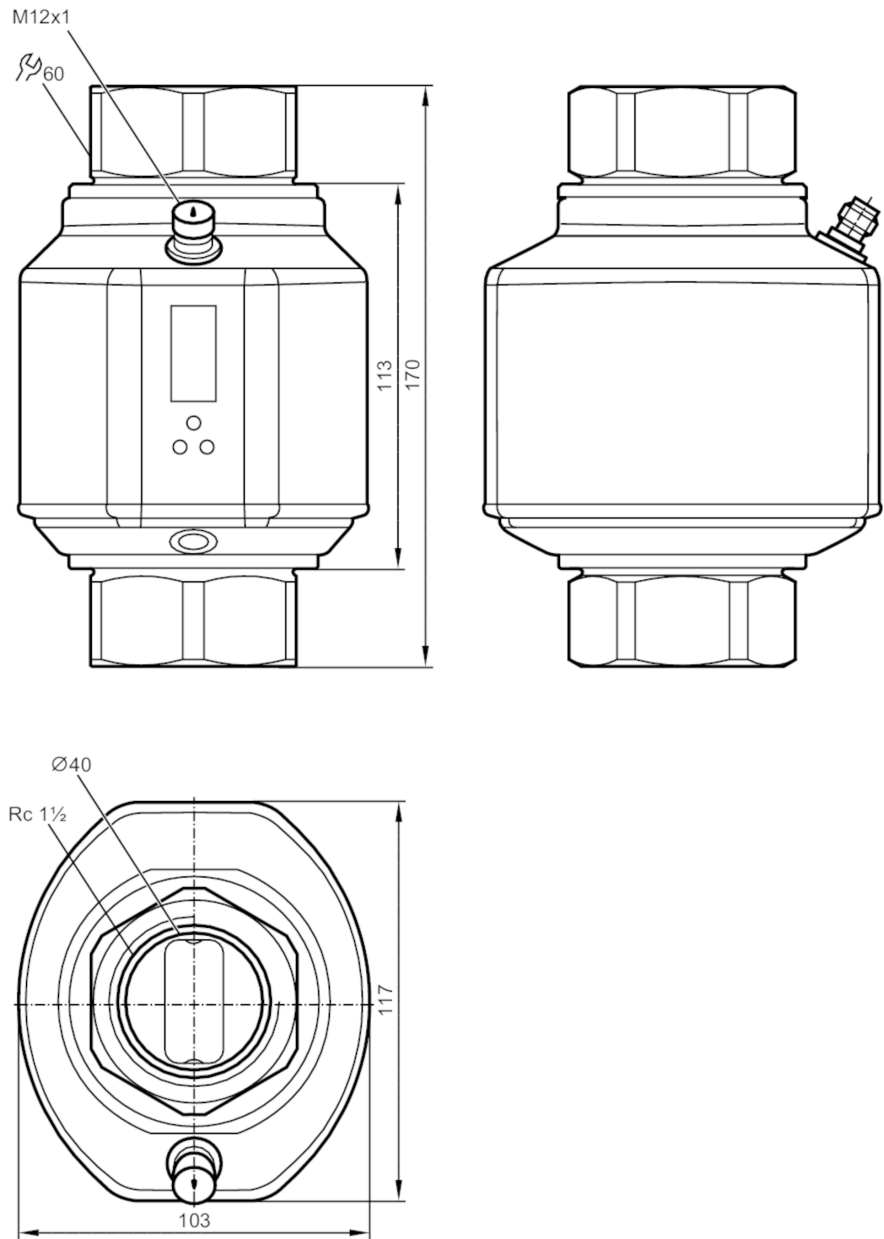


SM9500



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMK32XGXFRKG/US-100



Características do produto	
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1
Intervalo de medição	5...300 l/min0,3...18 m³/h
Conexão de processo	ligação roscada Rc 1 1/2 rosca interna DN40
Aplicação	
Característica especial	Contactos banhados a ouro
Aplicação	função de totalizador; detecção de tubo vazio; para aplicações industriais
Substância	Fluidos líquidos condutivos; água; meios à base de água
Informação sobre fluidos	condutibilidade: ≥ 20 µS/cm
	viscosidade: < 70 mm²/s (40 °C)



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMK32XGXFRKG/US-100

Temperatura do fluido	[°C]	-10...90
Resistência à pressão	[bar]	16
Resistência à pressão	[MPa]	1,6

Dados elétricos

Tensão de funcionamento	[V]	18...32 DC; (para PELV/SELV)
Consumo de corrente	[mA]	< 150
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; sinal de frequência; IO-Link; (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] 250; (por saída)
Quantidade de saídas analógicas	1
Corrente da saída analógica	[mA] 4...20; (escalável)
Carga máx.	[Ω] 500
Tensão da saída analógica	[V] 0...10; (escalável)
Resistência mín. de carga	[Ω] 2000
Saída de impulso	Medição de caudal
Proteção contra curto-circuito	sim
Tipo de proteção contra curto-circuito	por impulso
Proteção contra sobrecarga	sim
Frequência da saída	[Hz] 0,1...10000

Faixa de medição / de ajuste

Intervalo de medição	5...300 l/min	0,3...18 m³/h
Intervalo de visualização	-360...360 l/min	-21,6...21,6 m³/h
Resolução	0,5 l/min	0,02 m³/h
Ponto de comutação SP	6,5...300 l/min	0,4...18 m³/h
Ponto de reposição rP	5...298,5 l/min	0,3...17,9 m³/h
Valor inicial do sinal analógico ASP	0...240 l/min	0...14,4 m³/h



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMK32XGXFRKG/US-100

Valor final do sinal analógico AEP	60...300 l/min	3,6...18 m³/h
Limite mínimo de corte LFC	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
Em passos de	0,5 l/min	0,02 m³/h
Dinâmica de medição	1:60	
Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico		
Valor do impulso	0,0001...300 x 10³ m³	
Em passos de	0,0001 m³	
Comprimento do impulso [s]	0,016...2	
Monitorização da temperatura		
Intervalo de medição [°C]	-20...80	
Intervalo de visualização [°C]	-40...100	
Resolução [°C]	0,2	
Ponto de comutação SP [°C]	-19,2...80	
Ponto de reposição rP [°C]	-19,6...79,6	
Ponto inicial analógico [°C]	-20...60	
Ponto final analógico [°C]	0...80	
Em passos de [°C]	0,2	
Precisão/desvios		
Monitorização do fluxo		
Precisão (no intervalo de medição)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)	
Repetibilidade	± 0,2% MEW	
Monitorização da temperatura		
Desvio de temperatura	± 0,0333 °C / K	
Precisão [K]	± 1 (25 °C; Q > 15 l/min)	
Tempos de resposta		
Monitorização do fluxo		
Tempo de resposta [s]	0,35; (dAP = 0)	
Tempo de atraso programável dS, dr [s]	0...50	
Amortecimento do valor de processo (dAP) [s]	0...5	
Monitorização da temperatura		
Resposta dinâmica T05/T09 [s]	T09 = 3 (Q > 15 l/min)	
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros	Monitorização do fluxo; contador de quantidade; Contadores pré-programáveis; Monitorização da temperatura; histerese / janela; normalmente aberto/normalmente fechado; lógica de comutação; saída da corrente/ tensão/frequência/pulso; Tempo de retardo de partida; display que pode ser desligado; Unidade de visualização; detecção de tubo vazio	
Interfaces		
Interface de comunicação	IO-Link	
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link	1.1	



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMK32XGXFRKG/US-100

Padrão SDCI	IEC 61131-9 CDV	
Perfil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
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]	5	
DeviceIDs suportados	Modo de funcionamento	DeviceID
	default	391

Condições de funcionamento

Temperatura ambiente [°C]	-10...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	003MI
	Classe de precisão	-
	falha máxima permitida	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	18 m³/h
	Temperatura do fluido	-10...70°C
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Resistência a vibrações	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [anos]	85	
Aprovação UL	Número de aprovação UL	I008
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]	2751
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; EPDM
Conexão de processo	ligação roscada Rc 1 1/2 rosca interna DN40

Visualizadores/elementos de funcionamento

Visualizador	Unidade de visualização	6 x LED, verde (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	estado de comutação	2 x LED, amarelo
	valores medidos	visualizador alfanumérico, 4 dígitos
	programação	visualizador alfanumérico, 4 dígitos

Acessórios

Items fornecidos	adesivo
------------------	---------

Notas

Notas	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição

SM9500



Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMK32XGXFRKG/US-100

Quantidade da embalagem

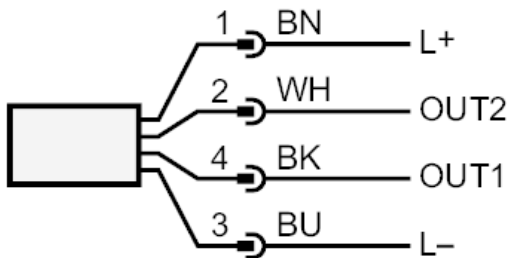
1 peças

conexão elétrica

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



Conexão



OUT1:	cores conforme DIN EN 60947-5-2 saída de comutação detecção de tubo vazio saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico Frequencia de saída Monitorização 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 Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico saída de comutação Monitorização da temperatura saída analógica Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico saída analógica Monitorização da temperatura entrada reinício do contador Cores dos condutores :
BK =	preto
BN =	castanho
BU =	azul
WH =	branco



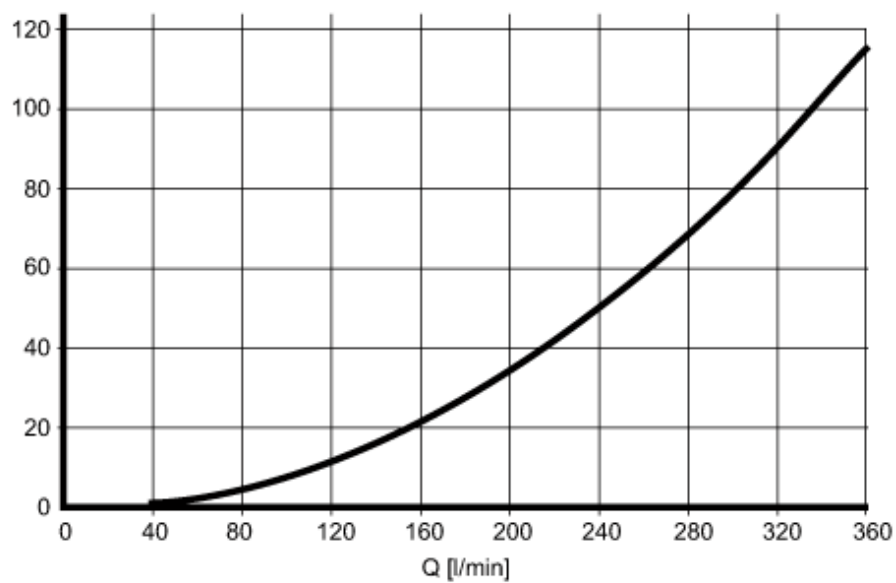
Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMK32XGXFRKG/US-100

Diagramas e gráficos

Perda de pressão

dP [mbar] DN50



dP Perda de pressão

Q fluxo volumétrico