

SB2234



Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBG34KL0FRKG



Características do produto				
Alcance de medição	1...50 l/min	0,06...3 m³/h	16...793 gph	0,26...13,2 gpm
Conexão de processo	conexão da rosca G 3/4 Rosca interna			
Área de aplicação				
Característica especial	Contatos banhados a ouro			
Substâncias	Fluidos líquidos; óleos (viscosidade 46 mm²/s a 40 °C)			
Temperatura do fluido	[°C]	-10...100		
Resistência à pressão	[bar]	100		
Resistência à pressão	[MPa]	10		
Aviso da resistência à pressão	na temperatura da substância >70°C: 80 bar / 8 MPa			



Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBG34KL0FRKG

Dados elétricos					
Tensão de operação	[V]	18...30 DC; (para SELV/PELV)			
Consumo de corrente	[mA]	< 50			
Classe de proteção		III			
Proteção contra inversão de polaridade		sim			
Retardo de prontidão	[s]	< 3			
Saídas					
Saídas totais		2			
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal analógico; sinal de frequência; IO-Link			
Saída		abertura / fechamento; (parametrizável)			
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC	[V]	2			
Carga de corrente máx. por saída	[mA]	150; (200: ...60 °C; Temperatura ambiente; 250: ...40 °C; Temperatura ambiente)			
Corrente da saída analógica	[mA]	4...20			
Carga máx.	[Ω]	500			
Proteção contra curto-circuitos		sim			
Proteção contra sobrecarga		sim			
Frequência da saída	[Hz]	0...10000			
Faixa de medição / de ajuste					
Alcance de medição		1...50 l/min	0,06...3 m³/h	16...793 gph	0,26...13,2 gpm
Escala do display		0...60 l/min	0...3,6 m³/h	0...951 gph	0...15,86 gpm
Resolução		0,01 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Ponto de comutação SP		0,35...50 l/min	0,02...3 m³/h	5...793 gph	0,08...13,2 gpm
Ponto de comutação e retorno rP		0...49,65 l/min	0...2,98 m³/h	0...787 gph	0...13,12 gpm
Ponto final de frequência FEP		3,35...50 l/min	0,2...3 m³/h	53...793 gph	0,88...13,2 gpm
Em passos de		0,05 l/min	0,005 m³/h	1 gph	0,02 gpm
Frequência no ponto final FRP	[Hz]	10...10000			
Em passos de	[Hz]	10			
Dinâmica de medição		1:50			
Controle de temperatura					
Alcance de medição		-10...100 °C		14...212 °F	
Escala do display		-32...122 °C		-25,6...251,6 °F	
Resolução		0,1 °C		0,1 °F	
Ponto de comutação SP		-9,3...100 °C		15,2...212 °F	
Ponto de comutação e retorno rP		-10...99,3 °C		14...210,8 °F	
Em intervalos de		0,1 °C		0,2 °F	
Ponto inicial de frequência FSP		-10...78 °C		14...172,4 °F	
Ponto final de frequência FEP		12...100 °C		53,6...212 °F	
Frequência no ponto final FRP	[Hz]	10...10000			



Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBG34KL0FRKG

Em passos de	[Hz]	10
Precisão / desvios		
Controle de fluxo		
Precisão (na área de medição)		$\pm 5\%$ MEW; ($Q > 1$ l/min; 20...70 °C Temperatura do fluido)
Repetibilidade		$\pm 1\%$ MEW
Controle de temperatura		
Derivação de temperatura		0,029 °C / K
Precisão	[K]	3 K (25°C; $Q > 1$ l/min)
Tempos de reação		
Controle de fluxo		
Tempo de resposta	[s]	0,01
Amortecimento do valor de processo dAP	[s]	0...5
Em passos de	[s]	0,1
Amortecimento da saída analógica dAA	[s]	0...5
Em passos de	[s]	0,1
Controle de temperatura		
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09	[s]	T09 = 120 ($Q > 1$ l/min)
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros		histerese / janela; abertura / fechamento; lógica de comutação; saída de corrente/frequência; saída de comutação do amortecimento/analógica; display rotativo/desligável; unidade de medida padrão; cor do valor do processo; fator de calibração
Interfaces		
Interface de comunicação		IO-Link
Tipo de transferência		COM2 (38,4 kBaud)
Revisão IO-Link		1.1
SDCI-Padrão		IEC 61131-9 CDV
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]	3,2
DeviceIDs suportados	Modo de operação	DeviceID
	default	1045
Condições ambientais		
Temperatura ambiente	[°C]	0...60
Aviso sobre a temperatura do ambiente		temperatura da substância < 80 °C
		temperatura da substância < 100 °C: 0...40 °C
Temperatura de armazenamento	[°C]	-15...80



Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBG34KL0FRKG

Proteção	IP 65; IP 67
----------	--------------

Certificações / testes

EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Resistência à vibrações	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [anos]		145
Certificado UL	Número de aprovação UL	I005
Diretiva de equipamentos sob pressão	Boas práticas de engenharia	

Dados mecânicos

Peso [g]	991,5
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC; latão quimicamente niquelado
Materiais em contato com o fluido	1.4401 (aço inoxidável / 316); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); latão (2.0371); latão quimicamente niquelado; PPS; anel O: FKM
Conexão de processo	conexão da rosca G 3/4 Rosca interna
Ciclos de comutação mecânica	10 milhões

Displays / elementos de operação

Display	Unidade do display	6 x LED, verde
	Status de chaveamento	2 x LED, amarelo
	valores de medição	exibição alfanumérica, vermelho / verde exibição alternada 4 dígitos
	programação	exibição alfanumérica, 4 dígitos

Observações

Observações	Recomendação: usar filtração de 200 micrômetros.
	Todos os dados são válidos para óleo com as seguintes viscosidades nominais: 46 mm²/s, 40 °C
	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 vazão com inibidor de refluxo e display

SBG34KL0FRKG

Conexão



OUT1:

- saída de comutação Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
- saída de comutação controle de temperatura
- Frequencia de saída Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
- Frequencia de saída controle de temperatura
- 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

Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2

Cores dos fios :

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

diagrama e curvas

