

ifm electronic

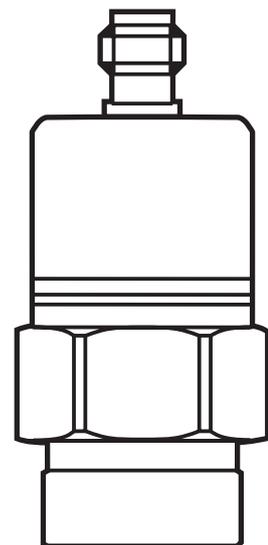


Инструкция по эксплуатации и
установке
Электронный датчик давления

efector500

PA30xx / PA90xx

704090 / 01 08 / 2010



RU

Содержание

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | Инструкции по технике безопасности | 2 |
| 2 | Применение в соответствии с назначением..... | 3 |
| 2.1 | Применение | 3 |
| 3 | Установка..... | 4 |
| 4 | Электрическое подключение | 4 |
| 5 | Чертёж в масштабе | 5 |
| 6 | Техническая характеристика | 6 |

1 Инструкции по технике безопасности

- Внимательно прочитайте описание прибора перед началом установки и эксплуатации. Убедитесь в том, что прибор подходит для Вашего применения без каких-либо ограничений.
- Если не соблюдаются инструкции по эксплуатации или технические параметры, то возможны травмы обслуживающего персонала или повреждения оборудования.
- Проверьте, пожалуйста, совместимость материалов, из которых изготовлен прибор (см. Техническая характеристика), с измеряемой средой.
- Для газовой среды есть ограничения по давлению до 25 бар.

2 Применение в соответствии с назначением

Датчик давления измеряет давление в системе и преобразует его в аналоговый выходной сигнал.

- 4 ... 20 mA (РА30xx) / 0 ... 10 V (РА90xx)

2.1 Применение

- Тип давления: относительное давление

| Номер заказа | Диапазон измерения | | Допустимое давление перегрузки | | Разрывное давление | |
|--------------|--------------------|------------------|--------------------------------|------------------|--------------------|------------------|
| | бар | фунт на/ кв.дюйм | бар | фунт на/ кв.дюйм | бар | фунт на/ кв.дюйм |
| РАxx20 | 0...400 | 0...5 800 | 600 | 8 700 | 1 000 | 14 500 |
| РАxx21* | 0...250 | 0...3 625 | 400 | 5 800 | 850 | 12 300 |
| РАxx22 | 0...100 | 0...1 450 | 300 | 4 350 | 650 | 9 400 |
| РАxx23 | 0...25 | 0...363 | 150 | 2 175 | 350 | 5 075 |
| РАxx24 | 0...10 | 0...145 | 75 | 1 087 | 150 | 2 175 |
| РАxx26 | 0..2.5 | 0...36.3 | 20 | 290 | 50 | 725 |
| РАxx27 | 0..0,1 | 0...14.5 | 10 | 145 | 30 | 450 |
| РАxx28 | 0...0.25 | 0...3.63 | 10 | 145 | 30 | 450 |
| РАxx29 | -1...0 | -14.5...0 | 10 | 145 | 30 | 450 |
| РАxx60 | 0...600 | 0...8 700 | 800 | 11 600 | 1 200 | 17 400 |

MPa = bar ÷ 10 / kPa = bar × 100

* Значения для РА3221:

Допустимая перегрузка по давлению = 600 бар; давление разрушения мембраны = 1000 бар.



Примите соответствующие меры во избежание возникновения избыточного статического и динамического давления, превышающих давление перегрузки.

Не превышайте указанного разрывного давления. Прибор может разрушиться даже при кратковременном превышении давления разрушения мембраны. ПРИМЕЧАНИЕ: Опасность поражения!

Применение в газообразной среде ограничено по давлению до 25 бар.

Приборы высокого давления (400 bar, 600 bar) поставляются со встроенным устройством демпфирования для защиты от возможных травм в случае превышения разрывного давления.

Без устройства демпфирования прибор непригоден для использования.

По всем техническим вопросам обращайтесь, пожалуйста, в офис отдела продаж ifm - electronic.

3 Установка



Перед производством работ по обслуживанию убедитесь в том, что в системе отсутствует давление.

- ▶ Вставьте прибор в рабочее соединение G $\frac{1}{4}$.
- ▶ Плотно затяните.

4 Электрическое подключение



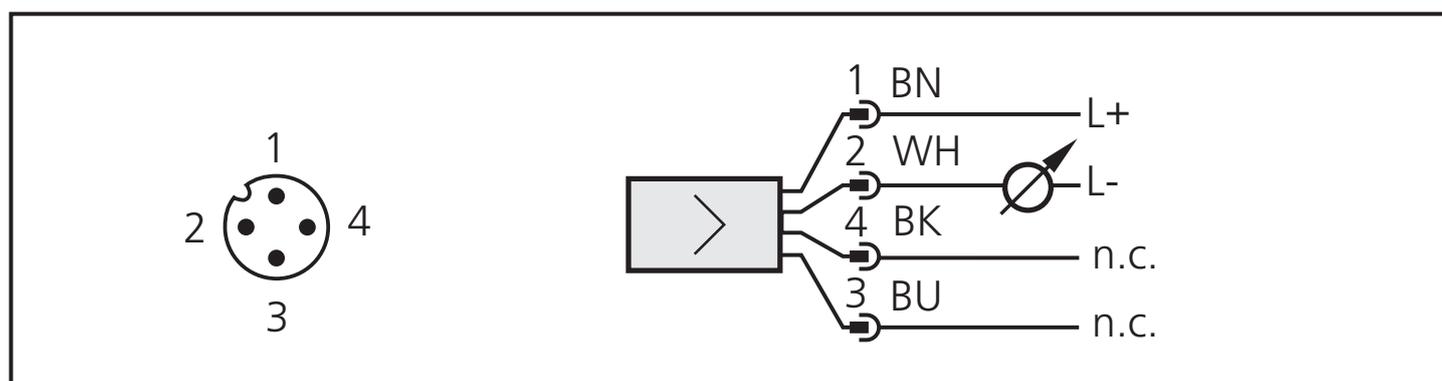
К работам по установке и вводу в эксплуатацию допускаются только квалифицированные специалисты - электрики.

При установке электрического оборудования необходимо соблюдать требования национальных и международных нормативных актов.

Напряжение питания соответствует EN50178, SELV, PELV.

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

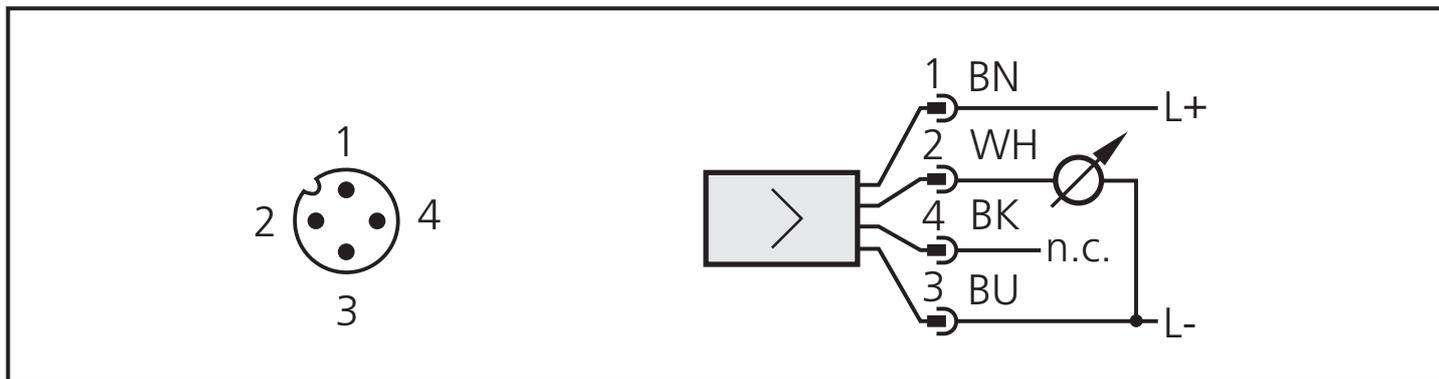
PA30xx (4 ... 20 mA аналоговый)



Цвет проводов ifm розеток:

1 = BN (коричневый), 2 = WH (белый), 3 = BU (синий), 4 = BK (черный),
n.c. = не подключен.

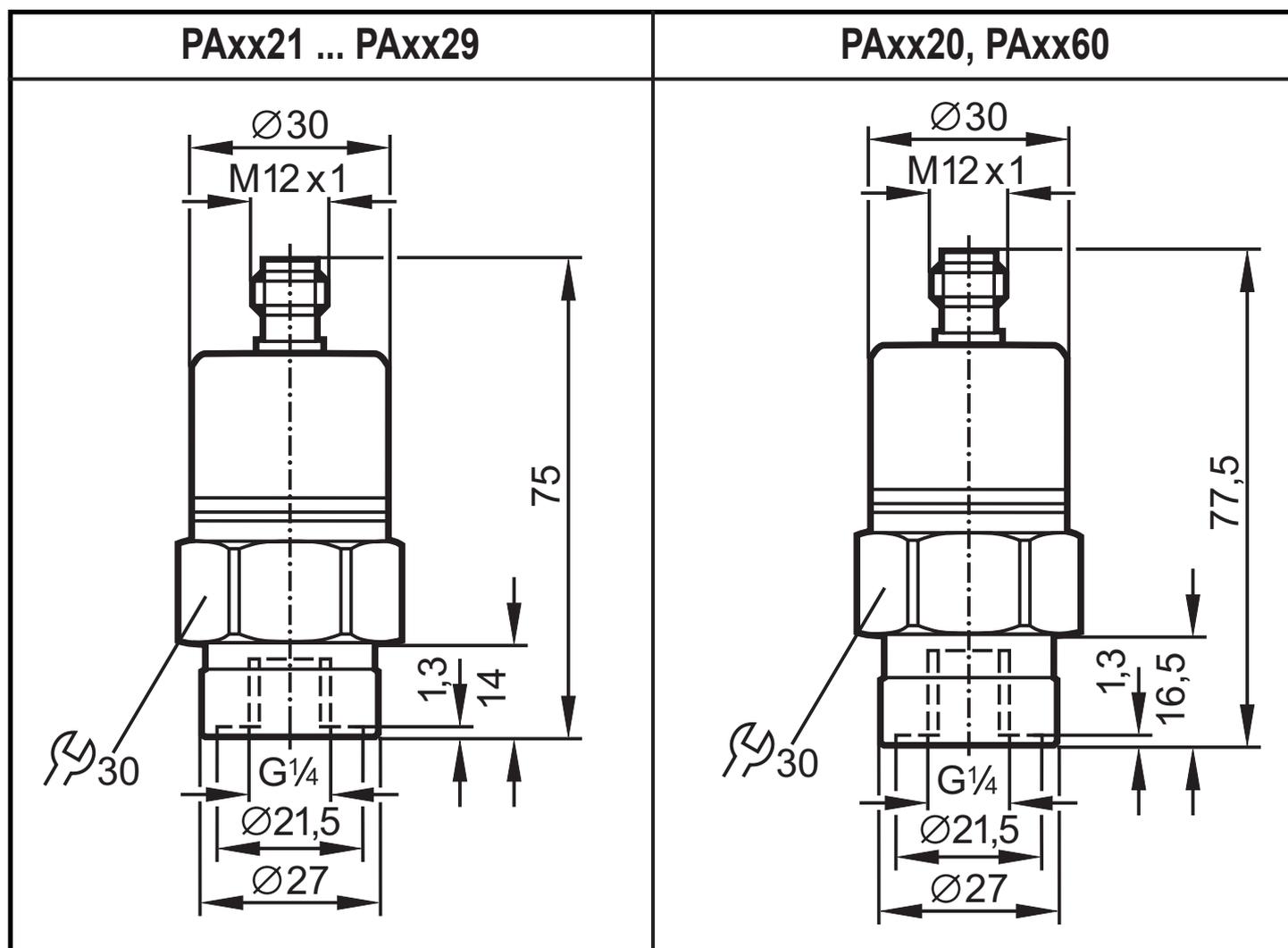
РА90хх (0 ... 10 V аналоговый)



Цвет проводов от розеток:

1 = BN (коричневый), 2 = WH (белый), 3 = BU (синий), 4 = BK (черный),
n.c. = не подключен.

5 Чертёж в масштабе



Размеры в миллиметрах

RU

6 Техническая характеристика

| | | |
|--|--|--------|
| РА30хх | | |
| Рабочее напряжение [V]..... | 9,6 ... 32 DC ¹⁾ | |
| Аналоговый выход | 4 ... 20 mA | |
| Нагрузка [Ом] | максим. (UB - 9.6) x 50; 720 при UB = 24 V | |
| РА90хх | | |
| Рабочее напряжение [V]..... | 16 ... 32 DC ¹⁾ | |
| Потребление тока [mA] | < 18 18 | |
| Аналоговый выход | 0 ... 10 V | |
| Нагрузка [Ом] | миним. 2000 | |
| Время отклика на возмущение [мс]..... | 3 | |
| Отклонение от характеристик [%]..... | < ± 0.25 (BFSL) / < ± 0.5 (LS) | |
| Повторяемость [% от верхнего предела измерения] | < 0.1 | |
| Долговременная стабильность [% от диапазона измерения / 6 месяцев] | < ± 0.05 | |
| Температурные коэффициенты (TEMPCO) в компенсированном температурном диапазоне 0 ... 80°C (в % верхнего предела измерения/10K) ²⁾ | | |
| | РАхх20...РАхх27, РАхх60 | РАхх28 |
| Наибольший темпер. коэффициент нулевой точки | 0.1 | 0.2 |
| Наибольший темпер. коэффициент на верхнем пределе измерения | 0.2 | 0.3 |

| | |
|--|--|
| Материал корпуса..... | нержавеющая сталь (316S12); FPM (Витон); PA; EPDM/X (Сантопрен) |
| Материалы (в контакте со средой)..... | нержавеющая сталь (303S22); керамика; FPM (Витон) |
| Температура окружающей среды [°C]..... | -25 ... +80 |
| Температура измеряемой среды [°C]..... | -25 ... +90 ²⁾ |
| Температура хранения [°C]..... | -40 ... +100 |
| Степень защиты PAxxx0 ... PAxxx2, PAxx60..... | IP 68 / IP 69K |
| Степень защиты PAxxx3 ... PAxxx9..... | IP 65 |
| Класс защиты..... | III |
| Сопротивление изоляции [MΩ]..... | > 100 (500 V DC) |
| Ударопрочность [g]..... | 50 (DIN / IEC 68-2-27, 11 ms) |
| Виброустойчивость [g]..... | 20 (DIN / IEC 68-2-6, 10 - 2000 Hz) |
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) | |
| EN 61000-4-2 ESD:..... | 4 kV CD / 8 kV AD |
| EN 61000-4-3 ВЧ излучение:..... | 30 V/m |
| EN 61000-4-4 Всплеск:..... | 2 kV |
| EN 61000-4-6 ВЧ проводимость:..... | 10 V |
| Интерференция излучения в соответствии с автомобильной директивой 2004/104/EG | |
| Помехоустойчивость. в соответствии с автомобильной директивой 2004/104/EC / ISO 11452-2 | |
| ВЧ излучение..... | 100 V/m |
| Устойчивость к импульсным помехам..... | в соответствии с ISO7637-2 / степень воздействия 3 |

¹⁾ согласно EN50178, SELV, PELV

²⁾ -40...90°C по желанию

BFSL = прямая линия наилучшего соответствия/ LS = задание граничного значения

Техническая характеристика и дополнительная информация представлена на
интернет-странице
www.ifm-electronic.com Select your country (Выбрать страну) Data sheet direct (К
техническим данным:

RU