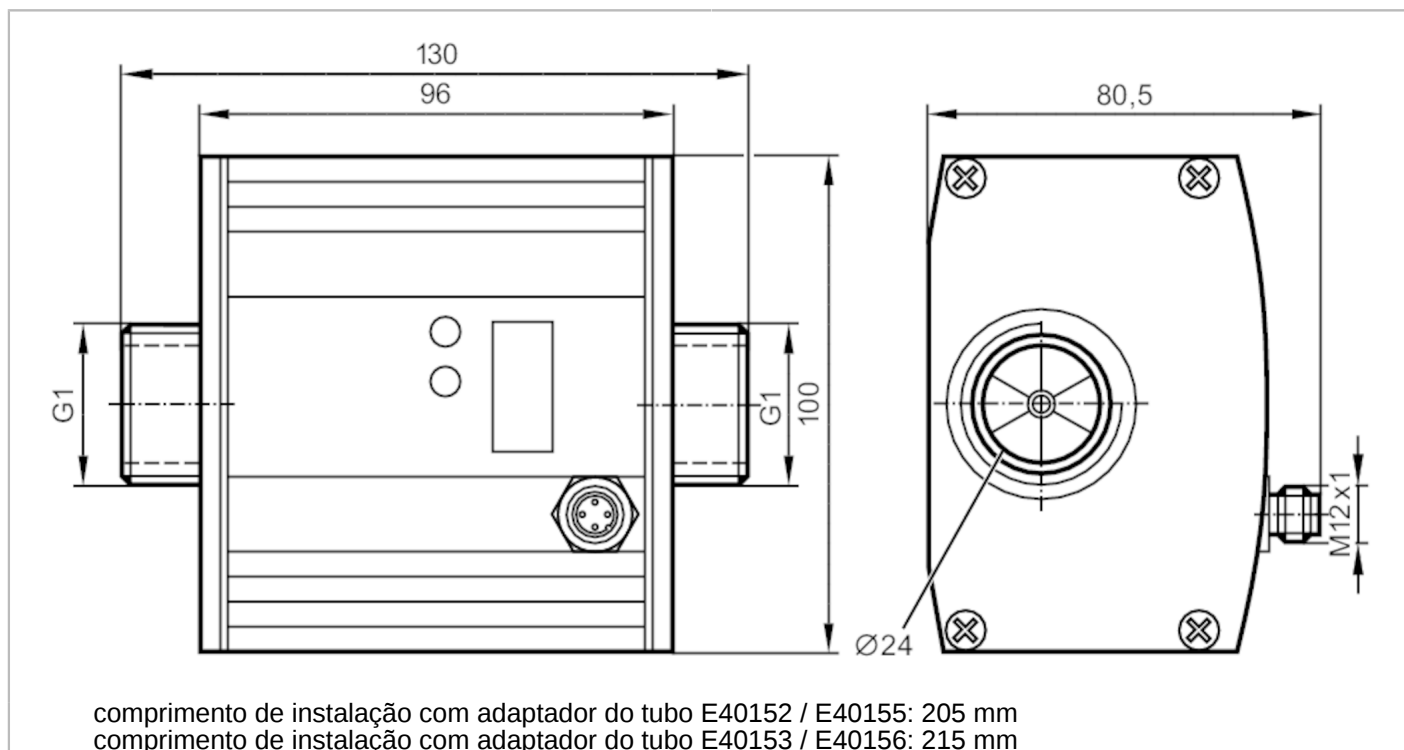




Sensor ultra-som de caudal

SUR11HGBFRKG/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...100 l/min	0...6 m³/h
Conexão de processo	ligação roscada G 1 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; óleo
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 [bar]	16
Resistência à pressão [Mpa]	1,6

Dados elétricos

Tensão de funcionamento [V]	19...30 DC; (conforme EN 50178 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
Tempo de atraso a ligar [s]	10



Sensor ultra-som de caudal

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Entradas/saídas		
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Entradas		
Entradas	reinício do contador	
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...100 l/min	0...6 m³/h
Intervalo de visualização	0...120 l/min	0...7,2 m³/h
Resolução	0,1 l/min	0,005 m³/h
Ponto de comutação SP	0,2...100 l/min	0,01...6 m³/h
Ponto de reposição rP	0...99,8 l/min	0...5,99 m³/h
Valor inicial do sinal analógico ASP	0...80 l/min	0...4,8 m³/h
Valor final do sinal analógico AEP	20...100 l/min	1,2...6 m³/h
Quantidade máx. de fluxo	110 l/min	6,6 m³/h
Em passos de	0,1 l/min	0,005 m³/h
Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico		
Valor do impulso	0,1 l...1 000 000 m³	
Comprimento do impulso [s]	0,025...2	



Sensor ultra-som de caudal

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

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
Precisão/desvios		
Monitorização do fluxo		
Precisão (no intervalo de medição)		$< \pm (3 \% MW + 0,2 \% MEW) / < \pm (5 \% MW + 0,5 \% MEW);$ (água; glicol: 35%; óleo: viscosidade 68 mm ² /s a 40 °C)
Repetibilidade		0,2 l/min; 12 l/h; 0,012 m ³ /h
Monitorização da temperatura		
Precisão	[K]	$\pm 3 (Q > 1 \text{ l/min})$
Tempos de resposta		
Monitorização do fluxo		
Tempo de resposta	[s]	0,25; (dAP = 0)
Tempo de atraso programável dS, dr	[s]	0...50
Amortecimento da saída de comutação dAP	[s]	0...1
Monitorização da temperatura		
Resposta dinâmica T05/T09	[s]	T09 = 70 (Q > 5 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



Sensor ultra-som de caudal

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

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	001US
	Classe de precisão	5
	falha máxima permitida	-
	Q (min)	0,0318 m³/h
	Q (t)	0,54 m³/h
	Q (max)	6 m³/h
Resistência a choques	DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
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]	1713,5	
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; PES; Centellen 200	
Conexão de processo	ligação roscada G 1 vedação chata	
Visualizadores/elementos de funcionamento		
Visualizador	Unidade de visualização	6 x LED, verde (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °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 tubulação: 1 x R 1/2, aço inoxidável, E40179	
	adaptador para tubulação: 1 x R 3/4, aço inoxidável, E40180	
	adaptador para tubulação: 1 x R 1/2, latão, E40152	
	adaptador para tubulação: 1 x R 3/4, latão, E40153	
Notas		
Notas	MW = valor de medição	
	MEW = Valor final da faixa de medição	
	vedação: somente com as vedações Centellen fornecidas	
Quantidade da embalagem	1 peças	
conexão elétrica		
Conexão: 1 x M12; Corpo moldado: latão, revestido em Optalloy; Contatos: dourado		

SU8000

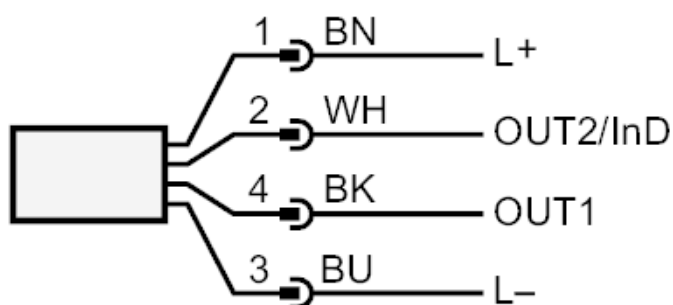


Sensor ultra-som de caudal

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF



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 / Monitorização da temperatura
saída analógica Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico / Monitorização da temperatura
entrada reinício do contador

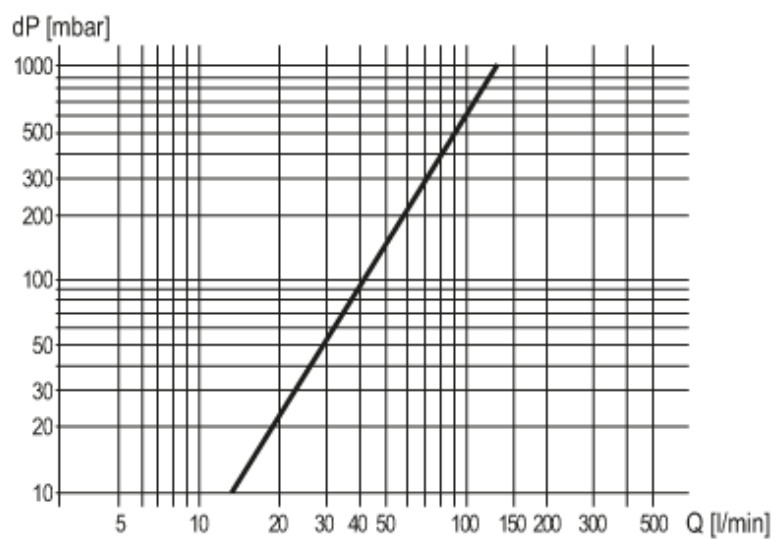


Sensor ultra-som de caudal

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Diagramas e gráficos

Perda de pressão



dP Perda de pressão

Q vazão volumétrica