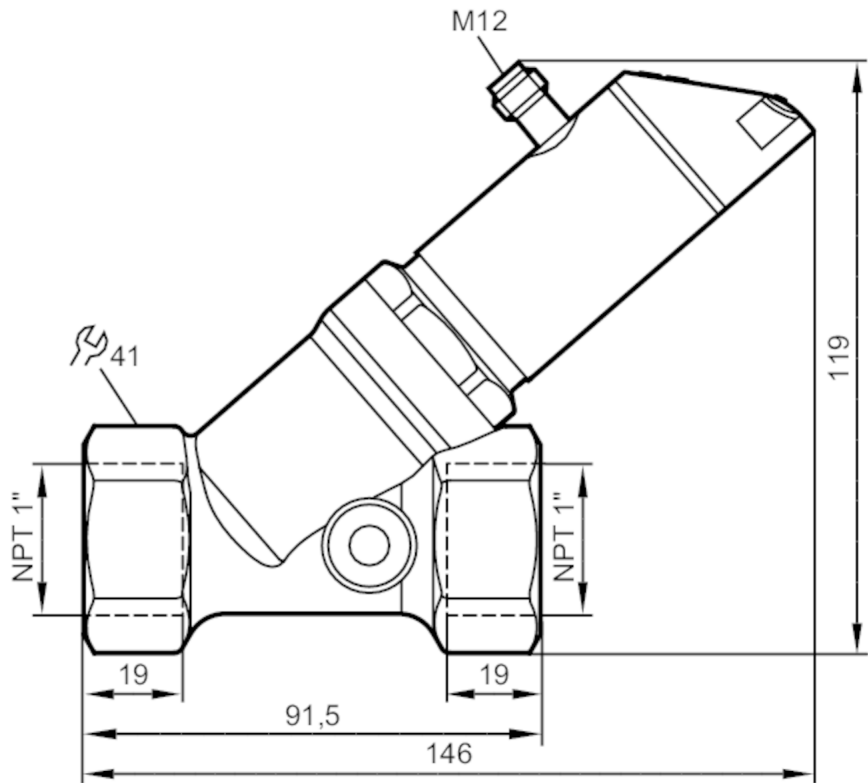




Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBN11IF0FRKG



Características do produto	
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1
Intervalo de medição [gph]	30...1620
Conexão de processo	ligação roscada 1" NPT
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 (104 °F)
	óleo 2 com viscosidade: 46 mm²/s (104 °F)
Temperatura do fluido [°F]	14...212
Resistência à pressão [bar]	25
Resistência à pressão [MPa]	2,5
MAWP nas aplicações segundo CRN	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



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBN11IF0FRKG

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 (...140 °F); 2 x 250 (...104 °F))	
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	[gph]	30...1620	
Intervalo de visualização		0...1940 gph	0...32,4 gpm
Resolução		10 gph	0,1 gpm
Ponto de comutação SP		10...1620 gph	0,2...27 gpm
Ponto de reposição rP		0...1610 gph	0...26,8 gpm
Frequência do ponto final, FEP		110...1620 gph	1,8...27 gpm
Em passos de		10 gph	0,1 gpm
Frequência no ponto final FRP	[Hz]	10...10000	
Dinâmica de medição		1:50	
Monitorização da temperatura			
Intervalo de medição	[°F]	14...212	
Intervalo de visualização	[°F]	-26...252	
Resolução	[°F]	2	
Ponto de comutação SP	[°F]	16...212	
Ponto de reposição rP	[°F]	14...210	
Em passos de	[°F]	2	
Frequência do ponto inicial, FSP	[°F]	14...172	
Frequência do ponto final, FEP	[°F]	54...212	
Frequência no ponto final FRP	[Hz]	10...10000	



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBN11IF0FRKG

Precisão/desvios		
Monitorização do fluxo		
Precisão (no intervalo de medição)	± (4 % MW + 1 % MEW); (Q > 2 l/min; temperatura do meio e do ambiente: +71,6 °F ± 4K)	
Repetibilidade	± 1 % MEW	
Monitorização da temperatura		
Desvio de temperatura	0,9802 °F / K	
Precisão [K]	3 K (77 °F; Q > 1 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 l/min)	
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros	histerese / janela; normalmente aberto/normalmente fechado; lógica de comutação; saída de corrente; 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	Modo de funcionamento	DeviceID
	default	568
Condições de funcionamento		
Temperatura ambiente [°F]	32...140	
Nota sobre a temperatura ambiente	temperatura da substância < 176 °F	
	temperatura da substância < 212 °F: 32...104 °F	
Temperatura de armazenamento [°F]	5...176	
Proteção	IP 65; IP 67	



Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBN11IF0FRKG

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	I006
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]	1088,9	
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 1" NPT	
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.	
	todos os dados valem para água (68 °F).	
	MW = valor de medição	
	MEW = Valor final da faixa de medição	
Quantidade da embalagem	1 peças	
conexão elétrica		
Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado		
		





Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBN11IF0FRKG

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:

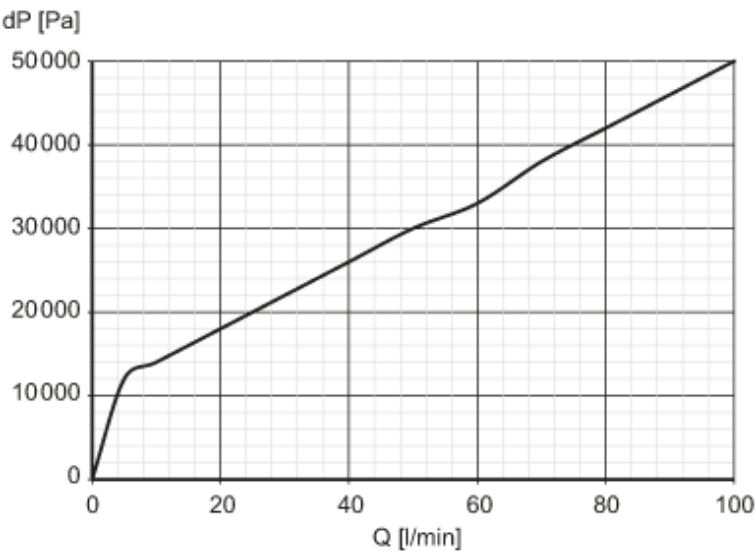
- saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
 - saída de comutação Monitorização da temperatura
 - saída analógica Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
 - saída analógica Monitorização da temperatura
- cores conforme DIN EN 60947-5-2

Cores dos condutores :

- BK = preto
BN = castanho
BU = azul
WH = branco

Diagramas e gráficos

Perda de pressão



dP Perda de pressão
Q fluxo volumétrico