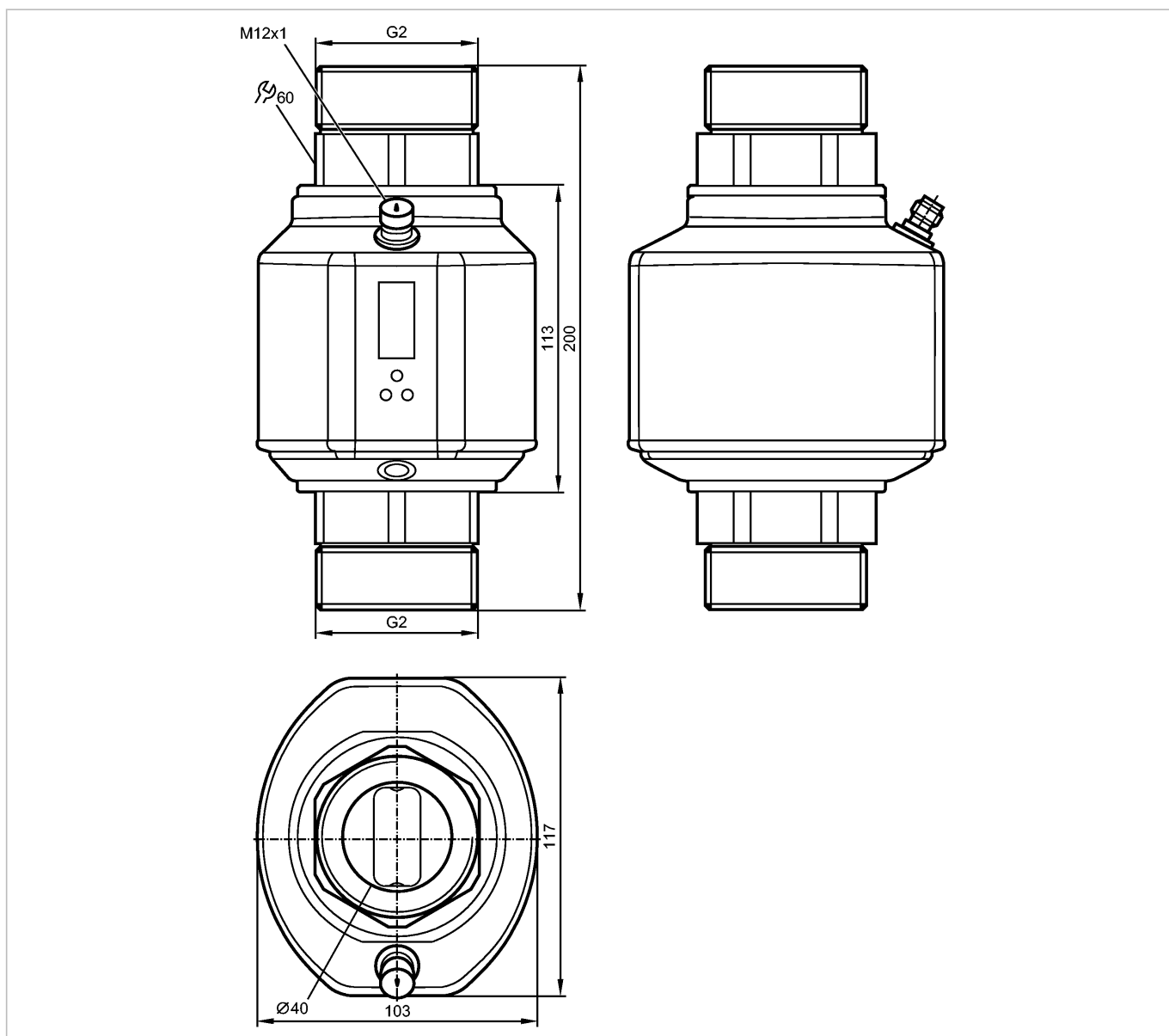


SM2004

SMR21XGX50KG/US

Датчики потока



Made in Germany

Характеристики

Магнитно-индуктивный датчик потока
Электрический разъем
Подключение к процессу: G2 с уплотнителем
подключение к трубе при помощи адаптера
Обнаружение пустой трубы
2 выхода
OUT1 = аналоговый сигнал температуры
OUT2 = аналоговый сигнал потока
4-х позиционный буквенно-цифровой дисплей
Единицы измерения: л/мин, м³/ч, галлон/мин, галлон/час, °C, °F
Диапазон измерения
5...600 l/min (1,3...158,5 gpm)

Область применения

Применение	Электропроводящие жидкости (электропроводность: ≥ 20 мкСм/см, вязкость: < 70 мм²/с при 40°C)
------------	--

SM2004

SMR21XGX50KG/US

Датчики потока

Предел прочности по давлению [бар]	16
Температура измеряемой среды [°C / °F]	-10...70 / 14...158

Электронные данные	
Электрическое исполнение	DC
Рабочее напряжение [V]	18...32 DC ¹⁾
Потребление тока [mA]	< 150
сопротивление изоляции [MΩ]	> 100 (500 V DC)
Класс защиты	III
Защита от переплюсовки	да

Выходы	
Выход	OUT1: аналоговый (4...20 mA) или IO-Link OUT2: аналоговый (4...20 mA)
Аналоговый выход	4...20 mA; ≤ 22 mA
Наиб.нагрузка [Ω]	500

Диапазон измерения / настройки				
Контроль скорости потока				
Диапазон измерения	5...600 l/min	0,3...36 m ³ /h	80...9510 gph	1,3...158,5 gpm
Предел показаний	-720...720 l/min	-43,2...43,2 m ³ /h	-11410...11410 gph	-190,2...190,2 gpm
Разрешение	0,5 l/min	0,02 m ³ /h	5 gph	0,1 gpm
Начальная точка аналогового сигнала, ASP	0...480 l/min	0...28,8 m ³ /h	0...7610 gph	0...126,8 gpm
Конечная точка аналогового сигнала, AEP	120...600 l/min	7,2...36 m ³ /h	1900...9510 gph	31,7...158,5 gpm
Значение отсечки низкого расхода (LFC)	5...15 l/min	0,3...0,9 m ³ /h	80...240 gph	1,3...4 gpm
с шагом в	0,5 l/min	0,02 m ³ /h	5 gph	0,1 gpm
Динамика измерения	1:120			
Контроль температуры				
Диапазон контроля [°C / °F]	-20...80 / -4...176			
Предел показаний [°C / °F]	-40...100 / -40...212			
Разрешение [°C / °F]	0,2 / 0,5			
Начальная точка аналогового сигнала, ASP [°C / °F]	-20...60 / -4...140			
Конечная точка аналогового сигнала, AEP [°C / °F]	0...80 / 32...176			
с шагом в [°C / °F]	0,2 / 0,5			

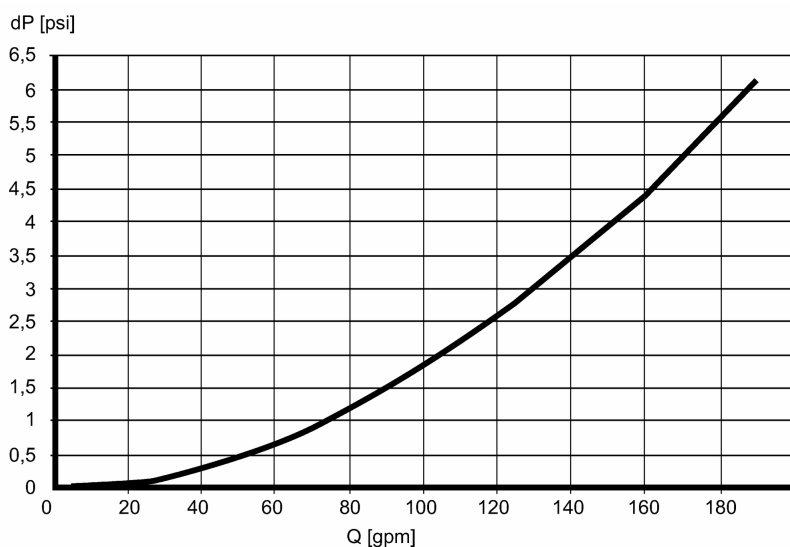
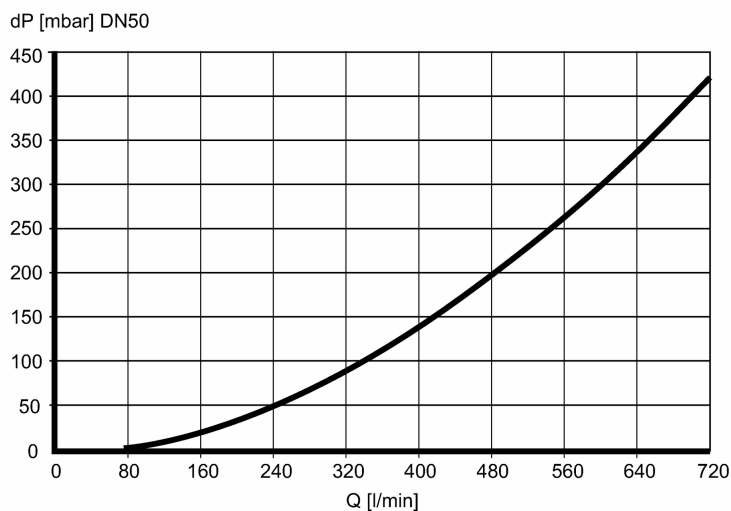
Точность/ погрешность	
Контроль скорости потока	
Точность [в % от диапазона]	± (0,8% MW + 0,5% MEW) ³⁾
Повторяемость	± 0,2% MEW

SM2004

SMR21XGX50KG/US

Датчики потока

Взрывное давление (dP) / Расход (Q)



Контроль температуры

Точность [K] ± 1 (25 °C; Q > 15 l/min) / ± 1 (77 °F; Q > 4 gpm)

Дрейф температуры ± 0,0333 °C / K; ± 0,0599 °F / K

Время реакции

готовность к работе после подключения питания [s] 5

Контроль скорости потока
Время реакции [s] < 0,35 (dAP = 0)

Демпфирование, dAP [s] 0...5

Контроль температуры
Время реакции [s] T09 = 3 (Q > 15 l/min) / T09 = 3 (Q > 4 gpm)

Программное обеспечение / Программирование

Возможные опции при программировании
Дисплей можно отключить; Дисплей; Обнаружение пустой трубы

интерфейсы

IO-Link-Device

Способ передачи COM2 (38,4 kBaud)

IO-Link проверка 1.1

Стандарт SDCI IEC 61131-9 FDIS

IO-Link-Device ID 379 d / 00 01 7B h

SM2004

SMR21XGX50KG/US

Датчики потока

Профили	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification
SIO режим	нет
Нужный тип порта	A
Аналоговые рабочие данные	3
Бинарные рабочие данные	2
Миним.время рабочего цикла [ms]	5

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды [°C / °F]	-10...60 / 14...140
Температура хранения [°C / °F]	-25...80 / -13...176
Степень защиты	IP 65 / IP 67

Испытания / одобрения

Druckgeräterichtlinie	Artikel 3 Absatz 3 - Gute Ingenieurpraxis	
Электромагнитная совместимость	DIN EN 60947-5-9	
Ударопрочность	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Вибропрочность	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [лет]	78	

Механические данные

Подключение к процессу	G2 с уплотнителем	
Материалы корпуса в контакте с изм. средой	нерж. сталь V4A (1.4404); нерж. сталь V4A (1.4571) (320S31); PEEK; Хастеллой C-4 (2.4610); Centellen; FKM	
Материал	нерж. сталь V4A (1.4404); нерж. сталь V4A (1.4571) (320S31); PEI; FKM; пластик PBT-GF 20; Эластан	
Вес [kg]	3,065	

Дисплеи / Элементы управления

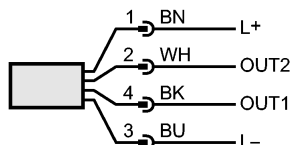
Индикация	Дисплей	6 x светодиод зелёный (l/min, m³/h, gpm, gph, °C, °F)
	Функции дисплея	1 x светодиод желтый (10³) 4-х позиционный буквенно -цифровой
	Измеренные значения дисплей	4-х позиционный буквенно -цифровой
	программирование дисплей	4-х позиционный буквенно -цифровой

электрическое подключение

Электрическое подсоединение	Разъём M12; позолоченные контакты
-----------------------------	-----------------------------------

Назначение жил кабеля при подключении

Цвета жил	
BK	чёрный
BN	коричневый
BU	синий
WH	белый



Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2

 OUT1:
 Контроль температуры
 IO-Link ²)
 OUT2:
 Контроль потока

Принадлежности

**SM2004**

SMR21XGX50KG/US

Датчики потока

Принадлежности (входят в комплект)

2 прокладки (Centellen); этикетка

Примечания

Примечания

- 1) по DIN EN 50178, SELV, PELV
 - 2) IO-Link Kommunikation muss im Menü aktiviert werden
 - 3) $Q > 15\text{l/min}$, Mediums- und Umgebungstemperatur $+22^{\circ}\text{C} \pm 4\text{K}$ ($+72^{\circ}\text{F} \pm 7^{\circ}\text{F}$)
- MW = измеренная величина
MEW = граничная величина измеряемого диапазона

Упаковочная величина [штука]

1