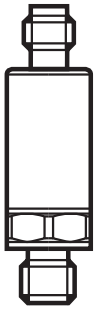
Инструкция по установке
Электронный датчик давления для промышленного применения

PT53xx

RU



11421202 / 00 10 / 2021

Содержание

1 Введение 2
2 Инструкции по безопасной эксплуатации 2
3 Функции и ключевые характеристики....4
3.1 Области применения 4
4 Установка....5
5 Электрическое подключение 6
6 Другие технические характеристики....7

1 Введение

Используемые символы

▶ Инструкции по применению

> Реакция, результат

[…] Маркировка органов управления, кнопок или обозначение индикации

→ Ссылка на соответствующий раздел

Важное примечание
Несоблюдение этих рекомендаций может привести к неправильному функционированию устройства или созданию помех

Информация
Дополнительное разъяснение

Внимание!

Предупреждение о травме персонала.
Возможны легкие травмы.

2 Инструкции по безопасной эксплуатации

- Описанное устройство является субкомпонентом для интеграции в систему.
  - Изготовитель системы несет ответственность за безопасность системы.
  - Изготовитель системы обязуется провести оценку рисков и создать документацию в соответствии с законодательными и нормативными

требованиями, и предоставить её оператору и пользователю системы. Данная документация должна содержать всю необходимую информацию и инструкции по безопасной эксплуатации для оператора, пользователя, и если применимо, для любого обслуживающего персонала, уполномоченного изготовителем системы.

- Прочитайте эту инструкцию перед настройкой прибора и храните её на протяжении всего срока эксплуатации.
- Прибор должен быть пригодным для соответствующего применения и условий окружающей среды без каких-либо ограничений.
- Используйте прибор только по назначению (→ Функции и ключевые характеристики).
- Используйте датчик только в допустимой среде (→ Техническая характеристика).
- Если не соблюдаются инструкции по эксплуатации или технические параметры, то возможны травмы обслуживающего персонала или повреждение оборудования.
- Производитель не несет ответственности или гарантии за любые возникшие последствия в случае несоблюдения инструкций, неправильного использования прибора или вмешательства в прибор.
- Все работы по установке, настройке, подключению, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом, уполномоченным оператором оборудования.
- Защитите приборы и кабели от повреждения.

Внимание!

При высокой температуре среды части прибора могут нагреваться.

> Опасность ожога

▶ Не прикасайтесь к прибору

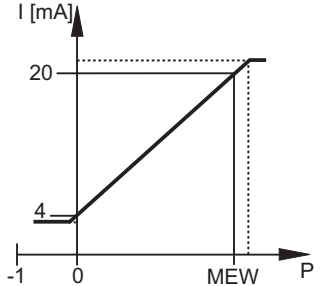
▶ Берегите корпус прибора от контакта с легковоспламеняющимися веществами и от непреднамеренного соприкосновения.

3 Функции и ключевые характеристики

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

- 4 ... 20 мА (PT53xx)

Токовый выход 4...20 мА



P = давление в системе, MEW = предельное значение диапазона измерения

В диапазоне измерения выходной сигнал находится между 4 и 20 мА.
Если давление в системе находится выше или ниже диапазона измерения, аналоговый выход, не достигая точности, ведет себя следующим образом:

- Давление в системе выше диапазона измерения: 20...25 мА.
- Давление в системе ниже диапазона измерения: 4...3 мА.

3.1 Области применения

- Тип давления: относительное давление

Информация о номинальном давлении и разрывном давлении → техническая характеристика.

Избегайте давление перегрузки, превышающее указанное максимальное допустимое давление, принимая соответствующие меры.
Не превышайте указанного разрывного давления.
Прибор может быть разрушен даже при кратковременном превышении разрывного давления. ВНИМАНИЕ: Опасность поражения!

Для приборов с верхним пределом диапазона измерения 600 бар применяются пределы циклов давления на протяжении всего срока эксплуатации. (→ 5 Другие технические характеристики и чертежи).

Если длина кабеля превышает 30 м или если он используется снаружи здания, то существует опасность возникновения импульсов перенапряжения от внешних источников. Мы рекомендуем использовать устройство в защищенной рабочей среде и ограничивать импульсы перенапряжения до макс. 500 В.

RU

Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением (PED): Датчики с верхним пределом диапазона измерения 6...400 бар соответствуют статье 3, разделу (3) Директивы 97/23/EC и разработаны и произведены для жидкостей группы 2 (стабильные газы и неперегретые жидкости) в соответствии с надлежащей инженерно-технической практикой.

Датчики с верхним пределом диапазона измерения до 600 бар соответствуют Директиве 97/23/EC, разработаны для жидкостей группы 2 (стабильные газы и неперегретые жидкости) в соответствии с надлежащей инженерно-технической практикой.

4 Установка

Перед установкой и демонтажом датчика: Убедитесь, что в системе отсутствует давление.

- ▶ Вставьте датчик во внешнюю резьбу G¼ (DIN ISO EN 1179-2).
- ▶ Плотно затяните. Рекомендуемый момент затяжки:

Диапазон давления в барах	Момент затяжки в Нм
6...400	25...35
600	30...50
В зависимости от смазки, уплотнения и сжимающей нагрузки!	

5 Электрическое подключение

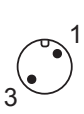
К работам по установке и вводу в эксплуатацию допускаются только квалифицированные специалисты - электрики.
Придерживайтесь действующих государственных и международных норм и правил по монтажу электротехнического оборудования.
Питание напряжения должно соответствовать EN 50178, SELV, PELV.

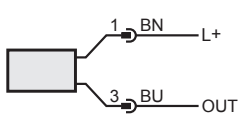
Для морских применений (если имеется сертификат для датчика) требуется дополнительная защита.

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

PT53xx (4 ... 20 мА, аналоговый)

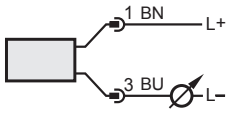
Цвета жил	
BN	коричневый
BU	синий





OUT: аналоговый выход
Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2

Пример подключения



6 Другие технические характеристики

Директива 97/23/EC (Директива по оборудованию, работающему под давлением) предусматривает, что для приборов с верхним пределом диапазона измерения до 600 бар, должны быть предоставлены следующие технические данные.

PT5360	
Рабочее напряжение [В]	8.5... 36 DC
Аналоговый выход 4...20 мА	
Температура измеряемой среды [°C]	-40...90
Температура окр. среды [°C]	-40...90
Температура хранения [°C]	-40...100
Циклы давления (мин.) на протяжении срока эксплуатации	60 миллионов для 1.2 x номинального давления
Ударопрочность [g]	50 (DIN EN 60068-2-27, 11 ms)
Виброустойчивость [g]	20 (DIN EN 60068-2-6, 10...2000 Гц)

RU

Подробная информация на сайте www.ifm.com