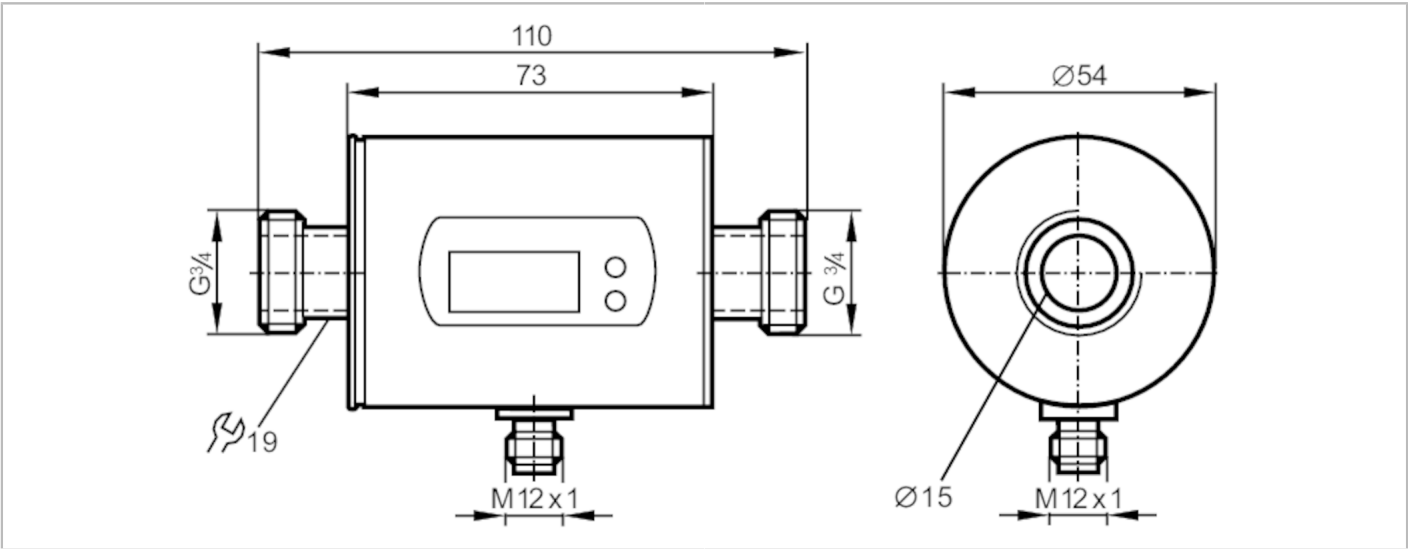


# SM7001



## Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR34GGXFRKG/US-100



### Приложение

|                                                  |                                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Применение                                       | Суммирующая функция; для общепромышленного применения                                          |
| Установка                                        | подключение к трубе при помощи адаптера                                                        |
| Среда                                            | Электропроводящие жидкости; Вода; жидкости на водной основе                                    |
| Примечание к среде                               | электропроводность: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$<br>вязкость: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C) |
| Температура измеряемой среды [°F]                | 14...158                                                                                       |
| Предел прочности по давлению [bar]               | 16                                                                                             |
| Предел прочности по давлению [psi]               | 232                                                                                            |
| MAWP (для применения в соответствии с CRN) [bar] | 11,2                                                                                           |

### Электронные данные

|                                      |                                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Рабочее напряжение [V]               | 18...30 DC; (в соответствии с EN 50178 SELV/PELV) |
| Потребление тока [mA]                | 95; (24 V)                                        |
| Класс защиты                         | III                                               |
| Защита от переплюсовки               | 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

SMR34GGXFRKG/US-100

| Выходы                                                 |                                                                                         |                    |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Общее количество выходов                               | 2                                                                                       |                    |
| Выходной сигнал                                        | коммутационный сигнал; аналоговый сигнал; импульсный 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] | 200                                                                                     |                    |
| 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                                                                                      |                    |
| Диапазон измерения/настройки                           |                                                                                         |                    |
| Диапазон измерения                                     | 3...792 gph                                                                             | 0,06...13,2 gpm    |
| Диапазон индикации                                     | -951...951 gph                                                                          | -15,84...15,84 gpm |
| Разрешение                                             | 1 gph                                                                                   | 0,02 gpm           |
| Точка срабатывания SP                                  | 7...792 gph                                                                             | 0,12...13,2 gpm    |
| Точка сброса rP                                        | 3...788 gph                                                                             | 0,06...13,14 gpm   |
| Начальная точка аналогового сигнала, ASP               | 0...636 gph                                                                             | 0...10,6 gpm       |
| Конечная точка аналогового сигнала, AEP                | 156...792 gph                                                                           | 2,6...13,2 gpm     |
| Ширина шага                                            | 1 gph                                                                                   | 0,02 gpm           |
| Контроль моментального расхода                         |                                                                                         |                    |
| Значение импульса                                      | 0,01...99 990 000 gal                                                                   |                    |
| Длина импульса [s]                                     | 0,005...2                                                                               |                    |



## Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR34GGXFRKG/US-100

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Контроль температуры                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| Диапазон измерения                         | [°F]                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -4...176                 |
| Разрешение                                 | [°F]                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,5                      |
| Точка срабатывания SP                      | [°F]                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -2,5...176               |
| Точка сброса rP                            | [°F]                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -3,5...175               |
| Аналоговая пусковая точка                  | [°F]                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -4...140,5               |
| Аналоговая конечная точка                  | [°F]                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 31,5...176               |
| С шагом в                                  | [°F]                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,5                      |
| Точность/ погрешность                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| Контроль скорости потока                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| Точность (в диапазоне измерения)           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ± (0,8 % MW + 0,5 % MEW) |
| Повторяемость                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ± 0,2% MEW               |
| Контроль температуры                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| Точность                                   | [K]                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ± 4,5 (Q > 0,26 gpm)     |
| Время реакции                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| Контроль скорости потока                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| Время отклика                              | [s]                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,15; (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 = 20 (Q > 0,26 gpm)  |
| Программное обеспечение / Программирование |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| Выбор параметров                           | Контроль скорости потока; расходомер; счетчик с предварительным набором; Контроль температуры; гистерезис / окно; нормально открытый / нормально закрытый; логика переключения; токовый выход/выход по напряжению/ импульсный выход; Задержка пуска; дисплей можно отключить; Дисплей |                          |
| Интерфейсы                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| Коммуникационный интерфейс                 | IO-Link                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |
| Способ передачи                            | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |
| IO-Link проверка                           | 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |
| Стандарт SDCI                              | IEC 61131-9                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |
| IO-Link ID прибора                         | 573 / 00 02 3d                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |
| Профили                                    | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                                                                                                                                                          |                          |
| SIO режим                                  | да                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |
| Нужный тип порта                           | A                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |
| Аналоговые рабочие данные                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |
| Бинарные рабочие данные                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |
| Миним.время рабочего цикла                 | [ms]                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5                        |

# SM7001



## Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR34GGXFRKG/US-100

### Условия эксплуатации

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Температура окружающей среды [°F] | 14...140  |
| Температура хранения [°F]         | -13...176 |
| Степень защиты                    | IP 67     |

### Испытания / одобрения

|                                         |                                                                                                                  |                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ЭМС                                     | DIN EN 60947-5-9                                                                                                 |                    |
| Ударопрочность                          | DIN IEC 68-2-27                                                                                                  | 20 г (11 ms)       |
| Вибропрочность                          | DIN IEC 68-2-6                                                                                                   | 5 г (10...2000 Hz) |
| MTTF [годы]                             | 145                                                                                                              |                    |
| Директива по оборудованию под давлением | Хорошая инженерно-техническая практика; можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу |                    |

### Механические данные

|                                            |                                                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Вес [g]                                    | 586                                                 |
| Материал                                   | нерж. сталь (1.4404 / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE |
| Материалы корпуса в контакте с изм. средой | нерж. сталь (1.4404 / 316L); PEEK; FKM              |
| Подключение к процессу                     | резьбовое соединение G 3/4 DN20 плоское уплотнение  |

### Дисплеи / Элементы управления

|         |                     |                                                             |
|---------|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| Дисплей | Дисплей             | 6 x светодиод, зелёный (gpm, gph, gal, °F, 10³, 1000 x 10³) |
|         | Состояние выхода    | 2 x светодиод, жёлтый                                       |
|         | Измеренные значения | буквенно-цифровой дисплей, 4-значный                        |
|         | программирование    | буквенно-цифровой дисплей, 4-значный                        |

### Примечания

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

### электрическое подключение

Разъем: 1 x M12; Контакты: позолоченный

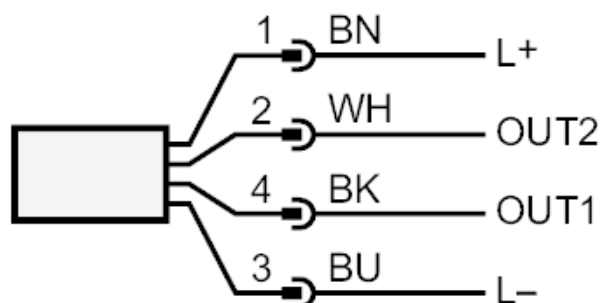




## Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR34GGXFRKG/US-100

## Соединение



Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2

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

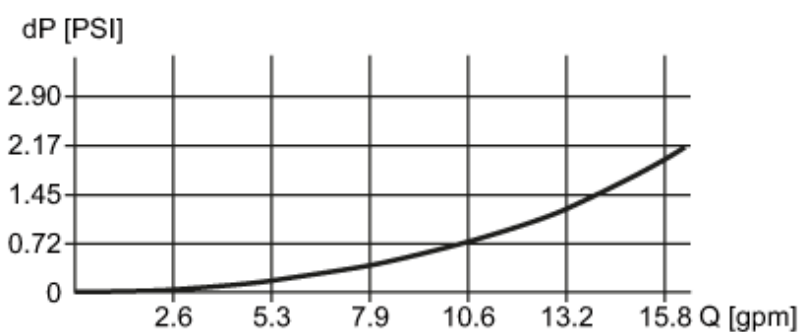
OUT2: Коммутационный выход Контроль моментального расхода  
Коммутационный выход Контроль температуры  
Аналоговый выход Контроль моментального расхода  
Аналоговый выход Контроль температуры  
Вход сброс счетчика

Цвета жил :

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

## диаграммы и графики

Потеря давления



dP Потеря давления

Q объёмный расход