

ifm electronic



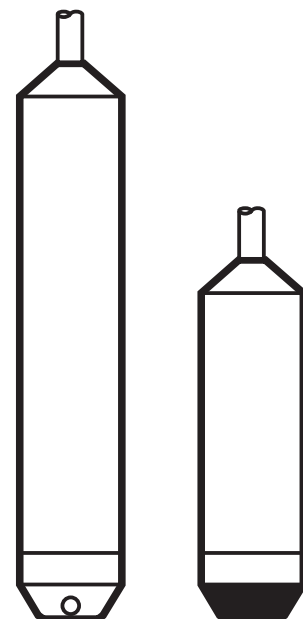
Инструкция по установке  
Погружаемый датчик давления

**efector500**

PS3xxx

PS3xxA

14014571.02 08/2011



RU

# Содержание

1 Введение .....	2
1.1 Используемые символы .....	2
2 Инструкция по эксплуатации.....	2
3 Комплектация изделия .....	3
4 Применение в соответствии с назначением .....	4
5 Установка.....	4
6 Электрическое подключение .....	5
7 Техническое обслуживание, ремонт и утилизация .....	6
8 Типовые размеры.....	6
9 Технические характеристики.....	6

## 1 Введение

### 1.1 Используемые символы

- ▶ Инструкция
- > Реакция, результат
- Ссылка на соответствующий раздел



Примечание: несоблюдение может привести к неправильному функционированию или помехам.



Информация                      Дополнительное примечание.

## 2 Инструкция по эксплуатации

- Внимательно прочитайте описание прибора перед установкой и эксплуатацией. Убедитесь, что прибор предназначен для Вашей сферы применения без каких-либо ограничений.
- Если не соблюдаются инструкции по эксплуатации или технические данные, то возможны травмы обслуживающего персонала или повреждения оборудования.

- Обязательно проверьте совместимость материалов датчика(→ Технические данные) со средой измерения.
- Не допускайте статической и динамической перегрузки, превышающей указанное допустимое избыточное давление (→ Технические данные), соблюдая соответствующие меры безопасности.
- Не превышайте указанного разрывного давления. (→ Технические данные). Прибор может быть разрушен даже при кратковременном превышении разрывного давления. **ВНИМАНИЕ:** Опасность поражения электрическим током!
- Для погружаемых датчиков давления РХЗххА: соблюдайте указания по технике безопасности во взрывоопасных зонах (→Инструкции по эксплуатации АTEX).

### 3 Комплектация изделия

	Диапазон измерения	Длина кабеля
Погружаемый датчик давления PS3208 / PS308A	0...0.25 bar	5 m
Погружаемый датчик давления PS3407 / PS307A	0...0.6 bar	10 m
Погружаемый датчик давления PS3417 / PS317A	0...1 bar	15 m

Погружаемые датчики давления PS308A, PS307A, PS317A одобрены для использования во взрывоопасных зонах.

Данные компоненты можно заказать отдельно как принадлежности:

	Номер для заказа
Зажимное устройство для кабеля для установки погружного датчика давления в резервуаре*	E30399
Фильтрующий элемент для присоединения к капиллярной трубке *	E30400
Распределительная коробка для электрического подключения*	E30401
Дополнительный груз для увеличения веса датчика	E30402

\*Примечание: для использования за пределами взрывоопасной зоны.

## 4 Применение в соответствии с назначением

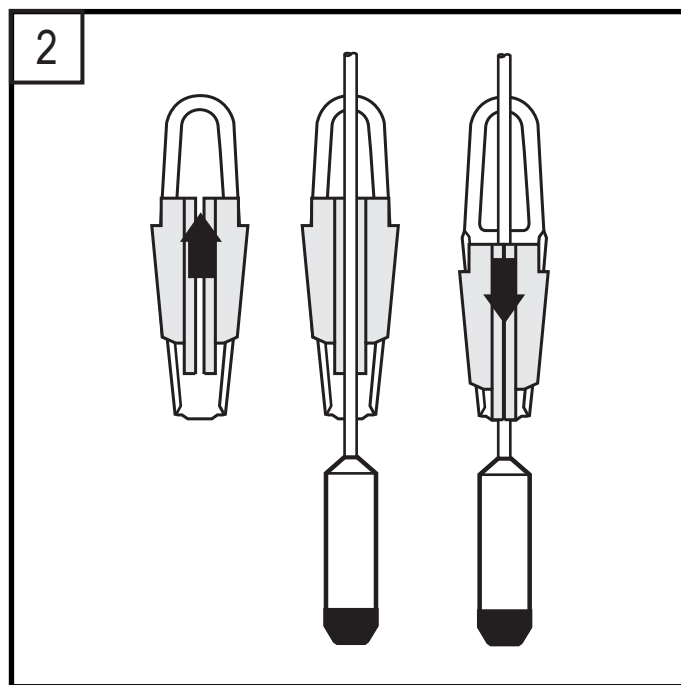
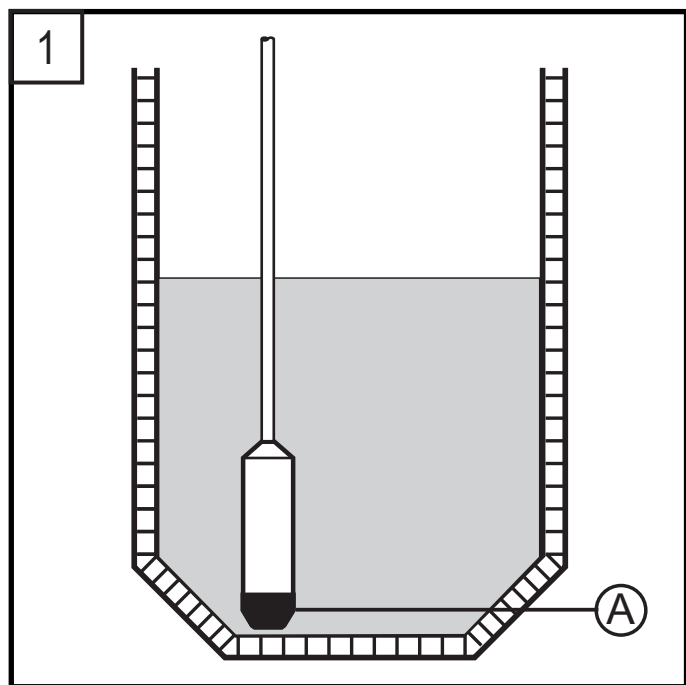
Датчик обнаруживает гидростатическое давление в системе и преобразует его в аналоговый выходной сигнал. Выходной сигнал изменяется в соответствии с уровнем давления в резервуаре.

Применение

- Жидкости.
- Резервуары, контейнеры, колодцы, проточные водоемы, буровые скважины, заводы по очистке сточных вод.

## 5 Установка

- ▶ Установите датчик в резервуаре так, чтобы прибор находился как можно ближе к основанию резервуара (→ рис. 1). Для крепления кабеля используйте зажимное устройство → рис. 2.



- ▶ Для применения в вязких средах: открутите и снимите защитную крышку (A).
- ▶ Для уменьшения колебательных движений прибора: открутите защитную крышку (A), установите дополнительный груз (номер для заказа E30402) для данного прибора.

Датчик работает по принципу измерения относительного давления.

Компенсация давления в системе осуществляется с помощью капиллярной трубки, которая встроена в соединительный кабель.

- ▶ Проверьте, не заблокирована ли капиллярная трубка. Если необходимо, то установите фильтрующий элемент (номер для заказа E30400) или

используйте распределительную коробку с вентиляцией (номер для заказа E30401) для электрического подключения.



Во влажных средах возникает риск проникновения воды внутрь устройства датчика через капиллярную трубку, ведущего к его повреждению. Поэтому используйте фильтрующий элемент или распределительную коробку с вентиляцией.



Фильтрующий элемент или распределительная коробка могут использоваться только за пределами взрывоопасной зоны.

## 6 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.

Для погружаемых датчиков давления PX3xxA: Во взрывоопасных зонах: подключение к искробезопасному изолятору (Ex ia).

► Отключите электропитание.

► Подключайте прибор согласно данной схеме:

PS3xxA	PS3xxx
<p>Цвета жил            BN = коричневый            BU = синий            GN = зеленый            1: экран (подключается к корпусу)</p>	<p>Цвета жил            BN = коричневый            WH = белый            GY = серый (экран)</p>

RU

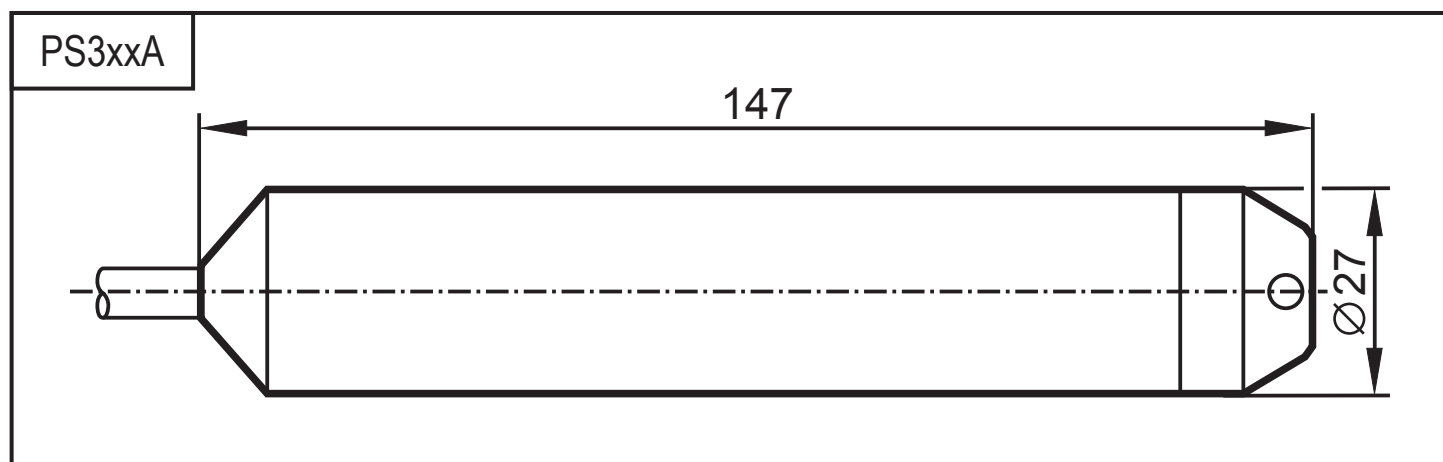
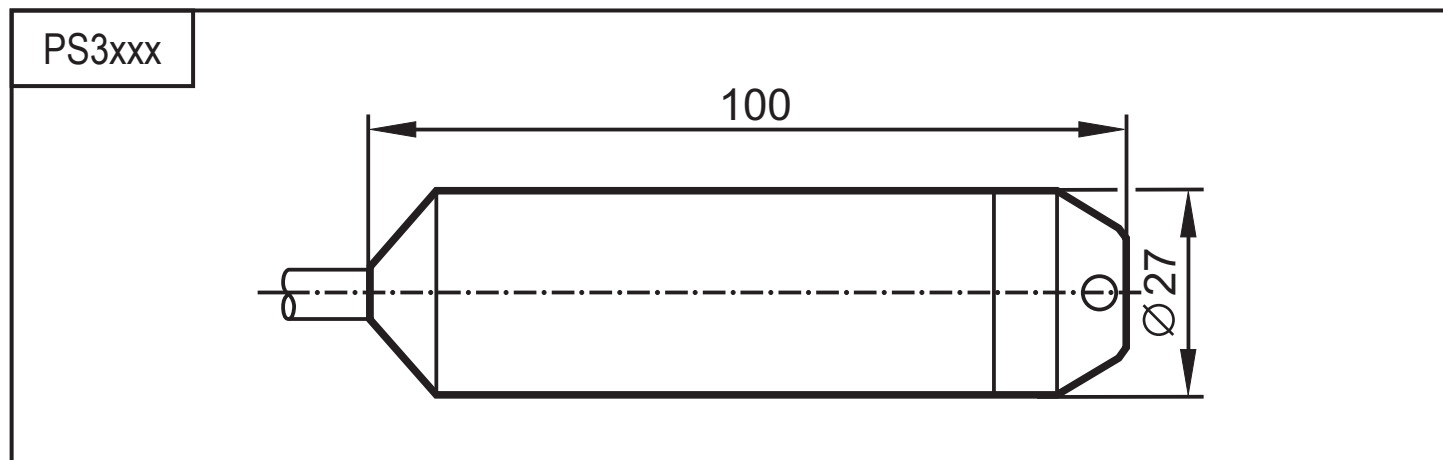
## 7 Техническое обслуживание, ремонт и утилизация

При правильной эксплуатации техобслуживание и ремонт не требуются.

Ремонт прибора может производить только изготовитель.

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

## 8 Типовые размеры



## 9 Технические характеристики

Номер заказа	Диапазон измерения	Допустимое давление перегрузки	Давление разрушения мембраны
	bar	bar	bar
PS3208 / PS308A	0...0.25	2	2.4
PS3407 / PS307A	0...0.6	4	4.8
PS3417 / PS317A	0...1	5	6

Рабочее напряжение [V] ..... 10 ... 30 DC  
 Аналоговый выход 4 ... 20 mA  
 Нагрузка [ $\Omega$ ] ..... макс.  $(U_b - 10) \times 50$ ; 700 для  $U_b = 24$  V

Точность / погрешность ( в % верхнего предела измерения)  
 Отклонение от характеристики .....  $< 0.25$  (BFSL) /  $0.5^{1)}$   
 Линейность .....  $< 0.2$  (BFSL)  
 Повторяемость (с колебаниями температуры  $< 10$  K) .....  $< \pm 0.1$   
 Долговременная стабильность (в % верхнего предела измерения за год  $< \pm 0,2.1$   
 Температурные коэффициенты (TEMPCO) в температурном диапазоне от  $0...50^\circ$  C  
 (в % верхнего предела измерения 10 K)  
 - макс. темпер. коэффициент(TEMPCO) нулевой точки  $< \pm 0.2$   
 - макс. темпер.коэффициент(TEMPCO) верхнего предела измерения .....  $< \pm 0.2$

	PS3xxx	PS3xxA
Материалы корпуса	нерж. сталь 316Ti / 1.4571; PA	нерж. сталь 316Ti / 1.4571
Кабель	PUR	FEP

Рабочая температура / Температура среды PS3xxx [ $^\circ$ C] ..... -10...50  
 Рабочая температура / Температура среды PS3xxA

1 G, 1/2 G, 2 G	T6: -10 ... +60 $^\circ$ C T5: -10 ... +80 $^\circ$ C T4: -10 ... +85 $^\circ$ C
1 D, 1/2 D, 2 D	-10 ... +40 $^\circ$ C (750 mW) -10 ... +70 $^\circ$ C (650 mW) -10 ... +85 $^\circ$ C (550 mW)

Температура хранения PS3xxx [ $^\circ$ C] ..... -30...80  
 Температура хранения PS3xxA [ $^\circ$ C] ..... -10...60  
 Степень защиты ..... IP 68  
 Класс защиты ..... III

<sup>1)</sup>вкл. линейность, дрейф нуля и интервал погрешности (настройка предельного значения)

BFSL = Best Fit Straight Line (прямая линия наилучшего соответствия)

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