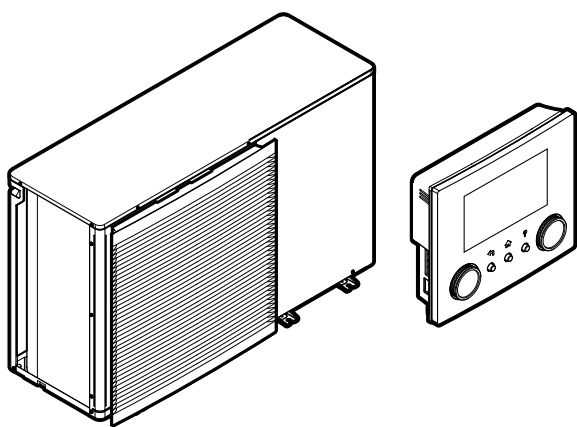




# Руководство по монтажу

## Моноблочные чиллеры с воздушным охлаждением и моноблочные воздушно-водяные тепловые насосы



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



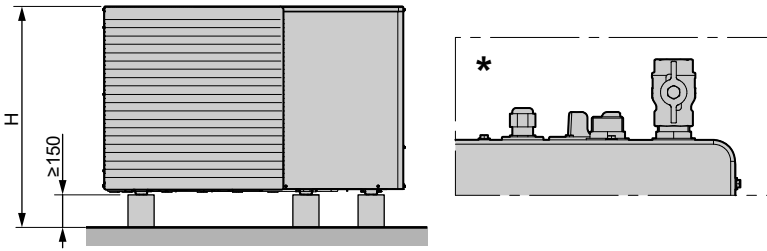
EWAA011~016DAV3P  
EWAA011~016DAW1P  
EWAA011~016DAV3P-H-  
EWAA011~016DAW1P-H-

EWYA009~016DAV3P  
EWYA009~016DAW1P  
EWYA009~016DAV3P-H-  
EWYA009~016DAW1P-H-

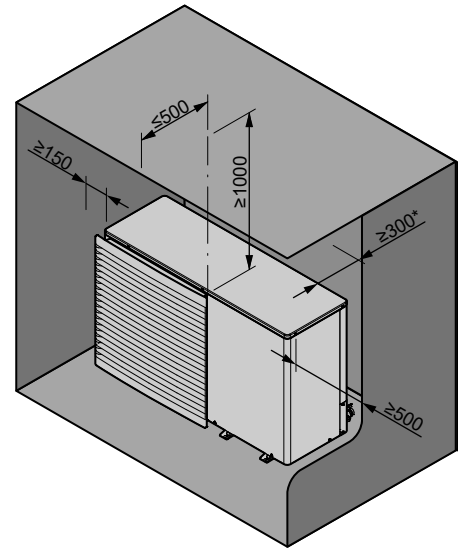
Руководство по монтажу  
Моноблочные чиллеры с воздушным охлаждением  
и моноблочные воздушно-водяные тепловые насосы

русский

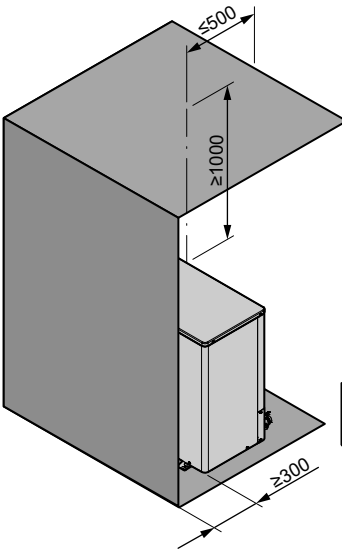
**General  
(mm)**



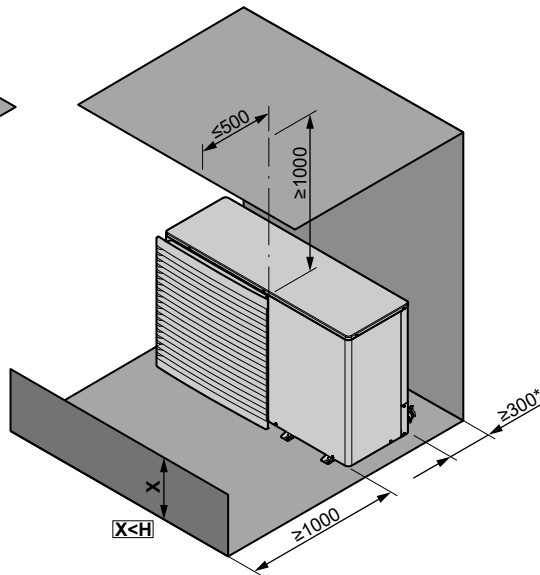
**Top-side obstacle  
Suction-side obstacle**



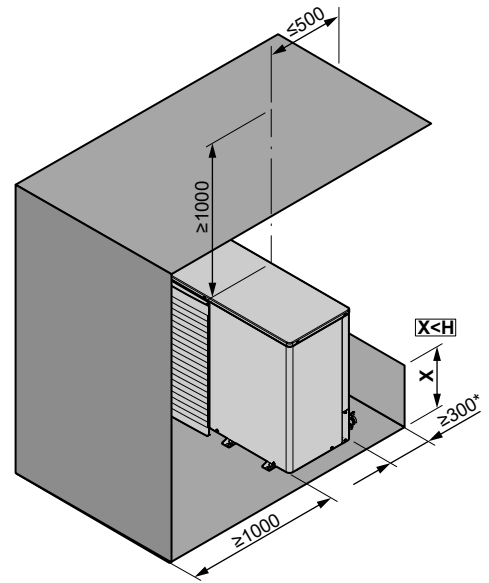
**Top-side obstacle  
Discharge-side obstacle**



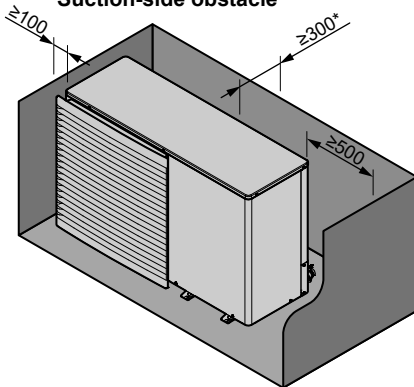
**Top-side obstacle  
Suction + discharge-side obstacle  
Wall on suction side**



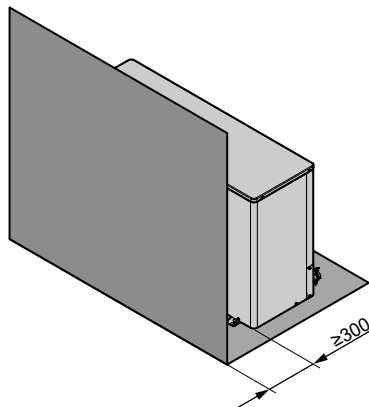
**Top-side obstacle  
Suction + discharge-side obstacle  
Wall on discharge side**



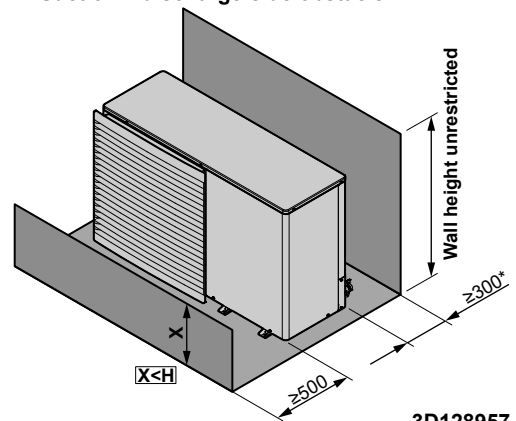
**No top-side obstacle  
Suction-side obstacle**



**No top-side obstacle  
Discharge-side obstacle**



**No top-side obstacle  
Suction + discharge-side obstacle**



3D128957





## Содержание

|            |  |           |  |  |
|------------|--|-----------|--|--|
| <b>1</b>   | <b>Информация о документации</b>   | <b>5</b>  |  |  |
| 1.1        | Информация о настоящем документе   | 5         |  |  |
| <b>2</b>   | <b>Меры предосторожности при монтаже</b>   | <b>6</b>  |  |  |
| <b>3</b>   | <b>Информация о блоке</b>  | <b>7</b>  |  |  |
| 3.1        | Наружный агрегат   | 7         |  |  |
| 3.1.1      | Для снятия аксессуаров с наружного агрегата  | 7         |  |  |
| <b>4</b>   | <b>Монтаж агрегата</b>   | <b>8</b>  |  |  |
| 4.1        | Как подготовить место установки  | 8         |  |  |
| 4.1.1      | Требования к месту установки наружного блока   | 8         |  |  |
| 4.2        | Монтаж наружного агрегата  | 9         |  |  |
| 4.2.1      | Подготовка монтажной конструкции   | 9         |  |  |
| 4.2.2      | Установка наружного блока  | 9         |  |  |
| 4.2.3      | Обустройство дренажа   | 9         |  |  |
| 4.2.4      | Установка воздуховыпускной решетки   | 10        |  |  |
| 4.3        | Снятие/установка панелей агрегата  | 10        |  |  |
| 4.3.1      | Чтобы открыть наружный агрегат   | 10        |  |  |
| 4.3.2      | Закрытие наружного блока   | 10        |  |  |
| <b>5</b>   | <b>Монтаж трубопроводов</b>  | <b>11</b> |  |  |
| 5.1        | Подготовка трубопроводов воды  | 11        |  |  |
| 5.1.1      | Проверка объема и расхода воды   | 11        |  |  |
| 5.2        | Присоединение трубопроводов воды   | 12        |  |  |
| 5.2.1      | Для соединения трубопроводов воды  | 12        |  |  |
| 5.2.2      | Заполнение контура циркуляции воды   | 12        |  |  |
| 5.2.3      | Защита контура воды от замерзания  | 12        |  |  |
| 5.2.4      | Для изоляции трубопровода воды   | 13        |  |  |
| <b>6</b>   | <b>Подключение электрооборудования</b>   | <b>14</b> |  |  |
| 6.1        | Соблюдение электрических нормативов  | 14        |  |  |
| 6.2        | Рекомендации относительно подсоединения электропроводки  | 14        |  |  |
| 6.3        | Подключение наружного агрегата   | 14        |  |  |
| 6.3.1      | Подключение электропроводки к наружному блоку  | 15        |  |  |
| 6.3.2      | Подключение основного источника питания  | 16        |  |  |
| 6.3.3      | Подключение интерфейса пользователя  | 17        |  |  |
| 6.3.4      | Подключение запорного клапана  | 19        |  |  |
| 6.3.5      | Подключение электрических счетчиков  | 19        |  |  |
| 6.3.6      | Подключение подачи аварийного сигнала  | 20        |  |  |
| 6.3.7      | Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения  | 20        |  |  |
| 6.3.8      | Подключение переключения на внешний источник тепла   | 21        |  |  |
| 6.3.9      | Подключение цифровых вводов потребления энергии  | 21        |  |  |
| 6.3.10     | Подключение предохранительного термостата (с размыкающим контактом)  | 21        |  |  |
| 6.3.11     | Подключение к системе Smart Grid   | 22        |  |  |
| 6.3.12     | Комплект внешнего резервного нагревателя   | 23        |  |  |
| <b>7</b>   | <b>Завершение монтажа наружного агрегата</b>   | <b>27</b> |  |  |
| 7.1        | Проверка сопротивления изоляции компрессора  | 27        |  |  |
| <b>8</b>   | <b>Конфигурирование</b>  | <b>27</b> |  |  |
| 8.1        | Обзор: Конфигурирование  | 27        |  |  |
| 8.1.1      | Для доступа к наиболее часто используемым командам   | 27        |  |  |
| 8.2        | Мастер настройки конфигурации  | 28        |  |  |
| 8.2.1      | Мастер настройки конфигурации: Язык  | 28        |  |  |
| 8.2.2      | Мастер настройки конфигурации: Время и дата  | 28        |  |  |
| 8.2.3      | Мастер настройки конфигурации: Система   | 28        |  |  |
| 8.2.4      | Мастер настройки конфигурации: Резервный нагреватель   | 30        |  |  |
| 8.2.5      | Мастер настройки конфигурации: Основная зона   | 30        |  |  |
| 8.2.6      | Мастер настройки конфигурации: Дополнительная зона   | 31        |  |  |
| 8.3        | Кривая зависимости от погоды   | 32        |  |  |
| 8.3.1      | Что такое кривая зависимости от погоды?  | 32        |  |  |
| 8.3.2      | Кривая по 2 точкам   | 32        |  |  |
| 8.3.3      | Кривая с наклоном и смещением  | 32        |  |  |
| 8.3.4      | Использование кривых зависимости от погоды   | 33        |  |  |
| 8.4        | Меню настроек  | 34        |  |  |
| 8.4.1      | Главная зона   | 34        |  |  |
| 8.4.2      | Дополнительная зона  | 34        |  |  |
| 8.4.3      | Информация   | 34        |  |  |
| 8.5        | Структура меню: обзор настроек установщика   | 35        |  |  |
| <b>9</b>   | <b>Пусконаладка</b>  | <b>36</b> |  |  |
| 9.1        | Предпусковые проверочные операции  | 36        |  |  |
| 9.2        | Перечень проверок во время пуска-наладки   | 36        |  |  |
| 9.2.1      | Проверка минимального расхода  | 37        |  |  |
| 9.2.2      | Для выпуска воздуха  | 37        |  |  |
| 9.2.3      | Выполнение пробного рабочего запуска   | 37        |  |  |
| 9.2.4      | Для проведения пробного запуска привода  | 37        |  |  |
| 9.2.5      | Для обезвоживания штукатурного маяка теплых полов  | 38        |  |  |
| <b>10</b>  | <b>Передача потребителю</b>  | <b>38</b> |  |  |
| <b>11</b>  | <b>Технические данные</b>  | <b>39</b> |  |  |
| 11.1       | Схема трубопроводов: Наружный блок   | 39        |  |  |
| 11.2       | Схема электропроводки: Наружный блок   | 40        |  |  |
| <b>1</b>   | <b>Информация о документации</b>   |           |  |  |
| <b>1.1</b> | <b>Информация о настоящем документе</b>  |           |  |  |
|            | <b>Целевая аудитория</b>   |           |  |  |
|            | Уполномоченные установщики   |           |  |  |
|            | <b>Комплект документации</b>   |           |  |  |
|            | Настоящий документ является частью комплекта документации. В полный комплект входит следующее:   |           |  |  |
|            | ▪ <b>Общие правила техники безопасности:</b>   |           |  |  |
|            | ▪ Инструкции по технике безопасности, которые необходимо прочитать перед установкой  |           |  |  |
|            | ▪ Вид: печатный (в коробке с наружным агрегатом)   |           |  |  |
|            | ▪ <b>Руководство по эксплуатации:</b>  |           |  |  |
|            | ▪ Краткое руководство по основным функциям   |           |  |  |
|            | ▪ Вид: печатный (в коробке с наружным агрегатом)   |           |  |  |
|            | ▪ <b>Справочное руководство пользователя:</b>  |           |  |  |
|            | ▪ Подробные пошаговые инструкции и справочная информация по основным и расширенным функциям  |           |  |  |
|            | ▪ Вид: электронный в виде файлов на веб-странице <a href="http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/">http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/</a> |           |  |  |
|            | ▪ <b>Руководство по монтажу:</b>   |           |  |  |
|            | ▪ Инструкции по монтажу  |           |  |  |
|            | ▪ Вид: печатный (в коробке с наружным агрегатом)   |           |  |  |

## 2 Меры предосторожности при монтаже

### • Справочное руководство установщика:

- Подготовка к монтажу, полезный опыт, справочная информация, ...
- Вид: электронный в виде файлов на веб-странице <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

### • Приложение по дополнительному оборудованию:

- Дополнительная информация по монтажу дополнительного оборудования
- Формат: Документ (в ящике наружного агрегата) + Файлы на веб-странице <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Последние редакции предоставляемой документации доступны на региональном веб-сайте Daikin или у дилера.

Язык оригинальной документации английский. Документация на любом другом языке является переводом.

### Технические данные

- **Подборка** самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).
- **Полные** технические данные в самой свежей редакции размещаются на интернет-портале Daikin Business Portal (требуется авторизация).

### Онлайн-инструменты

Помимо комплекта документации установщика могут использоваться некоторыми онлайн-инструментами:

#### • Daikin Technical Data Hub

- Основная база данных с техническими спецификациями агрегата, полезными инструментами, цифровыми ресурсами и прочей информацией.
- Открыта для общего доступа по адресу <https://daikintechnicaldatahub.eu>.

#### • Heating Solutions Navigator

- Этот пакет содержит разнообразные инструменты, упрощающие монтаж и конфигурацию систем отопления.
- Для доступа к Heating Solutions Navigator требуется регистрация на платформе Stand By Me. Более подробную информацию см. по адресу <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

#### • Daikin e-Care

- Мобильное приложение для установщиков и специалистов по обслуживанию, в котором можно выполнять регистрацию, настройку и диагностику систем отопления.
- Ниже приведены QR-коды для скачивания этого мобильного приложения на устройства на базе iOS и Android. Для скачивания этого приложения требуется регистрация на платформе Stand By Me.

App Store

Google Play



## 2 Меры предосторожности при монтаже

Изложенные далее указания и меры предосторожности обязательны к соблюдению.

Место монтажа (см. раздел «4.1 Как подготовить место установки» [▶ 8])



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При монтаже обеспечьте указанные в этом руководстве размеры зоны обслуживания. См. раздел «4.1.1 Требования к месту установки наружного блока» [▶ 8].

Специальные требования для хладагента R32 (мм. раздел «4.1.1 Требования к месту установки наружного блока» [▶ 8])



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ проделывать отверстия и подвергать воздействию огня.
- Любые действия по ускорению разморозки или чистке оборудования, помимо рекомендованных изготовителем, НЕ допускаются.
- Учтите, что хладагент R32 запаха НЕ имеет.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Оборудование должно храниться в исключаящем возможность механических повреждений помещении с надлежащей вентиляцией без непрерывно работающих источников воспламенения (например, открытый огонь, работающее газовое устройство или электронагреватель).



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также ремонтных работ, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin и требований действующего законодательства (напр., общегосударственных правил эксплуатации газового оборудования). К указанным видам работ допускаются только уполномоченный персонал.

Монтаж наружного агрегата (см. раздел «4.2 Монтаж наружного агрегата» [▶ 9])



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Наружный блок крепится в СТРОГОМ соответствии с указаниями, изложенными в этом руководстве. См. раздел «4.2 Монтаж наружного агрегата» [▶ 9].

Снятие/установка панелей агрегата (см. раздел «4.3 Снятие/установка панелей агрегата» [▶ 10])



### ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



### ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

Монтаж трубопроводов (см. раздел «5 Монтаж трубопроводов» [▶ 11])



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Способ монтажа местных трубопроводов ДОЛЖЕН соответствовать инструкциям, представленным в этом руководстве. См. раздел «5 Монтаж трубопроводов» [▶ 11].

В случае защиты от замерзания с использованием гликоля:



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этиленгликоль токсичен.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Из-за наличия гликоля возможна коррозия системы. Свободный гликоль под воздействием кислорода становится кислотным. Этот процесс ускоряется при наличии меди и при высоких температурах. Кислотный свободный гликоль воздействует на металлические поверхности и образует элементы гальванической коррозии, вызывающие серьезные повреждения системы. Поэтому важно, чтобы выполнялись следующие условия:

- обработка воды должна выполняться надлежащим образом квалифицированным специалистом;
- для противодействия кислотам, образуемым окислением гликолей, должен выбираться гликоль с ингибиторами коррозии;
- не следует применять автомобильный гликоль, поскольку его ингибиторы коррозии имеют ограниченный срок службы и содержат силикаты, которые могут загрязнить или засорить систему;
- в гликольных системах не должны использоваться оцинкованные трубы, поскольку их наличие может привести к осаждению отдельных элементов в ингибиторе коррозии гликоля.

Подключение электрооборудования (см. раздел «6 Подключение электрооборудования» [р 14])

### ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Способ подключения проводки ДОЛЖЕН соответствовать инструкциям, представленным в следующих документах:

- Настоящее руководство. См. раздел «6 Подключение электрооборудования» [р 14].
- Электрическая схема, которая поставляется с блоком и располагается на внутренней стороне сервисной крышки. Перевод условных обозначений представлен в разделе «11.2 Схема электропроводки: Наружный блок» [р 40].

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для электропитания ОБЯЗАТЕЛЬНО используйте многожильные кабели.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Вращающийся вентилятор.** Перед ВКЛЮЧЕНИЕМ наружного агрегата проверьте, чтобы вращающийся вентилятор в целях защиты был закрыт воздуховыпускной решеткой. См. раздел «4.2.4 Установка воздуховыпускной решетки» [р 10].

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для электропитания ОБЯЗАТЕЛЬНО используйте многожильные кабели.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

НЕ вводите и не размещайте в блоке дополнительную длину кабеля.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Резервный нагреватель ДОЛЖЕН подключаться к отдельному источнику питания и ДОЛЖЕН защищаться защитными устройствами согласно действующему законодательству.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Чтобы гарантировать, что блок полностью заземлен, всегда подключайте электропитание резервного нагревателя и кабель заземления.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Провод без изоляции.** Убедитесь в том, что провод без изоляции не может соприкоснуться с водой, потенциально присутствующей на поддоне.

Пуско-наладка (см. раздел «9 Пусконаладка» [р 36])

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Способ пуско-наладки ДОЛЖЕН соответствовать инструкциям, представленным в этом руководстве. См. раздел «9 Пусконаладка» [р 36].

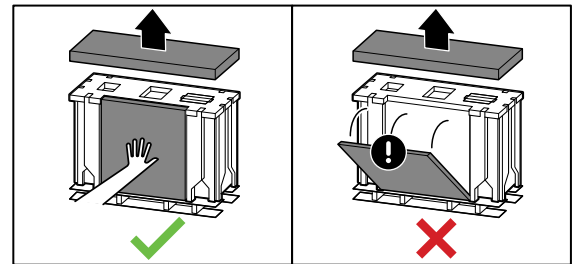
## 3 Информация о блоке

### 3.1 Наружный агрегат

#### 3.1.1 Для снятия аксессуаров с наружного агрегата

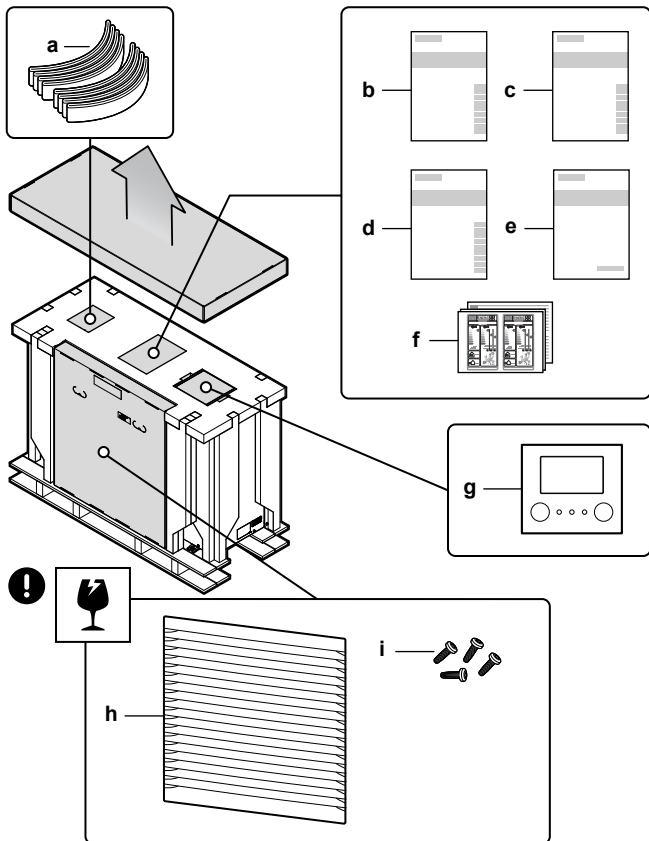
### ПРИМЕЧАНИЕ

**Распаковка — верхняя часть упаковки.** При снятии верхней части упаковки придерживайте коробку с воздуховыпускной решеткой, чтобы она не упала.



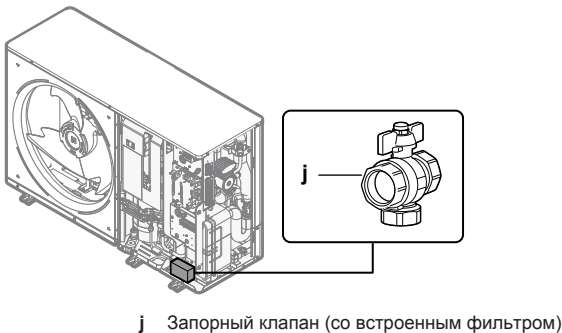
- 1 Удалите принадлежности, расположенные сверху и спереди агрегата.

## 4 Монтаж агрегата



- a Стропы для переноски агрегата
- b Общие правила техники безопасности
- c Руководство по эксплуатации
- d Руководство по монтажу
- e Приложение по дополнительному оборудованию
- f Маркировка класса энергоэффективности
- g Интерфейс пользователя (передняя панель, задняя панель, винты и дюбеля)
- h Воздуховыпускная решетка
- i Винты для воздуховыпускной решетки

2 После открытия агрегата (см. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [▶ 10]) удалите расположенные внутри него принадлежности.



j Запорный клапан (со встроенным фильтром)

## 4 Монтаж агрегата

### 4.1 Как подготовить место установки

#### 4.1.1 Требования к месту установки наружного блока

Помните о рекомендациях по свободному месту. См. рис. 1 на обратной стороне обложки.

Перевод текста на рис. 1:

| Английский                        | Перевод                                     |
|-----------------------------------|---|
| Discharge-side obstacle           | Препятствие на стороне выпуска              |
| General                           | Общие сведения                              |
| No top-side obstacle              | Свободные расстояния с боковых сторон       |
| Suction + discharge-side obstacle | Препятствие на стороне всасывания и выпуска |
| Suction-side obstacle             | Препятствие на стороне всасывания           |
| Top-side obstacle                 | Свободное расстояние с верхней стороны      |
| Wall height unrestricted          | Ограничений на высоту стены нет             |
| Wall on discharge side            | Стена на стороне выпуска                    |
| Wall on suction side              | Стена на стороне всасывания                 |

Наружный агрегат предназначен для монтажа только вне помещений и при следующих температурах снаружи:

|                  |          |
|------------------|----------|
| Режим охлаждения | 10~43°C  |
| Режим нагрева    | -25~35°C |

Помните рекомендации по расстояниям:

|   |      |
|---|------|
| Максимальное расстояние между наружным агрегатом и комплектом внешнего резервного нагревателя | 10 м |
|---|------|

#### Специальные требования для R32

Наружный агрегат содержит внутренний контур хладагента (R32), но НЕ снабжен прокладываемыми по месту трубопроводами хладагента или средствами заправки хладагента.

Соблюдайте следующие требования и меры предосторожности:

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ проделывать отверстия и подвергать воздействию огня.
- Любые действия по ускорению разморозки или чистке оборудования, помимо рекомендованных изготовителем, НЕ допускаются.
- Учтите, что хладагент R32 запаха НЕ имеет.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Оборудование должно храниться в исключаящем возможность механических повреждений помещении с надлежащей вентиляцией без непрерывно работающих источников воспламенения (например, открытый огонь, работающее газовое устройство или электронагреватель).

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

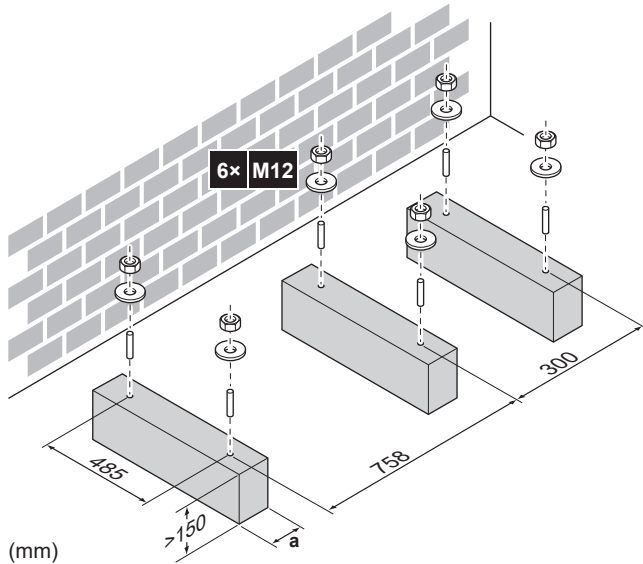
При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также ремонтных работ, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin и требований действующего законодательства (напр., общегосударственных правил эксплуатации газового оборудования). К указанным видам работ допускаются только уполномоченный персонал.



## 4.2 Монтаж наружного агрегата

### 4.2.1 Подготовка монтажной конструкции

Используйте 6 комплектов анкерных болтов M12, гаек и шайб. Предусмотрите под агрегатом свободное пространство как минимум 150 мм. Кроме того, убедитесь, что агрегат устанавливается как минимум на 100 мм выше максимального ожидаемого уровня снежного покрова.

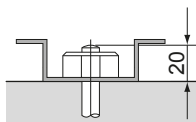


а Убедитесь в том, что не закрыты дренажные отверстия. См. раздел «Дренажные отверстия (размеры в мм)» [10].



#### ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендуемая высота верхней выступающей части болтов составляет 20 мм.



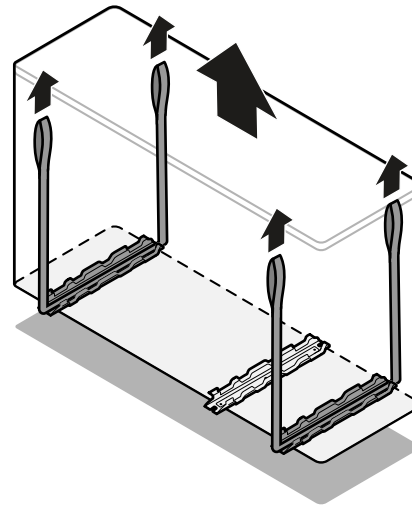
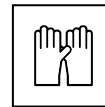
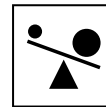
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Прикрепите наружный блок к монтажным болтам гайками с полимерными шайбами (а). Если место крепления останется без покрытия, металл может быстро покрыться ржавчиной.

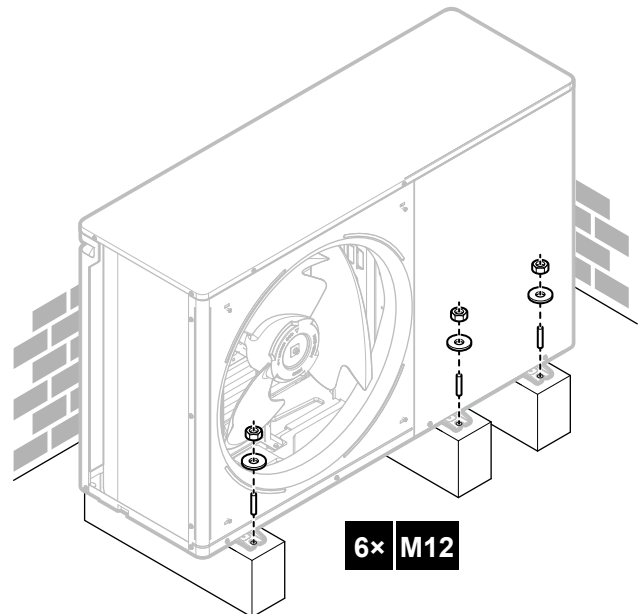


### 4.2.2 Установка наружного блока

- 1 Пропустите стропы (поставляются в составе принадлежностей) через опоры агрегата (левую и правую).
- 2 Поднимите агрегат за стропы и установите его на опорную конструкцию.



- 3 Снимите стропы и выбросьте их.
- 4 Прикрепите блок к опорной конструкции.



### 4.2.3 Обустройство дренажа



#### ИНФОРМАЦИЯ

При необходимости можно установить сливной поддон (приобретается по месту установки) во избежание просачивания сливаемой воды.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

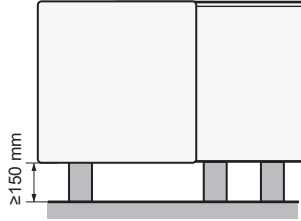
Если установит блок совсем без наклона НЕВОЗМОЖНО, обязательно проследите за тем, чтобы блок наклонялся назад. Это гарантирует надлежащий слив.

## 4 Монтаж агрегата

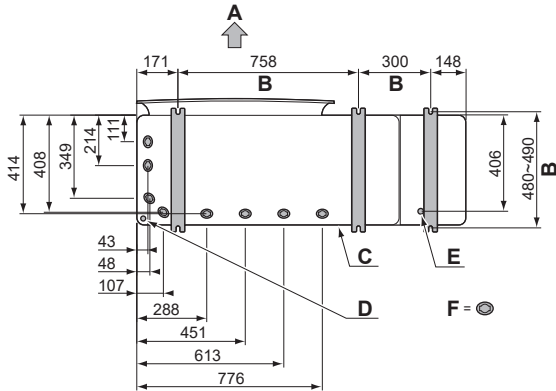


### ПРИМЕЧАНИЕ

Если дренажные отверстия наружного агрегата закрыты основанием для монтажа или поверхностью пола, поднимите блок, чтобы под наружным агрегатом оставалось свободное пространство не менее 150 мм.



### Дренажные отверстия (размеры в мм)

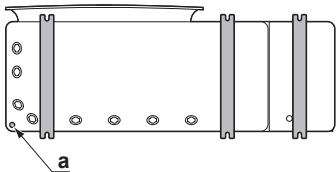


- A Сторона выпуска
- B Расстояние между осями анкерных болтов
- C Нижняя рама
- D Выбивное отверстие для снега
- E Дренажное отверстие для предохранительного клапана
- F Дренажные отверстия

### Снег

В регионах со снегопадами снег может скапливаться и замерзать между теплообменником и корпусом агрегата. В результате возможно снижение эффективности работы. Во избежание этого:

- 1 Удалите заглушку из выбивного отверстия (а) посредством ударов по точкам крепления с помощью молотка и отвертки с плоским лезвием.



- 2 Удалите заусенцы и окрасьте кромки и зоны вокруг них ремонтной краской, чтобы предотвратить ржавление.

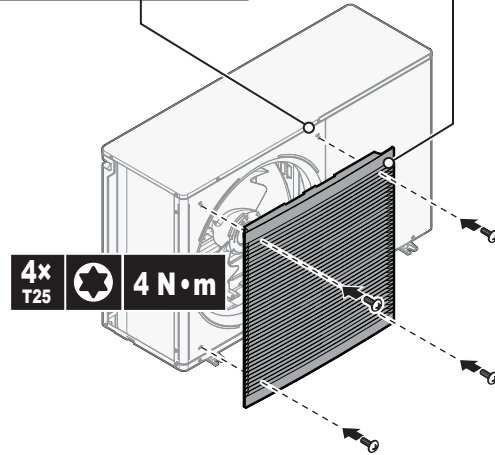
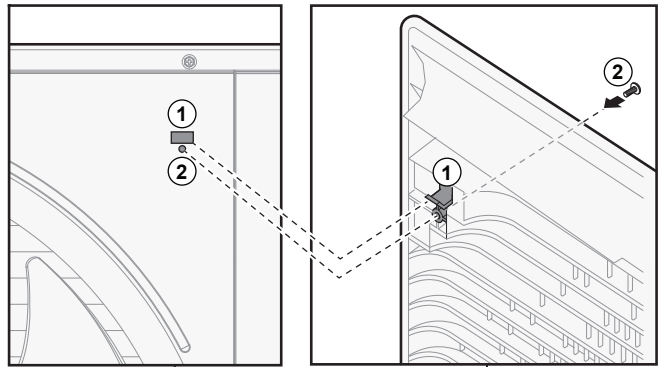


### ПРИМЕЧАНИЕ

При подготовке выбивного отверстия НЕ повредите корпус и расположенные снизу трубопроводы.

### 4.2.4 Установка воздуховыпускной решетки

- 1 Вставьте крюки. Чтобы предотвратить повреждение крюков:
  - Сначала вставьте нижние крюки (2 шт.).
  - Затем вставьте верхние крюки (2 шт.).
- 2 Вставьте и закрепите винты (4 шт.) (поставляются в составе принадлежности).



## 4.3 Снятие/установка панелей агрегата

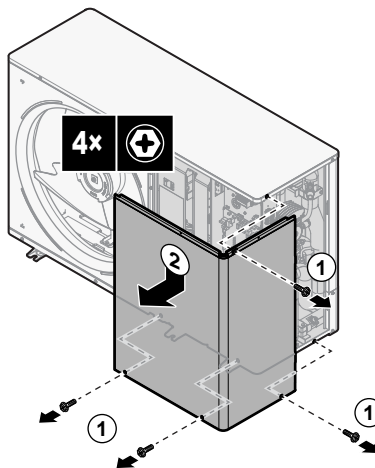
### 4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат



**ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**



**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА**

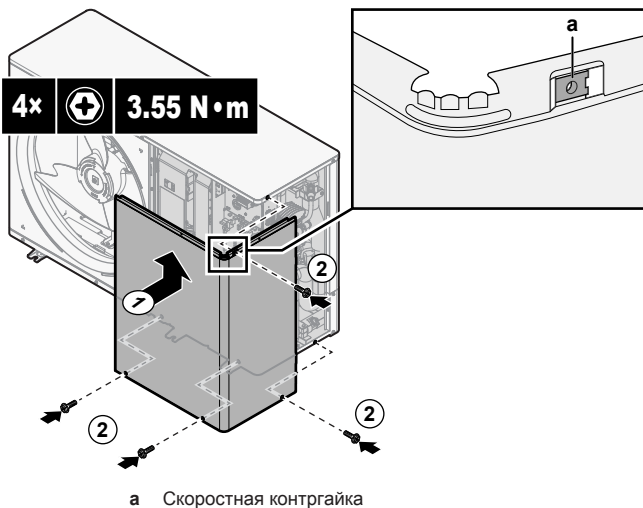


### 4.3.2 Закрытие наружного блока



### ПРИМЕЧАНИЕ

**Самоудерживающаяся гайка.** Убедитесь в том, что самоудерживающаяся гайка для верхнего винта должным образом закреплена на сервисной крышке.



a Скоростная контргайка

## 5 Монтаж трубопроводов

### 5.1 Подготовка трубопроводов воды



#### ПРИМЕЧАНИЕ

В случае пластмассовых трубопроводов убедитесь в том, что они не допускают диффузии кислорода согласно стандарту DIN 4726. Диффузия кислорода в трубы может привести к чрезмерной коррозии.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

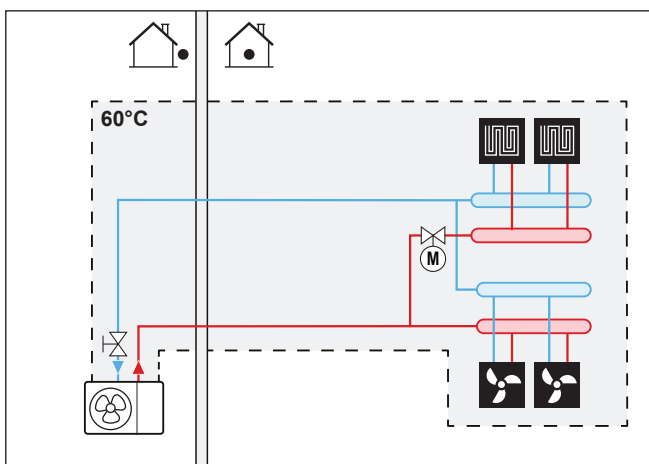
**Требования к водяному контуру.** Убедитесь в том, что обеспечено соответствие представленным ниже требованиям к давлению и температуре воды. Дополнительные требования к водяному контуру приведены в справочном руководстве установщика.

- **Давление воды.** Максимальное давление воды составляет 4 бар. Необходимо предусмотреть необходимые средства защиты водяного контура, НЕ допускающие превышения максимального давления.
- **Температура воды.** Все проложенные трубопроводы и их оборудование (клапаны, соединения и т. д.) ДОЛЖНЫ выдерживать следующие температуры:



#### ИНФОРМАЦИЯ

Приведенный рисунок является примером и может НЕ соответствовать той или иной схеме системы.



### 5.1.1 Проверка объема и расхода воды

#### Минимальный объем воды

Проследите за тем, чтобы общий объем воды в установке превышал минимальный объем воды БЕЗ учета воды в наружном агрегате:

| Если...   | То минимальный объем воды... |
|---|------------------------------|
| Режим охлаждения  | 20 л                         |
| Нагрев/размораживание и комплект внешнего резервного нагревателя... |                              |
| Подключен   | 20 л                         |
| НЕ подключен  | 50 л                         |



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Когда циркуляция в каждом контуре нагрева/охлаждения помещения контролируется дистанционно управляемыми клапанами, важно поддерживать указанный минимальный объем воды даже при закрытых клапанах.

#### Минимальный расход

Убедитесь в том, что минимальный расход (необходимый во время размораживания/работы резервного нагревателя (если применимо)) в установке обеспечивается при любых условиях.

| Режим работы   | Минимальный допустимый расход |
|--|-------------------------------|
| Охлаждение   | 20 л/мин                      |
| Нагрев/размораживание при температуре снаружи выше – 5°C |                               |
| Нагрев/размораживание при температуре снаружи ниже – 5°C | 22 л/мин                      |



#### ПРИМЕЧАНИЕ

В случае низкой температуры водяного контура, в который добавлен гликоль, расход НЕ отображается на интерфейсе пользователя. В этом случае минимальный расход можно проверить путем проверки насоса.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Когда управление циркуляцией в каждом или в определенном контуре нагрева помещения осуществляется посредством дистанционно управляемых клапанов, важно поддерживать минимальный расход, даже если все клапаны закрыты. Если невозможно достичь минимального расхода, формируется ошибка расхода 7H (нет нагрева или работы).

Дополнительная информация приведена в руководстве по применению для установщика.

См. рекомендуемую процедуру в разделе «9.2 Перечень проверок во время пуска-наладки» [▶ 36].

## 5 Монтаж трубопроводов

### 5.2 Присоединение трубопроводов воды

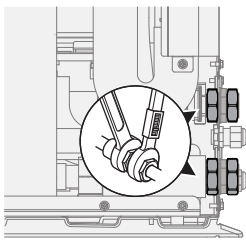
#### 5.2.1 Для соединения трубопроводов воды

##### ! ПРИМЕЧАНИЕ

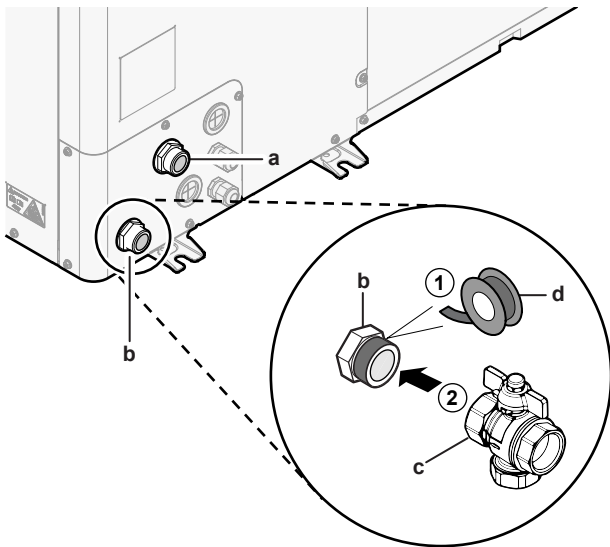
При подключении установленных по месту трубопроводов НЕ прикладывайте к ним чрезмерных усилий и следите, чтобы у них не было перекосов. Деформация труб может стать причиной неправильной работы агрегата.

##### ! ПРИМЕЧАНИЕ

При подключении местного трубопровода удерживайте гайку внутри агрегата гаечным ключом, чтобы обеспечить дополнительный рычаг.



- 1 Нанесите герметик на резьбу запорного клапана (со встроенным фильтром) и присоедините его к штуцеру для выпуска воды на наружном агрегате.



- a ВЫПУСК воды (штуцер с внешней резьбой 1")
- b ВЫПУСК воды (штуцер с внешней резьбой 1")
- c Запорный клапан со встроенным фильтром (поставляется в качестве дополнительного аксессуара) (с 2 соединениями с внутренней резьбой 1")
- d Резьбовой герметик

- 2 Присоедините к запорному клапану внешнюю трубу.
- 3 Присоедините к штуцеру для выпуска воды на наружном агрегате внешнюю трубу.

##### ! ПРИМЕЧАНИЕ

Информация о запорном клапане с встроенным фильтром (поставляется как принадлежность):

- Клапан должен обязательно устанавливаться на впуске воды.
- Учитывайте направление потока через клапан.

##### ! ПРИМЕЧАНИЕ

Для технического обслуживания также рекомендуется установить запорный клапан и сливной кран на ВЫПУСКЕ воды. Запорный клапан и сливной кран приобретаются на месте.

##### ! ПРИМЕЧАНИЕ

Установите клапаны для выпуска воздуха во всех локальных верхних точках.

#### 5.2.2 Заполнение контура циркуляции воды

Чтобы заполнить водяной контур, используйте комплект для заполнения, приобретаемый на месте. Обязательно соблюдайте действующее законодательство.

##### ! ПРИМЕЧАНИЕ

Агрегат оснащен ручным клапаном для выпуска воздуха. Убедитесь в том, что он закрыт. Открывайте его только при выпуске воздуха.



Если местные трубопроводы содержат автоматические клапаны выпуска воздуха, убедитесь в том, что они открыты и после пуска-наладки.

#### 5.2.3 Защита контура воды от замерзания

##### Защита от замерзания

При замерзании система может выйти из строя. В программном обеспечении реализованы специальные функции по защите компонентов гидравлической системы от замерзания, например, защита от замерзания водяной трубы и предотвращение слива (см. справочное руководство установщика), которые предусматривают включение насоса при низких температурах.

Однако при отключении электропитания эти функции не могут гарантировать защиту.

Чтобы защитить контур воды от замерзания, выполните одно из следующих действий:

- Добавьте гликоль в воду. Гликоль снижает температуру замерзания воды.
- Установите клапаны защиты от замерзания. Клапаны защиты от замерзания сливают воду из системы перед тем, как она может замерзнуть.

##### ! ПРИМЕЧАНИЕ

Если в воду добавляется гликоль, НЕ устанавливайте клапаны защиты от замерзания. **Возможное следствие:** Утечка гликоля из клапанов защиты от замерзания.

##### ! ПРИМЕЧАНИЕ

Если в воду добавлен гликоль, также должно быть установлено реле расхода (EKFLSW1).

##### Защита от замерзания с использованием гликоля

##### Защита от замерзания с использованием гликоля

После добавления гликоля в воду ее температура замерзания понижается.

##### ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этиленгликоль токсичен.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Из-за наличия гликоля возможна коррозия системы. Свободный гликоль под воздействием кислорода становится кислотным. Этот процесс ускоряется при наличии меди и при высоких температурах. Кислотный свободный гликоль воздействует на металлические поверхности и образует элементы гальванической коррозии, вызывающие серьезные повреждения системы. Поэтому важно, чтобы выполнялись следующие условия:

- обработка воды должна выполняться надлежащим образом квалифицированным специалистом;
- для противодействия кислотам, образуемым окислением гликолей, должен выбираться гликоль с ингибиторами коррозии;
- не следует применять автомобильный гликоль, поскольку его ингибиторы коррозии имеют ограниченный срок службы и содержат силикаты, которые могут загрязнить или засорить систему;
- в гликольных системах не должны использоваться оцинкованные трубы, поскольку их наличие может привести к осаждению отдельных элементов в ингибиторе коррозии гликоля.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Гликоль поглощает воду извне. Поэтому НЕЛЬЗЯ доливать гликоль, который находился под открытым воздухом. Если оставлять крышку емкости с гликолем открытой, это приведет к повышению концентрации воды. После этого концентрация гликоля станет ниже, нежели предполагалось. В результате компоненты гидравлической системы могут замерзнуть. Примите меры предосторожности, сводящие к минимуму контакт гликоля с воздухом.

### Типы гликоля

Допускаются следующие типы гликолей:

- **Этиленгликоль;**
- **Пропиленгликоль** с необходимыми ингибиторами, соответствующий категории III согласно стандарту EN1717.

### Требуемая концентрация гликоля

Необходимая концентрация гликоля зависит от предполагаемой наименьшей температуры снаружи, а также от того, требуется ли защита от разрыва или от замерзания. Чтобы предотвратить замерзание системы, нужно больше гликоля.

Добавьте гликоль согласно представленной ниже таблице.

| Наименьшая предполагаемая температура снаружи | Защита от разрыва | Защита от замерзания |
|---|-------------------|----------------------|
| -5°C  | 10%               | 15%                  |
| -10°C   | 15%               | 25%                  |
| -15°C   | 20%               | 35%                  |
| -20°C   | 25%               | —                    |
| -25°C   | 30%               | —                    |
| -30°C   | 35%               | —                    |



### ИНФОРМАЦИЯ

- Защита от разрыва: гликоль предотвращает разрыв трубопроводов, но НЕ замерзание жидкости в трубопроводах.
- Защита от замерзания: гликоль предотвращает замерзание жидкости в трубопроводах.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Требуемая концентрация может отличаться в зависимости от типа гликоля. ВСЕГДА сравнивайте требования из представленной выше таблицы с характеристиками, предоставленными производителем гликоля. При необходимости обеспечьте выполнение требований, заданных производителем гликоля.
- Доля добавленного гликоля НИКОГДА не должна превышать 35%.
- Если жидкость в системе замерзает, запуск насоса НЕВОЗМОЖЕН. Помните, что, несмотря на защиту системы от разрыва, жидкость может замерзнуть.
- Если вода в системе неподвижна, крайне вероятно замерзание и повреждение системы.

### Гликоль и максимально допустимый объем воды

При добавлении гликоля в водяной контур уменьшается максимально допустимый объем воды в системе. Подробнее см. справочное руководство установщика (тема «Проверка объема и расхода воды»).

### Настройка для гликоля



### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в системе присутствует гликоль, для настройки [E-0D] должен быть выбран вариант 1. Если настройка для гликоля НЕ задана надлежащим образом, жидкость в трубопроводе может замерзнуть.

### Защита от замерзания с помощью клапанов защиты от замерзания

#### Клапаны защиты от замерзания

Если в воду не добавляется гликоль, то для слива воды из системы перед тем, как она может замерзнуть, можно использовать клапаны защиты от замерзания.

- Установите клапаны защиты от замерзания (приобретаются на месте) во всех нижних точках внешних труб.
- Чтобы не допустить слив всей воды из находящихся в помещении труб, когда открываются клапаны защиты от замерзания, можно использовать нормально закрытые клапаны (расположенные в помещении рядом с местами ввода/вывода труб).



### ПРИМЕЧАНИЕ

Если установлены клапаны защиты от замерзания, задайте минимальную уставку охлаждения (по умолчанию=7°C) по меньшей мере на 2°C больше максимальной температуры открытия клапана защиты от замерзания. В противном случае клапаны защиты от замерзания могут открываться в режиме охлаждения.

Дополнительная информация приведена в справочном руководстве установщика.

### 5.2.4 Для изоляции трубопровода воды

Трубопроводы во всем контуре воды СЛЕДУЕТ изолировать, чтобы предотвратить конденсацию влаги во время работы в режиме охлаждения и потери холодо- и теплопроизводительности.

#### Теплоизоляция наружных водяных труб



### ПРИМЕЧАНИЕ

**Наружные трубы.** Проверьте, чтобы у наружных труб была требуемая защитная теплоизоляция.

## 6 Подключение электрооборудования

Ниже в таблице приведены минимальные рекомендуемые толщины теплоизоляции труб, расположенных на открытом воздухе (с  $\lambda=0,039$  Вт/мК).

| Длина трубы (м) | Минимальная толщина теплоизоляции (мм) |
|-----------------|--|
| <20             | 19                                     |
| 20~30           | 32                                     |
| 30~40           | 40                                     |
| 40~50           | 50                                     |

В других случаях минимальную толщину теплоизоляции можно определить с помощью программы Hydronic Piping Calculation.

Программа Hydronic Piping Calculation является частью программного обеспечения Heating Solutions Navigator, которое доступно на веб-сайте <https://professional.standby.me.daikin.eu>.

Если нет доступа к программному обеспечению Heating Solutions Navigator, то обратитесь к своему дилеру.

Данная рекомендация гарантирует нормальную работу агрегата, однако местные нормы, которые следует соблюдать, могут отличаться.

## 6 Подключение электрооборудования

**ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
**Вращающийся вентилятор.** Перед ВКЛЮЧЕНИЕМ наружного агрегата проверьте, чтобы вращающийся вентилятор в целях защиты был закрыт воздуховыпускной решеткой. См. раздел «4.2.4 Установка воздуховыпускной решетки» [10].

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
 Для электропитания ОБЯЗАТЕЛЬНО используйте многожильные кабели.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**  
 НЕ вводите и не размещайте в блоке дополнительную длину кабеля.

**ПРИМЕЧАНИЕ**  
 Расстояние между кабелями высокого и низкого напряжения должно составлять не менее 50 мм.

### 6.1 Соблюдение электрических нормативов

Только для EWAA011~016DAV3P, EWAA011~016DAV3P-H-, EWYA009~016DAV3P и EWYA009~016DAV3P-H-

Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12 (Европейский/международный технический стандарт, устанавливающий пределы по гармоническим токам, генерируемым оборудованием, подключенным к низковольтным системам общего пользования, с входным током >16 А и ≤75 А на фазу.).

### 6.2 Рекомендации относительно подсоединения электропроводки

Крутящие моменты затяжки

| Позиция | Момент затяжки (Н·м) |
|---------|----------------------|
| X1M     | 2,45±10%             |
| X2M     | 0,88±10%             |
| X3M     | 0,88±10%             |
| X4M     | 2,45±10%             |
| X5M     | 0,88±10%             |
| X9M     | 2,45±10%             |
| X10M    | 0,88±10%             |

### 6.3 Подключение наружного агрегата

| Позиция  | Описание  |
|--|---|
| Электропитание (основное)                                      | См. раздел «6.3.2 Подключение основного источника питания» [16].                              |
| Интерфейс пользователя   | См. раздел «6.3.3 Подключение интерфейса пользователя» [17].                                  |
| Запорный клапан  | См. раздел «6.3.4 Подключение запорного клапана» [19].  |
| Счетчики электроэнергии  | См. раздел «6.3.5 Подключение электрических счетчиков» [19].                                  |
| Выход аварийного сигнала                                       | См. раздел «6.3.6 Подключение подачи аварийного сигнала» [20].                                |
| Управление режимом охлаждения/нагрева помещения                | См. раздел «6.3.7 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения» [20].            |
| Переключение в режим управления внешним источником тепла       | См. раздел «6.3.8 Подключение переключения на внешний источник тепла» [21].                   |
| Цифровые входы для учета энергопотребления                     | См. раздел «6.3.9 Подключение цифровых входов потребления энергии» [21].                      |
| Предохранительный термостат                                    | См. раздел «6.3.10 Подключение предохранительного термостата (с размыкающим контактом)» [21]. |
| Smart Grid   | См. раздел «6.3.11 Подключение к системе Smart Grid» [22].                                    |
| Комплект резервного нагревателя +комплект перепускного клапана | См. раздел «6.3.12 Комплект внешнего резервного нагревателя» [23].                            |

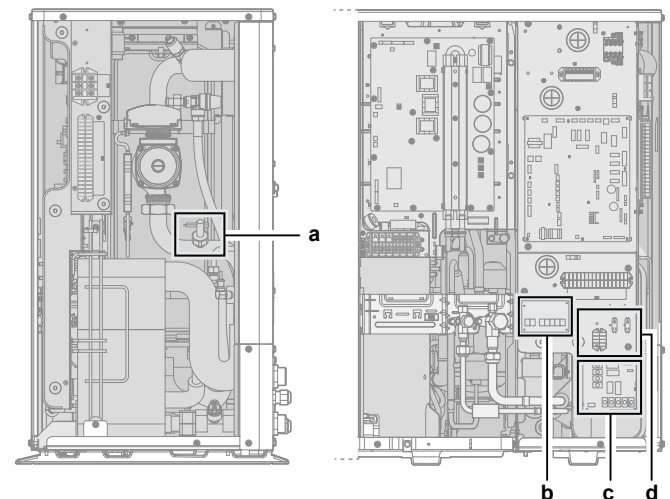
## 6 Подключение электрооборудования

| Позиция  | Описание  |
|--|---|
| Комнатный термостат (проводной или беспроводной) | <p><b>В случае беспроводного комнатного термостата см.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Руководство по монтажу беспроводного комнатного термостата</li> <li>Приложение по дополнительному оборудованию</li> </ul> <p><b>В случае проводного комнатного термостата см.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Руководство по монтажу проводного комнатного термостата</li> <li>Приложение по дополнительному оборудованию</li> </ul> |
|  | <p>Провода: 0,75 мм<sup>2</sup><br/>Максимальный рабочий ток: 100 мА</p>  |
|  | <p>Для основной зоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] Управление</li> <li>[2.A] Тип термостата</li> </ul> <p>Для дополнительной зоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Тип термостата</li> <li>[3.9] (только для чтения) Управление</li> </ul>   |
| Дистанционный наружный датчик                    | <p>См.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Руководство по монтажу дистанционного наружного датчика</li> <li>Приложение по дополнительному оборудованию</li> </ul>   |
|  | <p>Провода: 2×0,75 мм<sup>2</sup></p>   |
|  | <p>[9.V.1]=1 (Внешний датчик = Наружный)<br/>[9.V.2] Смещение внеш. датчика окр. темп.<br/>[9.V.3] Время усреднения</p>   |
| Дистанционный внутренний датчик                  | <p>См.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Руководство по монтажу дистанционного внутреннего датчика</li> <li>Приложение по дополнительному оборудованию</li> </ul>   |
|  | <p>Провода: 2×0,75 мм<sup>2</sup></p>   |
|  | <p>[9.V.1]=2 (Внешний датчик = Помещение)<br/>[1.7] Калибровка датчика комнатной температуры</p>  |

| Позиция                                 | Описание   |
|---|--|
| Интерфейс для выбора комфортных условий | <p>См.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Руководство по монтажу и эксплуатации интерфейса для выбора комфортных условий</li> <li>Приложение по дополнительному оборудованию</li> </ul> |
|   | <p>Провода: 2×(0,75~1,25 мм<sup>2</sup>)<br/>Максимальная длина: 500 м</p>   |
|   | <p>[2.9] Управление<br/>[1.6] Калибровка датчика комнатной температуры</p>   |
| Модуль беспроводной связи               | <p>См.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Руководство по монтажу модуля беспроводной связи</li> <li>Руководство по применению для установщика</li> </ul>                                |
|   | <p>—</p>   |
|   | <p>[D] Беспроводной шлюз</p>   |
| Реле расхода                            | <p>См. руководство по монтажу реле расхода</p>   |
|   | <p>Провода: 2×0,5 мм<sup>2</sup></p>   |
|   | <p>—</p>   |

### Местоположение дополнительных компонентов

На следующем рисунке показано местоположение дополнительных компонентов, которые требуется установить в наружном агрегате в случае использования некоторых дополнительных комплектов.

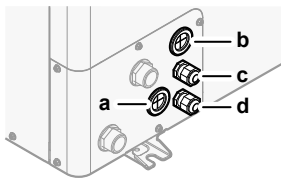


- a Реле расхода (EKFLSW1)
- b Нагрузочная печатная плата (A8P: EKRP1AHTA)
- c Печатная плата цифровых входов/выходов (A4P: EKRP1HBAA)
- d Комплект реле Smart Grid (EKRELSG)

### 6.3.1 Подключение электропроводки к наружному блоку

- Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» ► 10].
- Заведите кабели через заднюю панель агрегата и пропустите их через агрегат к соответствующим клеммным колодкам.

## 6 Подключение электрооборудования



- a Опции высокого напряжения
- b Опции низкого напряжения
- c Источник электропитания для резервного нагревателя (в случае агрегата с встроенным резервным нагревателем)  
Проводка для комплекта резервного нагревателя (в случае комплекта внешнего резервного нагревателя)
- d Электропитание агрегата

- 3 Подключите провода к соответствующим клеммам и закрепите кабели кабельными стяжками.

### 6.3.2 Подключение основного источника питания

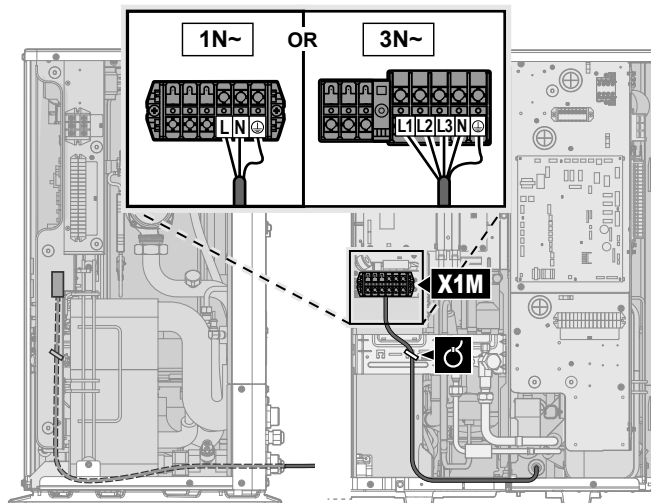
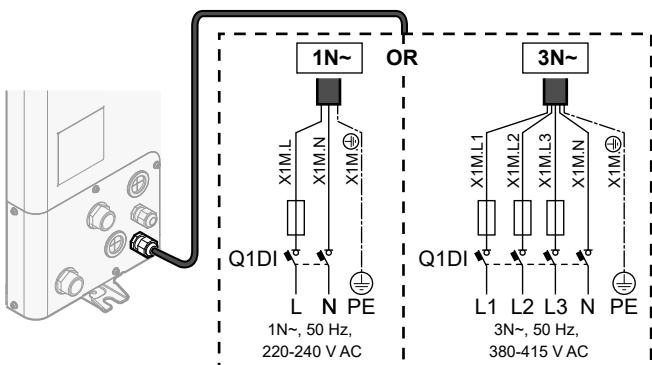
В этом разделе описаны 2 возможных способа подключения к основному источнику электропитания:

- В случае источника электропитания по обычному тарифу
- В случае источника электропитания по льготному тарифу

#### В случае источника электропитания по обычному тарифу

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Источник электропитания по обычному тарифу | Провода: 1N+GND ИЛИ 3N+GND<br>Максимальный рабочий ток: см. паспортную табличку на агрегате. |
|  | —  | —  |

- 1 Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [10].
- 2 Выполните следующие соединения (1N~ или 3N~ в зависимости от модели, см. паспортную табличку):

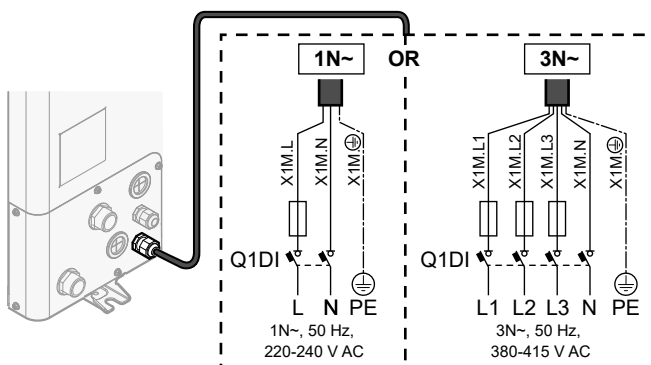


- 3 Зафиксируйте кабели с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

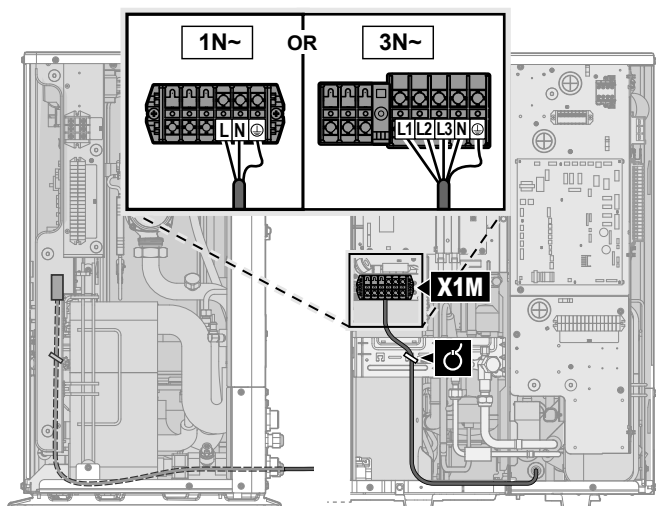
#### В случае источника электропитания по льготному тарифу на электроэнергию

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Источник электропитания по льготному тарифу          | Провода: 1N+GND ИЛИ 3N+GND<br>Максимальный рабочий ток: см. паспортную табличку на агрегате.   |
|  | Отдельный источник электропитания по обычному тарифу | Провода: 1N<br>Максимальный рабочий ток: 6,3 А   |
|  | Контакт подачи электропитания по льготному тарифу    | Провода: 2×(0,75~1,25 мм <sup>2</sup> )<br>Максимальная длина: 50 м.<br>Контакт подачи электропитания по льготному тарифу: обнаружение 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы). Сухой контакт должен быть рассчитан на минимальную нагрузку 15 В пост. тока, 10 mA. |
|  | [9.8] Источник электропитания по льготному тарифу    | —  |

- 1 Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [10].
- 2 Подсоедините источник электропитания по льготному тарифу (1N~ или 3N~ в зависимости от модели, см. паспортную табличку).





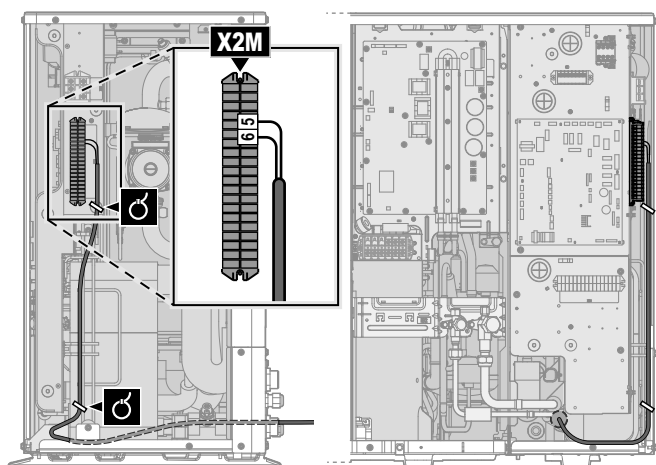
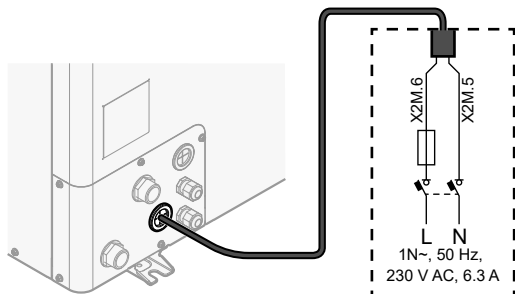


3 При необходимости подсоедините отдельный источник электропитания по обычному тарифу.

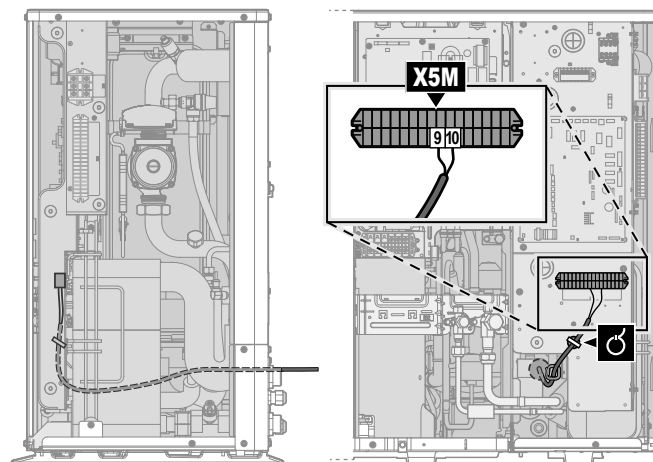
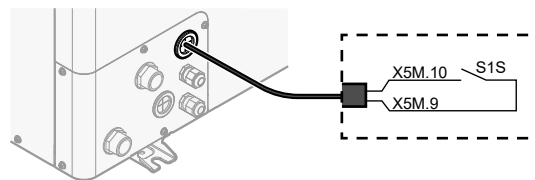
### **i** ИНФОРМАЦИЯ

При использовании некоторых видов источников электропитания по льготному тарифу требуется отдельный источник электропитания наружного агрегата по обычному тарифу. Это требуется в следующих случаях:

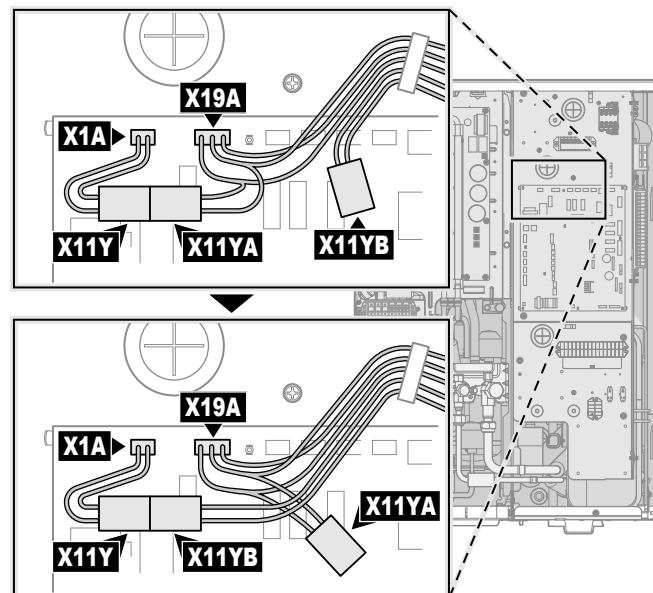
- если отключается используемый источник электропитания по льготному тарифу ИЛИ
- если не допускается потребление энергии гидромодулем наружного агрегата от источника электропитания по льготному тарифу в активном режиме.



4 Подсоедините контакт источника электропитания по льготному тарифу.



5 Отсоедините X11Y от X11YA и подсоедините X11Y к X11YB.



6 Зафиксируйте кабели с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

### 6.3.3 Подключение интерфейса пользователя

В этом разделе описано следующее:

- Подсоединение кабеля интерфейса пользователя к наружному агрегату.
- Монтаж интерфейса пользователя и подключение к нему кабеля интерфейса пользователя.
- Открытие интерфейса пользователя после монтажа (при необходимости).

**Подсоединение кабеля интерфейса пользователя к наружному агрегату**



Провода:  $4 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ мм}^2)$

Максимальная длина: 200 м

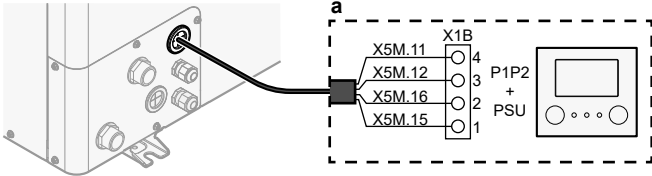
## 6 Подключение электрооборудования



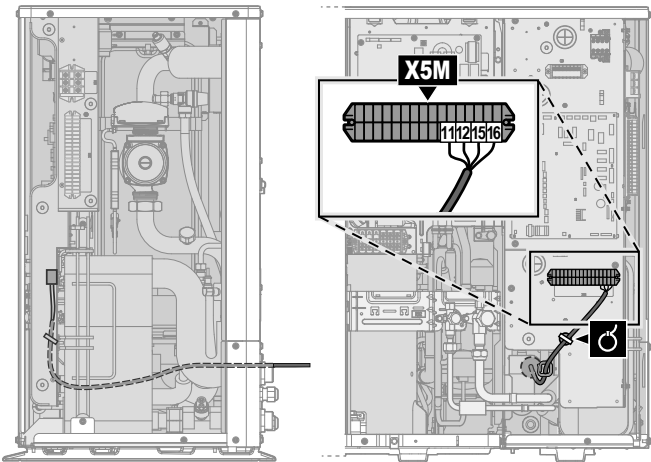
[2.9] Управление

[1.6] Калибровка датчика комнатной температуры

- 1 Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [▶ 10].
- 2 Подсоедините кабель интерфейса пользователя к наружному агрегату. Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

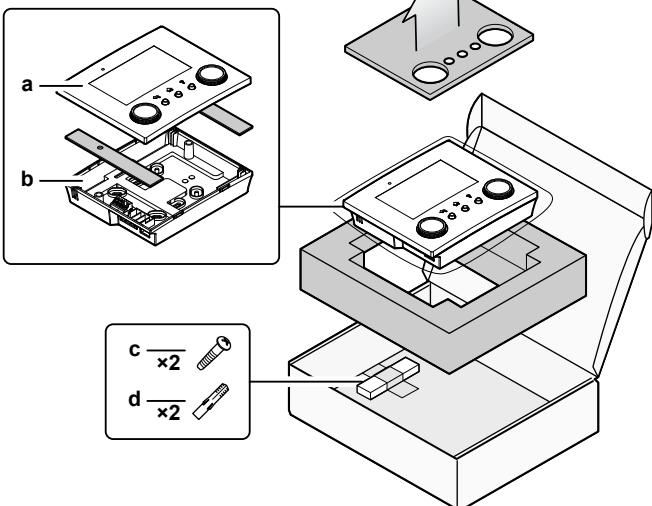
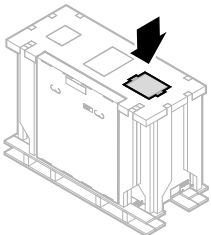


**a** Интерфейс пользователя: требуется для эксплуатации. Он входит в состав принадлежностей агрегата.



### Монтаж интерфейса пользователя и подключение к нему кабеля интерфейса пользователя

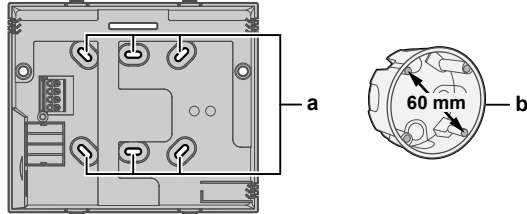
Требуются следующие принадлежности интерфейса пользователя (поставляются сверху агрегата):



**c** x2  
**d** x2

- a** Передняя панель
- b** Задняя панель
- c** Винты
- d** Дюбеля

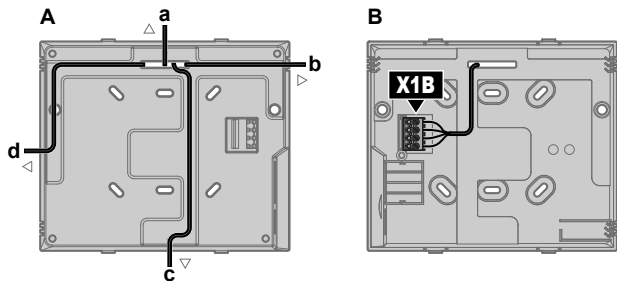
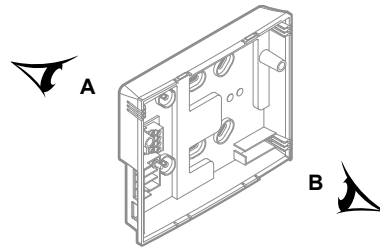
- 1 Установите заднюю панель на стене.
  - Используйте 2 винта и дюбеля.
  - Используйте любые отверстия из 6 имеющихся. Отверстия совместимы со стандартными расширителями распределительной коробки 60 мм.



- a** Отверстия
- b** Расширитель распределительной коробки (приобретается на месте)

- 2 Подсоедините кабель интерфейса пользователя к интерфейсу пользователя.

- Выберите один из 4 возможных вводов проводки (**a**, **b**, **c** или **d**).
- В случае выбора левой или правой стороны выполните отверстие для кабеля в более тонкой части корпуса.

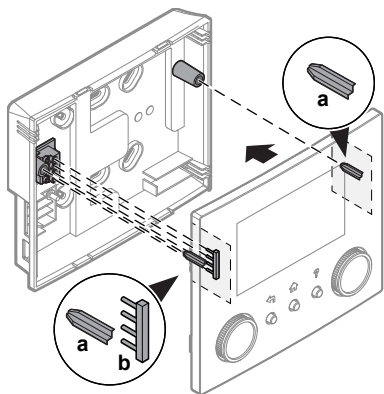


- a** Верхняя сторона
- b** Левая сторона
- c** Нижняя сторона
- d** Правая сторона

- 3 Установите переднюю панель.

- Выровняйте установочные штифты и прижмите переднюю панель к задней панели до щелчка.
- Соединительные штифты автоматически вставятся должным образом.

## 6 Подключение электрооборудования

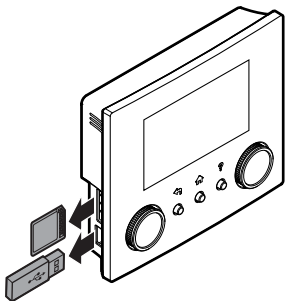


- a Установочные штифты  
b Соединительные штифты

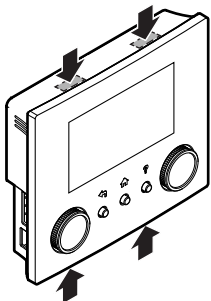
### Открытие интерфейса пользователя после монтажа

Если требуется открыть интерфейс пользователя после монтажа, выполните следующие действия:

- 1 Извлеките модуль беспроводной связи и карту памяти USB (если установлены).



- 2 Нажмите на заднюю панель во всех 4 местах, где расположены защелки.



### 6.3.4 Подключение запорного клапана



#### ИНФОРМАЦИЯ

**Пример использования запорного клапана.** При наличии одной зоны температуры воды на выходе и использовании нагрева полов в сочетании с фанкойлами во избежание образования на полу конденсата при работе в режиме охлаждения установите перед контуром нагрева полов запорный клапан. Дополнительная информация приведена в справочном руководстве установщика.



Провода: 2×0,75 мм<sup>2</sup>

Максимальный рабочий ток: 100 мА

230 В перем. тока подается с печатной платы



—

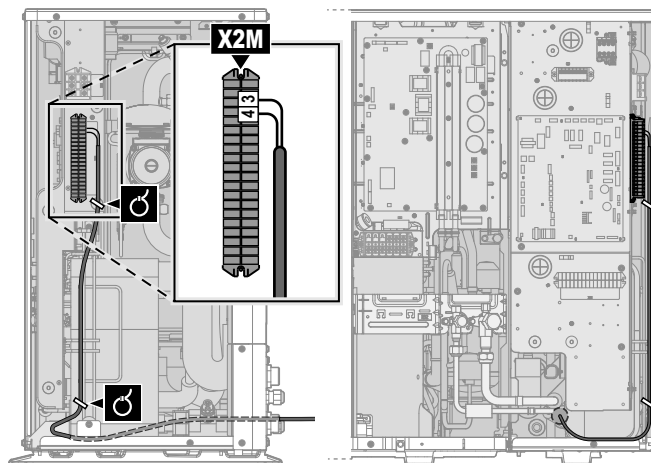
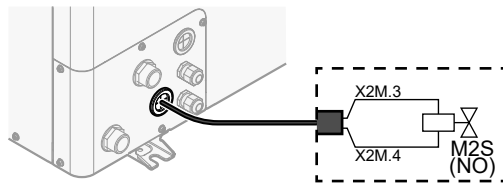
- 1 Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [▶ 10].

- 2 Подключите кабель управления клапана к соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Присоедините только клапана NO (нормально открытые).



- 3 Прикрепите кабель с помощью стяжек к креплениям стяжек кабелей.

### 6.3.5 Подключение электрических счетчиков



Провода: 2×0,75 мм<sup>2</sup> (на каждый счетчик)

Счетчики электроэнергии: обнаружение импульсов напряжения 12 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы)



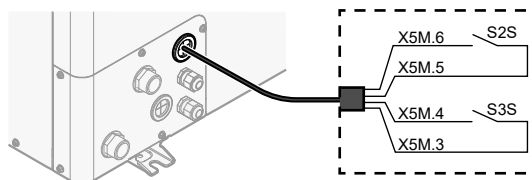
[9.A] Измерение энергии



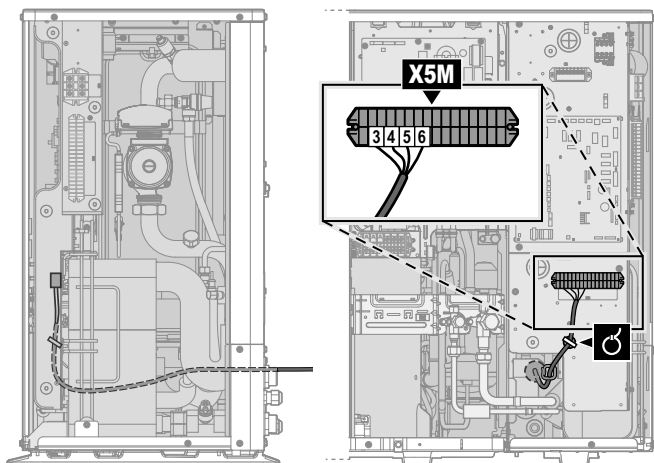
#### ИНФОРМАЦИЯ

Если используется электрический счетчик с транзисторным выходом, то проверьте полярность. Положительный вывод ДОЛЖЕН быть подключен к контактам X5M/6 и X5M/4; а отрицательный — к контактам X5M/5 и X5M/3.

- 1 Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [▶ 10].
- 2 Подключите кабель счетчиков электроэнергии к соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.



## 6 Подключение электрооборудования

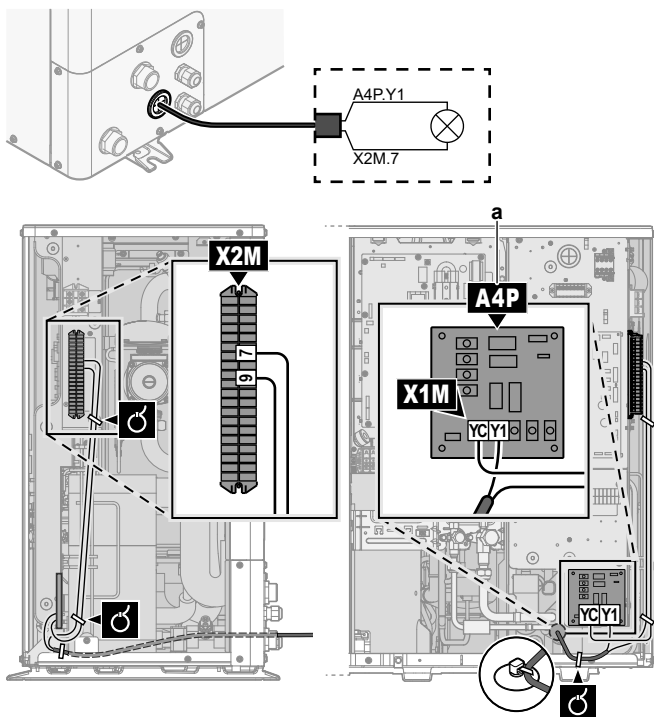
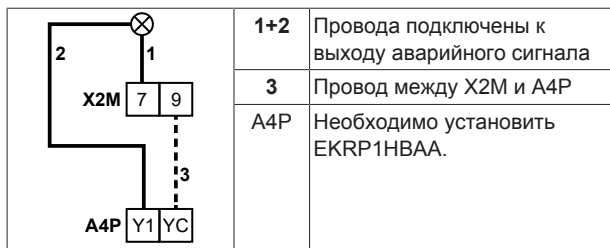


- 3 Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

### 6.3.6 Подключение подачи аварийного сигнала

|  |  |
|--|--|
|  | Провод: (2+1)×0,75 мм <sup>2</sup><br>Максимальная нагрузка: 0,3 А, 250 В переменного тока |
|  | [9.D] Подача аварийного сигнала  |

- Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [10].
- Подключите кабель выхода аварийного сигнала к соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.



a Необходимо установить EKRП1НВАА.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Провод без изоляции. Убедитесь в том, что провод без изоляции не может соприкасаться с водой, потенциально присутствующей на поддоне.

- 3 Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

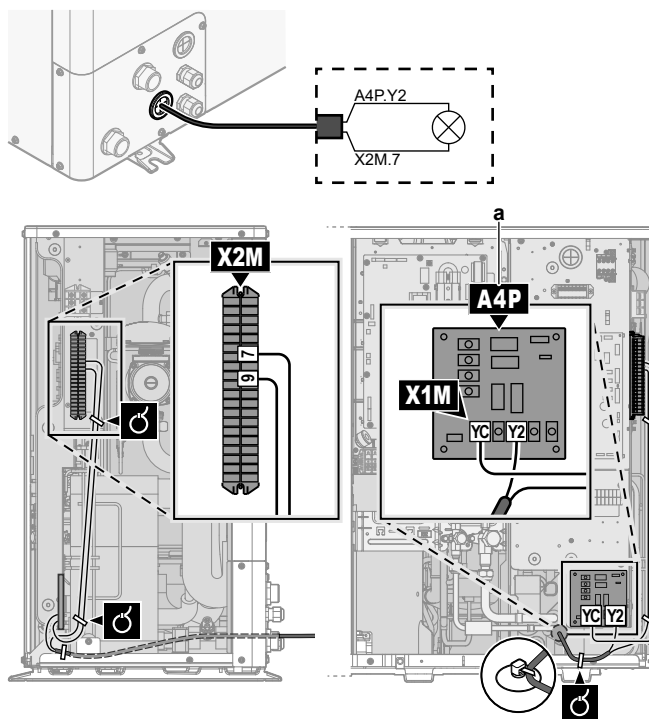
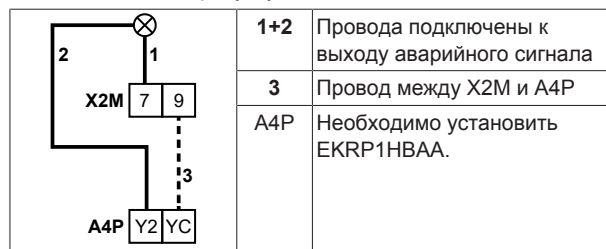
### 6.3.7 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения

#### ИНФОРМАЦИЯ

Режим нагрева предусмотрен только в реверсивных моделях.

|  |  |
|--|--|
|  | Провода: (2+1)×0,75 мм <sup>2</sup><br>Максимальная нагрузка: 0,3 А, 250 В перем. тока |
|  | —  |

- Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [10].
- Подключите выходной кабель ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ режима нагрева/охлаждения помещения соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.



a Необходимо установить EKRП1НВАА.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Провод без изоляции. Убедитесь в том, что провод без изоляции не может соприкасаться с водой, потенциально присутствующей на поддоне.

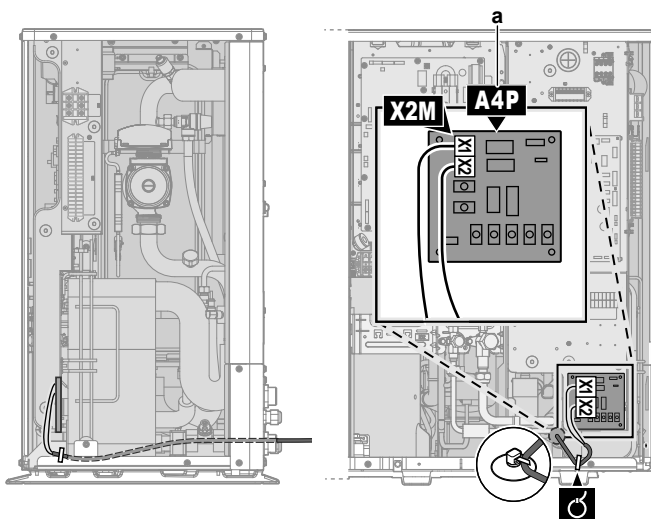
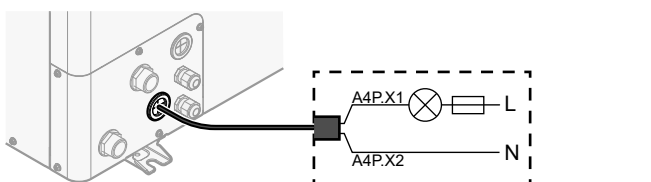
## 6 Подключение электрооборудования

- 3 Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

### 6.3.8 Подключение переключения на внешний источник тепла

|   |  |
|---|--|
|  | Провод: 2×0,75 мм <sup>2</sup>                       |
|   | Максимальная нагрузка: 0,3 А, 250 В переменного тока |
|   | Минимальная нагрузка: 20 мА, 5 В постоянного тока    |
|  | [9.C] Бивалентный режим                              |



- 1 Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [▶ 10].
- 2 Подключите кабель для переключения в режим управления внешним источником тепла к соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.



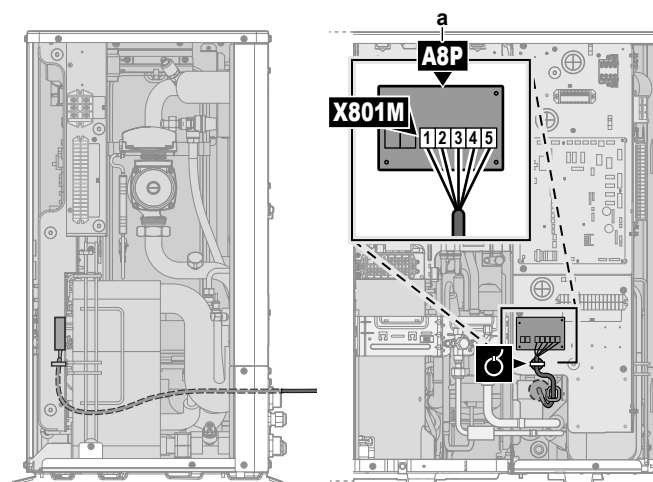
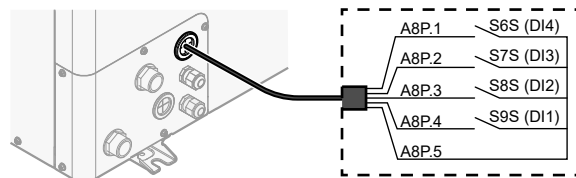
a Необходимо установить EKRП1НВАА.

- 3 Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

### 6.3.9 Подключение цифровых входов потребления энергии

|   |   |
|---|---|
|  | Провод: 2×0,75 мм <sup>2</sup> (на каждый входной сигнал)   |
|   | Цифровые входы ограничения мощности: обнаружение 12 В пост. тока / 12 мА (напряжение подается с печатной платы) |
|  | [9.9] Управление потреблением энергии.  |



- 1 Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [▶ 10].
- 2 Подключите кабель цифровых входов для учета энергопотребления к соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.



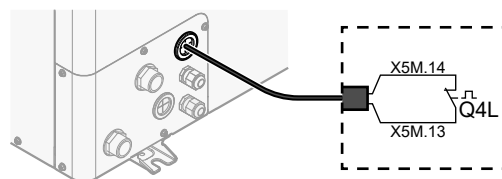
a Необходимо установить EKRП1АНТА.

- 3 Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

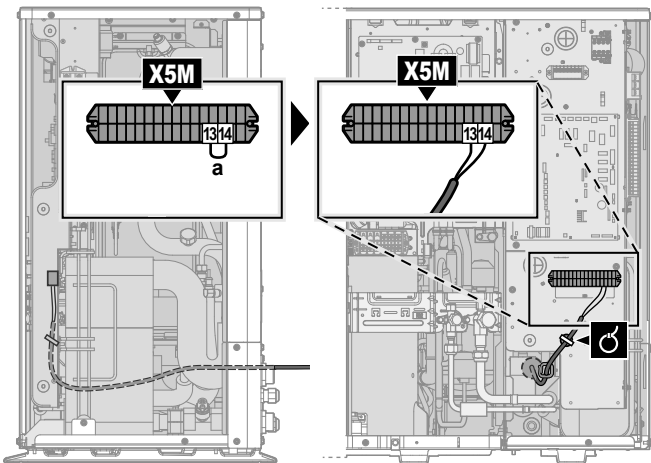
### 6.3.10 Подключение предохранительного термостата (с размыкающим контактом)

|   |  |
|---|--|
|  | Провода: 2×0,75 мм <sup>2</sup>  |
|   | Максимальная длина: 50 м   |
|   | Контакт предохранительного термостата: обнаружение 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы). Сухой контакт должен быть рассчитан на минимальную нагрузку 15 В пост. тока, 10 мА. |
|  | —  |

- 1 Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [▶ 10].
- 2 Подключите кабель предохранительного термостата (нормально замкнутого) к соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.



## 6 Подключение электрооборудования



а Удалите перемычку

- 3 Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь в том, что предохранительный термостат выбран и установлен согласно действующим нормам.

В любом случае во избежание ненужных срабатываний предохранительного термостата мы рекомендуем, чтобы:

- предохранительный термостат имел ручной сброс.
- предохранительный термостат был рассчитан на максимальную скорость изменения температуры 2°С/мин.

### ПРИМЕЧАНИЕ

**Ошибка.** Если удалить перемычку (разомкнутая цепь), но НЕ подключить предохранительный термостат, возникнет ошибка прекращения работы 8H-03.

### 6.3.11 Подключение к системе Smart Grid

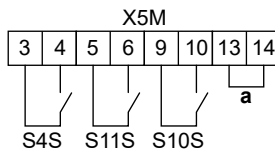
В этом разделе описаны 2 возможных способа подключения наружного агрегата к системе Smart Grid:

- В случае контактов Smart Grid низкого напряжения
- В случае контактов Smart Grid высокого напряжения  
В этом случае требуется монтаж комплекта реле Smart Grid (EKRELSG).

#### В случае контактов Smart Grid низкого напряжения

|  |   |
|--|---|
|  | Провода (счетчик импульсов Smart Grid): 0,5 мм <sup>2</sup>           |
|  | Провода (контакты Smart Grid низкого напряжения): 0,5 мм <sup>2</sup> |
|  | [9.8.4]=3 (Источник электропитания по льготному тарифу = Smart Grid)  |
|  | [9.8.5] Режим работы Smart Grid                                       |
|  | [9.8.6] Разрешить использование электронагревателей                   |
|  | [9.8.7] Включить накопление энергии за счет нагрева помещения         |
|  | [9.8.8] Предельно допустимая мощность, кВт                            |

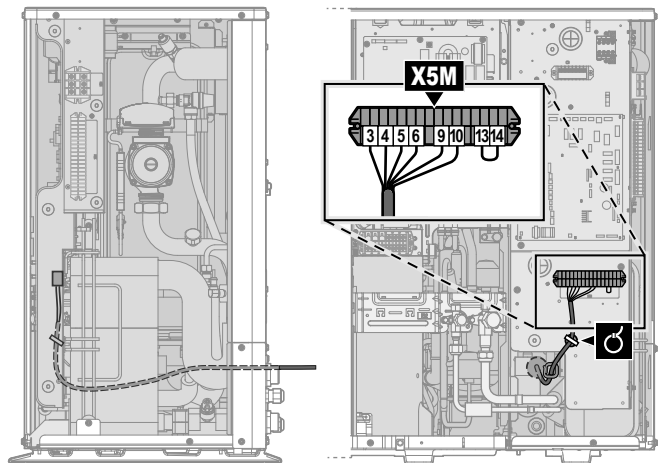
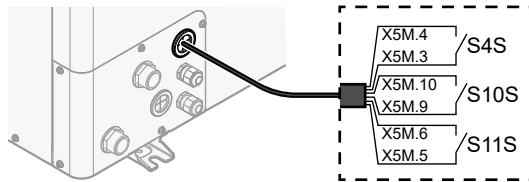
В случае контактов низкого напряжения проводка системы Smart Grid выполняется следующим образом:



а Перемычка (устанавливаются на заводе-изготовителе). Если также подключается предохранительный термостат (Q4L), замените перемычку проводами предохранительного термостата.

S4S Счетчик импульсов Smart Grid  
S10S, S11S Контакты Smart Grid низкого напряжения

- 1 Откройте сервисную крышку. См. раздел «4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат» [▶ 10].
- 2 Подсоедините электропроводку, как показано ниже:

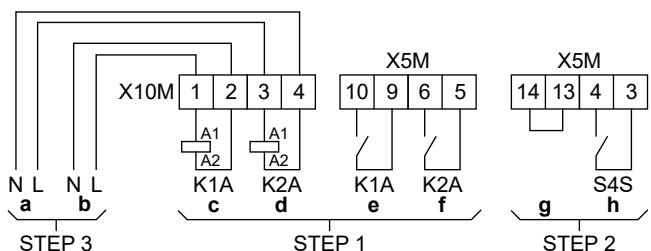


- 3 Зафиксируйте кабели с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

#### В случае контактов Smart Grid высокого напряжения

|  |  |
|--|--|
|  | Провода (счетчик импульсов Smart Grid): 0,5 мм <sup>2</sup>          |
|  | Провода (контакты Smart Grid высокого напряжения): 1 мм <sup>2</sup> |
|  | [9.8.4]=3 (Источник электропитания по льготному тарифу = Smart Grid) |
|  | [9.8.5] Режим работы Smart Grid                                      |
|  | [9.8.6] Разрешить использование электронагревателей                  |
|  | [9.8.7] Включить накопление энергии за счет нагрева помещения        |
|  | [9.8.8] Предельно допустимая мощность, кВт                           |

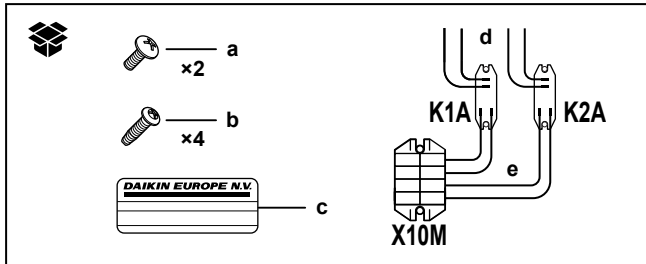
В случае контактов высокого напряжения проводка системы Smart Grid выполняется следующим образом:



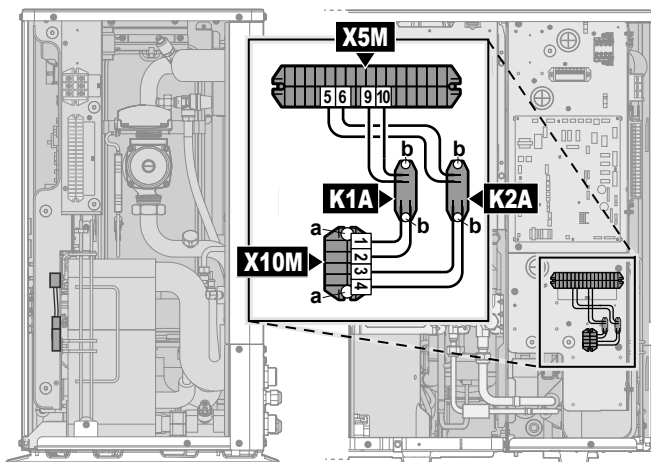
## 6 Подключение электрооборудования

- STEP 1** Монтаж комплекта реле Smart Grid  
**STEP 2** Соединения низкого напряжения  
**STEP 3** Соединения высокого напряжения  
**a, b** Контакты Smart Grid высокого напряжения  
**c, d** Стороны обмоток реле  
**e, f** Стороны контактов реле  
**g** Перемычка (устанавливаются на заводе-изготовителе). Если также подключается предохранительный термостат (Q4L), замените перемычку проводами предохранительного термостата.  
**h** Счетчик импульсов Smart Grid

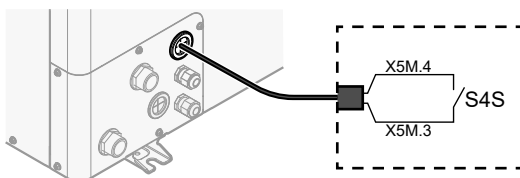
1 Установите компоненты комплекта реле Smart Grid следующим образом:



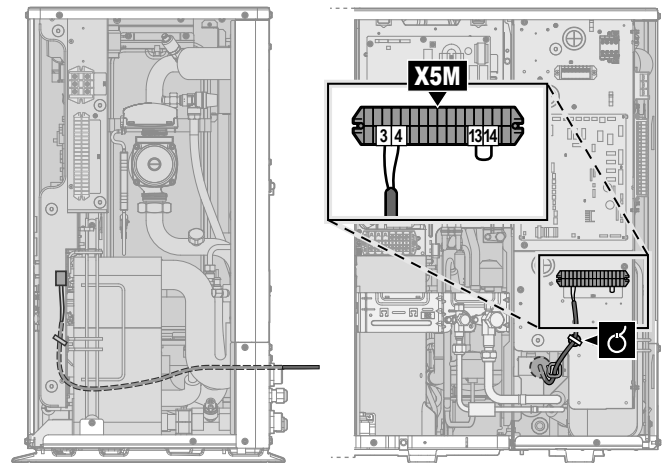
- K1A, K2A** Реле  
**X10M** Клеммная колодка  
**a** Винты для колодки X10M  
**b** Винты для реле K1A и K2A  
**c** Наклейка для размещения на проводах высокого напряжения  
**d** Провода между реле и клеммной колодкой X5M (AWG22 оранжевые)  
**e** Провода между реле и клеммной колодкой X10M (AWG18 красные)



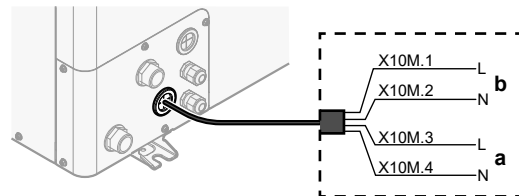
2 Подсоедините проводку низкого напряжения, как показано ниже:



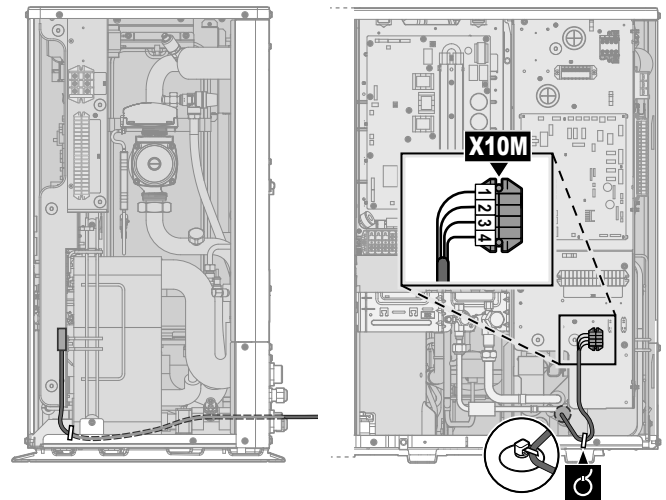
**S4S** Счетчик импульсов Smart Grid



3 Подсоедините проводку высокого напряжения, как показано ниже:



**a, b** Контакты Smart Grid высокого напряжения



4 Зафиксируйте кабели с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек. При необходимости закрепите слишком длинный кабель кабельной стяжкой.

### 6.3.12 Комплект внешнего резервного нагревателя

Для реверсивных моделей можно установить комплект внешнего резервного нагревателя (EKLBUHCB6W1).

В этом случае при определенных условиях также требуется установить комплект перепускного клапана (ЕКМВНВР1).

См.:



- «Подсоединение комплекта резервного нагревателя» ▶ 24]
- «Потребность в комплекте перепускного клапана» ▶ 25]
- «Подключение комплекта перепускного клапана» ▶ 26]

## 6 Подключение электрооборудования

### Подсоединение комплекта резервного нагревателя

Монтаж комплекта внешнего резервного нагревателя описан в руководстве по монтажу комплекта. Тем не менее, некоторые его части заменяются представленной здесь информацией. Это касается следующего:

- Подсоединение источника электропитания комплекта резервного нагревателя
- Соединение комплекта резервного нагревателя с наружным агрегатом

|  |  |
|--|--|
|  | Провода: см. руководство по монтажу комплекта резервного нагревателя |
|  | [9.3] Резервный нагреватель  |

### Подсоединение источника электропитания комплекта резервного нагревателя



#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Чтобы гарантировать, что блок полностью заземлен, всегда подключайте электропитание резервного нагревателя и кабель заземления.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Резервный нагреватель ДОЛЖЕН подключаться к отдельному источнику питания и ДОЛЖЕН защищаться защитными устройствами согласно действующему законодательству.

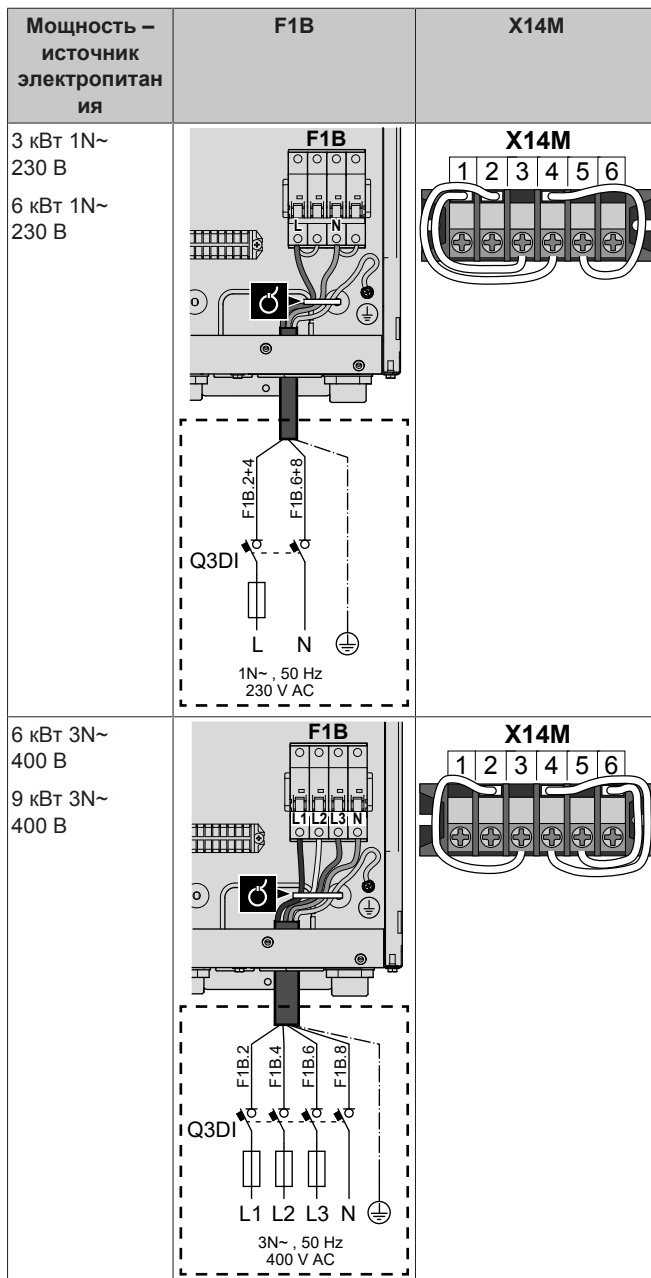
В зависимости от конфигурации (проводка на клемме X14M и настройки [9.3] Резервный нагреватель) мощность резервного нагревателя может изменяться. Проверьте, чтобы электропитание соответствовало мощности резервного нагревателя согласно таблице ниже.

| Модель резервного нагревателя | Мощность резервного нагревателя | Источник электропитания | Максимальный рабочий ток | Z <sub>max</sub> (Ом) |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| *6W                           | 3 кВт                           | 1N~ 230 В               | 13 А                     | —                     |
|                               | 6 кВт                           | 1N~ 230 В               | 26 А <sup>(a)(b)</sup>   | —                     |
|                               | 6 кВт                           | 3N~ 400 В               | 8,6 А                    | —                     |
|                               | 9 кВт                           | 3N~ 400 В               | 13 А                     | —                     |

<sup>(a)</sup> Данное оборудование соответствует требованиям EN/ IEC 61000-3-11 (Европейский/международный технический стандарт, устанавливающий пределы по изменениям напряжения, колебаниям напряжения и мерцанию в низковольтных системах электропитания для оборудования с номинальным током ≤75 А) при условии, что полное сопротивление системы Z<sub>sys</sub> меньше или равно Z<sub>max</sub> в точке подключения линии электропитания пользователя к системе общего пользования. Установщик или пользователь оборудования несет ответственность за подключение только к системе электроснабжения, сопротивление которого Z<sub>sys</sub> меньше или равно Z<sub>max</sub>. При необходимости для этого следует проконсультироваться с оператором распределительной сети.

<sup>(b)</sup> Оборудование соответствует требованиям EN/ IEC 61000-3-12 (Европейский/международный технический стандарт, устанавливающий пределы по гармоническим токам, генерируемым оборудованием, подключенным к низковольтным системам общего пользования, с входным током в каждой фазе >16 А и ≤75 А).

- 1 Подключите электропитание к резервному нагревателю. Используется 4-полюсный предохранитель F1B.
- 2 При необходимости измените соединение на клемме X14M.



- 3 Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

При подсоединении резервного нагревателя возможна неисправность проводки. Для выявления неисправности проводки настоятельно рекомендуется измерить значение сопротивления элементов нагревателя. В зависимости от мощности и источника электропитания следует измерить следующие значения сопротивления (см. таблицу ниже). Измерение сопротивления ОБЯЗАТЕЛЬНО на контакторных зажимах K1M, K2M и K5M.

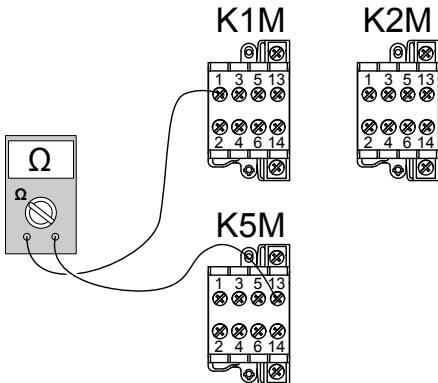
|       |        | 3 кВт<br>1N~ 230 В | 6 кВт<br>1N~ 230 В | 6 кВт<br>3N~ 400 В | 9 кВт<br>3N~ 400 В |
|-------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| K1M/1 | K5M/13 | 52,9 Ом            | 52,9 Ом            | ∞                  | ∞                  |
|       | K1M/3  | ∞                  | 105,8 Ом           | 105,8 Ом           | 105,8 Ом           |
|       | K1M/5  | ∞                  | 158,7 Ом           | 105,8 Ом           | 105,8 Ом           |
| K1M/3 | K1M/5  | 26,5 Ом            | 52,9 Ом            | 105,8 Ом           | 105,8 Ом           |
| K2M/1 | K5M/13 | ∞                  | 26,5 Ом            | ∞                  | ∞                  |
|       | K2M/3  | ∞                  | ∞                  | 52,9 Ом            | 52,9 Ом            |
|       | K2M/5  | ∞                  | ∞                  | 52,9 Ом            | 52,9 Ом            |
| K2M/3 | K2M/5  | 52,9 Ом            | 52,9 Ом            | 52,9 Ом            | 52,9 Ом            |



## 6 Подключение электрооборудования

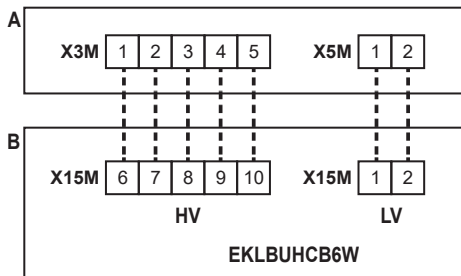
|       |       | 3 кВт     | 6 кВт     | 6 кВт     | 9 кВт     |
|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       |       | 1N~ 230 В | 1N~ 230 В | 3N~ 400 В | 3N~ 400 В |
| K1M/5 | K2M/1 | ∞         | 132,3 Ом  | ∞         | ∞         |

Пример измерения сопротивления между клеммами K1M/1 и K5M/13:



### Соединение комплекта резервного нагревателя с наружным агрегатом

Проводка между комплектом резервного нагревателя и наружным агрегатом выполняется следующим образом:

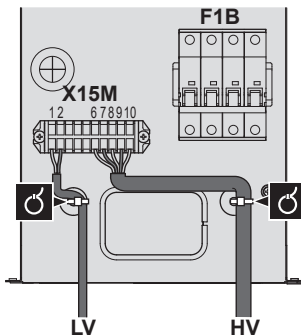


- A** Наружный агрегат
- B** Комплект резервного нагревателя
- HV** Соединения высокого напряжения (тепловая защита резервного нагревателя+соединение резервного нагревателя)
- LV** Соединение низкого напряжения (термистор резервного нагревателя)

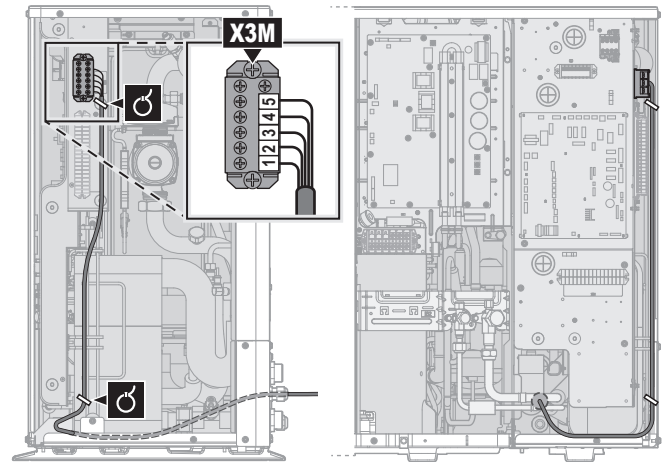
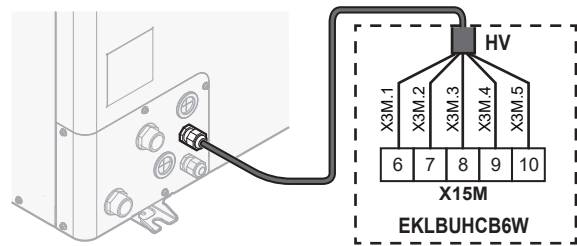
### ПРИМЕЧАНИЕ

Расстояние между кабелями высокого и низкого напряжения должно составлять не менее 50 мм.

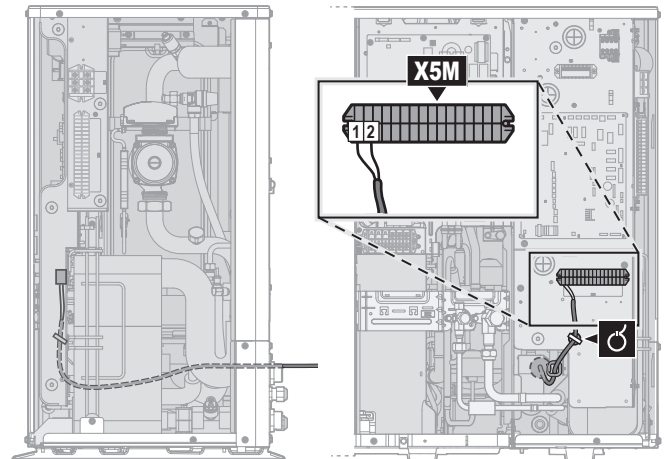
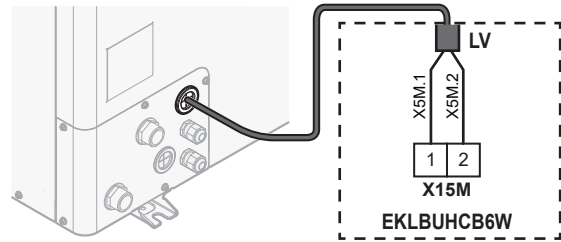
- 1 В комплекте резервного нагревателя подсоедините кабели LV и HV к соответствующим клеммам, как показано на рисунке ниже.



- 2 В наружном агрегате подсоедините кабель HV к соответствующим клеммам, как показано на рисунке ниже.



- 3 В наружном агрегате подсоедините кабель LV к соответствующим клеммам, как показано на рисунке ниже.

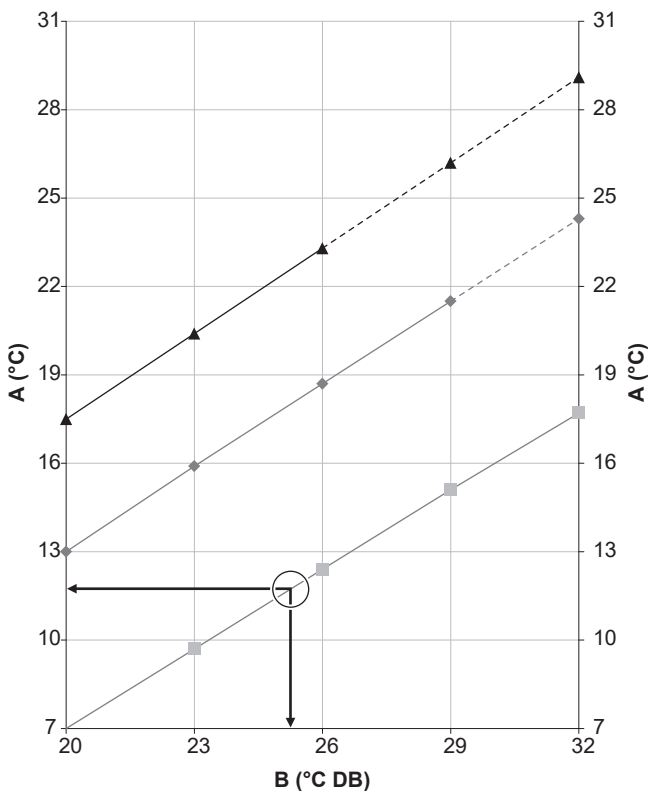


- 4 Зафиксируйте кабели с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

### Потребность в комплекте перепускного клапана

Для реверсивных систем (нагрев+охлаждение), в которых устанавливается комплект внешнего резервного нагревателя, если предполагается образование конденсата внутри резервного нагревателя, требуется монтаж комплекта клапанов EKMBHBP1.

## 6 Подключение электрооборудования



- A** Температура воды на выходе испарителя
- B** Температура по сухому термометру
- Относительная влажность 40%
- ◆ Относительная влажность 60%
- ▲ Относительная влажность 80%

**Пример:** Дано: окружающая температура 25°C и относительная влажность 40%. Если температура воды на выходе испарителя <12°C, происходит конденсация.

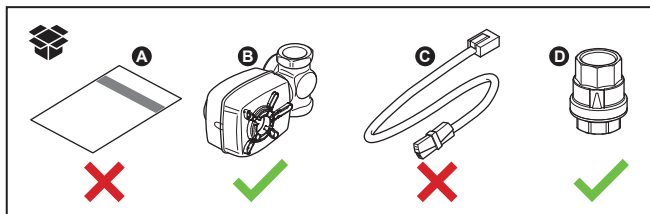
**Внимание!** Дополнительные сведения см. в психрометрической таблице.

### Подключение комплекта перепускового клапана

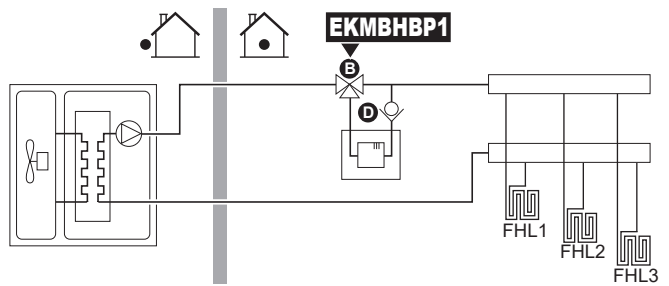
Информация в этом разделе заменяет сведения из инструкции, поставляемой с комплектом перепускового клапана.

Провода: 3×0,75 мм<sup>2</sup>

Комплект перепускового клапана содержит следующие компоненты. Требуются только компоненты **B** и **D**.

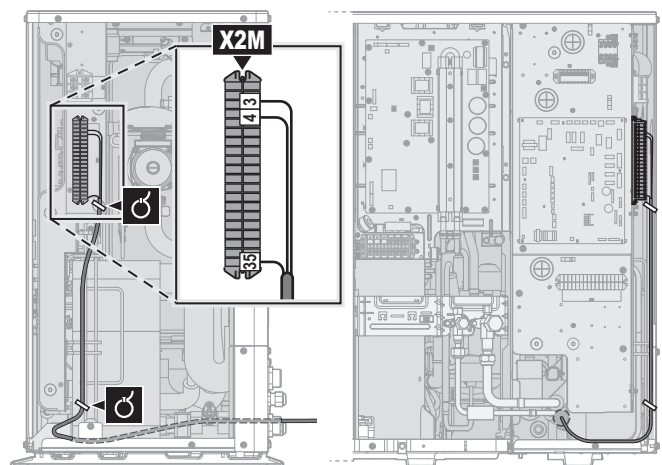
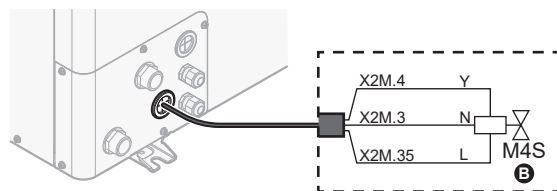


1 Установите компоненты **B** и **D** в системе следующим образом:



|      | Cu     | Alpex |
|------|--------|-------|
| 18°C | 0.25 m | 0.1 m |
| 5°C  | 0.5 m  | 0.2 m |

2 В наружном агрегате подсоедините компонент **B** к соответствующим клеммам, как показано на рисунке ниже.



3 Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

## 7 Завершение монтажа наружного агрегата

### 7.1 Проверка сопротивления изоляции компрессора



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если после монтажа в компрессоре скопился хладагент, сопротивление изоляции на полюсах может снизиться, но если оно будет составлять хотя бы 1 МΩ, то поломки блока не произойдет.

- При измерении сопротивления изоляции пользуйтесь мегомметром на 500 В.
- Не используйте мегомметр в цепях низкого напряжения.

- 1 Замерьте сопротивление изоляции на полюсах.

| Если... | то...  |
|---------|--|
| ≥1 МΩ   | Сопротивление изоляции в норме. Операция завершена.                    |
| <1 МΩ   | Сопротивление изоляции не в порядке. Переходите к следующему действию. |

- 2 Включив электропитание, не выключайте его в течение 6 часов.

**Результат:** Компрессор нагреется, в результате чего находящийся в нем хладагент испарится.

- 3 Еще раз замерьте сопротивление изоляции на полюсах.

## 8 Конфигурирование



#### ИНФОРМАЦИЯ

Режим нагрева предусмотрен только в реверсивных моделях.

### 8.1 Обзор: Конфигурирование

В этой главе приводится порядок действий и необходимые сведения, касающиеся настройки системы после монтажа.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

В данной главе рассматривается только базовая конфигурация. Более подробное объяснение и справочная информация приведены в руководстве по применению для установщика.

#### Почему

Если НЕ сконфигурировать систему правильно, она НЕ будет работать так, как нужно. Конфигурация влияет на следующее:

- Расчеты программного обеспечения
- Что можно увидеть и сделать с помощью интерфейса пользователя

#### Как

Конфигурация системы может производиться через интерфейс пользователя.

- В первый раз — мастер настройки конфигурации.** При ВКЛЮЧЕНИИ интерфейса пользователя в первый раз (через агрегат) запускается функция мастера настройки конфигурации, которая помогает настроить конфигурацию системы.

- Перезапустите мастер настройки конфигурации.** Если конфигурация системы уже настроена, вы можете перезапустить мастер настройки конфигурации. Чтобы перезапустить мастер настройки конфигурации, используйте путь Настройки установщика > Мастер конфигурирования. Доступ к настройкам Настройки установщика описан в разделе «8.1.1 Для доступа к наиболее часто используемым командам» [▶ 27].

- Впоследствии.** При необходимости можно внести изменения в конфигурацию в структуре меню или в настройках обзора.



#### ИНФОРМАЦИЯ

Когда мастер настройки конфигурации завершит работу, интерфейс пользователя покажет экран обзора и запросит подтверждение. После подтверждения система перезапустится, будет отображаться главный экран.

#### Доступ к настройкам: обозначения в таблицах

Для доступа к настройкам установщика можно использовать два различных метода. Однако НЕ все настройки доступны посредством обоих методов. В таком случае в соответствующих столбцах таблиц, представленных в этой главе, указывается «Неприменимо».

| Метод  | Столбцы в таблицах             |
|--|--------------------------------|
| Доступ к настройкам через навигационную цепочку на <b>экране главного меню</b> или в <b>структуре меню</b> . Чтобы активировать навигационную цепочку, нажмите кнопку ? на главном экране. | <b>#</b><br>Например: [2.9]    |
| Доступ к настройкам посредством кода в <b>обзоре местных настроек</b> .  | <b>Код</b><br>Например: [C-07] |

См. также:

- «Для доступа к настройкам установщика» [▶ 28]
- «8.5 Структура меню: обзор настроек установщика» [▶ 35]

### 8.1.1 Для доступа к наиболее часто используемым командам

#### Изменение уровня разрешений пользователей

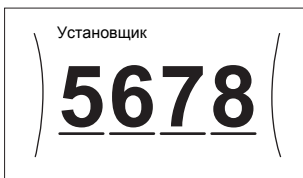
Для изменения уровня разрешений пользователей действуйте, как описано ниже:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Перейдите к [В]: Пользоват. профиль.  |   |
| 2 | Введите соответствующий пин-код для уровня разрешений пользователя.                                   | — |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Просмотрите список цифр и измените выбранную цифру.</li> </ul> |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Переместите курсор слева направо.</li> </ul>                   |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Подтвердите пин-код и продолжите работу.</li> </ul>            |   |

#### Пин-код установщика

Пин-код для уровня Установщик — это **5678**. Теперь доступны дополнительные пункты меню и настройки установщика.

## 8 Конфигурирование



### Пин-код опытного пользователя

Пин-код для уровня Опытный пользователь — это **1234**. Теперь видны дополнительные пункты меню для пользователя.



### Пин-код пользователя

Пин-код для уровня Пользователь — это 0000.



### Для доступа к настройкам установщика

- 1 Установите уровень разрешений пользователя на Установщик.
- 2 Перейдите к [9]: Настройки установщика.

### Изменение настроек просмотра

**Пример:** Измените параметр [1-01] с 15 на 20.

Большинство настроек можно задать через структуру меню. Если по какой-либо причине требуется изменить данные с использованием настроек обзора, доступ к настройкам обзора можно получить, как описано ниже:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Установите уровень доступа пользователя Установщик. См. раздел «Изменение уровня разрешений пользователей» ▶ 27]. | — |
| 2 | Перейдите к [9.1]: Настройки установщика > Обзор местных настроек.  |   |
| 3 | Поверните левый наборный диск, чтобы выбрать первую часть настройки, и подтвердите, нажимая на наборный диск.     |   |
|   |   |   |
| 4 | Поверните левый наборный диск, чтобы выбрать вторую часть настройки   |   |
|   |   |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 5 | Поверните правый наборный диск, чтобы изменить значение с 15 на 20. |  |
|   |   |  |
| 6 | Нажмите на левый наборный диск, чтобы подтвердить новую настройку.  |  |
| 7 | Нажмите центральную кнопку, чтобы вернуться на главный экран.       |  |

### ИНФОРМАЦИЯ

Когда вы изменяете настройки обзора и возвращаетесь на главный экран, интерфейс пользователя будет отображать всплывающее окно и попросит перезагрузить систему.

После подтверждения система перезапустится, будут приняты последние изменения.

## 8.2 Мастер конфигурации

После первого включения питания системы на интерфейс пользователя будут выводиться указания мастера настройки конфигурации. Таким образом вы сможете задать самые важные начальные настройки. С ними агрегат сможет работать правильно. При необходимости после этого через структуру меню можно будет задать более подробные настройки.

### 8.2.1 Мастер настройки конфигурации: Язык

| #     | Код         | Описание |
|-------|-------------|----------|
| [7.1] | Отсутствует | Язык     |

### 8.2.2 Мастер настройки конфигурации: Время и дата

| #     | Код         | Описание                        |
|-------|-------------|---------------------------------|
| [7.2] | Отсутствует | Установите местное время и дату |

### ИНФОРМАЦИЯ

По умолчанию активировано летнее время, а формат часов — 24 часа. Если вы хотите изменить эти настройки, вы можете сделать это в структуре меню (Пользователь > настройки > Время/дата) после инициализации агрегата.

### 8.2.3 Мастер настройки конфигурации: Система

#### Тип резервного нагревателя

| #       | Код    | Описание   |
|---------|--------|--|
| [9.3.1] | [E-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Без нагревателя</li> <li>1: Внешний нагреватель</li> </ul> |

#### Авар. ситуация

Если тепловой насос вышел из строя, то функцию аварийного нагревателя может выполнять опционный комплект внешнего резервного нагревателя. При этом он либо автоматически, либо по ручной команде принимает на себя тепловую нагрузку.

- Если в режиме Авар. ситуация выбран вариант Автоматич., то в случае отказа теплового насоса тепловая нагрузка автоматически переключается на резервный нагреватель.

- Если для настройки Авар. ситуация задано значение Ручной и при этом тепловой насос выходит из строя, то нагрев помещения прекращаются.  
Чтобы вновь запустить его вручную с интерфейса оператора, перейдите на экран Сбой главного меню и подтвердите, может ли резервный нагреватель принять на себя тепловую нагрузку.
- Если для настройки Авар. ситуация задано значение уменьшенный автоматический перегрев/ГВБП Выкл. и тепловой насос выходит из строя, то нагрев помещения уменьшается.  
Как и в режиме Ручной, агрегат благодаря резервному нагревателю может принять на себя полную нагрузку, если пользователь включит эту функцию на экране главного меню Сбой.

Если в доме никто не живет в течение более длительного времени, то с целью сохранения низкого энергопотребления рекомендуется задать настройке Авар. ситуация значение уменьшенный автоматический перегрев/ГВБП Выкл..

| #       | Код    | Описание   |
|---------|--------|--|
| [9.5.1] | [4-06] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ручной</li> <li>▪ 1: Автоматич.</li> <li>▪ 2: уменьшенный автоматический перегрев/ГВБП Вкл. НЕ используется.<sup>(a)</sup></li> <li>▪ 3: уменьшенный автоматический перегрев/ГВБП Выкл.</li> <li>▪ 4: обычный автоматический перегрев/ГВБП Выкл. НЕ используется.<sup>(a)</sup></li> </ul> |

<sup>(a)</sup> Эти настройки не требуются, поскольку не подготавливается горячая вода бытового потребления.



### ИНФОРМАЦИЯ

Автоматическая работа в аварийном режиме может настраиваться только в структуре меню интерфейса пользователя.



### ИНФОРМАЦИЯ

Если неисправность теплового насоса происходит, когда для параметра Авар. ситуация выбран вариант Ручной, функции защиты помещения от замораживания, обезвоживания штукатурного маяка теплых полов и защиты от замораживания трубопроводов воды остаются активными, даже если пользователь НЕ подтвердил аварийную работу.

### Количество зон

Вода на выходе системы может подаваться в максимум 2 зоны температуры воды. При конфигурации должно быть задано количество зон воды.



### ИНФОРМАЦИЯ

**Станция смешивания.** Если схема вашей системы включает в себя 2 зоны температуры воды на выходе, то перед основной зоной нужно установить станцию смешивания.

| #     | Код    | Описание  |
|-------|--------|---|
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Одна зона<br/>Только одна зона температуры воды на выходе:</li> </ul>  <p><b>a</b> Основная зона температуры воды на выходе</p>  |
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: Две зоны<br/>Две зоны температуры воды на выходе. Основная зона температуры воды на выходе состоит из нагревательных приборов с более высокой нагрузкой и станции смешивания для получения требуемой температуры воды на выходе. При нагреве:</li> </ul>  <p><b>a</b> Дополнительная зона температуры воды на выходе: самая высокая температура<br/><b>b</b> Основная зона температуры воды на выходе: самая низкая температура<br/><b>c</b> Станция смешивания</p> |



### ПРИМЕЧАНИЕ

Если НЕ выполнить конфигурирование следующим образом, то это может привести к повреждению нагревательных приборов. Если имеются 2 зоны, важно, чтобы в режиме нагрева:

- зона с самой низкой температурой воды была сконфигурирована в качестве основной, а
- зона с самой высокой температурой воды — в качестве дополнительной.

## 8 Конфигурирование

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если имеются две зоны и типы нагревательных приборов сконфигурированы неправильно, вода высокой температуры может быть направлена к низкотемпературному нагревательному прибору (нагрев полов). Во избежание этого:

- Установите аквастатный/термостатический клапан, чтобы избежать слишком высоких температур в направлении низкотемпературного нагревательного прибора.
- Обязательно задайте типы нагревательных приборов для основной зоны [2.7] и для дополнительной зоны [3.7] правильно в соответствии с подключенным нагревательным прибором.

### ПРИМЕЧАНИЕ

В систему может встраиваться перепускной клапан избыточного давления. Учитывайте, что этот клапан может быть не показан на рисунках.

### Заполненная гликолем система

Эта настройка дает установщику возможность указать, чем заполнена система — гликолем или водой. Это важно в том случае, если для защиты водяного контура от замерзания используется гликоль. Если этой настройке задано НЕВЕРНОЕ значение, то жидкость в трубах может замерзнуть.

| #           | Код    | Описание  |
|-------------|--------|---|
| Отсутствует | [E-0D] | Заполненная гликолем система:<br>Система заполнена гликолем? <ul style="list-style-type: none"><li>0: Нет</li><li>1: Да</li></ul> |

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в воду добавлен гликоль, также должно быть установлено реле расхода (EKFLSW1).

## 8.2.4 Мастер настройки конфигурации: Резервный нагреватель

### ИНФОРМАЦИЯ

**Ограничение:** Настройки резервного нагревателя применяются, только если устанавливается дополнительный комплект внешнего резервного нагревателя.

Резервный нагреватель адаптирован для подключения к большинству европейских электрических сетей. Если резервный нагреватель доступен, напряжение, конфигурация и мощность должны быть заданы на интерфейсе пользователя.

В целях обеспечения правильной работы для средств измерения и/или управления энергопотреблением должны быть заданы значения мощности для различных ступеней резервного нагревателя. При измерении значение сопротивления каждого нагревателя вы можете задать точную мощность нагревателя, и это приведет к более точным данным по энергии.

### Напряжение

| #       | Код    | Описание  |
|---------|--------|---|
| [9.3.2] | [5-0D] | <ul style="list-style-type: none"><li>0: 230 В, 1 фаза</li><li>2: 400 В, 3 фазы</li></ul> |

### Конфигурирование

Конфигурацию резервного нагревателя можно настраивать различными способами. Можно выбрать, чтобы был только 1-ступенчатый резервный нагреватель или резервный нагреватель с 2 ступенями. При наличии 2 ступеней мощность

второй ступени зависит от этой настройки. Также можно выбрать, будет ли более высокая мощность второй ступени в аварийной ситуации.

| #       | Код    | Описание   |
|---------|--------|--|
| [9.3.3] | [4-0A] | <ul style="list-style-type: none"><li>0: Реле 1</li><li>1: Реле 1/Реле 1+2</li><li>2: Реле 1/Реле 2</li><li>3: Реле 1/Реле 2 Авар. ситуация Реле 1+2</li></ul> |

### ИНФОРМАЦИЯ

Настройки [9.3.3] и [9.3.5] связаны. Изменение одной настройки влияет на другую. После изменения одной настройки проверьте, сохранилось ли предполагаемое значение другой.

### ИНФОРМАЦИЯ

Во время нормальной работы мощность второй ступени резервного нагревателя при номинальном напряжении равна [6-03]+[6-04].

### ИНФОРМАЦИЯ

Если [4-0A]=3 и активен аварийный режим, потребление энергии резервного нагревателя максимально и равно  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .

### Степень производительности-1

| #       | Код    | Описание   |
|---------|--------|--|
| [9.3.4] | [6-03] | <ul style="list-style-type: none"><li>Мощность первой ступени резервного нагревателя при номинальном напряжении.</li></ul> |

### Дополнительная степень производительности 2

| #       | Код    | Описание   |
|---------|--------|--|
| [9.3.5] | [6-04] | <ul style="list-style-type: none"><li>Разность мощности второй и первой ступеней резервного нагревателя при номинальном напряжении. Номинальное значение зависит от конфигурации резервного нагревателя.</li></ul> |

## 8.2.5 Мастер настройки конфигурации: Основная зона

Здесь можно задать самые важные настройки для основной зоны воды на выходе.

### Тип отопительного прибора

Нагрев или охлаждение основной зоны может занять более длительное время. Это зависит от:

- Объема воды в системе
- Типа нагревательных приборов в основной зоне

Настройка Тип отопительного прибора компенсирует медленную или быструю работу системы нагрева/охлаждения во время цикла нагрева/охлаждения. При управлении по комнатному термостату настройка Тип отопительного прибора влияет на максимальную модуляцию нужной температуры воды на выходе и на возможность использования автоматического переключения охлаждения/нагрева в зависимости от внутренней окружающей температуры.

Поэтому важно правильно задать настройку Тип отопительного прибора в соответствии со схемой вашей системы. От нее зависит заданная разность температур для основной зоны.

| #     | Код    | Описание   |
|-------|--------|--|
| [2.7] | [2-0C] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Нагрев полов</li> <li>1: Фанкойл</li> <li>2: Радиатор</li> </ul> |

Настройка типа нагревательного прибора влияет на диапазон уставок температур нагрева помещения и заданную разность температур при нагреве следующим образом:

| Описание        | Диапазон уставок температур нагрева помещения | Заданное значение разности температур при нагреве |
|-----------------|---|---|
| 0: Нагрев полов | Максимум 55°C                                 | Переменная  |
| 1: Фанкойл      | Максимум 55°C                                 | Переменная  |
| 2: Радиатор     | Максимум 60°C                                 | Фиксированное значение 8°C                        |



### ПРИМЕЧАНИЕ

**Средняя температура нагревательного прибора** = температура воды на выходе – (дельта T)/2

Это означает, что для одной и той же уставки температуры воды на выходе средняя температура радиаторов меньше чем для нагрева полов вследствие большей дельты T.

Пример для радиаторов:  $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Пример для нагрева полов:  $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Для компенсации можно:

- Увеличить кривую метеозависимости для требуемой температуры [2.5].
- Активировать модуляцию температуры воды на выходе и увеличить максимальную модуляцию [2.C].

### Управление

Выберите, как осуществляется управление работой агрегата.

| Управление                  | В этом случае...  |
|-----------------------------|---|
| Вода на выходе              | Режим работы агрегата определяется на основе температуры воды на выходе без учета фактической температуры в помещении и/или запроса на нагрев или охлаждение помещения.               |
| Внешний комнатный термостат | Режим работы агрегата определяется внешним термостатом или аналогичным устройством (например, фанкойлами).  |
| Комнатный термостат         | Режим работы агрегата определяется на основе окружающей температуры у специального интерфейса для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HHDA). |

| #     | Код    | Описание  |
|-------|--------|---|
| [2.9] | [C-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Вода на выходе</li> <li>1: Внешний комнатный термостат</li> <li>2: Комнатный термостат</li> </ul> |

### Режим уставки

Выберите режим уставки:

- Фиксированное: требуемая температура воды на выходе не зависит от окружающей температуры снаружи.

- В режиме Нагрев ПЗ, фиксированное охлаждение требуемая температура воды на выходе:
  - зависит от окружающей температуры снаружи для нагрева
  - НЕ зависит от окружающей температуры снаружи для охлаждения
- В режиме Погодозависимый требуемая температура воды на выходе зависит от окружающей температуры снаружи.

| #     | Код         | Описание   |
|-------|-------------|--|
| [2.4] | Отсутствует | Режим уставки: <ul style="list-style-type: none"> <li>Фиксированное</li> <li>Нагрев ПЗ, фиксированное охлаждение</li> <li>Погодозависимый</li> </ul> |

При работе в зависимости от погоды низкие температуры снаружи приводят к тому, что вода более теплая и наоборот. Во время работы системы в метеозависимом режиме пользователь может сдвигать температуру воды вверх или вниз не более чем на 10°C.

### Расписание

Указывает, соответствует ли требуемая температура воды на выходе расписанию. Влияние режима уставки температуры воды на выходе [2.4] выглядит следующим образом:

- При настройке Фиксированное режима уставки температуры воды на выходе предусмотренные расписанием действия включают в себя значения требуемой температуры воды на выходе, предварительно заданные или определенные пользователем.
- При настройке Погодозависимый режима уставки температуры воды на выходе предусмотренные расписанием действия включают в себя требуемые переключения, предварительно заданные или определенные пользователем.

| #     | Код         | Описание  |
|-------|-------------|---|
| [2.1] | Отсутствует | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Нет</li> <li>1: Да</li> </ul> |

### 8.2.6 Мастер настройки конфигурации: Дополнительная зона

Здесь можно задать самые важные настройки для дополнительной зоны воды на выходе.

#### Тип отопительного прибора

Для получения дополнительной информации об этой функции см. раздел «8.2.5 Мастер настройки конфигурации: Основная зона» [▶ 30].

| #     | Код    | Описание   |
|-------|--------|--|
| [3.7] | [2-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Нагрев полов</li> <li>1: Фанкойл</li> <li>2: Радиатор</li> </ul> |

#### Управление

Здесь отображается тип управления, но он не подлежит регулировке. Это определяется типом управления для основной зоны. Для получения дополнительной информации об этой функции см. раздел «8.2.5 Мастер настройки конфигурации: Основная зона» [▶ 30].

## 8 Конфигурирование

| #     | Код         | Описание   |
|-------|-------------|--|
| [3.9] | Отсутствует | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Вода на выходе, если тип управления для основной зоны Вода на выходе.</li> <li>1: Внешний комнатный термостат, если тип управления для основной зоны Внешний комнатный термостат или Комнатный термостат.</li> </ul> |

### Режим уставки

Подробнее об этой функции см. в разделе «8.2.5 Мастер настройки конфигурации: Основная зона» [р. 30].

| #     | Код         | Описание   |
|-------|-------------|--|
| [3.4] | Отсутствует | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Фиксированное</li> <li>1: Нагрев ПЗ, фиксированное охлаждение</li> <li>2: Погодозависимый</li> </ul> |

При выборе настройки Нагрев ПЗ, фиксированное охлаждение или Погодозависимый появится следующий экран с подробной информацией о кривых метеозависимости. Также см. раздел «8.3 Кривая зависимости от погоды» [р. 32].

### Расписание

Указывает, соответствует ли требуемая температура воды на выходе расписанию. Также см. раздел «8.2.5 Мастер настройки конфигурации: Основная зона» [р. 30].

| #     | Код         | Описание  |
|-------|-------------|---|
| [3.1] | Отсутствует | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Нет</li> <li>1: Да</li> </ul> |

## 8.3 Кривая зависимости от погоды

### 8.3.1 Что такое кривая зависимости от погоды?

#### Работа в погодозависимом режиме

Если блок работает в погодозависимом режиме, то нужная температура воды на выходе определяется автоматически на основе температуры снаружи. Для этого к нему подключается датчик температуры, установленный на северной стене здания. При снижении или повышении температуры снаружи блок сразу же компенсирует ее изменение. Таким образом, блок сможет повышать или снижать температуру воды на выходе без ожидания сигнала от термостата. За счет более быстрого реагирования исключаются большие скачки температуры в помещении.

#### Преимущество

При работе в погодозависимом режиме снижается энергопотребление.

#### Кривая метеозависимости

Блок производит компенсацию изменения температуры на основе кривой метеозависимости. Эта кривая определяет требуемую температуру воды на выходе при разных температурах снаружи. Поскольку наклон этой кривой зависит от местных условий, например климата и утепления дома, то установщик или пользователь может выполнить ее настройку.

#### Типы кривых метеозависимости

Есть 2 типа кривых метеозависимости:

- Кривая по 2 точкам
- Кривая с наклоном и смещением

Тип кривой, используемой при задании настроек, зависит от ваших личных предпочтений. См. раздел «8.3.4 Использование кривых зависимости от погоды» [р. 33].

#### Доступность

Кривая метеозависимости может быть использована для:

- Основная зона – нагрев
- Основная зона – охлаждение
- Дополнительная зона – нагрев
- Дополнительная зона – охлаждение



#### ИНФОРМАЦИЯ

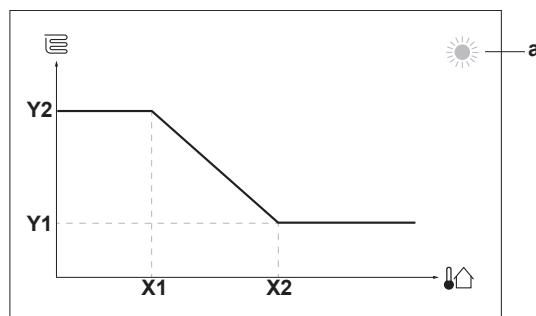
Для работы в погодозависимом режиме задайте правильную уставку для основной зоны и дополнительной зоны. См. раздел «8.3.4 Использование кривых зависимости от погоды» [р. 33].

### 8.3.2 Кривая по 2 точкам

Задайте кривую метеозависимости по двум следующим уставкам:

- Уставка (X1, Y2)
- Уставка (X2, Y1)

#### Пример



| Позиция | Описание  |
|---------|---|
| a       | Зона, выбранная для работы в погодозависимом режиме: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: Нагрев основной или дополнительной зоны</li> <li>❄️: Охлаждение основной или дополнительной зоны</li> </ul>           |
| X1, X2  | Примеры окружающей температуры (снаружи)  |
| Y1, Y2  | Примеры требуемой температуры воды на выходе. Значок соответствует нагревательному прибору для этой зоны: <ul style="list-style-type: none"> <li>🛋️: Нагрев полов</li> <li>🌀: Фанкойл</li> <li>🔥: Радиатор</li> </ul> |

#### Возможные действия на этом экране

|      |  |
|------|--|
| ☰⋯⊙  | Переход через значения температуры.    |
| ⊙⋯⊙⊙ | Изменение температуры.                 |
| ⊙⋯⊙⊙ | Переход к следующей температуре.       |
| ⊙⋯⊙⊙ | Подтверждение изменений и продолжение. |

### 8.3.3 Кривая с наклоном и смещением

#### Наклон и смещение

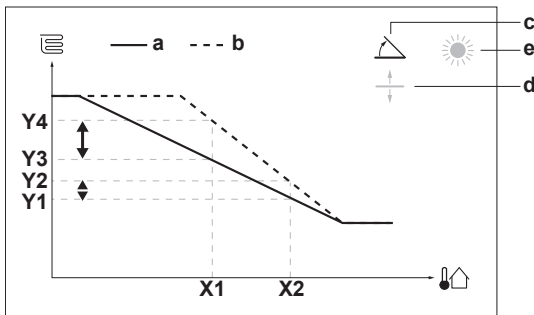
Задайте кривую метеозависимости, указав ее наклон и смещение:



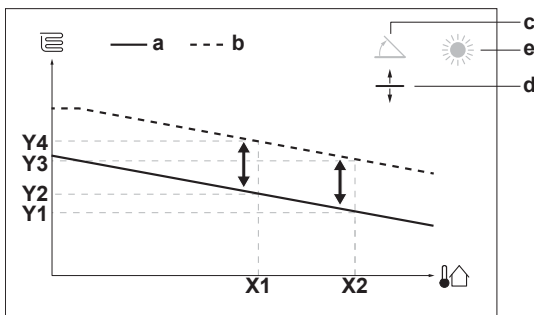
- Если изменить **наклон**, то при разных окружающих температурах будет разное увеличение или уменьшение температуры воды на выходе. Например, если температура воды на выходе в общем случае подходящая, но при низких окружающих температурах оказывается слишком низкой, то увеличьте наклон, чтобы при понижении окружающих температур вода на выходе нагревалась до более высокой температуры.
- Если изменить **смещение**, то при разных окружающих температурах будет одинаковое увеличение или уменьшение температуры воды на выходе. Например, если при разных окружающих температурах вода на выходе всегда немного холоднее, чем нужно, то увеличьте смещение, чтобы температура воды на выходе одинаково повышалась при всех окружающих температурах.

### Примеры

Кривая метеозависимости, когда выбран наклон:



Кривая метеозависимости, когда выбрано смещение:



| Позиция       | Описание   |
|---------------|--|
| <b>a</b>      | Кривая метеозависимости до изменений.  |
| <b>b</b>      | Кривая метеозависимости после изменений (для примера): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если изменен наклон, то новая предпочтительная температура в точке X1 увеличится на большую величину, чем предпочтительная температура в точке X2.</li> <li>• Если изменено смещение, то новая предпочтительная температура в точке X1 увеличится на такую величину, что и предпочтительная температура в точке X2.</li> </ul> |
| <b>c</b>      | Наклон   |
| <b>d</b>      | Смещение   |
| <b>e</b>      | Зона, выбранная для работы в погодозависимом режиме: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: Нагрев основной или дополнительной зоны</li> <li>❄️: Охлаждение основной или дополнительной зоны</li> </ul>  |
| <b>X1, X2</b> | Примеры окружающей температуры (снаружи)   |

| Позиция               | Описание  |
|-----------------------|---|
| <b>Y1, Y2, Y3, Y4</b> | Примеры требуемой температуры воды на выходе. Значок соответствует нагревательному прибору для этой зоны: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: Нагрев полов</li> <li>☀️: Фанкойл</li> <li>☀️: Радиатор</li> </ul> |

| Возможные действия на этом экране |  |
|-----------------------------------|--|
| ☉○○○                              | Выберите наклон или смещение.  |
| ○○○☉                              | Увеличьте или уменьшите наклон/смещение.   |
| ○○○☞                              | Если выбран наклон: задайте наклон и перейдите к смещению.<br>Если выбрано смещение: задайте смещение. |
| ☞○○○                              | Подтвердите изменения и вернитесь в подменю.   |

### 8.3.4 Использование кривых зависимости от погоды

Выполните настройку кривых метеозависимости следующим образом:

#### Выбор режима уставок

Чтобы использовать кривую метеозависимости, нужно выбрать правильный режим уставок:

| Перейдите к режиму уставок ...            | Выберите режим уставок ...                              |
|---|---|
| <b>Основная зона — нагрев</b>             |   |
| [2.4] Главная зона > Режим уставки        | Нагрев ПЗ, фиксированное охлаждение ИЛИ Погодозависимый |
| <b>Основная зона — охлаждение</b>         |   |
| [2.4] Главная зона > Режим уставки        | Погодозависимый   |
| <b>Дополнительная зона — нагрев</b>       |   |
| [3.4] Дополнительная зона > Режим уставки | Нагрев ПЗ, фиксированное охлаждение ИЛИ Погодозависимый |
| <b>Дополнительная зона — охлаждение</b>   |   |
| [3.4] Дополнительная зона > Режим уставки | Погодозависимый   |

#### Изменение типа кривой метеозависимости

Чтобы изменить тип кривой для всех зон (основная +дополнительная), перейдите к [2.E] Главная зона > Тип кривой M3.

Выбранный тип кривой можно также посмотреть следующим образом: [3.C] Дополнительная зона > Тип кривой M3

#### Изменение кривой метеозависимости

| Зона                                    | Перейдите к ...   |
|---|---|
| <b>Основная зона — нагрев</b>           | [2.5] Главная зона > Погодозависимая кривая нагрева           |
| <b>Основная зона — охлаждение</b>       | [2.6] Главная зона > Погодозависимая кривая охлаждения        |
| <b>Дополнительная зона — нагрев</b>     | [3.5] Дополнительная зона > Погодозависимая кривая нагрева    |
| <b>Дополнительная зона — охлаждение</b> | [3.6] Дополнительная зона > Погодозависимая кривая охлаждения |

## 8 Конфигурирование



### ИНФОРМАЦИЯ

#### Максимальная и минимальная уставки

Кривую можно настроить только с температурами, которые находятся между заданной минимальной и максимальной уставками для соответствующей зоны. При достижении максимальной или минимальной уставки кривая станет горизонтальной.

#### Точная настройка кривой метеозависимости: кривая с наклоном и смещением

Ниже в таблице поясняется точная настройка кривой метеозависимости какой-либо зоны:

| Ваши ощущения ...                    |                                     | Точная настройка наклона и смещения: |          |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|
| При обычных температурах снаружи ... | При низких температурах снаружи ... | Наклон                               | Смещение |
| ОК                                   | Холодно                             | ↑                                    | —        |
| ОК                                   | Жарко                               | ↓                                    | —        |
| Холодно                              | ОК                                  | ↓                                    | ↑        |
| Холодно                              | Холодно                             | —                                    | ↑        |
| Холодно                              | Жарко                               | ↓                                    | ↑        |
| Жарко                                | ОК                                  | ↑                                    | ↓        |
| Жарко                                | Холодно                             | ↑                                    | ↓        |
| Жарко                                | Жарко                               | —                                    | ↓        |

#### Точная настройка кривой метеозависимости: кривая по 2 точкам

Ниже в таблице поясняется точная настройка кривой метеозависимости какой-либо зоны:

| Ваши ощущения ...                    |                                     | Точная настройка с помощью уставок: |                   |                   |                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| При обычных температурах снаружи ... | При низких температурах снаружи ... | Y2 <sup>(a)</sup>                   | Y1 <sup>(a)</sup> | X1 <sup>(a)</sup> | X2 <sup>(a)</sup> |
| ОК                                   | Холодно                             | ↑                                   | —                 | ↑                 | —                 |
| ОК                                   | Жарко                               | ↓                                   | —                 | ↓                 | —                 |
| Холодно                              | ОК                                  | —                                   | ↑                 | —                 | ↑                 |
| Холодно                              | Холодно                             | ↑                                   | ↑                 | ↑                 | ↑                 |
| Холодно                              | Жарко                               | ↓                                   | ↑                 | ↓                 | ↑                 |
| Жарко                                | ОК                                  | —                                   | ↓                 | —                 | ↓                 |
| Жарко                                | Холодно                             | ↑                                   | ↓                 | ↑                 | ↓                 |
| Жарко                                | Жарко                               | ↓                                   | ↓                 | ↓                 | ↓                 |

<sup>(a)</sup> См. раздел «8.3.2 Кривая по 2 точкам» [32].

## 8.4 Меню настроек

Вы можете задавать дополнительные настройки, используя экран главного меню и его подменю. Здесь представлены самые важные настройки.

### 8.4.1 Главная зона

#### Тип термостата

Применимо только при управлении с помощью внешнего комнатного термостата.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если используется внешний комнатный термостат, он управляет защитой помещения от замораживания. Однако защита помещения от замораживания возможна в том случае, если настройка [С.2] Нагрев/охлаждение помещения=ВКЛ.

| #     | Код    | Описание  |
|-------|--------|---|
| [2.A] | [C-05] | Тип внешнего комнатного термостата для основной зоны: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1 контакт: Используемый внешний комнатный термостат отправляет только условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ по термостату. Нет разделения между запросом на нагрев или охлаждение.</li> <li>2: 2 контакта: Используемый внешний комнатный термостат отправляет отдельное условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ по термостату на нагрев/охлаждение.</li> </ul> |

### 8.4.2 Дополнительная зона

#### Тип термостата

Применимо только при управлении с помощью внешнего комнатного термостата. Для получения дополнительной информации об этой функции см. раздел «8.4.1 Главная зона» [34].

| #     | Код    | Описание  |
|-------|--------|---|
| [3.A] | [C-06] | Тип внешнего комнатного термостата для дополнительной зоны: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1 контакт</li> <li>2: 2 контакта</li> </ul> |

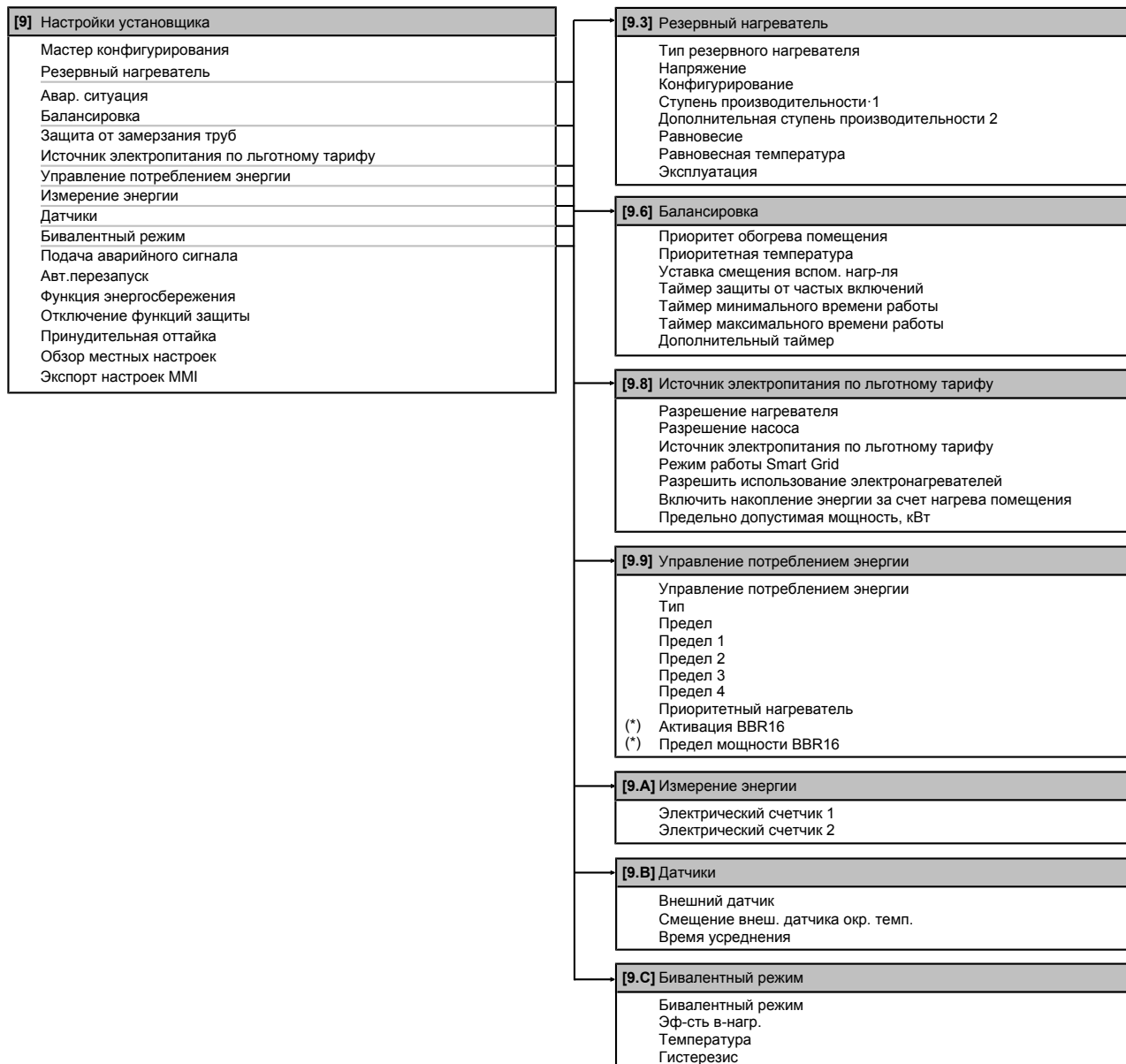
### 8.4.3 Информация

#### Информация о дилере

Установщик может внести свой контактный номер здесь.

| #     | Код         | Описание   |
|-------|-------------|--|
| [8.3] | Отсутствует | Номер, по которому можно позвонить в случае возникновения проблем. |

## 8.5 Структура меню: обзор настроек установщика



(\*) Только при выборе шведского языка.

**ИНФОРМАЦИЯ**

В зависимости от выбранных настроек установщика и типа агрегата настройки отображаются/не отображаются.

## 9 Пусконаладка

### ! ПРИМЕЧАНИЕ

**Общий перечень проверок при пусконаладке.** Помимо указаний по пусконаладке в данной главе, можно также воспользоваться общим перечнем проверок при пусконаладке, размещенным на Daikin Business Portal (требуется аутентификация).

Общий перечень проверок при пусконаладке, служащий дополнением к указаниям в данной главе, можно использовать в качестве руководства и шаблона отчета при проведении пусконаладки и сдаче системы пользователю.

### ! ПРИМЕЧАНИЕ

Блок допускается к эксплуатации ТОЛЬКО с термисторами и (или) датчиками/реле давления. ИНАЧЕ может возникнуть угроза возгорания компрессора.

### ! ПРИМЕЧАНИЕ

Агрегат оснащен ручным клапаном для выпуска воздуха. Убедитесь в том, что он закрыт. Открывайте его только при выпуске воздуха.



Если местные трубопроводы содержат автоматические клапаны выпуска воздуха, убедитесь в том, что они открыты и после пуско-наладки.

### i ИНФОРМАЦИЯ

**Защитные функции — Режим «Установщик на объекте».** В программном обеспечении имеются защитные функции, например по защите помещения от замораживания. При необходимости агрегат запускает эти функции автоматически.

При монтаже или обслуживании такие режимы работы нежелательны. Поэтому защитные функции можно отключить:

- **При первом включении электропитания:** по умолчанию защитные функции отключены. Через 12 часов они будут автоматически включены.
- **Впоследствии:** установщик может вручную отключить защитные функции, выбрав для настройки [9.G]: Отключение функций защиты=Да. После завершения своей работы установщик может включить защитные функции, выбрав [9.G]: Отключение функций защиты=Нет.

## 9.1 Предпусковые проверочные операции

Сразу же после монтажа блока проверьте перечисленное ниже. После проверки по всем пунктам блок необходимо закрыть. Питание можно подавать только на закрытый блок.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Полностью изучены инструкции по монтажу как описано в <b>руководстве по применению для установщика.</b> |
| <input type="checkbox"/> | <b>Наружный агрегат</b> установлен правильно.   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <b>Электропроводка по месту установки оборудования</b><br>Убедитесь в том, что прокладка и подсоединение электропроводки выполнены согласно указаниям, приведенным в разделе <b>«6 Подключение электрооборудования»</b> [▶ 14], а также в соответствии с прилагаемыми электрическими схемами и с действующим законодательством. |
| <input type="checkbox"/> | Система надлежащим образом <b>заземлена</b> а заземляющие клеммы надежно закреплены.  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Предохранители</b> или иные предохранительные устройства устанавливаются по месту монтажа оборудования согласно указаниям, изложенным в этом документе. Замена их перемычками НЕ допускается.  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Напряжение питания</b> соответствует значению, указанному на имеющейся на блоке идентификационной табличке.  |
| <input type="checkbox"/> | В распределительной коробке <b>НЕТ неплотных соединений</b> или поврежденных электрических компонентов.   |
| <input type="checkbox"/> | Внутри наружного агрегата <b>НЕТ поврежденных компонентов</b> или <b>сжатых труб</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | Только если установлен комплект внешнего резервного нагревателя:<br><b>Автоматический выключатель резервного нагревателя F1B</b> (устанавливается на заводе-изготовителе в комплекте резервного нагревателя) <b>ВКЛЮЧЕН</b> .   |
| <input type="checkbox"/> | Установлены трубы надлежащего размера, и сами <b>трубопроводы</b> правильно изолированы.  |
| <input type="checkbox"/> | Внутри наружного агрегата нет <b>утечки воды</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Запорные клапаны</b> правильно установлены и полностью открыты.  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Ручной клапан выпуска воздуха</b> закрыт.  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Клапан сброса давления</b> при открытии выпускает воду. Чистая вода должна выходить наружу.  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Минимальный объем воды</b> обеспечивается при всех условиях. См. пункт «Проверка объема и расхода воды» в разделе <b>«5.1 Подготовка трубопроводов воды»</b> [▶ 11].   |

## 9.2 Перечень проверок во время пуско-наладки

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <b>Минимальный расход</b> обеспечивается при любых условиях. См. пункт «Проверка объема и расхода воды» в разделе <b>«5.1 Подготовка трубопроводов воды»</b> [▶ 11]. |
| <input type="checkbox"/> | <b>Выпуск воздуха.</b>   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Пробный запуск.</b>   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Пробный запуск привода.</b>   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Функция обезвоживания штукатурного маяка теплых полов</b><br>Активируется функция обезвоживания штукатурного маяка теплых полов (при необходимости).              |

### 9.2.1 Проверка минимального расхода

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Проверьте по конфигурации гидравлической системы, какие контуры нагрева помещения могут перекрываться механическими, электронными или иными клапанами. | — |
| 2 | Перекройте все контуры нагрева помещения, которые могут быть перекрыты.  | — |
| 3 | Запустите насос в режиме пробного запуска (см. раздел «9.2.4 Для проведения пробного запуска привода» [▶ 37]).   | — |
| 4 | Посмотрите значение расхода <sup>(а)</sup> и измените настройку перепускного клапана, чтобы получить допустимый требуемый расход + 2 л/мин.            | — |

<sup>(а)</sup> В режиме пробного запуска насоса расход в агрегате может быть меньше минимально допустимого.

| Режим работы   | Минимальный допустимый расход |
|--|-------------------------------|
| Охлаждение   | 20 л/мин                      |
| Нагрев/размораживание при температуре снаружи выше – 5°C |                               |
| Нагрев/размораживание при температуре снаружи ниже – 5°C | 22 л/мин                      |

### 9.2.2 Для выпуска воздуха

**Условия:** Проверьте, чтобы была остановлена работа во всех режимах. Перейдите к [C]: Эксплуатация и остановите работу в режиме Помещение и Нагрев/охлаждение помещения.

|  |   |   |
|--|---|---|
| 1  | Установите уровень разрешений пользователя на «Установщик». См. раздел «Изменение уровня разрешений пользователей» [▶ 27].                        | — |
| 2  | Перейдите к [A.3]: Пуско-наладка > Выпуск воздуха.  |   |
| 3  | Выберите ОК для подтверждения.<br><b>Результат:</b> Начинается выпуск воздуха. Он прекращается автоматически по завершении цикла выпуска воздуха. |   |
| Чтобы остановить выпуск воздуха вручную: |   | — |
| 1  | Перейдите к пункту Остановить выпуск воздуха.   |   |
| 2  | Выберите ОК для подтверждения.  |   |

### 9.2.3 Выполнение пробного рабочего запуска

**Условия:** Проверьте, чтобы была остановлена работа во всех режимах. Перейдите к [C]: Эксплуатация и остановите работу в режиме Помещение и Нагрев/охлаждение помещения.

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Установите уровень доступа пользователя Установщик. См. раздел «Изменение уровня разрешений пользователей» [▶ 27]. | — |
| 2 | Перейдите к [A.1]: Пуско-наладка > Выполняется пробный пуск.   |   |
| 3 | Выберите проверку из списка. <b>Пример:</b> Нагрев.  |   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| 4  | Выберите ОК для подтверждения.<br><b>Результат:</b> Начнется пробный запуск. По завершении он прекратится автоматически (±30 мин). |   |
| Чтобы остановить пробный запуск вручную: |  | — |
| 1  | В меню перейдите к Остановить пробный пуск.  |   |
| 2  | Выберите ОК для подтверждения.   |   |



#### ИНФОРМАЦИЯ

Если температура снаружи находится за пределами рабочего диапазона, то агрегат либо НЕ будет работать, либо НЕ достигнет требуемой мощности.

#### Контроль температуры воды на выходе

В режиме пробного запуска правильность работы агрегата проверяется путем отслеживания температуры воды на выходе (режим нагрева/охлаждения).

Для контроля температуры:

|   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| 1 | В меню перейдите к Датчики.        |  |
| 2 | Выберите информацию о температуре. |  |

### 9.2.4 Для проведения пробного запуска привода

**Условия:** Проверьте, чтобы была остановлена работа во всех режимах. Перейдите к [C]: Эксплуатация и остановите работу в режиме Помещение и Нагрев/охлаждение помещения.

#### Цель

Выполнить пробный запуск различных приводов для проверки их функционирования. Например, если выбрать Насос, то будет выполнен пробный запуск насоса.

|  |  |   |
|--|--|---|
| 1  | Установите уровень доступа пользователя «Установщик». См. раздел «Изменение уровня разрешений пользователей» [▶ 27].                       | — |
| 2  | Перейдите к [A.2]: Пуско-наладка > Проверка привода.   |   |
| 3  | Выберите проверку из списка. <b>Пример:</b> Насос.   |   |
| 4  | Выберите ОК для подтверждения.<br><b>Результат:</b> Начнется пробный запуск привода. По завершении он прекратится автоматически (±30 мин). |   |
| Чтобы остановить пробный запуск вручную: |  | — |
| 1  | В меню перейдите к Остановить пробный пуск.  |   |
| 2  | Выберите ОК для подтверждения.   |   |

#### Возможные пробные запуски привода

- Испытание Резервный нагреватель 1
- Испытание Резервный нагреватель 2
- Испытание Насос



#### ИНФОРМАЦИЯ






Перед выполнением пробного запуска убедитесь в том, что выпущен весь воздух. Во время пробного запуска следите за тем, чтобы в контуре воды не было нарушений нормальной работы.

- Испытание Бивалентный сигнал
- Испытание Подача аварийного сигнала
- Испытание Сигнал охл./нагр.

## 10 Передача потребителю

### 9.2.5 Для обезвоживания штукатурного маяка теплых полов

**Условия:** Проверьте, чтобы была остановлена работа во всех режимах. Перейдите к [C]: Эксплуатация и остановите работу в режиме Помещение и Нагрев/охлаждение помещения.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Установите уровень разрешений пользователя на «Установщик». См. раздел «Изменение уровня разрешений пользователей» [▶ 27].  | —   |
| 2 | Перейдите к [A.4]: Пуско-наладка > Просушка стяжки теплого пола.  |  |
| 3 | Задайте программу обезвоживания: перейдите к пункту Программа и используйте экран программирования обезвоживания штукатурного маяка теплых полов.   |  |
| 4 | Выберите ОК для подтверждения.<br><b>Результат:</b> Начнется обезвоживание штукатурного маяка теплых полов. По завершении он прекратится автоматически.<br>Чтобы остановить пробный запуск вручную: |  |
| 1 | Перейдите к пункту Остановка просушки стяжки ТП.  |  |
| 2 | Выберите ОК для подтверждения.  |  |

- Объясните пользователю, как правильно обращаться с системой и что делать при возникновении неполадок.
- Покажите пользователю, как проводить обслуживание блока.
- Расскажите потребителю о возможностях энергосбережения согласно описанию в руководстве по эксплуатации.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы выполнить обезвоживание штукатурного маяка теплых полов, следует отключить защиту помещения от замораживания ([2-06]=0). По умолчанию она включена ([2-06]=1). Однако в режиме «установщик на месте» (см. раздел «Пусконаладка») защита помещения от замораживания будет автоматически отключена на 12 часов после первого включения питания.

Если по истечении этого времени требуется проводить обезвоживание штукатурного маяка, вручную отключите защиту помещения от замораживания, задав для настройки [2-06] значение «0», и НЕ включайте ее до завершения обезвоживания. В противном случае произойдет растрескивание штукатурного маяка.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы обеспечить возможность запуска обезвоживания штукатурного маяка теплых полов, убедитесь в том, что выбраны следующие настройки:

- [4-00] = 1
- [C-02] = 0
- [D-01] = 0
- [4-08] = 0
- [4-01] ≠ 1

## 10 Передача потребителю

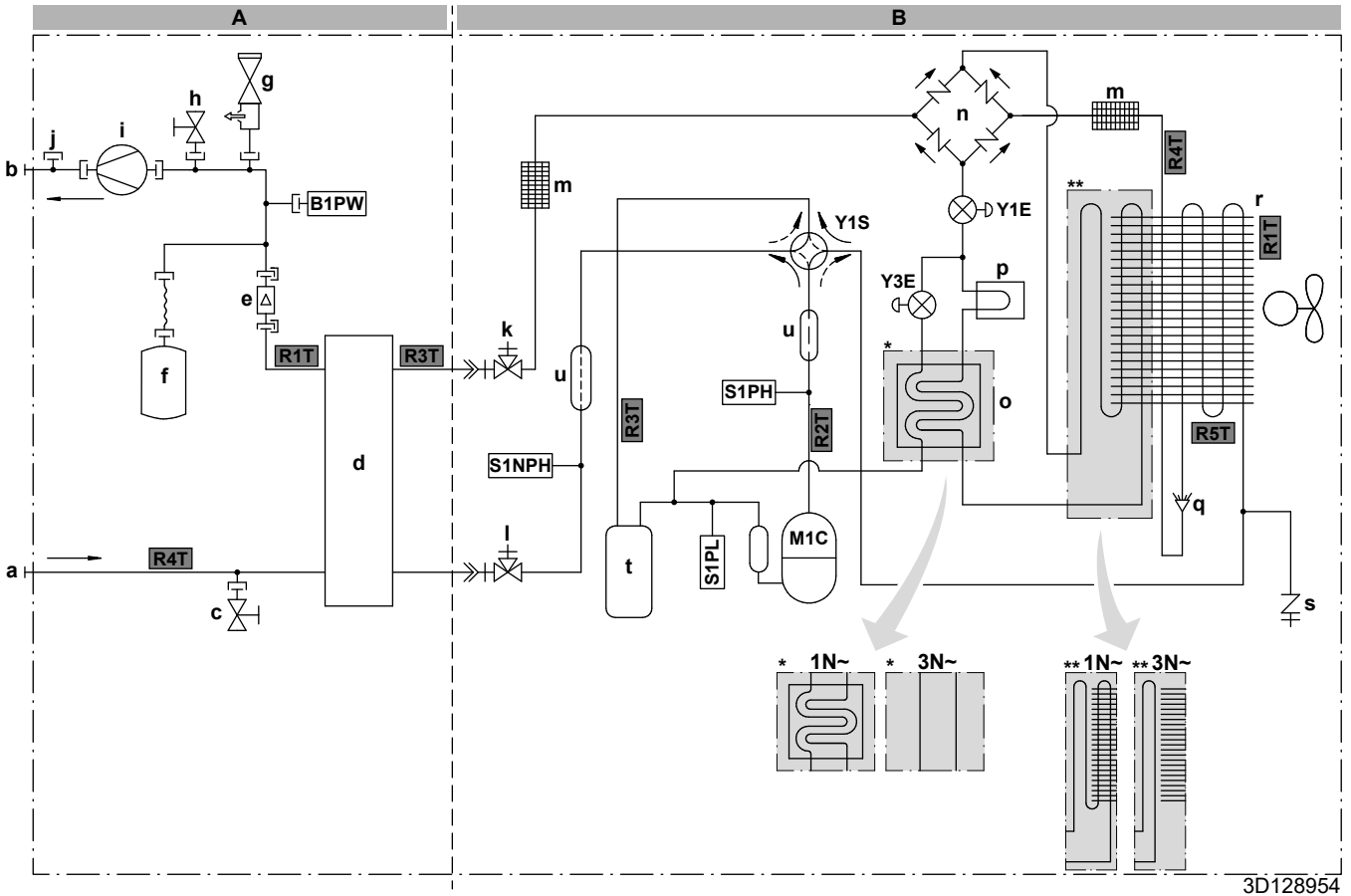
По завершении пробного запуска, если блок работает нормально, убедитесь в том, что пользователю ясно следующее:

- Заполните таблицу настроек установщика (в руководстве по эксплуатации) фактическими настройками.
- Проверьте, есть ли у пользователя печатная версия документации, которую нужно хранить в справочных целях на будущее. Сообщите пользователю приведенный выше в этом руководстве URL-адрес, где размещена вся документация.

# 11 Технические данные

Подмножество новейших технических данных доступно на региональном веб-сайте Daikin (общедоступно). Все новейшие технические данные доступны на веб-сайте Daikin Business Portal (требуется аутентификация).

## 11.1 Схема трубопроводов: Наружный блок



3D128954

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>A Гидромодуль</b></p> <p><b>B Компрессорный модуль</b></p> <p>a ВПУСК воды (штуцер с внешней резьбой 1")</p> <p>b ВЫПУСК воды (штуцер с внешней резьбой 1")</p> <p>c Дренажный клапан (водяной контур)</p> <p>d Пластинчатый теплообменник</p> <p>e Датчик расхода</p> <p>f Расширительный бак</p> <p>g Предохранительный клапан</p> <p>h Ручной клапан выпуска воздуха</p> <p>i Насос</p> <p>j Соединение для дополнительного реле расхода</p> <p>k Жидкостный запорный вентиль с сервисным портом</p> <p>l Газовый запорный вентиль с сервисным портом</p> <p>m Фильтр</p> <p>n Выпрямитель</p> <p>o Экономайзер</p> <p>p Теплоотвод</p> <p>q Распределитель</p> <p>r Теплообменник</p> <p>s Сервисный порт, конус 5/16"</p> <p>t Аккумулятор</p> <p>u Глушитель</p> | <p><b>B1PW</b> Датчик давления воды в контуре нагрева помещения</p> <p><b>M1C</b> Компрессор</p> <p><b>S1PH</b> Реле высокого давления</p> <p><b>S1PL</b> Реле низкого давления</p> <p><b>S1NPH</b> Датчик давления</p> <p><b>Y1E</b> Электронный терморегулирующий вентиль (основной)</p> <p><b>Y3E</b> Электронный терморегулирующий вентиль (впрыск)</p> <p><b>Y1S</b> Электромагнитный клапан (4-ходовой клапан)</p> <p><b>Термисторы (гидромодуль):</b></p> <p><b>R1T</b> Выход воды из теплообменника</p> <p><b>R3T</b> Сторона жидкого хладагента</p> <p><b>R4T</b> Вход воды</p> <p><b>Термисторы (компрессорный модуль):</b></p> <p><b>R1T</b> Наружный воздух</p> <p><b>R2T</b> Нагнетание компрессора</p> <p><b>R3T</b> Всасывание компрессора</p> <p><b>R4T</b> Воздушный теплообменник</p> <p><b>R5T</b> Воздушный теплообменник, средний</p> <p><b>Поток хладагента:</b></p> <p>→ Нагрев</p> <p>⇄ Охлаждение</p> <p><b>Соединения:</b></p> <p>⊥ Резьбовое соединение</p> <p>⋈ Соединение с накидной гайкой</p> <p>⋈ Быстроразъемное соединение</p> <p>● Паяное соединение</p> |
|--|---|

## 11 Технические данные

### 11.2 Схема электропроводки: Наружный блок

Схема электропроводки входит в комплект поставки блока, находится она за сервисной крышкой.

#### Компрессорный модуль

Перевод текста на электрической схеме:

| Английский                       | Перевод  |
|----------------------------------|--|
| (1) Connection diagram           | (1) Схема соединений                                 |
| Compressor SWB                   | Распределительная коробка компрессора                |
| Outdoor                          | Наружный   |
| (2) Compressor switch box layout | (2) Компоновка распределительной коробки компрессора |
| Front                            | Передняя часть                                       |
| Rear                             | Задняя часть   |
| (3) Legend                       | (3) Условные обозначения                             |
|                                  | *: Дополнительно; #: Приобретается на месте          |
| A1P                              | Печатная плата (основная)                            |
| A2P                              | Печатная плата (фильтр помех)                        |
| A3P<br>(только для моделей 1N~)  | Печатная плата (флеш-память)                         |
| Q1DI                             | # Устройство защитного отключения                    |
| X1M                              | Клеммная колодка                                     |
| (4) Notes                        | (4) Примечания                                       |
| X1M                              | Основная клемма                                      |
| -----                            | Проводка заземления                                  |
| -----                            | Приобретается на месте                               |
| ①                                | Несколько вариантов проводки                         |
|                                  | Дополнительная опция                                 |
|                                  | Электропроводка в зависимости от модели              |
|                                  | Распределительная коробка                            |
|                                  | Печатная плата                                       |

#### Гидромодуль

Перевод текста на электрической схеме:

| Английский                                   | Перевод   |
|--|---|
| (1) Connection diagram                       | (1) Схема соединений  |
| 3 wire type SPDT                             | 3-проводной тип SPDT  |
| Booster heater power supply                  | Электропитание вспомогательного нагревателя   |
| Compressor switch box                        | Распределительная коробка компрессора   |
| External BUN                                 | Комплект внешнего резервного нагревателя  |
| For DHW tank option                          | Для опции резервуара ГВБП   |
| For external BUN option                      | Для комплекта внешнего резервного нагревателя   |
| Hydro SWB power supplied from compressor SWB | Распределительная коробка гидравлической системы с электропитанием от распределительной коробки компрессора |
| Hydro  | Гидромодуль   |

| Английский  | Перевод   |
|---|---|
| Normal kWh rate power supply                          | Источник электропитания по обычному тарифу  |
| Only for normal power supply (standard)               | Только для электропитания в нормальном режиме работы (стандартно)   |
| Only for preferential kWh rate power supply (outdoor) | Только при подключении к источнику электропитания по льготному тарифу (наружный)                            |
| Outdoor   | Наружный  |
| SWB1  | Распределительная коробка гидравлической системы 1 (лицевая сторона)  |
| SWB2  | Распределительная коробка гидравлической системы 2 (правая сторона)   |
| Use normal kWh rate power supply for hydro SWB        | Для распределительной коробки гидравлической системы используйте источник электропитания по обычному тарифу |
| (2) Hydro SWB layout                                  | (2) Компоновка распределительной коробки гидравлической системы   |
| For external BUN option                               | Для комплекта внешнего резервного нагревателя   |
| For internal BUN option                               | Для моделей с встроенным резервным нагревателем   |
| SWB1  | Распределительная коробка гидравлической системы 1 (лицевая сторона)  |
| SWB2  | Распределительная коробка гидравлической системы 2 (правая сторона)   |
| SWB3  | Распределительная коробка гидравлической системы 3 (за SWB2)  |
| (3) Notes   | (3) Примечания  |
| X1M   | Клемма (основная)   |
| X2M   | Клемма (внешняя электропроводка для перем. тока)  |
| X3M   | Клемма (комплект внешнего резервного нагревателя)   |
| X4M   | Клемма (источник электропитания вспомогательного нагревателя)   |
| X5M   | Клемма (внешняя электропроводка для пост. тока)   |
| X9M   | Клемма (источник электропитания встроенного резервного нагревателя)   |
| X10M  | Клемма (Smart Grid высокого напряжения)   |
| -----   | Проводка заземления   |
| -----   | Приобретается на месте  |
| ①   | Несколько вариантов проводки  |
|   | Дополнительная опция  |
|   | Электропроводка в зависимости от модели   |



| Английский     | Перевод  |
|----------------|--|
|                | Распределительная коробка  |
|                | Печатная плата   |
| (4) Legend     | (4) Условные обозначения   |
|                | *: Дополнительно; #:<br>Приобретается на месте   |
| A1P            | Основная печатная плата  |
| A2P            | * Термостат ВКЛЮЧЕНИЯ/<br>ВЫКЛЮЧЕНИЯ (РС=цепь<br>питания)  |
| A3P            | * Конвектор теплового насоса   |
| A4P            | * Плата цифровых входов/<br>выходов  |
| A8P            | * Нагрузочная печатная плата   |
| A11P           | MMI (=отдельный интерфейс<br>пользователя, поставляется в<br>составе принадлежностей) —<br>Основная печатная плата                             |
| A14P           | * Печатная плата специального<br>интерфейса для выбора<br>комфортных условий (в<br>качестве комнатного<br>термостата используется<br>BRC1HHDA) |
| A15P           | * Печатная плата приемника<br>(беспроводной термостат<br>ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ)   |
| CN* (A4P)      | * Разъем   |
| DS1 (A8P)      | * DIP-переключатель  |
| E*P (A9P)      | Индикаторный светодиод   |
| F1B            | # Предохранитель защиты от<br>перегрузки резервного<br>нагревателя   |
| F2B            | # Предохранитель от перегрузки<br>вспомогательного нагревателя   |
| F1U, F2U (A4P) | Предохранитель 5 А 250 В для<br>печатной платы цифровых<br>входов/выходов  |
| K1A, K2A       | * Реле Smart Grid высокого<br>напряжения   |
| K1M            | Предохранительный контактор<br>резервного нагревателя  |
| K3M            | * Контактор вспомогательного<br>нагревателя  |
| K*R (A4P)      | Реле на печатной плате   |
| M2P            | # Насос горячей воды бытового<br>потребления   |
| M2S            | # 2-ходовой клапан для режима<br>охлаждения  |
| M3S            | * 3-ходовой клапан для теплого<br>пола / горячей воды бытового<br>потребления  |
| M4S            | * Комплект перепускного<br>клапана (для комплекта<br>внешнего резервного<br>нагревателя)   |
| PC (A15P)      | * Цепь электропитания  |
| PHC1 (A4P)     | * Входной контур<br>оптосоединителя  |
| Q2L            | * Плавкий предохранитель<br>вспомогательного нагревателя   |
| Q4L            | # Предохранительный термостат  |

| Английский                      | Перевод   |
|---------------------------------|---|
| Q*DI                            | # Устройство защитного<br>отключения  |
| R1H (A2P)                       | * Датчик влажности  |
| R1T (A2P)                       | * Датчик окружающей среды для<br>термостата ВКЛЮЧЕНИЯ/<br>ВЫКЛЮЧЕНИЯ  |
| R1T (A14P)                      | * Датчик окружающей среды<br>специального интерфейса для<br>выбора комфортных условий (в<br>качестве комнатного<br>термостата используется<br>BRC1HHDA) |
| R2T (A2P)                       | * Внешний датчик (температуры<br>пола или окружающего<br>воздуха)   |
| R5T                             | * Термистор горячей воды<br>бытового потребления  |
| R6T                             | * Внешний термистор<br>окружающей среды внутри или<br>снаружи   |
| S1L                             | * Реле расхода  |
| S1S                             | # Контакт подачи<br>электропитания по льготному<br>тарифу   |
| S2S                             | # Импульсный вход 1 счетчика<br>электроэнергии  |
| S3S                             | # Импульсный вход 2 счетчика<br>электроэнергии  |
| S4S                             | # Подача Smart Grid   |
| S6S~S9S                         | * Цифровые входы для<br>ограничения мощности  |
| S10S, S11S                      | # Контакт Smart Grid низкого<br>напряжения  |
| SS1 (A4P)                       | * Селекторный переключатель   |
| TR1                             | Трансформатор<br>электропитания   |
| X4M                             | * Клеммная колодка (источник<br>электропитания<br>вспомогательного нагревателя)   |
| X8M                             | # Клеммная колодка (источник<br>электропитания на стороне<br>клиента)   |
| X9M                             | Клеммная колодка (источник<br>электропитания встроенного<br>резервного нагревателя)   |
| X10M                            | * Клеммная колодка (источник<br>электропитания Smart Grid)  |
| X*, X*A, X*Y                    | Разъем  |
| X*M                             | Клеммная колодка  |
| (5) Option PCBs                 | (5) Дополнительные печатные<br>платы  |
| Alarm output                    | Выход аварийного сигнала  |
| Changeover to ext. heat source  | Переключение на внешний<br>источник тепла   |
| Max. load                       | Максимальная нагрузка   |
| Min. load                       | Минимальная нагрузка  |
| Only for demand PCB option      | Только для нагрузочной<br>печатной платы по заказу<br>(опция)   |
| Only for digital I/O PCB option | Только для печатной платы<br>цифровых входов/выходов<br>(опция)   |

## 11 Технические данные

| Английский  | Перевод   |
|---|---|
| Options: ext. heat source output, alarm output  | Опции: выход внешнего источника тепла, выход аварийного сигнала   |
| Options: On/OFF output  | Опции: выход ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ   |
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)    | Цифровые входы ограничения мощности: обнаружение 12 В пост. тока / 12 мА (напряжение подается с печатной платы)                 |
| Space C/H On/OFF output   | Выход ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ охлаждения/нагрева помещения   |
| SWB   | Распределительная коробка гидравлической системы 1 (лицевая сторона)  |
| (6) Options   | (6) Options   |
| Continuous  | Непрерывный ток   |
| DHW pump output   | Производительность насоса горячей воды бытового потребления   |
| Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)           | Вход импульсов счетчика электроэнергии: обнаружение импульсов напряжения 12 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы) |
| Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)  | Внешний термистор окружающей среды внутри или снаружи   |
| For cooling mode  | Для режима охлаждения   |
| For HP tariff   | При подключении к источнику электропитания по льготному тарифу  |
| For HV smartgrid  | Для Smart Grid высокого напряжения  |
| For LV smartgrid  | Для Smart Grid низкого напряжения   |
| For safety thermostat   | Для предохранительного термостата   |
| For smartgrid   | Для Smart Grid  |
| Inrush  | Пусковой ток  |
| Max. load   | Максимальная нагрузка   |
| MMI   | Отдельный интерфейс пользователя (поставляется в составе принадлежностей)   |
| NO valve  | Нормально открытый клапан   |
| Only for ***  | Только для ***  |
| Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Контакт подачи электропитания по льготному тарифу: обнаружение 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы)           |
| Remote user interface   | Специальный интерфейс для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HND4)                    |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)                  | Контакт предохранительного термостата: обнаружение 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы)                       |
| SD card   | Гнездо для модуля беспроводной связи  |

| Английский  | Перевод  |
|---|--|
| Smartgrid contacts                                      | Контакты Smart Grid  |
| Smartgrid PV power pulse meter                          | Счетчик импульсов мощности солнечных батарей Smart Grid                          |
| SWB1  | Распределительная коробка гидравлической системы 1 (лицевая сторона)             |
| SWB2  | Распределительная коробка гидравлической системы 2 (правая сторона)              |
| WLAN cartridge  | Модуль беспроводной связи  |
| (7) External On/OFF thermostats and heat pump convector | (7) Внешние термостаты ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ и конвектор теплового насоса         |
| Additional LWT zone                                     | Дополнительная зона температуры воды на выходе                                   |
| Main LWT zone   | Главная зона температуры воды на выходе  |
| Only for external sensor (floor/ambient)                | Только для внешнего датчика (обогрева полов или температуры окружающего воздуха) |
| Only for heat pump convector                            | Только для конвектора теплового насоса   |
| Only for wired On/OFF thermostat                        | Только для проводного термостата ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ                            |
| Only for wireless On/OFF thermostat                     | Только для беспроводного термостата ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ                         |



**ERC**



4P620240-1 0000000C

Copyright 2020 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P620240-1 2020.06