensação)	
Proteção	IP 67; 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	I040
	Número do arquivo UL	E174189

Dados mecânicos		
Peso [g]	658	
Invólucro	Retangular	
Comprimento do tubo de entrada	10 x DN	
Tubos de saída	5 x DN	
Dimensões [mm]	101,9 x 88 x 123,1	
Materiais	invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); fixação clamp: 1.4542 (aço inoxidável / 17-4 PH); Display: PFA; vedação Display: FKM; conector: PBT; instrumento de acoplamento: EPDM	
Dimensão nominal	DN40 (1 1/2"); DN50 (2")	
Conexão de processo	abraçadeira	

SUC300



Sensor ultra-som de vazão

SU050IGA FRKG/US

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
Unidade do display	l/min; l/h; m³/h; °C	
Ajuste de fábrica	l/min; °C	
Língua	Alemão; Inglês; Espanhol; Francês; Italiano; Japonês; Coreano; Português; Chinês	

Acessórios

Material incluído	instrumento de acoplamento, E33911
-------------------	------------------------------------

Observações

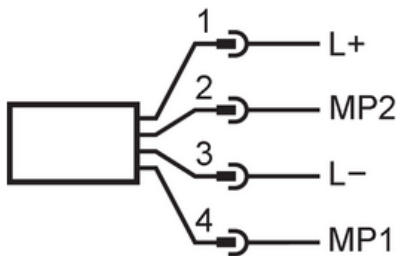
Observações	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
	o sinal de pulso e do totalizador só estão disponíveis para uma das duas saídas
	montagem em um tubo limpo (evite ferrugem, gelo e condensação na superfície e nos cordões de solda).
	Para obter uma precisão de medição de 2%, é necessário respeitar as condições de referência indicadas:
	fluido: água sem bolhas de gás, temperatura de 25 °C, diâmetro nominal DN50 (2"), material do tubo: aço inoxidável
	a precisão é alcançada por meio de uma configuração otimizada:
	• 90 % de fluidos à base de água
	• Escolha correta do material do tubo
	• Diâmetro externo inserido corretamente, com uma tolerância de +/- 0,1 mm
	• Espessura da parede medida automaticamente ou inserida com precisão
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: Frequência de saída; MP: conexão multifuncional