

Руководство по эксплуатации

Преобразователь давления модель S-20

RU



Преобразователь давления модель S-20



 Part of your business

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.

KG. Все права сохранены.

WIKA® является зарегистрированным товарным знаком во многих странах.

WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

Перед началом любых работ прочитайте это руководство!

Сохраните его для дальнейшей работы!

Содержание

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | Общие сведения | 4 |
| 2. | Указания безопасности | 6 |
| 3. | Технические характеристики | 9 |
| 4. | Конструкция и функционирование | 15 |
| 5. | Транспортировка, упаковка и хранение | 15 |
| 6. | Ввод в эксплуатацию, работа | 17 |
| 7. | Настройка нулевой точки | 20 |
| 8. | Техобслуживание и чистка | 21 |
| 9. | Ошибки | 22 |
| 10. | Демонтаж, возврат и утилизация | 23 |
| | Приложение 1: Декларация о соответствии нормам ЕС модель S-20 | 47 |

Декларации о соответствии доступны на сайте www.wika.com.

1. Общие сведения

RU

- Преобразователь давления, описанный в данном руководстве по эксплуатации, сконструирован и произведен в соответствии с современным уровнем развития технологии.
В процессе производства все компоненты проходят строгий контроль качества и соответствия экологическим критериям.
Наши системы управления сертифицированы согласно ISO 9001 и ISO 14001.
- Данное руководство содержит информацию о работе с приборами. Безопасная работа требует соблюдения всех указаний безопасности.
- Необходимо соблюдать местные правила техники безопасности и общие правила безопасности, действующие для сферы применения прибора.
- Данное руководство необходимо при поставке изделия и должно храниться в месте, в любое время доступном квалифицированному персоналу, работающему с прибором.
- Квалифицированный персонал перед началом использования прибора должен прочитать данное руководство и понять все его положения.
- Все обязательства поставщика снимаются в случае использования прибора не по назначению, не в соответствии с данным руководством, при работе с приборами неквалифицированного и/или необученного персонала, при несанкционированном внесении изменений в конструкцию приборов или при их использовании в условиях, несоответствующих их техническим характеристикам.
- Условия, указанные в документации поставщика, должны выполняться.
- Оставляем за собой право на внесение технических изменений.
- Дополнительная информация:
 - Адрес в сети Интернет:
 - Соответствующая техническая спецификация:
 - Консультант по применению:

www.wika.de / www.wika.com

PE 81.61

Тел.: +49 9372 132-8976

Факс: +49 9372 132-8008976

support-tronic@wika.de

1. Общие сведения

Описание символов



ВНИМАНИЕ!

...указывает на потенциально опасную ситуацию/действие, которое, если его не избежать, может привести к серьезным травмам или гибели.



ОСТОРОЖНО!

указывает на потенциально опасную ситуацию/действие, которое, если его не избежать, может привести к травмам, повреждению оборудования или ущербу окружающей среде.



Информация

...дает полезные рекомендации для эффективной и безопасной работы.



ВНИМАНИЕ!

...указывает на потенциально опасную ситуацию/действие, которое, если его не избежать, может привести к серьезным ожогам в результате соприкосновения с горячими поверхностями или жидкостями.

Аббревиатуры

2-проводный

Две линии присоединения используются для подачи напряжения.
Сигнал измерительного прибора также обеспечивает электропитание.

3-проводный

Две линии присоединения используются для обеспечения питания.
Одна линия – измерительный сигнал.

U₊ Клемма плюса питания

U₋ Клемма минуса питания

S₊ Положительная выходная клемма

2. Указания безопасности

2. Указания безопасности

RU



ВНИМАНИЕ!

Перед установкой, вводом в эксплуатацию и работой убедитесь, что был выбран преобразователь давления, соответствующий по своим характеристикам условиям применения. Несоблюдение данного указания может привести к серьезному повреждению и/ или поломке оборудования.



ВНИМАНИЕ!

- Открывать подсоединения следует только после сброса давления
- Соблюдайте рабочие условия в соответствии с правилами в разделе 3 «Технические характеристики».



Дальнейшие указания по безопасности приведены в соответствующих разделах данного руководства.

2.1 Использование по назначению

С преобразователями давления вы можете измерять давление, преобразующееся в электрический сигнал. При водородном применении использование преобразователя допустимо, только если температура измеряемой среды и температура окружающей среды не превышает 30 °С. Преобразователь давления не подходит для использования в сфере пищевого производства.

Прибор был спроектирован и произведен для применений, описанных в настоящем руководстве и должен использоваться в соответствии с ним.

Должны учитываться технические характеристики прибора, приведенные в настоящем руководстве. Использование преобразователя давления в условиях, не соответствующих заявленным характеристикам, или использование неисправных приборов требует его изъятия из рабочего процесса и проверки сервисной службой Wika.

Все обязательства поставщика теряют силу в случае использования прибора не по назначению, не в соответствии с данным руководством.

2. Указания безопасности

2.2 Квалификация персонала



ВНИМАНИЕ!

Опасность получения травм при недостаточной квалификации!

Недостаток квалификации/обучения персонала и неправильное обращение с приборами может привести к серьезным последствиям!

Действия, описанные в настоящем руководстве по эксплуатации, должны выполняться только квалифицированным персоналом, обладающим соответствующей квалификацией.

Квалифицированный персонал

Под квалифицированным понимается персонал, который основываясь на техническом обучении, знаниях о технологиях измерений и управления, опыте и знаниях норм и правил, стандартов и директив, способен выполнять данные работы и способен самостоятельно оценить потенциальную опасность на объекте.

Условия работы могут потребовать от персонала дополнительных знаний, например, при работе с агрессивными средами.

2.3 Особые виды опасности



ВНИМАНИЕ!

Для опасных сред, таких, как кислород, ацетилен, горючие или токсичные газы и жидкости, а также для холодильных установок, компрессоров и т. д., должны дополнительно выполняться требования соответствующих норм.



ВНИМАНИЕ!

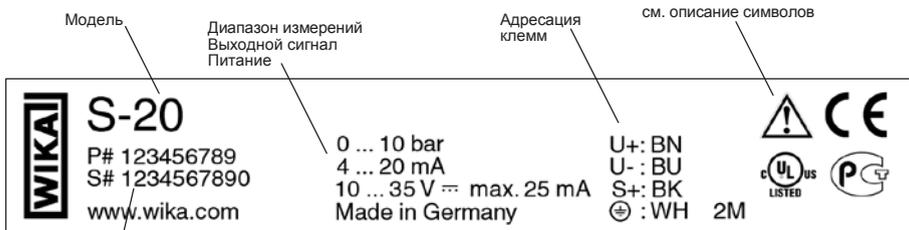
Остатки среды в/на демонтированных приборах могут представлять опасность для персонала, оборудования и окружающей среды.

Примите соответствующие меры по их предварительной очистке.

2. Указания безопасности

2.4 Этикетка / предупредительная маркировка Товарная этикетка

RU



P# серийный номер изделия

S# заводской номер

Если заводской номер становится неудобочитаемым по причине механического повреждения или закрасивания, отслеживание прибора больше не представляется возможным.

Описание символов



CE, метка европейского Сертификата безопасности

Прибор с таким символом соответствует европейским директивам.



cULus, Underwriters Laboratories Inc.®

Прибор был испытан и сертифицирован на соответствие американским стандартам безопасности. Также прибор был испытан и сертифицирован на соответствие канадским стандартам безопасности.



GOST, Gossudarstwenny Standard (Государственный Стандарт)

GOST-R (mark)

Прибор соответствует российским национальным нормам безопасности (Российской Федерации).

3. Технические характеристики

3. Технические характеристики

| Технические характеристики | |
|---|--|
| Диапазон измерений | См. товарную этикетку или отчет об испытании |
| Вакуумная плотность | Да |
| Нормальные условия | По IEC 61298-1 |
| ■ Температура | 15...25 °C (59...77 °F) |
| ■ Атмосферное давление | 860...1 060 мбар (12,5...15,4 psi) |
| ■ Влажность | 45...75 % отн. влажн. |
| ■ Питание | DC 24 В, DC 5 В с логометрическим выходом |
| ■ Рабочее положение | Калибровка в вертикальном монтажном положении с патрубком давления, направленным вниз. |
| Выходной сигнал | См. товарную этикетку или отчет об испытании |
| Допустимая нагрузка в Ω | |
| ■ Выходной сигнал тока | ≤ (питание – 7,5 В) / 0,023 А |
| ■ С дополнительным временем стабилизации 1 мс | ≤ (питание – 11,5 В) / 0,023 А |
| ■ Выходной сигнал напряжения | > максимальное выходное напряжение / 1 мА |
| ■ Логометрический выход | > 4,5 к |
| Время включения | 150 мс |
| Уход включения | 5 с (60 с дополнительной настройкой нулевой точки 0,1 %) |
| Подача напряжения | См. товарную этикетку или отчет об испытании |
| Диссипативные потери | |
| ■ Выходной сигнал тока | 828 мВт (22 мВт/К отклонение от допустимых значений диссипативной потери при температуре окружающей среды ≥ 100 °C (212 °F)) |
| ■ Выходной сигнал напряжения | 432 мВт |
| Электропитание | Внешние цепи, подсоединенные к электрическим выходам преобразователя давления, должны быть энергоограниченными в соответствии с главой 9.4 стандарта UL/EN/IEC 61010-1, или быть ограниченным по мощности источником питания согласно UL/EN/IEC 60950-1, или класса 2 в соответствии с UL1310/UL1585 (NEC или SEC). Внешние цепи должны быть пригодны для эксплуатации выше 2000 м над уровнем моря, если преобразователь давления используется на такой высоте. |
| ■ Выходной сигнал тока | Токовый сигнал, макс. 25 мА |
| ■ Выходной сигнал напряжения | Макс. 12 мА |

RU

3. Технические характеристики

| Технические характеристики | |
|---|---|
| Нелинейность (по IEC 61298-2) | См. отчет об испытании |
| Связь с рабочим положением | Для диапазонов измерений < 1 бар (15 psi), применяется дополнительное смещение нуля до 0,15 % |
| Неповторяемость | ≤ ±0,1 % от диапазона |
| Температурный гистерезис Долговременный уход (по IEC 61298-2) | 0,1 % от диапазона при > 80 °C (176 °F) ≤ ±0,1 % от диапазона ≤ ±0,2 % от диапазона (при специальных диапазонах измерений и диапазонах < 1 бар (15 psi)) |
| Температурная погрешность | Для температуры калибровки 15...25 °C (59 ... 77°F) -20...+80 °C: ≤1 % от диапазона -30...+100 °C: ≤1,5 % от диапазона Для диапазонов измерений < 1 бар (15 psi), специальных диапазонов измерений и приборов с повышенным пределом перегрузки соответствующая температурная погрешность увеличивается на 0,5 % от диапазона |
| Отклонение от допустимых значений для охлаждающих элементов | |
| ■ Макс. допустимая температура окружающей среды | $T_{amb} (T_{med} < 125 \text{ °C}) = 125 \text{ °C}$ $T_{amb} (T_{med} \geq 125 \text{ °C}) = -0,62 \times T_{med} + 202 \text{ °C}$ |
| ■ Макс. допустимая температура измеряемой среды | $T_{med} (T_{amb} < 80 \text{ °C}) = 200 \text{ °C}$ $T_{med} (T_{amb} \geq 80 \text{ °C}) = -1,61 \times T_{amb} + 326 \text{ °C}$ T_{amb} = Температура окружающей среды [°C] T_{med} = Температура измеряемой среды [°C] |
| Условия транспортировки и хранения | |
| ■ Допустимый температурный диапазон | -40...+70 °C (-40...+158 °F) |
| ■ Максимальная влажность (по IEC 68-2-78) | 67 % отн. влажн. при 40 °C (104 °F) (в соответствии с 4K4H по EN 60721-3-4) |
| Климатический класс | Для применения в помещениях и на улице. Необходима защита прибора от воздействия прямых солнечных лучей. |
| ■ Хранение | 1K3 (по EN 60721-3-1) |
| ■ Транспортировка | 2K3 (по EN 60721-3-2) |
| ■ Эксплуатация | 4K4H (по EN 60721-3-4, без конденсирования или обледенения) |
| Виброустойчивость (по IEC 68-2-6) | 20 г, 10...2000 Гц (40 г, 10...2000 Гц для цилиндрического соединения M12 x 1, металлическое) Для приборов с охлаждающими элементами применяются ограничения по виброустойчивости в 10 г, 10...2000 Гц, |

3. Технические характеристики

| Технические характеристики | |
|--|--|
| Устойчивость к непрерывной вибрации (по IEC 68-2-6) | 10 g |
| Ударопрочность (по IEC 68-2-27) | 100 g, 6 мс (500 g, 1 мс для сильноточного соединителя) |
| Срок службы | 100 миллионов циклов нагрузки (10 миллионов циклов нагрузки для диапазонов измерений > 600 бар/7500 psi) |
| Испытание на свободное падение (по IEC 60721-3-2) | |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Штучная упаковка ■ Сборная упаковка ■ Полиэтиленовый мешок | <ul style="list-style-type: none"> 1,5 м (5 фт) 0,5 м (1,6 фт) 0,5 м (1,6 фт) |
| Электрозащитные меры | Электрозащитные меры не применимы к логометрическим выходным сигналам. S+ в сравнении с U- |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Защита от короткого замыкания ■ Защита от неправильной полярности ■ Защита от перенапряжения ■ Напряжение изоляции | <ul style="list-style-type: none"> U+ в сравнении с U- DC 40 В DC 750 В |
| Материалы деталей, контактирующих со средой | |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Относительные диапазоны измерений ■ Диапазоны измерений абсолютного давления | <ul style="list-style-type: none"> Диапазоны измерений ≤ 10 бар (150 psi): 316L Диапазоны измерений > 10 бар (150 psi): 316L + 13-8 PH Диапазоны измерений ≤ 1000 бар (10000 psi): ASTM 630 и 13-8 PH Диапазоны измерений > 1 000 бар (10 000 psi): 316L + 13-8 PH |
| Материалы деталей, не контактирующих со средой | |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Корпус ■ Колесо настройки нулевой точки ■ Угловой соединитель DIN 175301-803 A ■ Угловой соединитель DIN 175301-803 C ■ Цилиндрический соединитель M12 x 1 (4-штыревой) ■ Цилиндрический соединитель M12 x 1 (4-штыревой, металлический) ■ Байонетный соединитель (6-штыревой) ■ Полевой корпус | <ul style="list-style-type: none"> 316 Ti (титан) ПБТ/ПЭТ СТЕКЛОПЛАСТИК 30 ПБТ/ПЭТ СТЕКЛОПЛАСТИК 30 ПБТ/ПЭТ СТЕКЛОПЛАСТИК 30 ПБТ/ПЭТ СТЕКЛОПЛАСТИК 30 316L 316L + Al (Алюминий) 316L, 316Ti (титан) |

RU

3. Технические характеристики

| Технические характеристики | |
|---|---|
| ■ Сильноточный соединитель | 316L |
| ■ Кабельный вывод IP 67 | PA66, ПБТ/ПЭТ СТЕКЛОПЛАСТИК 30 |
| ■ Кабельный вывод ½ NPT трубный | 316L |
| ■ Кабельный вывод IP 68 | 316L |
| ■ Кабельный вывод IP 68, FEP | 316L |
| ■ Кабельный вывод IP 6K9K | 316L |
| Соответствие стандартам ЕС | |
| ■ Директива по оборудованию под давлением | 97/23/EC |
| ■ Директива по электромагнитной совместимости | 2004/108/EC, EN 61326 создание помех (Группа 1, класс B) и помехозащищенность (промышленное применение) |
| ■ Электромагнитное поле | 30 В/м (80 ... 1000 МГц) |
| ■ Соответствие директиве RoHS | 2011/65/EU |
| ■ Степень эффективности функционирования (по EN ISO 13849-1:2008) | Степень эффективности функционирования: PL = b Категория: Cat. = B Диагностическое покрытие: DC = нет MTTF (среднее время безотказной работы): > 100 лет |
| Разрешения и сертификаты | См. товарную этикетку |
| Размеры | Ширина зева гаечного ключа: 24 мм Диаметр: 26,7 Длина: 53...105 мм, с охлаждающим элементом дополнительные 73 мм |
| Вес | Около 150 г (0,331 фунта), с охлаждающим элементом около 350г (0,794 фунта) |

RU

3. Технические характеристики

Электрические соединения

| Тип электрического соединения | Степень защиты 2) | Поперечное сечение провода | Сечение кабеля Ø | Материал кабеля | Допустимая температура |
|--|-------------------|----------------------------|------------------|-----------------|--|
| Угловой соединитель DIN EN 175301-803 A | | | | | |
| с ответным разъемом | IP 65 | макс. 1,5 мм ² | 6...8 мм | - | -30...+100 °C (-22...+212 °F) |
| с ответным разъемом (трубным) | IP 65 | макс. 1,5 мм ² | - | - | -30...+100 °C (-22...+212 °F) |
| с ответным разъемом с формованным кабелем | IP 65 | 3 x 0,75 мм ² | 6 мм | ПУ | -30...+100 °C (cULus: -25...+85 °C) (-22...+212 °F (cULus: -4...+185 °F)) |
| с ответным разъемом с формованным кабелем, экранизированным | IP 65 | 6 x 0,5 мм ² | 6,8 мм | ПУ | -25...+85 °C (-4...+185 °F) |
| Угловой соединитель DIN EN 175301-803 C | | | | | |
| с ответным разъемом | IP 65 | макс. 0,75 мм ² | 4,5...6 мм | - | -30...+100 °C (-22...+212 °F) |
| с ответным разъемом с формованным кабелем | IP 65 | 4 x 0,5 мм ² | 6,2 мм | ПУ | -25...+85 °C (-4...+185 °F) |
| Байонетный соединитель (6-штыревой) | | | | | |
| | IP 67 | - | - | - | -40...+125 °C (-40...+257 °F) |
| Цилиндрический соединитель M12 x 1 (4-штыревой) | | | | | |
| без ответного разъема | IP 67 | - | - | - | -30...+100 °C (-22...+212 °F) |
| с ответным разъемом, прямой, с формованным кабелем | IP 67 | 3 x 0,34 мм ² | 4,3 мм | ПУ | -25...+80 °C (-4...+176 °F) |
| с ответным разъемом, прямой, с формованным кабелем, экранизированным | IP 67 | 3 x 0,34 мм ² | 4,3 мм | ПУ | -25...+80 °C (-4...+176 °F) |
| с ответным разъемом, угловым, с формованным кабелем | IP 67 | 3 x 0,34 мм ² | 5,5 мм | ПУ | -25...+80 °C (-4...+176 °F) |

2) Применимо только при использовании подходящего ответного разъема с соответствующим классом защиты

3. Технические характеристики

| Тип электрического соединения | Степень защиты 2) | Поперечное сечение провода | Сечение кабеля Ø | Материал кабеля | Допустимая температура |
|---|-------------------|----------------------------|------------------|-----------------|---|
| Цилиндрический соединитель M12 x 1 (4-штыревой, металлический) | | | | | |
| без ответного разъема | IP 67 | - | - | - | -40...+125 °C (cULus: +85 °C) (-40...+257 °F (cULus: +185 °F)) |
| с ответным разъемом, прямой, с формованным кабелем | IP 67 | 3 x 0,34 мм ² | 4,3 мм | ПУ | -25...+80 °C (-4...+176 °F) |
| с ответным разъемом, прямым с формованным кабелем, экранизированным | IP 67 | 3 x 0,34 мм ² | 4,3 мм | ПУ | -25...+80 °C (-4...+176 °F) |
| с ответным разъемом, угловым, с формованным кабелем | IP 67 | 3 x 0,34 мм ² | 5,5 мм | ПУ | -25...+80 °C (-4...+176 °F) |
| Полевой корпус | | | | | |
| | IP 6K9K | - | - | - | -25...+100 °C (-4...+212 °F) |
| Кабельный вывод | | | | | |
| Кабельный вывод IP 67 | IP 67 | 3 x 0,34 мм ² | 5,5 мм | ПУ | -30...+100 °C (-22...+212 °F) |
| Кабельный вывод ½ NPT трубный | IP 67 | 6 x 0,35 мм ² | 6,1 мм | ПУ | -30...+100 °C (cULus: +90 °C) (-22...+212 °F (cULus: +194 °F)) |
| Кабельный вывод IP 68 | IP 68 | 6 x 0,35 мм ² | 6,1 мм | ПУ | -30...+125 °C (cULus: +90 °C) (-22...+257 °F (cULus: +194 °F)) |
| Кабельный вывод IP 68, FEP | IP 68 | 6 x 0,39 мм ² | 5,8 мм | FEP | -40...+125 °C (cULus: +105 °C) (-40...+257 °F (cULus: +221 °F)) |
| Кабельный вывод IP 6K9K | IP 6K9K | 6 x 0,35 мм ² | 6,1 мм | ПУ | -30...+125 °C (cULus: +90 °C) (-22...+257 °F (cULus: +194 °F)) |
| Сильноточный соединитель | | | | | |
| с ответным разъемом с кабелем | IP 68 | 6 x 0,14 мм ² | 6,5 мм | ПУ | -40...+125 °C (cULus: -30...+90 °C) (-40...+257 °F (cULus: -22...+194 °F)) |

2) Применимо только при использовании подходящего ответного разъема с соответствующим классом защиты

Для моделей со специальным номером, например, S-20000, обратите внимание на технические характеристики, указанные в транспортной накладной.

Остальные технические данные см. в технической спецификации Wika TE 81.61 и прочей проектной документации.

4. Конструкция и функционирование / 5. Транспортировка, упаковка и хранение

4. Конструкция и функционирование

4.1 Описание

Преобладающее давление измеряется на чувствительном элементе деформацией мембраны. При подаче питания деформация преобразуется в электрический сигнал. Выходной сигнал преобразователя давления усиливается и стандартизируется. Сигнал пропорционален измеренному давлению.

4.2 Комплектность поставки

- Преобразователь давления
- Отчет об испытании
- Сертификаты (опция)
- Ответный разъем (опция)

Сверьте комплектность поставки с транспортной накладной.

5. Транспортировка, упаковка и хранение

5.1 Транспортировка

Проверьте преобразователь давления на наличие любых повреждений, вызванных транспортировкой. Об очевидных повреждениях немедленно сообщите поставщику.

5.2 Упаковка

Не удаляйте упаковку до момента непосредственного монтажа.

Сохраняйте упаковку для оптимальной защиты при дальнейшей транспортировке (например, для упаковки при смене места установки или отправки в ремонт).

5.3 Хранение

Допустимые условия в месте хранения:

- Температура хранения: -40...+70 °C
- Влажность: 67 % относительной влажности (без конденсации)

RU

5. Транспортировка, упаковка и хранение

Избегайте влияния следующих факторов:

- Прямые солнечные лучи, близость нагретых предметов
- Механические вибрации, механические удары (удары вследствие резкой установки)
- Сажа, пыль, пары, корродирующие агрессивные газы
- Влажная окружающая среда
- Потенциально взрывоопасные окружающие среды, воспламеняемые атмосферы

Храните преобразователь давления в заводской упаковке с соблюдением условий, указанных выше.



ВНИМАНИЕ!

Перед отправкой на хранение после использования удалите любые остатки рабочей среды. Особенно если среда представляет опасность для здоровья человека: токсичная, едкая, канцерогенная, радиоактивная и т. д.

6. Ввод в эксплуатацию, работа

6. Ввод в эксплуатацию, работа

6.1 Монтаж с помощью механических средств

Используйте только оригинальные принадлежности. Для информации о дополнительных принадлежностях см. спецификацию PE 81.61.

6.1.1 Уплотнение технологических соединений

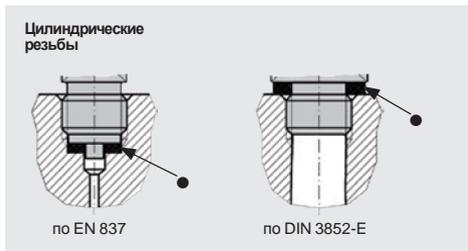


ВНИМАНИЕ!

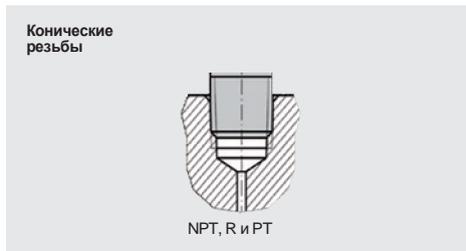
Опасность ожогов!

Охлаждающий элемент может быть горячим. Подождите, пока элемент не остынет.

Уплотнительные поверхности прибора должны быть неповрежденными и чистыми.



Совместите уплотнения технологических соединений с цилиндрической резьбой на уплотнительной поверхности • Уплотнение должно быть выполнено из подходящей плоской прокладки, уплотнительного кольца или профилейных уплотнительных элементов WIKA.



Для технологических соединений с конической резьбой уплотнение необходимо выполнять на резьбе с использованием дополнительного уплотняющего материала, например, ФУМ-ленты (EN 837-2).



Дополнительную информацию об уплотнениях см. в спецификации WIKA AC 09.08 или на сайте www.wika.com.

6. Ввод в эксплуатацию, работа

6.1.2 Монтаж прибора

RU



ВНИМАНИЕ!

Опасность ожогов!
Охлаждающий элемент может быть горячим.
Подождите, пока элемент не остынет.

- При установке прибора момент затяжки должен применяться не к корпусу или колпачковому кольцу, а к отверстиям под гаечный ключ. Также необходимо использовать подходящий инструмент.

При наличии охлаждающего элемента для затяжки используйте нижний шестиграннык (см. рис. «Установка охлаждающего элемента»)

Правильный момент затяжки зависит от размера технологического соединения и используемой уплотнительной прокладки (форма/материал).

- В процессе установки избегайте свинчивание резьбы.
- В целях обеспечения теплоотдачи охлаждающий элемент не изолируется.
- Если прибор устанавливается в перевернутом положении, то необходимо обеспечить непопадание воды на электрическое соединение и колпачковое кольцо. В противном случае вода может заблокировать мембрану компенсации давления.



Информацию по резьбовым отверстиям и сварным муфтам см. Техническую информацию IN 00.14 на сайте www.wika.com.



Модель S-20 без охлаждающего элемента



Установка охлаждающего элемента

6. Ввод в эксплуатацию, работа

6.2 Электромонтаж

Используйте только оригинальные принадлежности. Для информации о дополнительных принадлежностях см. спецификацию PE 81.61.



ВНИМАНИЕ!

Корпус прибора выполняет роль не защитного заземления, обеспечивающего безопасность персонала, а скорее функционального заземления, обеспечивающего защиту прибора от воздействия электромагнитных полей.

6.2.1 Сборка соединения

- Для приборов с логометрическими выходными сигналами необходимо использовать экранированный кабель. Если длина кабеля составляет более 30 м или кабель выходит за пределы здания, то требуется обеспечить заземление кабельного экрана.
- При эксплуатации прибора в особых условиях используйте кабель с подходящими техническими характеристиками.
- Для разных типов кабелей необходимо использовать компенсатор натяжения.
- Кабель с вентиляционным каналом должен дренироваться в атмосферу.
- Прибор должен заземляться через технологическое соединение.
- Выбирайте диаметр кабеля в соответствии с кабельным вводом разъема. Убедитесь в том, что кабельный ввод установленного разъема имеет плотную посадку, а все уплотнители на месте и не повреждены. Затяните резьбовое соединение и проверьте правильность размещения уплотнения, чтобы гарантировать герметичность.
- В отношении кабельных выводов убедитесь в том, что влага не попадает в концевую заделку.
- Информацию об адресации клемм см. в отчете об испытании.

6.2.3 Организация подачи напряжения

Подача напряжения осуществляется через блок питания или блок управления, обеспечивающий ограничение энергии.

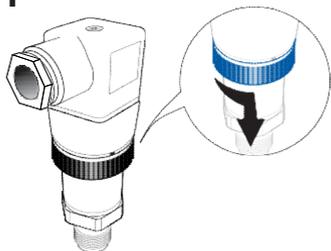
Питание преобразователя давления должно осуществляться энергоограниченной электрической цепью в соответствии с главой 9.4 of UL/EN/IEC 61010-1 или источником питания, ограниченным по мощности согласно UL/EN/IEC 60950-1, или класса 2 в соответствии с UL1310/UL1585 (NEC или CEC). Источник питания должен быть пригодным для эксплуатации выше 2 000 м над уровнем моря, если преобразователь давления эксплуатируется на такой высоте.

9. Ошибки

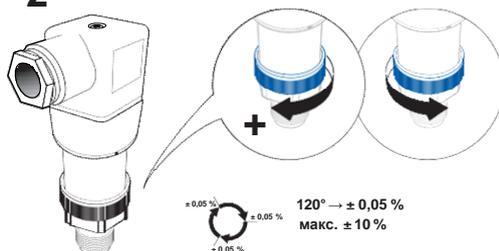
7. Настройка нулевой точки

RU

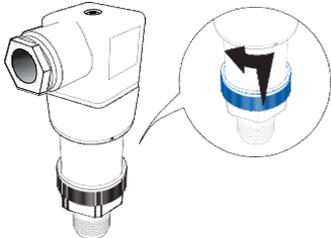
1



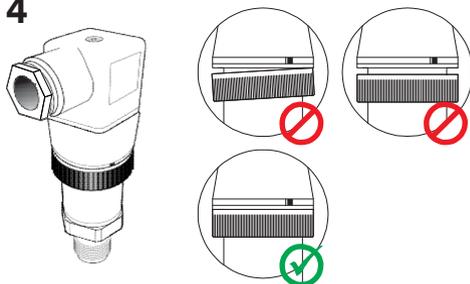
2



3



4



8. Техобслуживание и чистка

8. Техническое обслуживание и очистка

8.1 Техническое обслуживание

Настоящий преобразователь давления не требует технического обслуживания. Ремонт производится только производителем.

8.2 Очистка



ОСТОРОЖНО!

- Перед чисткой отсоедините преобразователь давления от источника давления, выключите его и отсоедините от источника напряжения.
- Протирайте приборы влажной тканью.
- Вымойте или очистите демонтированный прибор перед его возвратом, для того чтобы защитить персонал и окружающую среду от воздействия остатков рабочей среды.
- Остатки среды в/на демонтированных приборах могут представлять опасность для персонала, оборудования и окружающей среды. Примите соответствующие меры по их предварительной очистке.
- Не используйте для очистки острые или твердые предметы, поскольку они могут повредить мембрану технологического соединения.



Информация по возврату приводится в разделе 10.2 «Возврат».

8.3 Повторная калибровка

Сертификат аккредитации DKD/DAkS – Официальные сертификаты:

При водородном применении прибора после 6 месяцев эксплуатации требуется выполнить повторную калибровку. При необходимости настраиваются основные параметры.

9. Ошибки

9. Неисправности

В случае возникновения каких-либо неисправностей проверьте правильность механического и электрического монтажа преобразователя давления.

| Неисправности | Причины | Меры по устранению неисправностей |
|---|---|---|
| Потускнели пластиковые детали | Воздействие УФ-излучения | Принятие мер не требуется Изменение цвета не опасно |
| Отсутствует выходной сигнал | Разрыв кабеля | Проверьте целостность кабеля и при необходимости выполните его замену |
| | Отсутствие питания/неправильный источник питания | Выполните настройку подачи питания |
| Отсутствие выходного сигнала/неправильный выходной сигнал | Ошибки в монтаже | Устраните ошибку в монтаже |
| Выходной сигнал не изменяется при подаче давления | Механическое повреждение после перегрузки | Замените прибор; при повторении, обратитесь к производителю |
| Падение сигнала/сигнал слишком мал | Механическое повреждение после перегрузки | Замените прибор; при повторении, обратитесь к производителю |
| | Повреждена мембрана, например, из-за ударов, воздействия абразивной/агрессивной среды; коррозия мембраны или технологического соединения; отсутствует среда передачи давления | Замените прибор; при повторении, обратитесь к производителю |
| Сигнал переменный/некорректный | Уплотнение/уплотнительная поверхность повреждена/загрязнена, уплотнение не имеет плотной посадки, свернута резьба | Очистите уплотнение/уплотнительную поверхность, при необходимости замените уплотнение |
| | Источник ЭМП в поле действия, например, преобразователь частоты | Выполните экранирование прибора; кабеля; уберите источники помех |
| | Слишком высокая/низкая рабочая температура | Снизьте/увеличьте температуру |
| | Прибор не заземлен | Заземлите прибор |
| Сигнал отклонения нулевой точки | Переменное давление технологической среды | Выполните демпфирование; обратитесь к производителю |
| | Слишком высокая/низкая рабочая температура | Снизьте/увеличьте температуру |
| | Неправильное рабочее положение | Настройте нулевую точку |
| | Превышена допустимая перегрузка | Уменьшите давление |

Если жалоба является необоснованной, мы оставляем за собой право изъять стоимость за ее рассмотрение.

9. Ошибки / 10. Демонтаж, возврат и утилизация



ОСТОРОЖНО!

Если неисправности не могут быть устранены при помощи мер, указанных выше, то немедленно отключите прибор и убедитесь в отсутствии давления и/или сигнала. Не допускайте повторного использования прибора. Обратитесь за консультацией к производителю. В случае необходимости произвести возврат, следуйте инструкциям в разделе 10.2 «Возврат».

RU

10. Демонтаж, возврат и утилизация



ВНИМАНИЕ!

Остатки среды в/на демонтированных приборах могут представлять опасность для персонала, оборудования и окружающей среды. Примите соответствующие меры по их предварительной очистке.

10.1 Демонтаж



ВНИМАНИЕ!

Опасность ожогов!

Дайте прибору остыть перед его демонтажем!

При демонтаже примите меры, исключающие выход горячей рабочей среды, находящейся под давлением.

При демонтаже прибора усилие следует применять не к корпусу или колпачковому кольцу, а к отверстиям под гаечный ключ. Также необходимо использовать подходящий инструмент (см. раздел 6.1.2 «Монтаж прибора»).

При наличии охлаждающего элемента для отвинчивания используйте нижний шестигранник (см. раздел 6.1.2 «Монтаж прибора»)

Отсоединяйте преобразователь давления только после сброса давления!

10. Демонтаж, возврат и утилизация

10.2 Возврат

RU



ВНИМАНИЕ!

Требование обязательно к выполнению при транспортировке прибора:

Все преобразователи давления, отправляемые в компанию WIKA, не должны содержать опасных веществ (кислот, щелочей, растворов и т. д.).

При возврате используйте заводскую упаковку или другую упаковку, обеспечивающую сохранность при транспортировке.

Маркируйте упаковку как содержащую чувствительные измерительные приборы, чтобы предотвратить любые повреждения.



Информация по возврату содержится в разделе «Сервис» на сайте местного представительства нашей фирмы.

10.3 Утилизация

Неправильная утилизация создает угрозу для окружающей среды!

Утилизация компонентов измерительных приборов и упаковочных материалов должна осуществляться экологически целесообразно в соответствии с местными предписаниями по обращению с отходами и утилизации.