

ifm electronic



Руководство по эксплуатации  
Мехатронный датчик потока

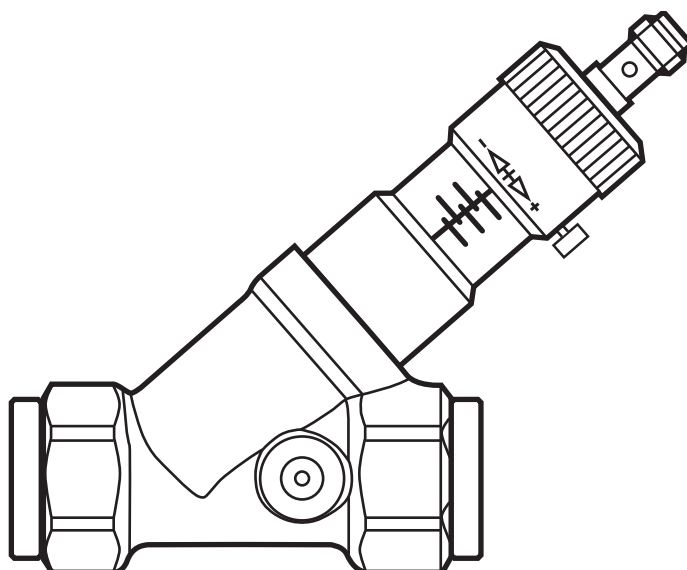
**efector 300**

**SBG33x**

RU

03/2011

704758/01



# Содержание

1	Инструкции по технике безопасности.....	2
2	Применение в соответствии с назначением .....	3
3	Установка.....	3
4	Электрическое подключение .....	4
5	Регулировка точки переключения.....	4
5.1	Настройка значения.....	5
5.2	Настройка на текущий поток.....	5
6	Эксплуатация .....	7
7	Техническое обслуживание, ремонт и утилизация .....	7
8	Чертёж в масштабе.....	8
9	Технические данные .....	9

## 1 Инструкции по технике безопасности

- Внимательно прочитайте описание прибора перед началом установки и эксплуатации. Убедитесь, что прибор предназначен для Вашей сферы применения без каких-либо ограничений.
- Применение прибора не по назначению может привести к его неисправности (неправильному срабатыванию) или нежелательным последствиям. Поэтому все работы по установке, настройке, подключению, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию должны проводиться только квалифицированным персоналом.
- Проверьте совместимость материалов (см. Технические данные) с контролируемой средой во всех областях применения.

## 2 Применение в соответствии с назначением

Прибор предназначен для контроля жидких сред. (вода, гликолевые растворы, масла).

Он обнаруживает объёмный расход по принципу дифференциального давления и переключает выход:

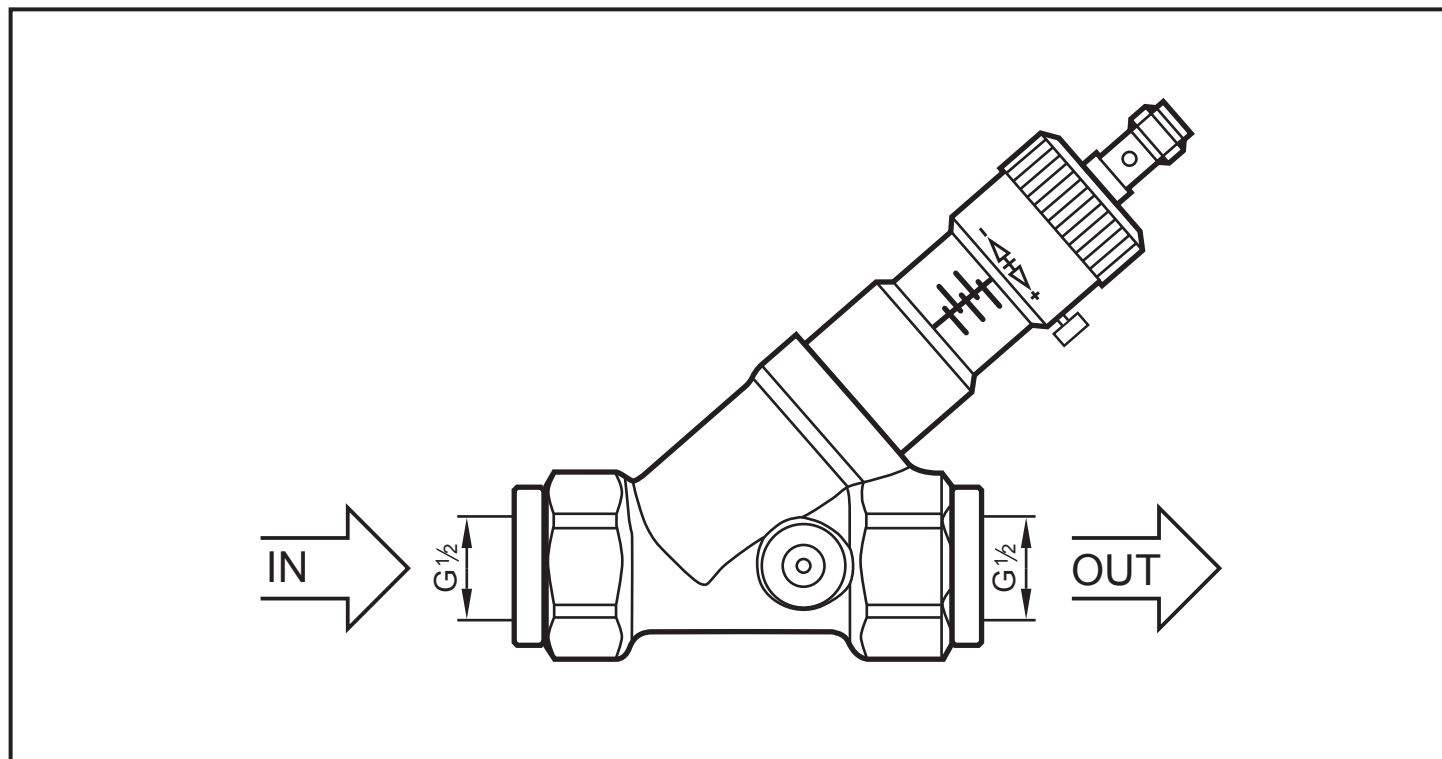
- Выход закрыт (LED = ON), если объёмный расход  $\geq$  точки переключения.
- Выход открыт (LED = OFF), если объёмный расход  $<$  точки переключения.

Настройка точки переключения осуществляется по желанию..

## 3 Установка



- ▶ Перед началом установки убедитесь в отсутствии давления в системе.
  - ▶ Убедитесь, что никакая жидкость не может просочиться в область установки датчика.
- ▶ Установите прибор по направлению потока жидкости в трубопроводе G $\frac{1}{2}$  и плотно затяните.



IN = впускная труба

OUT = выпускная труба

## 4 Электрическое подключение

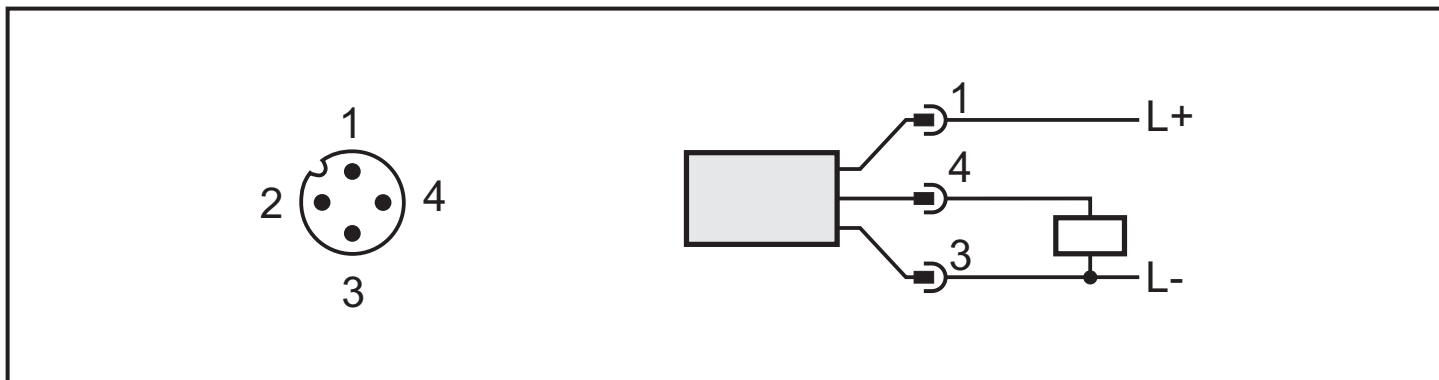


К работам по установке и вводу в эксплуатацию допускаются только квалифицированные специалисты - электрики.

Придерживайтесь действующих государственных и международных норм и правил по монтажу электротехнического оборудования.

Питание напряжения должно соответствовать EN 50178, SELV, PELV.

- ▶ Отключите электропитание.
- ▶ Подключайте изделие согласно данной схеме:



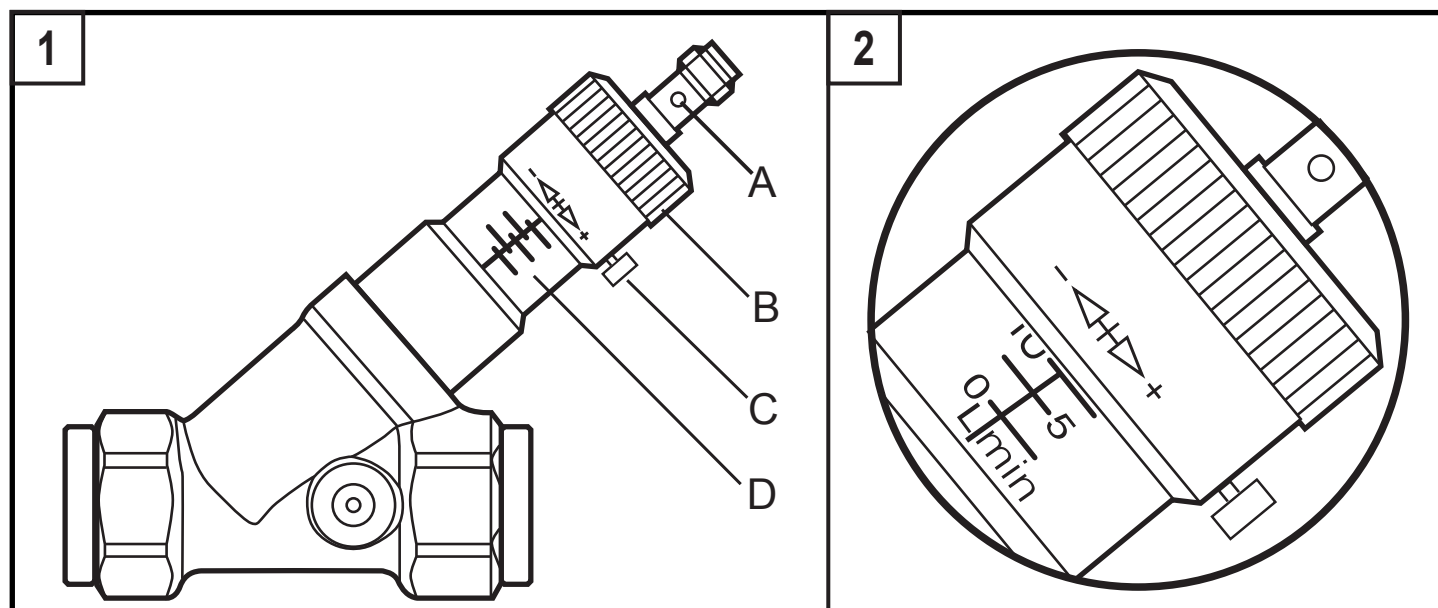
Информацию о подходящих розетках и разъемах смотрите:

[www.ifm.com](http://www.ifm.com) → Продукция → Принадлежности

## 5 Регулировка точки переключения

По выбору:

- Настройка значения → 5.1.
- Настройка на текущий поток → 5.2.



A: Светодиод; B: Регулировочный винт; C: Блокировочный винт; D: Шкала значений расхода



Не поворачивайте регулировочный винт за пределы отметки с максимальным значением диапазона настройки (→ Техническая характеристика) во избежание ошибочного переключения.

## 5.1 Настройка значения

- ▶ Ослабьте блокировочный винт.
- ▶ Поворачивайте регулировочный винт до тех пор, пока желаемое значение не станет видно на шкале. → Пример на рисунке 2: желаемое значение = 10 л/мин.
- ▶ Затяните блокировочный винт.

## 5.2 Настройка на текущий поток

- ▶ Установите нормальную величину для циркуляции в системе.
- ▶ Ослабьте блокировочный винт.
- ▶ Настройте точку переключения с помощью регулировочного винта.
  - Если светодиод горит до начала проведения настройки, то поворачивайте регулировочный винт по направлению [+] до тех пор, пока светодиод не погаснет. Затем поворачивайте его в противоположном направлении [-], пока не загорится светодиод.
  - Если светодиод не горит перед настройкой, то поворачивайте регулировочный винт по направлению [-], пока не загорится светодиод.
- ▶ Затяните блокировочный винт.

Соотношение между количеством оборотов регулировочного винта (SET) и точкой переключения в л/мин:

Один полный поворот соответствует	приблиз. 2 л/мин для SBG332
	приблиз. 3 л/мин для SBG333
	приблиз. 6 л/мин для SBG334

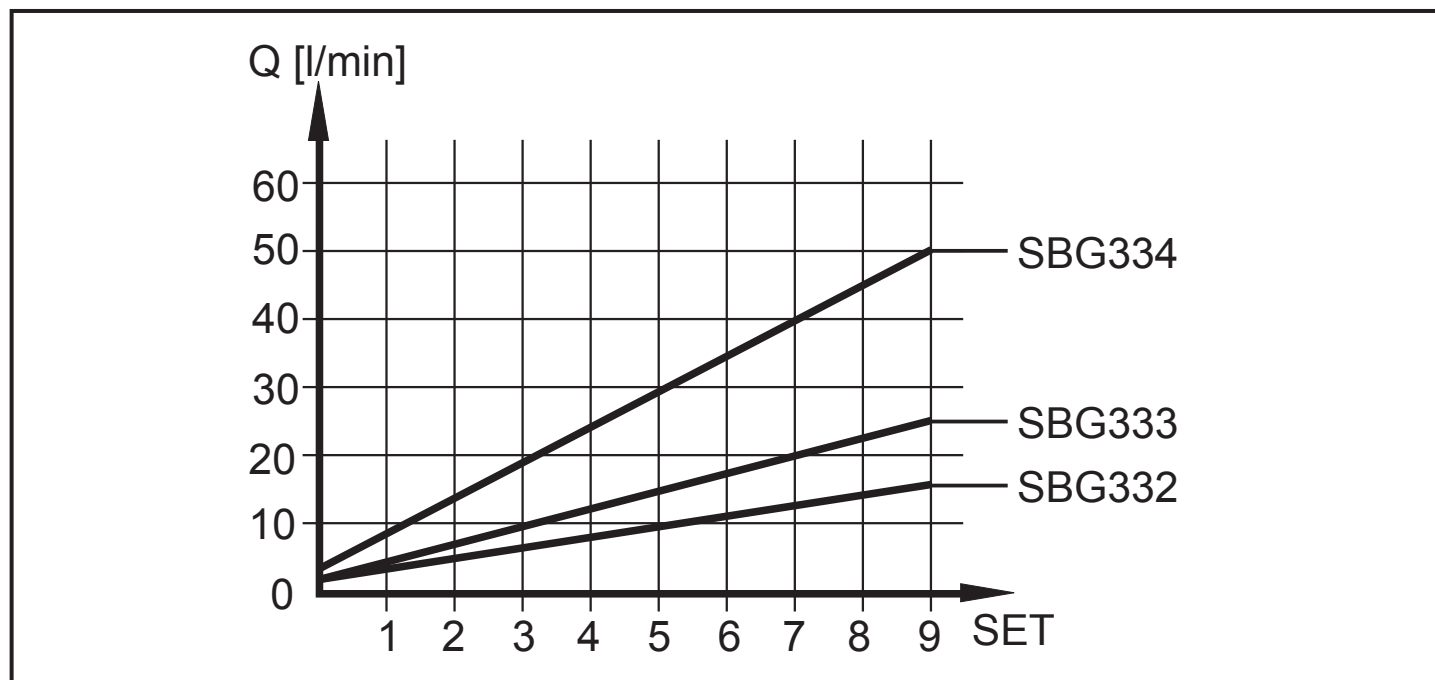
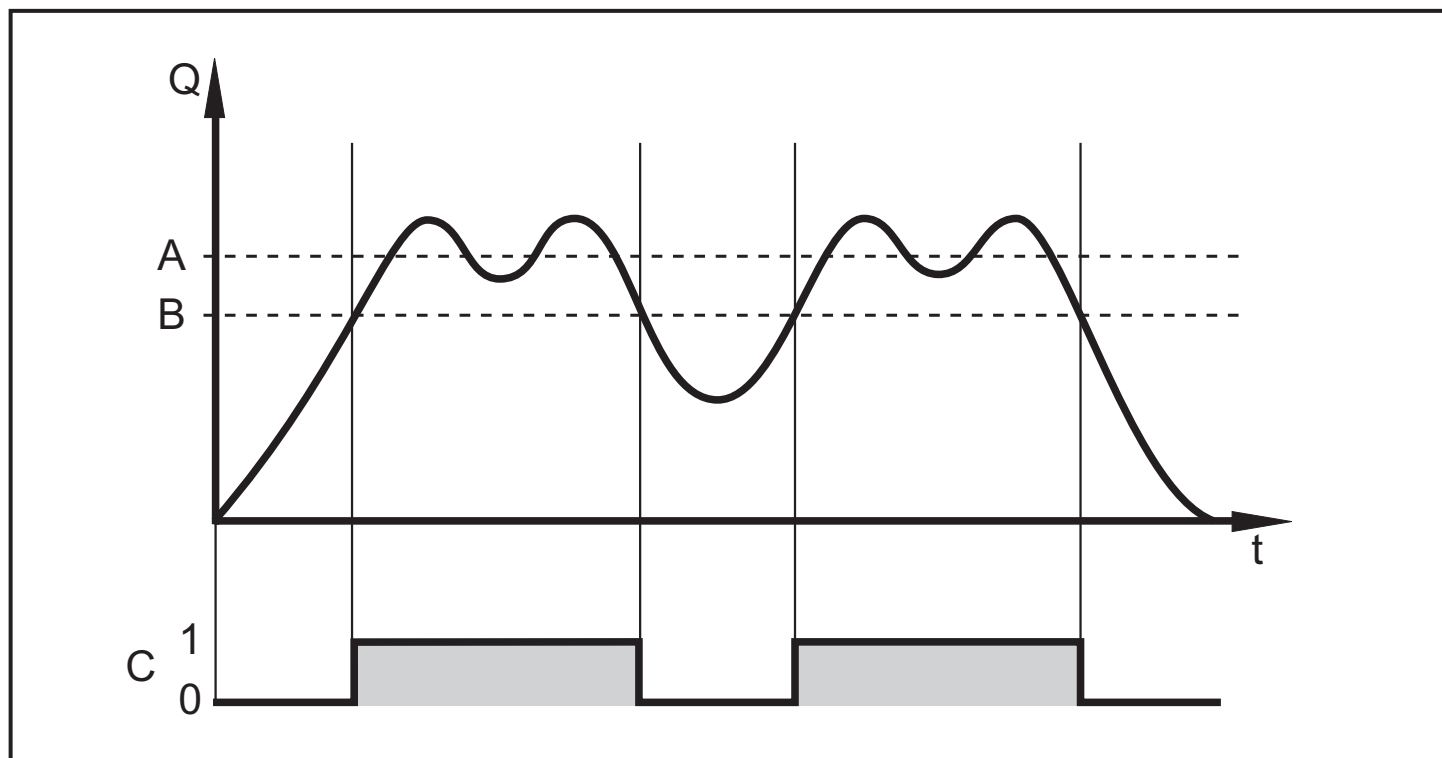


График показывает стандартное направление кривых измерения для воды при 20 °С.

## 6 Эксплуатация

Прибор готов к работе сразу после подачи питания. Он обнаруживает объёмный расход и переключает выход согласно заданным настройкам.

Функциональная диаграмма



A = желаемый поток; B = точка переключения; C = переключаемый выход

## 7 Техническое обслуживание, ремонт и утилизация

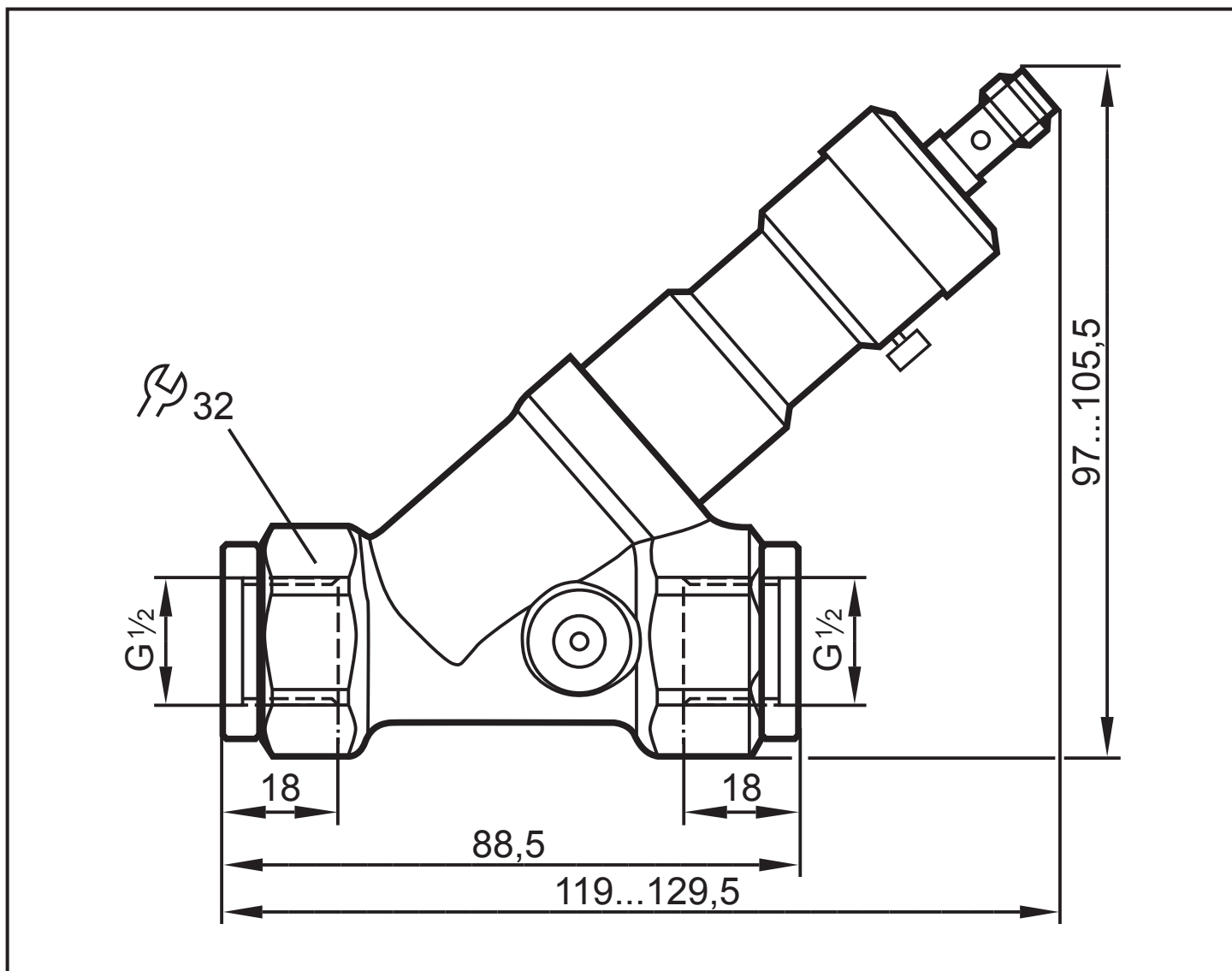
При правильной эксплуатации техобслуживание и ремонт не требуются.

В случае сильно загрязненной среды установите фильтр перед впускной трубой (IN). Рекомендации: используйте фильтр 50 микрон.

Ремонт прибора может производить только изготовитель.

По окончании срока службы прибор следует утилизировать в соответствии с нормами и требованиями действующего законодательства.

## 8 Чертёж в масштабе



размеры в миллиметрах



## 9 Технические данные

Диапазон настройки [л/мин]	
- SBG332.....	1...15
- SBG333.....	1...25
- SBG334.....	2...50
Максимальный диапазон скорости потока [л/мин].....	100
Рабочее напряжение [В].....	24 DC (-15 % / +10 %)
Номинальный ток [мА].....	100
Защита от короткого замыкания, от переплюсовки и перегрузки	
Падение напряжения [В].....	< 2.5
Потребление тока [мА].....	< 15
Гистерезис [л/мин]	
- SBG332.....	0.2...1
- SBG333.....	0.5...2
- SBG334.....	1...3
Повторяемость [% величины диапазона измерения].....	1
Точность [% величины диапазона измерения].....	± 5
Потеря давления [бар]	
- SBG332.....	0.05...0.2
- SBG333.....	0.2...0.75
- SBG334.....	0.25...0.8
Время отклика [с].....	< 0.01
Материал корпуса.....	латунь никелированная; алюминий анодированный; PP
Материал (в контакте со средой).....	нержавеющая сталь (304S15); латунь; никелированная; PP; O-кольцо: FPM (Витон)
Степень защиты.....	IP 67 III
Миним.срок службы датчика в циклах срабатывания.....	10 миллионов
Температура среды [°C].....	0...85
Рабочая температура [°C].....	0...60
Сопротивление давления [бар].....	25

RU

Подробная информация на [www.ifm.com](http://www.ifm.com)