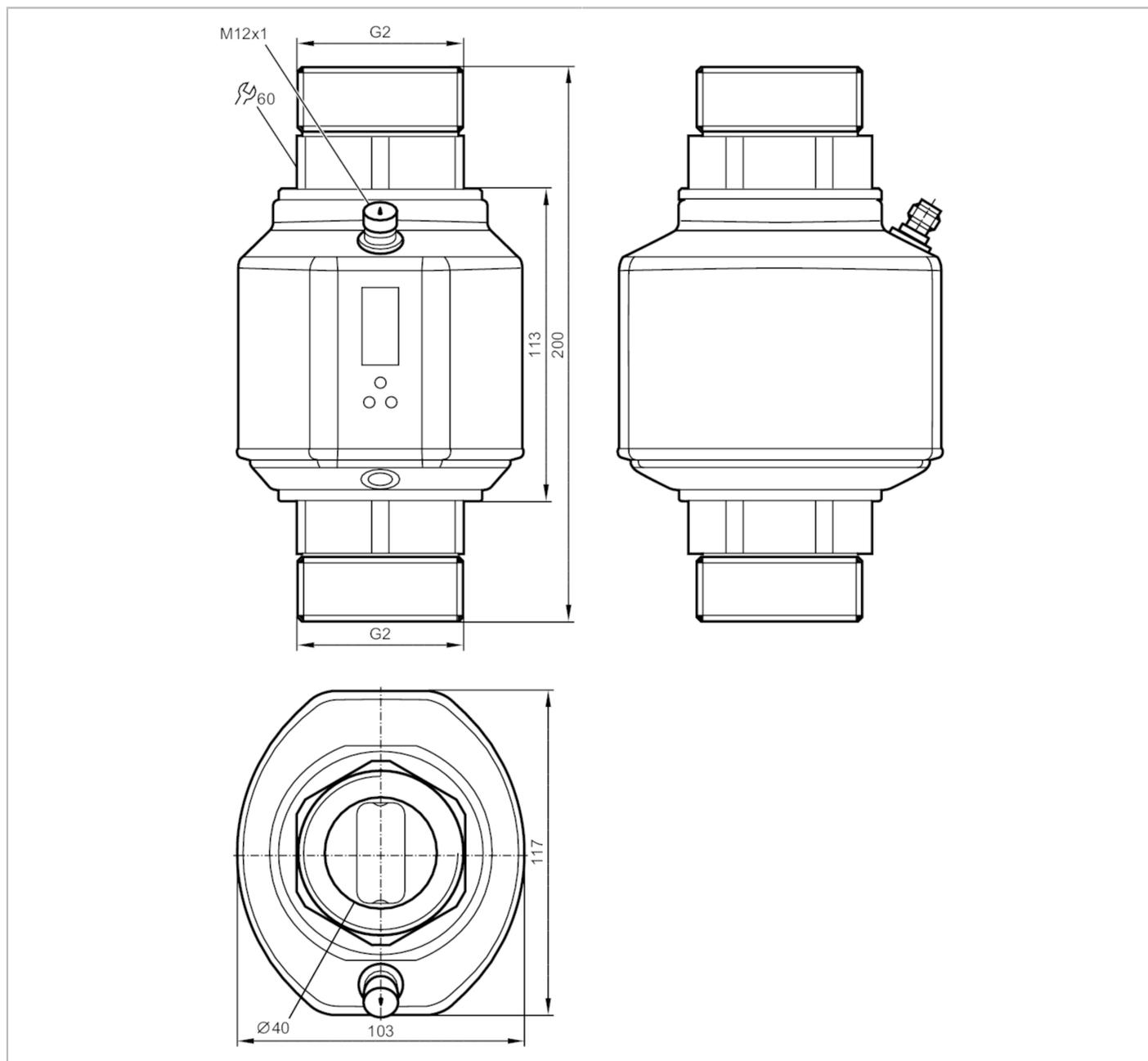


SM2004



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMR21XGX50KG/US



Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas analógicas: 2		
Alcance de medição	5...600 l/min	0,3...36 m³/h	80...9510 gph
Conexão de processo	1,3...158,5 gpm		
	conexão da rosca G 2 DN50 vedação chata		

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro
Aplicação	detecção de tubo vazio; para aplicações industriais
Montagem	conexão à tubulação através de adaptador
Substâncias	Fluidos líquidos condutivos; água; fluidos à base de água

SM2004



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMR21XGX50KG/US

Informação sobre fluidos	condutibilidade: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$	
	viscosidade: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)	
Temperatura do fluido	-10...90 °C	14...194 °F
Resistência à pressão [bar]	16	
Resistência à pressão [MPa]	1,6	
Resistência à pressão [psi]	232	
MAWP nas aplicações segundo CRN	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 analógicas: 2	
---------------------------------	------------------------------------	--

Saídas

Saídas totais	2	
Sinal de saída	sinal analógico	
Quantidade de saídas analógicas	2	
Corrente da saída analógica [mA]	4...20; ($\leq 22 \text{ mA}$; de escala ajustável)	
Carga máx. [Ω]	500	

Faixa de medição / de ajuste

Alcance de medição	5...600 l/min	0,3...36 m ³ /h	80...9510 gph	1,3...158,5 gpm
Escala do display	-720...720 l/min	-43,2...43,2 m ³ /h	-11410...11410 gph	-190,2...190,2 gpm
Resolução	0,5 l/min	0,02 m ³ /h	5 gph	0,1 gpm
Ponto inicial do sinal analógico ASP	0...480 l/min	0...28,8 m ³ /h	0...7610 gph	0...126,8 gpm
Ponto final do sinal analógico AEP	120...600 l/min	7,2...36 m ³ /h	1900...9510 gph	31,7...158,5 gpm
Sistema de corte para baixa vazão LFC	$< 15 \text{ l/min}$	$< 0,9 \text{ m}^3/\text{h}$	$< 240 \text{ gph}$	$< 4 \text{ gpm}$
Em passos de	0,5 l/min	0,02 m ³ /h	5 gph	0,1 gpm
Dinâmica de medição	1:120			

Controle de temperatura

Alcance de medição	-20...80 °C	-4...176 °F
Escala do display	-40...100 °C	-40...212 °F
Resolução	0,2 °C	0,5 °F
Ponto inicial do sinal analógico	-20...60 °C	-4...140 °F
Ponto final do sinal analógico	0...80 °C	32...176 °F
Em intervalos de	0,2 °C	0,5 °F



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMR21XGX50KG/US

Precisão / desvios		
Controle de fluxo		
Precisão (na área de medição)		$\pm (0,8 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Repetibilidade		$\pm 0,2\% MEW$
Controle de temperatura		
Derivação de temperatura		$\pm 0,0333 \text{ }^\circ\text{C} / \text{K}; \pm 0,0599 \text{ }^\circ\text{F} / \text{K}$
Precisão [K]		$\pm 1 (25 \text{ }^\circ\text{C}; Q > 15 \text{ l/min}) / \pm 1 (77 \text{ }^\circ\text{F}; Q > 4 \text{ gpm})$
Tempos de reação		
Controle de fluxo		
Tempo de resposta [s]		0,35; (dAP = 0)
Amortecimento do valor de processo dAP [s]		0...5
Controle de temperatura		
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09 [s]		T09 = 3 (Q > 15 l/min) / T09 = 3 (Q > 4 gpm)
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros		display que pode ser desligado; Unidade do display; detecção de tubo vazio
Condições ambientais		
Temperatura ambiente	-10...60 °C	14...140 °F
Temperatura de armazenamento	-25...80 °C	-13...176 °F
Proteção		IP 65; IP 67
Certificações / testes		
EMC	DIN EN 60947-5-9	
Homologação CPA	Número do modelo	004MI
	Classe de precisão	-
	falha máxima permitida	$\pm 1,5 \% FS$
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	36 m³/h
	Temperatura do fluido	-10...70 °C
	Temperatura do fluido	14...158 °F
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
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]		3147
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; NBR reforço de fibras; FKM
Conexão de processo		conexão da rosca G 2 DN50 vedação chata

SM2004



Sensor de vazão magnético-indutivo

SMR21XGX50KG/US

Displays / elementos de operação

Display	Unidade do display	6 x LED, verde (l/min, m ³ /h, gpm, gph, °C, °F)
	Display de funções	1 x LED, amarelo (10 ³)
	valores de medição	exibição alfanumérica, 4 dígitos
	programação	exibição alfanumérica, 4 dígitos
Unidade do display	l/min; m ³ /h; gpm; gph; °C; °F	

Acessórios

Material incluído	vedação: 2, Centellen
	adesivo

Observações

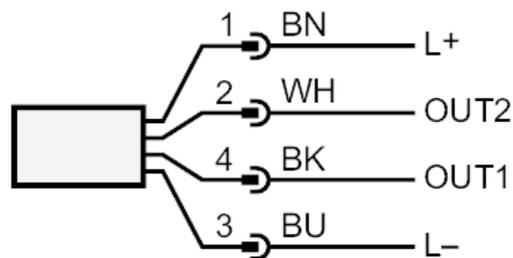
Observações	MW = valor de medição
	MEW = Valor final da faixa de medição
Unidades por embalagem	1 peça

conexão elétrica

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



Conexão



Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2

OUT1: saída analógica controle de temperatura
OUT2: saída analógica Monitoramento da quantidade do fluxo volumétrico
Cores dos fios :

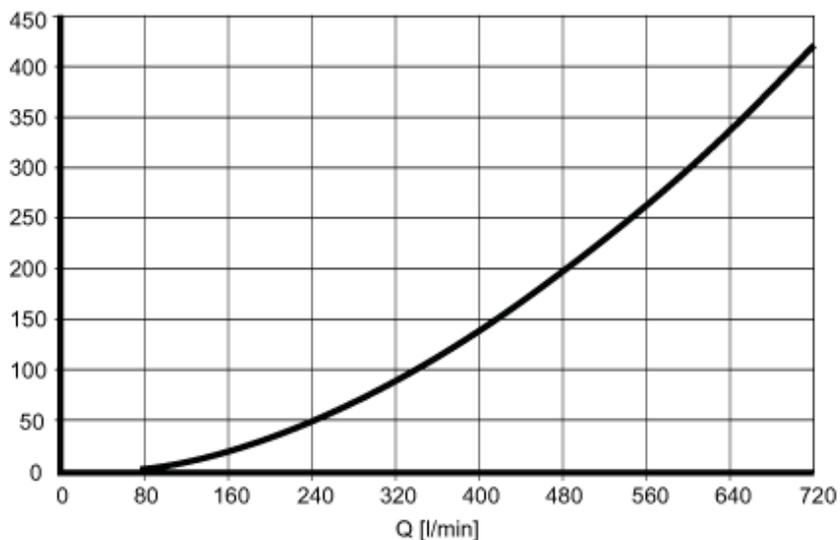
BK = preto
BN = marrom
BU = azul
WH = branco



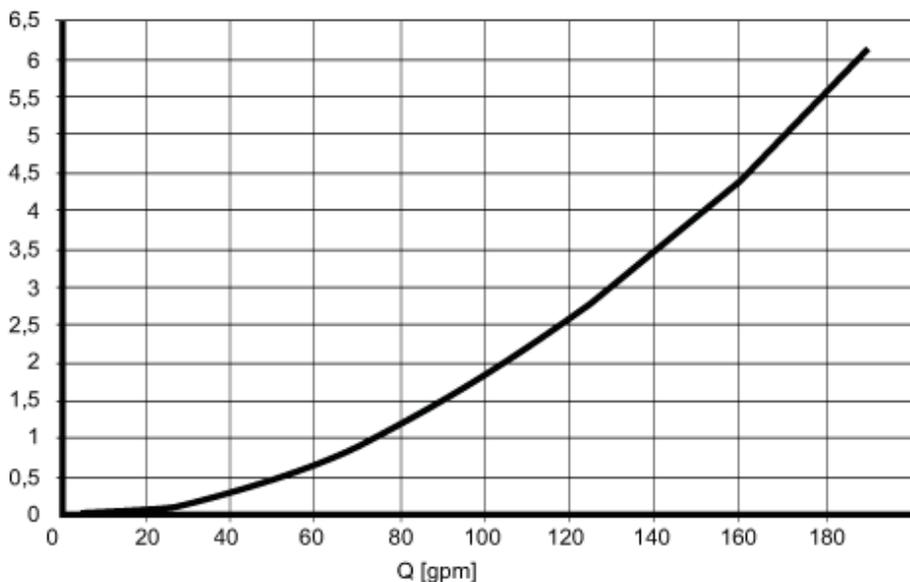
diagrama e curvas

Perda de pressão

dP [mbar] DN50



dP [psi]



dP Perda de pressão

Q vazão volumétrica