

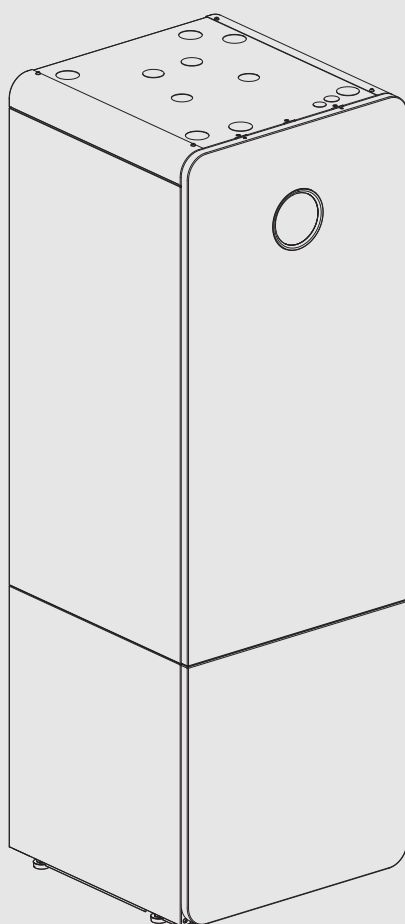


Руководство пользователя

Грунтовый тепловой насос

**Compress 7000i LW**

CS7001iLWM | CS7001iLWMF



## Содержание

<b>1</b>	<b>Пояснения условных обозначений и указания по безопасности</b> .....	<b>2</b>
1.1	Пояснения условных обозначений .....	2
1.2	Общие указания по технике безопасности .....	3
1.2.1	Область применения .....	3
<b>2</b>	<b>Описание изделия</b> .....	<b>4</b>
2.1	Типовая табличка .....	4
2.2	Декларация соответствия .....	4
2.3	Работа теплового насоса .....	5
2.4	Дополнительное тепло .....	6
2.3	Работа теплового насоса .....	5
2.6	Общие положения об отопительной системе .....	6
2.6.1	Настройки отопления .....	6
2.6.2	Контуры отопления .....	6
2.6.3	Способы управления отоплением .....	6
2.6.4	Управление отоплением по времени .....	6
2.6.1	Настройки отопления .....	6
2.7	Измерение энергии .....	7
2.8	Экономия энергии .....	7
2.9	Пульт управления .....	7
2.9.1	Обзор элементов управления и условных обозначений .....	7
<b>3</b>	<b>Действия</b> .....	<b>8</b>
3.1	Другие параметры .....	8
3.2	Выключение .....	9
<b>4</b>	<b>Главное меню</b> .....	<b>9</b>
4.1	Параметры отопления .....	9
4.2	Параметры ГВС .....	11
4.3	Настройки для плавательного бассейна .....	11
4.4	Info .....	11
4.5	Vacation .....	12
4.6	Settings .....	13
<b>5</b>	<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>14</b>
5.1	Фильтр .....	14
5.2	Предохранительные клапаны .....	14
5.3	Защита от перегрева .....	15
5.4	IP-модуль .....	16
5.5	Информация о хладагенте .....	17
5.6	Неисправности .....	17
<b>6</b>	<b>Охрана окружающей среды и утилизация</b> .....	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Отслужившее свой срок электрическое и электронное оборудование</b> .....	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Обзор Мени</b> .....	<b>18</b>

## 1 Пояснения условных обозначений и указания по безопасности

### 1.1 Пояснения условных обозначений

#### Предупреждения

Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае непринятия мер безопасности.

Следующие слова определены и могут применяться в этом документе:



#### **ОПАСНО:**

**ОПАСНОСТЬ** означает получение тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.



#### **ОСТОРОЖНО:**

**ОСТОРОЖНО** означает возможность получения тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.



#### **ВНИМАНИЕ:**

**ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ:**

**УВЕДОМЛЕНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.

#### Важная информация



Важная информация без каких-либо опасностей для человека и оборудования обозначается приведённым здесь знаком информации.

#### Другие знаки

Показание	Пояснение
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)

Таб. 1

## 1.2 Общие указания по технике безопасности

### 1.2.1 Область применения

Тепловой насос разрешается устанавливать только в закрытых системах отопления на горячей воде по EN 12828. Другое использование считается применением не по назначению. Исключается любая ответственность за повреждения, возникшие в результате применения не по назначению.

#### **Безопасность электрических приборов, используемых в быту и в других подобных целях**

Для предотвращения опасностей, исходящих от электрических приборов, в соответствии с EN 60335-1 действуют следующие положения:

"Этим устройством могут пользоваться дети старше 8 лет, а также лица со сниженными физическими, сенсорными или психическими способностями или лица, имеющие недостаточно опыта и знаний, если они действуют под надзором или прошли обучение относительно безопасного применения устройства и понимают исходящие от него опасности. Не разрешайте детям играть с оборудованием. Чистку и техническое обслуживание, выполняемое конечным потребителем, не разрешается выполнять детям без надзора".

"Если поврежден сетевой провод, его должен заменить изготовитель, сервисная служба изготовителя или квалифицированный специалист, чтобы провод не представлял опасности".

#### **Контрольные осмотры и техническое обслуживание**

Регулярные контрольные осмотры и техническое обслуживание являются условием безопасной и экологичной эксплуатации отопительной системы. Мы рекомендуем заключить договор о ежегодном осмотре и необходимом техническом обслуживании со специализированной сервисной организацией, имеющей разрешение на выполнение таких работ.

- ▶ Все работы должны выполнять только сотрудники специализированного сервисного предприятия, имеющие разрешение на проведение таких работ.
- ▶ Сразу же устраняйте выявленные недостатки.

#### **Изменения и ремонт**

Непрофессионально выполненные изменения теплового насоса, а также других деталей отопительной системы могут привести к травмированию персонала и/или материальному ущербу и повреждению оборудования.

- ▶ Работы должны выполняться исключительно специалистами по отопительной технике.
- ▶ Не снимайте облицовку теплового насоса.
- ▶ Запрещается выполнять любые изменения теплового насоса или других частей отопительной системы.

#### **Воздух помещения**

Воздух в помещении, где установлено оборудование, не должен содержать воспламеняемых или химически агрессивных веществ.

- ▶ Легковоспламеняемые и взрывоопасные материалы (бумагу, бензин, растворители, краски и др.) нельзя хранить и использовать вблизи от котла.
- ▶ Вещества, способствующие коррозии (растворители, клеящие вещества, чистящие средства, содержащие хлор, и др.), нельзя хранить и использовать вблизи котла.

#### **Повреждения от замерзания**

Если отопительная система выключена, то при отрицательных температурах она может замёрзнуть:

- ▶ Выполняйте рекомендации по защите от замерзания.
- ▶ Оставляйте установку всегда включенной из-за дополнительных функций, например, приготовления горячей воды или защиты от блокировки.
- ▶ Сразу же устраняйте возникшие неисправности.

#### **Опасность ошпаривания горячей водой в местах водоразбора**

- ▶ Если температура горячей воды установлена выше 60 °C или включена термическая дезинфекция, то нужно установить смесительное устройство. В случае сомнений обратитесь к специалисту.

## 2 Описание изделия

Это оригинал инструкции. Не разрешается делать её переводы без согласия изготовителя.

CS7001iLWM | CS7001iLWMF — это тепловой насос, использующий солнечное тепло, накопленное в земле, для отопления и нагрева горячей воды.

CS7001iLWM | CS7001iLWMF — это тепловой насос со встроенным водонагревателем.

В CS7001iLWM используется стеклянная передняя панель.

В CS7001iLWMF используется металлическая передняя панель.

Пульт управления обеспечивает управление и контроль отопления и производства горячей воды с использованием теплового насоса и дополнительного источника тепла. Функция контроля отключает тепловой насос в случае неисправности, чтобы предотвратить повреждение критических компонентов насоса.

После установки и запуска теплового насоса следует регулярно проверять ряд моментов. К ним может относиться появление сигналов тревоги или выполнение основных действий техобслуживания. Если проблема повторяется, следует связаться с дилером.

У пульта управления ProControl 800 есть ограничения на макс. число отопительных контуров: 2.



Если установлен комнатный датчик, термостатические вентили в контрольном помещении (помещение, в котором установлен пульт дистанционного управления) должны быть полностью открыты!

В зависимости от версии программного обеспечения пульта управления тексты, появляющиеся на дисплее, могут отличаться от текстов, приведенных в этой инструкции.

Диапазоны регулировки, значения по умолчанию и объем функций могут отличаться от данных, приведенных в этой инструкции, в зависимости от системы, установленной на объекте.


- Если установлено 2 и более отопительных контуров, доступны и необходимы настройки для других отопительных контуров.
- Если установлены специальные компоненты и модули системы (например модуль бассейна), доступны и необходимы соответствующие настройки.

### 2.1 Типовая табличка

Заводская табличка находится на верхней крышке теплового насоса. Она содержит информацию о тепловой мощности насоса, номер изделия, серийный номер и дату изготовления.

### 2.2 Декларация соответствия

Это изделие по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует европейским и национальным требованиям.

 Маркировка CE подтверждает соответствие изделия всем обязательным к применению правовым нормам ЕС, которые предусматривают нанесение этой маркировки.

Полный текст Декларации соответствия приведён на сайте: [www.junkers.ee](http://www.junkers.ee).

### 2.3 Работа теплового насоса

Тепловой насос состоит из четырех основных частей:

- **Испаритель**  
Испаряет хладагент, переводя его в газ, и одновременно переносит тепло из рассольного контура в холодильный контур.
- **Конденсатор**  
Конденсирует газ, превращая его в жидкость, и переносит тепло в отопительную систему.
- **Расширительный клапан**  
Понижает давление хладагента.
- **Компрессор**  
Повышает давление хладагента.

Эти четыре основные части объединены в три контура. Хладагент циркулирует в тепловом насосе, находясь в некоторых частях контура в жидком состоянии, а в других частях — в газообразном состоянии.

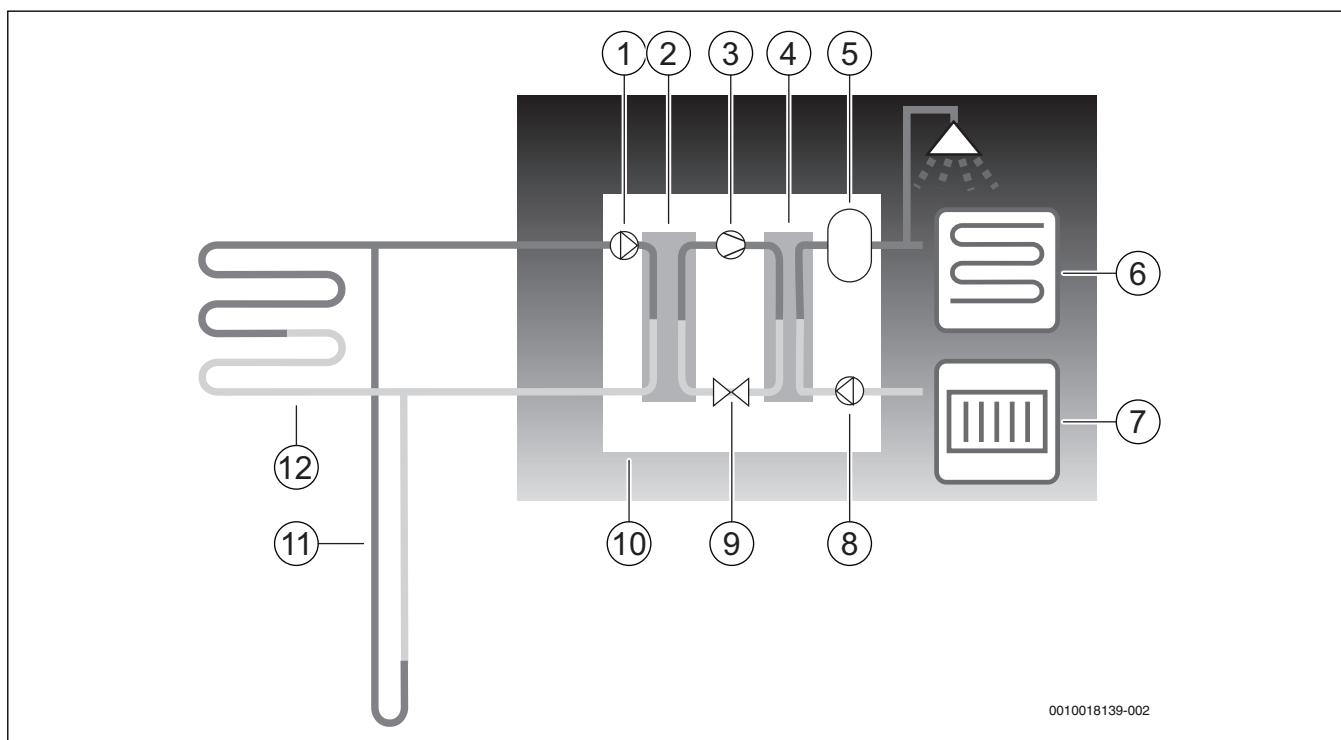


Рис. 1 Описание работы

- [1] Циркуляционный насос системы рассола
- [2] Испаритель
- [3] Компрессор
- [4] Конденсатор
- [5] Бак-водонагреватель
- [6] Система подогрева пола
- [7] Система радиаторов отопления
- [8] Циркуляционный насос отопительной системы
- [9] Расширительный клапан
- [10] Тепловой насос
- [11] Глубинный зонд
- [12] Горизонтальные петли в земле

- Рассол, смесь воды и антифриза, циркулирует в глубинном зонде/горизонтальных петлях в земле, обычно изготовленных из пластиковой трубы. Жидкость поглощает солнечную энергию, накопленную в земле, и с помощью рассольного насоса подается на испаритель теплового насоса. Температура рассола на входе становится равной примерно 0 °С.
- Рассол встречается с хладагентом в испарителе. В этом месте хладагент находится в жидком состоянии с температурой около - 10 °С. Хладагент начинает кипеть, как только он встречается с холодным рассолом при 0 °С. Образовавшийся газ подается в компрессор. Температура газа примерно равна 0 °С.
- В компрессоре давление хладагента повышается и температура газа возрастает примерно до +100 °С. Затем горячий газ подается в конденсатор.

- Тепло из конденсатора поступает в отопительную систему (радиаторы и подогрев полов) и в систему горячей воды дома. Газ охлаждается и снова превращается в жидкость. Хладагент остается под высоким давлением, когда он поступает к расширительному клапану.
- В расширительном клапане давление хладагента снижается. При этом температура падает примерно до - 10 °С. Хладагент возвращается в свое газообразное состояние, проходя через испаритель.
- Рассол из теплового насоса поступает в глубинный зонд/горизонтальные петли в земле, где он снова поглощает накопленную солнечную энергию. Температура жидкости на выходе примерно равна - 3 °С.

## 2.4 Дополнительное тепло

Тепловой насос может быть рассчитан таким образом, чтобы полностью покрывать пиковую мощность дома, и обычно не требует дополнительного источника тепла. В этом случае дополнительный нагреватель может быть установлен исключительно для аварийного режима, когда тепловой насос не работает.

Тепловой насос также может быть рассчитан, чтобы не полностью покрывать потребности дома — в этом случае в наиболее холодное время года потребуются дополнительное отопление.

Дополнительный нагреватель также полезен в аварийном режиме работы и при пиковом потреблении горячей воды. В качестве дополнительного нагревателя используется электрический нагреватель. При необходимости пульт управления автоматически включает дополнительный нагреватель.

## 2.5 Приготовление горячей воды

Горячая вода нагревается в баке-водонагревателе, и система управления предоставляет приоритет горячей воде над отоплением в соответствии с выполненными настройками. Водонагреватель оснащен двумя датчиками, измеряющими температуру горячей воды.

### CS7001iLWM 8 | CS7001iLWMF 8

Режим работы, приготовление горячей воды	Eco+	Eco	Comfort
Класс энергопотребления, горячая вода	A	A	A
Профиль потребления	XL	XXL	XXL
Количество горячей воды (40 °C), V <sub>40</sub>	211 л	269 л	277 л

### CS7001iLWM 12 | CS7001iLWMF 12

Режим работы, приготовление горячей воды	Eco+	Eco	Comfort
Класс энергопотребления, горячая вода	A	A	A
Профиль потребления	XL	XXL	XXL
Количество горячей воды (40 °C), V <sub>40</sub>	206 л	269 л	298 л

### CS7001iLWM 16 | CS7001iLWMF 16

Режим работы, приготовление горячей воды	Eco+	Eco	Comfort
Класс энергопотребления, горячая вода	A	A	A
Профиль потребления	XL	XXL	XXL
Количество горячей воды (40 °C), V <sub>40</sub>	203 л	267 л	301 л

## 2.6 Общие положения об отопительной системе

### 2.6.1 Настройки отопления

Основное правило заключается в том, что изменения в настройке температуры отопительной системы нужно вносить постепенно и маленькими шагами. Подождите 24–48 часов, прежде чем вносить новое изменение. Это время необходимо, чтобы полностью проявился эффект от нового значения температуры.

Если датчики комнатной температуры не установлены, невозможно точно определить температуру в помещении, достигаемую в результате внесенных изменений. На температуру также влияют установленные в доме теплоизоляция и отопительная система.

### 2.6.2 Контуры отопления

- **Контур 1;** управление первым контуром обеспечивается пультом управления в качестве стандарта, управление выполняется с помощью датчика температуры, установленного в подающей линии, дополнительно может использоваться датчик, установленный в помещении.
- **Контур 2 (подключенный);** в качестве дополнительной возможности возможно управление еще одним дополнительным контуром. В этом контуре также устанавливаются модуль смесителя, смеситель, насос, датчик температуры в подающей линии и дополнительный датчик в помещении.

### 2.6.3 Способы управления отоплением

- **Датчик температуры наружного воздуха;** датчик, установленный на наружной стене дома. Датчик посылает сигналы на пульт управления тепловым насосом. Управление с использованием датчика температуры наружного воздуха означает, что тепловой насос автоматически регулирует отопление в доме в зависимости от наружной температуры. Заказчик определяет температуру отопительной системы относительно температуры наружного воздуха, задавая текущую температуру в помещении и, возможно, настраивая отопительную кривую с помощью пульта управления.
- **Датчик температуры наружного воздуха и датчик температуры в помещении** (возможен один датчик температуры в помещении на контур); управление с помощью датчика температуры наружного воздуха, дополненное датчиком температуры в помещении, означает, что в центре дома установлен один датчик (или несколько датчиков). Эти датчики подключены к тепловому насосу и передают на пульт управления данные о текущей температуре в помещении. Этот сигнал влияет на температуру подающей линии. Например, она уменьшается, когда датчик температуры в помещении показывает температуру выше заданной. Датчик температуры в помещении используется, когда помимо температуры наружного воздуха на температуру внутри дома влияют и иные факторы. Например, это возможно, когда в доме используется печь, если дом чувствителен к ветру или подвергается воздействию прямых солнечных лучей.



На температуру соответствующего отопительного контура может влиять только температура помещения, в котором установлен соответствующий датчик.

### 2.6.4 Управление отоплением по времени

- **Отпуск;** у пульта управления предусмотрено несколько программ для работы во время отпуска, то есть в течение данного периода температура в помещении меняется на меньшую или большую. Программа также позволяет отключить производство горячей воды.
- **Внешнее управление;** пульт управления предоставляет возможность внешнего управления, то есть выбранная функция выполняется, когда на пульт управления поступает входной сигнал.

### 2.6.5 Режим работы

- **С дополнительным нагревателем;** когда мощность теплового насоса ниже требуемой пиковой мощности для дома, одновременно с тепловым насосом можно использовать дополнительный нагреватель, чтобы покрыть недостающую мощность, если тепловой насос не справляется со своей задачей. Работа в аварийном режиме, дополнительный расход горячей воды и пиковая температура горячей воды также запускают дополнительный нагреватель.

## 2.7 Измерение энергии

Измерение энергии в тепловом насосе основано на давлении и температуре в контуре охлаждения, а также использует скорость компрессора и входную мощность инвертора. Допустимая погрешность вычисления обычно оценивается как 5-10%.

Кроме того, на КПД влияют температура наружного воздуха, настройки термостата и комнатные элементы управления, а также использование теплового насоса. Критическую роль в этом случае могут играть вентиляция, температура в помещении и индивидуальные потребности.

## 2.8 Экономия энергии

### Контрольные осмотры и техническое обслуживание

Чтобы достигнуть минимально возможного энергопотребления в течение большего времени, рекомендуется подписать соглашение с авторизованным специалистом по отопительной технике о ежегодном контрольном осмотре и техобслуживании по требованию.

### Термостатические вентили

Термостатические вентили радиаторов и контуров полов могут отрицательно влиять на отопительную систему, замедляя поток, что тепловой насос компенсирует повышением температуры. Если используются термостатические вентили, их не следует устанавливать на слишком низкую температуру.

### Подогрев пола

Не устанавливайте температуру потока выше максимальной температуры, рекомендованной производителем полов.

### Проветривание

Никогда не оставляйте окна слегка открытыми для проветривания. Тепло постоянно выходит из комнаты без значительного улучшения воздуха в помещении. Проветривайте недолго, но интенсивно (окно полностью открыто). Во время проветривания закрывайте термостатические вентили.

### Электрический дополнительный нагреватель

Другие настройки (например слишком горячая вода) приводят к включению дополнительного электрического нагревателя и, следовательно, к увеличению энергопотребления. Всегда устанавливайте значение температуры для горячей воды и отопления как можно ниже.

## 2.9 Пульт управления

### 2.9.1 Обзор элементов управления и условных обозначений

Пульт управления оснащен дисплеем с сенсорным экраном. Прокручивайте меню и касайтесь нужных пунктов для их выбора пальцем.



Рис. 2 Элементы управления

- [1] **Отопление**, меню: быстрый доступ к изменению температуры помещения.
- [2] **Горячая вода**, меню: быстрый доступ к изменению режима горячей воды.
- [3] **Главное** меню: открывает главное меню, в котором можно выполнить все настройки системы.
- [4] **Индикатор состояния**: обычно зеленый. В случае неисправности системы цвет меняется на красный или желтый.
- [5] **Тепловой насос**, меню: предоставляет графическое представление текущего состояния теплового насоса. Подменю **More** предоставляет полный список состояния для всей системы.
- [6] **Стрелка прокрутки**: щелкните, чтобы переместиться между пунктами меню. Чтобы переместиться между меню, можно также провести пальцем по дисплею влево или вправо.

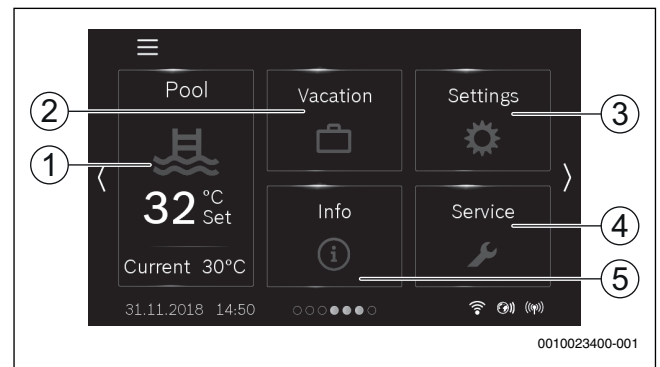


Рис. 3 Элементы управления

- [1] **Бассейн**, меню: быстрый доступ к изменению температуры бассейна и настройка возможности включать дополнительный нагреватель для нагрева бассейна. Это меню появляется при включении нагрева бассейна.
- [2] **Отпуск**, меню: быстрый доступ к настройкам режима отпуска.
- [3] **Настройки**, меню: открывает меню настроек системы и общих настроек. Предоставляет доступ к режиму ожидания системы и к сбросу пароля Интернета.
- [4] **Сервисное обслуживание**, меню: доступно только для специалистов. Для доступа в это меню требуется пароль.



- [5] **Информация:** предоставляет доступ к подмену статистики, информации о системе, журналу неисправностей и подключению к Интернету.

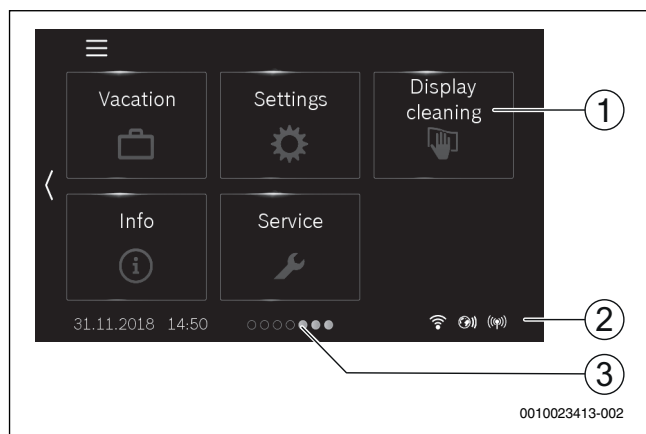


Рис. 4 Элементы управления

- [1] **Режим очистки:** касание этого пункта блокирует дисплей на 15 секунд, позволяя очистить его без внесения непреднамеренных изменений.
- [2] Обозначения **подключения:** показывают состояние подключения.
- [3] **Полоса прокрутки:** показывает, какой набор меню отображается в данное время.

**i**  
Если подсветка дисплея выключена, она включается при касании дисплея. В описаниях действий, выполняемых оператором в этой инструкции, всегда предполагается, что подсветка включена. Если никакой элемент управления не задействован, подсветка отключается автоматически (примерно через 2 минуты при стандартных настройках).

**i**  
Стандартная индикация позволяет работать только с отображаемым отопительным контуром. Изменение требуемой температуры помещения при стандартной индикации влияет только на отображаемый отопительный контур.

Символ	Пояснение
20°C 5	Отопление: • Нужная (Заданная) температура помещения • Фактическая температура помещения, если установлен комнатный датчик
🏠 -3°C	Температура наружного воздуха
🚰	Режим нагрева горячей воды и текущая температура
🌊	Режим нагрева бассейна с нужной (Заданная) и фактической (Текущая) температурой
📶	Подключение WiFi включено
🌐	Подключение к Интернету включено
📻	Радиопередача включена (на беспроводной датчик)

Символ	Пояснение
🚰	Компрессор (Тепловой насос) включен в режиме горячей воды
🌊	Компрессор (Тепловой насос) включен в режиме отопления

Таб. 2 Символы на дисплее

### 3 Действия

**⚠ ОСТОРОЖНО:**

#### Повреждение имущества из-за замерзания!

Отопительная система или дополнительный нагреватель могут быть необратимо повреждены при замерзании.

- ▶ Не запускайте тепловой насос, если есть вероятность замерзания отопительной системы или дополнительного нагревателя.

Обзор структуры главного меню и положений отдельных пунктов меню приведен в конце настоящего документа.

Меню информации полезно для мгновенного получения информации о состоянии теплового насоса.

В каждом из следующих описаний в качестве начальной точки используется стандартная индикация (→ рис. 2).

#### 3.1 Другие параметры

##### Настройка даты и времени

Если устройство было отсоединено от электропитания в течение продолжительного периода, необходимо установить дату и время:

- ▶ Восстановите подачу электропитания.  
На пульте управления отображается настройка даты и времени.

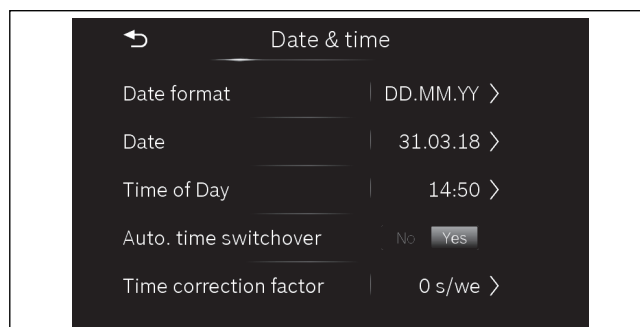


Рис. 5 Настройка даты и времени

- ▶ Установите дату и время и подтвердите установку.  
Никакие другие настройки вводить повторно не требуется.

Если нужно изменить настройки:

- ▶ Проведите пальцем вправо, пока не появится **Settings**.  
Выберите его и откройте меню **General settings > Date & time**.  
Установите формат даты, дату и время.
- ▶ Вернитесь на главный экран с помощью ↶.



### 3.2 Выключение

Обычно устройство включено. Систему следует выключать только в исключительных случаях, например, для техобслуживания.



"Ожидание" означает, что система полностью выключена и никакие функции, такие как защита от замерзания, не включены.

- ▶ Чтобы временно выключить систему:
  - Выберите **Yes** в меню **Settings > Standby mode**
- ▶ Чтобы включить систему:
  - Коснитесь дисплея.
  - Выбрать **Yes**.
- ▶ Для постоянного выключения: отсоедините питание всей системы и всех участников шины.



После продолжительного сбоя питания или длительного периода простоя может понадобиться переустановить дату и время. Все остальные настройки сохраняются постоянно.

## 4 Главное меню

В зависимости от используемых теплогенераторов и панели управления могут быть доступны не все пункты меню.

### 4.1 Параметры отопления

Меню: **Heating**

Пункт меню	Описание
Set room temperature	Установите в этом меню нужную температуру помещения, прокручивая выбор вверх или вниз.
Current room temperature	Это текущая температура помещения. Она появляется, только если в помещении установлен комнатный датчик.
HC advanced	Таблица Season switch HC → 6.
	Таблица Heating curve HC → 6.
	Room effect HC: это значение определяет, как измеренная температура помещения может влиять на температуру подающей линии, параллельно смещая отопительную кривую (доступно, только если в помещении установлен комнатный датчик). Чем выше значение, тем больше увеличивается отклонение температуры помещения и тем больше максимально возможное влияние температуры помещения на отопительную кривую.
Flow detection	Выберите <b>Yes</b> , чтобы включить встроенное определение потока. Затем система автоматически настроит мощность теплового насоса в соответствии с числом открытых радиаторов.

Таб. 3 Настройки отопления, 1 отопительный контур



Если установлено более 1 отопительного контура, меню и подменю меняются соответствующим образом. Значения, описанные в следующих главах, применяются ко всем отопительным контурам.

Меню: **Heating**

Пункт меню	Описание
Heating zone 2	Выберите отопительный контур для задания настроек.
Heating zone 2	Выберите отопительный контур для задания настроек.
Flow detection	Выберите <b>Yes</b> , чтобы включить встроенное определение потока. Затем система автоматически настроит мощность теплового насоса в соответствии с числом открытых радиаторов.

Таб. 4 Настройки отопления, несколько отопительных контуров

Меню: **Heating zone 1**

Пункт меню	Описание
Set room temp. HC1	Установите в этом меню нужную температуру помещения, прокручивая выбор вверх или вниз.
Current room temp. HC1	Это текущая температура помещения. Рассчитывается на основе температуры подающей линии или измеряется, если в помещении установлен комнатный датчик.
HC1 advanced	Таблица Season switch HC1 → 6.
	Таблица Heating curve HC1 → 6.
	Room effect HC1: это значение определяет, как измеренная температура помещения может влиять на температуру подающей линии, параллельно смещая отопительную кривую (доступно, только если в помещении установлен комнатный датчик). Чем выше значение, тем больше увеличивается отклонение температуры помещения и тем больше максимально возможное влияние температуры помещения на отопительную кривую.

Таб. 5 Настройки отопления, отопительный контур 1

### Настройка порога переключения зимнего/летнего режима



#### ВНИМАНИЕ:

#### Опасность повреждения системы!

- ▶ Не переключайте систему в летний режим, если есть опасность мороза.

Меню: **HC1 advanced > Season switch HC1**

Пункт меню	Описание
Heating mode to	Летом для выбранного отопительного контура можно настроить выключение режима отопления на основе температуры наружного воздуха. Эта настройка не влияет на горячую воду. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Выберите температуру наружного воздуха, при которой выключается режим отопления.</li> <li>▶ Прокрутите шкалу температуры либо коснитесь стрелки вверх или вниз.</li> <li>▶ Коснитесь <b>Confirm</b>.</li> </ul> Режим отопления включится снова, когда температура наружного воздуха упадет ниже выбранной температуры (после заданной временной задержки).

Пункт меню	Описание
Summer mode delay	<p>Выключение режима отопления задерживается на заданное время. Эта задержка используется, чтобы избежать включения и выключения отопления, когда температура наружного воздуха часто меняется весной или осенью и в здании накоплено некоторое тепло.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Выберите время задержки. Короткая задержка приведет к быстрой реакции на температуру наружного воздуха, а длинная — к медленной реакции. По умолчанию <b>1 час</b>.</li> <li>▶ Прокрутите шкалу времени либо коснитесь стрелки вверх или вниз.</li> <li>▶ Коснитесь <b>Confirm</b>.</li> </ul>
Heating mode delay	<p>Включение режима отопления задерживается на заданное время. Эта задержка используется, чтобы избежать включения и выключения отопления, когда температура наружного воздуха часто меняется и в здании накоплено некоторое тепло.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Выберите время задержки. Короткая задержка приведет к быстрой реакции на температуру наружного воздуха, а длинная — к медленной реакции. По умолчанию <b>1 час</b>.</li> <li>▶ Прокрутите шкалу времени либо коснитесь стрелки вверх или вниз.</li> <li>▶ Коснитесь <b>Confirm</b>.</li> </ul>
Dir. start temperature diff.	<p>Режим отопления включается сразу независимо от установленного времени задержки, если температура наружного воздуха падает ниже значения <b>Heating mode to</b> с разностью, заданной в этом меню.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Выберите разность температур. Малая разница приведет к быстрой реакции на температуру наружного воздуха, а большая разница — к медленной реакции. По умолчанию <b>3 градуса</b>.</li> <li>▶ Прокрутите шкалу температуры либо коснитесь стрелки вверх или вниз.</li> <li>▶ Коснитесь <b>Confirm</b>.</li> </ul>

Таб. 6 Настройки для переключения летнего/зимнего режима

Меню **HC1 advanced** > **Heating curve HC1**

Пункт меню	Диапазон регулировки
Heating curve HC1	<p>Настройте начальную (база) и конечную точки отопительной кривой в соответствии с потребностями дома. Также существует возможность излома кривой в одной точке, чтобы повысить температуру подающей линии при этой конкретной температуре наружного воздуха.</p> <p>Конечная точка — это температура подающей линии, достигаемая, когда температура наружного воздуха минимальна и, следовательно, влияет на крутизну/наклон отопительной кривой.</p>

Таб. 7 Меню настройки отопительной кривой

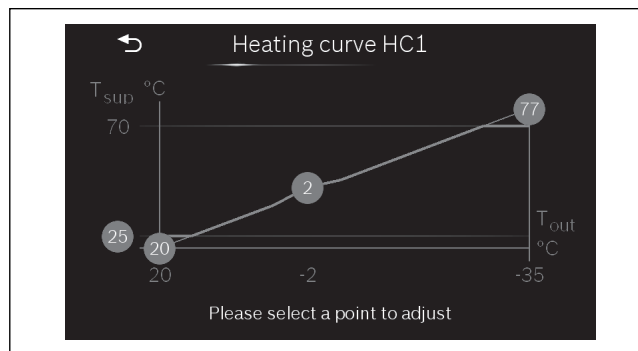


Рис. 6 Вид отопительной кривой по умолчанию

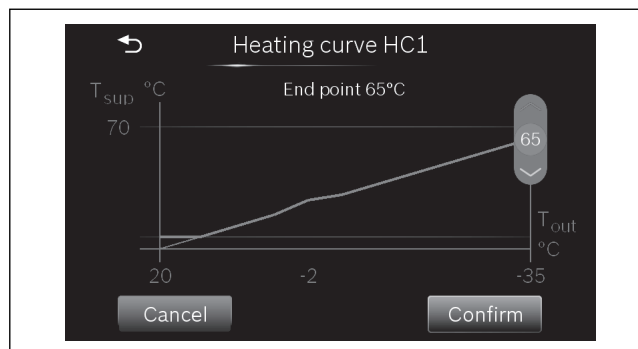


Рис. 7 Настройте конечную точку

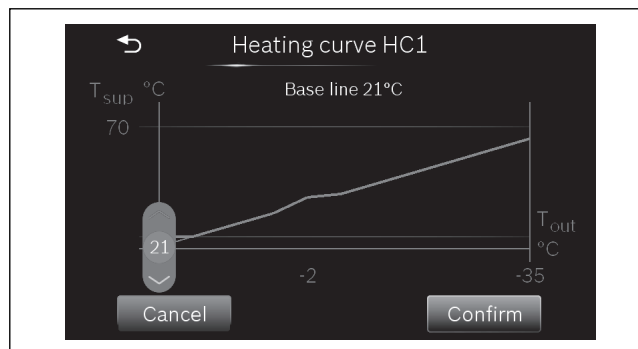


Рис. 8 Настройте начальную точку

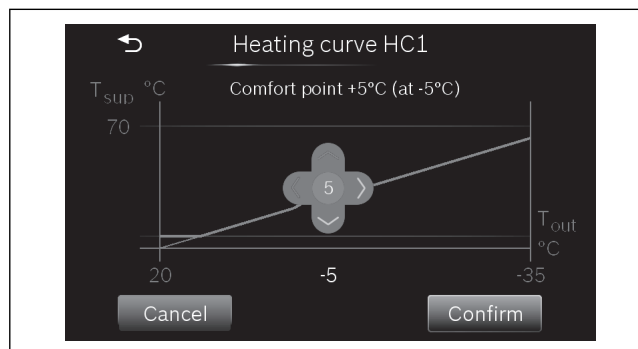


Рис. 9 Настройте точку комфорта (излом отопительной кривой)

## 4.2 Параметры ГВС

### Задание режима работы для приготовления горячей воды

Меню: **Hot water**

Пункт меню	Описание
Eco+	Режим минимальной температуры горячей воды, обеспечивающий наименьшее энергопотребление.
Eco	Режим средней температуры горячей воды, обеспечивающий среднее энергопотребление.
Comfort	Режим максимальной температуры горячей воды, приводящий к повышенному энергопотреблению.
Extra hot water	Эта функция используется для временного повышения температуры горячей воды. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Установите длительность времени повышения. Функция срабатывает немедленно и автоматически возвращается в режим обычной горячей воды спустя заданное время.</li> </ul>
More	Таблица → дополнительных функций 9.

Таб. 8 Настройки режима работы горячей воды



#### ОСТОРОЖНО:

#### Угроза для жизни из-за легионелл!

Легионеллы могут появляться при слишком низких температурах ГВС.

- ▶ Включите термическую дезинфекцию.
- ▶ Соблюдайте нормативы для водопроводной воды.



#### ОСТОРОЖНО:

#### Опасность ошпаривания!

Если для устранения угрозы легионелл включена термическая дезинфекция, горячая вода иногда нагревается до 65 °C (например, каждый вторник ночью в 02:00).

- ▶ Выполняйте термическую дезинфекцию только вне обычных часов использования.
- ▶ Убедитесь, что термический смеситель установлен. В случае сомнения обратитесь к специалисту по отопительной технике.

Меню: **Advanced**

Пункт меню	Описание
Thermal disinfection	Таблица → 10.
Alternating operation	При выборе <b>Yes</b> , в случае одновременных запросов на горячую воду и отопление, система будет периодически переключаться между приготовлением горячей воды и режимом отопления, используя установки времени, заданные специалистом по отопительной технике. Если чередование режима горячей воды не включено, приготовление горячей воды имеет более высокий приоритет, прерывая запрос тепла отопительной системы.
Blocking time	Приготовление горячей воды можно ежедневно блокировать на заданное время, выбирая в этом меню установки времени <b>начала</b> и <b>окончания</b> .

Таб. 9 Дополнительные настройки горячей воды

Меню: **Thermal disinfection**

Пункт меню	Описание
Automatic	Весь объем горячей воды автоматически нагревается до 65 °C один раз в день или один раз в неделю, если здесь выбрано <b>On</b> .
Daily/weekday	День недели для автоматического выполнения термической дезинфекции раз в неделю или ежедневная термическая дезинфекция.
Time of Day	Время дня для автоматического запуска термической дезинфекции.

Таб. 10 Настройки термической дезинфекции

## 4.3 Настройки для плавательного бассейна

Меню: **Pool**

Пункт меню	Описание
Pool heating On/Off	Выберите <b>On</b> , чтобы включить подогрев бассейна.
Set temperature	Вода в бассейне нагревается до этой температуры.
Actual temperature	Это текущая температура бассейна.
Advanced	<b>Allow aux. heater for pool:</b> в этом меню можно разрешить дополнительному нагревателю нагревать бассейн, если тепловой насос не может достичь заданной температуры. Выберите один из вариантов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Never</b> Подогрев бассейна прекращается, если дополнительный источник тепла нужен для подачи тепла в здание.</li> <li>• <b>With heating</b> Дополнительный нагреватель может использоваться для подогрева бассейна, когда требуется обеспечить отопление здания.</li> <li>• <b>Always</b> Дополнительный нагреватель всегда будет использоваться для подогрева бассейна, независимо от потребностей здания в отоплении.</li> </ul>

Таб. 11 Настройки подогрева бассейна

## 4.4 Info

Текущие значения системы и активные рабочие состояния можно легко просмотреть с помощью меню информации. В этом меню нельзя внести никакие изменения.

Меню: **Statistics > Energy supplied**

Пункт меню	Описание
Total	Суммарная выработанная энергия теплового насоса.
Heating	Суммарная выработанная энергия теплового насоса в режиме отопления.
Hot water	Суммарная выработанная энергия теплового насоса в режиме горячей воды.
Pool	Суммарная выработанная энергия теплового насоса в режиме подогрева бассейна.

Таб. 12 Данные расходования энергии для теплового насоса

Меню: **Statistics > Compressor consumption**

Пункт меню	Описание
Total	Суммарная энергия, потребленная тепловым насосом.
Heating	Суммарная энергия, потребленная тепловым насосом в режиме отопления.
Hot water	Суммарная энергия, потребленная тепловым насосом в режиме горячей воды.
Pool	Суммарная энергия, потребленная тепловым насосом в режиме подогрева бассейна.

Таб. 13 Данные об энергопотреблении для теплового насоса

Меню: **Statistics > Aux. heater consumption**

Пункт меню	Описание
Затраченная энергия для дополнительного нагревателя—это то же самое, что и выделяемая энергия.	
Total	Суммарная энергия, потребленная дополнительным нагревателем.
Heating	Суммарная энергия, потребленная дополнительным нагревателем в режиме отопления.
Hot water	Суммарная энергия, потребленная дополнительным нагревателем в режиме горячей воды.
Pool	Суммарная энергия, потребленная дополнительным нагревателем в режиме подогрева бассейна.

Таб. 14 Данные об энергопотреблении дополнительного нагревателя

Меню: **System info**

Отображаются только установленные компоненты.

Пункт меню	Описание
Heat pump status	В этом меню показывается набор сведений о состоянии теплового насоса.
Heating / cooling	Фактический режим работы теплового насоса.
TO supply temperature	Фактическая температура подающей линии от теплового насоса в отопительную систему.
TO set supply temperature	Требуемая (установленная) температура подающей линии от теплового насоса в отопительную систему. Требуемая температура подающей линии основана на температуре наружного воздуха и рассчитывается по отопительной кривой и нужной (заданной) температуре помещения.
T1 outdoor temperature	Фактическая температура наружного воздуха.
Current room temp. HC1	Фактическая температура помещения. Появляется, только если в отопительном контуре в помещении установлен комнатный датчик.
Set room temp. HC1	Нужная (заданная) температура помещения.
DHW operating mode	Текущий режим производства горячей воды.
Hot water temperature	Фактическая температура горячей воды.
Current pool temperature	Фактическая температура бассейна.
Set pool temperature	Нужная температура бассейна.

Пункт меню	Описание
Low flow in heating	<b>No</b> показывает, что поток в отопительной системе достаточен. <b>Yes</b> показывает, что некоторые вентили радиаторов закрыты. Тепловой насос снова начнет работать после открытия большего количества радиаторов.
Anti-seize protection	<b>No:</b> функция бездействует. Функция <b>Yes</b> активна и на короткое время запускает циркуляционные насосы (один раз каждые 24 часа), чтобы предотвратить их блокировку.

Таб. 15 Системная информация

Меню: **Fault log**

в этом меню показывается журнал возникавших неисправностей.

Меню: **Internet**

Пункт меню	Описание
Internet connection	Состояние подключения IP-модуля к маршрутизатору.
Server connection	Состояние подключения IP-модуля к Интернету (через маршрутизатор).
MAC address	MAC-адрес IP-модуля.
Login data	Имя для входа в приложение для управления системой с мобильного устройства.
Gateway ID	IP-адрес IP-модуля.

Таб. 16 Информация о подключении к Интернету

4.5 Vacation



**ВНИМАНИЕ:**

**Опасность повреждения системы!**

- ▶ Перед продолжительным периодом отсутствия измените только настройки в меню **Vacation**.
- ▶ После длительного отсутствия проверьте рабочее давление отопительной системы.

Пункт меню	Описание
From	Установите дату начала отсутствия для отпуска: программа для отпуска запускается в заданную дату начала, время запуска 00:00 ч.
To	Задайте конечную дату отсутствия во время отпуска: программа отпуска заканчивается в заданную дату окончания, время окончания 24:00 ч.
Temperature	Задайте температуру, которая будет поддерживаться в течение отпуска.
Deactivate	Коснитесь здесь для остановки работающей программы для отпуска.

Таб. 17 Настройки программы отпуска

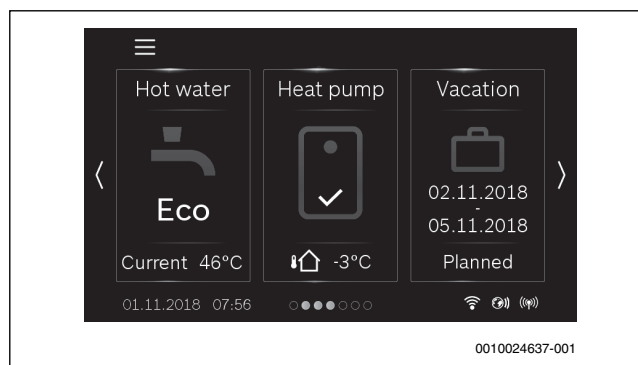


Рис. 10 Стандартная индикация с запланированным отпуском

## 4.6 Settings

Меню: **Settings > System settings**

Пункт меню	Описание
Low-noise operation Это значение может понизить мощность, выделяемую тепловым насосом.	Mode: если включено, тепловой насос будет работать с уменьшенным уровнем шума (сниженная скорость компрессора): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Off</li> <li>• Auto: бесшумный режим включен в течение заданного интервала времени.</li> <li>• Permanent: бесшумный режим активен всегда.</li> </ul> Значение времени для режима Auto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• From: задайте время начала действия бесшумного режима.</li> <li>• To: задайте время окончания действия бесшумного режима.</li> <li>• Min. temperature: когда температура наружного воздуха ниже этого значения, тепловой насос переключается в обычный режим работы.</li> </ul>
Reset to installer settings	Восстанавливает для всех настроек значения, установленные специалистом по отопительной технике при вводе в эксплуатацию.

Таб. 18 Настройки системы

Меню: **Settings > General settings**

Пункт меню	Описание
Language	Язык текстов на дисплее.
Date & time	Установите фактические значения даты и времени. На основе этой даты, например, определяются программа для отпуска, термическая дезинфекция и текущий день недели. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Date format</li> <li>• Date</li> <li>• Time of Day</li> <li>• Auto. time switchover: включите или отключите автоматическое переключение между летним и зимним временем. Если выбрано <b>Yes</b>, время дня меняется автоматически (с 02:00 на 03:00 в последнее воскресенье марта и с 03:00 на 02:00 в последнее воскресенье октября).</li> <li>• Time correction factor: коррекция внутренних часов пульта управления в с/неделя.</li> </ul>

Пункт меню	Описание
Display	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brightness: измените контраст (для улучшения четкости).</li> <li>• Display off after: определяет временную задержку (после последнего действия пользователя) до выключения дисплея.</li> </ul>
Suppress warning sound	Если установлен звуковой сигнал, при возникновении сигнала тревоги раздается звуковое предупреждение. Этот звук можно отключить в течение заданного интервала времени. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mode                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– On: звуковой сигнал доступен всегда.</li> <li>– Off: звуковой сигнал никогда не включается.</li> <li>– Auto: звуковой сигнал доступен обычным образом, но подавляется в течение заданного интервала времени.</li> </ul> </li> <li>• Start time задайте время начала подавления звука.</li> <li>• End time задайте время окончания подавления звука.</li> </ul>

Таб. 19 Общие настройки

**Settings > Standby mode**



"Ожидание" означает, что система полностью выключена и никакие функции, такие как защита от замерзания, не включены.

Тепловой насос обычно включен. Систему следует выключать только в исключительных случаях, например, для техобслуживания.

- ▶ Чтобы временно выключить пульт управления и систему:
  - Выберите **Yes**
- ▶ Чтобы включить пульт управления и систему:
  - Коснитесь дисплея.
  - Выбрать **Yes**.

**Settings > Reset Internet password**

Сброс личного пароля подключения к Интернету (доступно только если установлен IP-модуль). При следующем входе с помощью приложения будет автоматически предложено создать новый пароль. Соединение также можно установить повторно, используя исходный пароль (см. таблицу на модуле).

## 5 Техническое обслуживание

Тепловой насос требует минимального техобслуживания. Но, чтобы гарантировать максимальную эффективность работы насоса, рекомендуется выполнять ряд действий. В течение первого года несколько раз выполните следующие контрольные осмотры и действия техобслуживания. Затем контрольные осмотры следует выполнять раз в год.

- Фильтр
- Предохранительные клапаны

### 5.1 Фильтр

Фильтр защищает тепловой насос от попадания загрязнений. Со временем фильтр забивается и его нужно чистить.



Для чистки фильтра не нужно сливать систему. Фильтр и запорный кран встроены.

#### Чистка сетчатого фильтра

- ▶ Закройте кран (1).
- ▶ Отверните рукой крышку (2).
- ▶ Выньте сетчатый фильтр и промойте его проточной водой или очистите сжатым воздухом.
- ▶ Установите сетчатый фильтр. При установке следите за тем, чтобы выступы на фильтре вошли в пазы на кране.

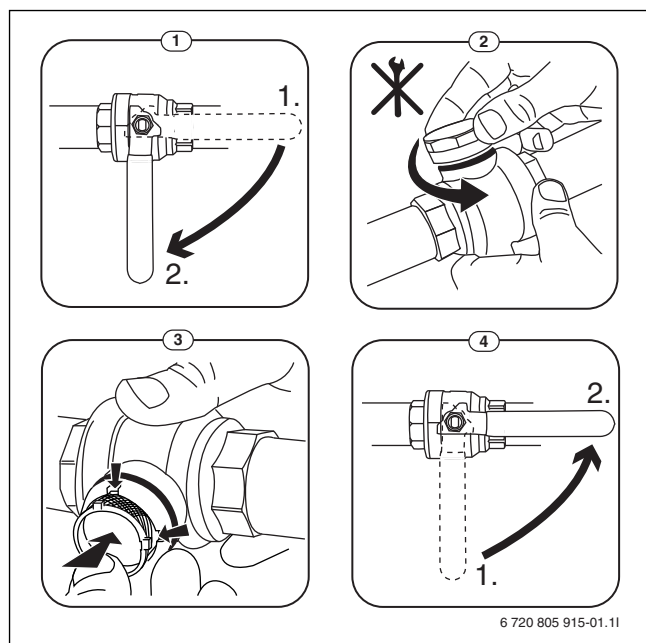


Рис. 11 Чистка сетчатого фильтра

- ▶ Заверните крышку (затяните вручную).
- ▶ Откройте кран (4).

#### Проверьте индикатор магнетита

После установки и запуска необходимо проверять индикатор магнетита с укороченными интервалами. Если к магнитному стержню фильтра пристаёт слишком много магнитной грязи, которая часто вызывает сигнал тревоги, связанный со слабым потоком (например, сигнал тревоги низкого потока, высокой подачи или высокого давления), необходимо установить сепаратор шлама и магнетита (см. список дополнительного оборудования), чтобы избежать регулярной очистки индикатора. Сепаратор также повышает срок службы компонентов теплового насоса и других частей отопительной системы.

## 5.2 Предохранительные клапаны



Во время нагрева из предохранительного клапана выходит вода. Никогда не закрывайте предохранительные клапаны.

- ▶ Проверьте работу предохранительных клапанов.
- ▶ Вода должна выходить из предохранительных клапанов только после достижения максимального давления. Если вода выходит из предохранительных клапанов до достижения максимального разрешенного давления, обратитесь к специалисту по отопительной технике.



### 5.3 Защита от перегрева

Чтобы перезапустить защиту от перегрева:

- ▶ Снимите верхнюю переднюю крышку.
- ▶ Перезапустите защиту от перегрева, нажав кнопку на дне электрического шкафа.
- ▶ Установите верхнюю переднюю крышку.

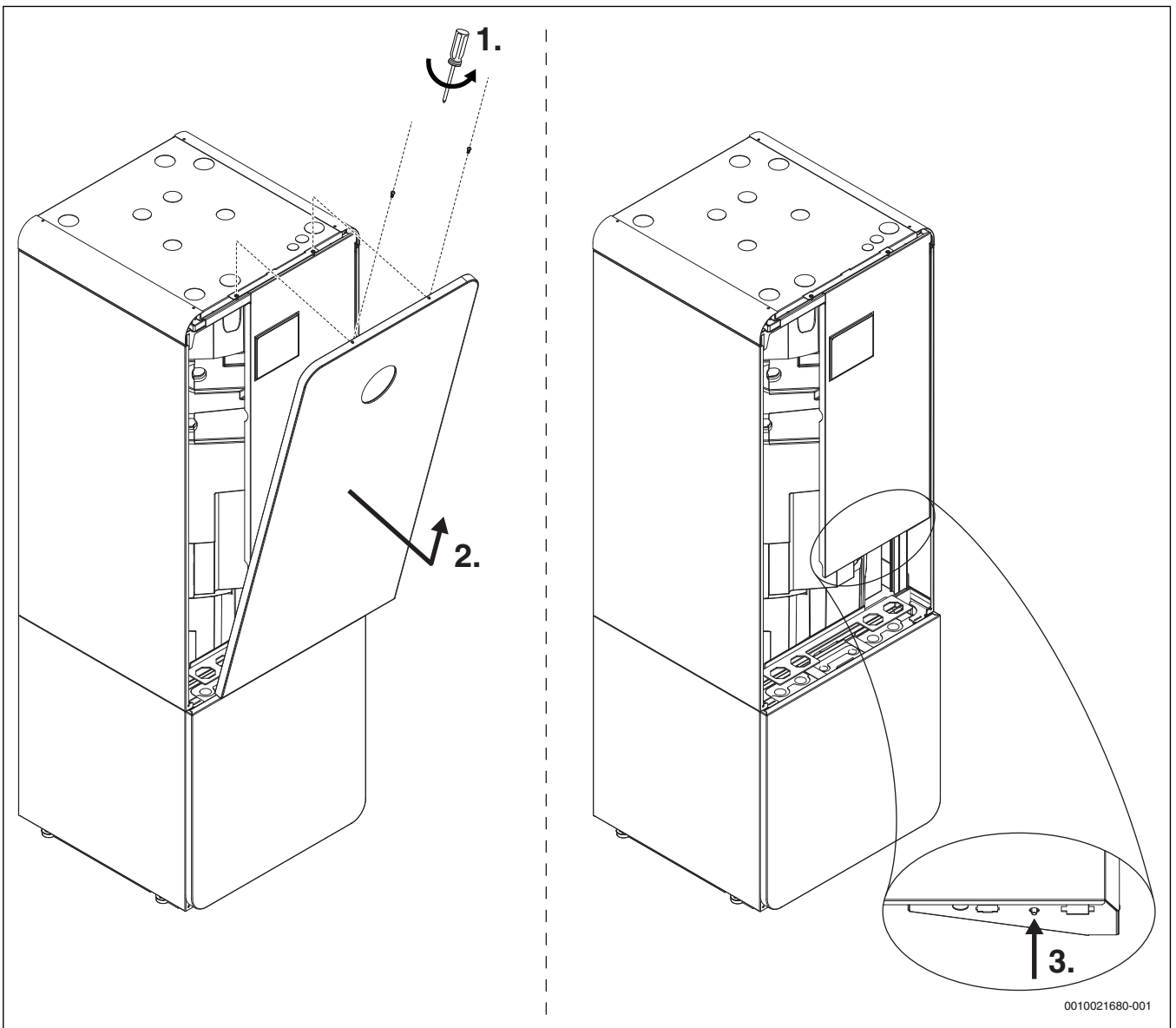


Рис. 12 Защита от перегрева, перезапуск

0010021680-001



## 5.4 IP-модуль



Использование всех функций требует подключения к Интернету и маршрутизатор с доступным выходом RJ45. Это может повлечь дополнительные расходы. Чтобы управлять тепловым насосом с мобильного телефона, потребуется приложение **Bosch EasyRemote**.

IP-модуль предназначен для управления тепловым насосом и его мониторинга с помощью мобильного устройства. Он используется в качестве интерфейса между отопительной системой и локальной сетью, предоставляя функцию SmartGrid.

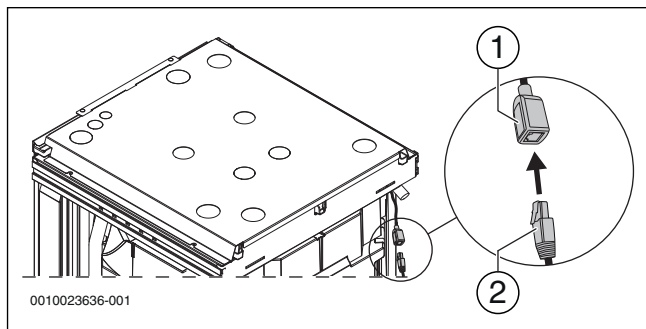


Рис. 13 Подключение сетевого кабеля RJ45 к обратной стороне теплового насоса

- [1] Подключение сетевого кабеля RJ45
- [2] Сетевой кабель RJ45

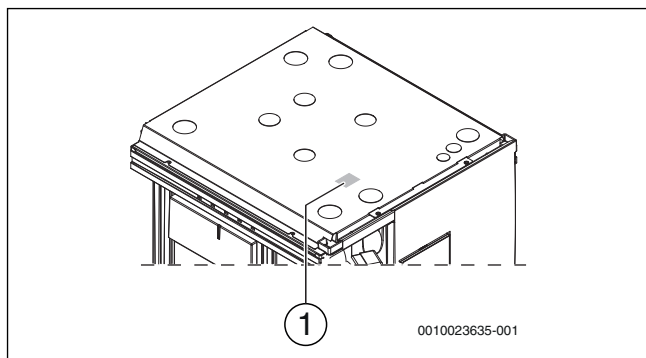


Рис. 14 Положение заводской таблички для IP-модуля

- [1] Заводская табличка для IP-модуля

## Ввод в эксплуатацию



Во время ввода в эксплуатацию пользуйтесь документацией маршрутизатора.

Маршрутизатор должен быть настроен следующим образом:

- DHCP включен.
- Порты 5222 и 5223 не должны быть заблокированы для связи.
- Доступен свободный IP-адрес.
- Фильтр адресов (MAC-фильтр) не должен фильтровать модуль.

При первом запуске:

- Подключите модуль к Интернету с помощью Интернет-маршрутизатора. Затем модуль автоматически подключится к серверу. В верхнем правом углу дисплея теплового насоса появляется символ. Модуль получает самое последнее программное обеспечение.
- Установите соединение между приложением и тепловым насосом.
- Введите имя пользователя и пароль, установленный производителем (указан на заводской табличке модуля).
- Введите личный пароль. Запишите пароль (дополнительно к данным).

Если вы забыли свой личный пароль:

- Сбросьте пароль с пульта управления в меню Settings > Internet password (Настройки > Пароль Интернета)
- Создайте новый личный пароль при следующем входе в приложение.

Параметры работы:

- Интернет

Модуль автоматически запрашивает IP-адрес у маршрутизатора. Имя и адрес целевого сервера хранятся в стандартных настройках модуля. После подключения к Интернету модуль автоматически входит на сервер Bosch.

- Локальная сеть

Модуль не обязан быть подключен к Интернету. Он также может использоваться в локальной сети. Но в этом случае модуль не будет доступен через Интернет и программное обеспечение модуля не сможет обновляться автоматически.

- Приложение **Bosch EasyRemote**

При первом запуске приложения необходимо ввести предустановленные имя пользователя и пароль. Данные для входа приведены на заводской табличке IP-модуля.

- SmartGrid

SmartGrid обеспечивает экономичную работу устройства и позволяет настраивать работу так, чтобы тепловой насос работал с максимальной производительностью, когда стоимость электричества ниже. Дополнительные сведения о SmartGrid см. на домашней странице продукта.

### 5.5 Информация о хладагенте

В качестве хладагента это устройство **содержит фторосодержащие парниковые газы**. Устройство герметично закрыто. Следующая информация о хладагенте соответствует требованиям Регламента ЕС № 517/2014 для фторосодержащих парниковых газов.





Информация для пользователя: если специалист по отопительной технике пополняет хладагент, он должен ввести объем пополнения и общее количество хладагента в следующую таблицу.

Тип	Тип хладагента	Потенциал глобального потепления (GWP) [кг CO <sub>2</sub> экв]	Эквивалент CO <sub>2</sub> исходного объема заполнения [т]	Исходный объем заполнения [кг]	Дополнительный объем заполнения [кг]	Суммарное количество при вводе в эксплуатацию [кг]
CS7001iLWM 8   CS7001iLWMF 8	R410A	2088	2 819	1 350		
CS7001iLWM 12   CS7001iLWMF 12	R410A	2088	4 176	2 000		
CS7001iLWM 16   CS7001iLWMF 16	R410A	2088	4 802	2 300		

Таб. 20 Информация о хладагенте

### 5.6 Неисправности

Неисправности различного вида и различной опасности указываются цветом значка неисправности и связанного с ним текста. При индикации неисправности четыре цифры в скобках (xxxx) после текста — это код неисправности.

Символ	Пояснение
	Красный символ: блокирующая неисправность. Какой-то компонент системы неисправен, что мешает системе правильно работать. Требуется техобслуживание.
	Желтый символ: неисправность или сбой. Какой-то компонент системы работает неправильно, что может потребовать внимания. Система продолжит работать.

Таб. 21 Символы на дисплее

Если неисправность сохраняется:

- ▶ Подтвердите неисправность, коснувшись всплывающего символа на дисплее.
- ▶ Пока на экране есть значок неисправности, какие-то неисправности в системе продолжают быть активными. Коснитесь значка, чтобы вывести на экран список неисправностей.
- ▶ Обратитесь к уполномоченному подрядчику или в сервисную службу, передав им отображаемые сведения о неисправностях.

## 6 Охрана окружающей среды и утилизация

Защита окружающей среды — это основной принцип деятельности предприятий группы Bosch.

Качество продукции, экономичность и охрана окружающей среды — равнозначные для нас цели. Мы строго соблюдаем законы и правила охраны окружающей среды.

Для защиты окружающей среды мы применяем наилучшую технику и материалы (с учетом экономических аспектов).

### Упаковка

При изготовлении упаковки мы учитываем национальные правила утилизации упаковочных материалов, которые гарантируют оптимальные возможности для их переработки.

Все используемые упаковочные материалы являются экологичными и подлежат вторичной переработке.

### Оборудование, отслужившее свой срок

Приборы, отслужившие свой срок, содержат материалы, которые можно отправлять на переработку.

Компоненты системы легко разделяются. Пластмасса имеет маркировку. Поэтому различные конструктивные узлы можно сортировать и отправлять на переработку или утилизировать.

## 7 Отслужившее свой срок электрическое и электронное оборудование



Непригодное к применению электрическое и электронное оборудование нужно собирать отдельно и отправлять на экологичную переработку (Европейская директива об отслуживших свой срок электрических и электронных приборах).

Пользуйтесь для утилизации национальными системами возврата и сбора электрического и электронного оборудования.

## 8 Обзор Menu

Это обзор всех возможных пунктов меню. В каждой системе в меню показываются только установленные модули и компоненты.

### Heating

- Heating zone 1
  - Set room temp. HC1
  - Current room temp. HC1
  - HC1 advanced
    - Season switch HC1
      - Heating mode to
      - Summer mode delay
      - Heating mode delay
      - Dir. start temperature diff.
    - Heating curve HC1
    - Room effect HC1
  - Flow detection
- Heating zone 2
  - Set room temp. HC2
  - Current room temp. HC2
  - HC2 advanced
    - Season switch HC2
      - Heating mode to
      - Summer mode delay
      - Heating mode delay
      - Dir. start temperature diff.
    - Heating curve HC2
    - Room effect HC2
  - Flow detection

### Hot water

- Advanced
  - Thermal disinfection
    - Automatic
    - Daily/weekday
    - Time of Day
  - Alternating operation
  - Blocking time
    - Start
    - End

### Pool

- Pool heating On/Off
- Set temperature
- Actual temperature
- Advanced
  - Allow aux. heater for pool
    - Never
    - With heating
    - Always

### Info

- Statistics
  - Energy supplied
    - Total
    - Heating

- Hot water
- Pool
- Compressor consumption
  - Total
  - Heating
  - Hot water
  - Pool
- Aux. heater consumption
  - Total
  - Heating
  - Hot water
  - Pool
- System info
  - Heat pump status
    - DHW maximum time
    - Heating maximum time
    - Compressor status
    - Auxiliary heater status
    - Aux. heater status (mixer)
    - Pool valve position
    - Compressor
      - Compressor actual speed
      - Set compressor speed
    - Auxiliary heater output
    - Auxiliary heater delay
    - Auxiliary heater with mixer
    - Aux. heater mixer position
    - Compr. heat-up current
    - Compressor heat-up start
    - Air intake temp. too warm
    - Air intake temp. too cold
    - Cooling off, too cold
    - Cooling off, too warm
    - Compr. max. temp. error
    - Compr. sup. tem. too low
    - Aux. heater temp. too high
    - Brine temp. too low for htg
    - Brine temp. too low for clg
    - Low groundwater flow rate
  - Heating / cooling
    - T0 supply temperature
    - T0 set supply temperature
    - T1 outdoor temperature
    - Current room temp. HC1
    - Set room temp. HC1
    - Current room temp. HC2
    - Set room temp. HC2
    - Hot water temperature
    - Current pool temperature
    - Set pool temperature
    - Low flow in heating
    - Anti-seize protection
  - Fault log
  - Internet
    - Internet connection
    - Server connection
    - MAC address
    - Login data
    - Gateway ID

---

 **Vacation**

---


---

 **Settings**

---

- System settings
  - Low-noise operation
    - Mode
      - Off
      - Auto
      - Permanent
    - From
    - To
    - Min. temperature
  - Reset to installer settings
- General settings
  - Language
  - Date & time
    - Date format
    - Date
    - Time of Day
    - Auto. time switchover
    - Time correction factor
  - Display
    - Brightness
    - Display off after
  - Suppress warning sound
    - Mode
      - On
      - Off
      - Auto
    - Start time
    - End time
  - Standby mode
  - Reset Internet password

---

 **Display cleaning mode**

---

---

 **Service**

---

Robert Bosch OÜ  
Kesk tee 10, Jüri alevik  
75301, Rae vald, Harjumaa  
Tel. +372 6 549 565

Robert Bosch UAB  
Ateities plentas 79A  
LT-52104, Kaunas,  
Tel. +370 37 410 806

Robert Bosch SIA  
Mūkusalas iela 101  
LV-1004, Rīga  
Tel. +371 67 802 100