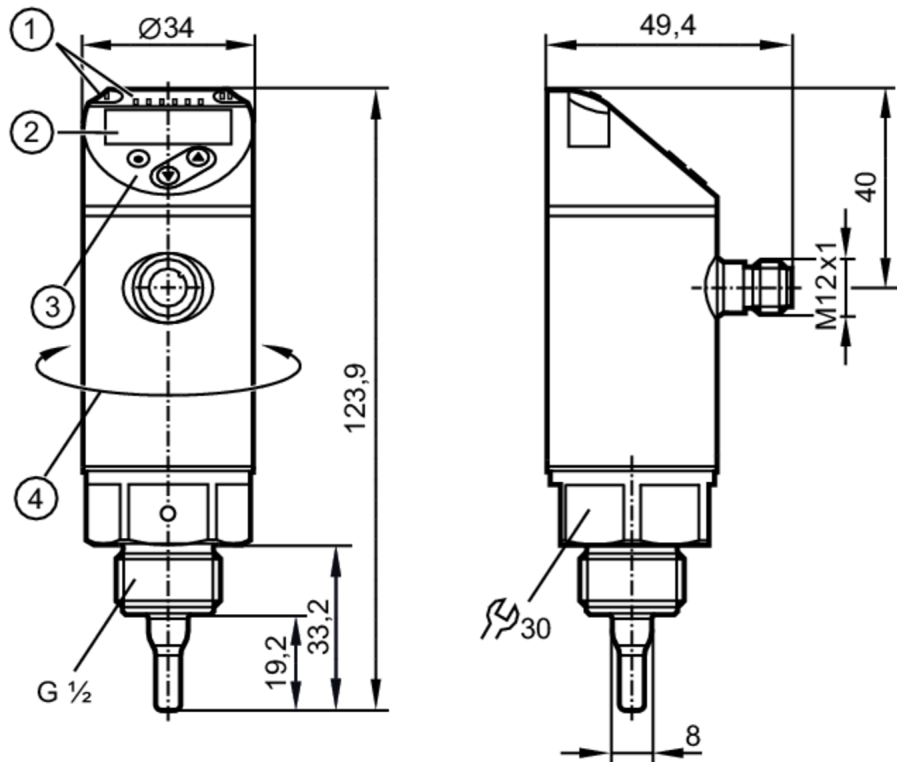


SA2000



Sensor de fluxo

SAR12XDBFRKG/US-100



- 1 LEDs Unidade do display / Status de chaveamento
- 2 exibição alfanumérica 4 dígitos vermelho / verde
- 3 botões de programação
- 4 parte superior do invólucro pode ser girada 345°



Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1
Conexão de processo	conexão da rosca G 1/2

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro
Substâncias	água; soluções de glicol; ar; óleos
Informação sobre fluidos	óleos de baixa viscosidade com viscosidade: $\leq 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C) óleos de alta viscosidade com viscosidade: $> 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)
Temperatura do fluido [°C]	-20...90
Resistência à pressão [bar]	100
Resistência à pressão [MPa]	10
MAWP nas aplicações segundo CRN [bar]	85

Dados elétricos

Tensão de operação [V]	18...30 DC
Consumo de corrente [mA]	< 100
Classe de proteção	III



Sensor de fluxo

SAR12XDBFRKG/US-100

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
Saídas	
Saídas totais	2
Sinal de saída	sinal de comutação; sinal analógico; sinal de frequência; IO-Link; (configuráveis)
Função elétrica	PNP/NPN
Quantidade de saídas digitais	2
Saída	abertura / fechamento; (parametrizável)
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]	2,5
Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC [mA]	250
Quantidade de saídas analógicas	1
Corrente da saída analógica [mA]	4...20; (de escala ajustável)
Carga máx. [Ω]	350
Proteção contra curto-circuitos	sim
Versão da proteção contra curto-circuito	por impulso
Proteção contra sobrecarga	sim
Frequência da saída [Hz]	0...1000
Faixa de medição / de ajuste	
Comprimento da haste L [mm]	19,2
Modo de operação	relativo; completamente líquido; completamente gasoso; (absoluto: Medição de referência recomendada; ajuste de fábrica: relativo)
Controle de temperatura	
Alcance de medição [°C]	-20...90
Resolução [°C]	0,2
Fluido Líquido - modo de operação absoluto	
Alcance de ajuste [m/s]	0,04...3
Sensibilidade máxima [m/s]	0,04...3
Fluido Líquido - modo de operação relativo	
Alcance de ajuste [m/s]	0,04...6
Sensibilidade máxima [m/s]	0,04...3
Fluidos gasosos: modo de operação "absoluto"	
Alcance de ajuste [m/s]	0...100
Sensibilidade máxima [m/s]	30...100
Fluidos gasosos: modo de operação "relativo"	
Alcance de ajuste [m/s]	0...200
Sensibilidade máxima [m/s]	30...100



Sensor de fluxo

SAR12XDBFRKG/US-100

Precisão / desvios		
Derivação de temperatura [cm/s x 1/K]	0,003 m/s x 1/K (< 20 °C; > 70 °C)	
Gradiente da temperatura [K/min]	100	
Modo de operação absoluto		
Repetibilidade	0,05 m/s; (água; velocidade do fluxo: 0,05...3 m/s)	
Modo de operação relativo		
Precisão	± (7 % MW + 2 % MEW); (para modo relativo na área de sensibilidade maior sob as seguintes condições:; água: 20...70 °C; comprimento de entrada: 1,5 m; DN25 (DIN 2448); posição de montagem de acordo com o manual; Em outras substâncias e posições de montagem, a precisão pode variar.)	
Repetibilidade	0,05 m/s; (água; velocidade do fluxo: 0,05...3 m/s)	
Controle de temperatura		
Derivação de temperatura	± 0,005 K/°C	
Precisão [K]	± 0,3 / ± 1; (água; velocidade do fluxo: 0,3...3 m/s / ar; velocidade do fluxo: > 10 m/s)	
Tempos de reação		
Tempo de resposta [s]	0,5; (T09; água; glicol: 0,8 s; ar: 7 s; óleo: 1,8 s; respectivamente T09)	
Controle de temperatura		
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09 [s]	1,5 (T09); (água; velocidade do fluxo: 0,3...3 m/s)	
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros	histerese / janela; abertura / fechamento; lógica de comutação; saída de corrente/frequência; seleção de substâncias; Amortecimento; função Teach; display rotativo/desligável; unidade de medida padrão; cor do valor do processo	
Interfaces		
Interface de comunicação	IO-Link	
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link	1.1	
SDCI-Padrão	IEC 61131-9	
Perfil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Modo SIO	sim	
Classe de master port exigida	A	
Dados do processo analógicos	2	
Dados do processo binários	2	
Tempo mín. do ciclo do processo [ms]	3	
DeviceIDs suportados	Modo de operação	DeviceID
	Factory setting / Mode = (REL)	535
	Mode = (GAS)	547
	Mode = (LIQU)	540
Condições ambientais		
Temperatura ambiente [°C]	-40...80	
Temperatura de armazenamento [°C]	-40...100	
Proteção	IP 65; IP 67	

SA2000



Sensor de fluxo

SAR12XDBFRKG/US-100

Certificações / testes

EMC	DIN EN 60947-5-9	
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Resistência à vibrações	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [anos]		143
Certificado UL	Número de aprovação UL	I003
	Número do arquivo UL	E174189

Dados mecânicos

Peso [g]	270
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); 1.4310 (aço inoxidável / 301); PBT-GF20; PBT-GF30
Materiais em contato com o fluído	1.4404 (aço inoxidável / 316L); anel de vedação: FKM
Conexão de processo	conexão da rosca G 1/2

Displays / elementos de operação

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

Observações

Observações	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
Unidades por embalagem	1 peça

conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado





Sensor de fluxo

SAR12XDBFRKG/US-100

Conexão



Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2

OUT1:

- saída de comutação Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
- Frequencia de saída Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
- IO-Link

OUT2:

- saída de comutação Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
- saída de comutação controle de temperatura
- saída analógica Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
- saída analógica controle de temperatura
- Frequencia de saída Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
- Frequencia de saída controle de temperatura
- Entrada External Teach

Cores dos fios :

- BK = preto
- BN = marrom
- BU = azul
- WH = branco