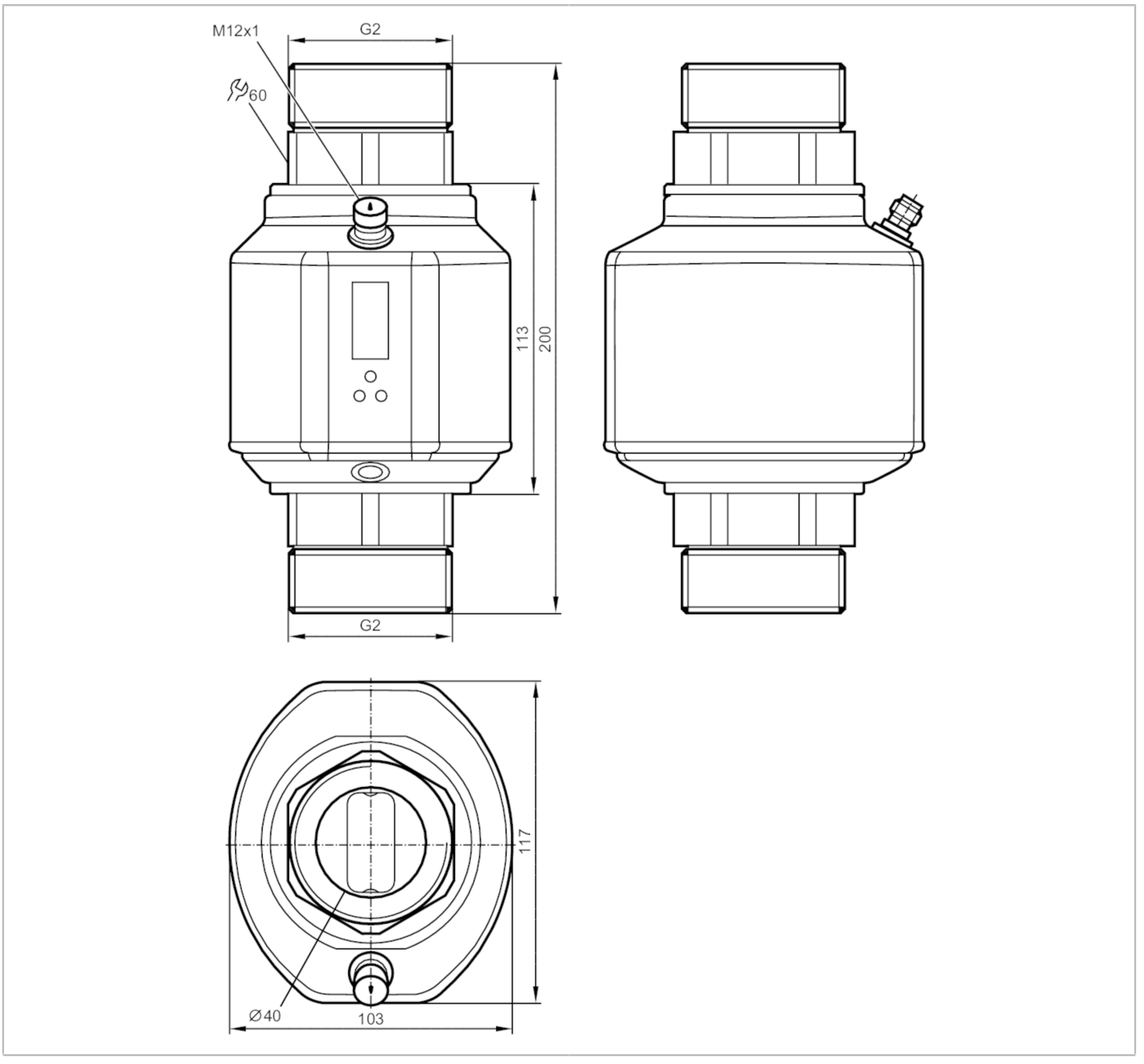
SM9000

Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US



Приложение		
Применение		Суммирующая функция; обнаружение пустой трубы; для общепромышленного применения
Установка		подключение к трубе при помощи адаптера
Среда		Электропроводящие жидкости; Вода; жидкости на водной основе
Medien		электропроводность: ≥ 20 µS/cm
		вязкость: < 70 mm²/s (40 °C)
Температура измеряемой среды	[°C]	-10...70
Предел прочности по давлению	[bar]	16

SM9000

Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

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		
Входы		сброс счетчика
Выходы		
Общее количество выходов		2
Выходной сигнал		коммутационный сигнал; аналоговый сигнал; импульсный сигнал; частотный сигнал; IO-Link; (конфигурируемый)
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
Электрическое исполнение		PNP/NPN
Защита от короткого замыкания		да
Тип защиты от короткого замыкания		тактовый
Защита от перегрузок по току		да
Частота выхода	[Hz]	0.1...10000

SM9000

Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

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
Динамика измерения		1:60	
Ширина шага		0.5 l/min	0.02 m³/h
Контроль моментального расхода			
Значение импульса		0.0001...300x10³ m³	
с шагом в		0.0001 m³	
Длина импульса	[s]	0,016...2	
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)		± (0,8 % MW + 0,5 % MEW); (15 l/min; температура среды и рабочая температура: 22 °C ± 4 K)	
Повторяемость		± 0,2% MEW	
Контроль температуры			
Дрейф температуры		± 0,0333 °C / K	
Точность	[K]	± 1 (25 °C; Q > 15 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)	

SM9000

Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

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	
интерфейсы			
Коммуникационный интерфейс		IO-Link	
Способ передачи		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link проверка		1.1	
Стандарт SDCI		IEC 61131-9 CDV	
IO-Link ID прибора		391d / 00 01 87h	
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	
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	
Ударопрочность		DIN EN 60068-2-27	20 г (11 ms)
Вибропрочность		DIN EN 60068-2-6	5 г (10...2000 Hz)
MTTF	[годы]	86	
Директива по оборудованию под давлением		Хорошая инженерно-техническая практика; можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу	
Механические данные			
Вес	[g]	3120.8	
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; Hastelloy C-4 (2.4610); Centellen; FKM	
Подключение к процессу		резьбовое соединение G 2 плоское уплотнение	
Дисплеи / Элементы управления			
Дисплей		Дисплей	6 x светодиод, зелёный (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
		Состояние выхода	2 x светодиод, жёлтый
		Измеренные значения	буквенно-цифровой дисплей, 4-значный
		программирование	буквенно-цифровой дисплей, 4-значный
Принадлежности			
Принадлежности (поставляются в комплекте)		уплотнения: 2, Centellen	
		этикета	

SM9000

Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

Примечания

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

электрическое подключение

Разъем: 1 x M12; Contacts: позолоченый

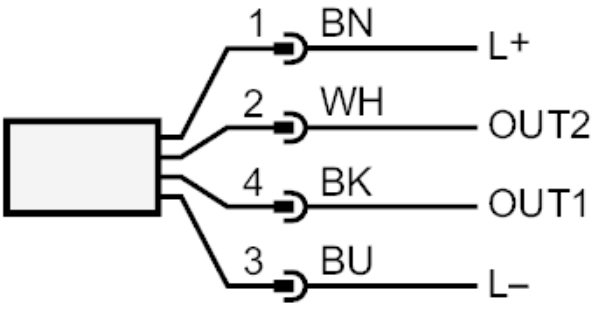


SM9000

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

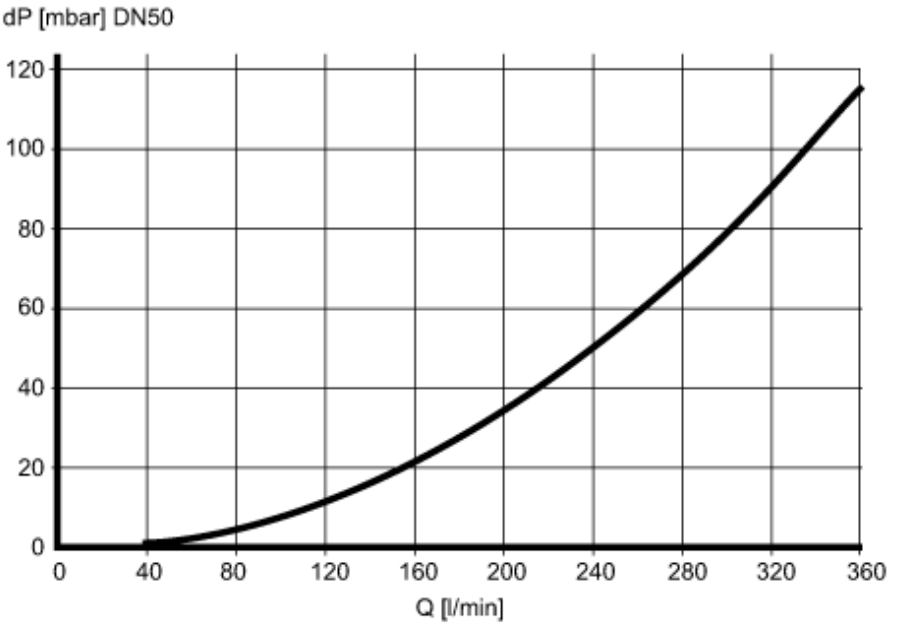
SM9000

Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

диаграммы и графики

Потеря давления



dP Потеря давления

Q объёмный расход