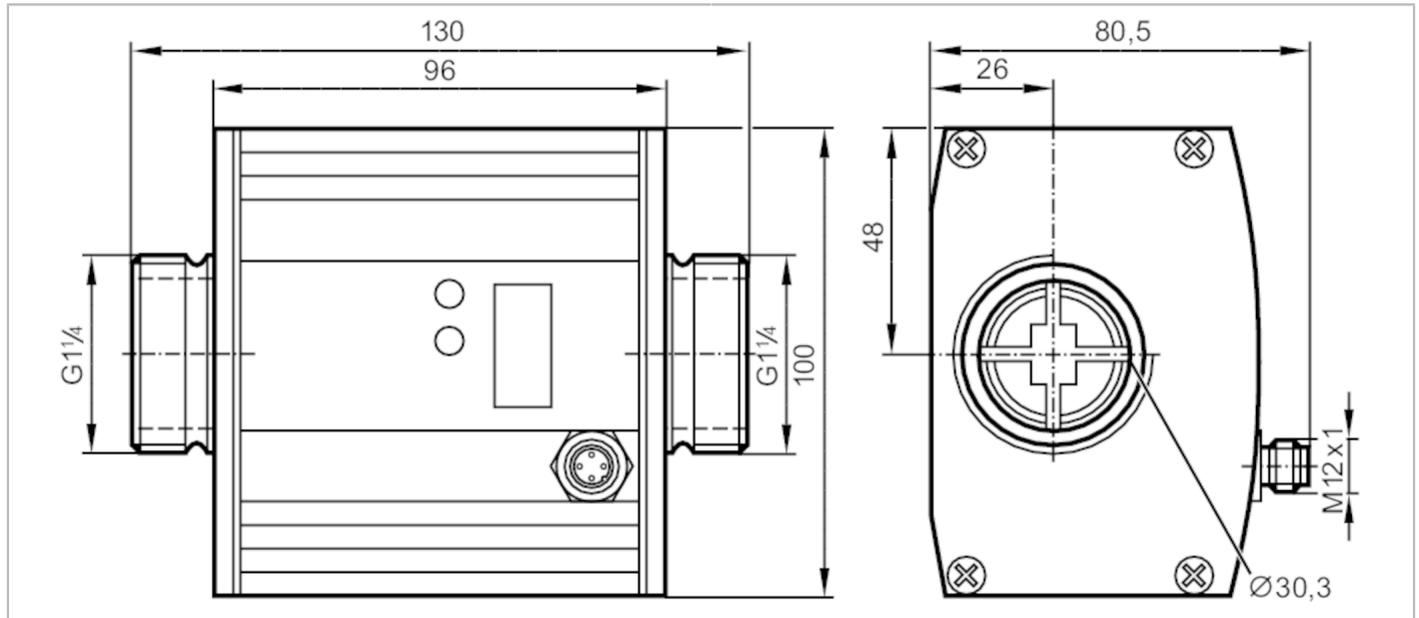




Sensor ultra-som de caudal

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF



Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Intervalo de medição	0...200 l/min	0...12 m³/h
Conexão de processo	ligação roscada G 1 1/4 vedação chata	

Aplicação

Característica especial	Contactos banhados a ouro	
Aplicação	função de totalizador; para aplicações industriais	
Instalação	conexão à tubulação através de adaptador	
Substância	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 funcionamento [V]	19...30 DC; (para PELV/SELV)	
Consumo de corrente [mA]	100	
Resistência de isolamento mín. [MΩ]	100; (500 V DC)	
Classe de proteção	III	
Proteção contra inversão de polaridade	sim	
Tempo de atraso a ligar [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 caudal

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Saídas		
Quantidade total de saídas		2
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal analógico; sinal de pulso; (configurável)
Conceção elétrica		PNP/NPN
Quantidade de saídas digitais		2
Função de saída		normalmente aberto/normalmente fechado; (parametrizável)
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]		2
Corrente nominal permanente da saída de comutação DC [mA]		250; (por saída)
Quantidade de saídas analógicas		1
Corrente da saída analógica [mA]		4...20; (escalável)
Carga máx. [Ω]		500
Tensão da saída analógica [V]		0...10; (escalável)
Resistência mín. de carga [Ω]		2000
Saída de impulso		Medição de caudal
Proteção contra curto-circuito		sim
Tipo de proteção contra curto-circuito		por impulso
Proteção contra sobrecarga		sim
Faixa de medição / de ajuste		
Intervalo de medição	0...200 l/min	0...12 m³/h
Intervalo de visualização	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 reposição rP	0...199,6 l/min	0...11,98 m³/h
Valor inicial do sinal analógico ASP	0...160 l/min	0...9,6 m³/h
Valor 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
Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico		
Valor do impulso		0,1 l...100000 m³
Comprimento do impulso [s]		0,0125...2
Monitorização da temperatura		
Intervalo de medição [°C]		-10...80
Resolução [°C]		0,2
Ponto de comutação SP [°C]		-9,8...80
Ponto de reposição rP [°C]		-10...79,8
Ponto inicial analógico [°C]		-10...62
Ponto final analógico [°C]		8...80
Em passos de [°C]		0,2



Sensor ultra-som de caudal

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Precisão/desvios		
Monitorização do fluxo		
Precisão (no intervalo de medição)	água: $< \pm (3 \% MW + 0,2 \% MEW)$; glicol (35 %), óleo (viscosidade 68 mm ² /s a 40 °C): $< \pm (8 \% MW + 0,5 \% MEW)$	
Repetibilidade	1 l/min; 60 l/h; 0,06 m ³ /h	
Monitorização da temperatura		
Precisão [K]	$\pm 3 (Q > 20 \text{ l/min})$	
Tempos de resposta		
Monitorização do fluxo		
Tempo de resposta [s]	0,25; (dAP = 0)	
Tempo de atraso programável dS, dr [s]	0...50	
Amortecimento do valor de processo (dAP) [s]	0...1	
Monitorização da temperatura		
Resposta dinâmica T05/T09 [s]	T09 = 30 (Q > 20 l/min); (água)	
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros	Monitorização do fluxo; contador de quantidade; Contadores pré-programáveis; Monitorização da temperatura	
Condições de funcionamento		
Temperatura ambiente [°C]	-10...60	
Temperatura de armazenamento [°C]	-25...80	
Proteção	IP 67	
Testes/aprovações		
CEM	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 HF irradiada	10 V/m
	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-5 Surge	0,5 kV
	EN 61000-4-6 HF conduzida	10 V
	Homologação CPA	Número do modelo
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
Resistência a 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 utilizado para fluidos do grupo 2; fluidos do grupo 1 sob encomenda	
Dados mecânicos		
Peso [g]	1906,5	
Materiais	invólucro: AlMgSi0,5 anodizado; Vedação: FKM; PA 6.6; Filme de cobertura: PA	
Materiais em contato com o fluído	1.4404 (aço inoxidável / 316L); FKM; PPS; Centellen 200	

SU9000



Sensor ultra-som de caudal

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Conexão de processo ligação roscada G 1 1/4 vedação chata

Visualizadores/elementos de funcionamento

Visualizador	Unidade de visualização	6 x LED, verde (l/min, m ³ /h, l, m ³ , 10 ³ , °C)
	estado de comutação	2 x LED, amarelo
	valores medidos	visualizador alfanumérico, 4 dígitos
	programação	visualizador alfanumérico, 4 dígitos

Acessórios

Items fornecidos	vedação: 2, Centellen
Acessórios (opcional)	adaptador para tubagem: 1 x R 1, aço inoxidável, E40205

Notas

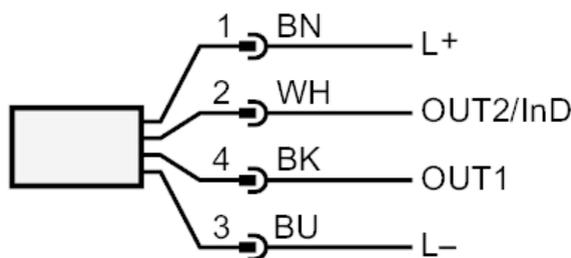
Notas	vedação: somente com as vedações Centellen fornecidas
	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
Quantidade da embalagem	1 peças

conexão elétrica

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



Conexão



OUT1: saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico

Saída de impulso contador de quantidade
saída de sinal Contadores pré-programáveis

OUT2/InD: saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico / Monitorização da temperatura
saída analógica Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico / Monitorização da temperatura
entrada reinício do contador

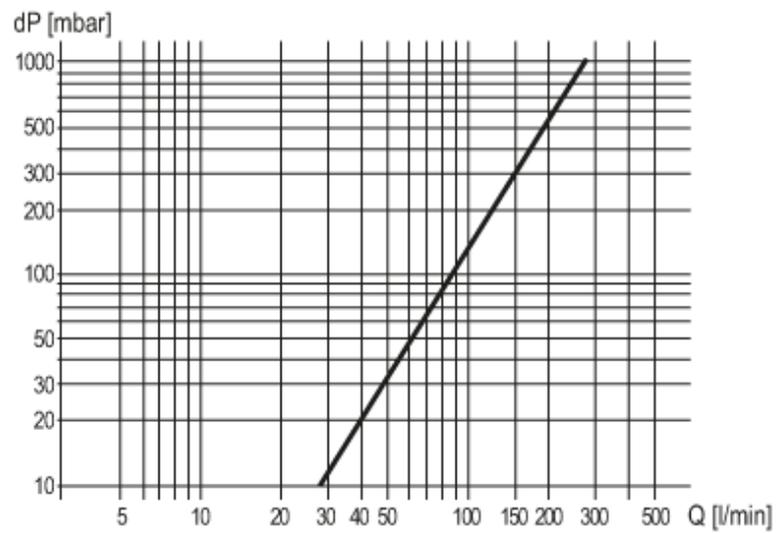


Sensor ultra-som de caudal

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Diagramas e gráficos

Perda de pressão



dP Perda de pressão

Q fluxo volumétrico