

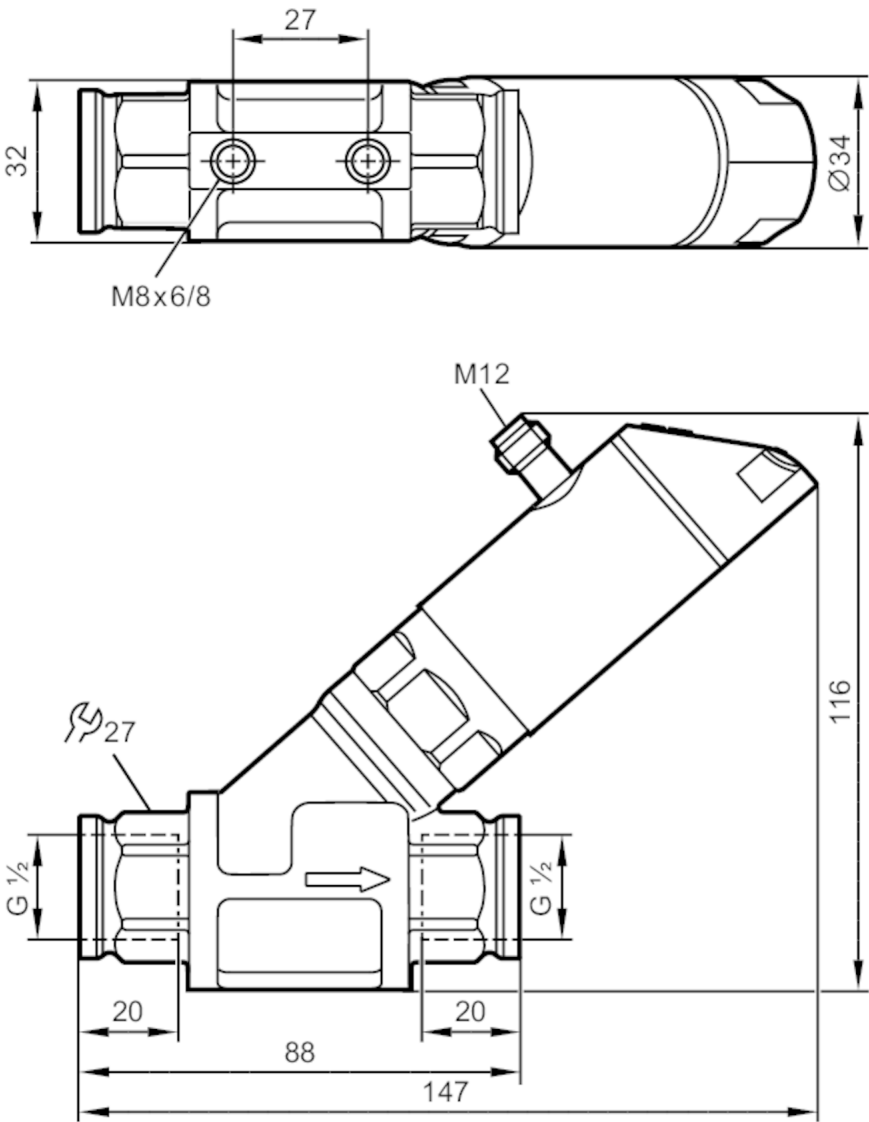
SBG233



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBG12IF0FRKG

observe o design modificado do invólucro!



Características do produto		
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Intervalo de medição	0,5...25 l/min	0,03...1,5 m³/h
Conexão de processo	ligação roscada G 1/2	
Aplicação		
Característica especial	Contactos banhados a ouro	
Aplicação	para aplicações industriais	
Substância	Líquidos; água; soluções de glicol; Refrigerantes lubrificantes	
Informação sobre fluidos	óleo 1 com viscosidade: 10 mm²/s (40 °C)	
	óleo 2 com viscosidade: 46 mm²/s (40 °C)	



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBG12IF0FRKG

Temperatura do fluido	[°C]	-10...100
Pressão mín. de rutura	[bar]	160
Resistência à pressão	[bar]	40
Resistência à pressão	[MPa]	4
MAWP nas aplicações segundo CRN	[bar]	40

Dados elétricos

Tensão de funcionamento	[V]	18...30 DC; (para PELV/SELV)
Consumo de corrente	[mA]	< 50
Classe de proteção		III
Proteção contra inversão de polaridade		sim
Tempo de atraso a ligar	[s]	< 3

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)
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] 150; (por saída 2 x 200 (...60 °C); 2 x 250 (...40 °C))
Ciclos de comutação (mecânico)	10 milhões
Quantidade de saídas analógicas	1
Corrente da saída analógica	[mA] 4...20
Carga máx.	[Ω] 500
Proteção contra curto-circuito	sim
Proteção contra sobrecarga	sim
Frequência da saída	[Hz] 0...10000

Faixa de medição / de ajuste

Intervalo de medição	0,5...25 l/min	0,03...1,5 m³/h
Intervalo de visualização	0...30 l/min	0...1,8 m³/h
Resolução	0,1 l/min	0,01 m³/h
Ponto de comutação SP	0,2...25 l/min	0,01...1,5 m³/h
Ponto de reposição rP	0...24,8 l/min	0...1,49 m³/h
Frequência do ponto final, FEP	1,7...25 l/min	0,1...1,5 m³/h
Em passos de	0,1 l/min	0,01 m³/h
Frequência no ponto final FRP	[Hz]	10...10000
Dinâmica de medição		1:50



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBG12IF0FRKG

Monitorização da temperatura		
Intervalo de medição	[°C]	-10...100
Intervalo de visualização	[°C]	-32...122
Resolução	[°C]	1
Ponto de comutação SP	[°C]	-9...100
Ponto de reposição rP	[°C]	-10...99
Em passos de	[°C]	1
Frequência do ponto inicial, FSP	[°C]	-10...78
Frequência do ponto final, FEP	[°C]	12...100
Frequência no ponto final FRP	[Hz]	10...10000
Precisão/desvios		
Monitorização do fluxo		
Precisão (no intervalo de medição)		$\pm (4 \% MW + 1 \% MEW)$; ($Q > 0,5 \text{ l/min}$; temperatura do meio e do ambiente: $+22 \text{ °C} \pm 4\text{K}$)
Repetibilidade		$\pm 1 \% MEW$
Monitorização da temperatura		
Desvio de temperatura		$0,029 \text{ °C} / \text{K}$
Precisão	[K]	3 K (25 °C ; $Q > 1 \text{ l/min}$)
Tempos de resposta		
Monitorização do fluxo		
Tempo de resposta	[s]	0,01
Amortecimento do valor de processo (dAP)	[s]	0...5
Amortecimento da saída analógica dAA	[s]	0...5
Monitorização da temperatura		
Resposta dinâmica T05/T09	[s]	T09 = 120 ($Q > 1 \text{ l/min}$)
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros		histerese / janela; normalmente aberto/normalmente fechado; lógica de comutação; saída de corrente/frequência; seleção de substâncias; saída de comutação do amortecimento/analógica; 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 CDV
Perfil		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification
Modo SIO		sim
Tipo de porta master necessária		A
Dados do processo analógico		2
Dados do processo binário		2



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBG12IF0FRKG

Tempo mín. de ciclo do processo	[ms]	5
DeviceIDs suportados	Modo de funcionamento	DeviceID
	default	561
Condições de funcionamento		
Temperatura ambiente	[°C]	0...60
Nota sobre a temperatura ambiente		temperatura da substância < 80 °C temperatura da substância < 100 °C: 0...40 °C
Temperatura de armazenamento	[°C]	-15...80
Proteção		IP 65; IP 67
Testes/aprovações		
CEM	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Resistência a vibrações	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	145
Aprovação UL	Número de aprovação UL	I005
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]	750
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; O-ring: FKM
Conexão de processo		ligação roscada G 1/2
Visualizadores/elementos de funcionamento		
Visualizador	Unidade de visualização	3 x LED, verde
	estado de comutação	2 x LED, amarelo
	valores medidos	visualizador alfanumérico, vermelho / verde 4 dígitos
	programação	visualizador alfanumérico, 4 dígitos
Notas		
Notas		Recomendação: usar filtração de 200 micrômetros.
		todas as especificações valem para água (20 °C).
		MW = valor de medição
		MEW = Valor final da faixa de medição
Notas		observe o design modificado do invólucro!
Quantidade da embalagem		1 peças



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBG12IF0FRKG

conexão elétrica

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



Conexão



- OUT1:
- saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
 - saída de comutação Monitorização da temperatura
 - Frequencia de saída Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
 - Frequencia de saída Monitorização da temperatura
 - 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
- cores conforme DIN EN 60947-5-2
- Cores dos condutores :
- BK = preto
- BN = castanho
- BU = azul
- WH = branco

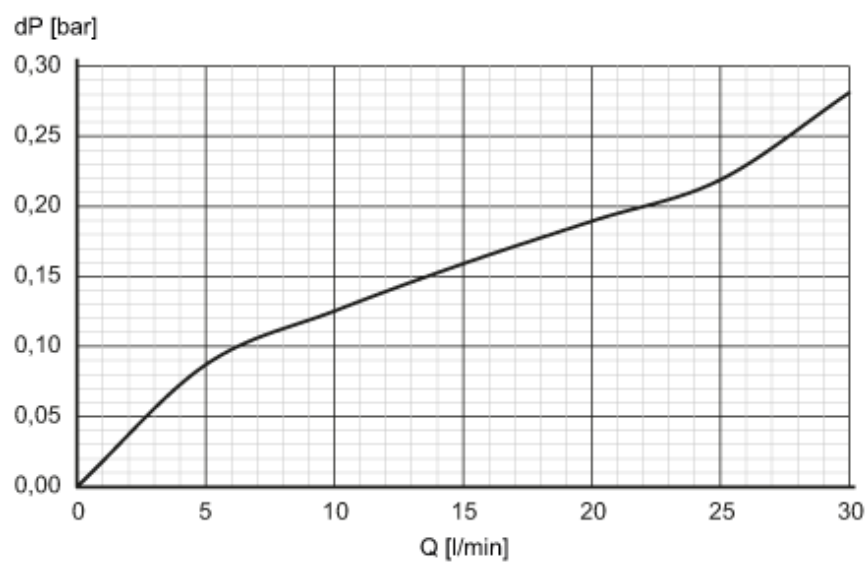


Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBG12IF0FRKG

Diagramas e gráficos

Perda de pressão



dP Perda de pressão

Q fluxo volumétrico