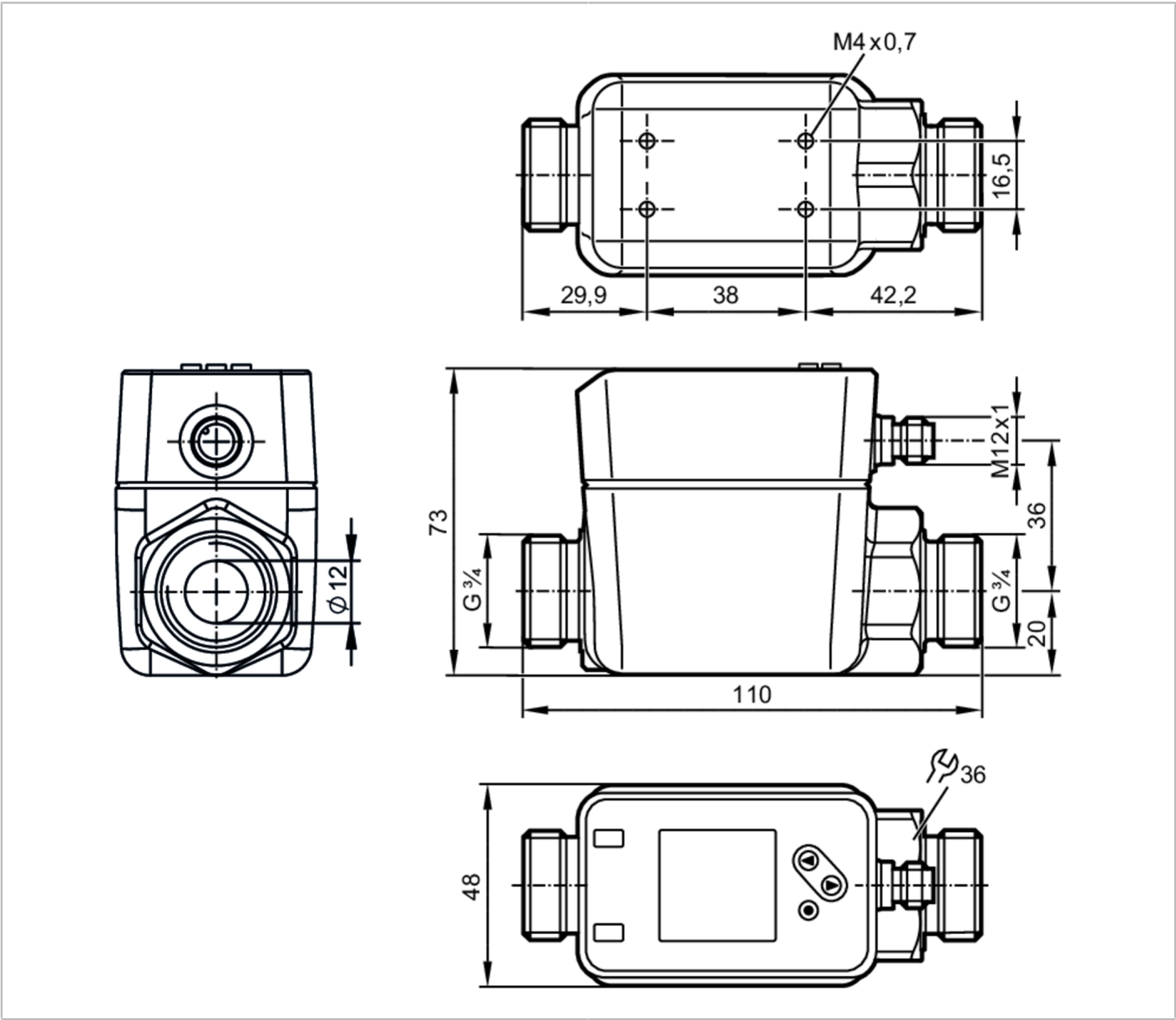


SM7020

Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR34XGXFRKG/US-100



Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1			
Intervalo de medição	0,1...75 l/min	0,006...4,5 m³/h	1,2...1190 gph	0,02...19,82 gpm
Conexão de processo	G 3/4 DN20 vedação chata			

Aplicação

Característica especial	Contactos banhados a ouro			
Substância	Fluidos líquidos condutivos; água; meios à base de água			
Informação sobre fluidos	condutibilidade: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ viscosidade: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)			
Temperatura do fluido	[°C]	-20...90		
Resistência à pressão	[bar]	16		
Resistência à pressão	[MPa]	1,6		



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR34XGXFRKG/US-100

Dados elétricos				
Tensão de funcionamento	[V]	18...30 DC; (para PELV/SELV)		
Consumo de corrente	[mA]	< 80		
Classe de proteção		III		
Proteção contra inversão de polaridade		sim		
Tempo de atraso a ligar	[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				
Quantidade total de saídas		2		
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal analógico; sinal de pulso; IO-Link; sinal de frequência; (configurável)		
Conceção elétrica		PNP/NPN		
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]	100		
Quantidade de saídas analógicas		1		
Corrente da saída analógica	[mA]	4...20; (escalável)		
Carga máx.	[Ω]	500		
Saída de impulso		Medição de caudal		
Proteção contra curto-circuito		sim		
Tipo de proteção contra curto-circuito		por impulso		
Proteção contra sobrecarga		sim		
Faixa de medição / de ajuste				
Intervalo de medição	0,1...75 l/min	0,006...4,5 m³/h	1,2...1190 gph	0,02...19,82 gpm
Intervalo de visualização	-90...90 l/min	-5,4...5,4 m³/h	-1426,8...1426,8 gph	-23,78...23,78 gpm
Resolução	0,1 l/min	0,006 m³/h	0,6 gph	0,01 gpm
Ponto de comutação SP	0,5...75 l/min	0,03...4,5 m³/h	8,4...1189 gph	0,14...19,81 gpm
Ponto de reposição rP	0,1...74,6 l/min	0,006...4,48 m³/h	1,2...1183 gph	0,03...19,71 gpm
Valor inicial do sinal analógico ASP	0...59,9 l/min	0...3,6 m³/h	0...950 gph	0...15,82 gpm
Valor final do sinal analógico AEP	15,1...75 l/min	0,9...4,5 m³/h	240...1189 gph	3,99...19,81 gpm
Limite mínimo de corte LFC	0,1...3,8 l/min	0,006...0,23 m³/h	1,8...59,4 gph	0,03...0,99 gpm
Frequência do ponto final, FEP	15,1...75 l/min	0,9...4,5 m³/h	240...1189 gph	3,99...19,81 gpm
Frequência no ponto final FRP	[Hz]	1...10000		



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR34XGXFRKG/US-100

Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico		
Comprimento do impulso	[s]	0,003...2
Valor do impulso		0,01...99990000 l
Monitorização da temperatura		
Intervalo de medição	[°C]	-20...90
Intervalo de visualização	[°C]	-42...112
Resolução	[°C]	0,1
Ponto de comutação SP	[°C]	-19,6...90
Ponto de reposição rP	[°C]	-20...89,6
Ponto inicial analógico	[°C]	-20...68
Ponto final analógico	[°C]	2...90
Em passos de	[°C]	0,1
Precisão/desvios		
Monitorização do fluxo		
Precisão (no intervalo de medição)		$\pm (0,8 \% MW + 0,2 \% MEW)$
Repetibilidade		$\pm 0,2 \% MEW$
Monitorização da temperatura		
Precisão	[K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$
Tempos de resposta		
Monitorização do fluxo		
Tempo de arranque	[s]	0...50
Tempo de resposta	[s]	$< 0,25; (dAP = 0, T09)$
Amortecimento do valor de processo (dAP)	[s]	0...5
Monitorização da temperatura		
Tempo de resposta	[s]	15; $(Q > 10 \% MEW, T09)$
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros		histerese / janela; normalmente aberto/normalmente fechado; lógica de comutação; Frequência de saída; saída de corrente/pulso; Tempo de retardo de partida; display que pode ser desligado; Unidade de visualização
Interfaces		
Interface de comunicação		IO-Link
Tipo de transferência		COM2 (38,4 kBaud)
Revisão IO-Link		1.1
Padrão SDCI		IEC 61131-9
Perfil		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
Modo SIO		sim
Tipo de porta master necessária		A
Dados do processo analógico		3
Dados do processo binário		2
Tempo mín. de ciclo do processo	[ms]	6

SM7020



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR34XGXFRKG/US-100

DeviceIDs suportados	Modo de funcionamento	DeviceID
	default	955

Condições de funcionamento		
Temperatura ambiente	[°C]	-20...60
Temperatura de armazenamento	[°C]	-25...80
Proteção		IP 65; IP 67

Testes/aprovações		
CEM	DIN EN 60947-5-9	
Homologação CPA	Número do modelo	006MI
	Classe de precisão	-
	falha máxima permitida	± 1,0 % FS
	Q (min)	0,006 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	4,5 m³/h
Resistência a choques	DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Resistência a vibrações	DIN IEC 68-2-6:	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	114
Aprovação UL	Número de aprovação UL	I014
	Número de ficheiro UL	E174189
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]	797,5
Materiais	1.4408 (aço inoxidável / 316); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PC; PBT+PC-GF30	
Materiais em contato com o fluído	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PEEK; Fibra de carbono PEEK; FKM; Centellen	
Conexão de processo	G 3/4 DN20 vedação chata	

Visualizadores/elementos de funcionamento		
Visualizador		display colorido 1,44", 128 x 128 pixels
		2 x LED, amarelo

Notas		
Notas		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

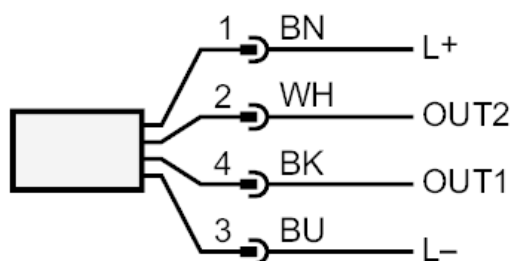




Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR34XGXFRKG/US-100

Conexão



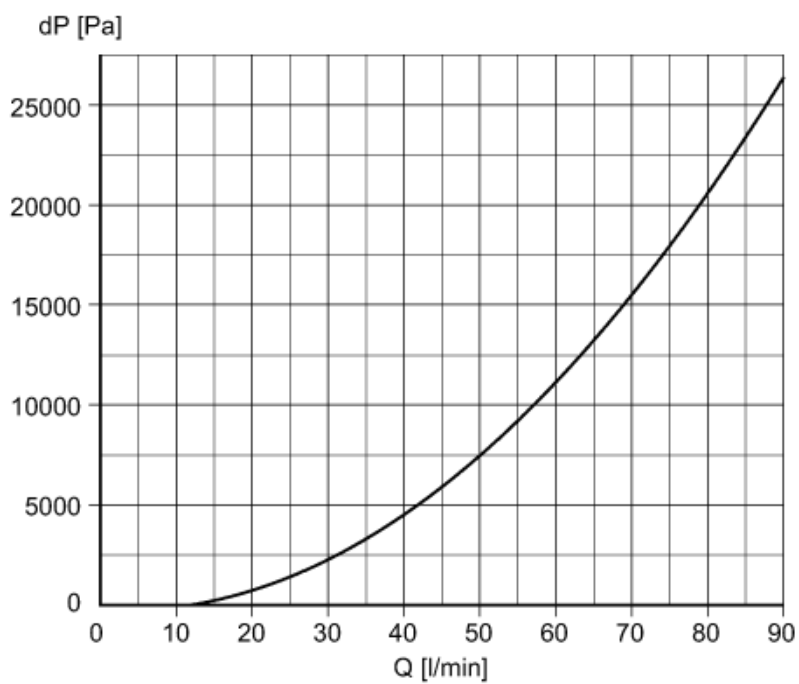
OUT1:	cores conforme DIN EN 60947-5-2
	saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
	saída de comutação Monitorização da temperatura
	Saída de impulso contador de quantidade
	Frequencia de saída monitorização de fluxo
OUT2:	Frequencia de saída Monitorização da temperatura
	saída de sinal Contadores pré-programáveis
	IO-Link
	saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
	saída de comutação Monitorização da temperatura
BK =	saída analógica fluxo
	saída analógica temperatura
	entrada reinício do contador
	Cores dos condutores :
	preto
BN =	castanho
BU =	azul
WH =	branco



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR34XGXFRKG/US-100

Diagramas e gráficos



Perda de pressão / fluxo volumétrico