

Инструкция по монтажу для специалиста

Installing instructions for the professional

Компактный проточный водонагреватель DEX 12

E-convenience instant water heater DEX 12



ru > 2

en > 19

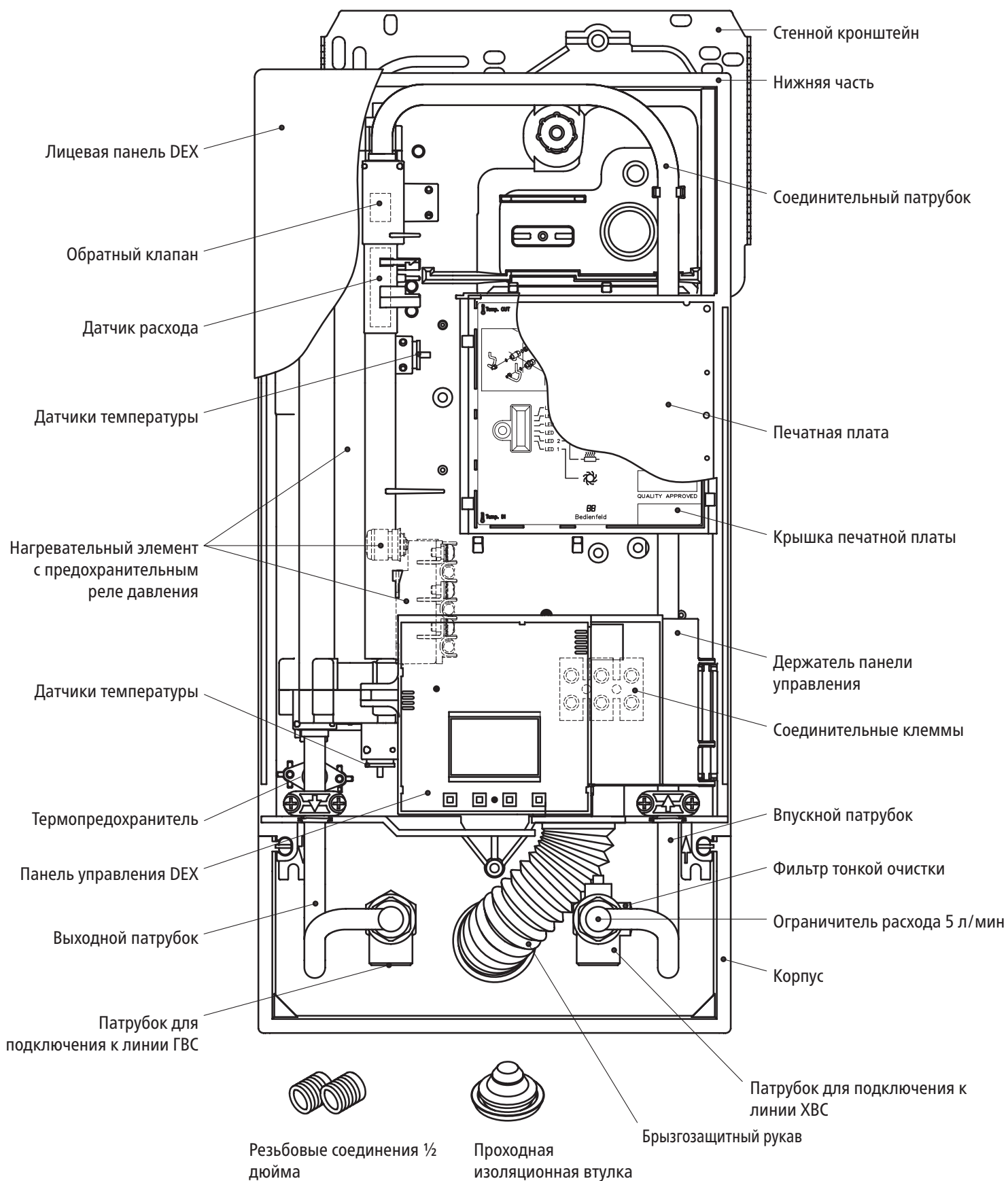


Содержание

1. Обзор	3
2. Инструкции по технике безопасности	4
3. Технические характеристики	5
4. Габариты	5
5. Монтаж	6
Место монтажа	6
Монтаж принадлежностей	7
Монтаж настенного кронштейна	8
Установка соединительных элементов	8
Монтаж прибора	9
6. Прямое подключение	10
7. Электроподключение	11
Монтажная схема	11
Конструктивные требования	11
Электроподключение снизу	12
Электроподключение сверху	12
8. Ввод в эксплуатацию	13
Выбор значения номинальной мощности прибора	13
Повторный монтаж	14
Уровень блокировки	14
9. Сервисное меню	15
10. Обслуживание	17
Чистка и замена сетчатого фильтра	17
Чистка и замена сетчатого фильтра при прямом подключении	17
11. Окружающая среда и переработка	18

1. Обзор

При заказе запасных частей просим указывать модель и серийный номер прибора.





2. Инструкции по технике безопасности




Перед монтажом и первым включением прибора внимательно прочтите данную инструкцию. Храните инструкцию так, чтобы всегда иметь её под рукой.

Инструкция по монтажу предназначена для специалиста, выполняющего монтаж прибора. Инструкция по эксплуатации предназначена для конечного пользователя.

Инструкции в последней редакции можно найти на сайте www.clage-russia.ru или www.clage.com/downloads

- Эксплуатация прибора запрещена, если он не смонтирован надлежащим образом и если он не находится в исправном рабочем состоянии.
- Перед снятием лицевой панели прибора отключите его от электросети.
- Запрещается вносить технические изменения как в сам прибор, так и в элементы электропитания и водоснабжения.
- Прибор должен быть постоянно заземлён.
- Обратите внимание: вода, температура которой превышает 43 °С, воспринимается как горячая (особенно детьми) и может вызвать болевые ощущения. Осторожно: через некоторое время после начала работы прибора арматура и краны могут сильно нагреться.
- Прибор является бытовым и должен использоваться исключительно для нагрева водопроводной воды.
- Эксплуатация прибора при минусовых температурах в помещении запрещена.
- Необходимо обеспечить соблюдение параметров, указанных на табличке с паспортными данными прибора.
- В случае возникновения проблем в работе прибора незамедлительно отключите его от электросети. В случае протечки незамедлительно перекройте подачу воды. Ремонтные работы должны осуществляться исключительно специалистом сервисной службы.
- Детям старше трех лет и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостаточным опытом и знаниями пользоваться прибором можно только под присмотром или после инструктажа по безопасной эксплуатации прибора, когда нет сомнений в том, что они осознают опасности, связанные с работой прибора. Дети не должны играть с прибором. Детям чистить и ухаживать за прибором можно только под присмотром взрослых.

3. Технические характеристики

Модель	DEX 12 ELECTRONIC MPS®	
Класс энергоэффективности	A *)	
Кат. №	34212	
Настройка мощности	8,8	12
Выбранная мощность (ток) при 220 В	8,0 кВт (36,6 А)	10,5 кВт (47,7 А)
при 230 В	8,8 кВт (38 А)	11,5 кВт (50 А)
при 240 В	9,6 кВт (40 А)	12,5 кВт (52,2 А)
Электроподключение	1/N/PE 220 В .. 230 В .. 240 В	
Необходимое сечение кабеля	10,0 мм ²	
Горячая вода (л/мин)		
макс. при $\Delta t = 28$ К	4,5	5,9 ¹⁾
макс. при $\Delta t = 38$ К	3,3	4,3
Номинальный объем	0,4 л	
Тип	Закрытый тип 1 МПа (10 бар)	
Система нагрева	Система нагрева с неизолированным электродом IES®	
Необходимое удельное сопротивление воды при 15 °С	≥ 1300 Омсм	
Удельная электропроводность	≤ 77 мС/м	
Температура воды на входе	≤ 25 °С	
Включение при объемном расходе - макс. объемный расход	2,5 – 5,0 л/мин ²⁾	
Потеря давления	0,2 бар при 2,5 л/мин	1,3 бар при 9,0 л/мин ³⁾
Выбор температуры	20 °С – 55 °С	
Подключение подводки	G 1/2"	
Вес (заполненного прибора)	3,70 кг	
Класс защиты VDE	I	
Тип защиты		

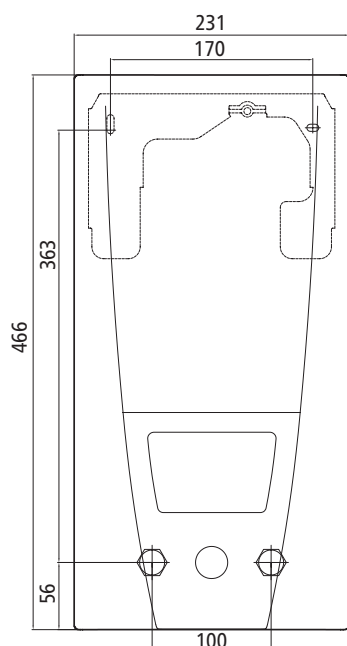
*) Данная характеристика отвечает требованиям регламента ЕС №812/2013

1) Смешанная вода

2) Объемный расход ограничен для достижения оптимального нагрева

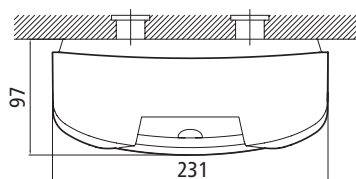
3) Без регулятора потока

4. Габариты



Габариты в мм

Dimensions in mm



Необходимо соблюдать следующие нормативные положения:

- VDE 0100
- EN 806
- Монтаж должен проводиться с соблюдением требований стандартов страны эксплуатации и нормативов местного предприятия электро- и водоснабжения
- Паспортные данные и технические характеристики
- Монтаж должен выполняться с помощью инструментов, предназначенных для конкретных работ и находящихся в исправном состоянии.

Место монтажа

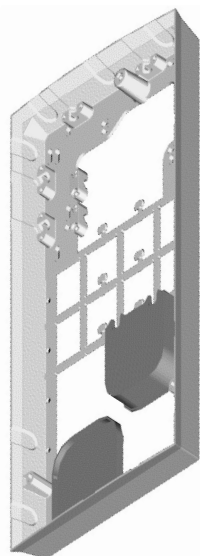
- В помещении, где предполагается установить водонагреватель, нельзя допускать минусовых температур. Эксплуатация прибора при минусовых температурах в помещении запрещена.
- Прибор предназначен для настенного монтажа. Прибор устанавливается патрубками для подключения подводки вниз.
- Прибор имеет класс защиты IP25 и может монтироваться в защитной зоне 1 в соответствии с VDE 0100 часть 701.
- Во избежание теплопотерь рекомендуется устанавливать прибор как можно ближе к точке отбора воды.
- Должен быть обеспечен доступ к прибору для проведения техобслуживания.
- Допускается использование медных и стальных труб. Применение пластиковых труб возможно, только если они соответствуют требованиям DIN 16893, серия 2. Трубы горячей воды должны иметь термоизоляцию.
- Удельное сопротивление воды должно быть не меньше 1300 Ω см при 15 °С. Удельное сопротивление можно узнать у вашего предприятия водоснабжения.

5. Монтаж

Монтаж принадлежностей

Для монтажа в сложных условиях могут быть использованы следующие принадлежности:

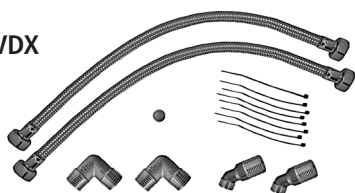
RDX

**Монтажный комплект RDX**

(Кат. № 34100)

Монтаж прибора может быть выполнен с помощью данного комплекта в следующих ситуациях. Кабель электропитания выходит из стены в любом месте за прибором, однако монтаж прибора осложняется из-за характеристик поверхности стены. Кабель электропитания выходи из стены в другом месте и его нужно подключить к задней панели прибора.

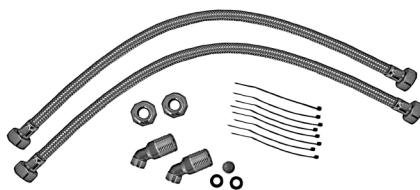
VDX

**Комплект дополнительных принадлежностей VDX**

(Кат. № 34120) – требуется RDX! –

Данный комплект позволяет смонтировать прибор в ситуациях, когда трубы подводки выходят из стены со смещением или в другом порядке, либо когда они выходят под углом к прибору. Кабель электропитания может выходить из стены в любом месте под прибором или проводка может быть проложена по поверхности.

UDX

**Комплект дополнительных принадлежностей UDX**

(Кат. № 34110) – требуется RDX! –

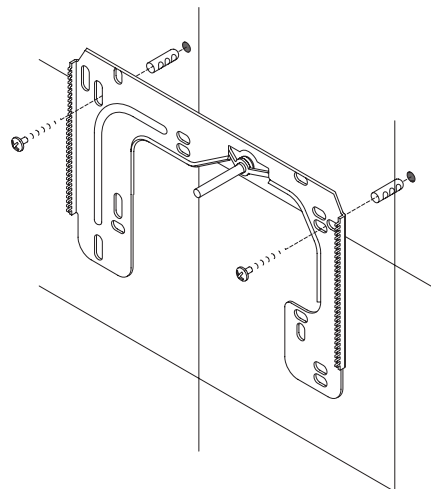
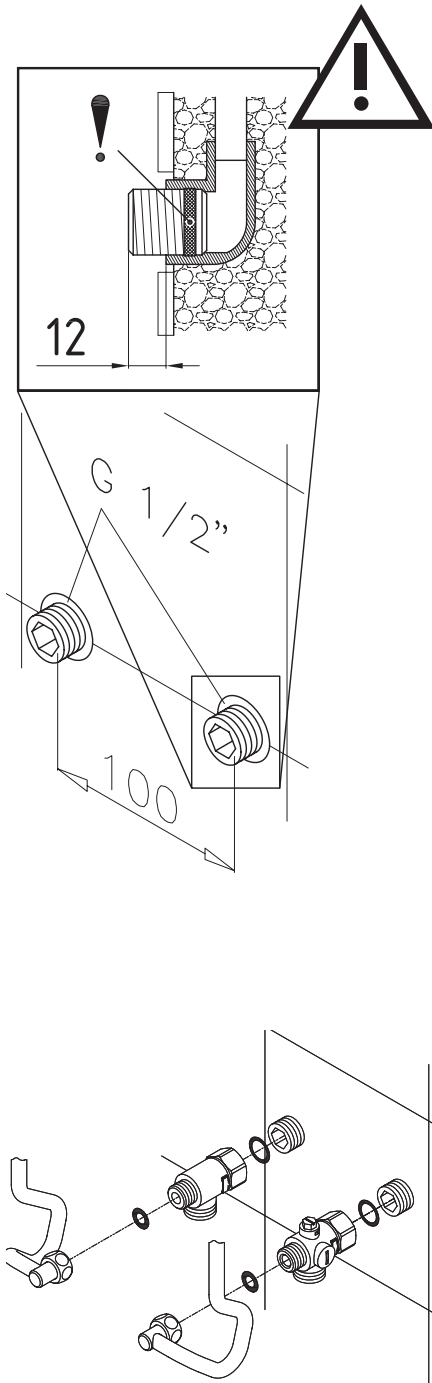
Данный комплект позволяет смонтировать прибор в ситуациях, когда подводка заканчивается над прибором. Кабель электропитания может выходить из стены в любом месте под прибором или проводка может быть проложена по поверхности.

Монтаж настенного кронштейна

Примечание: Если данный водонагреватель устанавливается вместо традиционного проточного водонагревателя, сверлить отверстия для настенного кронштейна не потребуется, поэтому шаг 2 нужно пропустить.

Тщательно промойте трубы перед их монтажом для удаления из них загрязнений.

1. Торцовым ключом для внутреннего шестигранника 12 мм закрутите резьбовые соединения в выводы в стене. Прокладки должны быть полностью накручены на резьбу. После того, как резьбовые соединения будут полностью закручены, они должны выступать над поверхностью стены как минимум на 12 мм.
2. Приложите разметочный шаблон из комплекта поставки к стене и выровняйте его таким образом, чтобы отверстия в шаблоне совпадали с соединениями. Отметьте точки для сверления отверстий с помощью шаблона. Просверлите отверстия сверлом 6 мм. Вставьте дюбели из комплекта поставки.
3. Прикрутите настенный кронштейн. Неровности поверхности до 30 мм можно компенсировать с помощью проставок из комплекта поставки. Проставки устанавливаются между стеной и настенным кронштейном.

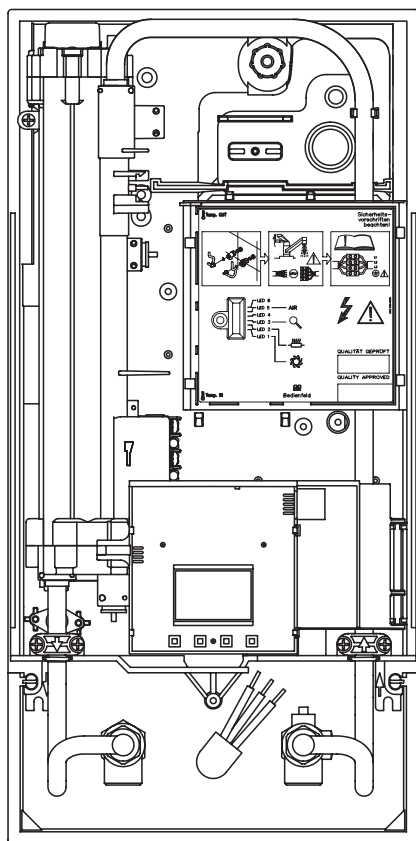


Установка соединительных элементов

Примечание: Прикручивайте гайки с осторожностью, чтобы не повредить клапаны и подводку.

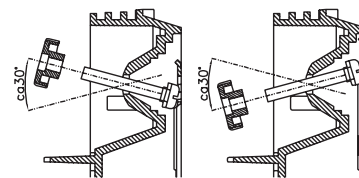
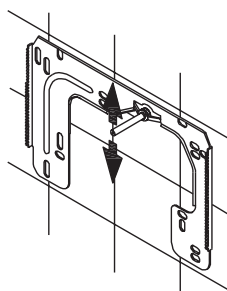
1. Как показано на рисунке, установите соединительную муфту с накидной гайкой и прокладкой 1/2 дюйма на вывод линии ХВС.
2. Установите соединительную муфту с накидной гайкой и прокладкой 1/2 дюйма на вывод линии ГВС.

5. Монтаж

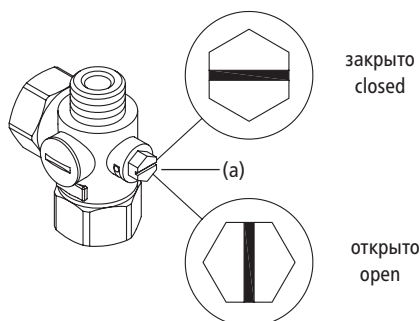


Монтаж прибора

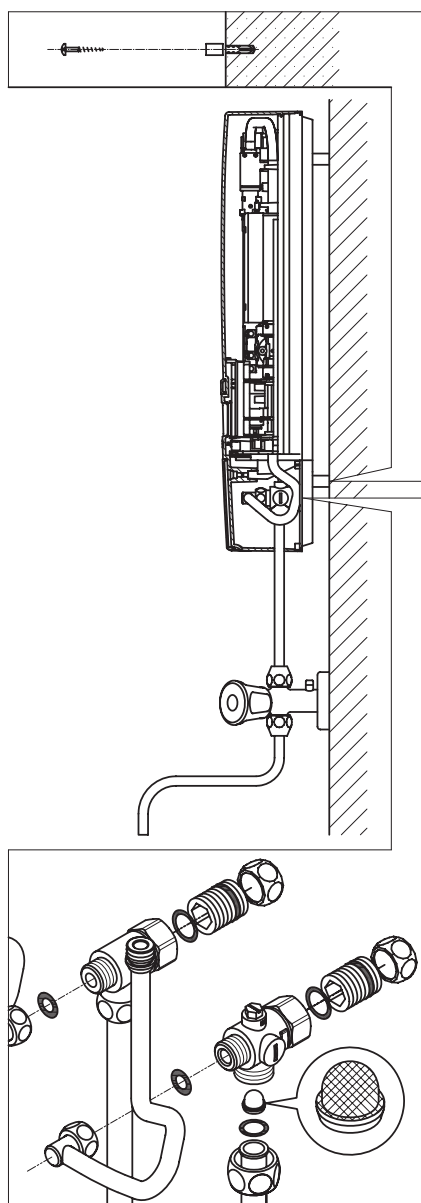
1. Чтобы снять лицевую панель, снимите заглушку и открутите расположенный под ней винт.
 - При замене прибора кабель питания можно подключить к контактам, расположенным в верхней части прибора. В этом случае см. раздел "Электроподключение сверху".
2. Установите прибор на стенной кронштейн так, чтобы резьбовой стержень кронштейна зашел в отверстие прибора. При необходимости, можно немного изменить положение резьбового стержня стенного кронштейна. При этом монтаж подводки должен осуществляться без применения силы.
3. Прикрутите две накидные гайки $\frac{3}{8}$ дюйма соединительных патрубков с прокладкой $\frac{3}{8}$ дюйма в каждой к фитингам.



4. Закрутите пластиковую рифленую гайку на резьбовой стержень стенного кронштейна.
5. Откройте подачу воды в линии ХВС и медленно переведите запорный вентиль (а) в соответствующей соединительной муфте в положение "открыто". Проверьте все соединения на предмет герметичности.
6. Откройте и закройте кран горячей воды несколько раз до тех пор, пока из подводки и прибора не выйдет весь воздух.



6. Прямое подключение



Примечание: Прикручивайте гайки с осторожностью, чтобы не повредить клапаны и подводку.

Для прямого подключения два резьбовых соединения $\frac{1}{2}$ дюйма с прокладками $\frac{1}{2}$ дюйма необходимо соединить с накидными гайками $\frac{1}{2}$ дюйма муфт горячей и холодной воды. Две заглушки $\frac{1}{2}$ дюйма боковых выводов муфт горячей и холодной воды необходимо снять и прикрутить к открытому концу винтовых соединений. Затем муфты горячей и холодной воды необходимо соединить с накидной гайкой $\frac{3}{8}$ дюйма прибора и линии подачи вместе с прокладками $\frac{3}{8}$.

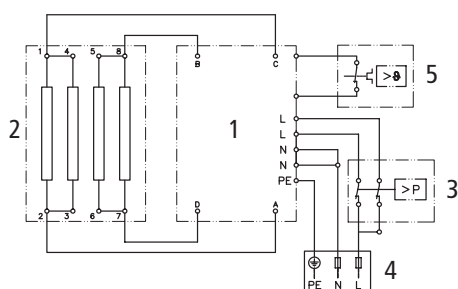
При прямом соединении рекомендуется устанавливать прибор на расстоянии, показанном рядом с текстом, используя проставки из комплекта поставки. Следует отметить, что два отверстия для крепления прибора рядом с нижними патрубками также используются.

Раструбные концы труб должны соединяться с боковыми выводами $\frac{1}{2}$ дюйма муфт горячей и холодной воды с накидными гайками $\frac{1}{2}$ дюйма и прокладками $\frac{1}{2}$ дюйма. Отверстия для труб можно проделать в корпусе с помощью тупоконечного инструмента.

При прямом подключении: Установите сетчатый фильтр в линию ХВС!

7. Электроподключение

Монтажная схема



1. Электронная схема
2. Нагревательный элемент
3. Предохранительное реле давления
4. Контактная колодка
5. Термопредохранитель

Выполняется специалистом!

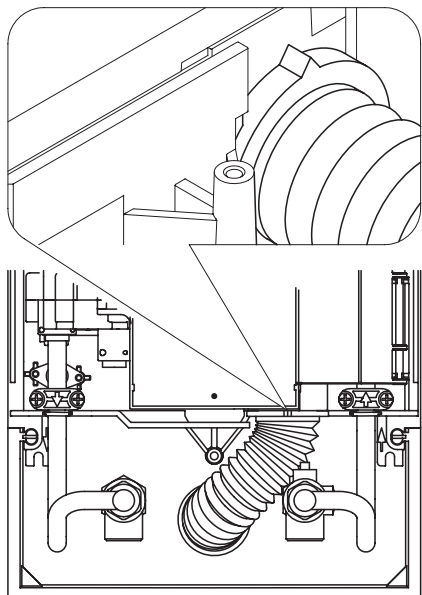
Пожалуйста, соблюдайте:

- VDE 0100
- Монтаж должен выполняться в соответствии с нормативами и стандартами, действующими в стране эксплуатации прибора, и требованиями местного предприятия энергоснабжения
- Паспортные данные и технические характеристики
- Прибор должен быть заземлён.

Конструктивные требования

- Электроподключение должно быть выполнено посредством неразъёмного соединения. Прибор должен быть заземлён! Максимальное сечение кабеля - 10 мм².
- Целостность электропроводки не должна быть нарушена. После завершения электромонтажа не должно быть прямого доступа к электропроводке.
- Электроподключение прибора должно быть выполнено через разъединительное устройство с минимальным расстоянием между контактами 3 мм.
- Для защиты водонагревателя должен быть установлен предохранительных элемент с током переключения, соразмерным с номинальным током прибора.

7. Электроподключение

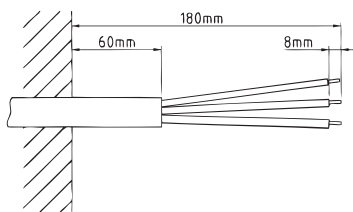


Электроподключение снизу

Примечание: При необходимости, клеммную колодку можно перенести в верхнюю часть прибора. Для этого следуйте инструкциям, изложенным в следующем разделе.

Убедитесь в отсутствии подачи напряжения на прибор перед выполнением электроподключения!

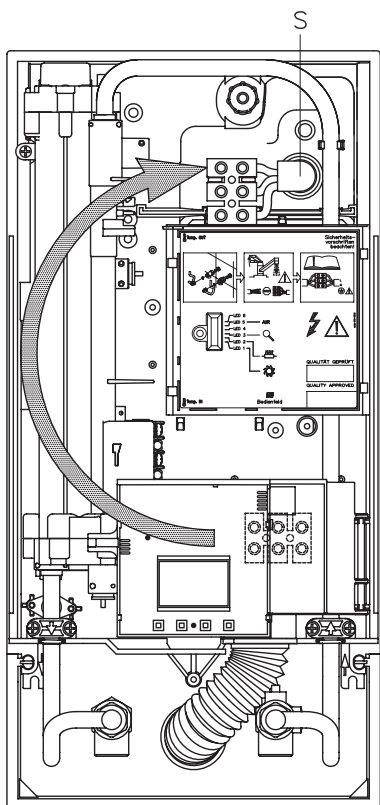
1. Снимите оболочку провода приблизительно в 6 см над точкой его выхода из стены. Наденьте на кабель брызгозащитный рукав так, чтобы он доходил до стены. Это предотвратит попадание воды в место соединения проводов. Рукав не должен быть поврежден! Использование брызгозащитного рукава обязательно!
2. Откройте панель управления движением вправо.
3. Зачистите концы кабелей и вставьте их в клеммы в соответствии с монтажной схемой. Прибор должен быть заземлен.
4. Протяните защитный рукав с находящимися внутри проводниками так, чтобы рукав плотно сел в углубление в промежуточной панели. Приведите защитный рукав в положение, показанное на рисунке. Установите на место панель управления и зафиксируйте ее на нагревательном элементе.
5. Установите лицевую панель на прибор и закрутите крепежный винт. Затем установите на место заглушку.



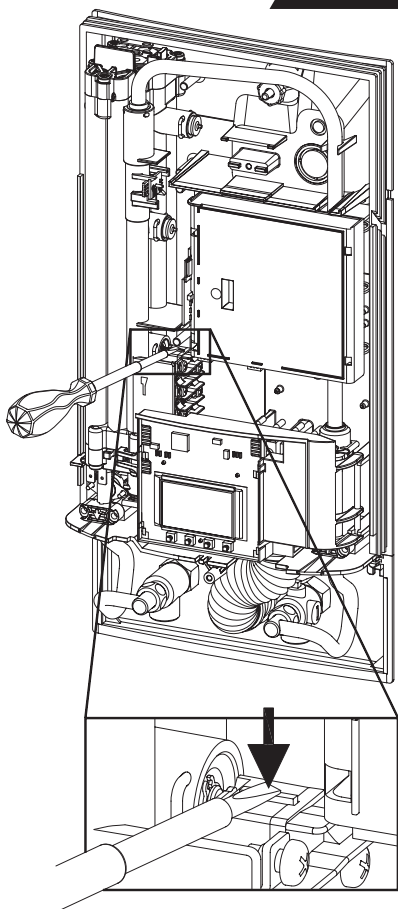
Электроподключение сверху

Убедитесь в отсутствии подачи напряжения на прибор перед выполнением электроподключения!

1. Откройте подготовленное место (S), расположенное в верхней части прибора, надавив тупым инструментом (например, отверткой).
2. Сделайте отверстие во втулке, соответствующее диаметру кабеля. Величина отверстия должен быть чуть меньше диаметра кабеля. Это обеспечит оптимальную защиту от воды. Вставьте проходную изоляционную втулку в отверстие. Использование изоляционной втулки обязательно!
3. Снимите оболочку провода приблизительно в 6 см над точкой его выхода из стены. Одной рукой придерживая прибор, другой рукой заведите кабель в изоляционную втулку.
4. Установите прибор на стенной кронштейн так, чтобы резьбовой стержень кронштейна зашел в отверстие прибора.
5. Откройте панель управления движением вправо.
6. Открутите крепежный винт клеммной колодки. Перенесите клеммную колодку наверх. Закрепите клеммную колодку на верхнем держателе.
7. Зачистите концы кабелей и вставьте их в клеммы в соответствии с монтажной схемой. Прибор должен быть заземлен.
8. Установите на место панель управления и зафиксируйте ее на нагревательном элементе.
9. Установите лицевую панель на прибор и закрутите крепежный винт. Затем установите на место заглушку.



8. Ввод в эксплуатацию



Система Multiple Power

Номинальная мощность (макс. энергопотребление) - 11,5 кВт / 230 В, может быть изменена на 8,8 кВт



Перед выполнением электроподключения, заполните прибор водой, несколько раз открыв и закрыв кран горячей воды до полной деаэрации.

Для получения максимального потока выкрутите аэратор-распылитель из крана. Откройте и закройте кран горячей воды несколько раз до тех пор, пока из прибора и труб не выйдет весь воздух. Эту манипуляцию нужно проводить не менее одной минуты.

Вышеописанную процедуру деаэрации необходимо проводить каждый раз после полного слива воды из прибора (напр., после ремонта прибора или сантехнических работ).

Если прибор не включается, возможно при транспортировке сработали предохранительное реле давления или термopредохранитель. При необходимости верните предохранители в исходное состояние.

Выбор значения номинальной мощности прибора

Выполняется исключительно компетентным специалистом, в противном случае гарантия аннулируется!

При первом подключении прибора к сети электропитания выберите максимальную номинальную мощность. Только после выбора номинальной мощности обеспечивается возможность работы прибора в стандартном режиме.

Максимально допустимая номинальная мощность в месте монтажа зависит от конкретных условий. Необходимо в обязательном порядке учитывать информацию, указанную в таблице "Технические характеристики", в особенности сечение кабеля и необходимость установки предохранителя. Кроме того, электромонтаж должен выполняться в соответствии с нормативами и стандартами, действующими в стране эксплуатации прибора, и требованиями местного предприятия энергоснабжения.

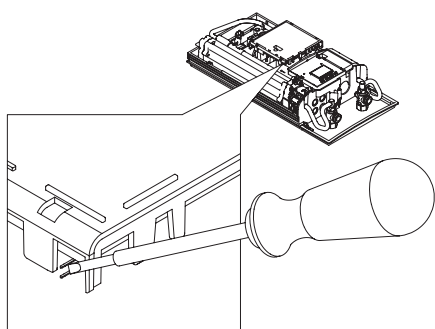
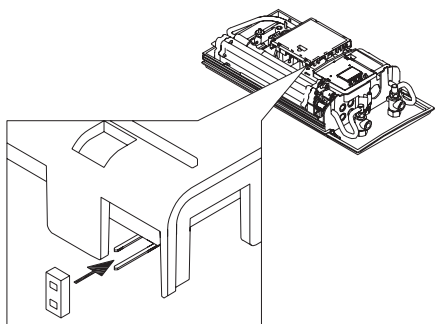
1. Подайте напряжение на прибор. Цифровой дисплей на приборе должен загореться.
2. При первом включении прибора на дисплее мигает значение "12". В случае отсутствия данных цифр на дисплее см. раздел "Повторный монтаж".
3. Выберите максимально допустимую номинальную мощность в зависимости от условий в месте монтажа с помощью кнопок со стрелками вверх \triangle и вниз ∇ ("88" или "12").
4. Чтобы подтвердить установку, нажмите кнопку \triangle . Прибор начинает работу.
5. Отметьте установленное значение номинальной мощности на табличке с паспортными данными.
6. Откройте кран горячей воды. Понаблюдайте за работой прибора.
7. После установки максимально допустимой номинальной мощности нагревательный элемент начнет работать приблизительно через 10 - 30 секунд после открытия крана.

Водоснабжение душа

Если водонагреватель осуществляет нагрев воды для душа, необходимо ограничить нагрев воды предельным уровнем 55 °С. Параметр "Максимальная температура" ("tL") в меню необходимо установить на значение, не превышающее 55 °С, и нужно активировать уровень блокировки.

При подаче в прибор предварительно нагретой воды, необходимо обеспечить, чтобы ее температура также не превышала 55 °С.

8. Ввод в эксплуатацию



8. Объясните пользователю принцип работы проточного водонагревателя и вручите ему инструкции по эксплуатации.
9. Заполните регистрационную карту и направьте ее в центральный отдел по работе с клиентами, или заполните форму на сайте.

Уровень блокировки

Рабочий режим прибора можно ограничить.

Активирование уровня блокировки:

1. Отключите прибор от электросети (напр., отключив предохранители)
2. Установите переключку в силовой электронике (см. рисунок)
3. Вновь подключите прибор к электросети

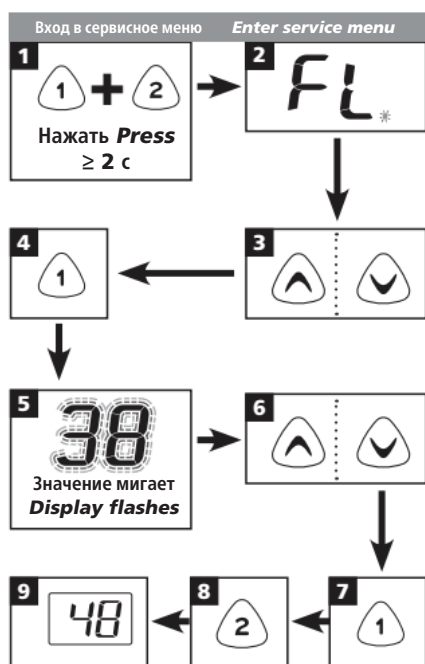
Деактивирование уровня блокировки:

1. Отключите прибор от электросети (напр., отключив предохранители)
2. Снимите переключку
3. Вновь подключите прибор к электросети

Повторный монтаж

В случае повторного ввода прибора в эксплуатацию в условиях, отличающихся от условий, в которых производился первоначальный монтаж прибора, может потребоваться корректировка максимальной номинальной мощности прибора. Временное короткое замыкание двух контактов, например, с помощью отвертки в соответствии с EN 60900 (см. рисунок) позволит сбросить все параметры нагрева на рабочую настройку и заблокировать нагрев. На экране мигает значение "12" пока не будет выбрана максимальная номинальная мощность прибора. Данное условие будет сохраняться при включении и выключении питающего напряжения.

9. Сервисное меню



Порядок следования элементов сервисного меню:

Menu item order of "Service menu":

↑	FL	Расход Flow
	PO	Питание Power
	t1	Тем-ра на входе Temp in
	t2	Тем-ра на выходе Temp out
↓	CA	Контрольное значение Control value
	PL	Макс. мощность Power limit
	Er	Диагностика Diagnostics
	LL	Уровень блокировки Lock level
	rv	Версия ПО Software version
	Ch	Радиоканал Radio channel
	rs	Уровень сигнала Received strength
	tL	Макс. температура Temperature limit
	IL	Сигнал Signal

В сервисном меню представлены системные параметры. Данное меню используется для диагностики неполадок.

Для входа в сервисное меню одновременно нажмите кнопку ① и кнопку ② не менее чем на две секунды. На дисплее появятся буквы "FL" и мигающая точка. Переход от одного параметра к другому осуществляется с помощью кнопок со стрелками ▲ и ▼.

Чтобы увидеть значение выбранного параметра меню, нажмите кнопку ①. Значение мигает на дисплее. (Значения некоторых параметров можно изменить с помощью кнопок со стрелками ▲ и ▼). Повторным нажатием кнопки ① осуществляется возврат к выпадающему меню. Нажатием кнопки ② осуществляется возврат к стандартному виду дисплея (номинальное значение). Если в течение двух минут не будет нажата ни одна кнопка, дисплей вернется к своему стандартному виду.

Пункты меню:

"FL": Расход

Объемный расход в л/мин.

"Po": Питание

Текущее значение энергопотребления (в кВт).

"t1": Температура на входе

Значение температуры воды на входе (°C).

"t2": Температура на выходе

Значение температуры воды на выходе (°C).

"CA": Контрольное значение

Калибровочное значение системы управления. Стандартный диапазон: 40 – 60.

"PL": Максимальная мощность

Текущее максимальное значение мощности прибора (в кВт).

"Er": Диагностика

Последние десять диагностических сообщений.

Первое значение, отображаемое после нажатия кнопки ①, – код ошибки (см. "Выдержка для диагностирования и устранения неисправностей" на лицевой панели). С помощью кнопок со стрелками ▲ и ▼ отображаются в хронологическом порядке 10 кодов ошибок. Таким образом на дисплее последовательно отображаются номера от 0 до 9 с соответствующими кодами ошибки. Последняя ошибка отображается под номером 0, предыдущая – под номером 1, и т. д. до девяти.

"LL": Уровень блокировки

Рабочий режим прибора можно ограничить.

Варианты настройки:

"0" без ограничений (заводская настройка)

"1" сброс заводских настроек посредством кнопки (обратный отсчет) невозможен, параметры можно просматривать, но нельзя изменить в меню настроек

"2" то же, что и в пункте "1", плюс нельзя открыть меню настроек

"3" то же, что и в пункте "2", плюс номинальные значения 1 и 2 не могут быть изменены

"4" то же, что и в пункте "3", плюс запрет на изменение номинальных значений

Примечание: Если выбрана настройка 1, 2, 3 или 4, системные параметры невозможно изменить в сервисном меню.

Для того, чтобы изменить системные параметры, необходимо снять перемычку в силовой электронике, как описано в разделе "Деактивирование уровня блокировки".

9. Сервисное меню

Порядок следования элементов сервисного меню:

Menu item order of "Service menu":



<i>FL</i>	Расход Flow
<i>PO</i>	Питание Power
<i>t1</i>	Тем-ра на входе Temp in
<i>t2</i>	Тем-ра на выходе Temp out
<i>CA</i>	Контрольное значение Control value
<i>PL</i>	Макс. мощность Power limit
<i>Er</i>	Диагностика Diagnostics
<i>LL</i>	Уровень блокировки Lock level
<i>nr</i>	Версия ПО Software version
<i>Ch</i>	Радиоканал Radio channel
<i>rS</i>	Уровень сигнала Received strength
<i>tL</i>	Макс. температура Temperature limit
<i>IC</i>	Сигнал Signal

"nr": Версия ПО

Информация об установленном программном обеспечении.

"Ch": Радиоканал

Информация об активном радиоканале водонагревателя и его пульта ДУ (только при наличии беспроводного модуля).

"rS": Уровень принимаемого сигнала

Информация о текущем уровне сигнала от пульта дистанционного управления в процентах (только при наличии беспроводного модуля). В зависимости от расстояния между пультом ДУ и водонагревателем отображается значение в диапазоне от 10% до 100%.

"bL": Подсветка (опция)

Предусмотрена возможность включения подсветки дисплея.

Настройки:

"0" Подсветка включена всегда

"1" Подсветка включается автоматически при нажатии кнопки или нагреве воды (по умолчанию)

"2" Подсветка отключена

Предельная температура

Максимальную температуру можно установить на любое значение в рамках заданного диапазона.

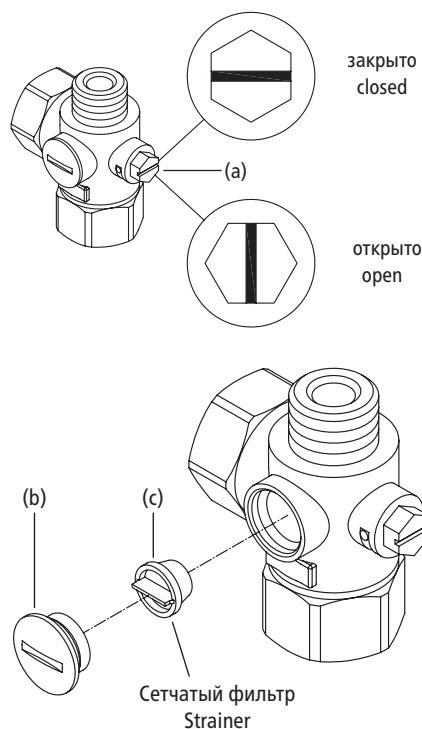
Чтобы включить ограничение температуры, необходимо активировать уровень блокировки путем установки переключки.

"IC": Сигнал

Информация о качестве радиосоединения с диагностическим дисплеем.

10. Обслуживание

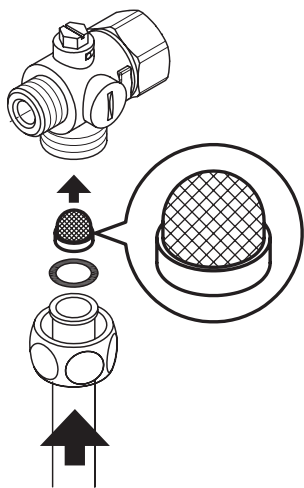
Работы по техобслуживанию должны выполняться компетентными специалистами.



Чистка и замена сетчатого фильтра

Патрубок подачи холодной воды данного прибора оснащен встроенным запорным вентилем и сетчатым фильтром. Загрязнение сетчатого фильтра может препятствовать выходу теплой воды. Очистите или замените сетчатый фильтр следующим образом:

1. Отключите проточный водонагреватель от электросети (напр., выключив предохранитель) и обеспечьте невозможность непреднамеренной подачи на него напряжения.
2. Чтобы снять лицевую панель, снимите небольшую заглушку, открутите расположенные под ней винты и снимите лицевую панель.
3. Переведите запорный вентиль (a) в тройнике линии ХВС в положение "закрыто".
4. Выкрутите резьбовую заглушку (b) из тройника и извлеките сетчатый фильтр (c).
5. Очистите или замените сетчатый фильтр.
6. После установки чистого сетчатого фильтра закрутите заглушку.
7. Медленно переведите запорный вентиль в патрубок подачи холодной воды в открытое положение.
8. Откройте и закройте кран горячей воды несколько раз до тех пор, пока из подводки и прибора не выйдет весь воздух.
9. Установите лицевую панель на место. Подайте напряжение на прибор.



Чистка и замена сетчатого фильтра при прямом подключении

Патрубок для подключения к линии ХВС оснащен сетчатым фильтром. Загрязнение сетчатого фильтра может препятствовать выходу теплой воды. Очистите или замените сетчатый фильтр следующим образом:

1. Отключите проточный водонагреватель от электросети (напр., выключив предохранитель) и обеспечьте невозможность непреднамеренной подачи на него напряжения.
2. Перекройте подачу воду, переведя запорный вентиль в положение "закрыто".
3. Чтобы снять лицевую панель, снимите небольшую заглушку, открутите расположенные под ней винты и снимите лицевую панель.
4. Открутите шланг от патрубка подачи воды и снимите сетчатый фильтр.
5. Очистите или замените сетчатый фильтр.
6. После установки чистого сетчатого фильтра подключите шланг холодной воды к соответствующему патрубку прибора.
7. Медленно переведите запорный вентиль в открытое положение.
8. Откройте и закройте кран горячей воды несколько раз до тех пор, пока из подводки и прибора не выйдет весь воздух.
9. Установите лицевую панель на место. Подайте напряжение на прибор.

11. Окружающая среда и переработка

Прибор изготовлен из высококачественных материалов и деталей многократного использования. Обратите внимание: электротехнические устройства по окончании срока службы должны утилизироваться отдельно от хозяйственно-бытовых отходов. Обеспечьте надлежащую утилизацию прибора. Это поможет предотвратить возможное негативное воздействие на здоровье людей и окружающую среду. За информацией о местонахождении ближайших пунктов сбора отработавших электротехнических устройств обращайтесь к местным властям.

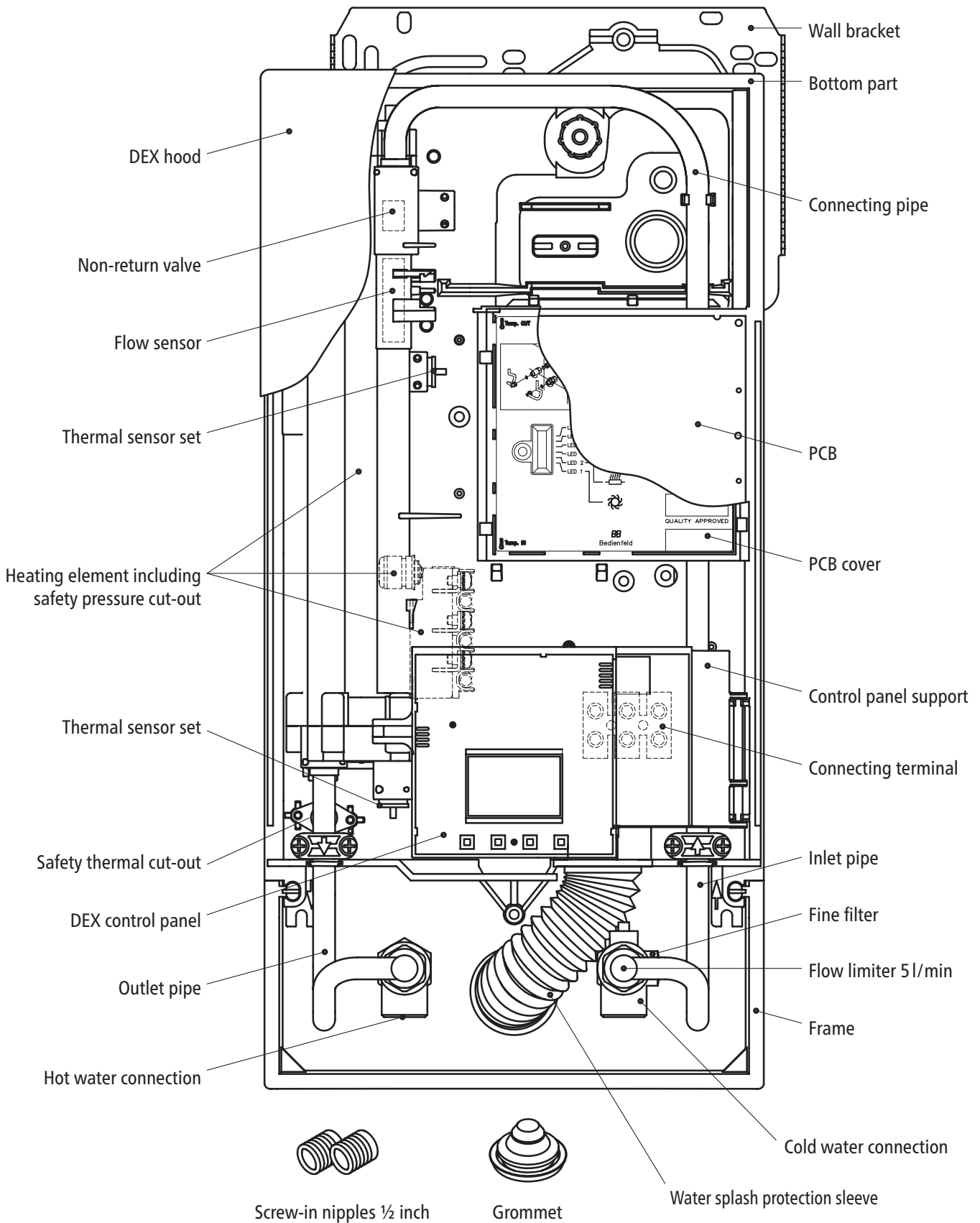
Корпоративным клиентам: По вопросам утилизации своего оборудования связывайтесь с местным дилером или поставщиком.

Contents

1. Overview	20
2. Safety instructions	21
3. Technical specifications	22
4. Dimensions	22
5. Installation	23
Installation site	23
Mounting accessories	24
Installing the wall bracket	25
Installing connection pieces	25
Installing the appliance	26
6. Direct connection	27
7. Electrical connection	28
Wiring diagram	28
Structural prerequisites	28
Electrical connection from below	29
Electrical connection from above	29
8. Initial operation	30
Selection of power rating	30
Reinstallation	31
Lock level	31
9. Service menu	32
10. Maintenance work	34
Cleaning and replacing the filter strainer	34
Cleaning and replacing the filter strainer if direct connected	34
11. Environment and recycling	35

1. Overview

When ordering spare parts, please always specify the appliance model and serial number.



2. Safety instructions




Please read these instructions carefully before installing or using the appliance! Keep the instructions handy with the appliance for future use!

Instruction manuals are intended for the specialist who is responsible for the installation of the appliance. Operation manuals are for the end user. The provided manuals correspond to the technical specifications of the appliance.

The latest version of the instructions can be found online at: www.clage.com/download

- Do not use the appliance until it has been correctly installed and unless it is in perfect working order.
- Do not remove the front cover under any circumstances before switching off the mains electrical supply to the unit.
- Never make technical modifications, either to the appliance itself or the electrical leads and water pipes.
- The appliance must be earthed at all times.
- Pay attention to the fact that water temperatures in excess of approx. 43 °C are perceived as hot, especially by children, and may cause a feeling of burning. Please note that the fittings and taps may be very hot when the appliance has been in use for some time.
- The appliance is only suitable for domestic use and similar applications inside closed rooms, and must only be used to heat incoming water from the mains supply.
- The appliance must never be exposed to frost.
- The values stated on the rating plate must be observed.
- In case of malfunction, disconnect the fuses immediately. In case of leaks, cut off the mains water supply instantly. Repairs must only be carried out by the customer service department or an authorised professional.
- This appliance can be used by children aged 3 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be performed by children without supervision.

3. Technical specifications

Model	DEX 12 ELECTRONIC MPS*	
Energy efficiency class	A *)	
Article no.	34212	
Power setting	8,8	12
Chosen capacity (Current) @ 220V	8,0 kW (36,6 A)	10,5 kW (47,7 A)
@ 230V	8,8 kW (38 A)	11,5 kW (50 A)
@ 240V	9,6 kW (40 A)	12,5 kW (52,2 A)
Electrical connection	1/N/PE 220V .. 230V .. 240V	
Required cable size	10,0 mm ²	
Hot water (l/min) max. at $\Delta t = 28\text{K}$ max. at $\Delta t = 38\text{K}$	4,5 3,3	5,9 ¹⁾ 4,3
Rated volume	0,4l	
Type	Pressure type 1 MPa (10 bar)	
Heating system	Bare wire heating system IES®	
Required spec. water resistance @ 15°C Spec. electrical conductivity	$\geq 1300\ \Omega\text{cm}$ $\leq 77\ \text{mS/m}$	
Inlet temperature	$\leq 25\text{°C}$	
Flow rate to switch on – max. flow rate	2,5 – 5,0 l/min ²⁾	
Pressure loss	0,2 bar at 2,5 l/min 1,3 bar at 9,0 l/min ³⁾	
Temperature choice	20°C – 55°C	
Water connection	G 1/2"	
Weight (when filled with water)	3,70 kg	
VDE class of protection	I	
Type of protection / safety		

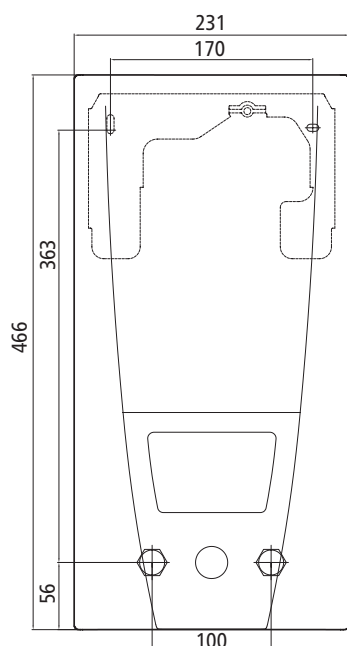
*) The declaration complies with the EU regulation No 812/2013

1) Mixed water

2) Flow rate limited to achieve optimum temperature rise

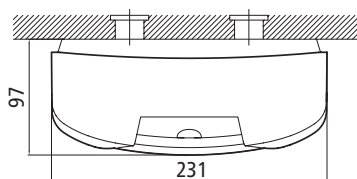
3) Without flow regulator

4. Dimensions



Габариты в мм

Dimensions in mm



5. Installation

The following regulations must be observed:

- VDE 0100
- EN 806
- Installation must comply with all statutory regulations, as well as those of the local electricity and water supply companies.
- The rating plate and technical specifications
- Only intact and appropriate tools must be used

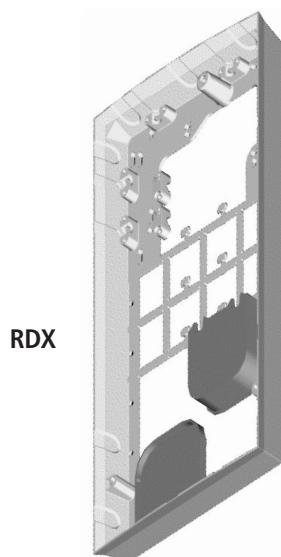
Installation site

- Appliance must only be installed in frost-free rooms. Never expose appliance to frost.
- The Appliance must be wall mounted and has to be installed with water connectors downward.
- The appliance complies with protection type IP 25 and may therefore be installed in protection zone 1 according to VDE 0100 part 701.
- In order to avoid thermal losses, the distance between the instantaneous water heater and the tapping point should be as small as possible.
- The appliance must be accessible for maintenance work.
- Copper or steel connecting pipes may be used. Plastic pipes may only be used if they conform to DIN 16893, Series 2. The hot water pipes must be thermally insulated.
- The specific resistance of the water must be at least $1300 \Omega \text{ cm}$ at $15 \text{ }^\circ\text{C}$. The specific resistance can be asked for with your water distribution company.

5. Installation

Mounting accessories

For installations under difficult conditions, these mounting accessories are available:

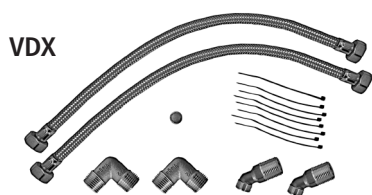


RDX

Mounting kit RDX

(Art. no. 34100)

The instant water heater can be installed by means of this mounting kit in the below situations. The power supply cable is coming out of the wall at any place from behind the unit, but the wall has unusual surface conditions, making it difficult for installing the water heater. The power supply cable is coming from elsewhere and has to be connected to the back of the unit.

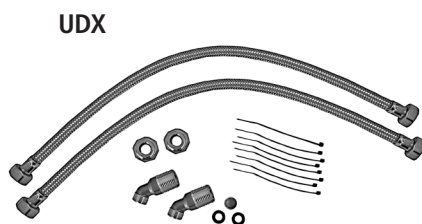


VDX

Extension kit VDX

(Art. no. 34120) – RDX is necessary! –

The instant water heater can be installed by means of this extension kit if the water pipes are coming displaced or exchanged out of the wall or if they are coming edge-wise on the wall to the unit. The power supply could come out of the wall at any place under the unit or the wiring could be installed surface-mounted.



UDX

Extension kit UDX

(Art. no. 34110) – RDX is necessary! –

The instant water heater can be installed by means of this extension kit if the water-connections are expiring above the unit. The power supply could come out of the wall at any place under the unit or the wiring could be installed surface-mounted.

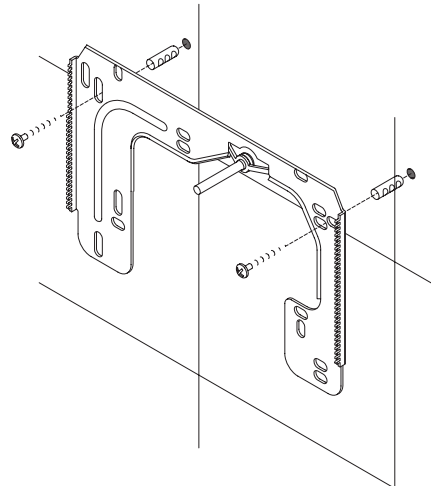
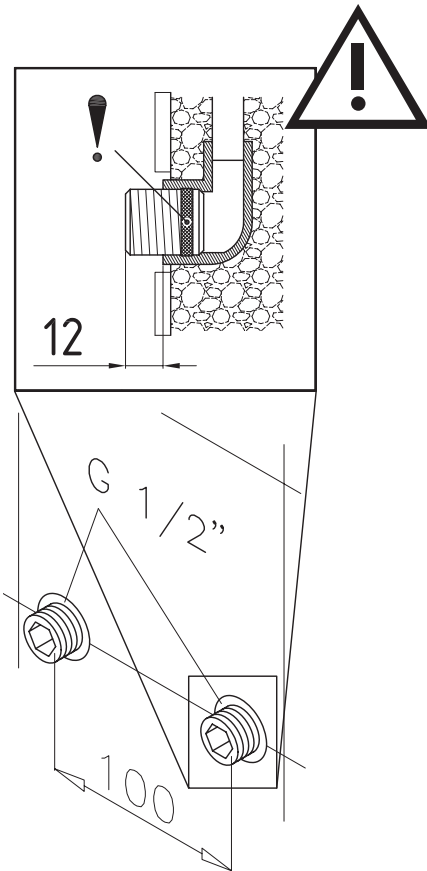
5. Installation

Installing the wall bracket

Note: If you install this instantaneous water heater in exchange for a conventional instantaneous water heater, there is generally no need to drill holes for the wall bracket, in this case step 2 would not be necessary.

Thoroughly rinse the water supply pipes before installation to remove soiling from the pipes.

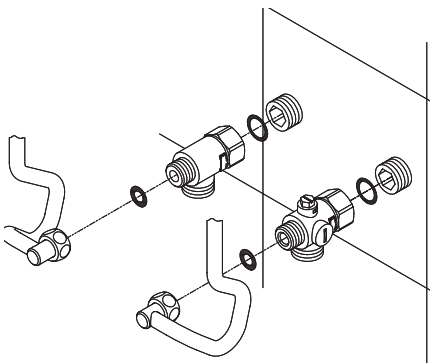
1. Using a 12 mm hexagon socket screw key, screw the screw-in nipples into the wall connections. The seals must be fully screwed into the thread. After tightening, the double nipples must protrude by at least 12 mm.
2. Hold the included mounting template on the wall and align it so that the holes in the template fit over the connections. Mark the drill holes according to the template and drill them using a 6 mm drill. Insert the included dowels.
3. Screw in the wall bracket. Offset tiling or uneven surfaces can be compensated by up to 30 mm with the aid of the spacers supplied. The spacers are fitted between the wall and the wall bracket.



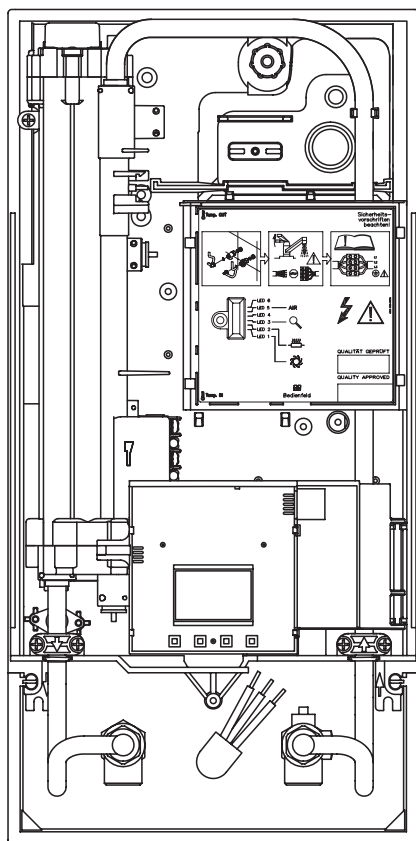
Installing connection pieces

Note: Fasten the screw nuts with caution, to avoid damage to the valves or the piping system.

1. As shown in the illustration, screw the cold water connection piece with the union nut and the 1/2 inch seal onto the cold water connection.
2. Screw the hot water connection piece with the union nut and the 1/2 inch seal onto the hot water connection.

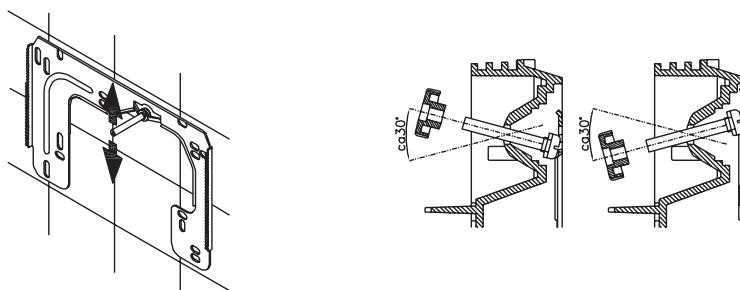


5. Installation

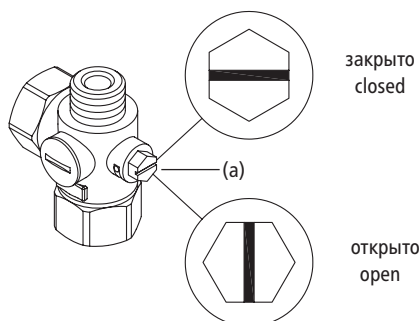


Installing the appliance

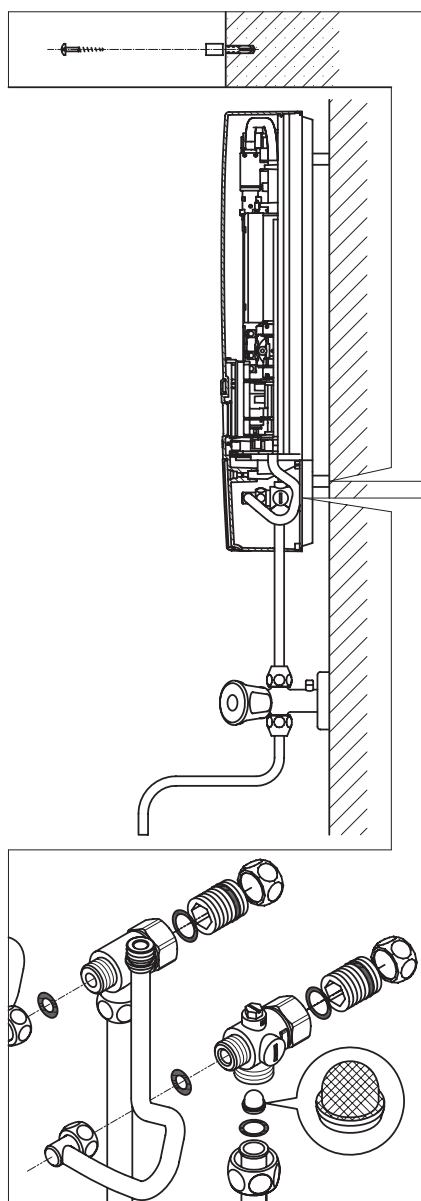
1. To open the appliance hood, take off the faceplate and unscrew the main hood screw.
- When replacing an appliance, the electrical power supply cable may be connected in the upper part. Only in such case, follow the instructions "Electrical connection from above".
2. Place the appliance on the heater bracket so that the threaded rod of the wall bracket fits in the provided hole of the appliance. If necessary, slight corrections are possible by carefully bending the threaded rod of the wall bracket. However, it must be possible to screw on the water connection pipes of the appliance without applying force.



3. Screw the two $\frac{3}{8}$ inch union nuts of the appliance's water connection pipes, each with the $\frac{3}{8}$ inch seal, onto the fittings.
4. Screw the plastic knurled nut onto the threaded rod of the wall bracket.
5. Open the water supply line to the unit and slowly open (position "open") the shut-off valve (a) in the cold water connection piece. Check all connections for leaks.
6. Next, open and close the hot water tapping valve several times until no more air emerges from the line and all air has been eliminated from the instantaneous water heater.



6. Direct connection



Note: Fasten the screw nuts with caution, to avoid damage to the valves or the piping system.

For direct connection, the two $\frac{1}{2}$ inch screw-in nipples and the $\frac{1}{2}$ inch seals must be screwed into the $\frac{1}{2}$ inch union nuts of the hot-water and cold-water connectors. The two $\frac{1}{2}$ inch caps of the side outlets of the hot-water and cold-water connectors must be removed and screwed onto the open end of the screw-in nipples. The hot-water and cold-water connectors must then be screwed into the $\frac{3}{8}$ inch union nut of the appliance and delivery pipe, together with the $\frac{3}{8}$ inch seals.

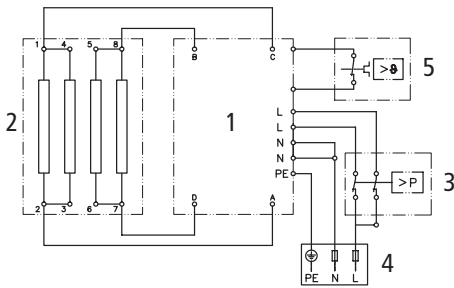
For direct connection, it is advisable to mount the appliance at a distance as illustrated alongside, using the spacer sleeves supplied. It should therefore be noted that the two fixing holes near the lower pipe connections are also used.

The flared end of the pipes must be screwed into the $\frac{1}{2}$ inch side outlets of the hot-water and cold-water connectors with $\frac{1}{2}$ inch union nuts and $\frac{1}{2}$ inch seals. The holes required for the pipes must then be broken out of the housing with the aid of a blunt implement.

In case of direct connection please note: Put the strainer into the cold water connection!

7. Electrical connection

Wiring diagram



1. Electronic circuitry
2. Heating element
3. Safety pressure cut-out
4. Terminal strip
5. Safety thermal cut-out

Only by a specialist!

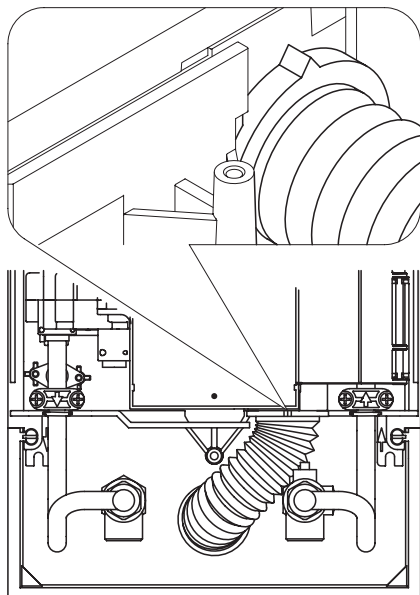
Please observe:

- VDE 0100
- The installation must comply with current IEC and national local regulations or any particular regulations, specified by the local electricity supply company
- The rating plate and technical specifications
- The unit must be earthed!

Structural prerequisites

- The appliance must be installed via a permanent connection. Heater must be earthed! A cable size of 10 mm² must be observed.
- The electric wiring should not be injured. After mounting, the wiring must not be direct accessible.
- An all-pole disconnecting device (e.g. via fuses) with a contact opening width of at least 3 mm per pole should be provided at the installation end.
- To protect the appliance, a fuse element must be fitted with a tripping current commensurate with the nominal current of the appliance.

7. Electrical connection

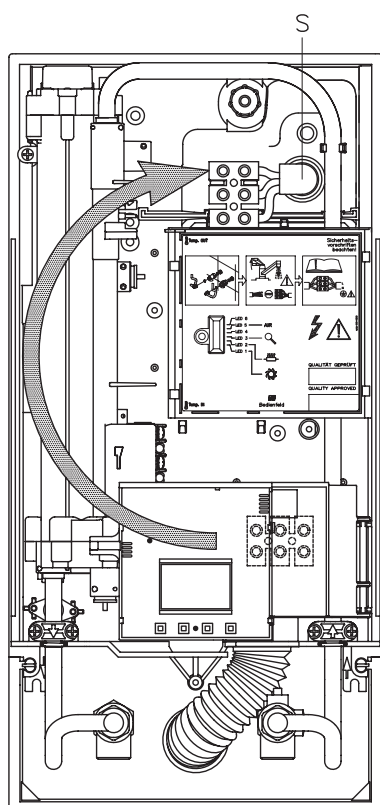
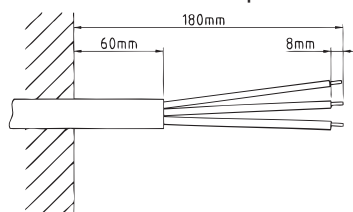


Electrical connection from below

Note: If necessary, the connecting terminal can be displaced to the upper part of the appliance. If you want to do so, please follow the instructions in the next chapter.

Check that the power supply is switched off prior to electrical connection!

1. Dismantle approximately 6 cm off the connecting cable above the wall outlet. With the smaller opening ahead, slide the water splash protection sleeve over the connecting cable so that the sleeve is flush with the wall. This prevents any leaking water from coming into contact with the electrical leads. It must not become damaged! The protection sleeve must be used!
2. Open the control panel rightwards.
3. Strip the cables and plug them in the connecting terminals according to the wiring diagram. The appliance must be earthed.
4. Pull the protective sleeve over the connecting cables until the sleeve fits perfectly in the recess of the intermediate panel. Adjust the water splash protection sleeve as illustrated. Reinsert the control panel and lock it on the heating element.
5. Place the hood on the appliance and screw in the fastening screw. After that you can reinsert the faceplate.

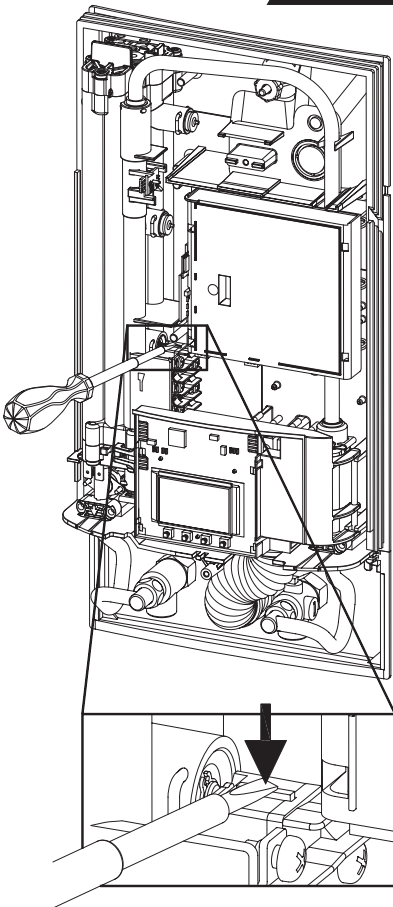


Electrical connection from above

Check that the power supply is switched off prior to electrical connection!

1. Open the prepared breaking point (S) in the upper part of the appliance by pressing with a blunt implement (e.g. screwdriver).
2. Slit the grommet to match the cable size. The opening in the grommet should be slightly smaller than the cross-section of the cable in order to ensure optimum protection against water. Fit the grommet into the opening. The protection grommet must be used!
3. Dismantle the cable roughly 6 cm above the point where it emerges from the wall. Hold the prepared appliance so that you can route the cable into the grommet with the other hand.
4. Place the appliance on the heater bracket so that the threaded rod of the wall bracket fits in the provided hole of the appliance.
5. Open the control panel rightwards.
6. Unscrew the fastening screw of the connecting terminal. Displace the connecting terminal to the upper foot. Affix the connecting terminal again.
7. Strip the cables and plug them in the connecting terminals according to the wiring diagram. The appliance must be earthed.
8. Reinsert the control panel and lock it on the heating element.
9. Place the hood on the appliance and screw in the fastening screw. After that you can reinsert the faceplate.

8. Initial operation



Before making the electrical connection, fill the mains and the appliance with water by carefully opening and closing the hot water tap in order to vent completely.

To ensure a maximum flow, remove any existing aerator from the faucet. Flush the warm and cold water pipes each at least for one minute.

After every draining (e.g. after work on the plumbing system or following repairs to the appliance), the heater must be re-vented in this way before starting it up again.

If the water heater cannot be put into operation, the temperature cut-out or the pressure cut-out may have tripped during transport. If necessary, reset the cut-out.

Selection of power rating

Only by authorised specialist, otherwise lapse of guarantee!

Upon first connection of the appliance to the supply voltage, select the maximum power rating. Only after having set the power rating, the heater provides its standard operation mode.

The maximum allowable power rating at installation site depends on the local situation. It is imperative to observe all data shown in the table "Technical specifications", in particular the required cable size and fuse protection for the electrical connection. Moreover, the electrical installation must comply with the statutory regulations of the respective country and those of the local electricity supply company (Germany: DIN VDE 0100).

1. Switch on the power supply to the appliance. The digital display on the appliance must light up.
2. When switching on the supply voltage for the first time, the value "12" flashes in the display. If not, please carefully read the below note "Reinstallation".
3. Select the maximum allowable power rating depending on the local situation via the up ▲ and down ▼ arrow keys ("88" or "12")
4. Press key 1 to confirm the setting. The appliance starts operating.
5. Mark the set power rating on the rating plate.
6. Open the hot water tap. Check the function of the appliance.
7. After having set the maximum allowable power rating, the heating element will be activated after approx. 10 - 30 sec of continuous water flow.
8. Explain the user how the instantaneous water heater works and hand over the operating instructions.
9. Fill in the guarantee registration card and send it to the CLAGE Central Customer Service or use the online registration.



Multiple Power System

The rated capacity (max. power consumption) is 11.5 kW / 230 V and can be changed internally to 8.8 kW

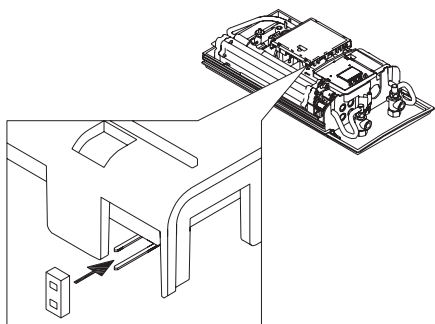


Shower application

The water heater's temperature must be limited to 55 °C, if it is connected to a shower. The setup menu parameter "Temperature Limit" ("tL") must be set to a value less or equal 55 °C, in consultation with the customer and the lock level must be activated.

When the device is operated with preheated water, it must be ensured that this temperature is limited to 55 °C as well.

8. Initial operation



Lock level

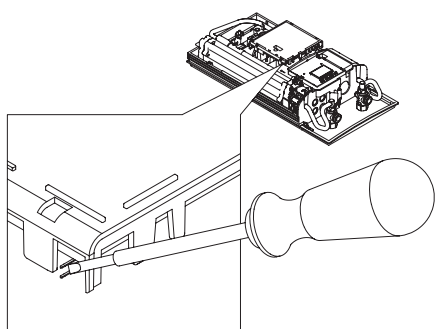
The operating mode of the appliance can be restricted.

Activation of the Lock level:

1. Disconnect the appliance from the power supply (e.g. by switching off the fuses)
2. Insert the jumper on the power electronics (see picture)
3. Put the appliance into operation again

Deactivation of the Lock level:

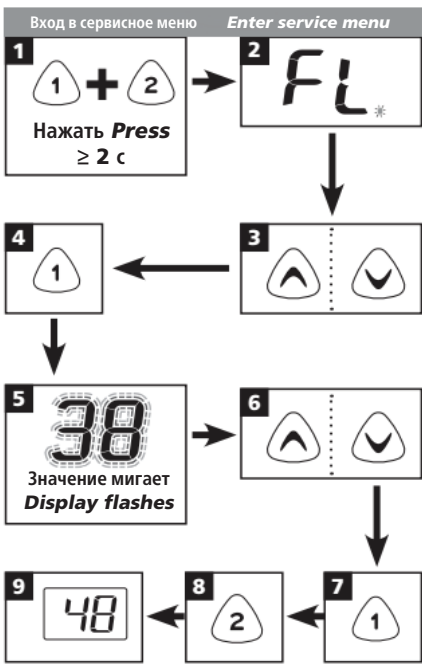
1. Disconnect the appliance from the power supply (e.g. by switching off the fuses)
2. Remove jumper
3. Put the appliance into operation again



Reinstallation

In case the appliance will be commissioned again under different installation conditions than during its initial operation, it may be necessary to adapt the maximum power rating. A temporary short-circuit of the two pins, e.g. with a screwdriver acc. to EN 60900 (see figure), will reset all heater parameters to works setting and lock the heating. Value "12" flashes in the display until the maximum power rating has been selected. This condition will maintain when activating and deactivating the supply voltage.

9. Service menu



Порядок следования элементов сервисного меню:

Menu item order of "Service menu":

↑	<i>FL</i>	Расход Flow
	<i>PO</i>	Питание Power
	<i>t1</i>	Тем-ра на входе Temp in
	<i>t2</i>	Тем-ра на выходе Temp out
↓	<i>CA</i>	Контрольное значение Control value
	<i>PL</i>	Макс. мощность Power limit
	<i>Er</i>	Диагностика Diagnostics
	<i>LL</i>	Уровень блокировки Lock level
↑	<i>nr</i>	Версия ПО Software version
	<i>Ch</i>	Радиоканал Radio channel
	<i>rs</i>	Уровень сигнала Received strength
	<i>tL</i>	Макс. температура Temperature limit
↓	<i>IL</i>	Сигнал Signal

The service menu offers an overview of system parameters and is used for diagnostics.

Press key 1 and key 2 simultaneously for at least 2 seconds to call up the service menu, the display confirms by "FL" and by a flashing point. Using the arrow keys (up and down), you can switch between the individual menu items.

Press key 1 to see the value of the currently selected menu. The value flashes in the display. (The values of some menus can be switched over by using the arrow keys (up and down).) You will get back to the drop-down-menu when pressing key 1 again. With key 2 you will get back to the standard display (nominal value). After two minutes without any key stroke the system automatically switches back to the standard display.

Individual menu items as follows:

"FL": Flow

Indication of current flow rate given in l/min.

"Po": Power

Indication of current power consumption (kW).

"t1": Temp in

Indication of inlet temperature (°C).

"t2": Temp out

Indication of outlet temperature (°C).

"CA": Control value

Indication of calibration value of the control system. Regular range: 40 – 60.

"PL": Power limit

Informs about the current maximum power rating (kW) of the appliance.

"Er": Diagnostics

Indication of the last ten diagnostic messages.

The error code is indicated by the first displayed value after pressing key 1 (refer to "Abstract for Trouble-Shooting & Diagnostics" in the hood). By using the arrow keys (up and down) the last 10 error codes are displayed chronologically. Thereby the display indicates in turns the error numbers from "0" to "9" and the corresponding error. The last error will be recorded at position "0" and the former ones each shifted 1 position backwards.

"LL": Lock level

The operating mode of the appliance can be restricted.

Setting Options:

"0" no restriction (factory setting)

"1" factory reset via key (countdown) not possible, parameters can be seen, but not be modified in setup menu

"2" same as "1", additionally the setup menu cannot be opened

"3" same as "2" additionally nominal value memory 1 and 2 not changeable

"4" same as "3", additionally nominal value not changeable

Note: When the setting 1, 2, 3 or 4 was chosen, the system parameters can no longer be modified in the service menu.

In order to modify these system parameters, it is necessary to remove the jumper on the power electronics, as specified in the chapter "Deactivation of the lock level".

"nr": Software version

Information about installed software version.

9. Service menu

Порядок следования элементов сервисного меню:

Menu item order of "Service menu":



<i>FL</i>	Расход Flow
<i>PO</i>	Питание Power
<i>t1</i>	Тем-ра на входе Temp in
<i>t2</i>	Тем-ра на выходе Temp out
<i>CA</i>	Контрольное значение Control value
<i>PL</i>	Макс. мощность Power limit
<i>Er</i>	Диагностика Diagnostics
<i>LL</i>	Уровень блокировки Lock level
<i>rv</i>	Версия ПО Software version
<i>Ch</i>	Радиоканал Radio channel
<i>rS</i>	Уровень сигнала Received strength
<i>tL</i>	Макс. температура Temperature limit
<i>IIC</i>	Сигнал Signal

"Ch": Radio channel

(with wireless module only)

Information about the current radio channel of the water heater and its remote control.

"rS": Received strength

(with wireless module only)

Information about the current signal quality of the remote control as percentage.

Depending on the distance between remote control and water heater the value varies between 10 % and 100 %.

"bL": Backlight (optional)

The display illumination can be activated and deactivated.

Setting options:

"0" Backlight always on

"1" Backlight switches on automatically, if button is pressed, or water is heated (preset)

"2" Backlight always off

"tL": Temperature limit

The maximum setable temperature can be reduced to any value within the temperature limit.

The Lock Level must be activated by placing the jumper to enable the limitation.

"IIC": Signal

Information about the quality of the radio contact when a diagnostic display is connected.

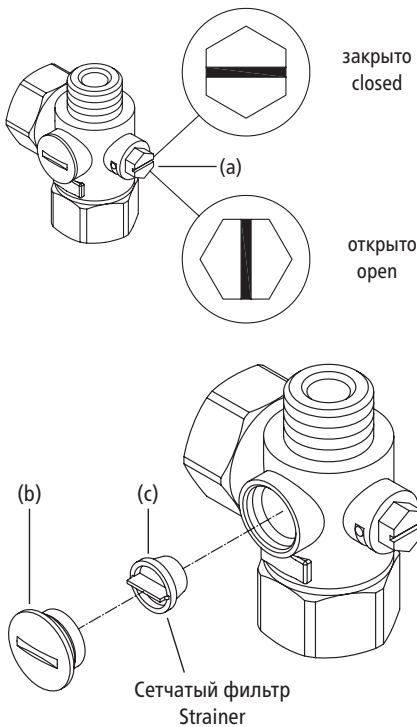
10. Maintenance work

Maintenance work must only be conducted by an authorised professional.

Cleaning and replacing the filter strainer

The cold water connection of this instantaneous water heater is equipped with an integrated shut-off valve and a strainer. Soiling of the strainer may reduce the warm water output. Clean or replace the strainer as follows:

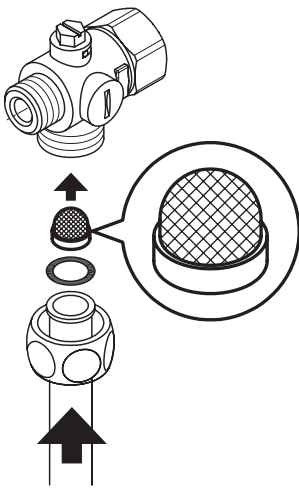
1. De-energize the instantaneous water heater (e.g. via deactivating the fuses) and prevent inadvertent reactivation of them.
2. To open the hood, take off the small face plate, loose the screw behind this cover and detach the hood.
3. Close the shut-off valve (a) in the cold water connection piece (position "closed").
4. Unscrew the screw plug (b) from the cold water connection piece and take out the strainer (c).
5. The strainer can now be cleaned or replaced.
6. After fitting of the clean strainer tighten the screw plug.
7. Slowly reopen the shut-off valve in the cold water connection piece (position "open").
8. Vent the unit by carefully opening and closing the affiliated warm water tap valve several times until air no longer emerges from the pipe.
9. Fit the hood of the unit. Then switch on the power again (e.g. via activating the fuses).



Cleaning and replacing the filter strainer if direct connected

The cold water connection of this instantaneous water heater is equipped with a strainer. Soiling of the strainer may reduce the warm water output. Clean or replace the strainer as follows:

1. De-energize the instantaneous water heater (e.g. via deactivating the fuses) and prevent inadvertent reactivation of them.
2. Close the shut-off valve in the mains water supply of the instantaneous water heater.
3. To open the hood, take off the small face plate, loose the screw behind this cover and detach the hood.
4. Unscrew mains water inlet from connection piece and take out the strainer.
5. The strainer can now be cleaned or replaced.
6. After refitting the clean strainer reconnect the mains water inlet to the connection piece.
7. Slowly reopen the shut-off valve in the mains water supply.
8. Vent the unit by carefully opening and closing the affiliated warm water tap valve several times until air no longer emerges from the pipe.
9. Fit the hood of the unit. Then switch on the power again (e.g. via activating the fuses).



11. Environment and recycling

Your product was manufactured from high-quality, reusable materials and components. Please respect in case of discarding that electrical devices should be disposed of separately from household waste at the end of their service life. Therefore, please take this device to a municipal collection point that accepts electronic scrap. Disposing it correctly will support environmental protection and will prevent any potential negative effects on human beings and the environment that could arise from inappropriate handling of these devices at the end of their service life. Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point or recycling site.

Business customers: If you wish to discard equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

Справочная таблица Quick reference guide

