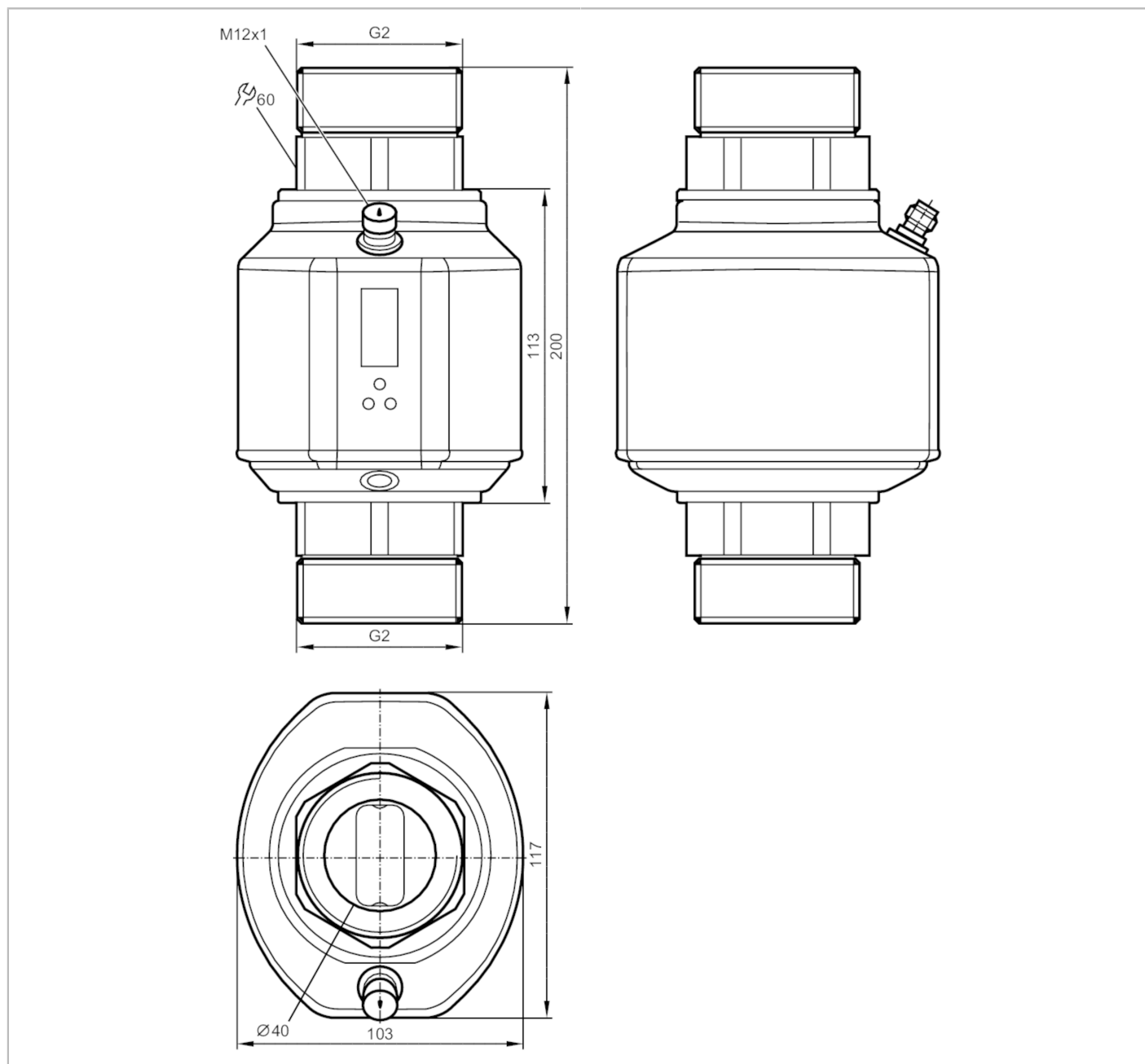


SM9100



Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US



ACS CE PA CRN c UL US LISTED EAC IO-Link KTW/W270 Reg31 UK CA

Характеристики

Количество входов и выходов

Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1

Диапазон измерения

5...300 l/min

0,3...18 m³/h

Подключение к процессу

резьбовое соединение G 2 DN50 плоское уплотнение



Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

Приложение	
Особенности	позолоченные контакты
Применение	Суммирующая функция; обнаружение пустой трубы; для общепромышленного применения
Установка	подключение к трубе при помощи адаптера
Среда	Электропроводящие жидкости; Вода; жидкости на водной основе
Примечание к среде	электропроводность: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ вязкость: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)
Температура измеряемой среды [°C]	-10...70
Предел прочности по давлению [bar]	16
Предел прочности по давлению [Mpa]	1,6
MAWP (для применения в соответствии с CRN) [bar]	16
Электронные данные	
Рабочее напряжение [V]	18...32 DC; (в соответствии с EN 50178 SELV/PELV)
Потребление тока [mA]	< 150
Класс защиты	III
Защита от переполюсовки	да
Время задержки включения питания [s]	5
Входы/выходы	
Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1
Входы	
Входы	сброс счетчика



Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

Выходы		
Общее количество выходов		2
Выходной сигнал		коммутационный сигнал; аналоговый сигнал; импульсный сигнал; частотный сигнал; IO-Link; (конфигурируемый)
Электрическое исполнение		PNP/NPN
Количество цифровых выходов		2
Функция выходного сигнала		нормально открытый / нормально закрытый; (параметризуемый)
Макс. падение напряжения коммутационного выхода DC	[V]	2
Постоянный ток нагрузки коммутационного выхода DC	[mA]	250; (на каждый выход)
Количество аналоговых выходов		1
Аналоговый выход по току	[mA]	4...20; (масштабируемый)
Наиб. нагрузка	[Ω]	500
Аналоговый выход по напряжению	[V]	0...10; (масштабируемый)
Мин. сопротивление нагрузки	[Ω]	2000
Импульсный выход		Расходомер
Защита от короткого замыкания		да
Тип защиты от короткого замыкания		тактовый
Защита от перегрузок по току		да
Частота выхода	[Hz]	0,1...10000
Диапазон измерения/настройки		
Диапазон измерения	5...300 l/min	0,3...18 m³/h
Диапазон индикации	-360...360 l/min	-21,6...21,6 m³/h
Разрешение	0,5 l/min	0,02 m³/h
Точка срабатывания SP	6,5...300 l/min	0,4...18 m³/h
Точка сброса rP	5...298,5 l/min	0,3...17,9 m³/h
Начальная точка аналогового сигнала, ASP	0...240 l/min	0...14,4 m³/h
Конечная точка аналогового сигнала, AEP	60...300 l/min	3,6...18 m³/h
Значение отсечки низкого расхода LFC	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
Ширина шага	0,5 l/min	0,02 m³/h
Динамика измерения		1:60
Контроль моментального расхода		
Значение импульса		0,0001...300 x 10³ m³
С шагом в		0,0001 m³
Длина импульса	[s]	0,016...2



Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

Контроль температуры		
Диапазон измерения	[°C]	-20...80
Диапазон индикации	[°C]	-40...100
Разрешение	[°C]	0,2
Точка срабатывания SP	[°C]	-19,2...80
Точка сброса rP	[°C]	-19,6...79,6
Аналоговая пусковая точка	[°C]	-20...60
Аналоговая конечная точка	[°C]	0...80
С шагом в	[°C]	0,2
Точность/ погрешность		
Контроль скорости потока		
Точность (в диапазоне измерения)		$\pm (0,8 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Повторяемость		$\pm 0,2\% MEW$
Контроль температуры		
Дрейф температуры		$\pm 0,0333 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{K}$
Точность	[K]	$\pm 1 (25 \text{ } ^\circ\text{C}; Q > 15 \text{ l/min})$
Время реакции		
Контроль скорости потока		
Время отклика	[s]	0,35; (dAP = 0)
Программируемое время задержки dS, dr	[s]	0...50
Демпфирование коммутационного выхода dAP	[s]	0...5
Контроль температуры		
Динамика реакции срабатывания T05 / T09	[s]	T09 = 3 (Q > 15 l/min)
Программное обеспечение / Программирование		
Выбор параметров	Контроль скорости потока; расходомер; счетчик с предварительным набором; Контроль температуры; гистерезис / окно; нормально открытый / нормально закрытый; логика переключения; ток/напряжение/частота/импульсный выход; Задержка пуска; дисплей можно отключить; Дисплей; обнаружение пустой трубы	



Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

Интерфейсы		
Коммуникационный интерфейс	IO-Link	
Способ передачи	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link проверка	1.1	
Стандарт SDCI	IEC 61131-9 CDV	
Профили	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
SIO режим	да	
Нужный тип порта	A	
Аналоговые рабочие данные	3	
Бинарные рабочие данные	2	
Миним. время рабочего цикла [ms]	5	
Поддерживаемые DeviceID	Режим работы по умолчанию	ID прибора 359
Условия эксплуатации		
Температура окружающей среды [°C]	-10...60	
Температура хранения [°C]	-25...80	
Степень защиты	IP 65; IP 67	
Испытания / одобрения		
ЭМС	DIN EN 60947-5-9	
	номер модели	004MI
	класс точности	-
	максимально допустимая ошибка	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
Сертификат CPA	Q (max)	18 m³/h
	Ударопрочность	DIN EN 60068-2-27 20 г (11 ms)
	Вибропрочность	DIN EN 60068-2-6 5 г (10...2000 Hz)
MTTF [годы]	78	
Сертификат UL	Регистрационный номер UL	I008
	Номер файла UL	E174189
Директива по оборудованию под давлением	Хорошая инженерно-техническая практика; можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу	
Механические данные		
Вес [g]	3050	
Материал	нерж. сталь (1.4404 / 316L); нерж. сталь (1.4571/316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Материалы корпуса в контакте с изм. средой	нерж. сталь (1.4404 / 316L); нерж. сталь (1.4571/316Ti); PEEK; Centellen; EPDM	
Подключение к процессу	резьбовое соединение G 2 DN50 плоское уплотнение	

SM9100



Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

Дисплеи / Элементы управления

Дисплей	Дисплей	6 x светодиод, зелёный (l/min, m ³ /h, l, m ³ , 10 ³ , °C)
	Состояние выхода	2 x светодиод, жёлтый
	Измеренные значения	буквенно-цифровой дисплей, 4-значный
	программирование	буквенно-цифровой дисплей, 4-значный

Принадлежности

Комплект поставки	уплотнения: 2, Centellen этикетка
-------------------	--------------------------------------

Примечания

Примечания	MW = Измеренное значение MEW = Верхний предел диапазона измерения
Упаковочная величина	1 шт.

электрическое подключение

Разъем: 1 x M12; Контакты: позолоченый

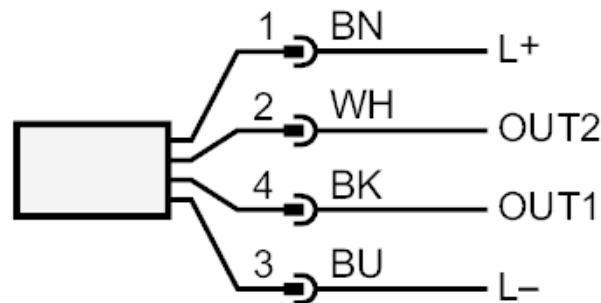




Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

Соединение



Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2

OUT1: Коммутационный выход обнаружение пустой трубы
Коммутационный выход Контроль моментального расхода
Частотный выход Контроль моментального расхода
Импульсный выход расходомер
сигнальный выход счетчик с предварительным набором
IO-Link

OUT2: Коммутационный выход обнаружение пустой трубы
Коммутационный выход Контроль моментального расхода
Коммутационный выход Контроль температуры
Аналоговый выход Контроль моментального расхода
Аналоговый выход Контроль температуры
Вход сброс счетчика

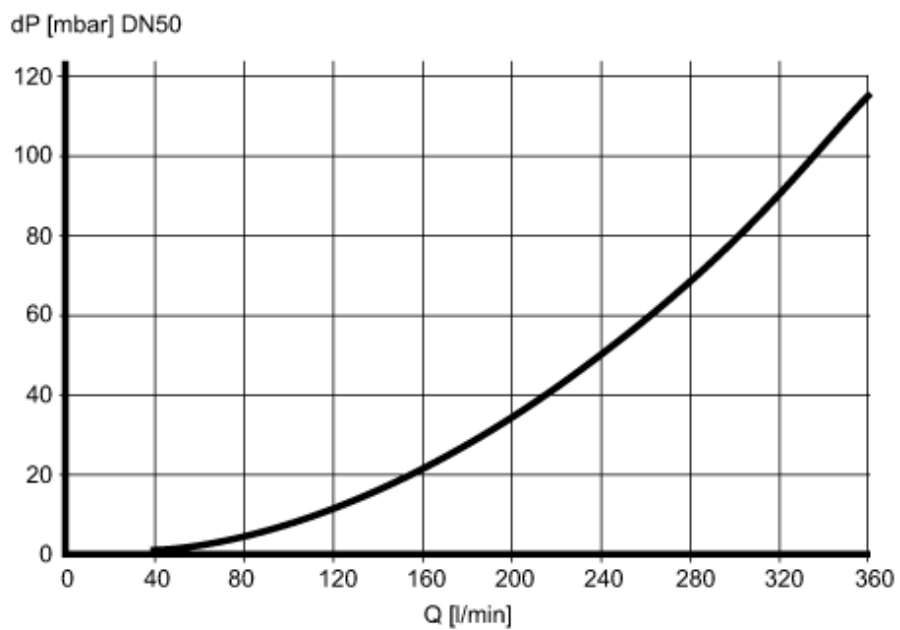
Цвета жил :

BK = черный
BN = коричневый
BU = синий
WH = белый



диаграммы и графики

Потеря давления



dP Потеря давления

Q объёмный расход