

SA4100



Sensor de fluxo

SAEXXXBFRKG/US-100



- L 100 mm
1 LEDs Unidade de visualização / estado de comutação
2 visualizador alfanumérico 4 dígitos vermelho / verde
3 botões de programação
4 parte superior da carcaça rotativa 345°

ACS CRN LISTED DNV.COM/AF EC 1935/2004 FCM IO-Link KTW/W270 Reg31

Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1
Conexão de processo	Ø 8 mm

Aplicação

Característica especial	Contactos banhados a ouro
Substância	água; soluções de glicol; ar; óleos
Informação sobre fluidos	óleos de baixa viscosidade com viscosidade: ≤ 40 mm²/s (40 °C) óleos de alta viscosidade com viscosidade: > 40 mm²/s (40 °C)
Temperatura do fluido [°C]	-20...100
Resistência à pressão [bar]	50
Resistência à pressão [MPa]	5
MAWP nas aplicações segundo CRN	50



Sensor de fluxo

SAEXXXBFRKG/US-100

Dados elétricos		
Tensão de funcionamento	[V]	18...30 DC
Consumo de corrente	[mA]	< 100
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
Saídas		
Quantidade total de saídas		2
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal analógico; sinal de frequência; IO-Link; (configurável)
Conexão 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]	2,5
Corrente nominal permanente da saída de comutação DC	[mA]	250
Quantidade de saídas analógicas		1
Corrente da saída analógica	[mA]	4...20; (escalável)
Carga máx.	[Ω]	350
Proteção contra curto-circuito		sim
Tipo de 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]	100
Modo de funcionamento		relativo; completamente líquido; completamente gasoso; (absoluto: Medição de referência recomendada; Configuração de fábrica: relativo)
Monitorização da temperatura		
Intervalo de medição	[°C]	-20...100
Resolução	[°C]	0,2
Fluidos líquidos - modo de operação absoluto		
Intervalo de ajuste	[m/s]	0,04...3
Sensibilidade máxima	[m/s]	0,04...3
Fluidos líquidos - modo de operação relativo		
Intervalo de ajuste	[m/s]	0,04...6
Sensibilidade máxima	[m/s]	0,04...3
Fluidos gasosos: modo de operação "absoluto"		
Intervalo de ajuste	[m/s]	0...100
Sensibilidade máxima	[m/s]	30...100



Sensor de fluxo

SAEXXXBFRKG/US-100

Fluidos gasosos: modo de operação “relativo”		
Intervalo de ajuste	[m/s]	0...200
Sensibilidade máxima	[m/s]	30...100
Precisão/desvios		
Desvio 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 funcionamento absoluto		
Repetibilidade	0,05 m/s; (água; velocidade do fluxo: 0,05...3 m/s)	
Modo de funcionamento 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)	
Monitorização da temperatura		
Desvio 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 resposta		
Tempo de resposta	[s]	0,5; (T09; água; glicol: 0,8 s; ar: 7 s; óleo: 1,8 s; respectivamente T09)
Monitorização da temperatura		
Resposta dinâmica T05/T09	[s]	1,5 (T09); (água; velocidade do fluxo: 0,3...3 m/s)
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros	histerese / janela; normalmente aberto/normalmente fechado; lógica de comutação; saída de corrente/frequência; seleção de substâncias; Amortecimento; Função Teach; o visualizador pode ser rodado e desligado; 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	
Padrão SDCI	IEC 61131-9	
Perfil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Modo SIO	sim	
Tipo de porta master necessária	A	
Dados do processo analógico	2	
Dados do processo binário	2	
Tempo mín. de ciclo do processo	[ms]	3
DeviceIDs suportados	Modo de funcionamento	DeviceID
	Factory setting / ModE = (REL)	533
	ModE = (GAS)	547
	ModE = (LIQU)	540
Condições de funcionamento		
Temperatura ambiente	[°C]	-40...80

SA4100



Sensor de fluxo

SAEXXXBFRKG/US-100

Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...100
Proteção		IP 65; IP 67

Testes/aprovações

CEM	DIN EN 60947-5-9	
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Resistência a vibrações	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	180
Aprovação UL	Número de aprovação UL	I017
	Número de ficheiro UL	E174189

Dados mecânicos

Peso	[g]	243
Materiais		1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT-GF20; PBT-GF30
Materiais em contato com o fluído		1.4404 (aço inoxidável / 316L)
Conexão de processo		Ø 8 mm

Visualizadores/elementos de funcionamento

Visualizador	Unidade de visualização	6 x LED, verde (% , m/s, l/min, m³/h, °C, 10³)
	estado de comutação	2 x LED, amarelo
	valores medidos	visualizador alfanumérico, vermelho / verde 4 dígitos

Notas

Notas	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
Quantidade da embalagem	1 peças

conexão elétrica

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





Sensor de fluxo

SAEXXXBFRKG/US-100

Conexão



cores conforme DIN EN 60947-5-2

OUT1:

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

OUT2:

- saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
- saída de comutação Monitorização da temperatura
- saída analógica Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
- saída analógica Monitorização da temperatura
- Frequencia de saída Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
- Frequencia de saída Monitorização da temperatura
- entrada External Teach

Cores dos condutores :

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