

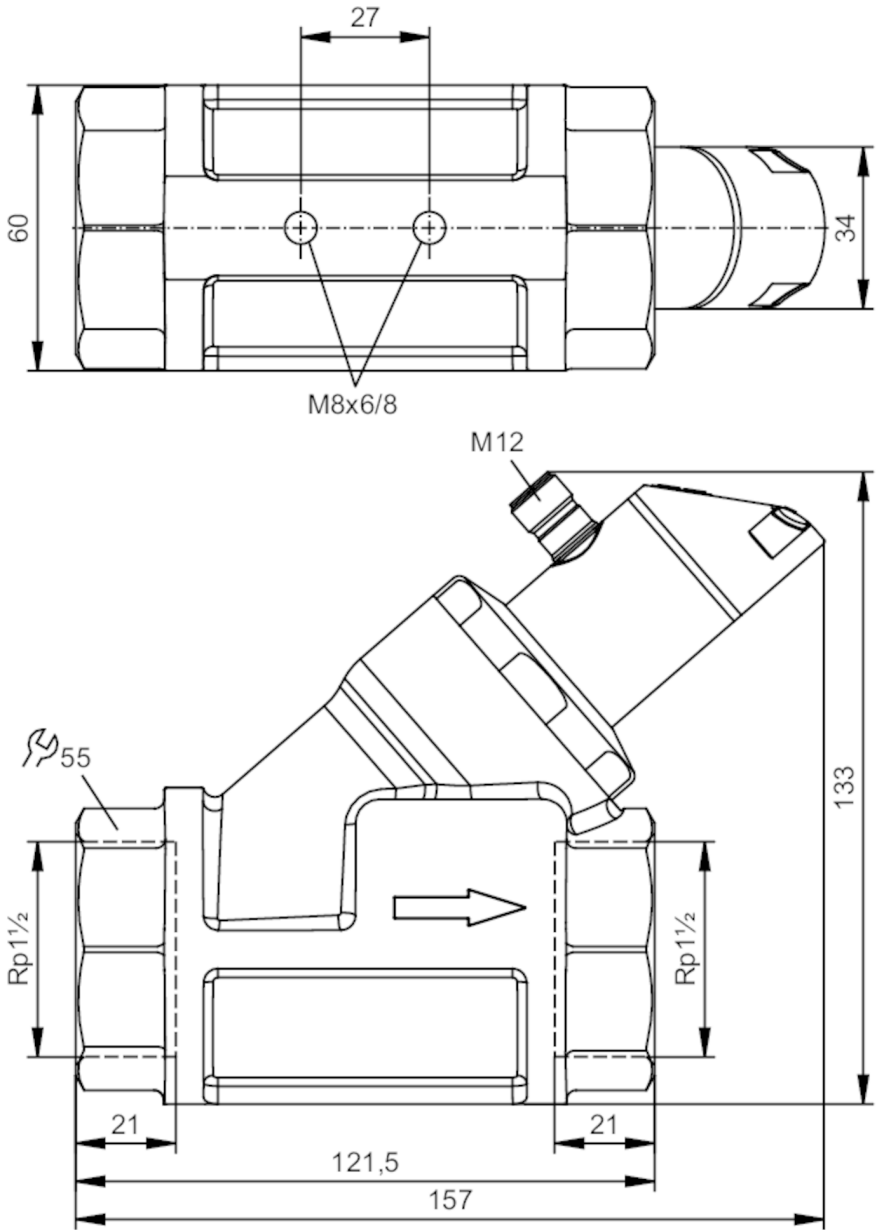
SBY257



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBY32IF0FRKG

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	4...200 l/min	0,24...12 m³/h
Conexão de processo	ligação roscada Rp 1 1/2 rosca interna	

Aplicação

Característica especial	Contactos banhados a ouro
Aplicação	para aplicações industriais
Substância	Líquidos; água; soluções de glicol; Refrigerantes lubrificantes



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBY32IF0FRKG

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]	25
Resistência à pressão	[MPa]	2,5
MAWP nas aplicações segundo CRN	[bar]	25
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	4...200 l/min	0,24...12 m³/h
Intervalo de visualização	0...240 l/min	0...14,4 m³/h
Resolução	1 l/min	0,05 m³/h
Ponto de comutação SP	2...200 l/min	0,1...12 m³/h
Ponto de reposição rP	0...198 l/min	0...11,9 m³/h
Frequência do ponto final, FEP	13...200 l/min	0,8...12 m³/h
Em passos de	1 l/min	0,05 m³/h
Frequência no ponto final FRP	[Hz]	10...10000
Em passos de	[Hz]	10



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBY32IF0FRKG

Dinâmica de medição	1:50
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
Em passos de [Hz]	10
Precisão/desvios	
Monitorização do fluxo	
Precisão (no intervalo de medição)	$\pm (4 \% MW + 1 \% MEW)$; ($Q > 1 \text{ l/min}$; 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 °C / 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



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBY32IF0FRKG

Dados do processo analógico	2	
Dados do processo binário	2	
Tempo mín. de ciclo do processo [ms]	5	
DeviceIDs suportados	Modo de funcionamento	DeviceID
	default	564

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	I007
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]	2234,1	
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; PP-GF30; anel distanciador: POM; O-ring: FKM	
Conexão de processo	ligação rosca Rp 1 1/2 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	

SBY257



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

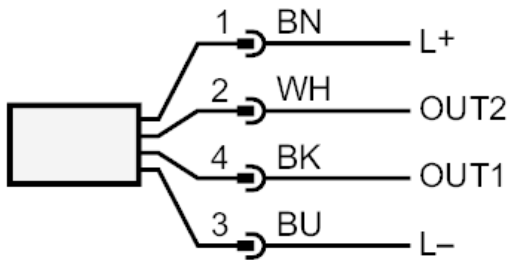
SBY32IF0FRKG

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

SBY257

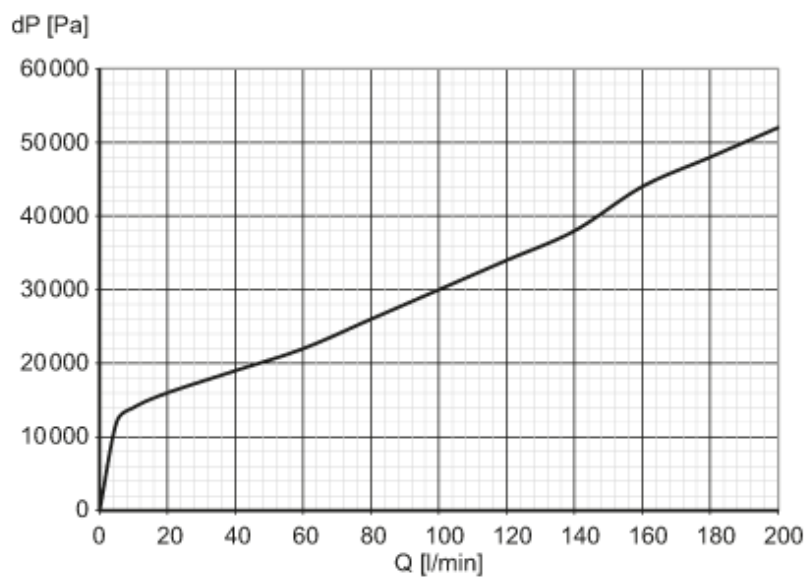


Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBY32IF0FRKG

Diagramas e gráficos

Perda de pressão



dP Perda de pressão

Q fluxo volumétrico