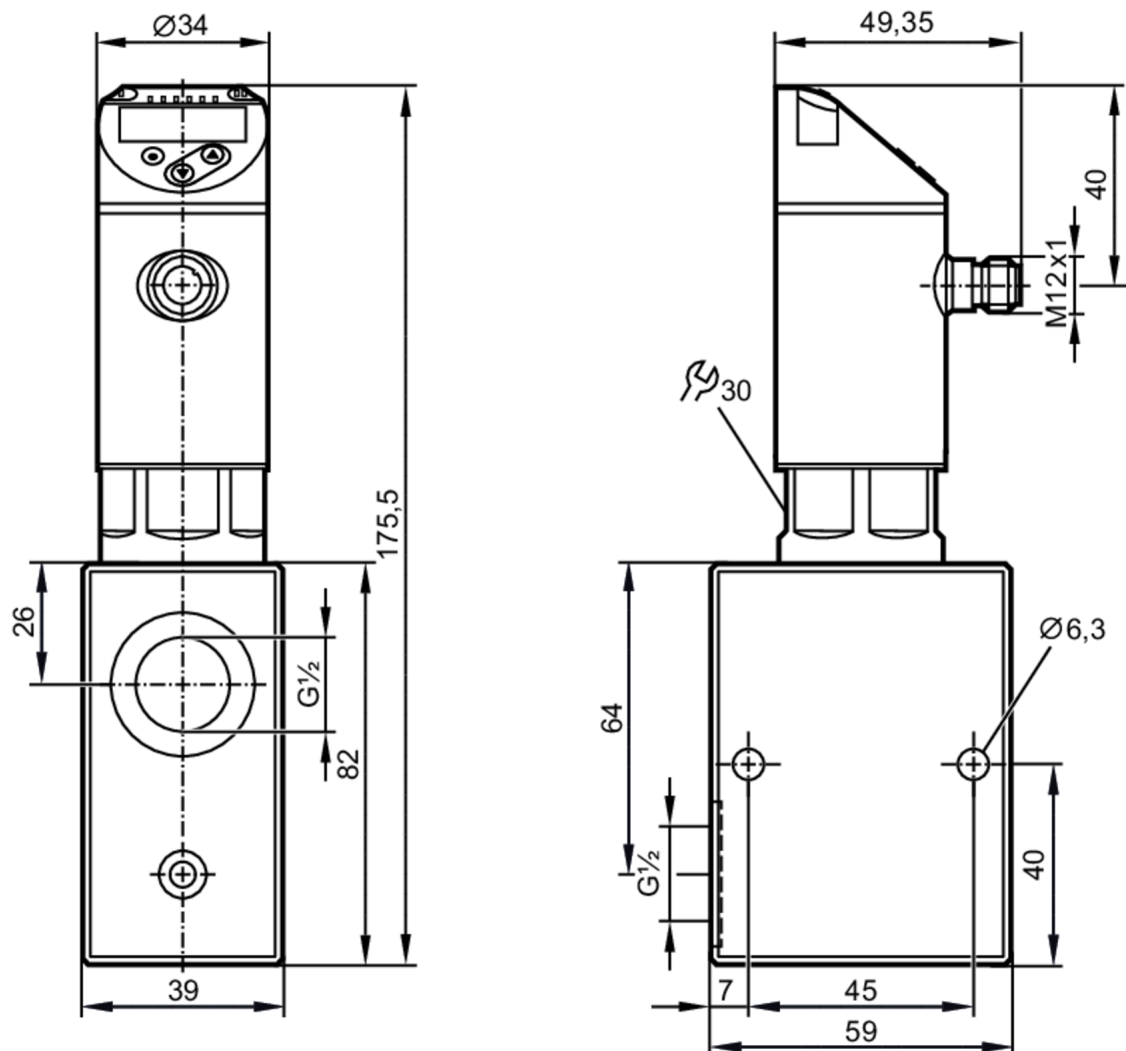


SBZ224



Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBZ12IIBFRKG



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 1/2 Rosca interna			

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro		
Substâncias	Fluidos líquidos; água; soluções de glicol; Refrigerantes lubrificantes		
Temperatura do fluido [°C]	-10...100		
Resistência à pressão [bar]	200		
Resistência à pressão [MPa]	20		

Dados elétricos

Tensão de operação [V]	18...30 DC; (para SELV/PELV)
Consumo de corrente [mA]	< 50
Classe de proteção	III



Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBZ12IIBFRKG

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
Em passos de	[Hz]	10



Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBZ121IBFRKG

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; Posição de montagem na vertical)	
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	
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	1447
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	



Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display

SBZ121IBFRKG

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]	170	
Diretiva de equipamentos sob pressão	Boas práticas de engenharia	
Dados mecânicos		
Peso [g]	1734,3	
Dimensões [mm]	175,5 x 39 x 59	
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiais em contato com o fluido	1.4401 (aço inoxidável / 316); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); anel O: FKM	
Conexão de processo	conexão da rosca G 1/2 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.	
	todas as especificações valem para água (20 °C).	
	Posição de montagem na vertical	
	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

SBZ12IIBFRKG

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

