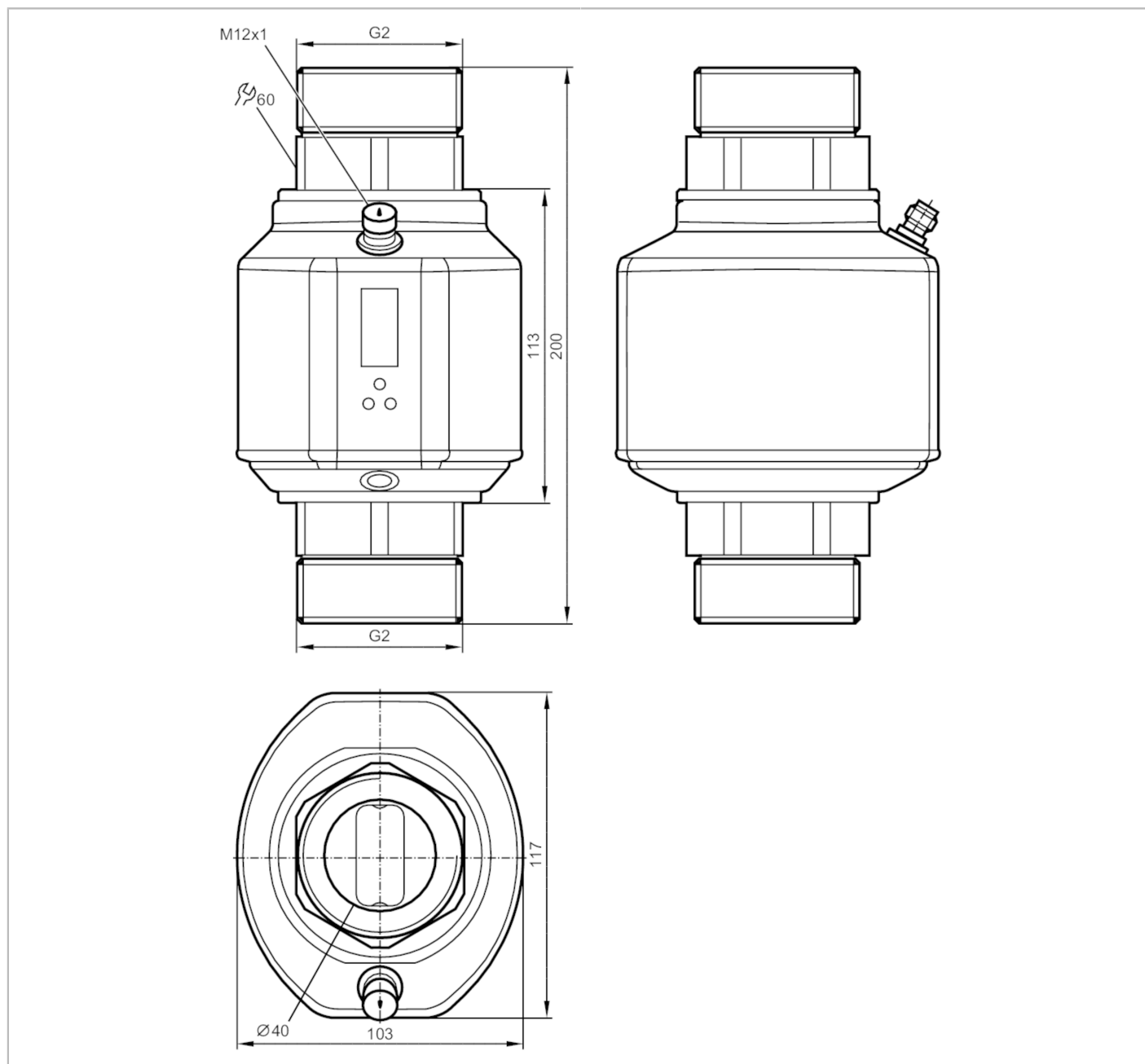


SM9000



Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US



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 | |

SM9000



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 391 |
| | | |
| 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] | 86 | |
| 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] | 3176 | |
| 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; FKM | |
| Подключение к процессу | резьбовое соединение G 2 DN50 плоское уплотнение | |

SM9000



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

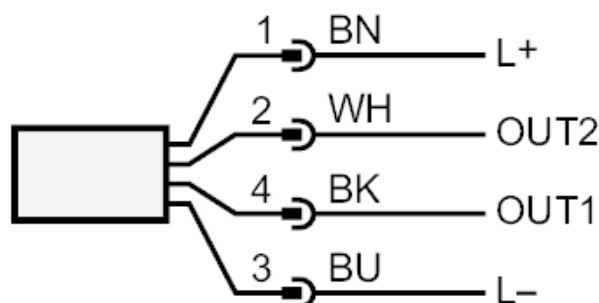




Магнитно-индуктивный датчик потока

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

SM9000

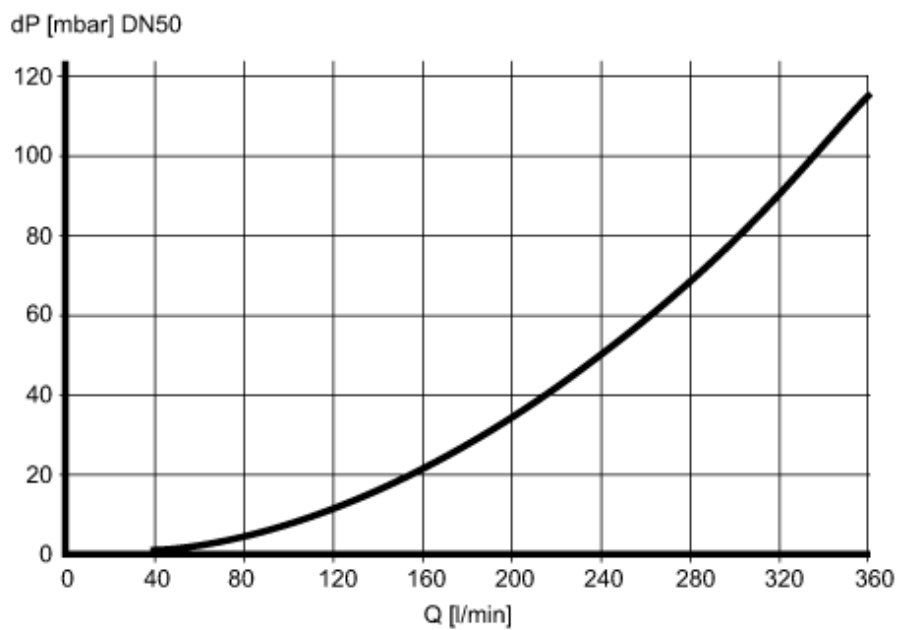


Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR21XGXFRKG/US

диаграммы и графики

Потеря давления



dP Потеря давления

Q объёмный расход