

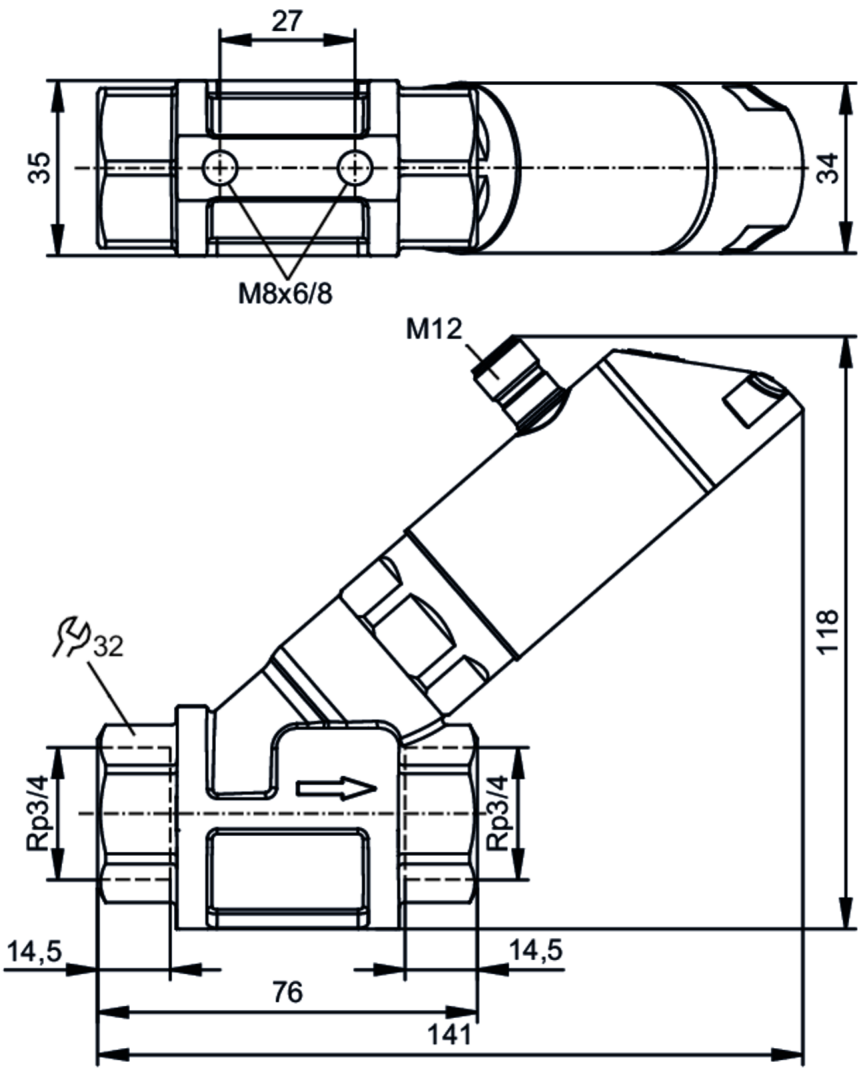
SBY233



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBY34IF0FRKG

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 Rp 3/4 rosca interna	
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)	
Temperatura do fluido	[°C]	-10...100
Resistência à pressão	[bar]	40



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBY34IF0FRKG

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
Monitorização da temperatura		
Intervalo de medição	[°C]	-10...100
Intervalo de visualização	[°C]	-32...122
Resolução	[°C]	1



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBY34IF0FRKG

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)		$\pm (4 \% \text{ MW} + 1 \% \text{ MEW})$; ($Q > 0,5 \text{ l/min}$; temperatura do meio e do ambiente: $+22 \text{ °C} \pm 4\text{K}$)
Repetibilidade		$\pm 1 \% \text{ MEW}$
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				
Tempo mín. de ciclo do processo	[ms] 5				
DeviceIDs suportados	<table> <tr> <th>Modo de funcionamento</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>default</td><td>561</td></tr> </table>	Modo de funcionamento	DeviceID	default	561
Modo de funcionamento	DeviceID				
default	561				



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBY34IF0FRKG

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]	734,1
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 Rp 3/4 rosca interna
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
conexão elétrica		

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



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBY34IF0FRKG

Conexão



OUT1:

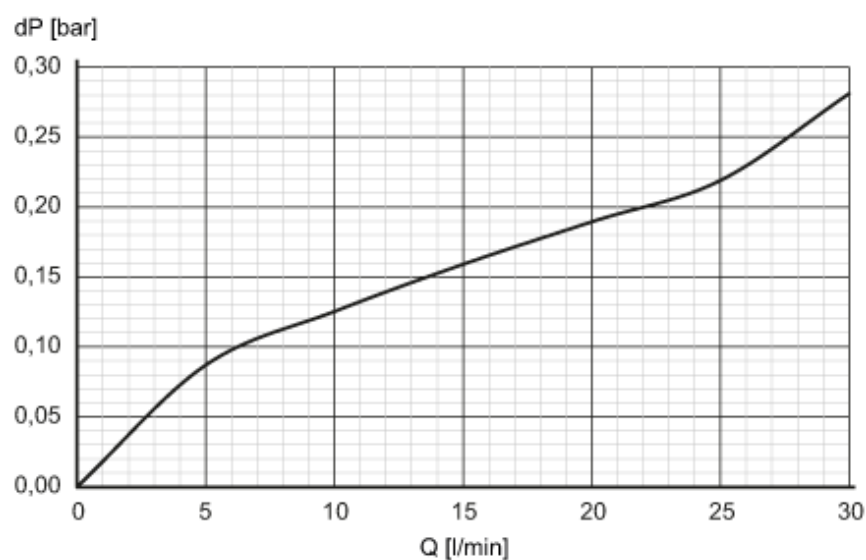
- saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
- saída de comutação Monitorização da temperatura
- Frequencia de saída Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
- Frequencia de saída Monitorização da temperatura
- IO-Link

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

Diagramas e gráficos

Perda de pressão



dP Perda de pressão

Q fluxo volumétrico