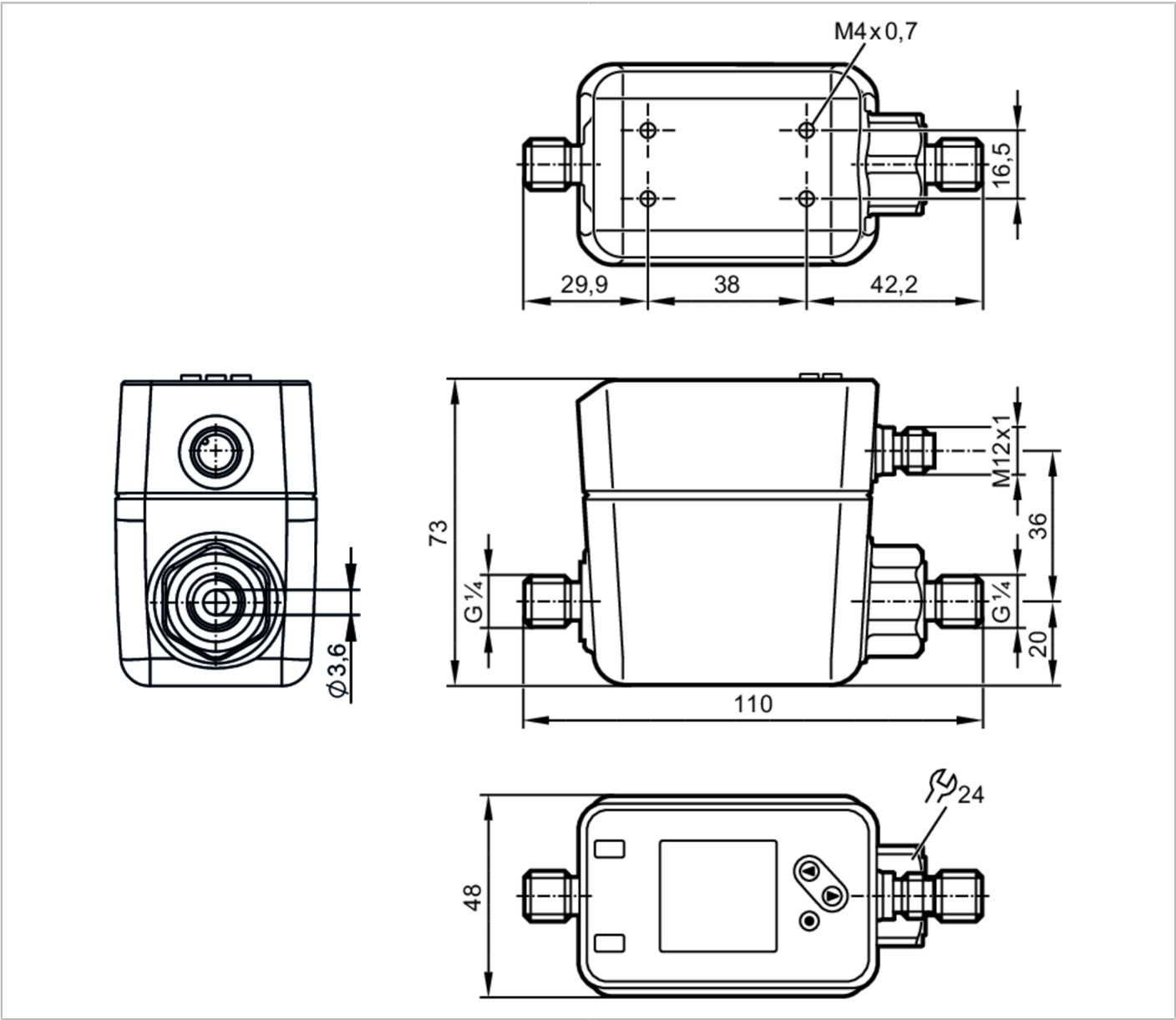


SM4020

Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR14XGXFRKG/US-100



Características do produto		
Quantidade de entradas e saídas		Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1
Intervalo de medição [ml/min]		
Conexão de processo		
		5...5000
		G 1/4 DN6 vedação chata
Aplicação		
Característica especial		Contactos banhados a ouro
Substância		Fluidos líquidos condutivos; água; meios à base de água
Informação sobre fluidos		condutibilidade: ≥ 20 μS/cm
		viscosidade: < 70 mm²/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

SMR14XGXFRKG/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	[ml/min]	5...5000
Intervalo de visualização	[ml/min]	-6000...6000
Resolução	[ml/min]	1
Ponto de comutação SP	[ml/min]	33...5000
Ponto de reposição rP	[ml/min]	7...4974
Valor inicial do sinal analógico ASP	[ml/min]	0...3993
Valor final do sinal analógico AEP	[ml/min]	1007...5000
Limite mínimo de corte LFC		5...250



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR14XGXFRKG/US-100

	[ml/min]	
Frequência do ponto final, FEP		1005...5000
	[ml/min]	
Frequência no ponto final FRP	[Hz]	1...10000
Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico		
Comprimento do impulso	[s]	0,005...2
Valor do impulso		0,001...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]	$\pm 2,5 (Q > 1 \text{ l/min})$
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; $(Q > 1 \text{ l/min}, T09)$
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

SM4020



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR14XGXFRKG/US-100

Tipo de porta master necessária	A	
Dados do processo analógico	3	
Dados do processo binário	2	
Tempo mín. de ciclo do processo [ms]	6	
DeviceIDs suportados	Modo de funcionamento	DeviceID
	default	943

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	
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]	712,8	
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 1/4 DN6 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



SM4020



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR14XGXFRKG/US-100

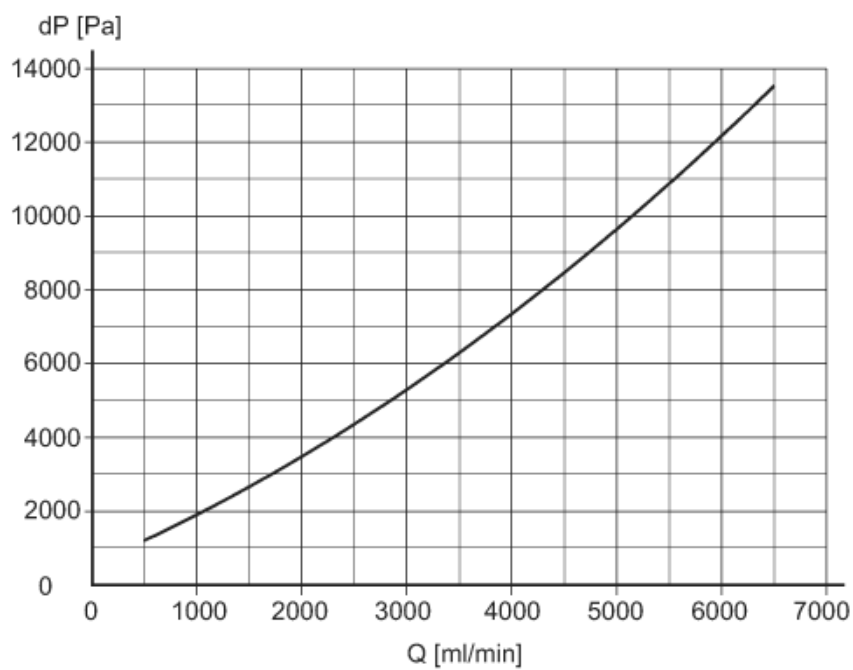
Conexão



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
	Frequencia de saída Monitorização da temperatura
OUT2:	saída de sinal Contadores pré-programáveis
	IO-Link
	saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
	saída de comutação Monitorização da temperatura
	saída analógica fluxo
	saída analógica temperatura
BK =	entrada reinício do contador
	Cores dos condutores :
	preto
	castanho
	azul
WH =	branco



Diagramas e gráficos



Perda de pressão / fluxo volumétrico