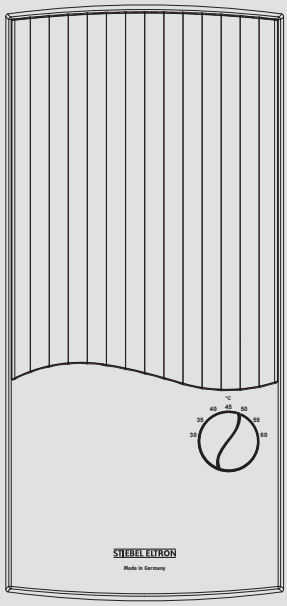
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УСТАНОВКА

Проточный водонагреватель с электронным управлением

» PEY 18/21/24



STIEBEL ELTRON

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания 122
1.1 Указания по технике безопасности 122
1.2 Другие обозначения в данной документации 122
1.3 Единицы измерения 122

2. Техника безопасности 123
2.1 Использование по назначению 123
2.2 Общие указания по технике безопасности 123
2.3 Знак технического контроля 123

3. Описание устройства 123

4. Настройки 124

5. Чистка, уход и техническое обслуживание 124

6. Поиск и устранение проблем 124

УСТАНОВКА

7. Техника безопасности 125
7.1 Общие указания по технике безопасности 125
7.2 Предписания, стандарты и положения 125

8. Описание устройства 125
8.1 Комплект поставки 125

9. Подготовительные мероприятия 125
9.1 Место монтажа 125
9.2 Водопроводные работы 126

10. Монтаж 126
10.1 Стандартный монтаж 126
10.2 Варианты монтажа 129
10.3 Завершение монтажа 131

11. Ввод в эксплуатацию 131
11.1 Первый ввод в эксплуатацию 131
11.2 Повторный ввод в эксплуатацию 132

12. Вывод из эксплуатации 132

13. Поиск и устранение неисправностей 132

14. Техническое обслуживание 133

15. Технические характеристики 133
15.1 Размеры и подключения 133
15.2 Электрическая схема 134
15.3 Производительность по горячей воде 134
15.4 Рабочие диапазоны / Таблица пересчета данных 134
15.5 Потери давления 135
15.6 Возможные неисправности 135
15.7 Характеристики энергопотребления 135
15.8 Таблица параметров 135

ГАРАНТИЯ

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Детям старше 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.
- Опасность обваривания: Смеситель может нагреваться до температуры свыше 60 °C.
- Прибор должен отключаться от сети с размыканием всех контактов не менее 3 ММ на всех полюсах.
- Закрепить прибор, как описано в главе «Установка / Монтаж».
- Убедиться, что давление не превышает максимально допустимого (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»).
- При опорожнении прибора следовать указаниям главы «Установка / Техническое обслуживание / Опорожнение прибора».

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания

Главы «Специальные указания» и «Эксплуатация» предназначены для пользователя и специалиста.

Глава «Установка» предназначена для специалиста.

Указание
Перед началом эксплуатации следует внимательно прочитать данное руководство и сохранить его.
При необходимости передать настоящее руководство следующему пользователю.

1.1 Указания по технике безопасности

1.1.1 Структура указаний по технике безопасности

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО Вид опасности
Здесь приведены возможные последствия несоблюдения указания по технике безопасности.
- **Здесь приведены мероприятия по предотвращению опасности.**

1.1.2 Символы, вид опасности

Символ	Вид опасности
	Травма
	Поражение электрическим током
	Ожог (ожог, обваривание)

1.1.3 Сигнальные слова

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	Значение
ОПАСНОСТЬ	Указания, несоблюдение которых приводит к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указания, несоблюдение которых может привести к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ОСТОРОЖНО	Указания, несоблюдение которых может привести к травмам средней тяжести или к легким травмам.

1.2 Другие обозначения в данной документации

Указание
Общие указания обозначены приведенным рядом с ними символом.
- Необходимо внимательно прочитать тексты указаний.

Символ	Значение
	Материальный ущерб (повреждение оборудования, косвенный ущерб и ущерб для окружающей среды)
	Утилизация устройства

- Этот символ указывает на необходимость выполнения определенных действий. Описание необходимых действий приведено шаг за шагом.

1.3 Единицы измерения

Указание
Если не указано иное, все размеры приведены в миллиметрах.

2. Техника безопасности

2.1 Использование по назначению

Прибор предназначен для бытового использования. Для его безопасного обслуживания пользователю не требуется проходить инструктаж. Возможно использование прибора не только в быту, но и, например, на предприятиях малого бизнеса при условии соблюдения тех же условий эксплуатации.

Прибор напорного типа предназначен для нагрева водопроводной воды или дополнительного подогрева воды, нагретой ранее. Прибор может обеспечивать одну или несколько точек отбора.

Любое иное или не указанное в настоящем руководстве использование данного устройства считается использованием не по назначению. Использование по назначению подразумевает соблюдение требований настоящего руководства, а также руководств к используемым принадлежностям.

2.2 Общие указания по технике безопасности

ОСТОРОЖНО ожог
Во время работы смеситель может нагреваться до температуры свыше 60 °C.
При температуре воды на выходе выше 43 °C существует опасность обваривания.

ОСТОРОЖНО ожог
В режиме эксплуатации с использованием предварительно подогретой воды, например, из солнечной установки, температура приготовленной горячей воды может отклоняться от заданной температуры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ травма
Детям старше 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.

Если прибором пользуются дети или лица с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, рекомендуется установить режим постоянного ограничения температуры. Выполнить данную настройку может специалист.

Материальный ущерб
Пользователь должен обеспечить защиту прибора и смесителя от замерзания.

2.3 Знак технического контроля

См. заводскую табличку на приборе.

Евразийское соответствие
Данный прибор соответствует требованиям безопасности технического регламента Таможенного союза и прошел соответствующие процедуры подтверждения соответствия.

3. Описание устройства

Проточный водонагреватель с электронным управлением автоматически регулирует мощность нагрева, что позволяет обеспечить постоянную температуру воды на выходе с учетом предельной мощности прибора. При превышении предельной мощности прибора регулирование температуры воды осуществляется при помощи водоразборной арматуры.

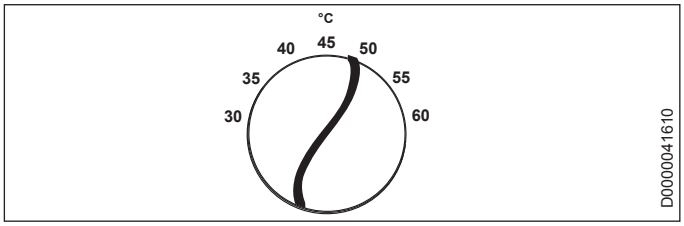
Нагревательная система

Нагревательная система с открытым нагревательным элементом защищена герметичным пластиковым корпусом. Нагревательная система пригодна для мягкой и жесткой воды, так как она практически невосприимчива к образованию накипи. Нагревательная система обеспечивает быстрое и эффективное снабжение горячей водой.

Указание
Прибор оснащен системой обнаружения воздуха, которая предотвращает повреждение системы нагрева. Если во время эксплуатации прибора в него попадает воздух, прибор отключает нагрев на одну минуту, защищая тем самым свою нагревательную систему.

4. Настройки

Температура горячей воды на выходе регулируется бесступенчато.



▶ Установить ручку регулятора на нужную температуру.

Указание
Если раздаточный кран горячей воды полностью открыт, температура установлена на максимальное значение, но при этом вода на выходе недостаточно нагрета, значит через прибор проходит больше воды, чем может нагреть нагревательный элемент (достигнута предельная мощность прибора).
▶ В таком случае необходимо снизить расход воды на раздаточном кране.

Рекомендации для настроек при использовании термостатического смесителя

Установить ручку регулятора температуры на максимальное значение.

После отключения подачи воды

Материальный ущерб
После отключения водоснабжения при повторном включении прибора следует выполнить указанные далее действия. Это поможет избежать повреждения нагревательной системы с открытым нагревательным элементом.
▶ Обесточить прибор, отключив предохранители.
▶ Открыть вентиль смесителя на одну минуту, пока из прибора и линии подачи холодной воды не будет удален весь воздух.
▶ Возобновить подачу сетевого напряжения.

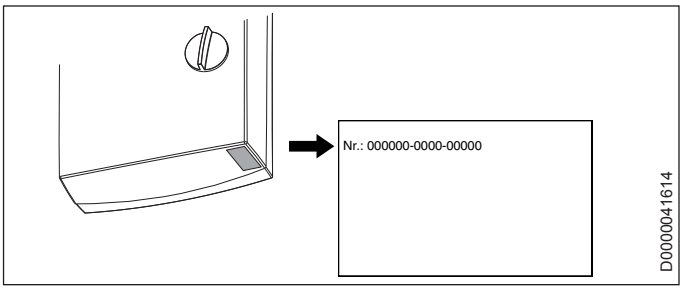
5. Чистка, уход и техническое обслуживание

▶ Не использовать абразивные или едкие чистящие средства. Для ухода за прибором и очистки корпуса достаточно влажной тканевой салфетки.
▶ Необходимо регулярно проверять смесители. Известковые отложения на изливе смесителя можно удалить с помощью имеющихся в продаже средств для удаления накипи.

6. Поиск и устранение проблем

Проблема	Причина	Способ устранения
Прибор не включается, несмотря на полностью открытый кран горячей воды.	Отсутствует напряжение.	Проверить предохранители домовой электросети.
	Слишком малый объемный расход. Загрязнение или известкование регулятора струи или душевой лейки.	Очистить регулятор струи или душевую лейку и / или удалить известковый налет.
Не осуществляется нагрев до температуры, заданной > 45 °C.	Водоснабжение отключено.	Удалить воздух из прибора и трубопровода подачи холодной воды (см. главу «Настройки»).
	Температура холодной воды на входе превышает 45 °C.	Уменьшить температуру холодной воды на подаче.

Если невозможно устранить эту неисправность самостоятельно, нужно пригласить специалиста. Чтобы специалист смог оперативно помочь, необходимо сообщить ему номер прибора с заводской таблички (000000-0000-00000):



УСТАНОВКА

7. Техника безопасности

Установка, ввод в эксплуатацию, а также техобслуживание и ремонт прибора должны производиться только квалифицированным специалистом.

7.1 Общие указания по технике безопасности

Безупречная работа прибора и безопасность эксплуатации гарантируются только при использовании соответствующих оригинальных принадлежностей и оригинальных запчастей.

Материальный ущерб
Необходимо учитывать максимально допустимое значение температуры подачи. При более высоких температурах подачи возможно повреждение прибора. При установке центрального термостатического смесителя максимальную температуру подаваемой воды можно ограничить.

7.2 Предписания, стандарты и положения

Указание
Необходимо соблюдать все общегосударственные и региональные предписания и положения.

- Степень защиты IP 25 (защита от струй воды) обеспечивается только при надлежащей установке защитной втулки для кабеля.
- Удельное электрическое сопротивление воды не должно быть ниже указанного на заводской табличке! При наличии объединенной водопроводной сети следует учитывать минимальное электрическое сопротивление воды (см. главу «Технические характеристики / Рабочие диапазоны / Таблица пересчета данных»). Выяснить удельное электрическое сопротивление или электропроводность воды на предприятии водоснабжения.

8. Описание устройства

8.1 Комплект поставки

В комплект поставки прибора входят:
- Настенная монтажная планка
- Резьбовая шпилька для настенной монтажной планки
- Шаблон для монтажа
- 2 двойных ниппеля (для холодной воды, с запорным клапаном)
- Плоские уплотнения
- Кабельная втулка (подключение электропитания вверху / внизу)
- Шурупы / дюбели для настенного крепежа при открытом подсоединении к водопроводу

Для замены прибора:
- 2 резьбовых удлинителя

9. Подготовительные мероприятия

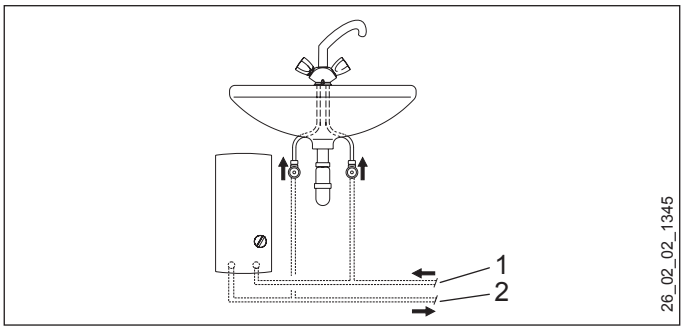
9.1 Место монтажа

Материальный ущерб
Прибор разрешается устанавливать только в отапливаемом помещении.

▶ Устанавливать прибор следует вертикально, в непосредственной близости от точки отбора воды.

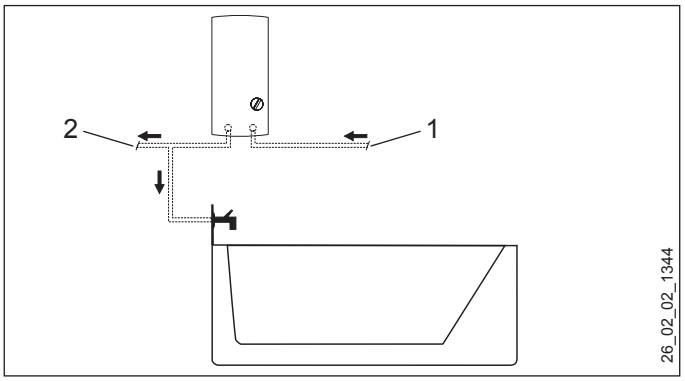
Прибор можно устанавливать под раковиной или над ней.

Монтаж под раковиной



1 Патрубок холодной воды
2 Патрубок горячей воды

Монтаж над раковиной



1 Патрубок холодной воды
2 Патрубок горячей воды

Указание
▶ Смонтировать прибор на стене. Стена должна обладать достаточной несущей способностью.

9.2 Водопроводные работы

- Установка предохранительного клапана не требуется.
- Установка предохранительных клапанов в трубопровод горячей воды недопустима.

▶ Тщательно промыть водопроводную систему.

▶ Необходимо убедиться, что объемный расход (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров») достаточен для включения прибора. Если объемный расход остается ниже необходимого, следует извлечь ограничитель объемного расхода (см. главу «Монтаж / демонтаж ограничителя объемного расхода»).

▶ Если раздаточный вентиль полностью открыт, но объемный расход остается ниже необходимого для включения прибора, следует повысить давление в водопроводной системе.

Смесители

Использовать подходящие напорные смесители. Запрещено использовать безнапорные смесители.

Указание
Для уменьшения потока запрещено использовать запорный клапан на линии подачи холодной воды! Это приводит к блокированию прибора.

Разрешенные материалы для водопроводных труб

- Линия подачи холодной воды:
  труба из горячеоцинкованной стали, нержавеющей стали, меди или пластмассы
- Трубопровод подачи горячей воды:
  труба из нержавеющей стали, меди или пластика

Материальный ущерб
При использовании пластмассовых труб нужно учитывать максимальную температуру подаваемой воды и максимально допустимое давление (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»).

Гибкие соединительные шланги для подачи воды

▶ При подключении прибора с помощью гибких шлангов необходимо предусмотреть защиту от проворачивания трубных колен с байонетным соединением.

▶ Закрепить заднюю стенку, зафиксировав ее снизу двумя дополнительными винтами.

10. Монтаж

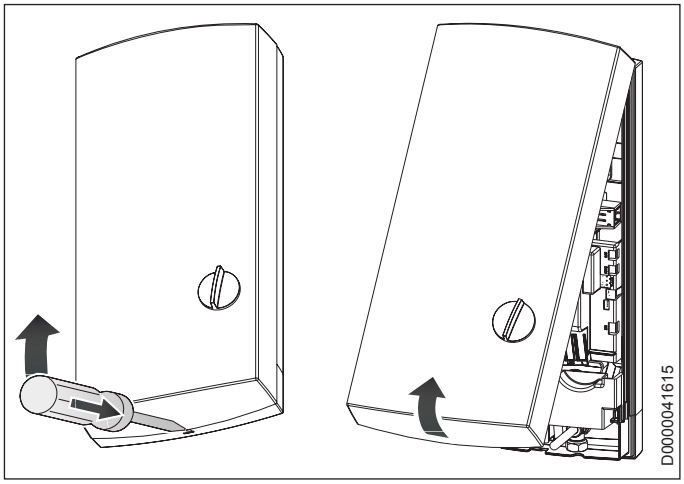
10.1 Стандартный монтаж

- Электроподключение сверху при скрытой проводке
- Подключение к водопроводу скрытого монтажа
- По умолчанию задана средняя присоединяемая мощность

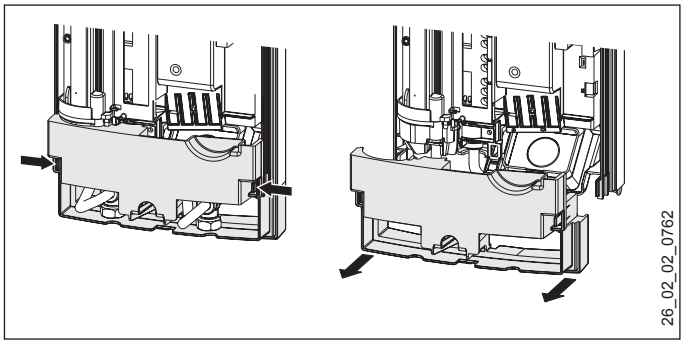
Другие способы монтажа см. в главе «Варианты монтажа».

- Электроподключение снизу при скрытой проводке
- Электроподключение при открытой проводке
- Подключение реле сброса нагрузки
- Подключение к водопроводу открытого монтажа
- Подключение к водопроводу скрытого монтажа при замене прибора
- Работа с предварительно подогретой водой
- Ограничитель температуры

Открывание прибора

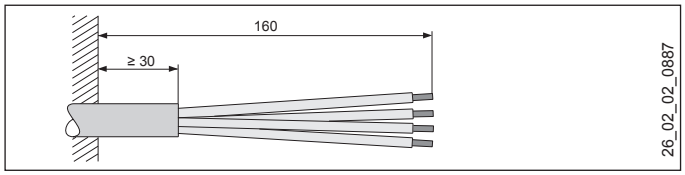


▶ Открыть прибор, отжав защелку фиксатора.

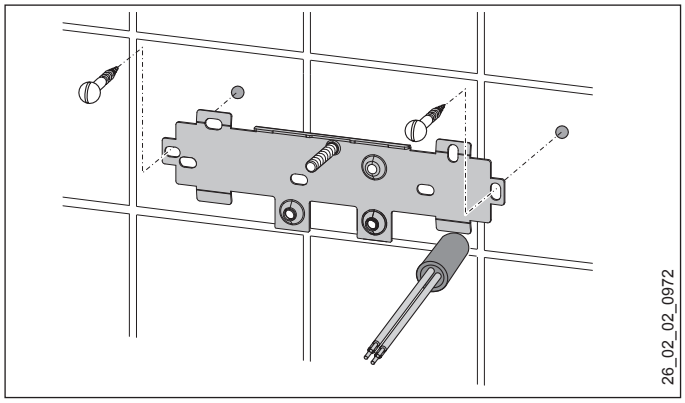


▶ Снять заднюю панель, для этого нажать на оба крючка-фиксатора и потянуть нижнюю часть задней панели вперед.

Подготовка кабеля питания

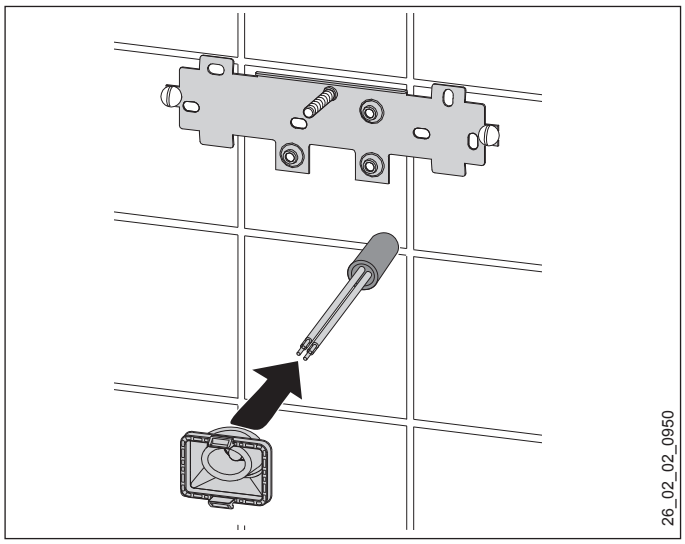


Установка настенной монтажной планки



- Разметить места сверления отверстий при помощи шаблона для монтажа. При подключении прибора к водопроводу открытого монтажа нужно дополнительно отметить крепежные отверстия в нижней части шаблона.
- Просверлить отверстия и закрепить настенную монтажную планку с помощью 2 винтов и 2 дюбелей (винты и дюбели не входят в комплект поставки).
- Установить прилагаемую резьбовую шпильку.
- Установить настенную монтажную планку.

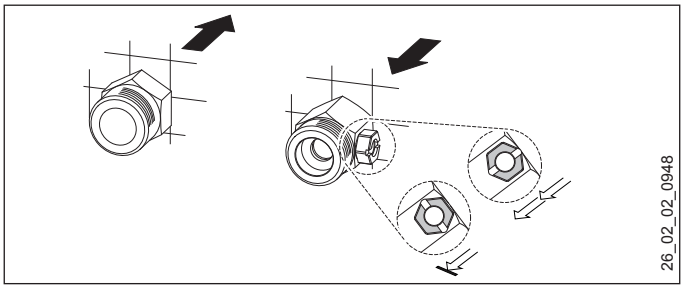
Монтаж кабельной втулки



- Смонтировать кабельную втулку. Если поперечное сечение кабеля превышает 6 ММ², отверстие в кабельной втулке необходимо расширить.

Подключение прибора к системе водоснабжения

Материальный ущерб
Все работы по подключению воды и установке прибора необходимо производить в соответствии с инструкцией.

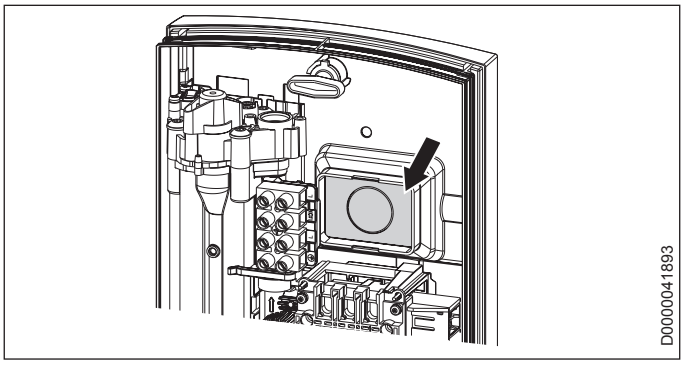


- Поставить прокладку и ввинтить двойной ниппель.

Материальный ущерб
Для уменьшения потока запрещено использовать запорный клапан на линии подачи холодной воды!

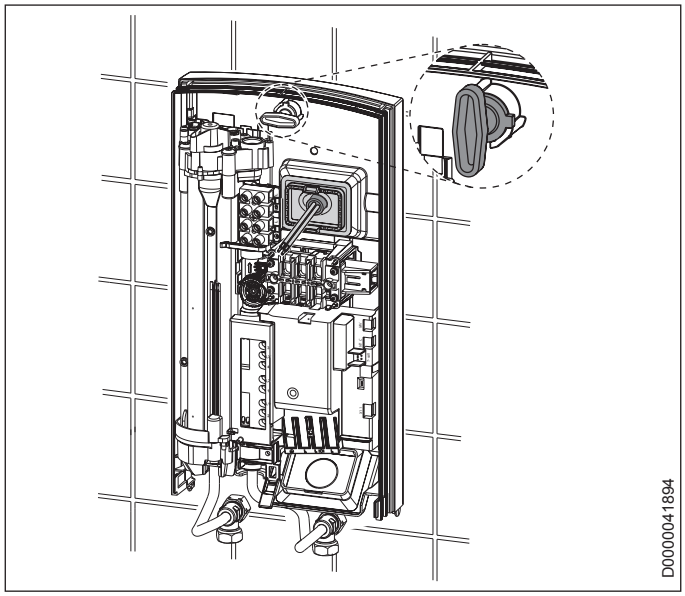
Подготовка задней стенки

Материальный ущерб
Если по ошибке было выломано не то отверстие для кабельной втулки, необходимо использовать новую заднюю стенку.

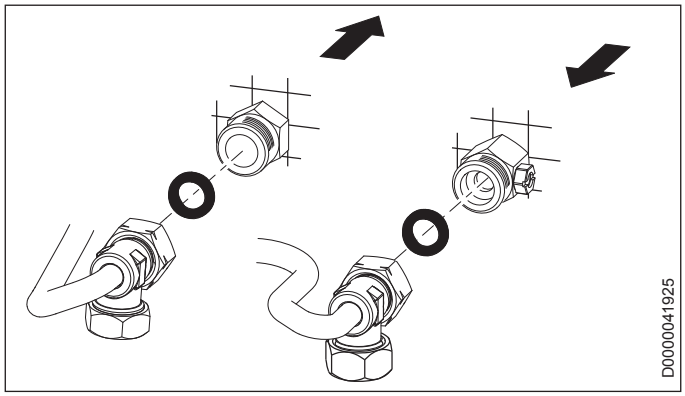


- Выломать в заданной точке на задней стенке отверстие для кабельной втулки. При наличии острых кромок их необходимо чисто обработать напильником.

Монтаж прибора



- Надеть заднюю стенку на шпильку и кабельную втулку. Подтянуть плоскогубцами кабельную втулку к фиксатору на задней стенке так, чтобы оба фиксатора защелкнулись со слышимым щелчком.
- Удалить защитные заглушки из патрубков для подключения воды.
- Плотно прижать заднюю панель к стене, зафиксировать панель с помощью крепежного воротка путем правого вращения на 90°.

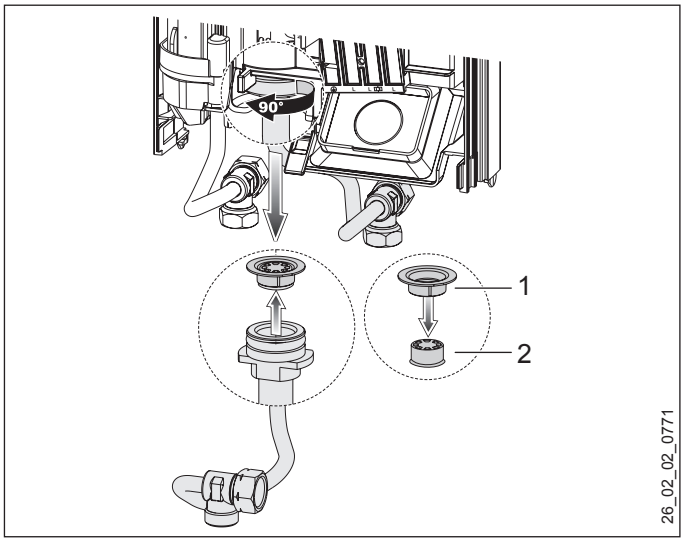


- Прикрутить трубы с плоскими уплотнителями к двойным ниппелям.

Материальный ущерб
Для работы прибора необходима установка сетчатого фильтра.
- При замене прибора проверить наличие сетчатого фильтра (см. главу «Техническое обслуживание»).

Снятие ограничителя объемного расхода

Материальный ущерб
При использовании термостатического смесителя демонтаж ограничителя объемного расхода запрещен.



1 Профильная пластиковая шайба
2 Ограничитель расхода

- Извлечь ограничитель объемного расхода и снова установить профильную пластиковую шайбу.

Подключение к сети электропитания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
Все работы по электрическому подключению и установке необходимо производить в соответствии с инструкцией.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
Подключение к электросети допустимо только в неразъемном исполнении и при наличии съемной кабельной втулки. Прибор должен отключаться от сети с размыканием всех контактов не менее 3 ММ на всех полюсах.

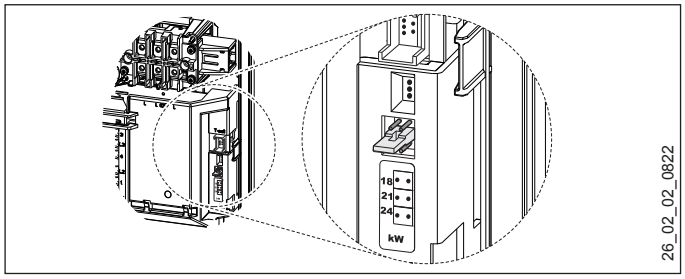
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
Проверить подключение прибора к защитному проводу.

Материальный ущерб
Следует соблюдать данные на заводской табличке. Напряжение сети должно совпадать с указанным на табличке.

- Подключить кабель питания к соединительной клемме сети (см. главу «Технические характеристики / Электрическая схема»).

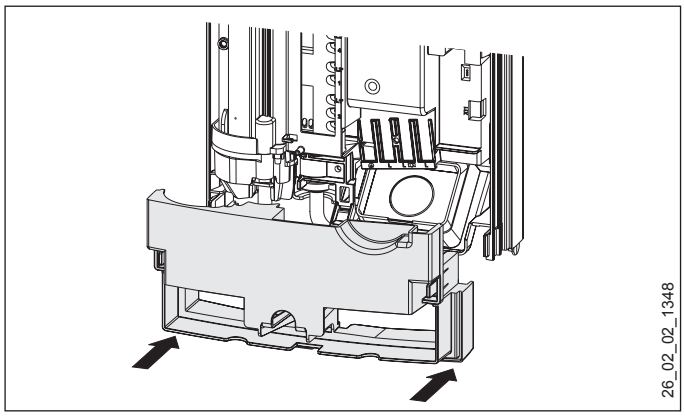
Переключение штекера кодировки

На момент поставки штекер кодировки установлен в положение 21 кВт. Для переключения на другую потребляемую мощность необходимо выполнить следующие действия:



- Переместить штекер кодировки в положение, соответствующее выбранной мощности (сведения о выборе мощности и предохранителях прибора см. в главе «Технические характеристики / Таблица параметров»).
- Выбранную мощность отметить на заводской табличке крестиком. При этом использовать шариковую ручку.

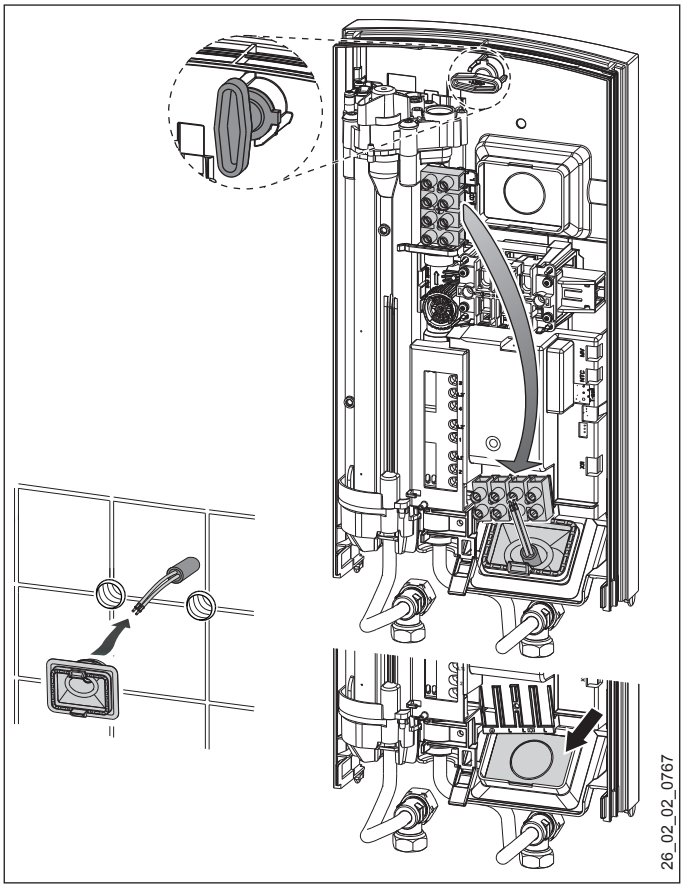
Монтаж нижней части задней стенки



- Установить нижнюю часть задней панели и защелкнуть ее в задней панели.
- Выровнять установленный прибор, ослабив крепежный вороток, поправить электрический кабель и заднюю стенку, после чего вновь затянуть крепежный вороток. Если задняя панель не прилегает к стене, то нижнюю часть прибора можно закрепить двумя дополнительными шурупами.

10.2 Варианты монтажа

10.2.1 Электроподключение снизу при скрытой проводке



- Смонтировать кабельную втулку.

Материальный ущерб
Если по ошибке было выломано не то отверстие для кабельной втулки, необходимо использовать новую заднюю стенку.

- Выломать в заданной точке на задней стенке отверстие для кабельной втулки. При наличии острых кромок их необходимо чисто обработать напильником.
- Переместить клемму подключения к электросети с верхней части прибора вниз.
- Надеть заднюю стенку на шпильку и кабельную втулку. Подтянуть плоскогубцами кабельную втулку к фиксатору на задней стенке так, чтобы оба фиксатора защелкнулись со слышимым щелчком.
- Плотно прижать заднюю панель к стене, зафиксировать панель с помощью крепежного воротка путем правого вращения на 90°.

10.2.2 Электроподключение при открытой проводке

Указание
При таком способе подключения изменится степень защиты прибора.
- ▶ Изменить данные на заводской табличке. Зачеркнуть маркировку «IP 25» и пометить крестиком ячейку «IP 24». При этом использовать шариковую ручку.

Материальный ущерб
Если по ошибке было выломано не то отверстие для кабельной втулки, необходимо использовать новую заднюю стенку.

- ▶ На задней стенке прибора чисто выполнить необходимые проходные отверстия (их расположение см. главу «Технические характеристики / Размеры и соединения»). При наличии острых кромок их необходимо чисто обработать напильником.
- ▶ Пропустить кабель электропитания через кабельную втулку и подключить его к соединительной клемме сети.

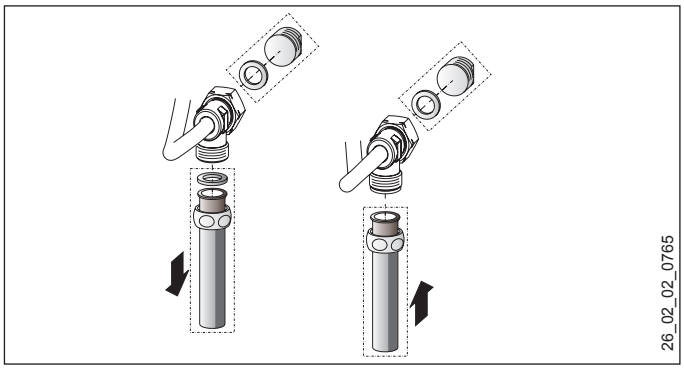
10.2.3 Подключение реле сброса нагрузки

Реле сброса нагрузки в электрораспределительном устройстве следует использовать совместно с другими электроприборами, например, с электрическими накопительными водонагревателями. Сброс нагрузки осуществляется при работе проточного водонагревателя.

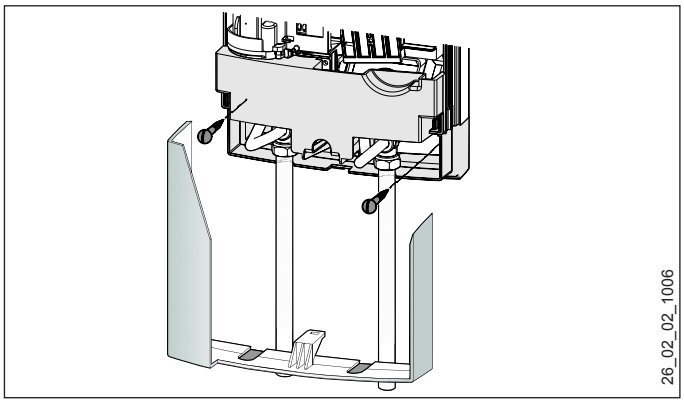
Материальный ущерб
Подключить фазу, на которую установлено реле сброса нагрузки, к помеченной соединительной клемме сети в приборе (см. главу «Технические характеристики / Электрические схемы и соединения»).

10.2.4 Подключение к водопроводу открытого монтажа

Указание
При таком способе подключения изменится степень защиты прибора.
- ▶ Изменить данные на заводской табличке. Зачеркнуть маркировку «IP 25» и пометить крестиком ячейку «IP 24». При этом использовать шариковую ручку.



- ▶ На трубопровод скрытого монтажа установить заглушки с уплотнениями.
- ▶ Выполнить монтаж соответствующего напорного смесителя.



- ▶ Нижнюю часть задней панели установить под верхнюю часть и защелкнуть.
- ▶ Соединить трубы с прибором.
- ▶ Закрепить заднюю стенку, зафиксировав ее снизу двумя дополнительными винтами.

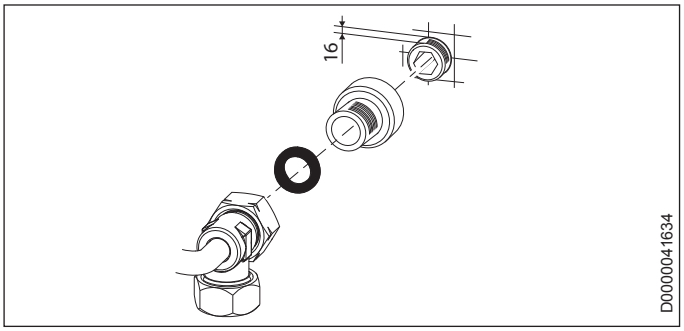
Материальный ущерб
Если по ошибке было выломано не то отверстие для кабельной втулки, необходимо использовать новую заднюю стенку.

- ▶ Аккуратно выломать проходные отверстия в крышке прибора. При наличии острых кромок их необходимо чисто обработать напильником.
- ▶ Установить нижнюю часть задней панели под трубы арматуры и зафиксировать ее в задней панели.
- ▶ Соединить трубы с прибором.

10.2.5 Подключение к водопроводу скрытого монтажа при замене прибора

Если имеющиеся двойные ниппели старого прибора выступают из стены всего примерно на 16 ММ, использовать входящие в комплект поставки двойные ниппели нельзя.

Указание
При таком подключении перекрыть подачу холодной воды можно только на уровне домовой водопроводной сети.



- Обеспечить уплотнение и ввернуть входящие в комплект поставки резьбовые удлинители.
- Подключить прибор.

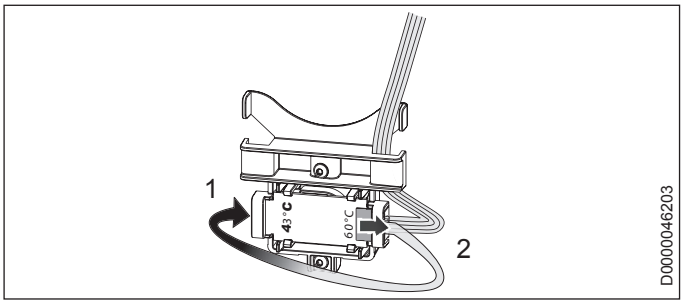
10.2.6 Работа с предварительно подогретой водой

При установке центрального термостатического смесителя максимальная температура подаваемой воды ограничивается.

10.2.7 Ограничитель температуры

ОСТОРОЖНО ожог
В режиме эксплуатации с использованием предварительно подогретой воды заданное ограничение температуры может не действовать.
- **В этом случае ограничение задается на предустановленном центральном термостатическом смесителе.**

Ограничение температуры можно задавать с внутренней стороны крышки прибора.



1 макс. 43 °C
2 макс. 60 °C

- Подсоединить кабель к позиции 1 (43 °C).

Температура регулируется в пределах 30-43 °C.

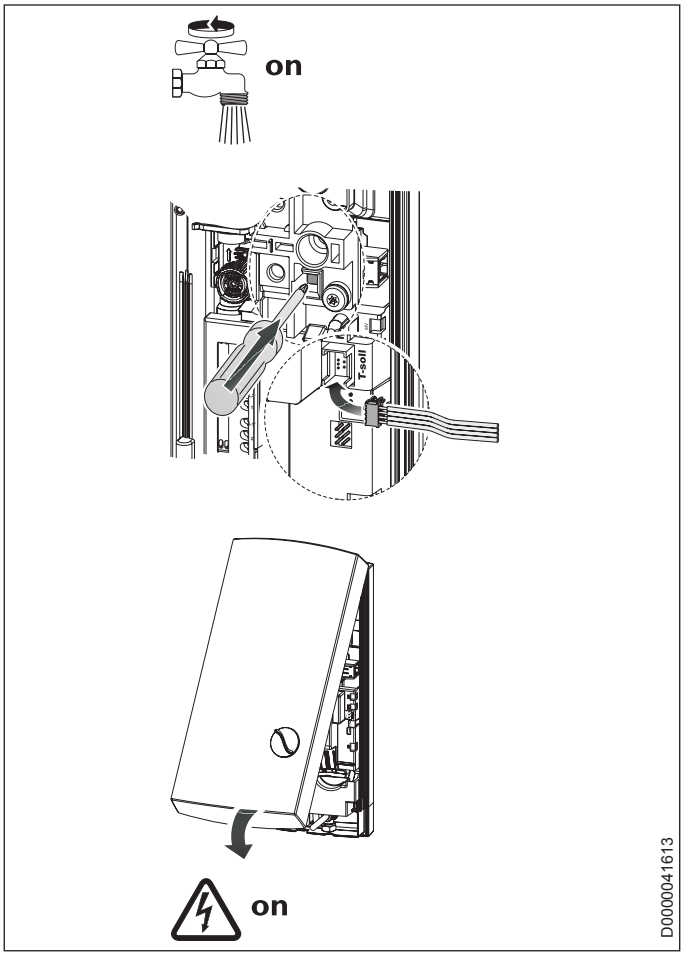
10.3 Завершение монтажа

- Открыть запорный вентиль в двойном ниппеле или в трубопроводе подачи холодной воды.

11. Ввод в эксплуатацию

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
Ввод прибора в эксплуатацию может осуществляться только специалистом при условии соблюдения правил техники безопасности.

11.1 Первый ввод в эксплуатацию



- Многократно открывать и закрывать все подключенные раздаточные краны до тех пор, пока из водопроводной сети и прибора не выйдет весь воздух.
- Выполнить проверку герметичности.
- Активировать предохранительный ограничитель давления, сильно нажав кнопку сброса (на момент поставки прибора функция предохранительного ограничителя давления деактивирована).
- Подключить штекер регулятора температуры к блоку электроники.
- Установить крышку прибора и зафиксировать до слышимого щелчка. Проверить положение крышки прибора.
- Подать сетевое напряжение.
- Проверить работу прибора.

Передача прибора

- ▶ Объяснить пользователю принцип работы прибора и ознакомить его с правилами использования прибора.
- ▶ Указать пользователю на возможные опасности, особенно на опасность обваривания.
- ▶ Передать данное руководство.

11.2 Повторный ввод в эксплуатацию

Удалить воздух из прибора и трубопровода подачи холодной воды (см. главу «Настройки»).

См. главу «Первый ввод в эксплуатацию».

12. Вывод из эксплуатации

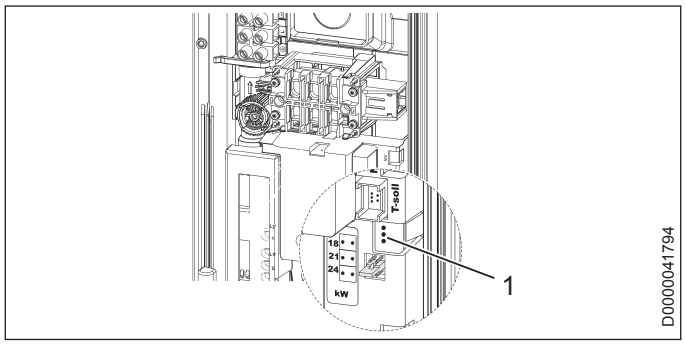
- ▶ Полностью обесточить прибор с размыканием контактов на всех полюсах.
- ▶ Опорожнить прибор, см. главу «Техобслуживание».

13. Поиск и устранение неисправностей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
Для проверки прибора он должен находиться под напряжением.

Индикация диагностического светодиодного индикатора (LED)

красный	горит при неисправности
желтый	горит в режиме нагрева
зеленый	мигает: прибор подключен к сети



1 Диагностический светодиодный индикатор

Неисправность / индикация светодиодного диагностического светофора	Причина	Способ устранения
Очень слабый поток воды.	Загрязнен сетчатый фильтр в приборе.	Очистить сетчатый фильтр.
Не достигнута заданная температура.	Отсутствует одна фаза.	Проверить предохранители электрической сети в здании.
Нагрев не включается.	Прибор обнаружил в воде воздух и на непродолжительное время прекратил нагрев.	Прибор восстановит работу через одну минуту.
Отсутствует горячая вода, не работает диагностический светодиодный индикатор.	Сработал предохранитель.	Проверить предохранители электрической сети в здании.
	Сработал предохранительный ограничитель давления AP 3.	Устранить причину неисправности (например, неисправный сливной кран).
		Открыть кран отбора горячей воды на одну минуту для защиты нагревательной системы от перегрева. Это позволит снять нагрузку с нагревательной системы и обеспечит ее охлаждение.
		Активировать предохранительный ограничитель давления при наличии гидравлического давления, для этого следует нажать кнопку сброса (см. главу «Первый ввод в эксплуатацию»).
	Неисправен электронный блок.	Проверить электронный блок, при необходимости заменить.
Индикация: мигает или светится зеленый светодиод	Неисправен электронный блок.	Проверить электронный блок, при необходимости заменить.
Отсутствует горячая вода при расходе > 3 л/мин.	Не подключена система распознавания потока DFE.	Подключить штекер системы распознавания потока.
	Неисправна система распознавания потока DFE.	Проверить датчик распознавания потока и при необходимости заменить его.
Индикация: светится желтый светодиод, мигает зеленый	Сработал предохранительный ограничитель температуры, обрыв в его линии.	Проверить предохранительный ограничитель температуры, при необходимости заменить.
При расходе> 3 л/мин нет горячей воды.	Неисправна нагревательная система.	Измерить сопротивление в нагревательной системе, при необходимости заменить сопротивление.
	Неисправен электронный блок.	Проверить электронный блок, при необходимости заменить.
Индикация: светится желтый светодиод, мигает зеленый	Выходной датчик отключен, или произошел обрыв в его линии.	Подключить штекер выходного датчика, при необходимости заменить датчик.
Индикация: светится красный светодиод, мигает зеленый	Неисправен датчик холодной воды.	Проверить электронный блок, при необходимости заменить.
Отсутствует горячая вода Вода не нагревается до заданной температуры > 45 °C.	Температура холодной воды на подаче превышает 45 °C.	Уменьшить температуру холодной воды на подаче.
Индикация: светится красный светодиод, мигает зеленый	Поврежден выходной датчик (короткое замыкание).	Проверить выходной датчик, при необходимости заменить.

14. Техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
При любых работах необходимо полное отключение прибора от сети.

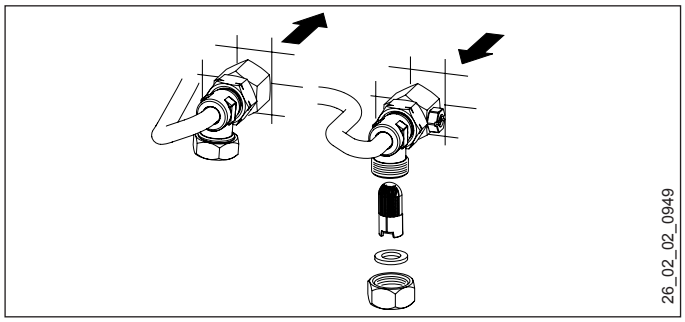
Опорожнение прибора

Для проведения работ по техническому обслуживанию воду из прибора можно слить.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ожог
При опорожнении прибора может вытекать горячая вода.

- ▶ Закрыть запорный вентиль в двойном ниппеле или в трубопроводе подачи холодной воды.
- ▶ Открыть все раздаточные вентили.
- ▶ Отсоединить трубопроводы подачи воды от прибора.
- ▶ Хранить демонтированный прибор в отапливаемом помещении, поскольку в приборе всегда находятся остатки воды, которые могут замерзнуть и повредить его.

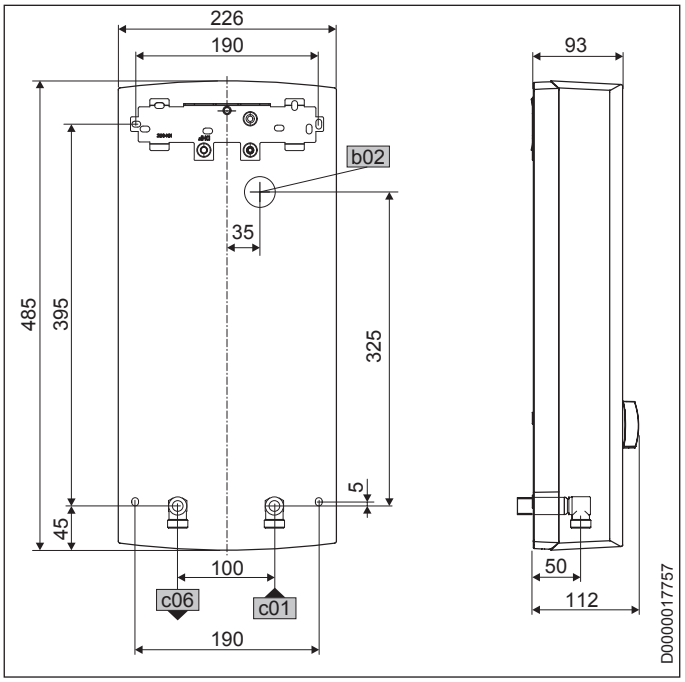
Чистка сетчатого фильтра



Очистить сетчатый фильтр в резьбовом соединении трубопровода холодной воды. Закрыть запорный вентиль в трубопроводе подачи холодной воды, демонтировать сетчатый фильтр, очистить его и установить снова.

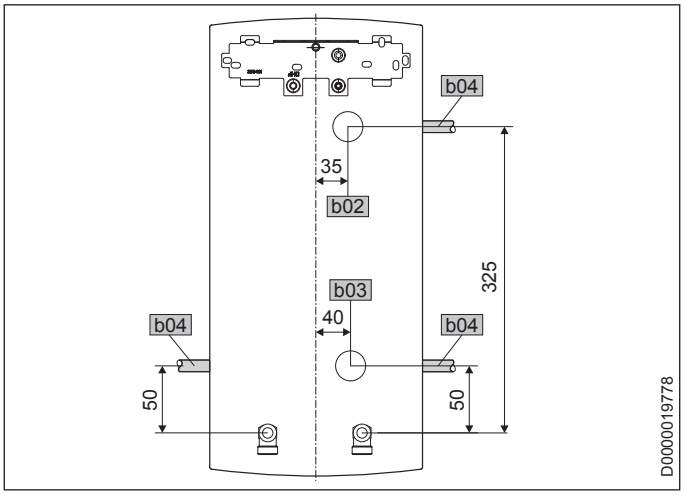
15. Технические характеристики

15.1 Размеры и подключения



b02	Ввод для электропроводки I		
c01	Патрубок холодной воды	Наружная резьба	G 1/2 A
c06	Патрубок горячей воды	Наружная резьба	G 1/2 A

Варианты подключения

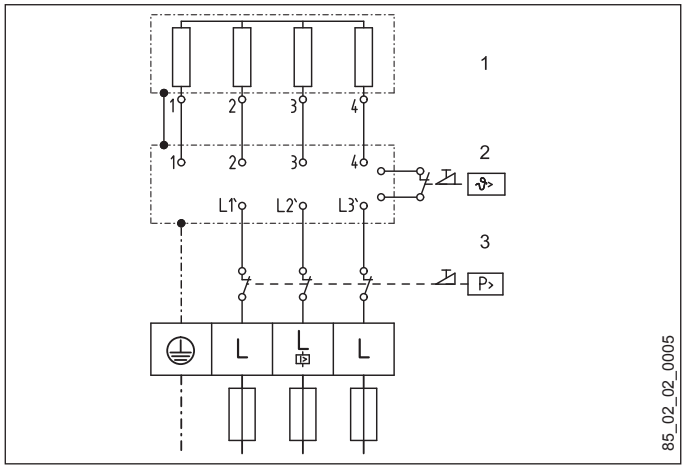


b02	Ввод для электропроводки I
b03	Ввод для электропроводки II
b04	Ввод для электропроводки III

РУССКИЙ

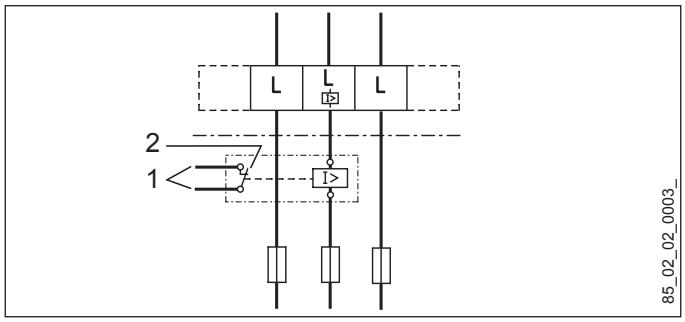
15.2 Электрическая схема

3/PE ~ 380-415 В



1 Нагрев
2 Предохранительный ограничитель температуры
3 Предохранительный ограничитель давления

Приоритетная схема с LR 1-A



1 Кабель управления к контактору 2-го прибора (например, электрического накопительного водонагревателя).
2 Управляющий контакт размыкается при включении проточного водонагревателя.

15.3 Производительность по горячей воде

Производительность по горячей воде зависит от напряжения в сети, потребляемой мощности прибора и температуры холодной воды. Сведения о номинальном напряжении и номинальной мощности указаны на заводской табличке (см. главу «Устранение неисправностей»).

Потребляемая мощность, кВт			Производительность по горячей воде (38 °C), л/мин			
Номинальное напряжение			Температура холодной воды на подаче			
380 В	400 В	415 В	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

Потребляемая мощность, кВт			Производительность по горячей воде (50 °C), л/мин			
Номинальное напряжение			Температура холодной воды на подаче			
380 В	400 В	415 В	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

15.4 Рабочие диапазоны / Таблица пересчета данных

Удельное электрическое сопротивление и удельная электропроводность (см. главу «Таблица параметров»).

Стандартные данные при 15 °C			20 °C			25 °C		
Сопротивление ρ ≥	Электропроводность σ ≤		Сопротивление ρ ≥	Электропроводность σ ≤		Сопротивление ρ ≥	Электропроводность σ ≤	
Ом·см	мСм/м	мкСм/см	Ом·см	мСм/м	мкСм/см	Ом·см	мСм/м	мкСм/см
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.5 Потери давления

Смесители

Потеря давления на смесителях при объемном расходе 10 л/мин		
Однорычажный смеситель, прибл.	МПа	0,04-0,08
Термостатический смеситель, прибл.	МПа	0,03-0,05
Ручной душ, прибл.	МПа	0,03-0,15

Расчет параметров трубопроводной сети

При расчете параметров трубопроводной сети для прибора рекомендуется задать потерю давления 0,1 МПа.

15.6 Возможные неисправности

При неисправности в трубопроводной системе могут возникать кратковременные пиковые нагрузки – повышение температуры до 95 °C и давления до 1,2 МПа.

15.7 Характеристики энергопотребления

Характеристики изделия соответствуют предписаниям Директивы ЕС, определяющей требования к экодизайну энергопотребляющей продукции (ErP).

		PEY 18/21/24
		233993
Производитель		STIEBEL ELTRON
Профиль нагрузки		S
Класс энергоэффективности		A
Годовое потребление электроэнергии	кВт*ч	477
Энергетический КПД	%	39
Заводская настройка температуры	°C	60
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	15
Особые указания по измерению эффективности		Данные при Pmax.

15.8 Таблица параметров

				PEY 18/21/24
				233993
Электрические характеристики				
Номинальное напряжение	В	380	400	415
Номинальная мощность	кВт	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8
Номинальный ток	А	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3
Предохранитель	А	32/32/35	32/32/35	32/32/40
Фазы				3/PE
Частота	Гц	50/60	50/60	50/-
Удельное сопротивление ρ_{15} ≥ (при темп. хол. воды ≤ 25 °C)	Ом см	900	900	1000
Удельная электропроводность σ_{15} ≤ (при темп. хол. воды ≤ 25 °C)	мкСм/см	1111	1111	1000
Удельное сопротивление ρ_{15} ≥ (при темп. хол. воды ≤ 45 °C)	Ом см	1200	1200	1300
Удельная электропроводность σ_{15} ≤ (при темп. хол. воды ≤ 45 °C)	мкСм/см	833	833	770
Макс. полное сопротивление сети при 50 Гц	Ом	0,284	0,270	0,260
Соединения				
Подключение к водопроводу				G 1/2 A

		PEY 18/21/24
Пределы рабочего диапазона		
Макс. допустимое давление	МПа	1
Макс. значение температуры подачи для догрева	°C	45
Параметры		
Макс. допустимая температура подачи	°C	60
Вкл	л/мин	>3
Объемный расход при потере давления	л/мин	5,2/6,0/6,9
Потеря давления при объемном расходе	МПа	0,08/0,10/0,13(0,06/0,08/0,10 без DMB)
Ограничение объемного расхода при	л/мин	8,0
Мощность по горячей воде	л/мин	9,4/11,0/12,6
Δϑ при подаче	K	26
Гидравлические характеристики		
Номинальная емкость	л	0,4
Модификации		
Выбор мощности подключения		X
Регулировка температуры	°C	ок. 30-60
Изолирующий блок		Пластмасса
Генератор тепла системы отопления		Открытый нагревательный элемент
Крышка и задняя панель		Пластмасса
Степень защиты (IP)		IP25
Размеры		
Высота	ММ	485
Ширина	ММ	226
Глубина	ММ	93
Вес		
Вес	кг	3,6

Гарантия

Приборы, приобретенные за пределами Германии, не подпадают под условия гарантии немецких компаний. К тому же в странах, где продажу нашей продукции осуществляет одна из наших дочерних компаний, гарантия предоставляется исключительно этой дочерней компанией. Такая гарантия предоставляется только в случае, если дочерней компанией изданы собственные условия гарантии. За пределами этих условий никакая гарантия не предоставляется.

На приборы, приобретенные в странах, где ни одна из наших дочерних компаний не осуществляет продажу нашей продукции, никакие гарантии не распространяются. Это не затрагивает гарантий, которые могут предоставляться импортером.

Защита окружающей среды и утилизация

Внесите свой вклад в охрану окружающей среды. Утилизацию использованных материалов следует производить в соответствии с национальными нормами.

Deutschland
STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
den

Verkauf

Australia
STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
C 3207

Austria
STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.

Belgium
STIEBEL ELTRON bvba/sprl
rden

China
STIEBEL ELTRON (Guangzhou) Electric
Appliance Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1
Yingbin Road

Czech Republic
STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
důlky

Finland
STIEBEL ELTRON OY
00 Mäntsälä

France
STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers

Hungary
STIEBEL ELTRON Kft.

Japan
NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho

Netherlands
STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
nbosch

Poland
STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.

Russia
STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,

Slovakia
TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.

Switzerland
STIEBEL ELTRON AG
Industrie West

Thailand
STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
aya

United Kingdom and Ireland
STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court

United States of America
STIEBEL ELTRON, Inc.

STIEBEL ELTRON

4 017213 208532

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9046

A 320853-38950-9067
B 313869-38950-9067