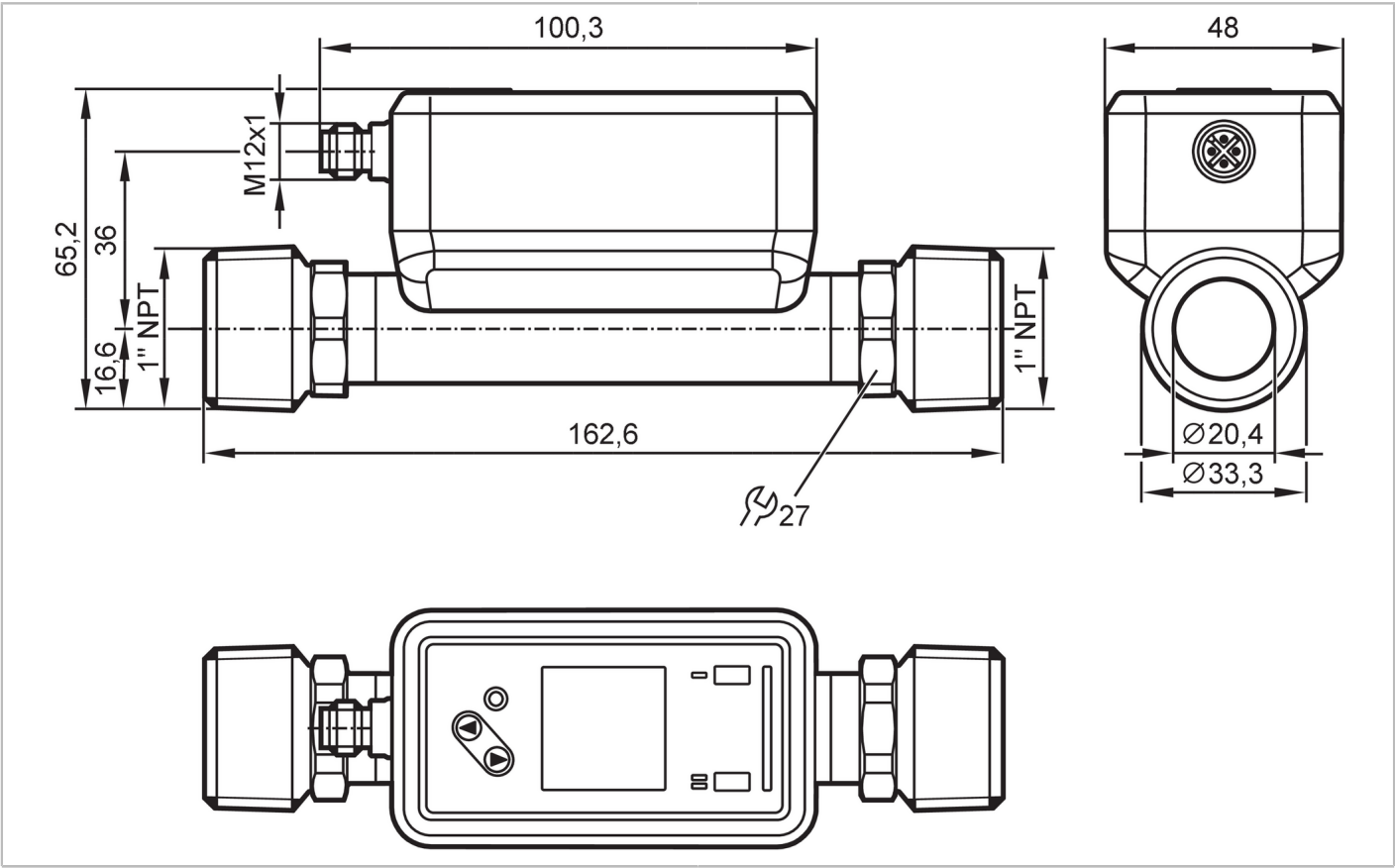


SU8621



Sensor ultra-som de vazão

SUN11XFBFRKG/US



ACS CE PA CRN c UL US LISTED IO-Link KTW/W270 NSF Reg31

Características do produto				
Alcance de medição	1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Conexão de processo	conexão da rosca 1" NPT rosca externa DN25			
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	150 bar		15 MPa	
Resistência à pressão	100 bar		10 MPa	
Resistência contra vácuo [mbar]	-1000			
MAWP nas aplicações segundo CRN	82,8 bar		8,28 MPa	
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			



Sensor ultra-som de vazão

SUN11XFBFRKG/US

Entradas				
Entradas		reinício do contador		
Saídas				
Saídas totais		2		
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal de pulso; sinal analógico; IO-Link; sinal de frequência; Sinal de diagnóstico; sinal de comutação do totalizador		
Função elétrica		PNP/NPN		
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		
Corrente da saída analógica [mA]		4...20		
Carga máx. [Ω]		500		
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		1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph 0,26...63,4 gpm
Escala do display		-288...288 l/min	-17,28...17,28 m³/h	-4565...4565 gph -76,08...76,08 gpm
Resolução		0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph 0,02 gpm
Ponto de comutação SP		2,3...240 l/min	0,139...14,4 m³/h	37...3804 gph 0,61...63,4 gpm
Ponto de comutação e retorno rP		1,1...238,8 l/min	0,064...14,325 m³/h	17...3784 gph 0,28...63,07 gpm
Ponto inicial do sinal analógico ASP		-240...192 l/min	-14,4...11,522 m³/h	-3804...3044 gph -63,4...50,73 gpm
Ponto final do sinal analógico AEP		-191,9...240 l/min	-11,511...14,4 m³/h	-3041...3804 gph -50,68...63,4 gpm
Sistema de corte para baixa vazão LFC		1...12 l/min	0,06...0,72 m³/h	16...190 gph 0,26...3,17 gpm
Ponto final de frequência FEP		48,1...240 l/min	2,889...14,4 m³/h	763...3804 gph 12,72...63,4 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		0,02...99990000 l; 0,005...26414563,515 gal		
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



Sensor ultra-som de vazão

SUN11XFBFRKG/US

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	BLOB	Binary Large Object transfer
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
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	



Sensor ultra-som de vazão

SUN11XFBFRKG/US

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
DeviceIDs suportados	Saída 2	1
	Modo de operação	DeviceID
	default	1463

Condições ambientais		
Temperatura ambiente	[°C]	-20...60
Temperatura de armazenamento	[°C]	-25...80
Proteção		IP 65; IP 67

Certificações / testes		
EMC	DIN 61326-1:2021	
Homologação CPA	Número do modelo	002US
	Classe de precisão	1,5
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	I034
	Número do arquivo UL	E174189
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]	631,5
Invólucro		Retangular
Tipo de montagem		Comprimento do tubo de entrada 5xDN; Tubos de saída 1xDN
Dimensões	[mm]	162,6 x 48 x 65,2
Materiais		invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); Display: PFA; vedação Display: FKM; conector: PBT
Materiais em contato com o fluido		Secção do tubo: 1.4404 (aço inoxidável / 316L)
Conexão de processo		conexão da rosca 1" NPT rosca externa DN25
Característica da superfície Ra/Rz das superfícies que entram em contato com as substâncias		49,21 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

Acessórios	
Material incluído	folha de instruções

SU8621



Sensor ultra-som de vazão

SUN11XFBFRKG/US

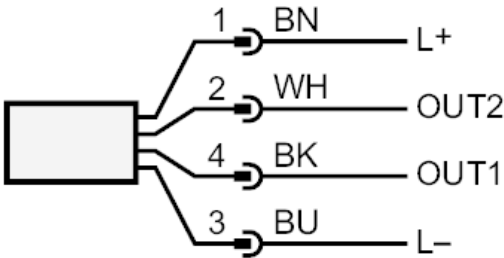
Observações	
Observações	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
	o sinal de pulso e do totalizador só estão disponíveis para uma das duas saídas
	as especificações de precisão são cumpridas para cobrir a área de aplicação completa
Unidades por embalagem	1 peça

Conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, 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
OUT2/InD:	saída de sinal Contadores pré-programáveis
	saída de comutação Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
	saída de comutação controle de temperatura
	saída de impulso contador de quantidade
	saída analógica fluxo
Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2	saída analógica temperatura
	saída de sinal Contadores pré-programáveis
	Entrada reinício do contador

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

SU8621

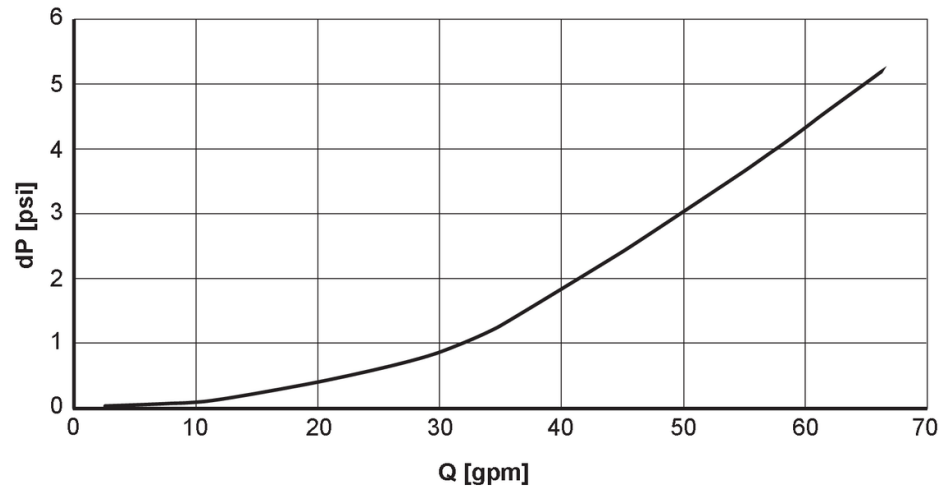
Sensor ultra-som de vazão

SUN11XFBFRKG/US



Diagramas e curvas

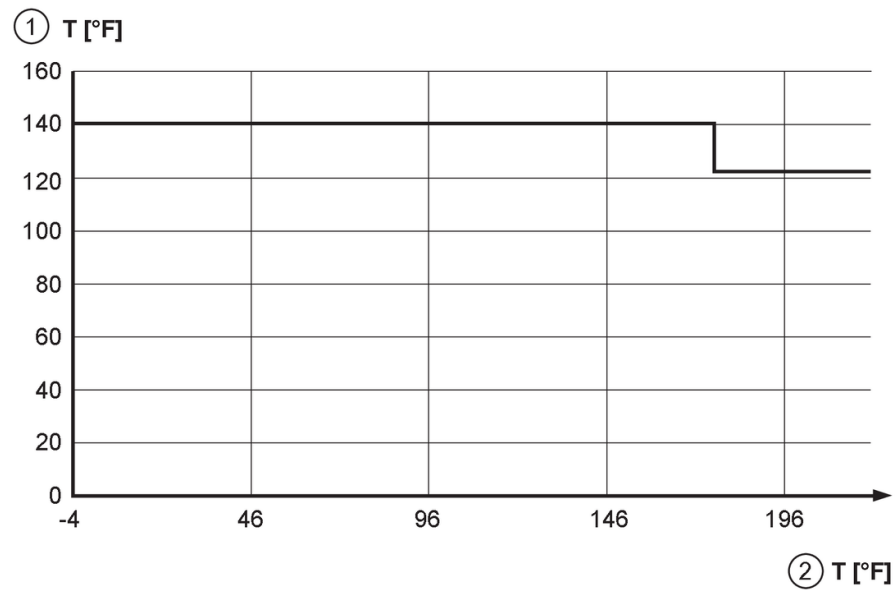
Informação sobre perda de pressão



dP Perda de pressão
[psi]

Q vazão volumétrica
[gpm]

redução (derating) da temperatura ambiente



- 1 Temperatura ambiente
- 2 Temperatura do fluido