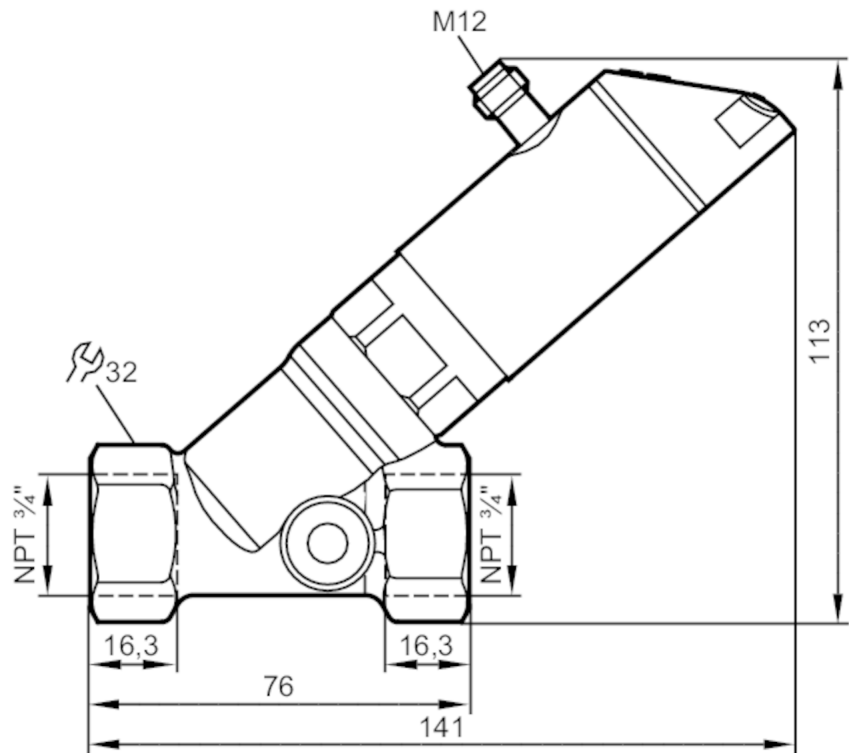




Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN34IQ0FRKG



| Приложение                                       |                                                                  |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Применение                                       | для общепромышленного применения                                 |
| Среда                                            | Вода; гликолевые растворы; Охлаждающие жидкости; масло           |
| Примечание к среде                               | масло 1 с вязкостью: 10 mm²/s (40 °C)                            |
|                                                  | масло 2 с вязкостью: 46 mm²/s (40 °C)                            |
| Температура измеряемой среды [°F]                | 14...212                                                         |
| Предел прочности по давлению [bar]               | 40                                                               |
| MAWP (для применения в соответствии с CRN) [bar] | 40                                                               |
| Электронные данные                               |                                                                  |
| Рабочее напряжение [V]                           | 18...30 DC; (в соответствии с EN 50178 SELV/PELV)                |
| Потребление тока [mA]                            | < 50                                                             |
| Класс защиты                                     | III                                                              |
| Защита от переполюсовки                          | да                                                               |
| Время задержки включения питания [s]             | < 3                                                              |
| Входы/выходы                                     |                                                                  |
| Количество входов и выходов                      | Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1 |



## Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN34IQ0FRKG

| Выходы                                                 |                                                                                        |              |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Общее количество выходов                               | 2                                                                                      |              |
| Выходной сигнал                                        | коммутационный сигнал; аналоговый 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] | 150; (на каждый выход 2 x 200 (...60 °C); 2 x 250 (...40 °C))                          |              |
| Циклы переключения (механические)                      | 10 миллионов                                                                           |              |
| Количество аналоговых выходов                          | 1                                                                                      |              |
| Аналоговый выход по току [mA]                          | 4...20                                                                                 |              |
| Наиб.нагрузка [Ω]                                      | 500                                                                                    |              |
| Защита от короткого замыкания                          | да                                                                                     |              |
| Защита от перегрузок по току                           | да                                                                                     |              |
| Частота выхода [Hz]                                    | 0...10000                                                                              |              |
| Диапазон измерения/настройки                           |                                                                                        |              |
| Диапазон измерения                                     | 5...240 gph                                                                            | 0,1...4 gpm  |
| Диапазон индикации                                     | 0...288 gph                                                                            | 0...4,8 gpm  |
| Разрешение                                             | 1 gph                                                                                  | 0,05 gpm     |
| Точка срабатывания SP                                  | 2...240 gph                                                                            | 0,05...4 gpm |
| Точка сброса rP                                        | 0...238 gph                                                                            | 0...3,95 gpm |
| Конечная точка частоты, FEP                            | 16...240 gph                                                                           | 0,25...4 gpm |
| Ширина шага                                            | 1 gph                                                                                  | 0,05 gpm     |
| Частота на конечной точке FRP [Hz]                     | 10...10000                                                                             |              |
| Динамика измерения                                     | 1:50                                                                                   |              |
| Контроль температуры                                   |                                                                                        |              |
| Диапазон измерения [°F]                                | 14...212                                                                               |              |
| Диапазон индикации [°F]                                | -26...252                                                                              |              |
| Разрешение [°F]                                        | 2                                                                                      |              |
| Точка срабатывания SP [°F]                             | 16...212                                                                               |              |
| Точка сброса rP [°F]                                   | 14...210                                                                               |              |
| С шагом в [°F]                                         | 2                                                                                      |              |
| Начальная точка частоты, FSP [°F]                      | 14...172                                                                               |              |
| Конечная точка частоты, FEP [°F]                       | 54...212                                                                               |              |
| Частота на конечной точке FRP [Hz]                     | 10...10000                                                                             |              |



## Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN34IQ0FRKG

| Точность/ погрешность                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Контроль скорости потока                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Точность (в диапазоне измерения)             |  | $\pm (4 \% MW + 1 \% MEW)$ ; ( $Q > 0,3 \text{ l/min}$ ; температура среды и рабочая температура: $+22 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 4\text{K}$ )                                                                                                              |
| Повторяемость                                |  | $\pm 1 \% MEW$                                                                                                                                                                                                                                                |
| Контроль температуры                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Дрейф температуры                            |  | $0,029 \text{ }^{\circ}\text{C} / \text{K}$                                                                                                                                                                                                                   |
| Точность [K]                                 |  | 3 K ( $25^{\circ}\text{C}$ ; $Q > 1 \text{ l/min}$ )                                                                                                                                                                                                          |
| Время реакции                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Контроль скорости потока                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Время отклика [s]                            |  | 0,01                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Демпфирование коммутационного выхода dAP [s] |  | 0...5                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Демпфирование аналогового выхода dAA [s]     |  | 0...5                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Контроль температуры                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [s]  |  | T09 = 120 ( $Q > 1 \text{ l/min}$ )                                                                                                                                                                                                                           |
| Программное обеспечение / Программирование   |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Выбор параметров                             |  | гистерезис / окно; нормально открытый / нормально закрытый; логика переключения; токовый выход; выбор среды; демпфирование для коммутационного / аналогового выхода; дисплей можно вращать и отключить; стандартная единица измерения; цвет рабочего значения |
| 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                           |  | 565 d/ 0235 h                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Профили                                      |  | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification                                                                                                                                                                                                    |
| SIO режим                                    |  | да                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Нужный тип порта                             |  | A                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Аналоговые рабочие данные                    |  | 2                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Бинарные рабочие данные                      |  | 2                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Миним.время рабочего цикла [ms]              |  | 5                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Условия эксплуатации                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Температура окружающей среды [°F]            |  | 0...60                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Примечание к температуре окружающей среды    |  | температура среды $< 80 \text{ }^{\circ}\text{C}$<br>температура среды $< 100 \text{ }^{\circ}\text{C}$ : 0...40 °C                                                                                                                                           |
| Температура хранения [°F]                    |  | -15...80                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Степень защиты                               |  | IP 65; IP 67                                                                                                                                                                                                                                                  |



Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN34IQ0FRKG

| Испытания / одобрения                   |                                                                                                                  |                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ЭМС                                     | DIN EN 61000-6-2                                                                                                 |                    |
|                                         | DIN EN 61000-6-3                                                                                                 |                    |
| Ударопрочность                          | DIN EN 60068-2-27                                                                                                | 20 г (11 ms)       |
| Вибропрочность                          | DIN EN 60068-2-6                                                                                                 | 5 г (10...2000 Hz) |
| MTTF [годы]                             | 145                                                                                                              |                    |
| Сертификат UL                           | Регистрационный номер UL                                                                                         | I005               |
| Директива по оборудованию под давлением | Хорошая инженерно-техническая практика; можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу |                    |

| Механические данные                        |                                                                                                                     |  |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Вес [g]                                    | 668,6                                                                                                               |  |
| Материал                                   | нерж. сталь (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC; латунь никелированная                                       |  |
| Материалы корпуса в контакте с изм. средой | нерж. сталь (1.4401 / 316); нерж. сталь (1.4404 / 316L); латунь (2.0371); латунь никелированная; PPS; O-кольцо: FKM |  |
| Подключение к процессу                     | резьбовое соединение 3/4 NPT                                                                                        |  |

| Дисплеи / Элементы управления |                     |                                                      |
|-------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|
| Дисплей                       | Дисплей             | 3 x светодиод, зелёный                               |
|                               | Состояние выхода    | 2 x светодиод, жёлтый                                |
|                               | Измеренные значения | буквенно-цифровой дисплей, красный/зеленый 4-значный |
|                               | программирование    | буквенно-цифровой дисплей, 4-значный                 |

| Примечания           |                                                 |  |
|----------------------|-------------------------------------------------|--|
| Примечания           | Рекомендуем использовать фильтрацию 200-микрон. |  |
|                      | Все параметры справедливы для воды (68 °F).     |  |
|                      | MW = Измеренное значение                        |  |
|                      | MEW = Верхний предел диапазона измерения        |  |
| Упаковочная величина | 1 шт.                                           |  |

электрическое подключение

Разъем: 1 x M12; Контакты: позолоченый

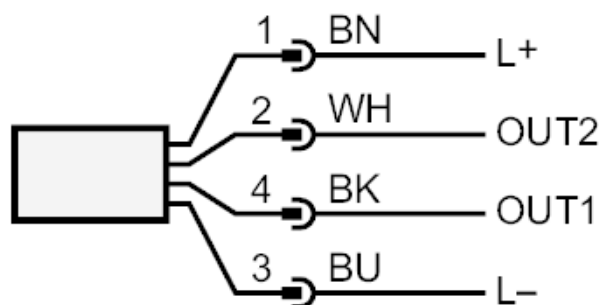




## Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN34IQ0FRKG

### Соединение



#### OUT1:

- Коммутационный выход Контроль моментального расхода
- Коммутационный выход Контроль температуры
- Частотный выход Контроль моментального расхода
- Частотный выход Контроль температуры
- IO-Link

#### OUT2:

- Коммутационный выход Контроль моментального расхода
- Коммутационный выход Контроль температуры
- Аналоговый выход Контроль моментального расхода
- Аналоговый выход Контроль температуры

Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2

Цвета жил :

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

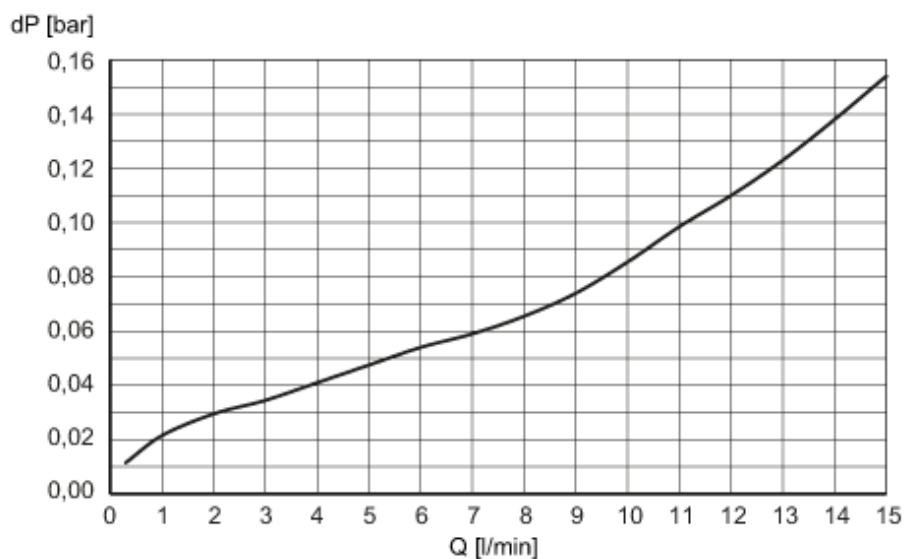


## Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN34IQ0FRKG

### диаграммы и графики

Потеря давления



dP Потеря давления

Q объёмный расход