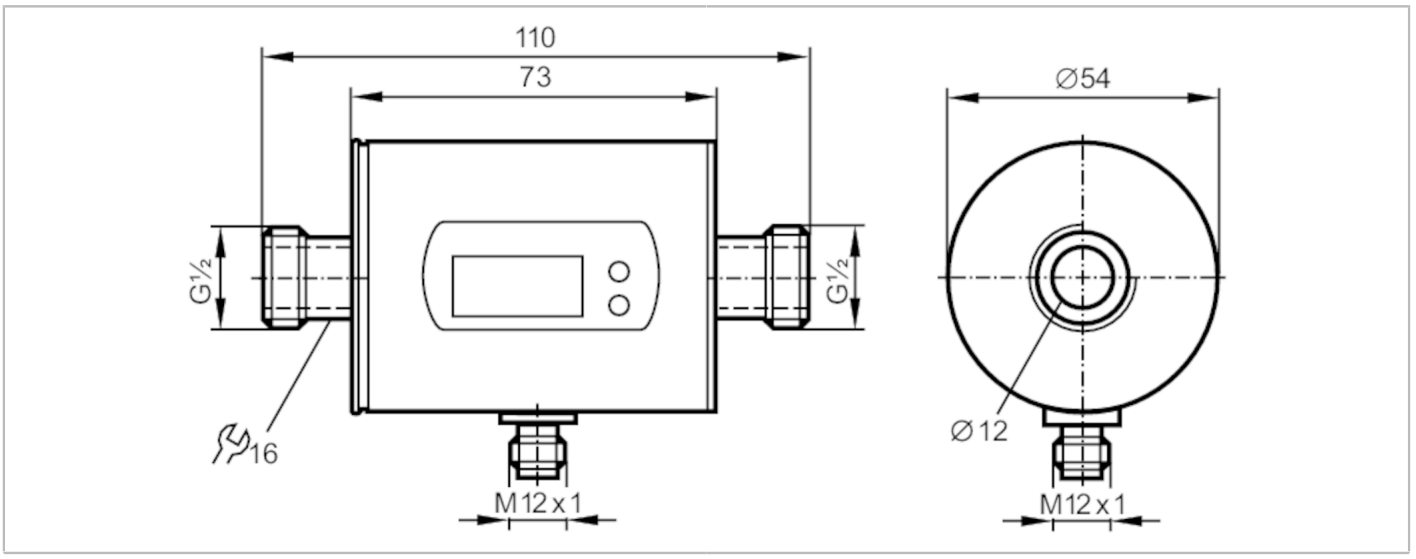
SM6000

Sensor de vazão magnético-indutivo

SMR12GGXFRKG/US-100



Características do produto			
Quantidade de entradas e saídas		Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Alcance de medição		0,1...25 l/min	0,005...1,5 m³/h
Conexão de processo		conexão da rosca G 1/2 DN15 vedação chata	
Área de aplicação			
Característica especial		Contatos banhados a ouro	
Aplicação		função de totalizador; para aplicações industriais	
Montagem		conexão à tubulação através de adaptador	
Substâncias		Fluidos líquidos condutivos; água; fluidos à base de água	
Informação sobre fluidos		condutibilidade: ≥ 20 µS/cm viscosidade: < 70 mm²/s (40 °C)	
Temperatura do fluído	[°C]	-10...70	
Resistência à pressão	[bar]	16	
Resistência à pressão	[MPa]	1,6	
MAWP nas aplicações segundo CRN	[bar]	17,7	
Dados elétricos			
Tensão de operação	[V]	18...30 DC; (para SELV/PELV)	
Consumo de corrente	[mA]	95; (24 V)	
Resistência de isolamento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Classe de proteção		III	
Proteção contra inversão de polaridade		sim	
Retardo de prontidão	[s]	5	
Entradas/saídas			
Quantidade de entradas e saídas		Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	

SM6000

Sensor de vazão magnético-indutivo

SMR12GGXFRKG/US-100

Entradas			
Entradas		reinício do contador	
Saídas			
Saídas totais		2	
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal analógico; sinal de pulso; IO-Link; (configuráveis)	
Função elétrica		PNP/NPN	
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]	200	
Quantidade de saídas analógicas		1	
Corrente da saída analógica	[mA]	4...20; (de escala ajustável)	
Carga máx.	[Ω]	500	
Tensão da saída analógica	[V]	0...10; (de escala ajustável)	
Min. resistência de carga	[Ω]	2000	
Saída de impulso		Medição de vazão	
Proteção contra curto-circuitos		sim	
Versão da proteção contra curto-circuito		por impulso	
Proteção contra sobrecarga		sim	
Faixa de medição / de ajuste			
Alcance de medição		0,1...25 l/min	0,005...1,5 m³/h
Escala do display		-30...30 l/min	-1,8...1,8 m³/h
Resolução		0,02 l/min	0,002 m³/h
Ponto de comutação SP		0,25...25 l/min	0,015...1,5 m³/h
Ponto de comutação e retorno rP		0,1...24,9 l/min	0,005...1,495 m³/h
Ponto inicial do sinal analógico ASP		0...20 l/min	0...1,2 m³/h
Ponto final do sinal analógico AEP		5...25 l/min	0,3...1,5 m³/h
Em passos de		0,02 l/min	0,002 m³/h
Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico			
Valência de impulso		0,00001...30 000 m³	
Comprimento do pulso	[s]	0,01...2	
Controle de temperatura			
Alcance de medição	[°C]	-20...80	
Resolução	[°C]	0,2	
Ponto de comutação SP	[°C]	-19,2...80	
Ponto de comutação e retorno rP	[°C]	-19,6...79,6	
Ponto inicial do sinal analógico	[°C]	-20...60	

SM6000

Sensor de vazão magnético-indutivo

SMR12GGXFRKG/US-100

Ponto final do sinal analógico	[°C]	0...80
Em intervalos de	[°C]	0,2
Precisão / desvios		
Controle de fluxo		
Precisão (na área de medição)		± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)
Repetibilidade		± 0,2% MEW
Controle de temperatura		
Precisão	[K]	± 2,5 (Q > 1 l/min)
Tempos de reação		
Controle de fluxo		
Tempo de resposta	[s]	0,15; (dAP = 0, T19)
Tempo de retardo programável dS, dr	[s]	0...50
Amortecimento do valor de processo dAP	[s]	0...5
Controle de temperatura		
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09	[s]	T09 = 20 (Q > 1 l/min)
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros		Controle de fluxo; contador de quantidade; Contadores pré-programáveis; controle de temperatura; histerese / janela; abertura / fechamento; lógica de comutação; saída da corrente/tensão/pulso; Tempo de retardo de partida; display que pode ser desligado; Unidade do display
Interfaces		
Interface de comunicação		IO-Link
Tipo de transferência		COM2 (38,4 kBaud)
Revisão IO-Link		1.1
SDCI-Padrão		IEC 61131-9
Perfil		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
Modo SIO		sim
Classe de master port exigida		A
Dados do processo analógicos		3
Dados do processo binários		2
Tempo mín. do ciclo do processo	[ms]	5
DeviceIDs suportados		**Modo de operação** / **DeviceID**
		default / 569
Condições ambientais		
Temperatura ambiente	[°C]	-10...60
Temperatura de armazenamento	[°C]	-25...80
Proteção		IP 67
Certificações / testes		
EMC		DIN EN 60947-5-9

SM6000

Sensor de vazão magnético-indutivo

SMR12GGXFRKG/US-100

Homologação CPA		Número do modelo	001MI
		Classe de precisão	-
		falha máxima permitida	± 1,5 % FS
		Q (min)	0,005 m³/h
		Q (t)	-
		Q (max)	1,5 m³/h
Resistência a choques		DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Resistência à vibrações		DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	162	
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]	544	
Materiais		1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE	
Materiais em contato com o fluído		1.4404 (aço inoxidável / 316L); PEEK; FKM	
Conexão de processo		conexão da rosca G 1/2 DN15 vedação chata	

Displays / elementos de operação

Display		Unidade do display	6 x LED, verde (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
		Status de chaveamento	2 x LED, amarelo
		valores de medição	exibição alfanumérica, 4 dígitos
		programação	exibição alfanumérica, 4 dígitos

Observações

Observações		MW = valor de medição	
		MEW = Valor final da faixa de medição	
Unidades por embalagem		1 peça	

conexão elétrica

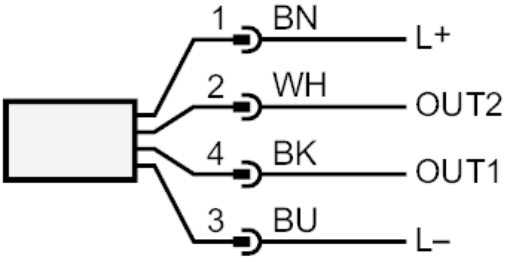
Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado

SM6000

Sensor de vazão magnético-indutivo

SMR12GGXFRKG/US-100

Conexão



Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2

OUT1:
- saída de comutação Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
- saída de impulso contador de quantidade
- saída de sinal Contadores pré-programáveis
- IO-Link

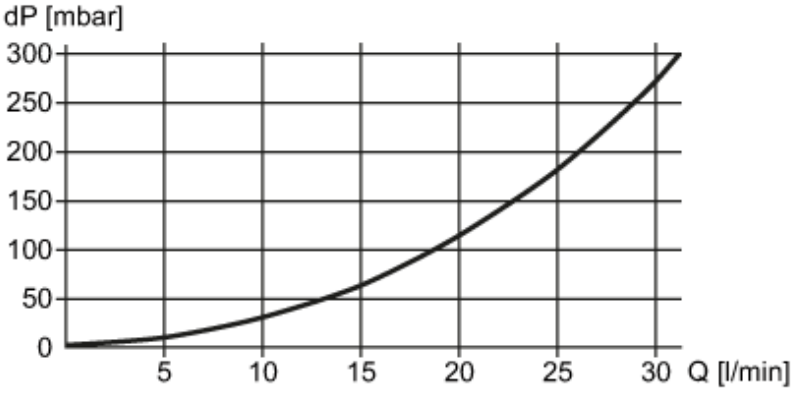
OUT2:
- saída de comutação Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
- saída de comutação controle de temperatura
- saída analógica Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
- saída analógica controle de temperatura
- Entrada reinício do contador

Cores dos fios :

BK = preto
BN = marrom
BU = azul
WH = branco

diagrama e curvas

Perda de pressão



dP Perda de pressão

Q vazão volumétrica