

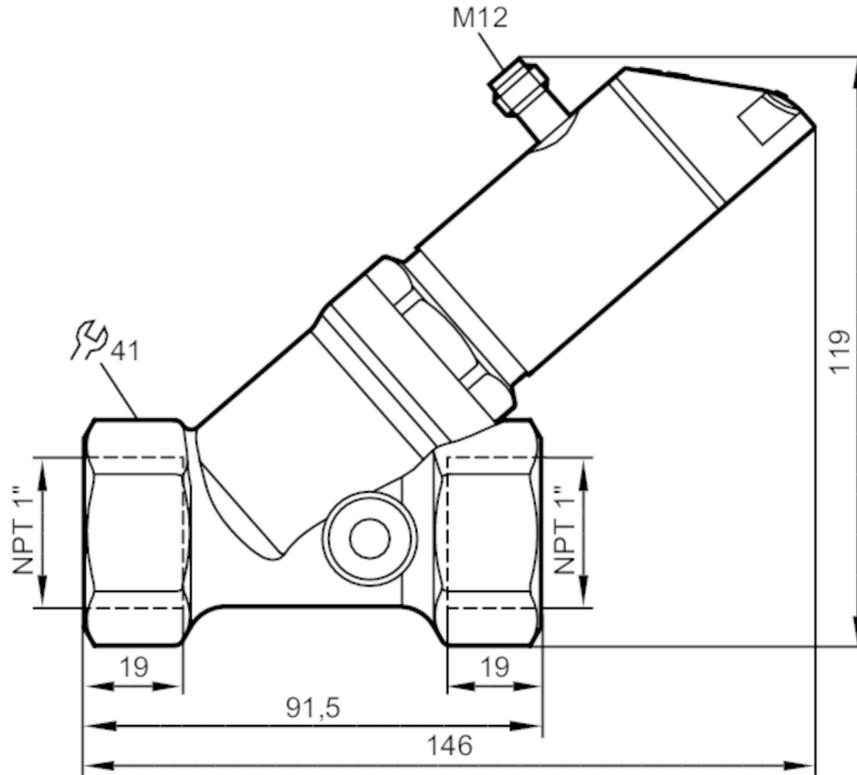
# SBN246



## Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN11IF0FRKG

Обратите внимание на измененную конструкцию корпуса!



### Характеристики

Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1
Диапазон измерения [gph]	30...1620
Подключение к процессу	резьбовое соединение 1" NPT

### Приложение

Особенности	позолоченные контакты
Применение	для общепромышленного применения
Среда	Вода; гликолевые растворы; Охлаждающие жидкости; масла
Примечание к среде	масло 1 с вязкостью: 10 mm <sup>2</sup> /s (104 °F) масло 2 с вязкостью: 46 mm <sup>2</sup> /s (104 °F)
Температура измеряемой среды [°F]	14...212
Предел прочности по давлению [bar]	25
Предел прочности по давлению [Mpa]	2,5
MAWP (для применения в соответствии с CRN) [bar]	25



## Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN11IF0FRKG

Электронные данные		
Рабочее напряжение [V]	18...30 DC; (в соответствии с EN 50178 SELV/PELV)	
Потребление тока [mA]	< 50	
Класс защиты	III	
Защита от переплюсовки	да	
Время задержки включения питания [s]	< 3	
Входы/выходы		
Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1	
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 (...140 °F); 2 x 250 (...104 °F))	
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 [gph]	30...1620	
Диапазон индикации	0...1940 gph	0...32,4 gpm
Разрешение	10 gph	0,1 gpm
Точка срабатывания SP	10...1620 gph	0,2...27 gpm
Точка сброса rP	0...1610 gph	0...26,8 gpm
Конечная точка частоты, FER	110...1620 gph	1,8...27 gpm
Ширина шага	10 gph	0,1 gpm
Частота на конечной точке FRP [Hz]	10...10000	
Динамика измерения	1:50	



## Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN11IF0FRKG

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

### Точность/ погрешность

Контроль скорости потока		
Точность (в диапазоне измерения)		$\pm (4 \% MW + 1 \% MEW)$ ; ( $Q > 2 \text{ l/min}$ ; температура среды и рабочая температура: $+71,6 \text{ °F} \pm 4\text{K}$ )
Повторяемость		$\pm 1 \% MEW$

Контроль температуры		
Дрейф температуры		0,9802 °F / K
Точность	[K]	3 K (77 °F; $Q > 1 \text{ l/min}$ )

### 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	
------------------	---	--



## Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN11IF0FRKG

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	2	
Бинарные рабочие данные	2	
Миним. время рабочего цикла [ms]	5	
Поддерживаемые DeviceID	Режим работы по умолчанию	ID прибора 568
Условия эксплуатации		
Температура окружающей среды [°F]	32...140	
Примечание к температуре окружающей среды	температура среды < 176 °F температура среды < 212 °F: 32...104 °F	
Температура хранения [°F]	5...176	
Степень защиты	IP 65; IP 67	
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	I006
Директива по оборудованию под давлением	Хорошая инженерно-техническая практика; можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу	
Механические данные		
Вес [g]	1088,9	
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 1" 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

# SBN246



## Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN11IF0FRKG

Примечания	
Примечания	Рекомендуем использовать фильтрацию 200-микрон. Все параметры справедливы для воды (68 °F). MW = Измеренное значение MEW = Верхний предел диапазона измерения
Рекомендации	Обратите внимание на измененную конструкцию корпуса!
Упаковочная величина	1 шт.

### электрическое подключение

Разъем: 1 x M12; Контакты: позолоченый

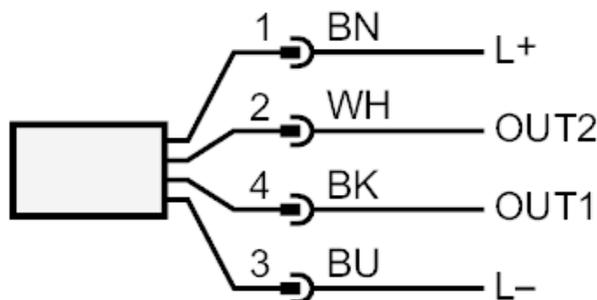




## Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN11IF0FRKG

### 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

# SBN246

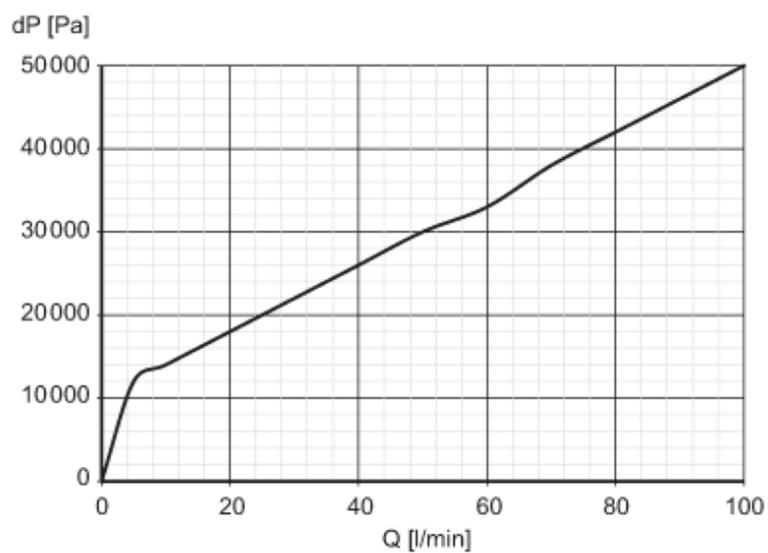


Датчик потока для невозвратного клапана и дисплея

SBN11IF0FRKG

## диаграммы и графики

Потеря давления



dP Потеря давления

Q объёмный расход