

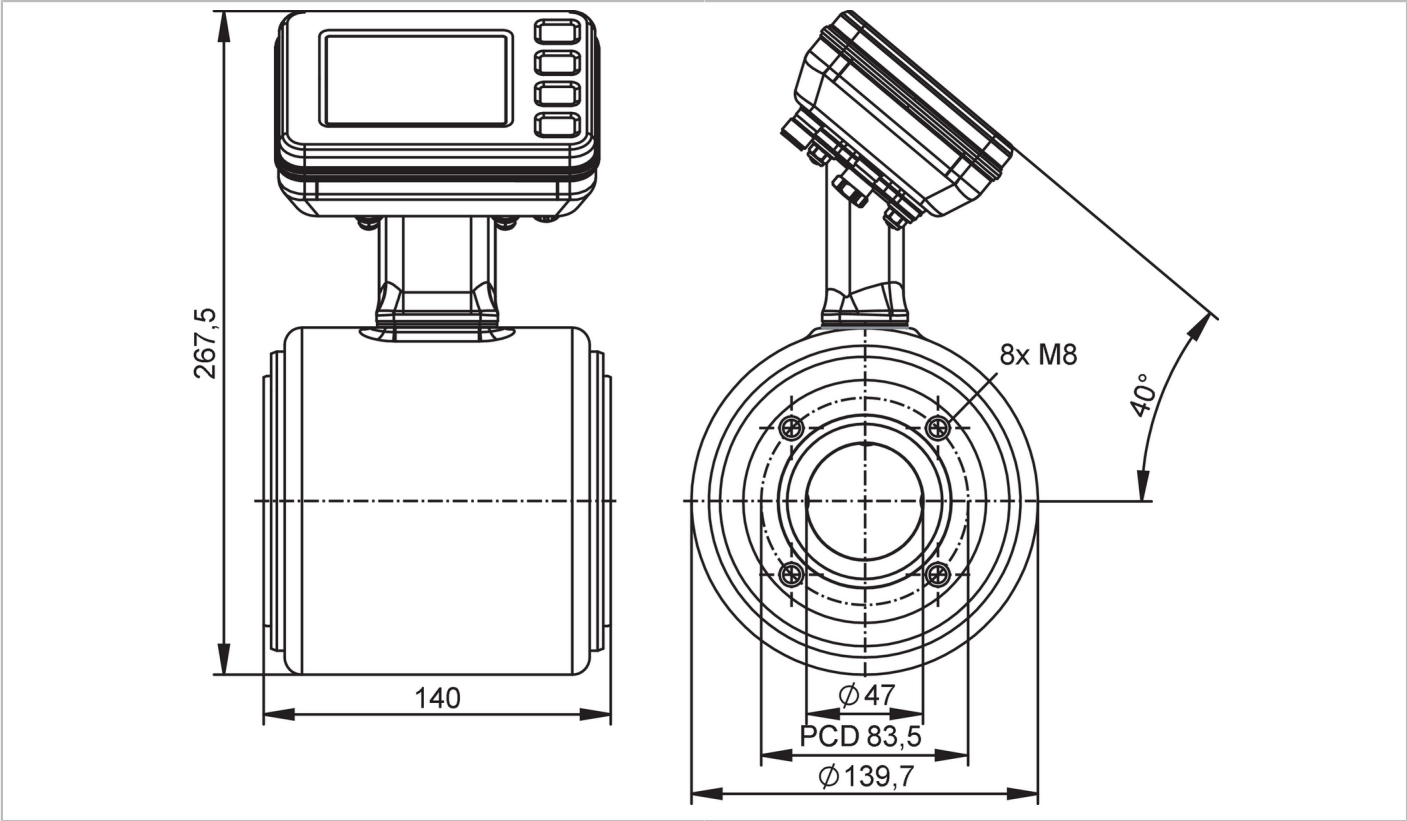
SMF420



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMG50KGFFRKG/USD

A suitable process adapter and a seal are also required to set up the sensor.
The right products can be found in the accessories section.



Características do produto				
Alcance de medição	10...1200 l/min	600...72000 l/h	0,09...10 m/s	0,6...72 m³/h
Dimensão nominal	DN50 (2")			
Conexão de processo	flange de dispositivo específico da ifm			
Área de aplicação				
Característica especial	Contatos banhados a ouro			
Aplicação	Indústria alimentícia e de bebidas			
Substâncias	Fluidos líquidos condutivos; água; fluidos à base de água			
Informação sobre fluidos	produtos alimentícios, como cerveja, leite, sucos de frutas, refrigerantes, ketchup, iogurte, coberturas de iogurte e sorvete			
	condutibilidade: ≥ 5 µS/cm			
Temperatura do fluido	[°C]	-20...150		
Min. Berstdruck	37,5 bar		3,75 MPa	
Resistência à pressão	25 bar		2,5 MPa	
Dados elétricos				
Tensão de operação	[V]	18...32 DC		
Consumo de corrente	[mA]	250; (24V)		
Resistência de isolamento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)		
Classe de proteção		III		



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMG50KGFFRKG/USD

Proteção contra inversão de polaridade	sim
Retardo de prontidão [s]	< 5
Princípio de medida	magnético-indutivo

Entradas/saídas

Quantidade total de entradas e saídas	2
---------------------------------------	---

Entradas

Entradas	OUT2	reinicialização externa do totalizador
----------	------	--

Saídas

Saídas totais	2	
Sinal de saída	OUT1	sinal de pulso; sinal de comutação do totalizador; Sinal de diagnóstico; IO-Link
	OUT2	sinal analógico; sinal de pulso; sinal de comutação do totalizador; Sinal de diagnóstico
Função elétrica	PNP/NPN	
Saída de impulso	Medição de vazão	
Proteção contra curto-circuitos	sim	
Versão da proteção contra curto-circuito	por impulso	
Proteção contra sobrecarga	sim	

Analógico

Quantidade de saídas analógicas	1
Corrente da saída analógica [mA]	4...20; (skalierbar)
Carga máx. [Ω]	500
Resolução da saída analógica	0.38 μA

Digital

Quantidade de saídas digitais	2
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]	2
Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC [mA]	100
Frequência de comutação DC [Hz]	0...10000

Faixa de medição / de ajuste

Alcance de medição	10...1200 l/min	600...72000 l/h	0,09...10 m/s	0,6...72 m³/h
Escala do display	-1440...1440 l/min	-86400...86400 l/h	-12...12 m/s	-86,4...86,4 m³/h
Resolução	0,1 l/min	50 l/h	0,01 m/s	0,05 m³/h
Aviso sobre a configuração de fábrica	0...18,0 m³/h			
Ponto inicial do sinal analógico ASP	-1200...960 l/min	-72000...57600 l/h	-10,19...8,19 m/s	-72...57,6 m³/h
Ponto final do sinal analógico AEP	-960...1200 l/min	57600...72000 l/h	-8,19...10,19 m/s	-57,6...72 m³/h



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMG50KGFFRKG/USD

Sistema de corte para baixa vazão LFC		0...960 l/min	0...57600 l/h	0...8,19 m/s	0...57,6 m³/h
Comprimento do pulso	[s]	0,00005...2			
Valência de impulso		0,002...99990000 l			
Controle de temperatura					
Alcance de medição	[°C]	-20...150			
Escala do display	[°C]	-20...150			
Resolução	[°C]	0,01			
Ponto inicial do sinal analógico	[°C]	-20...116			
Ponto final do sinal analógico	[°C]	14...150			
Monitoramento de condutividade					
Alcance de medição	[µS/cm]	100...10000			
Escala do display	[µS/cm]	0...10000000			
Resolução	[µS/cm]	1			
Ponto inicial do sinal analógico	[µS/cm]	0...80000			
Ponto final do sinal analógico	[µS/cm]	20000...100000			
Precisão / desvios					
Monitoramento de vazão					
Precisão (sob condições de referência)		com calibração de fábrica opcional (disponibilidade em planejamento)		± (0,2 % MW + 2 mm/s)	
		Padrão		± (0,5 % MW + 1,5 mm/s)	
Repetibilidade		0,1% MW			
Controle de temperatura					
Precisão	[K]	± 1 (v > 0,5 m/s)			
Repetibilidade	[K]	± 0,5 (v > 0,5 m/s)			
Monitoramento de condutividade					
Precisão (na área de medição)		±10% MW ± 25 µS/cm			
Repetibilidade		± 5% MW			
Tempos de reação					
Monitoramento de vazão					
Tempo de resposta	[s]	< 0,3			
Amortecimento do valor de processo dAP	[s]	0...5			
Controle de temperatura					
Tempo de resposta	[s]	< 3; (v > 0,5 m/s)			
Monitoramento de condutividade					
Tempo de resposta	[s]	< 2			
Software / programação					
Funções de diagnóstico		detecção do sentido de fluxo; detecção de líquido			
Interfaces					
Interface de comunicação		IO-Link			
Tipo de transferência		COM3 (230,4 kBaud)			



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMG50KGFFRKG/USD

Revisão IO-Link	1.1.3	
SDCI-Padrão	IEC 61131-9	
Perfil	Smart Sensor - SSP 4.3.4	Measuring and Switching Sensor, floating point, 4 channel
	BLOB	Binary Large Object transfer
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Extension	Sensor Control Wide
	Extension	Quantity detection, switches when value exceeds the setpoint
	Function	Locator
	Function	ProductURI
Modo SIO	sim	
Classe de master port exigida	A	
Dados do processo analógicos	6	
Dados do processo binários	8	
Tempo mín. do ciclo do processo [ms]	1,9	
Dados do processo IO-Link (cíclico)	Função	Comprimento do bit
	totalizador	32
	fluxo	32
	temperatura	32
	condutibilidade	32
	status	4
	informação de comutação binária	8
Funções IO-Link (acíclico)	detecção do sentido de fluxo; totalizador; memória; contador de horas de operação; temperatura interna; função de simulação	
DeviceIDs suportados	Modo de operação	DeviceID
	default	1639
Condições ambientais		
Temperatura ambiente [°C]	-20...65	
Temperatura de armazenamento [°C]	-20...80	
Proteção	IP 67; IP 69; (conforme DIN EN 60529)	
Certificações / testes		
EMC	DIN 61326-1	
Homologação CPA	Número do modelo	SMF
	Classe de precisão	0,5
Resistência a choques	DIN IEC 68-2-27	20 g (18ms)
Resistência à vibrações	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF [anos]	81	
Certificado UL	Número de aprovação UL	I031
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]	5798,2	
Invólucro	Cilíndrico	
Comprimento do tubo de entrada	5 x DN	

SMF420



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMG50KGFFRKG/USD

Tubos de saída	2 x DN
Dimensões [mm]	Ø 139,7 / L = 140
Materiais	invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); Flange: 1.4301 (aço inoxidável / 304); suporte para eletrônica: 1.4301 (aço inoxidável / 304); eletrônica: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); Display: polissulfona; Display-vedação: FKM; LED em anel: PP
Materiais em contato com o fluido	Secção do tubo: PFA; eletrodos: 1.4435 (aço inoxidável / 316L)
Dimensão nominal	DN50 (2")
Conexão de processo	flange de dispositivo específico da ifm
Característica da superfície Ra/Rz das superfícies que entram em contato com as substâncias	Ra < 0,4 µm

Displays / elementos de operação

Display	valor do processo	display TFT totalmente gráfico, multicolor 3,5" 320 x 240 Pixel
		layouts do display: 4
		rotação do display: 4 x 90°
	Estado de operação	LED em anel, tricolor
Unidade do display	l/min; l/h; hl/min; hl/h; m³/min; m³/h; m/s; °C; µS/cm; S/m; ms/cm	
Ajuste de fábrica	m³/h; °C; µS/cm	
Lingua	Alemão; Inglês; Espanhol; Francês; Italiano; Japonês; Coreano; Português; Chinês	
Elementos operacionais	4	botões de pressão capacitivos

Observações

Observações	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
	o sinal de pulso e do totalizador só estão disponíveis para uma das duas saídas
	Condições de referência (1/2): água (sem bolhas de gás), 15...35 °C, conexão do processo: DIN32676 séries A, padrão de tubo adequado para conexão de processo
	Condições de referência (2/2): seção de entrada 10xDN, seção de saída 5xDN, tempo transitório: 30 minutos, orientação do dispositivo: horizontal, orientação do display: para cima
	especificações de precisão de acordo com o certificado de fábrica no estado de fornecimento
Notas	A suitable process adapter and a seal are also required to set up the sensor.; The right products can be found in the accessories section.
Unidades por embalagem	1 peça

Conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado



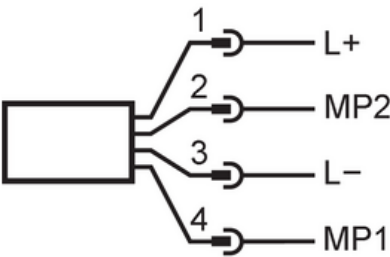
SMF420



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMG50KGFFRKG/USD

Conexão



Conexão elétrica - conector

1	L+	
2	MP2	DO2, AO, Reset
3	L-	
4	MP1	DO1, IO-Link

AO: saída analógica; DO: saída digital; MP: conexão multifuncional