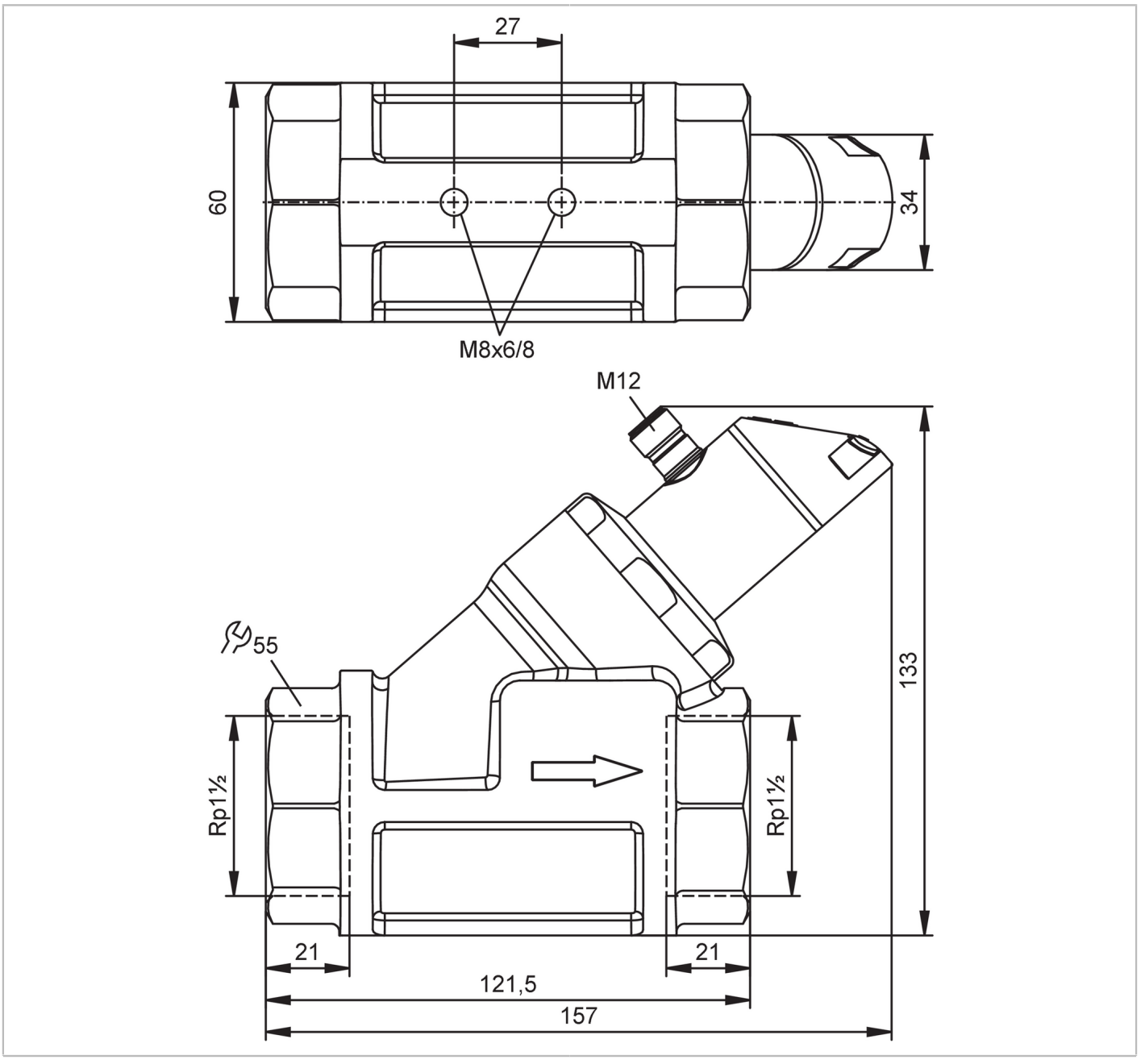
SBY257

Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBY32IF0FRKG

observe o design modificado do invólucro!



CE CRN cULus LISTED IO-Link

Características do produto		
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Alcance de medição	4...200 l/min	0,24...12 m³/h
Conexão de processo	conexão da rosca Rp 1 1/2 Rosca interna	
Área de aplicação		
Característica especial	Contatos banhados a ouro	
Aplicação	para aplicações industriais	
Substâncias	Fluidos líquidos; água; soluções de glicol; Refrigerantes lubrificantes	

SBY257

Sensor de vazão 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 fluído	[°C]	-10...100	
Resistência à pressão		25 bar	2,5 MPa
MAWP nas aplicações segundo CRN	[bar]	25	
Dados elétricos			
Tensão de operação	[V]	18...30 DC; (para SELV/PELV)	
Consumo de corrente	[mA]	< 50	
Resistência de isolamento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Classe de proteção		III	
Proteção contra inversão de polaridade		sim	
Retardo de prontidão	[s]	< 3	
Entradas/saídas			
Quantidade de entradas e saídas		Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Saídas			
Saídas totais		2	
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal analógico; sinal de frequência; IO-Link; (configuráveis)	
Quantidade de saídas digitais		2	
Saída		abertura / fechamento; (parametrizável)	
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC	[V]	2	
Intensidade de corrente máxima constante 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-circuitos		sim	
Proteção contra sobrecarga		sim	
Frequência da saída	[Hz]	0...10000	
Faixa de medição / de ajuste			
Alcance de medição		4...200 l/min	0,24...12 m³/h
Escala do display		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 comutação e retorno rP		0...198 l/min	0...11,9 m³/h
Ponto final de frequência FEP		13...200 l/min	0,8...12 m³/h
Em passos de		1 l/min	0,05 m³/h

SBY257

Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBY32IF0FRKG

Frequência no ponto final FRP	[Hz]	10...10000
Em passos de	[Hz]	10
Dinâmica de medição		1:50
Controle de temperatura		
Alcance de medição	[°C]	-10...100
Escala do display	[°C]	-32...122
Resolução	[°C]	1
Ponto de comutação SP	[°C]	-9...100
Ponto de comutação e retorno rP	[°C]	-10...99
Em intervalos de	[°C]	1
Ponto inicial de frequência FSP	[°C]	-10...78
Ponto final de frequência FEP	[°C]	12...100
Frequência no ponto final FRP	[Hz]	10...10000
Em passos de	[Hz]	10
Precisão / desvios		
Controle de fluxo		
Precisão (na área de medição)		± (4 % MW + 1 % MEW); (Q > 1 l/min; temperatura do meio e do ambiente: +22 °C ± 4K)
Repetibilidade		± 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
Amortecimento da saída analógica dAA	[s]	0...5
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; seleção de substâncias; saída de comutação do amortecimento/analógica; display rotativo/desligável; 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
SDCI-Padrão		IEC 61131-9 CDV

SBY257

Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBY32IF0FRKG

Perfil		Smart Sensor - SSP 0	Generic Profiled Sensor
		Function	Device identification
		Function	Process data variable
		Function	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	564

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	
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	I007
		Número do arquivo UL	E174189
Diretiva de equipamentos sob pressão		Boas práticas de engenharia; pode ser utilizada para fluidos do grupo 2; substâncias do grupo de fluidos 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 fluído		1.4401 (aço inoxidável / 316); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); latão (2.0371); latão quimicamente niquelado; PPS; PP-GF30; anel distanciador: POM; anel de vedação: FKM	
Conexão de processo		conexão da rosca Rp 1 1/2 Rosca interna	

Displays / elementos de operação			
Display		Unidade do display	3 x LED, verde
		Status de chaveamento	2 x LED, amarelo
		valores de medição	exibição alfanumérica, vermelho / verde 4 dígitos
		programação	exibição alfanumérica, 4 dígitos

Observações	
Observações	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

SBY257

Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

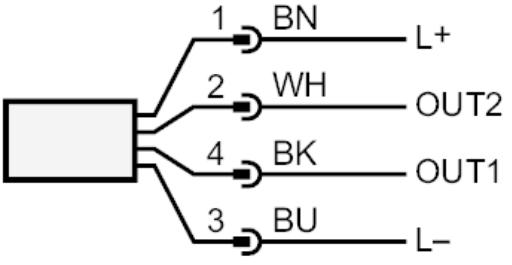
SBY32IF0FRKG

Notas	observe o design modificado do invólucro!
Unidades por embalagem	1 peça

Conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado

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

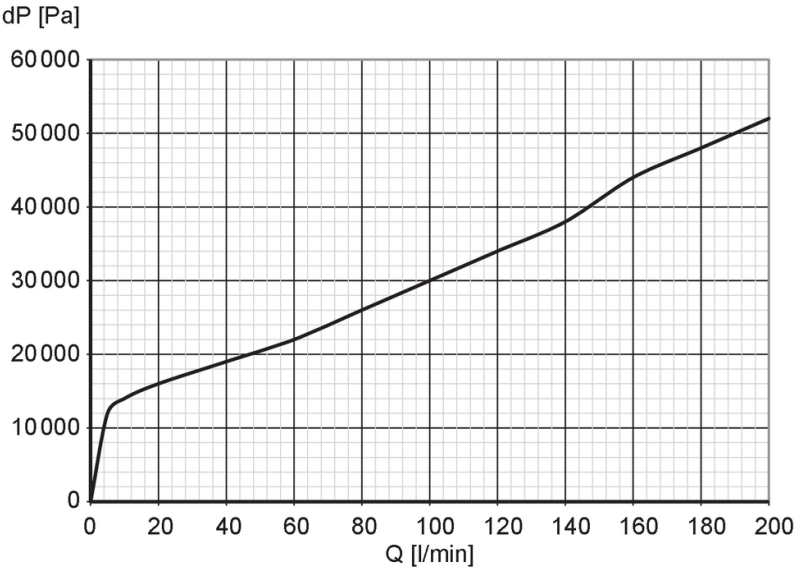
SBY257

Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBY32IF0FRKG

Diagramas e curvas

Perda de pressão



dP Perda de pressão

Q vazão volumétrica