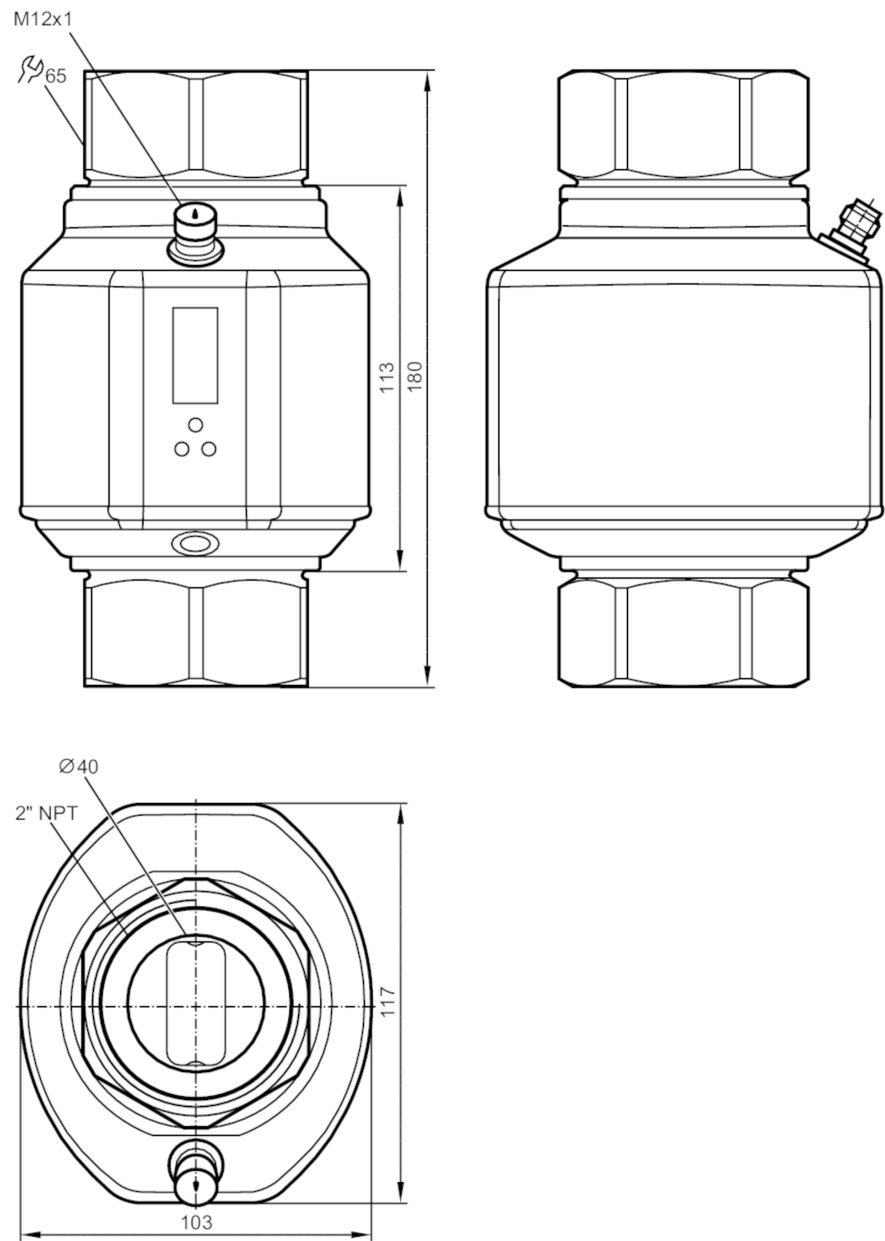


SM2601



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMN21XGXFRKG/US-100



Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Alcance de medição	80...9600 gph	1,3...160 gpm
Conexão de processo	conexão da rosca 2" NPT DN50	

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro
Aplicação	função de totalizador; detecção de tubo vazio; para aplicações industriais
Substâncias	Fluidos líquidos condutivos; água; fluidos à base de água
Informação sobre fluidos	condutibilidade: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$
	viscosidade: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMN21XGXFRKG/US-100

Temperatura do fluido	[°F]	14...194
Resistência à pressão	[bar]	16
Resistência à pressão	[psi]	232
MAWP nas aplicações segundo CRN	[bar]	16

Dados elétricos

Tensão de operação	[V]	18...32 DC; (para SELV/PELV)
Consumo de corrente	[mA]	< 150
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
---------------------------------	--

Entradas

Entradas	reinício do contador
----------	----------------------

Saídas

Saídas totais	2
Sinal de saída	sinal de comutação; sinal analógico; sinal de pulso; sinal de frequência; 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] 250; (por saída)
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
Frequência da saída	[Hz] 0,1...10000

Faixa de medição / de ajuste

Alcance de medição	80...9600 gph	1,3...160 gpm
Escala do display	-11520...11520 gph	-190...190 gpm
Resolução	5 gph	0,1 gpm
Ponto de comutação SP	130...9600 gph	2,1...160 gpm



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMN21XGXFRKG/US-100

Ponto de comutação e retorno rP	80...9550 gph	1,3...159,2 gpm
Ponto inicial do sinal analógico ASP	0...7680 gph	0...128 gpm
Ponto final do sinal analógico AEP	1920...9600 gph	32...160 gpm
Sistema de corte para baixa vazão LFC	< 240 gph	< 4 gpm
Em passos de	5 gph	0,1 gpm
Dinâmica de medição		1:120

Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico

Valência de impulso	0,02...160 E06 gal
Em intervalos de	0,02 gal
Comprimento do pulso [s]	0,008...2

Controle de temperatura

Alcance de medição [°F]	-4...176
Escala do display [°F]	-40...212
Resolução [°F]	0,5
Ponto de comutação SP [°F]	-2...176
Ponto de comutação e retorno rP [°F]	-3...175
Ponto inicial do sinal analógico [°F]	-4...140
Ponto final do sinal analógico [°F]	32...176
Em intervalos de [°F]	0,5

Precisão / desvios

Controle de fluxo

Precisão (na área de medição)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)
Repetibilidade	± 0,2% MEW

Controle de temperatura

Derivação de temperatura	± 0,0185 °F / K
Precisão [K]	± 1 (77 °F; Q > 4 gpm)

Tempos de reação

Controle de fluxo

Tempo de resposta [s]	0,35; (dAP = 0)
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 = 3 (Q > 4 gpm)
---	---------------------

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/frequência/pulso; Tempo de retardo de partida; display que pode ser desligado; Unidade do display; detecção de tubo vazio
---	---

SM2601



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMN21XGXFRKG/US-100

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	
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	390
Condições ambientais		
Temperatura ambiente [°F]	14...140	
Temperatura de armazenamento [°F]	-13...176	
Proteção	IP 65; IP 67	
Certificações / testes		
EMC	DIN EN 60947-5-9	
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]	85	
Certificado UL	Número de aprovação UL	I008
	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]	2643	
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); 1.4571 (aço inoxidável / 316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Materiais em contato com o fluido	1.4404 (aço inoxidável / 316L); 1.4571 (aço inoxidável / 316Ti); PEEK; FKM	
Conexão de processo	conexão da rosca 2" NPT DN50	
Displays / elementos de operação		
Display	Unidade do display	6 x LED, verde (gpm, gph, gal, °F, 10³, 1000 x 10³)
	Status de chaveamento	2 x LED, amarelo
	valores de medição	exibição alfanumérica, 4 dígitos
	programação	exibição alfanumérica, 4 dígitos
Acessórios		
Material incluído	adesivo	
Observações		
Observações	MW = valor de medição	
	MEW = Valor final da faixa de medição	

SM2601



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMN21XGXFRKG/US-100

Unidades por embalagem

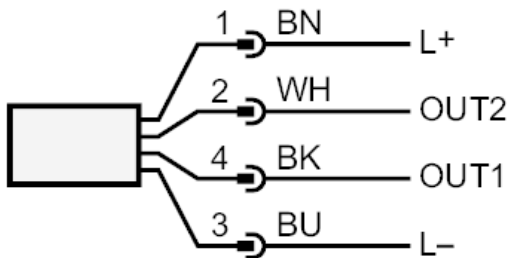
1 peça

conexão elétrica

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



Conexão



OUT1:

Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2
saída de comutação detecção de tubo vazio
saída de comutação Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
Frequencia de saída Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
saída de impulso contador de quantidade
saída de sinal Contadores pré-programáveis
IO-Link

OUT2:

saída de comutação detecção de tubo vazio
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

SM2601

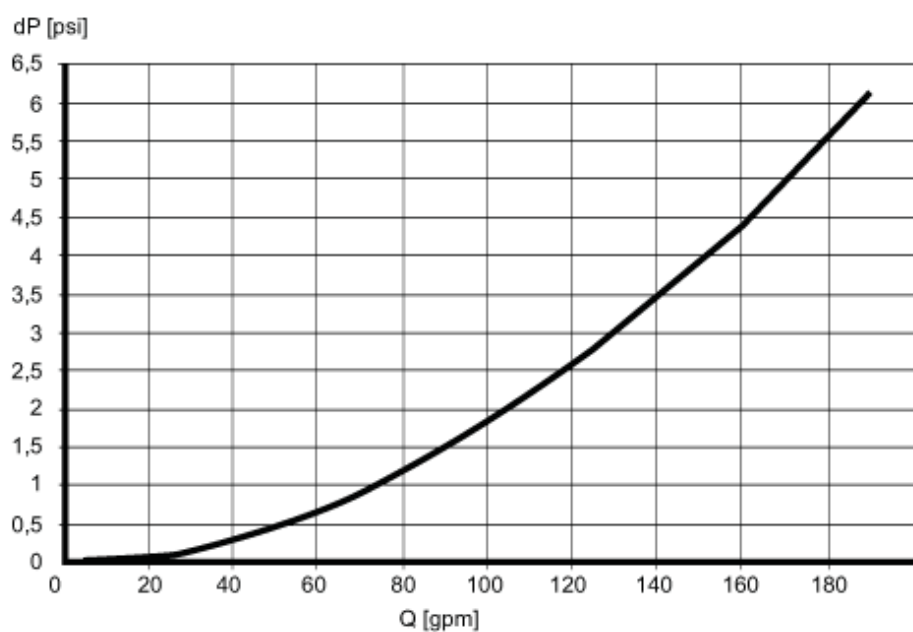


Sensor de vazão magnético-indutivo

SMN21XGXFRKG/US-100

diagrama e curvas

Perda de pressão



dP Perda de pressão

Q vazão volumétrica