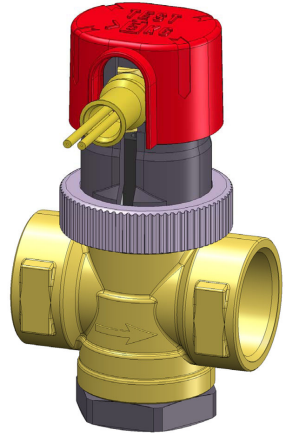


Инструкция по монтажу и эксплуатации



Аварийный клапан для защиты котла от перегрева

Тип: TAS 03

Авторские права 2018 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Все права защищены.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Телефон +49 7135 102-0

Обслуживание клиентов +49 7135-102-211

Факс +49 7135-102-147

info@afriso.com

www.afriso.com

1 Пояснения к инструкции по монтажу и эксплуатации

Настоящая инструкция по монтажу и эксплуатации описывает аварийный клапан для защиты котла от перегрева „TAS 03“ (далее также именуемый „изделие“). Инструкция по монтажу и эксплуатации является частью изделия.

- Не используйте изделие до того, как полностью прочтете и усвоите инструкцию по монтажу и эксплуатации.
- Обеспечьте постоянный доступ к инструкции по монтажу и эксплуатации при работе с изделием и с его помощью.
- Передайте инструкцию по монтажу и эксплуатации следующему владельцу или пользователю изделия.
- Если вы считаете, что в инструкции по монтажу и эксплуатации содержатся ошибки, противоречия или неясности, обратитесь к производителю до ввода изделия в эксплуатацию.

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации защищена авторским правом и может быть использована только в рамках действующего законодательства. Производитель может вносить изменения в инструкцию.

Производитель не несет ответственности за ущерб или его последствия, возникшие в результате несоблюдения данной инструкции по монтажу и эксплуатации, а также предписаний, условий и стандартов, действующих в месте эксплуатации.

2 Информация на тему безопасности

2.1 Предупреждающие знаки и классы опасности

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации содержит предупреждения, указывающие на потенциальные опасности и риски. Помимо знаков, содержащихся в инструкции, необходимо соблюдать все условия, нормы и правила техники безопасности, действующие в месте эксплуатации. Перед использованием изделия необходимо убедиться, что все условия, нормы и правила техники безопасности известны пользователю и соблюдаются им.

Предупреждающие знаки обозначены в данной инструкции предупреждающими символами и предупреждающими указаниями. Предупреждающие указания разделены на различные классы опасности в зависимости от тяжести опасной ситуации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на возможную опасную ситуацию, которая может привести к серьезному или смертельному несчастному случаю или материальному ущербу.

ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ указывает на возможную опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу.

В данной инструкции дополнительно используются следующие символы:



Это общий предупреждающий символ. Он указывает на опасность травм и материального ущерба. Во избежание несчастных случаев со смертельным исходом, травм и материального ущерба соблюдайте все инструкции, обозначенные этим предупреждающим символом.

2.2 Использование в соответствии с назначением

Данное изделие предназначено исключительно для защиты от перегрева твердотопливных котлов, работающих в закрытых или открытых системах отопления в соответствии с EN 12828 с максимальной тепловой мощностью до 100 кВт (86 000 ккал/ч).

Котел системы отопления требует водонагревателя или предохранительного теплообменника.

Любой другой вид использования не соответствует назначению и представляет собой опасность.

Перед использованием изделия необходимо убедиться в том, что оно подходит для предусмотренного пользователем типа применения. Для этого должны быть учтены как минимум следующие требования:

- все условия, стандарты и правила безопасности, действующие в месте использования изделия,
- все условия и данные, предусмотренные в спецификации изделия,
- условия, предусмотренные для предполагаемого использования пользователем.

Кроме того, должна быть проведена оценка риска в соответствии с признанной процедурой для конкретного применения, предполагаемого пользователем, и приняты все необходимые меры безопасности в соответствии с результатами процедуры оценки риска. При этом также должны быть учтены возможные последствия, возникающие при установке или интеграции изделия в систему.

При эксплуатации изделия все работы должны выполняться только в условиях, указанных в инструкции по монтажу и эксплуатации и на заводской табличке, в рамках технических данных, содержащихся в спецификации, и с соблюдением всех условий, стандартов и правил безопасности, действующих в месте использования изделия.

2.3 Предполагаемое неправильное использование

Изделие не должно использоваться, в частности, в следующих случаях и для следующих целей:

- изделие не является заменой мембранного предохранительного клапана, необходимого в соответствии с действующими правилами безопасности.

2.4 Квалификация персонала

К работе с изделием допускается только квалифицированный персонал, изучивший данную инструкцию по монтажу и эксплуатации и все документы, относящиеся к изделию.

Квалифицированный персонал в силу своей профессиональной подготовки, знаний и опыта должен уметь предвидеть и распознавать возможные опасности, которые могут возникнуть при использовании изделия.

Все лица, работающие с изделием, должны быть ознакомлены со всеми применимыми условиями, стандартами и правилами техники безопасности, которые необходимо соблюдать при работе с изделием.

2.5 Средства индивидуальной защиты

Всегда используйте необходимые средства индивидуальной защиты. При обращении с изделием и работе с ним необходимо также учитывать, что на месте использования могут возникать опасности, не связанные непосредственно с самим изделием.

2.6 Модификация изделия

Изменения и модификации, выполненные неуполномоченными лицами, могут создавать опасность и запрещены по соображениям безопасности.

3 Транспортировка и хранение

Неправильная транспортировка и хранение могут стать причиной повреждения изделия.

ВНИМАНИЕ

НЕПРАВИЛЬНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ИЗДЕЛИЕМ

- При транспортировке и хранении изделия обеспечьте соблюдение условий окружающей среды, указанных в спецификации изделия.
- Используйте для транспортировки оригинальную упаковку.
- Храните изделие только в сухом и чистом помещении.
- Убедитесь, что изделие защищено от ударов во время транспортировки и хранения.

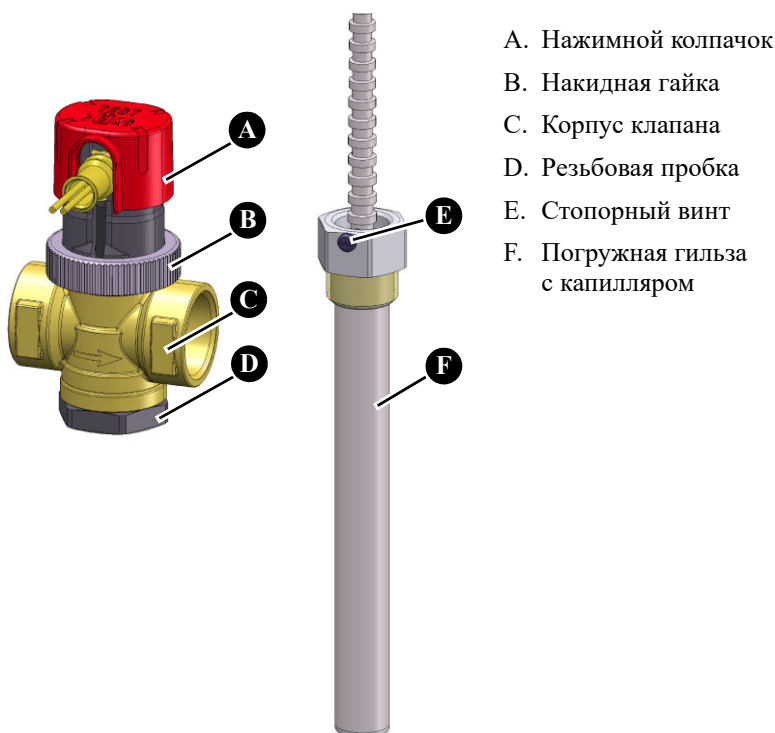
Несоблюдение этих рекомендаций может привести к материальному ущербу.

4 Описание изделия

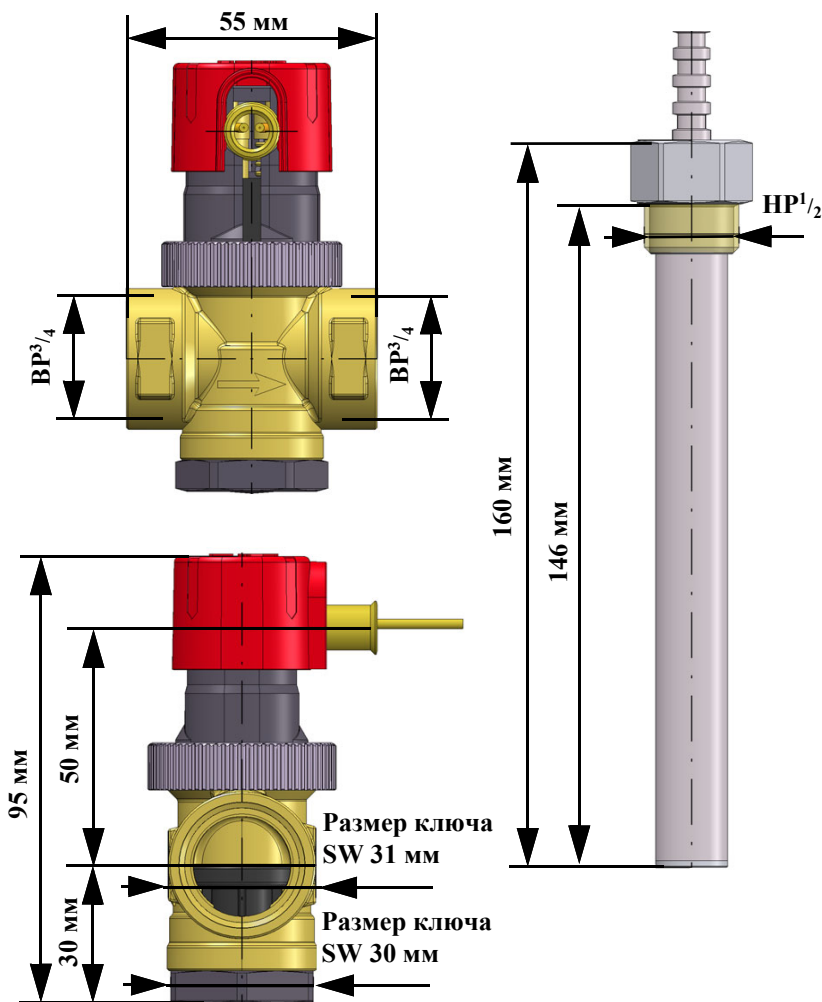
Изделие представляет собой предохранительный клапан с двумя системами датчиков, работающими независимо друг от друга.

Устройство состоит из корпуса с подъемным клапанным механизмом и двух параллельно работающих датчиков температуры, заполненных жидкостью и помещенных в погружную гильзу. В случае выхода из строя одного из датчиков температуры второй датчик обеспечивает функционирование системы. Гибкая металлическая трубка предохраняет капилляр от изгиба.

4.1 Обзор



4.2 Размеры и соединения



4.3 Принцип работы

Устройство защищает котел от перегрева и работает в независимом от напряжения режиме. Датчики температуры соединены с термуправляемым клапаном (подъем клапана) через капиллярную трубку.

Повышение температуры в котле приводит к расширению капилляра в датчике тепла, которая затем оказывает давление на клапан. Как только температура котла превысит 99°C, клапан откроется, а холодная вода поступает в теплообменник.

Под действием холодной воды температура в котле снизится. Как только температура котла станет ниже максимального температурного порога, капиллярная жидкость уменьшится в объеме и клапан снова закроется.

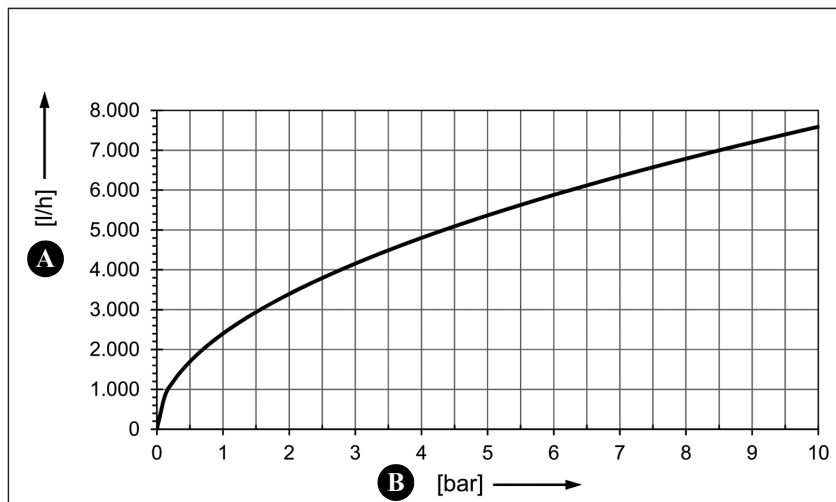
4.4 Технические характеристики

Параметр	Значение
Общие данные	
Материал корпуса	Латунь
Пружина / упорный штифт	Нержавеющая сталь
Функциональные детали	Пластик
Погружная гильза	Никелированная латунь
Система датчиков	Медь с жидкостным капилляром
Рабочее давление	макс. 10 бар
Пропускная способность	2,4 м³/ч при 110°C и $\Delta p = 1$ бар
Соединения	2 x ВР ³ / ₄ , внутренняя резьба
Соединение гильзы датчика	НР ¹ / ₂ , наружная резьба
Длина капилляра	1,300 мм или 4,000 мм
Длина погружной гильзы	160 мм
Монтажная длина в котле	146 мм
Рабочий теплоноситель	Вода
Принцип работы (DIN EN 14597)	Тип Th 2KP

Параметр	Значение
Допустимый температурный диапазон	
Рабочая температура	5-115°C
На капилляре и датчике	кратковременно до макс. 125°C
Пороговая температура (DIN EN 14597)	99°C (диапазон точки открытия между 92°C и 99°C)
Температура окружающей среды	макс. 80°C

4.5 Диаграммы

Максимальный расход при температуре 110°C и давлении на входе от 0 до 10 бар.



A. Скорость потока

B. Давление на входе

4.6 Допуски, сертификаты, соответствие

Продукт сертифицирован Ассоциацией технического надзора TÜV в соответствии с DIN EN 14597 (номер отчета T 159 2014 1).

5 Монтаж



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ГОРЯЧАЯ ЖИДКОСТЬ

Вода в системах отопления находится под высоким давлением и может достигать температуры более 100°C.

- Перед установкой устройства в установку убедитесь, что вода в системе отопления остыла.
- Убедитесь, что на выходе из сливной трубы в воронку или слив исключена опасность, спровоцированная горячей водой или паром.

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или материальному ущербу.

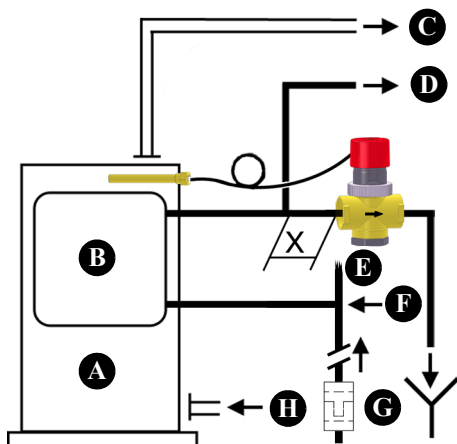
5.1 Подготовка к монтажу

- ⇒ Убедитесь, что зона X (со стоячей водой) сделана на минимальном возможном отрезке.
- ⇒ Убедитесь, что устройство установлено на выходе горячей воды из водонагревателя или на входе в предохранительный теплообменник.
- ⇒ Убедитесь, что капилляр не раздавлен и не перекручен.
- ⇒ Убедитесь, что погружная гильза установлена в верхней части котла.
- ⇒ Убедитесь, что аварийный клапан установлен с учетом правильного направления потока, указанного стрелкой.

Капилляр может быть установлен произвольно. Верхние пластиковые части могут быть установлены в нужном направлении.

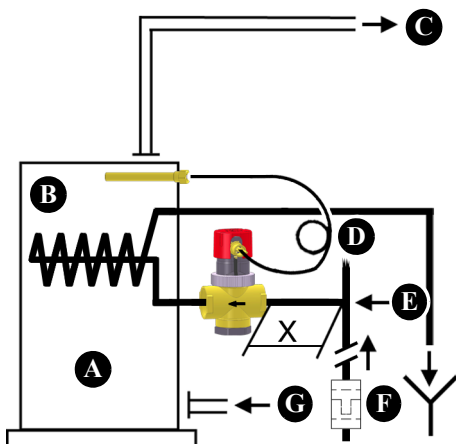
1. Ослабьте накидную гайку.
2. После выравнивания снова затяните накидную гайку.

5.2 Примеры монтажа



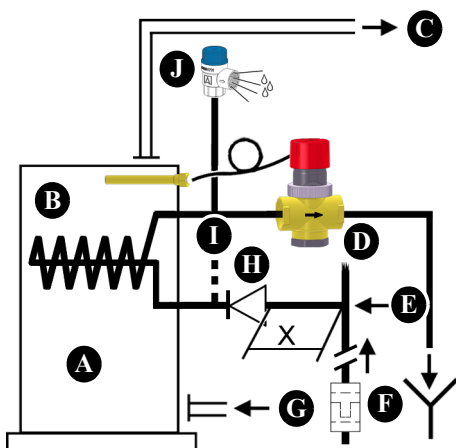
- A. Котел
- B. Встроенный нагреватель питьевой воды
- C. Подающая линия котла
- D. Горячая вода
- E. Потребитель (контур питьевой воды)
- F. Подключение питьевой воды (холодной)
- G. Фильтр для воды с фильтрующим картриджем
- H. Обратная линия котла
- X = Зона стоячей воды

Рисунок 1: Котел со встроенным нагревателем питьевой воды



- A. Котел
- B. Предохранительный теплообменник
- C. Подающая линия котла
- D. Потребитель (контур питьевой воды)
- E. Подключение питьевой воды (холодной)
- F. Фильтр для воды с фильтрующим картриджем
- G. Обратная линия котла
- X = Зона стоячей воды

Рисунок 2: Котел с предохранительным теплообменником



- A. Котел
- B. Предохранительный теплообменник
- C. Подающая линия котла
- D. Потребитель (контур питьевой воды)
- E. Подключение питьевой воды (холодной)
- F. Фильтр для воды с фильтрующим картриджем
- G. Обратная линия котла
- H. Системный разьединитель
- I. Альтернативная точка подключения предохранительного клапана
- J. Предохранительный клапан (в зависимости от устройства, макс. 10 бар)
- X = Зона стоячей воды

Рисунок 3: Котел с предохранительным теплообменником, разьединителем системы и предохранительным клапаном

5.3 Монтаж изделия

ВНИМАНИЕ

ПОВРЕЖДЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ НЕПРАВИЛЬНЫМ МОНТАЖОМ

- Ослабляйте и затягивайте накидную гайку только тогда, когда источник тепла полностью отключен и система датчиков не установлена в погружной гильзе.
- Используйте только погружную гильзу, которая входит в комплект поставки устройства.

Несоблюдение этой рекомендации может привести к смерти, серьезной травме или материальному ущербу.

ВНИМАНИЕ

НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА

- Используйте только погружную гильзу, которая входит в комплект поставки устройства.

Несоблюдение этой рекомендации может привести к материальному ущербу.

- ⇒ Убедитесь, что предохранительный клапан установлен с учетом правильного направления потока (указано стрелкой).

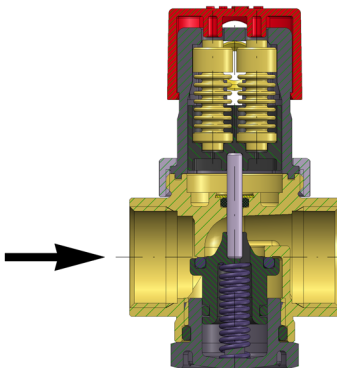
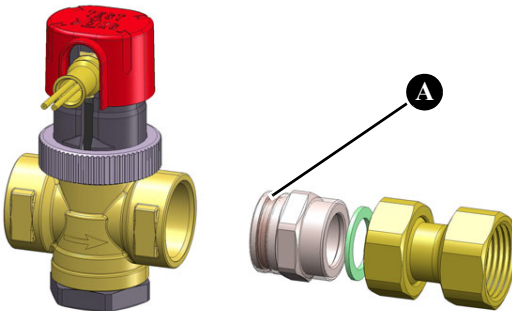


Рисунок 4: Направление потока

1. Тщательно промойте трубопровод.

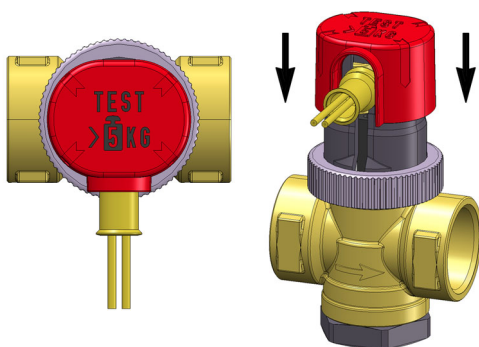
Устройство может быть установлено горизонтально или вертикально (выход клапана наклонен вниз).

2. Поперечное сечение сливного трубопровода должно иметь номинальный диаметр DN 20 или больше.
3. Сливной трубопровод должен быть установлен с постоянным уклоном.
 - Линия слива может иметь не более 2 изгибов и не может быть длиннее 2 м. Если требуется длина трубы более 2 м, то сечение трубы должно иметь номинальный диаметр DN 25 или больше.
 - Если номинальный диаметр линии слива равен или превышает DN 25, она может иметь максимум 3 изгиба и не может быть длиннее 4 м.
- ⇒ Убедитесь, что свободный конец сливного трубопровода установлен примерно на 20...40 мм выше сливной решетки.
 - Сливной трубопровод должен быть установлен в месте, защищенном от мороза и грязи.
- ⇒ Если используется воронка, убедитесь, что выход воронки соответствует минимальному поперечному сечению трубы номинального диаметра DN 40.



При использовании резьбовой муфты TAS 03 в корпус клапана необходимо вкрутить уплотнительное кольцо (А) из политетрафторэтилена (PTFE).

4. Снимите стопорный винт на погружной гильзе.
5. Извлеките систему датчиков.
6. Плотно вкрутите погружную гильзу в предусмотренное соединение.
7. Установите на место систему датчиков.
8. Закрепите систему датчиков с помощью стопорного винта.



Функциональная проверка

1. Чтобы выполнить функциональную проверку, нажмите на нажимной колпачок.
- Дренажная система должна выдерживать не менее чем в два раза больше максимального расхода (см. раздел 4.5 “Диаграммы”).

6 Техническое обслуживание

Устройство является защитным и может обслуживаться только специализированной компанией.

6.1 Периодичность технического обслуживания

"Функциональная проверка" должна проводиться не реже раза в год.

Периодичность	Действие
Минимум раз в год	Вызовите специалиста для проверки работы температурного клапана защиты котла.

7 Устранение неисправностей

Неисправности, которые не могут быть устранены с помощью мер, описанных в данном разделе, могут быть устранены только производителем.

ВНИМАНИЕ

ПОВРЕЖДЕНИЕ СИСТЕМЫ

При повреждении элемента датчика или капилляра избыточное тепло уже не может отводиться в соответствии с требованиями.

- Следует убедиться, что температурный клапан защиты котла работает правильно.

Несоблюдение этих рекомендаций может привести к материальному ущербу.

Проблема	Возможная причина	Устранение неисправности
Система устройства открывается только при температуре выше 100°C.	Накидная гайка ослаблена.	Осмотрите накидную гайку, когда она остынет.
	Система датчиков повреждена.	Осмотрите элементы датчика и капилляр.
	Забита сливная линия.	Проверьте сливную линию.

Проблема	Возможная причина	Устранение неисправности
Система устройства открывается при температуре ниже 92°C или постоянно вытекает небольшое количество воды.	Уплотнительные элементы повреждены или загрязнены.	Несколько раз нажмите на нажимной колпачок, чтобы вымыть загрязнения. Ослабьте стопорный винт и уплотнительные элементы. Промойте уплотнительные поверхности водой. Затем установите на место стопорный винт вместе с поршнем с учетом соответствующего монтажного натяжения. Покройте нижнее уплотнительное кольцо смазкой. Используйте только те смазочные материалы, которые разрешены для применения в системах питьевого водоснабжения. В случае возможной неправильной установки / повреждения уплотнений устройство подлежит замене.
	Неправильный монтаж (не соблюдено направление потока).	Установите устройство с учетом правильного направления потока.
	Температура окружающей среды превышает 80°C.	Установите устройство в более подходящем месте или используйте тепловой экран.
Другие неисправности.	-	Пожалуйста, свяжитесь с горячей линией AFRISO.

8 Вывод из эксплуатации, утилизация

Утилизируйте изделие в соответствии с действующими нормами, стандартами и правилами безопасности.

1. Демонтируйте устройство (смотрите раздел "Монтаж", действуйте в обратном порядке).
2. Утилизируйте устройство.

9 Возврат

Перед возвратом изделия необходимо связаться с производителем.

10 Гарантия

Информация о гарантии содержится в наших Общих положениях и условиях на сайте www.afriso.com или в договоре купли-продажи.

11 Запасные части и принадлежности

ВНИМАНИЕ

ПОВРЕЖДЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕПОДХОДЯЩИХ ДЕТАЛЕЙ

- Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности от производителя.

Несоблюдение этих указаний может привести к материальному ущербу.

Продукт

Название продукта	Арт. №	Иллюстрация
Аварийный клапан для защиты котла от перегрева "TAS 03" с капилляром длиной 1,300 мм	42415	
Аварийный клапан для защиты котла от перегрева "TAS 03" с капилляром длиной 4,000 мм	42418	-

Запасные части и принадлежности

Название продукта	Арт. №	Иллюстрация
Гильза HP $\frac{1}{2}$ „TAS 03“	42449	-
Резьбовое соединение HP $\frac{3}{4}$ "TAS 03"	42450	-