

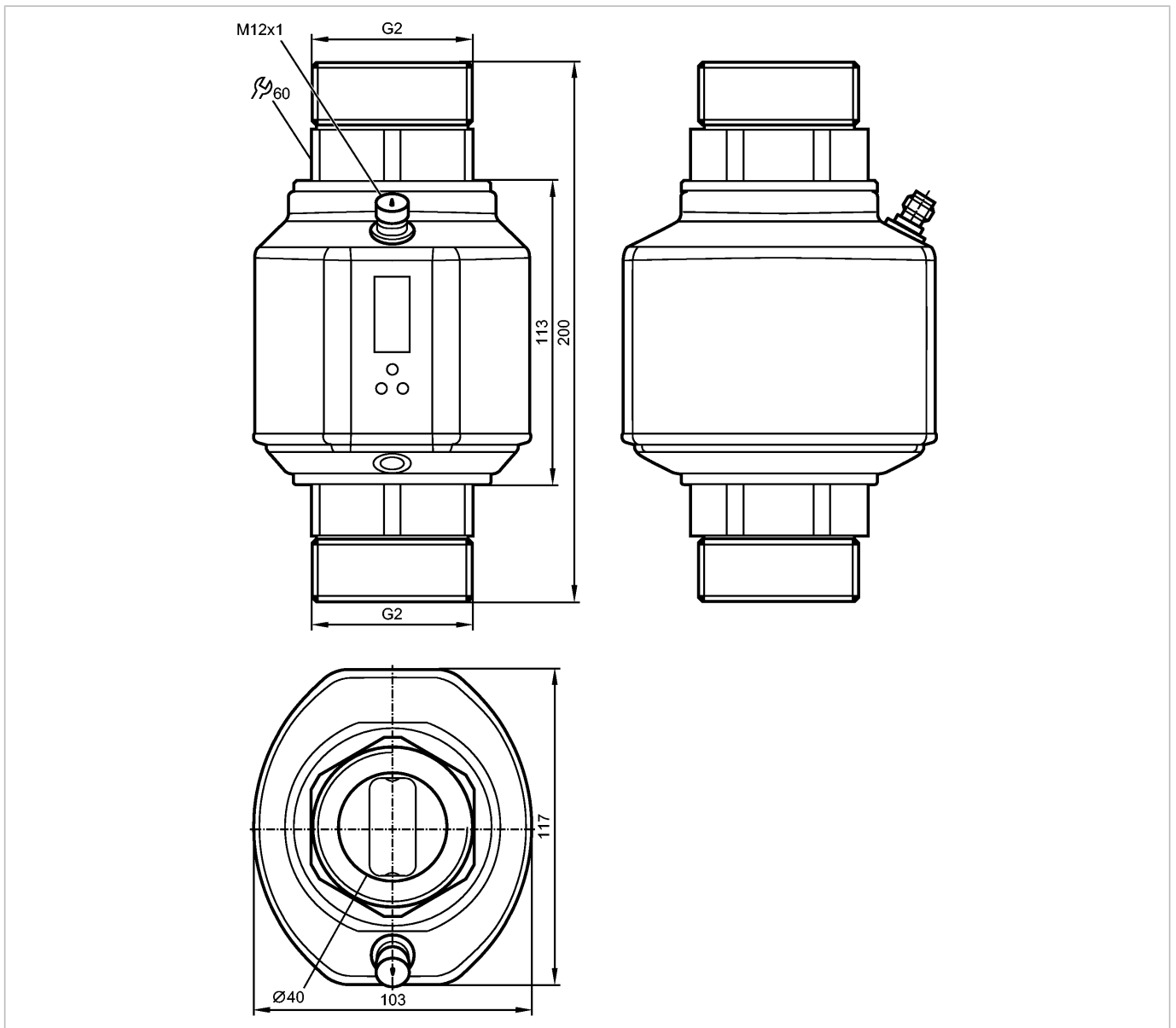


**SM9004**

SMR21XGX50KG/US



Датчики потока



### Характеристики

Магнитно-индуктивный датчик потока

Электрический разъём

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...300 l/min (1,3...79,3 gpm)

### Область применения



# SM9004

SMR21XGX50KG/US



Датчики потока

Применение	проводящие жидкости группы жидкостей 2 в соответствии с Директивой ЕС по оборудованию, работающему под давлением (проводимость: $\geq 20 \mu\text{S}/\text{cm}$ / вязкость: $< 70 \text{ мм}^2/\text{с}$ при $40^\circ\text{C}$ )		
Предел прочности по давлению [бар]	16		
Температура измеряемой среды [ $^\circ\text{C}$ / $^\circ\text{F}$ ]	-10...70 / 14...158		

## Электронные данные

Электрическое исполнение	DC		
Рабочее напряжение [V]	18...32 DC; по DIN EN 50178, SELV, PELV		
Потребление тока [mA]	$< 150$		
сопротивление изоляции [M $\Omega$ ]	$> 100 (500 \text{ V DC})$		
Класс защиты	III		
Защита от переплюсовки	да		

## Выходы

Выход	OUT1: аналоговый (4...20 mA, масштабируемый) OUT2: аналоговый (4...20 mA, масштабируемый)		
Аналоговый выход	4...20 mA; $\leq 22 \text{ mA}$		
Наиб.нагрузка [ $\Omega$ ]	500		

## Диапазон измерения / настройки

Контроль скорости потока				
Диапазон измерения	5...300 l/min	0,3...18 m <sup>3</sup> /h	80...4755 gph	1,3...79,3 gpm
Предел показаний	-360...360 l/min	-21,6...21,6 m <sup>3</sup> /h	-5705...5705 gph	-95,1...95,1 gpm
Разрешение	0,5 l/min	0,02 m <sup>3</sup> /h	5 gph	0,1 gpm
Начальная точка аналогового сигнала, ASP	0...240 l/min	0...14,4 m <sup>3</sup> /h	0...3800 gph	0...63,4 gpm
Конечная точка аналогового сигнала, AEP	60...300 l/min	3,6...18 m <sup>3</sup> /h	955...4755 gph	15,9...79,3 gpm
Значение отсечки низкого расхода (LFC)	5...15 l/min	0,3...0,9 m <sup>3</sup> /h	80...240 gph	1,3...4 gpm
с шагом в	0,5 l/min	0,02 m <sup>3</sup> /h	5 gph	0,1 gpm
Динамика измерения	1:60			
Контроль температуры				
Диапазон контроля [ $^\circ\text{C}$ / $^\circ\text{F}$ ]	-20...80 / -4...176			
Предел показаний [ $^\circ\text{C}$ / $^\circ\text{F}$ ]	-40...100 / -40...212			
Разрешение [ $^\circ\text{C}$ / $^\circ\text{F}$ ]	0,2 / 0,5			
Начальная точка аналогового сигнала, ASP [ $^\circ\text{C}$ / $^\circ\text{F}$ ]	-20...60 / -4...140			
Конечная точка аналогового сигнала, AEP [ $^\circ\text{C}$ / $^\circ\text{F}$ ]	0...80 / 32...176			
с шагом в [ $^\circ\text{C}$ / $^\circ\text{F}$ ]	0,2 / 0,5			

## Точность/ погрешность

Контроль скорости потока	
Точность [в % от диапазона]	$\pm (0,8\% \text{ MW} + 0,5\% \text{ MEW})^*$
Повторяемость	$\pm 0,2\% \text{ MEW}$



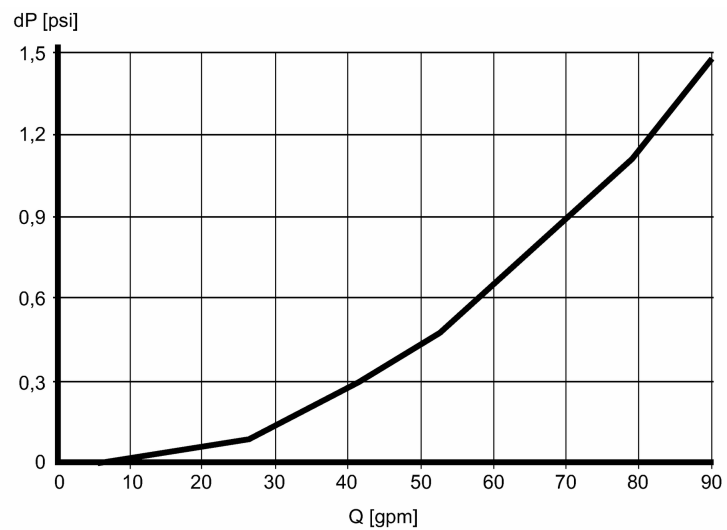
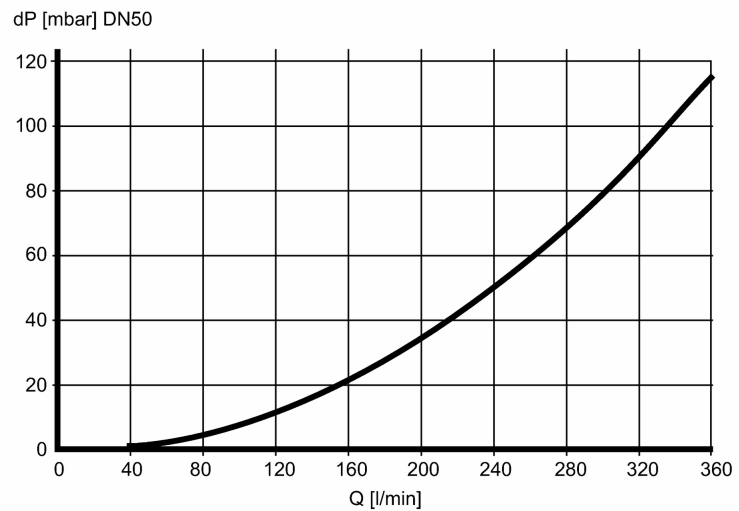
# SM9004

SMR21XGX50KG/US



Датчики потока

Взрывное давление (dP) / Расход (Q)



### Контроль температуры

Точность	[K]	$\pm 1$ (25 °C; Q > 15 l/min) / $\pm 1$ (77 °F; Q > 4 gpm)
Дрейф температуры		$\pm 0,0333$ °C / K; $\pm 0,0599$ °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
--------------------------------------	--	--

### 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



# SM9004

SMR21XGX50KG/US



Датчики потока

Директива по оборудованию под давлением	Статья 3, абзац 3 - инженерно-техническая практика	
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	

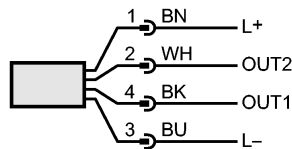
Механические данные		
Подключение к процессу	G2 с уплотнителем	
Материалы корпуса в контакте с изм. средой	нерж. сталь V4A (1.4404); нерж. сталь V4A (1.4571) (320S31); PEEK; Хастеллой C-4 (2.4610); Centellen; FKM	
Материал	нерж. сталь V4A (1.4404); нерж. сталь V4A (1.4571) (320S31); PEI; FKM; пластик PBT-GF 20; Эластан	
Вес [kg]	3,064	

Дисплей / Элементы управления		
Индикация	Дисплей	6 x светодиод зелёный (l/min, m <sup>3</sup> /h, gpm, gph, °C, °F)
	Функции дисплея	1 x светодиод желтый (10 <sup>3</sup> )
	Измеренные значения	4-х позиционный буквенно -цифровой дисплей
	программирование	4-х позиционный буквенно -цифровой дисплей

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: Analogausgang Temperatur  
OUT2: Analogausgang Durchfluss

Принадлежности	
Принадлежности (входят в комплект)	2 прокладки (Centellen); этикетка

Примечания	
Примечания	*) Q > 15l/min, Mediums- und Umgebungstemperatur +22°C ± 4K (+72°F ± 7°F) MW = измеренная величина MEW = граничная величина измеряемого диапазона
Упаковочная величина [штука]	1