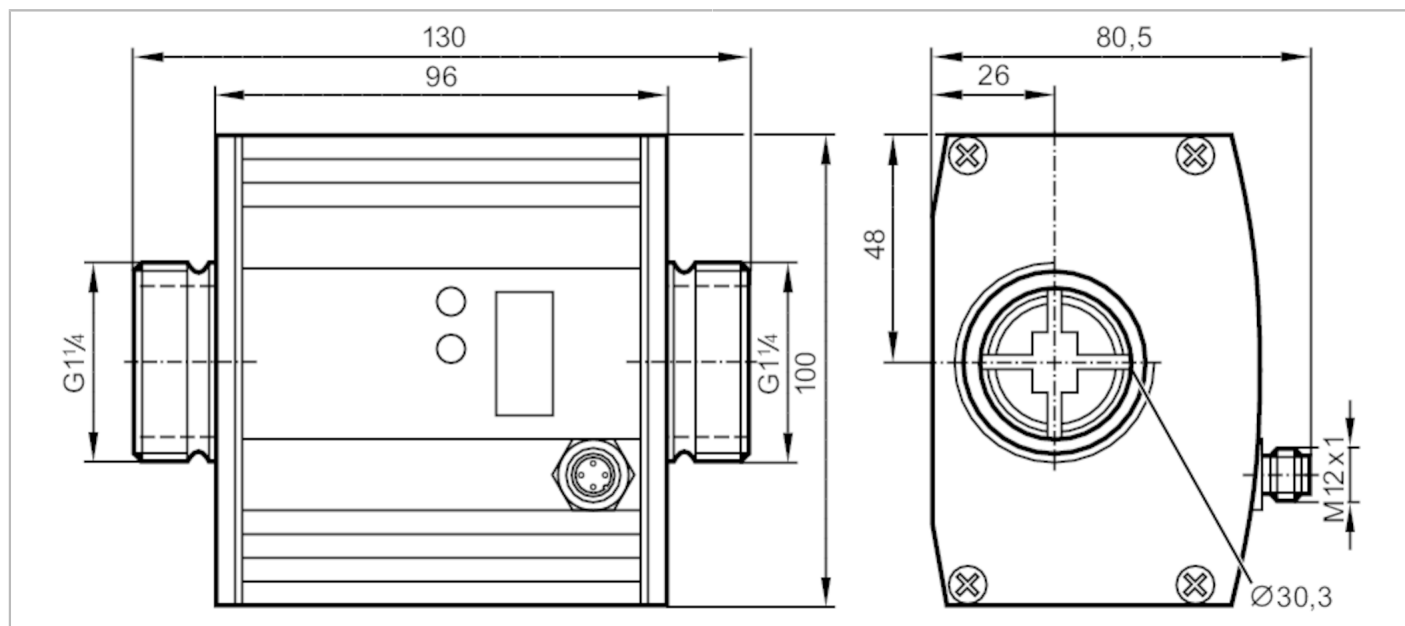


Sensor ultra-som de vazão

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF



Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Alcance de medição	0...200 l/min	0...12 m³/h
Conexão de processo	conexão da rosca G 1 1/4 vedação chata	

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro	
Aplicação	função de totalizador; para aplicações industriais	
Montagem	conexão à tubulação através de adaptador	
Substâncias	água; soluções de glicol; Refrigerantes lubrificantes; óleos	
Informação sobre fluidos	óleos de baixa viscosidade com viscosidade: 7...40 mm²/s (40 °C) óleos de alta viscosidade com viscosidade: 30...68 mm²/s (40 °C)	
Temperatura do fluido [°C]	-10...80	
Resistência à pressão	16 bar	1,6 MPa

Dados elétricos

Tensão de operação [V]	19...30 DC; (para SELV/PELV)	
Consumo de corrente [mA]	100	
Resistência de isolamento mín. [MΩ]	100; (500 V DC)	
Classe de proteção	III	
Proteção contra inversão de polaridade	sim	
Retardo de prontidão [s]	10	

Entradas/saídas

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	
---------------------------------	--	--

Entradas

Entradas	reinício do contador
----------	----------------------



Sensor ultra-som de vazão

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Saídas		
Saídas totais	2	
Sinal de saída	sinal de comutação; sinal analógico; sinal de pulso; (configuráveis)	
Função elétrica	PNP/NPN	
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]	250; (por saída)	
Quantidade de saídas analógicas	1	
Corrente da saída analógica [mA]	4...20; (de escala ajustável)	
Carga máx. [Ω]	500	
Tensão da saída analógica [V]	0...10; (de escala ajustável)	
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	
Faixa de medição / de ajuste		
Alcance de medição	0...200 l/min	0...12 m³/h
Escala do display	0...240 l/min	0...14,4 m³/h
Resolução	0,1 l/min	0,01 m³/h
Ponto de comutação SP	0,4...200 l/min	0,02...12 m³/h
Ponto de comutação e retorno rP	0...199,6 l/min	0...11,98 m³/h
Ponto inicial do sinal analógico ASP	0...160 l/min	0...9,6 m³/h
Ponto final do sinal analógico AEP	40...200 l/min	2,4...12 m³/h
Quantidade máx. de fluxo	220 l/min	13,2 m³/h
Em passos de	0,1 l/min	0,01 m³/h
Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico		
Valência de impulso	0,1 l...100000 m³	
Comprimento do pulso [s]	0,0125...2	
Controle de temperatura		
Alcance de medição [°C]	-10...80	
Resolução [°C]	0,2	
Ponto de comutação SP [°C]	-9,8...80	
Ponto de comutação e retorno rP [°C]	-10...79,8	
Ponto inicial do sinal analógico [°C]	-10...62	
Ponto final do sinal analógico [°C]	8...80	



Sensor ultra-som de vazão

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Em intervalos de	[°C]	0,2
Precisão / desvios		
Controle de fluxo		
Precisão (na área de medição)		água: $< \pm (3 \% \text{ MW} + 0,2 \% \text{ MEW})$; glicol (35 %), óleo (viscosidade 68 mm ² /s a 40 °C): $< \pm (8 \% \text{ MW} + 0,5 \% \text{ MEW})$
Repetibilidade		1 l/min; 60 l/h; 0,06 m ³ /h
Controle de temperatura		
Precisão	[K]	$\pm 3 (Q > 20 \text{ l/min})$
Tempos de reação		
Controle de fluxo		
Tempo de resposta	[s]	0,25; (dAP = 0)
Tempo de retardo programável dS, dr	[s]	0...50
Amortecimento do valor de processo dAP	[s]	0...1
Controle de temperatura		
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09	[s]	T09 = 30 (Q > 20 l/min); (água)
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros		Controle de fluxo; contador de quantidade; Contadores pré-programáveis; controle de temperatura
Condições ambientais		
Temperatura ambiente	[°C]	-10...60
Temperatura de armazenamento	[°C]	-25...80
Proteção		IP 67
Certificações / testes		
EMC	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 HF irradiado	10 V/m
	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-5 Surge	0,5 kV
	EN 61000-4-6 AF com fio	10 V
Homologação CPA	Número do modelo	001US
	Classe de precisão	3
	falha máxima permitida	-
	Q (min)	0,3 m ³ /h
	Q (t)	0,84 m ³ /h
	Q (max)	12 m ³ /h
Resistência a choques	DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Resistência à vibrações	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	185
Diretiva de equipamentos sob pressão		Boas práticas de engenharia; pode ser utilizada para fluidos do grupo 2; substâncias do grupo de fluidos 1 sob encomenda
Dados mecânicos		
Peso	[g]	1906,5
Materiais		invólucro: AlMgSi0,5 anodizado; vedação: FKM; PA 6.6; folha de cobertura: PA



Sensor ultra-som de vazão

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Materiais em contato com o fluído	1.4404 (aço inoxidável / 316L); FKM; PPS; Centellen 200
Conexão de processo	conexão da rosca G 1 1/4 vedação chata

Displays / elementos de operação

Display	Unidade do display	6 x LED, verde (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	Status de chaveamento	2 x LED, amarelo
	valores de medição	exibição alfanumérica, 4 dígitos
	programação	exibição alfanumérica, 4 dígitos

Acessórios

Material incluído	vedação: 2, Centellen
Acessório opcional	adaptador para tubulação: 1 x R 1, aço inoxidável, E40205

Observações

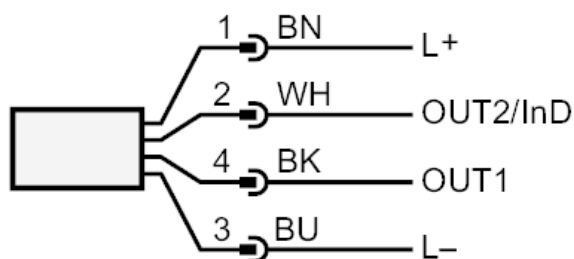
Observações	vedação: somente com as vedações Centellen fornecidas
	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
Unidades por embalagem	1 peça

conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Corpo: latão, revestido em Optalloy; Contatos: dourado



Conexão



OUT1:	saída de comutação Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico saída de impulso contador de quantidade saída de sinal Contadores pré-programáveis
OUT2/InD:	saída de comutação Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico / controle de temperatura saída analógica Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico / controle de temperatura Entrada reinício do contador

SU9000

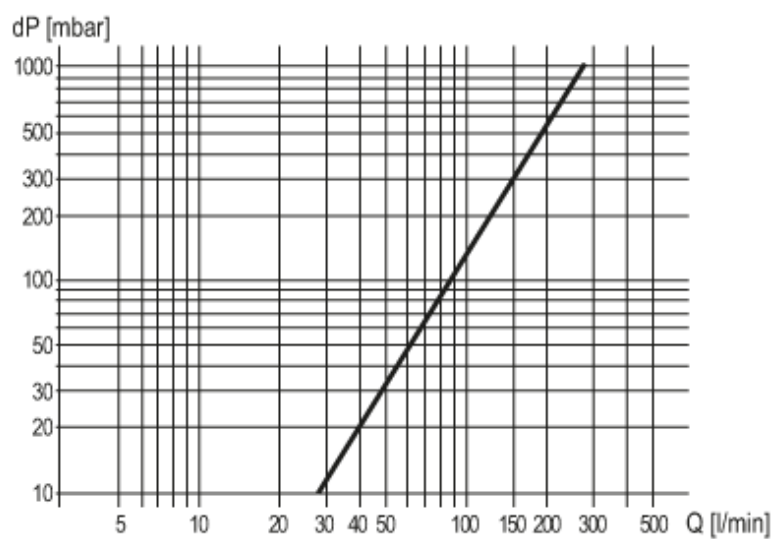


Sensor ultra-som de vazão

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

diagrama e curvas

Perda de pressão



dP Perda de pressão

Q vazão volumétrica