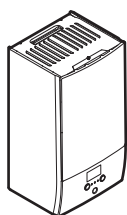




Руководство по монтажу



ENBH04E*6V
ENBH08E*6V
ENBH08E*9W

ENBX04E*6V
ENBX08E*6V
ENBX08E*9W

Руководство по монтажу
Daikin Altherma 3 R W

русский

Содержание

1	Информация о документации	3	7.2.4	Мастер настройки конфигурации: Резервный нагреватель	27
1.1	Информация о настоящем документе	3	7.2.5	Мастер настройки конфигурации: Основная зона...	27
2	Меры предосторожности при монтаже	4	7.2.6	Мастер настройки конфигурации: Дополнительная зона	28
3	Информация о блоке	6	7.2.7	Подробный экран с кривой зависимости от погоды	29
3.1	Внутренний блок	6	7.2.8	Мастер настройки конфигурации: Резервуар	30
3.1.1	Снятие аксессуаров с внутреннего блока	6	7.3	Кривая зависимости от погоды	31
4	Монтаж агрегата	7	7.3.1	Что такое кривая зависимости от погоды?	31
4.1	Как подготовить место установки	7	7.3.2	Кривая по 2 точкам	31
4.1.1	Требования к месту установки внутреннего блока	7	7.3.3	Кривая с наклоном и смещением	32
4.2	Снятие/установка панелей агрегата	9	7.3.4	Использование кривых зависимости от погоды	32
4.2.1	Чтобы открыть внутренний агрегат	9	7.4	Меню настроек	33
4.2.2	Чтобы закрыть внутренний агрегат	9	7.4.1	Главная зона	33
4.3	Монтаж внутреннего агрегата	10	7.4.2	Дополнительная зона	34
4.3.1	Установка внутреннего агрегата	10	7.4.3	Информация	34
4.3.2	Подсоединение сливного шланга к сливу	10	7.5	Структура меню: обзор настроек установщика	35
5	Монтаж трубопроводов	11	8	Пусконаладка	36
5.1	Подготовка трубопровода хладагента	11	8.1	Предпусковые проверочные операции	36
5.1.1	Требования к трубопроводам хладагента	11	8.2	Перечень проверок во время пуска-наладки	37
5.1.2	Изоляция трубопровода хладагента	11	8.2.1	Проверка минимального расхода	37
5.2	Подготовка трубопроводов воды	11	8.2.2	Для выпуска воздуха	37
5.2.1	Проверка объема и расхода воды	11	8.2.3	Выполнение пробного рабочего запуска	37
5.3	Соединение труб трубопровода хладагента	11	8.2.4	Для проведения пробного запуска привода	37
5.3.1	Соединение трубопровода хладагента с внутренним агрегатом	11	8.2.5	Для обезвоживания штукатурного маяка теплых полов	38
5.4	Присоединение трубопроводов воды	12	9	Передача потребителю	38
5.4.1	Для соединения трубопроводов воды	12	10	Технические данные	39
5.4.2	Заполнение контура циркуляции воды	12	10.1	Схема трубопроводов: Внутренний блок	39
5.4.3	Заполнение резервуара горячей воды бытового потребления	12	10.2	Схема электропроводки: Внутренний блок	40
5.4.4	Для изоляции трубопровода воды	12	10.3	Табл. 1. Максимальное количество заправляемого хладагента, допускаемое в помещении: внутренний агрегат	44
6	Подключение электрооборудования	12	10.4	Табл. 2. Минимальная площадь пола: внутренний агрегат ..	44
6.1	Соблюдение электрических нормативов	13	10.5	Табл. 3. Минимальная площадь отверстия для естественной вентиляции: внутренний агрегат	44
6.2	Рекомендации относительно подсоединения электропроводки	13	1	Информация о документации	
6.3	Подключение внутреннего агрегата	13	1.1	Информация о настоящем документе	
6.3.1	Подключение основного источника питания	15		Целевая аудитория	
6.3.2	Подсоединение электропитания к резервному нагревателю	16		Уполномоченные установщики	
6.3.3	Подключение запорного клапана	17		Комплект документации	
6.3.4	Подключение электрических счетчиков	18		Настоящий документ является частью комплекта документации. В полный комплект входит следующее:	
6.3.5	Подключение насоса горячей воды бытового потребления	18		▪ Общие правила техники безопасности:	
6.3.6	Подключение подачи аварийного сигнала	19		▪ Инструкции по технике безопасности, которые необходимо прочитать перед установкой	
6.3.7	Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения	19		▪ Формат: Документ (в ящике внутреннего агрегата)	
6.3.8	Подключение переключения на внешний источник тепла	20		▪ Руководство по монтажу внутреннего агрегата:	
6.3.9	Подключение цифровых вводов потребления энергии	20		▪ Инструкции по монтажу	
6.3.10	Подключение предохранительного термостата (с размыкающим контактом)	21		▪ Формат: Документ (в ящике внутреннего агрегата)	
6.3.11	Подключение к системе Smart Grid	21		▪ Руководство по монтажу наружного агрегата:	
6.3.12	Подсоединение модуля беспроводной сети (поставляется в качестве принадлежности)	23		▪ Инструкции по монтажу	
7	Конфигурирование	24		▪ Формат: Документ (в ящике наружного агрегата)	
7.1	Обзор: Конфигурирование	24			
7.1.1	Для доступа к наиболее часто используемым командам	24			
7.2	Мастер конфигурации	25			
7.2.1	Мастер настройки конфигурации: Язык	25			
7.2.2	Мастер настройки конфигурации: Время и дата	25			
7.2.3	Мастер настройки конфигурации: Система	25			

2 Меры предосторожности при монтаже

• Руководство по применению для установщика:

- Подготовка к монтажу, практический опыт, справочная информация,...
- Формат: Файлы на веб-странице <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Приложение для дополнительного оборудования:

- Дополнительная информация об установке дополнительного оборудования
- Формат: Документ (в ящике внутреннего 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).

2 Меры предосторожности при монтаже

Изложенные далее указания и меры предосторожности обязательны к соблюдению.

Место монтажа (см. раздел «4.1 Как подготовить место установки» [▶ 7])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Оборудование размещается в помещении без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ используйте повторно трубопроводы хладагента, которые использовались с любым другим хладагентом. Замените или тщательно очистите трубопроводы хладагента.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Необходимо обеспечить защиту трубопроводов от физического повреждения.
- Прокладку трубопроводов необходимо свести к минимуму.



ПРИМЕЧАНИЕ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ повторное использование бывших в употреблении трубных соединений.
- Для проведения технического обслуживания в обязательном порядке предусматривается свободный доступ к трубным соединениям между компонентами системы циркуляции хладагента.



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.



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 размещается таким образом, чтобы не допустить механических повреждений, в помещении указанной далее площади с хорошей вентиляцией, без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей).

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



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

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).



ПРИМЕЧАНИЕ

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

ПРИМЕЧАНИЕ



Перепускной клапан избыточного давления (поставляется в качестве дополнительного оборудования). Рекомендуется установить перепускной клапан избыточного давления в контуре воды для нагрева помещения.

- Помните о минимальном объеме воды при выборе места установки перепускного клапана избыточного давления (на внутреннем агрегате или на коллекторе). См. раздел «5.2.1 Проверка объема и расхода воды» [▶ 11].
- Помните о минимальном расходе при регулировке настройки перепускного клапана избыточного давления. См. разделы «5.2.1 Проверка объема и расхода воды» [▶ 11] и «8.2.1 Проверка минимального расхода» [▶ 37].

ПРИМЕЧАНИЕ

При соединении трубопроводов НЕ прилагайте чрезмерную силу. Деформация труб может стать причиной неправильной работы агрегата.

ПРИМЕЧАНИЕ


Установите клапаны для выпуска воздуха во всех локальных верхних точках.

ПРИМЕЧАНИЕ


Клапан сброса давления (приобретается на месте) с давлением открытия не более 10 бар (=1 МПа) должен быть установлен на входе холодной воды для бытового потребления в соответствии с применимыми нормативными требованиями.


Подключение электрооборудования (см. раздел «6 Подключение электрооборудования» [▶ 12])


 **ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
Позаботьтесь о том, чтобы электропроводка НЕ контактировала с трубопроводом хладагента, который может быть очень горячим.

а Трубопровод газообразного хладагента

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ**
НЕ отсоединяете и не удаляете кабель питания 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.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проводка NC (нормально закрытого) клапана и NO (нормально открытого) клапана подключается по-разному.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь в том, что предохранительный термостат выбран и установлен согласно действующему законодательству.

В любом случае, чтобы предотвратить ненужные срабатывания предохранительного термостата, необходимо убедиться в следующем:

- предохранительный термостат имеет ручной сброс;
- предохранительный термостат рассчитан на максимальную скорость изменения температуры 2°C/мин.
- расстояние между предохранительным термостатом и 3-ходовым клапаном составляет не менее 2 м.

Конфигурация (см. раздел «7 Конфигурирование» [▶ 24])

ПРИМЕЧАНИЕ

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

ПРИМЕЧАНИЕ

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

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.

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.

3 Информация о блоке



ПРИМЕЧАНИЕ

Средняя температура нагревательного прибора=температура воды на выходе–(дельта Т)/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 Т.

Пример для радиаторов: 40–10/2=35°C

Пример для нагрева полов: 40–5/2=37,5°C

Для компенсации можно:

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



ПРИМЕЧАНИЕ

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

Пусконаладка (см. раздел «8 Пусконаладка» ▶ 36)



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.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удаление воздуха из нагревательных приборов или коллекторов. Перед удалением воздуха из нагревательных приборов или коллекторов проверьте, отображается ли или на главном экране интерфейса пользователя.

- Если нет, вы можете немедленно удалить воздух.
- Если да, позаботьтесь о том, чтобы помещение, в котором вы хотите выполнять процедуру удаления воздуха, достаточно хорошо вентилировалось.
Причина: когда вы удаляете воздух из нагревательных приборов или коллекторов, хладагент может просочиться в водяной контур, а затем в помещение.



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 installer-on-site (установщик на месте эксплуатации) (см. раздел «Пуско-наладка») защита помещения от замораживания автоматически запрещается в течение 36 часов после первого включения питания.

Если по истечении первых 36 часов требуется проводить обезвоживание штукатурного маяка, вручную запретите защиту помещения от замораживания, задав для настройки [2-06] значение 0; НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ защиту 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:

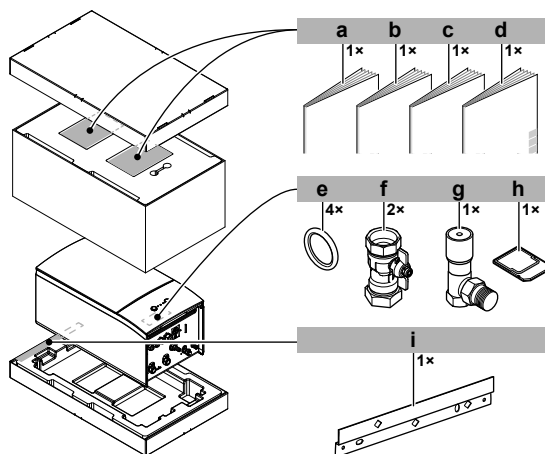
- [4-00] = 1
- [C-02] = 0
- [D-01] = 0
- [4-08] = 0
- [4-01] ≠ 1

3 Информация о блоке

3.1 Внутренний блок

3.1.1 Снятие аксессуаров с внутреннего блока

Некоторые принадлежности расположены внутри агрегата. Подробная информация об открытии агрегата приведена в разделе «4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат» ▶ 9.



- a Общие правила техники безопасности
- b Приложение по дополнительному оборудованию
- c Руководство по монтажу внутреннего агрегата
- d Руководство по эксплуатации
- e Уплотнительное кольцо для запорного клапана
- f Запорный клапан
- g Перепускной клапан избыточного давления
- h Модуль беспроводной связи
- i Настенный кронштейн

4 Монтаж агрегата

4.1 Как подготовить место установки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Оборудование размещается в помещении без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей).

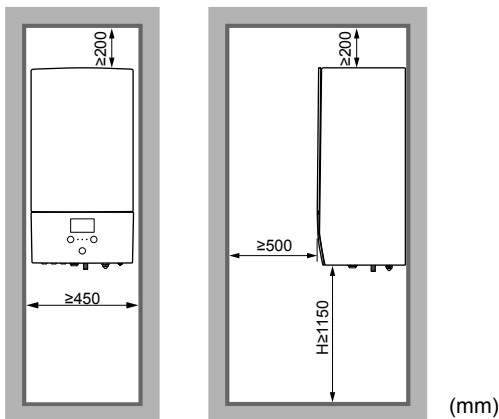


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ используйте повторно трубопроводы хладагента, которые использовались с любым другим хладагентом. Замените или тщательно очистите трубопроводы хладагента.

4.1.1 Требования к месту установки внутреннего блока

- Внутренний агрегат предназначен только для монтажа в помещении и рассчитан на следующий диапазон окружающей температуры:
 - Режим нагрева помещения: 5~30°C
 - Режим охлаждения помещения: 5~35°C
 - Производство горячей воды бытового потребления: 5~35°C
- Помните следующие правила организации пространства при установке:



H Высота, измеренная от нижней части корпуса до пола

Специальные требования для R32



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 размещается таким образом, чтобы не допустить механических повреждений, в помещении указанной далее площади с хорошей вентиляцией, без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей).



ПРИМЕЧАНИЕ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ повторное использование бывших в употреблении трубных соединений.
- Для проведения технического обслуживания в обязательном порядке предусматривается свободный доступ к трубным соединениям между компонентами системы циркуляции хладагента.



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.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Необходимо обеспечить защиту трубопроводов от физического повреждения.
- Прокладку трубопроводов необходимо свести к минимуму.

4 Монтаж агрегата

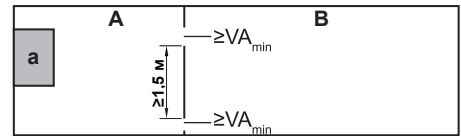
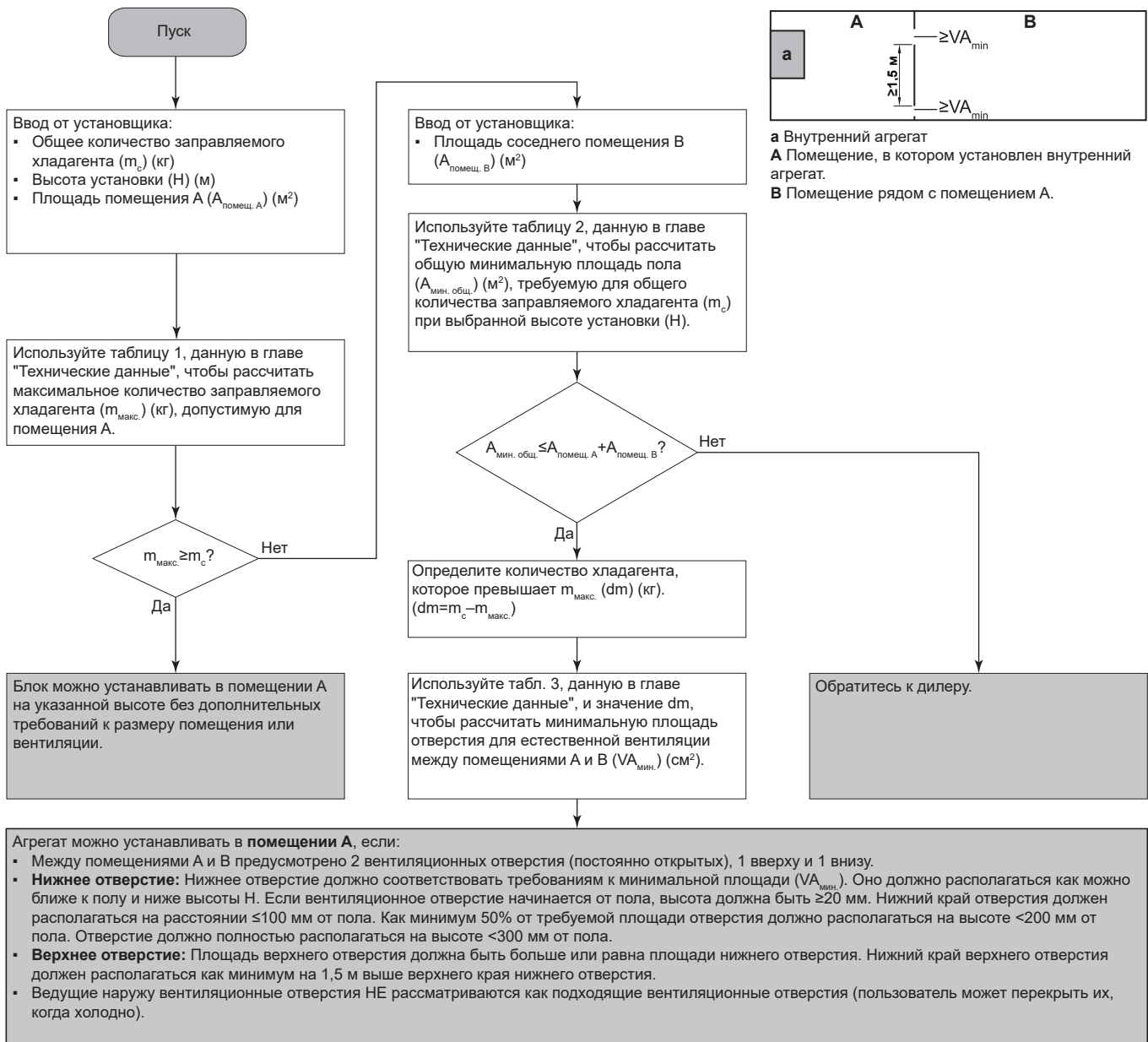
Если общее количество заправляемого хладагента в системе $\geq 1,84$ кг (т. е. если длина трубопровода ≥ 27 м), необходимо соблюдать требования к минимальной площади пола, как описано в следующей блок-схеме. В блок-схеме используются следующие таблицы: «10.3 Табл. 1. Максимальное количество заправляемого хладагента, допускаемое в помещении: внутренний агрегат» [▶ 44], «10.4 Табл. 2. Минимальная площадь пола: внутренний агрегат» [▶ 44] и «10.5 Табл. 3. Минимальная площадь отверстия для естественной вентиляции: внутренний агрегат» [▶ 44].

ИНФОРМАЦИЯ

Если полная заправка хладагента в системе (m_c) $< 1,84$ кг (т. е. длина трубопровода < 27 м), к помещению для монтажа никакие требования НЕ предъявляются.

ИНФОРМАЦИЯ

Несколько внутренних агрегатов. Если в помещении устанавливаются два или более внутренних агрегатов, следует учитывать максимальное количество заправленного хладагента, который может быть выпущен в помещение в случае ОДНОЙ утечки. **Пример:** Если в помещении устанавливаются два внутренних агрегата, каждый из которых соединен с собственным наружным агрегатом, следует учитывать количество заправленного хладагента для большего сочетания внутреннего и наружного агрегатов.

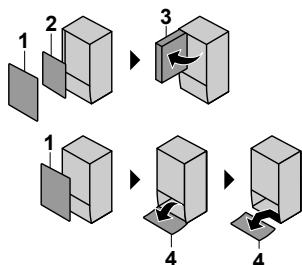


a Внутренний агрегат
A Помещение, в котором установлен внутренний агрегат.
B Помещение рядом с помещением А.

4.2 Снятие/установка панелей агрегата

4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат

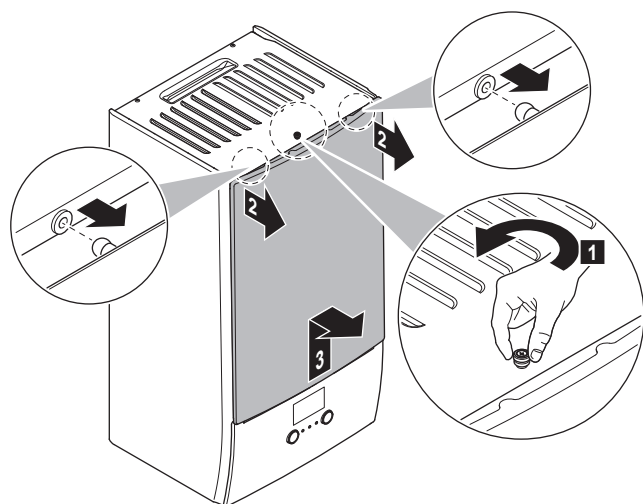
Обзор



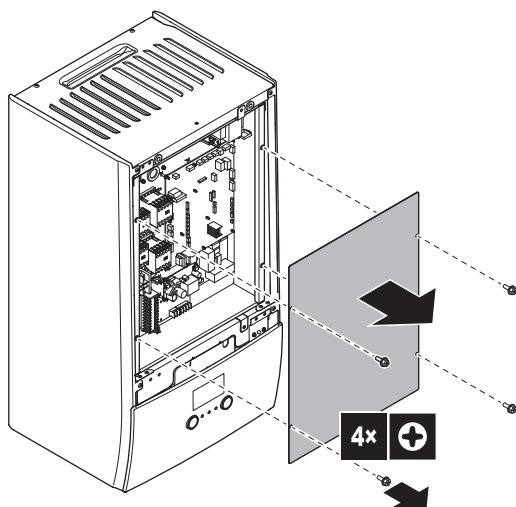
- 1 Лицевая панель
- 2 Крышка распределительной коробки
- 3 Распределительная коробка
- 4 Панель интерфейса пользователя

Снятие элементов

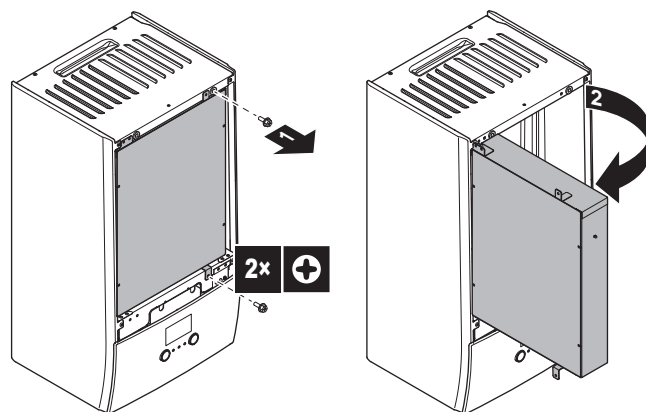
- 1 Снимите лицевую панель.



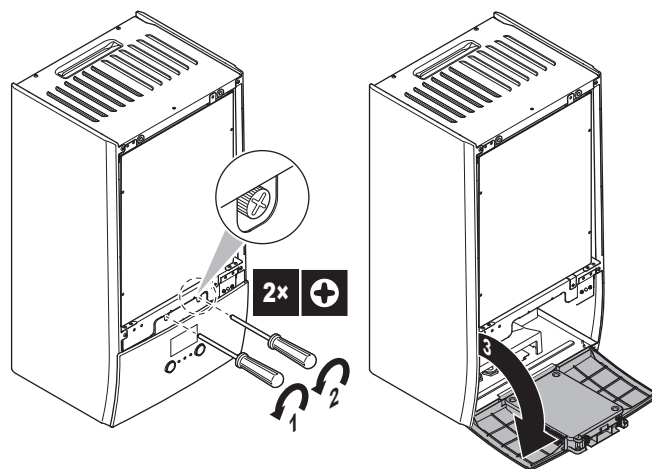
- 2 Если нужно подключить электропроводку, то снимите крышку распределительной коробки.



- 3 Если нужно выполнять работы за распределительной коробкой, то откройте ее.



- 4 Если нужно выполнять работы за панелью интерфейса пользователя или загрузить новое программное обеспечение в интерфейс пользователя, то откройте эту панель.

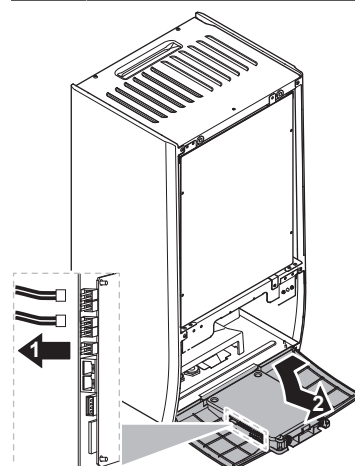


- 5 Возможный вариант: снимите панель интерфейса пользователя.



ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы не повредить при снятии панель интерфейса пользователя, отсоедините кабели на ее задней стороне.



4.2.2 Чтобы закрыть внутренний агрегат

- 1 Установите панель интерфейса пользователя.
- 2 Установите на место крышку распределительной коробки и закройте распределительную коробку.
- 3 Установите на место переднюю панель.

4 Монтаж агрегата



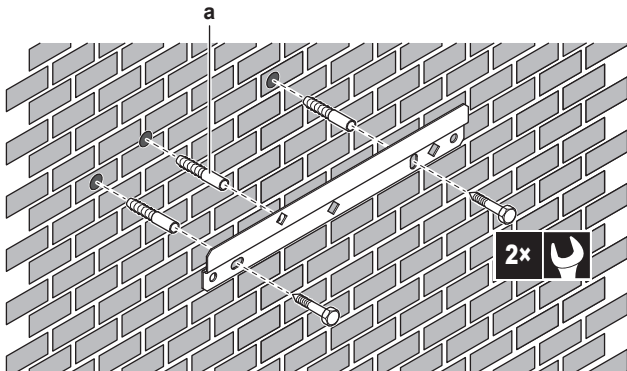
ПРИМЕЧАНИЕ

При закрытии крышки внутреннего агрегата убедитесь, что момент затяжки НЕ превышает 4,1 Н•м.

4.3 Монтаж внутреннего агрегата

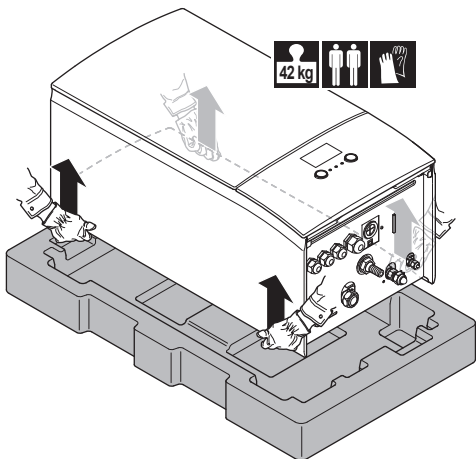
4.3.1 Установка внутреннего агрегата

- 1 Закрепите стенной кронштейн (принадлежность) на стене (горизонтально) с помощью 2 болтов диаметром 8 мм.



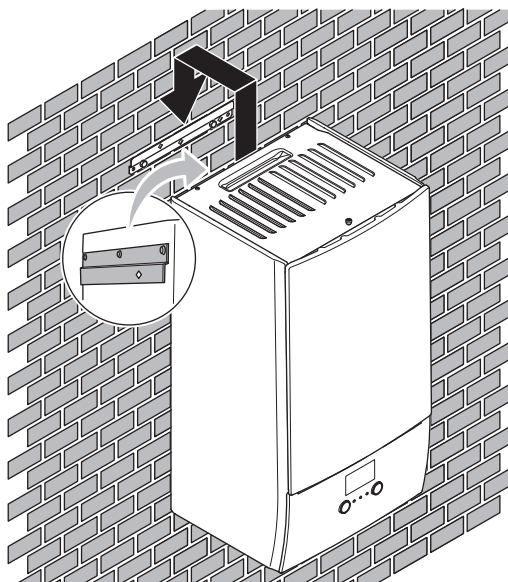
- a** Опция: Если вы хотите зафиксировать агрегат на стене с внутренней стороны агрегата, предусмотрите дополнительную резьбовую заглушку.

- 2 Поднимите агрегат.



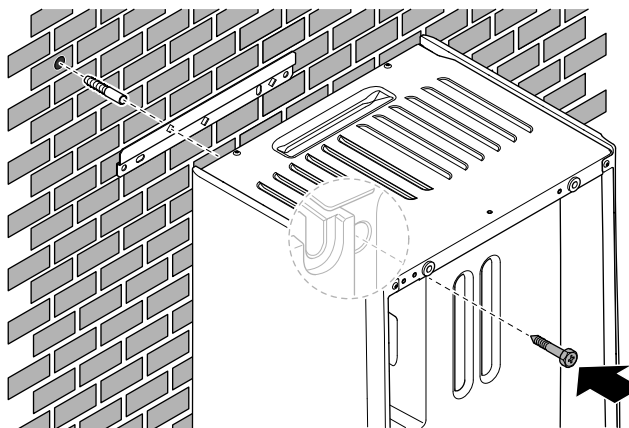
- 3 Закрепите агрегат на стенном кронштейне:

- Наклоните верх агрегата к стене в месте установки стенного кронштейна.
- Установите кронштейн на заднюю сторону агрегата над стенным кронштейном. Позаботьтесь о том, чтобы агрегат был закреплен надлежащим образом.



- 4 Опция: Если вы хотите зафиксировать агрегат на стене с внутренней стороны агрегата:

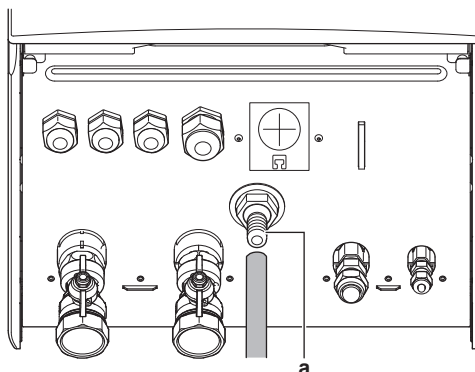
- Снимите верхнюю переднюю панель и откройте распределительную коробку. См. раздел «4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат» [▶ 9].
- Закрепите агрегат на стене с помощью винта диаметром 8 мм.



4.3.2 Подсоединение сливного шланга к сливу

Вода, поступающая из предохранительного клапана, собирается в дренажном поддоне. Следует подсоединить дренажный поддон к соответствующему сливу в соответствии с действующим законодательством.

- 1 Подсоедините сливной трубопровод (приобретается на месте) к соединению сливного поддона, как описано ниже:



а Соединение сливного поддона

Для сбора воды рекомендуется использовать сливное устройство.

5 Монтаж трубопроводов

5.1 Подготовка трубопровода хладагента

5.1.1 Требования к трубопроводам хладагента

- **Материал изготовления труб:** Бесшовная медь, подвергнутая фосфорнокислой антиокислительной обработке.

• Диаметр труб:

Трубопровод жидкости	Ø6,4 мм (1/4")
Газопровод	Ø15,9 мм (5/8")

• Степень твердости и толщина стенок:

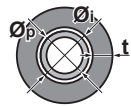
Наружный диаметр (Ø)	Степень отжига	Толщина (t) ^(а)	
6,4 мм (1/4")	Отожженная (O)	≥0,8 мм	
15,9 мм (5/8")	Отожженная (O)	≥1,0 мм	

^(а) В зависимости от действующего законодательства и от максимального рабочего давления блока (см. значение параметра «PS High» на паспортной табличке) могут потребоваться трубы с повышенной толщиной стенок.

5.1.2 Изоляция трубопровода хладагента

- В качестве изоляционного материала используется пенополиэтилен:
 - с коэффициентом теплопередачи от 0,041 до 0,052 Вт/мК (0,035 - 0,045 ккал/мч°С)
 - с теплостойкостью не менее 120°С
- Толщина изоляции

Наружный диаметр трубы (Ø _p)	Внутренний диаметр изоляции (Ø _i)	Толщина изоляции (t)
6,4 мм (1/4")	8~10 мм	10 мм
15,9 мм (5/8")	16~20 мм	13 мм



Если температура воздуха превышает 30°С, а относительная влажность выше 80%, толщина изоляционного материала должна быть не менее 20 мм — тогда на поверхности изоляционного материала конденсат скапливаться не будет.

5.2 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.

- **Клапан расширительного бака.** Клапан расширительного бака (если установлен) ДОЛЖЕН быть открыт.

5.2.1 Проверка объема и расхода воды

Минимальный объем воды

Убедитесь, что общий объем воды в установке составляет не менее 10 л БЕЗ учета воды во внутреннем агрегате.



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, что минимальный расход в установке гарантируется при любых условиях. Этот минимальный расход — это расход, требуемый во время размораживания/работы резервного нагревателя. Для этой цели используйте перепускной клапан избыточного давления, поставляемый вместе с агрегатом, и обеспечьте соблюдение требований по минимальному объему воды.

Минимально допустимый расход

12 л/мин



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 7Н (нет нагрева или работы).

Дополнительная информация приведена в руководстве по применению для установщика.

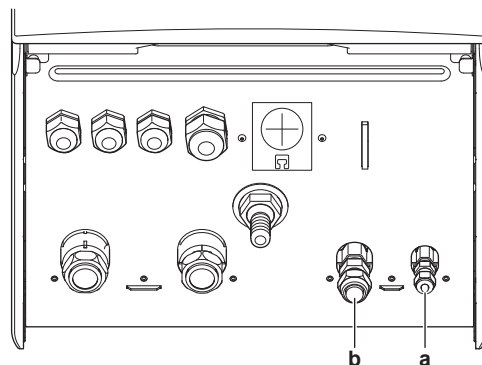
См. рекомендуемую процедуру в разделе «8.2 Перечень проверок во время пуска-наладки» [▶ 37].

5.3 Соединение труб трубопровода хладагента

Все указания, технические характеристики и инструкции по монтажу см. в руководстве по монтажу наружного агрегата.

5.3.1 Соединение трубопровода хладагента с внутренним агрегатом

- 1 Подсоедините жидкостный запорный клапан наружного агрегата к соединению жидкого хладагента внутреннего агрегата.



а Соединение жидкого хладагента

6 Подключение электрооборудования

b Соединение газообразного хладагента

- 2 Подсоедините газовый запорный клапан наружного агрегата к соединению газообразного хладагента внутреннего агрегата.

5.4 Присоединение трубопроводов воды

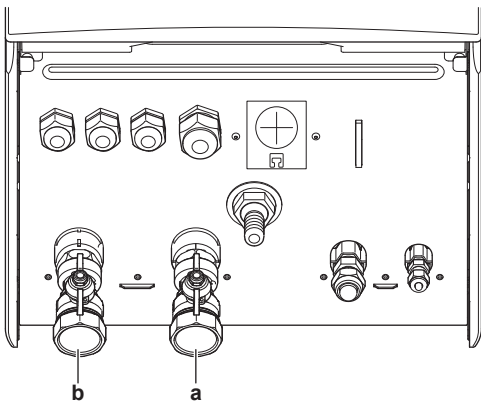
5.4.1 Для соединения трубопроводов воды

! ПРИМЕЧАНИЕ

При соединении трубопроводов НЕ прилагайте чрезмерную силу. Деформация труб может стать причиной неправильной работы агрегата.

Для облегчения технического обслуживания предусмотрены два запорных клапана и один перепускной клапан избыточного давления. Установите запорные клапаны на входе и выходе воды для нагрева помещения. Чтобы обеспечить минимальный расход (и предотвратить возникновение избыточного давления), установите перепускной клапан избыточного давления на выходе воды для нагрева помещения.

- 1 Установите запорные клапаны на трубопроводах воды.



a Штуцер для впуска воды
b Штуцер для выпуска воды

- 2 Завинтите гайки внутреннего агрегата на запорных клапанах.
- 3 Соедините проведенный на месте трубопровод на запорных клапанах.
- 4 В случае соединения с дополнительным резервуаром горячей воды бытового потребления см. инструкции по монтажу резервуара горячей воды бытового потребления.

! ПРИМЕЧАНИЕ

Установите клапаны для выпуска воздуха во всех локальных верхних точках.

! ПРИМЕЧАНИЕ



Перепускной клапан избыточного давления (поставляется в качестве дополнительного оборудования). Рекомендуется установить перепускной клапан избыточного давления в контуре воды для нагрева помещения.

- Помните о минимальном объеме воды при выборе места установки перепускного клапана избыточного давления (на внутреннем агрегате или на коллекторе). См. раздел «5.2.1 Проверка объема и расхода воды» [▶ 11].
- Помните о минимальном расходе при регулировке настройки перепускного клапана избыточного давления. См. разделы «5.2.1 Проверка объема и расхода воды» [▶ 11] и «8.2.1 Проверка минимального расхода» [▶ 37].

! ПРИМЕЧАНИЕ

Если установлен дополнительный резервуар горячей воды бытового потребления: на входе холодной воды бытового потребления в соответствии с действующими нормативными требованиями должен быть установлен клапан сброса давления (приобретается на месте) с давлением открытия не более 10 бар (= 1 МПа).

5.4.2 Заполнение контура циркуляции воды

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

i ИНФОРМАЦИЯ

Убедитесь в том, что оба клапана для выпуска воздуха (один на магнитном фильтре, второй на резервном нагревателе) открыты.

5.4.3 Заполнение резервуара горячей воды бытового потребления

Смотрите руководство по монтажу резервуара горячей воды бытового потребления.

5.4.4 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.

Если температура воздуха превышает 30°C, а относительная влажность выше 80%, толщина изоляционного материала должна быть не менее 20 мм — тогда на поверхности изоляционного материала конденсат скапливаться не будет.

6 Подключение электрооборудования



ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для электропитания **ОБЯЗАТЕЛЬНО** используйте многожильные кабели.

6.1 Соблюдение электрических нормативов

Только для резервного нагревателя внутреннего агрегата

См. раздел «6.3.2 Подсоединение электропитания к резервному нагревателю» [▶ 16].






6.2 Рекомендации относительно подсоединения электропроводки

Крутящие моменты затяжки




















Позиция	Момент затяжки (Н•м)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (заземление)	













6.3 Подключение внутреннего агрегата

Позиция	Описание
Электропитание (основное)	См. раздел «6.3.1 Подключение основного источника питания» [▶ 15].
Источник электропитания (резервного нагревателя)	См. раздел «6.3.2 Подсоединение электропитания к резервному нагревателю» [▶ 16].
Запорный клапан	См. раздел «6.3.3 Подключение запорного клапана» [▶ 17].
Счетчики электроэнергии	См. раздел «6.3.4 Подключение электрических счетчиков» [▶ 18].
Насос горячей воды бытового потребления	См. раздел «6.3.5 Подключение насоса горячей воды бытового потребления» [▶ 18].
Выход аварийного сигнала	См. раздел «6.3.6 Подключение подачи аварийного сигнала» [▶ 19].
Управление режимом охлаждения/нагрева помещения	См. раздел «6.3.7 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения» [▶ 19].
Переключение в режим управления внешним источником тепла	См. раздел «6.3.8 Подключение переключения на внешний источник тепла» [▶ 20].
Цифровые входы для учета энергопотребления	См. раздел «6.3.9 Подключение цифровых вводов потребления энергии» [▶ 20].
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» [▶ 21].

Позиция	Описание
Комнатный термостат (проводной или беспроводной)	<p>См.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Руководство по монтажу беспроводного комнатного термостата Руководство по монтажу проводного комнатного термостата (цифрового или аналогового) + мультизонального основного блока Подключение проводного комнатного термостата (цифрового или аналогового) к мультизональному основному блоку Подключение мультизонального основного блока к внутреннему агрегату Для работы в режиме охлаждения/нагрева также необходима опция EKRELAY1 Приложение по дополнительному оборудованию <p> Провода: 0,75 мм² Максимальный рабочий ток: 100 мА</p> <p> Для основной зоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Управление [2.A] Тип термостата <p>Для дополнительной зоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Тип термостата [3.9] (только для чтения) Управление
Конвектор теплового насоса	<p> Для конвекторов теплового насоса можно выбирать разные пульты управления и конфигурации.</p> <p>В зависимости от конфигурации также необходима опция EKRELAY1.</p> <p>Дополнительную информацию см. по адресу:</p> <ul style="list-style-type: none"> Руководство по монтажу конвекторов теплового насоса Руководство по монтажу дополнительного оборудования для конвекторов теплового насоса Приложение по дополнительному оборудованию <p> Провода: 0,75 мм² Максимальный рабочий ток: 100 мА</p> <p> Для основной зоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Управление [2.A] Тип термостата <p>Для дополнительной зоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Тип термостата [3.9] (только для чтения) Управление

6 Подключение электрооборудования

Позиция	Описание
Дистанционный наружный датчик	 См.: <ul style="list-style-type: none"> Руководство по монтажу дистанционного наружного датчика Приложение по дополнительному оборудованию
	 Провода: 2×0,75 мм ²
	 [9.В.1]=1 (Внешний датчик = Наружный)  [9.В.2] Смещение внеш. датчика окр. темп.  [9.В.3] Время усреднения
Дистанционный внутренний датчик	 См.: <ul style="list-style-type: none"> Руководство по монтажу дистанционного внутреннего датчика Приложение по дополнительному оборудованию
	 Провода: 2×0,75 мм ²
	 [9.В.1]=2 (Внешний датчик = Помещение)  [1.7] Калибровка датчика комнатной температуры
Интерфейс для выбора комфортных условий	 См.: <ul style="list-style-type: none"> Руководство по монтажу и эксплуатации интерфейса для выбора комфортных условий Приложение по дополнительному оборудованию
	 Провода: 2×(0,75~1,25 мм ²) Максимальная длина: 500 м
	 [2.9] Управление  [1.6] Калибровка датчика комнатной температуры
(при наличии резервуара горячей воды бытового потребления) 3-ходовой клапан	 См.: <ul style="list-style-type: none"> Руководство по монтажу 3-ходового клапана Приложение по дополнительному оборудованию
	 Провода: 3×0,75 мм ² Максимальный рабочий ток: 100 мА
	 [9.2] Гор. вода быт. потр.
(при наличии резервуара горячей воды бытового потребления) Термистор резервуара горячей воды бытового потребления	 См.: <ul style="list-style-type: none"> Руководство по монтажу резервуара горячей воды бытового потребления Приложение по дополнительному оборудованию
	 Провода: 2 Кабель термистора и соединительный провод (12 м) входят в комплект поставки резервуара горячей воды бытового потребления.
	 [9.2] Гор. вода быт. потр.

Позиция	Описание
(при наличии резервуара горячей воды бытового потребления) Электропитание для вспомогательного нагревателя и защиты от перегрева (от внутреннего агрегата)	 См.: <ul style="list-style-type: none"> Руководство по монтажу резервуара горячей воды бытового потребления Приложение по дополнительному оборудованию
	 Провода: (4+GND)×2,5 мм ²
	 [9.4] Вспомогат. нагреватель
(при наличии резервуара горячей воды бытового потребления) Электропитание для вспомогательного нагревателя (к внутреннему агрегату)	 См.: <ul style="list-style-type: none"> Руководство по монтажу резервуара горячей воды бытового потребления Приложение по дополнительному оборудованию
	 Провода: 2+GND Максимальный рабочий ток: 13 А
	 [9.4] Вспомогат. нагреватель
Модуль адаптера беспроводной сети	 См.: <ul style="list-style-type: none"> Руководство по монтажу модуля адаптера беспроводной сети Приложение по дополнительному оборудованию
	 Используйте кабель из комплекта модуля адаптера беспроводной сети.
	 [D] Беспроводной шлюз
Адаптер локальной сети	 См.: <ul style="list-style-type: none"> Руководство по монтажу адаптера локальной сети Приложение по дополнительному оборудованию
	 Провода: 2×(0,75~1,25 мм ²). Должны быть экранированы. Максимальная длина: 200 м
	 См. ниже («Адаптер локальной сети — требования к системе»).

Адаптер локальной сети — требования к системе

Предъявляемые к системе требования зависят от варианта использования адаптера локальной сети/компоновки системы (управление через приложение или использование функций Smart Grid).

Управление через приложение:

Использование функций Smart Grid:

Позиция	Требование
Программное обеспечение адаптера локальной сети	Рекомендуется ВСЕГДА использовать последнюю версию программного обеспечения адаптера локальной сети.
Способ управления агрегатом	С интерфейса пользователя задайте [2.9]=2 (Управление = Комнатный термостат).

6 Подключение электрооборудования

Позиция	Требование
Настройки горячей воды бытового потребления	<p>Для накопления тепловой энергии в резервуаре горячей воды бытового потребления проверьте, чтобы с интерфейса пользователя настройке [9.2.1] (Гор. вода быт. потр.) было задано одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> ЕКНWS/E Резервуар со вспомогательным нагревателем, установленным на нем сбоку. ЕКНWP/НУС Резервуар со вспомогательным нагревателем, установленным на нем сверху (опция).
Настройки управления энергопотреблением	<p>С интерфейса пользователя задайте:</p> <ul style="list-style-type: none"> [9.9.1]=1 (Управление потреблением энергии = Непрерывный) [9.9.2]=1 (Тип = кВт)

6.3.1 Подключение основного источника питания

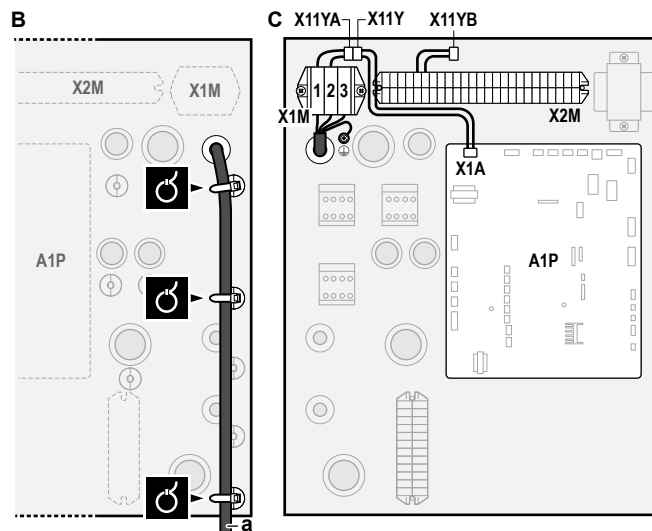
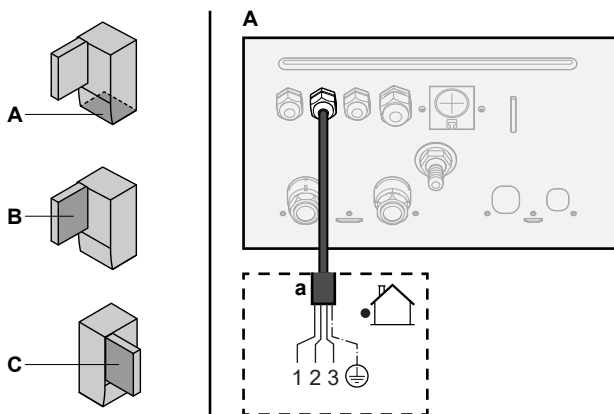
- Снимите следующие элементы (см. раздел «4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат» [9]):

1 Лицевая панель	
2 Крышка распределительной коробки	
3 Распределительная коробка	

- Подключите основное электропитание.

В случае источника электропитания по обычному тарифу

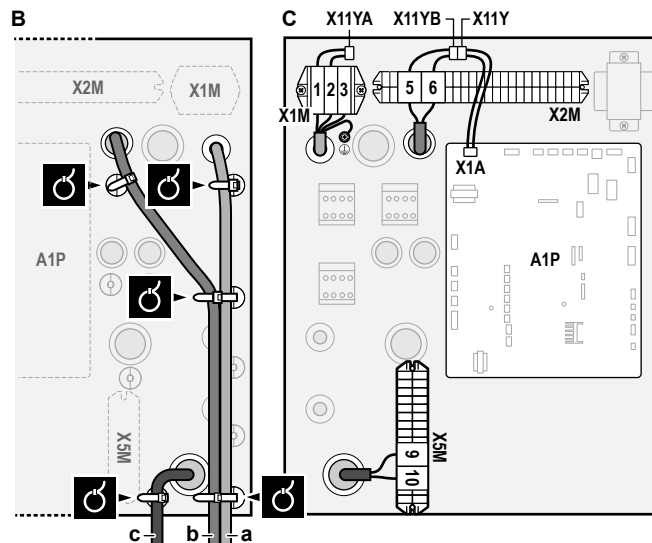
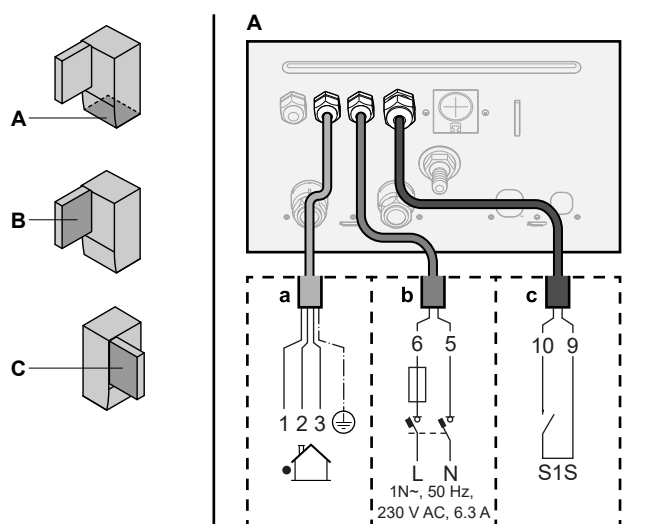
Соединительный кабель (= основное электропитание)	Провода: (3+GND)×1,5 мм ²
—	



а Соединительный кабель (=основное электропитание)

В случае источника электропитания по льготному тарифу

Подсоедините X11Y к X111YB.



а Соединительный кабель (=основное электропитание)
 б Источник электропитания по обычному тарифу
 в Контакт подачи электропитания с предпочтительным энергосбережением

- Зафиксируйте кабели с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

6 Подключение электрооборудования

i ИНФОРМАЦИЯ

В случае подачи электропитания с предпочтительным энергосбережением подсоедините X11Y к X11YB. Потребность в отдельной обычной подаче электропитания для внутреннего агрегата (b) X2M/5+6 зависит от типа подачи электропитания с предпочтительным энергосбережением.


Требуется отдельное подсоединение к внутреннему агрегату:

- если подача электропитания с предпочтительным энергосбережением прерывается в активном режиме ИЛИ
- если не допускается потребление энергии внутренним агрегатом при подаче электропитания с предпочтительным энергосбережением в активном режиме.

i ИНФОРМАЦИЯ

Контакт подачи электропитания по льготному тарифу подключается к тем же клеммам (X5M/9+10), что и предохранительный термостат. Таким образом, у системы может быть источник электропитания по льготному тарифу ИЛИ предохранительный термостат.

6.3.2 Подсоединение электропитания к резервному нагревателю

	Модель резервного нагревателя	Электропитание	Провода
	*6V	1N~ 230 В (6V)	2+GND
		3~ 230 В (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 В	4+GND
	[9.3] Резервный нагреватель		

! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если во внутреннем агрегате имеется резервуар с встроенным электрическим вспомогательным нагревателем, необходима отдельная цепь электропитания для резервного нагревателя и вспомогательного нагревателя. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ подключение к цепи электропитания, которая уже питает других потребителей. Эта цепь электропитания должна быть защищена защитными устройствами в соответствии с действующими нормативами.

! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

В зависимости от модели внутреннего агрегата мощность резервного нагревателя может быть разной. Проверьте, чтобы электропитание соответствовало мощности резервного нагревателя согласно таблице ниже.

Модель резервного нагревателя	Мощность резервного нагревателя	Источник электропитания	Максимальный рабочий ток	Z_{max}
*6V	2 кВт	1N~ 230 В ^(a)	9 А	—
	4 кВт	1N~ 230 В ^(a)	17 А ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 кВт	1N~ 230 В ^(a)	26 А ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 кВт	3~ 230 В ^(d)	5 А	—
	4 кВт	3~ 230 В ^(d)	10 А	—
*9W	3 кВт	3N~ 400 В	4 А	—
	6 кВт	3N~ 400 В	9 А	—
	9 кВт	3N~ 400 В	13 А	—

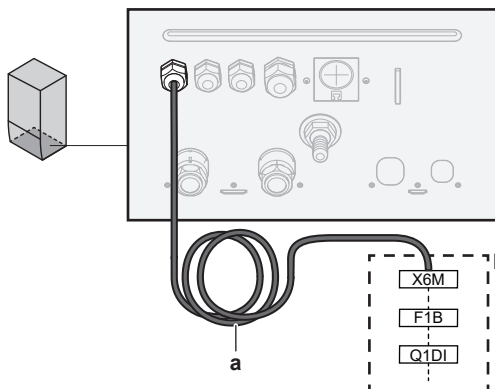
^(a) 6V

^(b) 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).

^(c) 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_{sys} меньше или равно Z_{max} 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_{sys} меньше или равно Z_{max} . При необходимости для этого следует проконсультироваться с оператором распределительной сети.

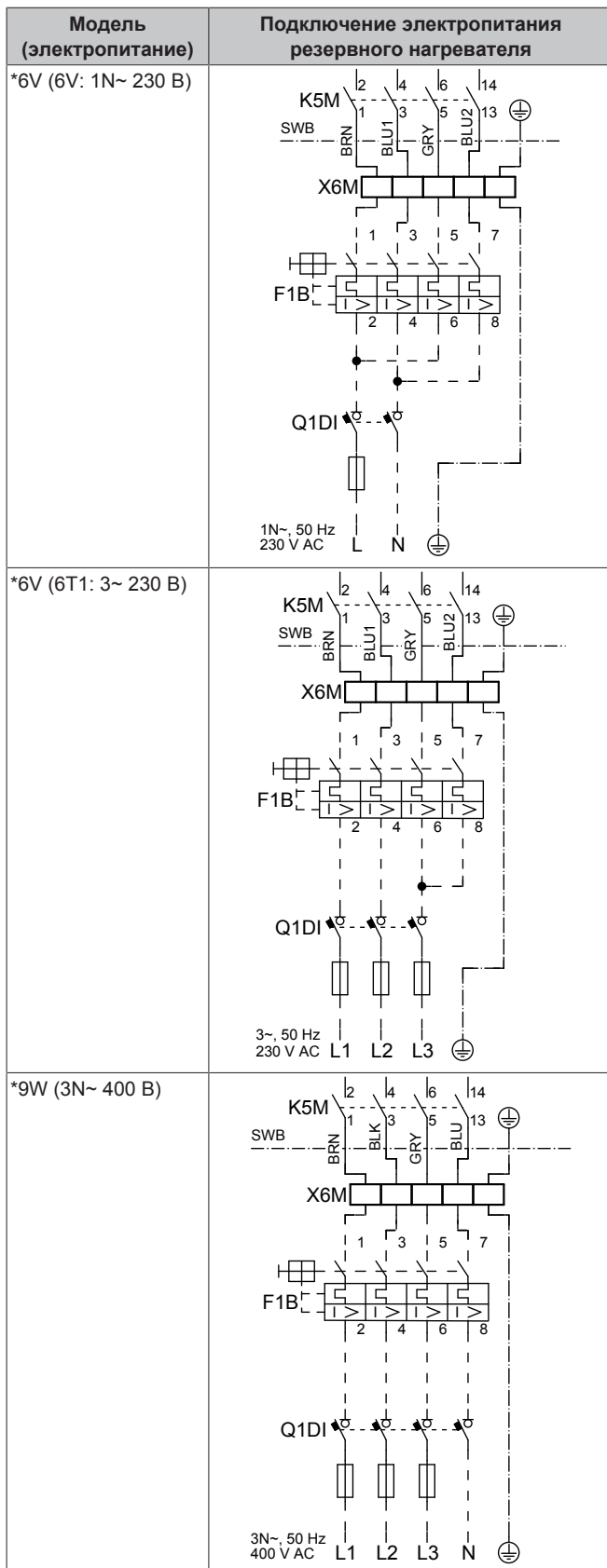
^(d) 6T1

Подключите электропитание резервного нагревателя следующим образом:



- a Установленный на заводе-изготовителе кабель, который подключен к контактору резервного нагревателя в распределительной коробке (K5M)
- b Внешняя электропроводка (см. таблицу ниже)

6 Подключение электрооборудования



F1B Предохранитель защиты от перегрузки (приобретается на месте). Рекомендуется: 4-полюсный; 20 А; кривая 400 В; класс отключающей способности С.

K5M Защитный контактор (в распределительной коробке)

Q1DI Устройство защитного отключения (приобретается на месте)

SWB Распределительная коробка

X6M Клеммная колодка (приобретается на месте)



ПРИМЕЧАНИЕ

НЕ отсоединяйте и не удаляйте кабель питания резервного нагревателя.

6.3.3 Подключение запорного клапана



ИНФОРМАЦИЯ

Пример использования запорного клапана. При наличии одной зоны температуры воды на выходе и использовании теплого пола в сочетании с конвекторами теплого пола во избежание образования на полу конденсата при работе в режиме охлаждения установите перед контуром теплого пола запорный клапан. Дополнительная информация приведена в руководстве по применению для установщика.



Провод: 2×0,75 мм²

Максимальный рабочий ток: 100 mA

230 В перем. тока подается с печатной платы



[2.D] Запорный клапан

- Снимите следующие элементы (см. раздел «4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат» [p 9]):

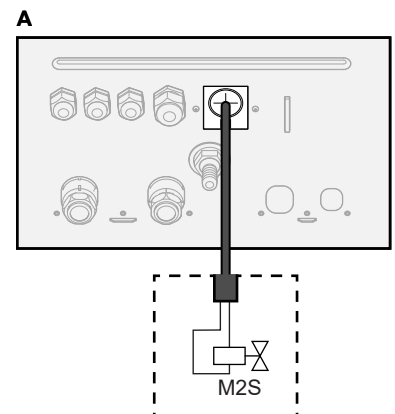
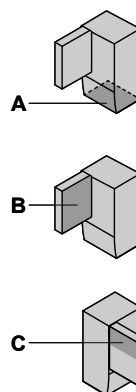
1	Лицевая панель	
2	Крышка распределительной коробки	
3	Распределительная коробка	

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

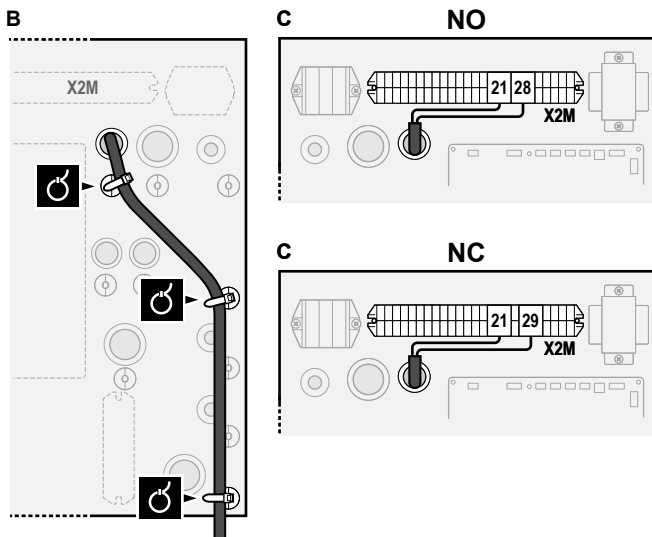


ПРИМЕЧАНИЕ

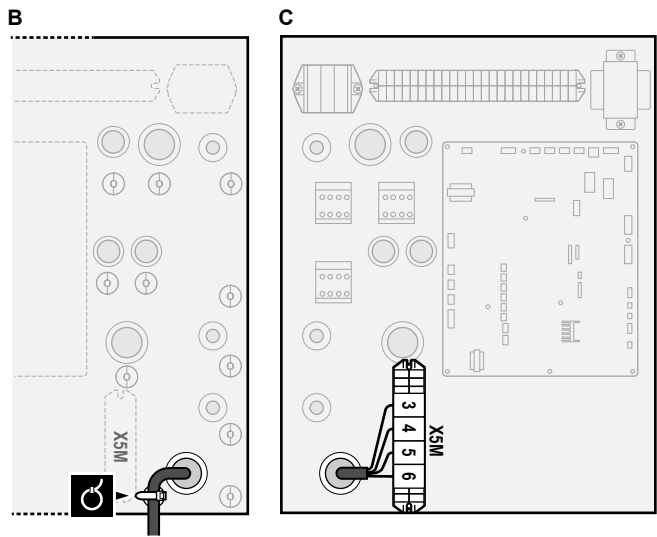
Проводка NC (нормально закрытого) клапана и NO (нормально открытого) клапана подключается по-разному.



6 Подключение электрооборудования



3 Прикрепите кабель с помощью стяжек к креплениям стяжек кабелей.



3 Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

6.3.4 Подключение электрических счетчиков

	Провода: 2×0,75 мм ² (на каждый счетчик)
	Счетчики электроэнергии: обнаружение импульсов напряжения 12 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы)
	[9.A] Измерение энергии

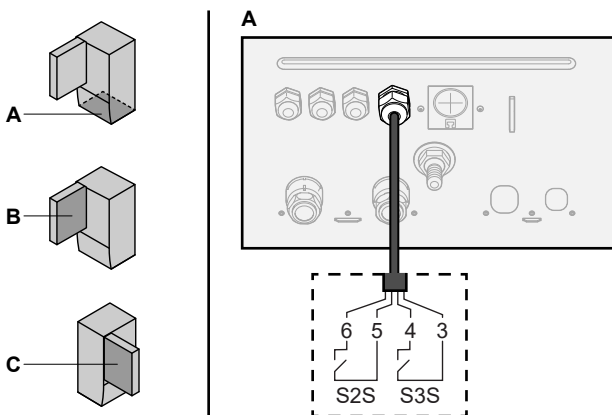
ИНФОРМАЦИЯ

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 Снимите следующие элементы (см. раздел «4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат» [9]):

1	Лицевая панель	
2	Крышка распределительной коробки	
3	Распределительная коробка	

2 Подключите кабель счетчиков электроэнергии к соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.

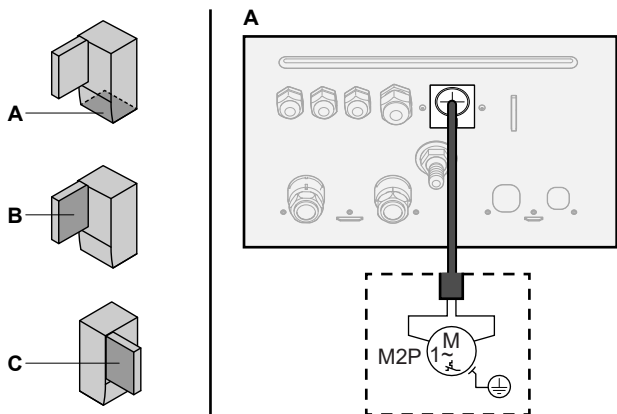


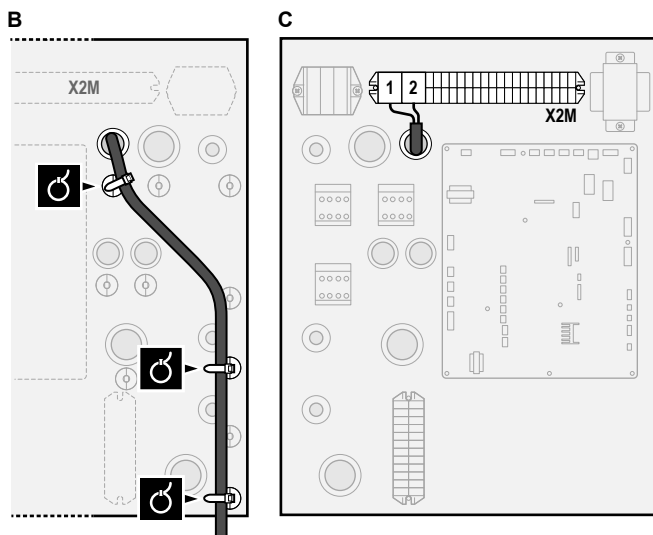
6.3.5 Подключение насоса горячей воды бытового потребления

1 Снимите следующие элементы (см. раздел «4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат» [9]):

1	Лицевая панель	
2	Крышка распределительной коробки	
3	Распределительная коробка	

2 Подсоедините кабель насоса горячей вода бытового потребления к соответствующим контактам, как показано на приведенном рисунке.





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

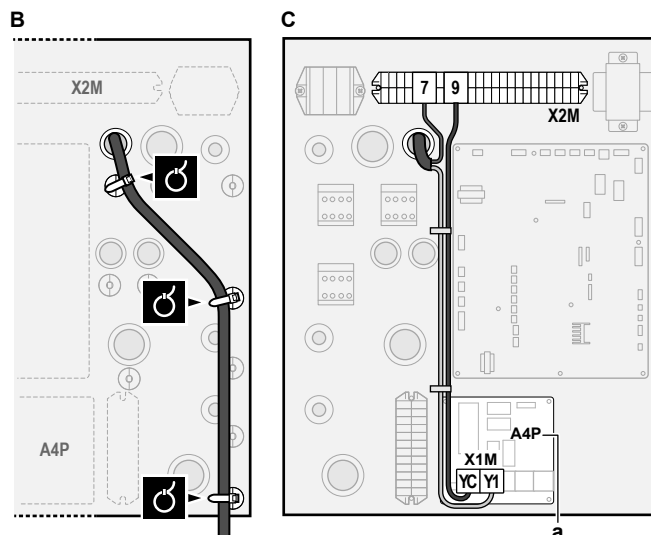
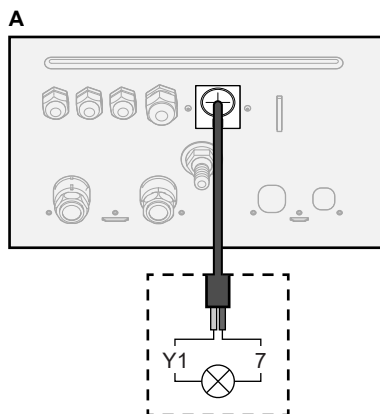
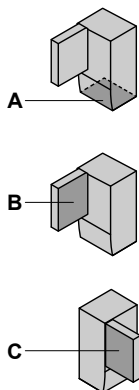
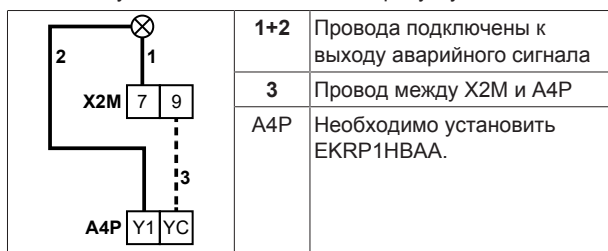
6.3.6 Подключение подачи аварийного сигнала

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

- 1 Снимите следующие элементы (см. раздел «4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат» ▶ 9):

1 Лицевая панель	
2 Крышка распределительной коробки	
3 Распределительная коробка	

- 2 Подключите кабель выхода аварийного сигнала к соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.



a Необходимо установить EKRП1НВАА.

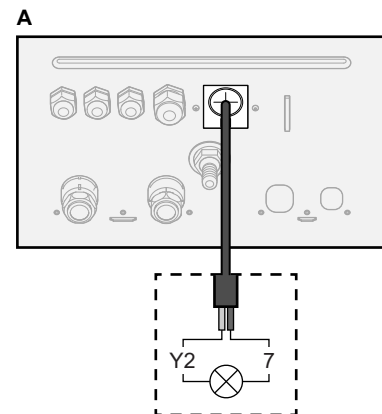
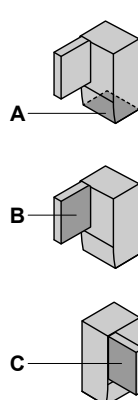
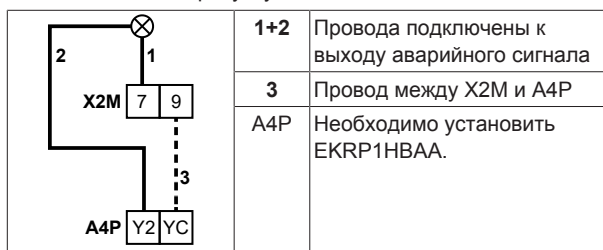
- 3 Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

6.3.7 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения

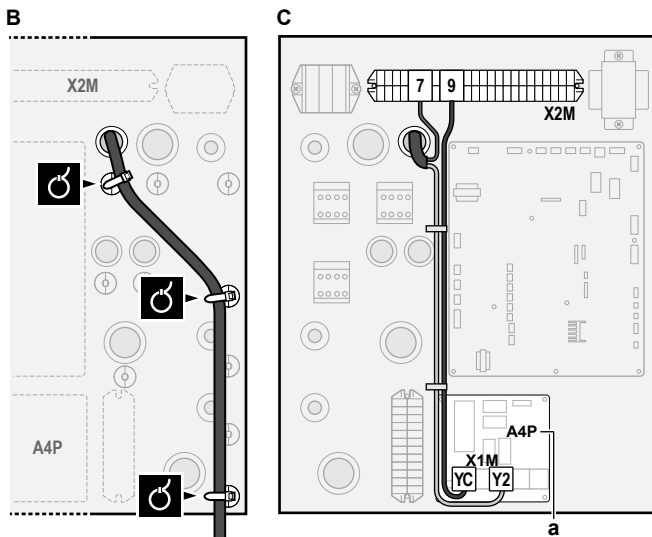
- 1 Снимите следующие элементы (см. раздел «4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат» ▶ 9):

1 Лицевая панель	
2 Крышка распределительной коробки	
3 Распределительная коробка	

- 2 Подключите выходной кабель ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ режима нагрева/охлаждения помещения соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.



6 Подключение электрооборудования



а Необходимо установить EKRП1НВАА.

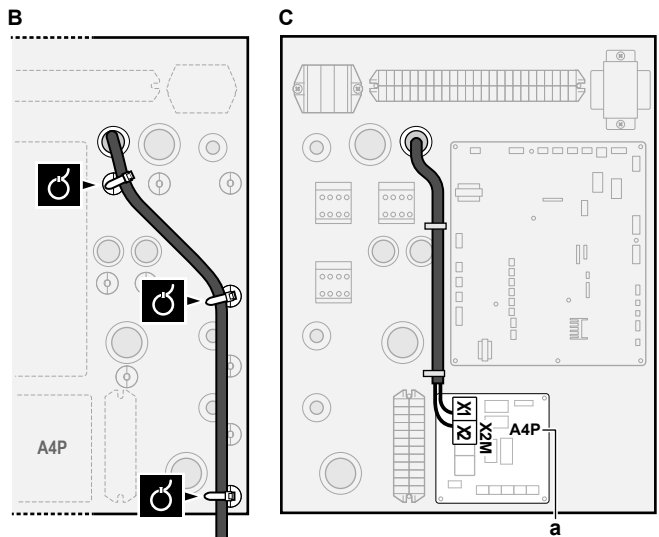
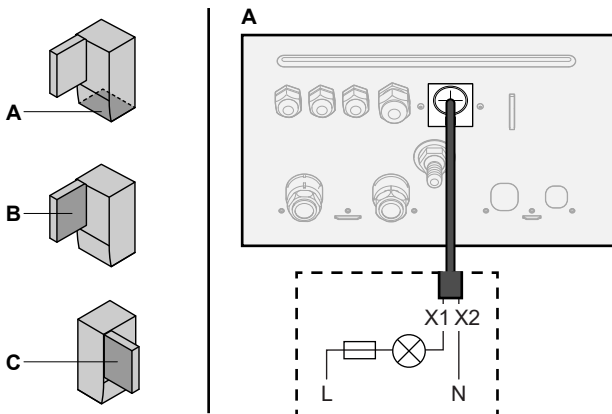
- 3 Зафиксируйте кабель с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

6.3.8 Подключение переключения на внешний источник тепла

- 1 Снимите следующие элементы (см. раздел «4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат» [9]):

1	Лицевая панель	
2	Крышка распределительной коробки	
3	Распределительная коробка	

- 2 Подключите кабель для переключения в режим управления внешним источником тепла к соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.



а Необходимо установить EKRП1НВАА.

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

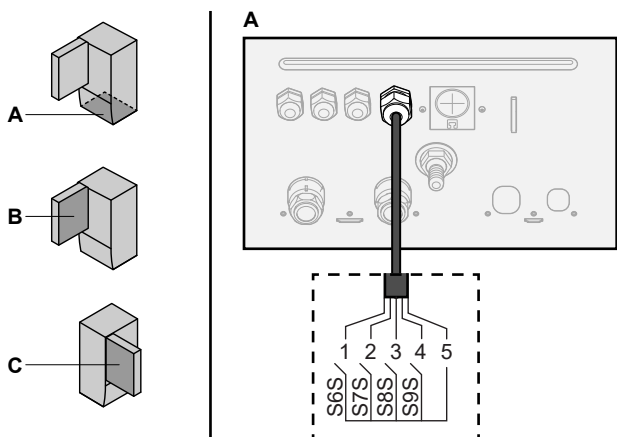
6.3.9 Подключение цифровых входов потребления энергии

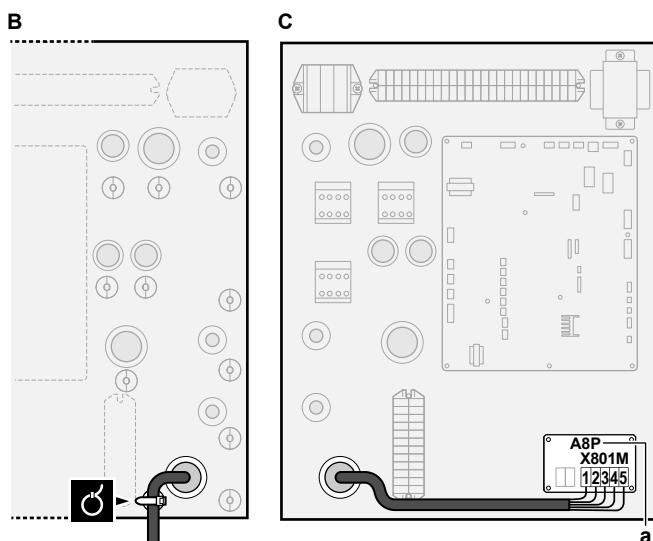
	Провод: 2×0,75 мм ² (на каждый входной сигнал)
	Цифровые входы ограничения мощности: обнаружение 12 В пост. тока / 12 мА (напряжение подается с печатной платы)
	[9.9] Управление потреблением энергии.

- 1 Снимите следующие элементы (см. раздел «4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат» [9]):

1	Лицевая панель	
2	Крышка распределительной коробки	
3	Распределительная коробка	

- 2 Подключите кабель цифровых входов для учета энергопотребления к соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.





а Необходимо установить EKR1AHTA.

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

6.3.10 Подключение предохранительного термостата (с размыкающим контактом)

Провода: $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$
 Максимальная длина: 50 м

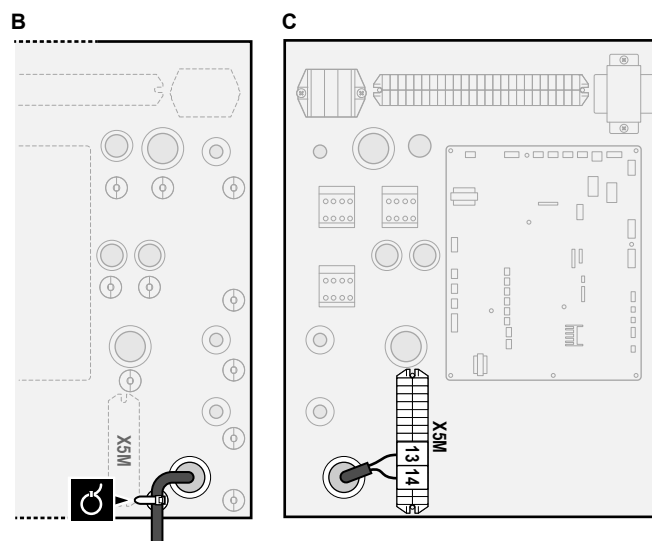
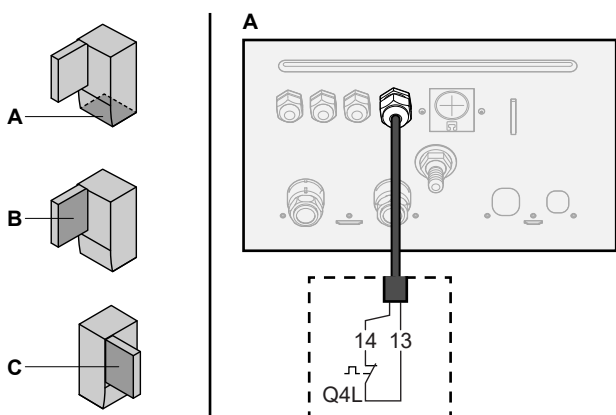
Контакт предохранительного термостата: обнаружение 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы). Сухой контакт должен быть рассчитан на минимальную нагрузку 15 В пост. тока, 10 мА.

[9.8.1]=3 (Источник электропитания по льготному тарифу = Предохранительный термостат)

- 1 Снимите следующие элементы (см. раздел «4.2.1 Чтобы открыть внутренний агрегат» [9]):

1	Лицевая панель	
2	Крышка распределительной коробки	
3	Распределительная коробка	

- 2 Подключите кабель предохранительного термостата (нормально замкнутого) к соответствующим клеммам согласно рисунку ниже.



- 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 $2^\circ\text{C}/\text{мин}$.
- расстояние между предохранительным термостатом и 3-ходовым клапаном с электроприводом (из комплекта поставки резервуара горячей воды бытового потребления) составляло не менее 2 м.

ИНФОРМАЦИЯ

После установки предохранительного термостата ВСЕГДА выполняйте его настройку. Без этой настройки агрегат не будет реагировать на переключение контакта предохранительного термостата.

ИНФОРМАЦИЯ

Контакт подачи электропитания по льготному тарифу подключается к тем же клеммам (X5M/9+10), что и предохранительный термостат. Таким образом, у системы может быть источник электропитания по льготному тарифу ИЛИ предохранительный термостат.

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).

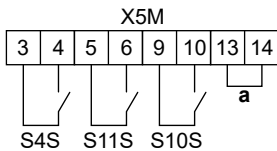
В случае контактов Smart Grid низкого напряжения

Провода (счетчик импульсов Smart Grid): $0,5 \text{ мм}^2$
 Провода (контакты Smart Grid низкого напряжения): $0,5 \text{ мм}^2$

6 Подключение электрооборудования

	[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

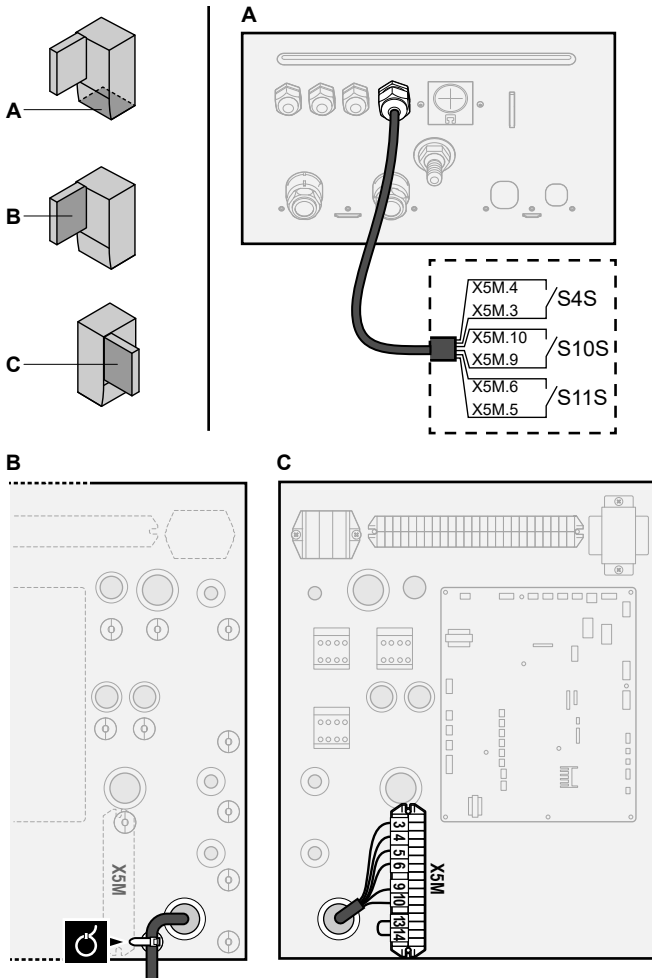
В случае контактов низкого напряжения проводка системы Smart Grid выполняется следующим образом:



- a 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 Подсоедините электропроводку, как показано ниже:



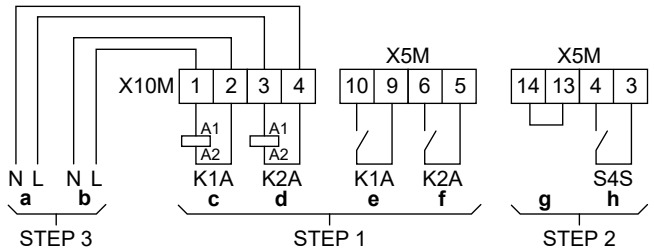
2 Зафиксируйте кабели с помощью стяжек на креплениях кабельных стяжек.

В случае контактов Smart Grid высокого напряжения

	Провода (счетчик импульсов Smart Grid): 0,5 мм ²
	Провода (контакты Smart Grid высокого напряжения): 1 мм ²

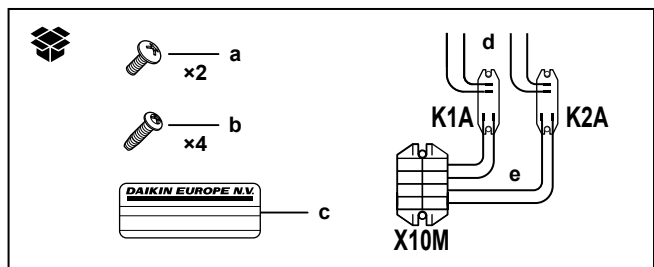
	[9.8.4]=3 (Источник электропитания по льготному тарифу = Smart Grid)
	[9.8.5] Режим работы Smart Grid
	[9.8.6] Разрешить использование электронагревателей
	[9.8.7] Включить накопление энергии за счет нагрева помещения
	[9.8.8] Предельно допустимая мощность, кВт

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

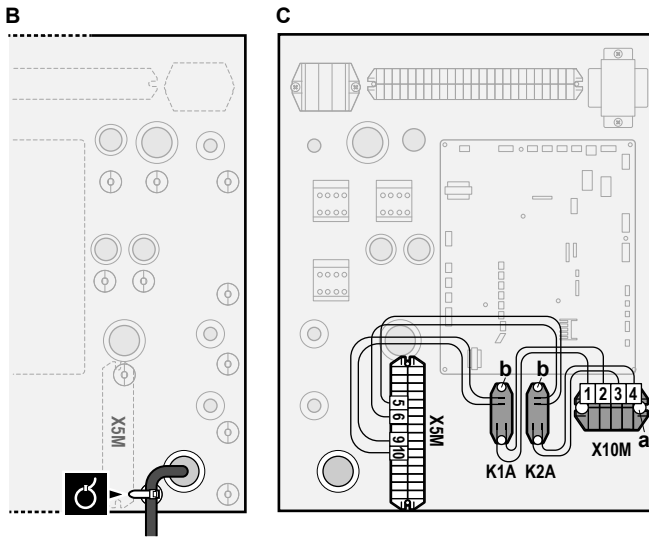


- STEP 1** Монтаж комплекта реле Smart Grid
STEP 2 Соединения низкого напряжения
STEP 3 Соединения высокого напряжения
a, b Контакты Smart Grid высокого напряжения
c, d Стороны обмоток реле
e, f Стороны контактов реле
g Перемычка (устанавливаются на заводе-изготовителе). Если также подключается предохранительный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

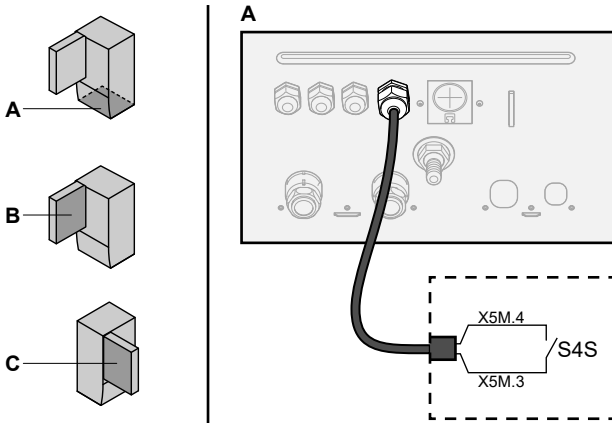
1 Установите компоненты комплекта реле Smart Grid следующим образом:



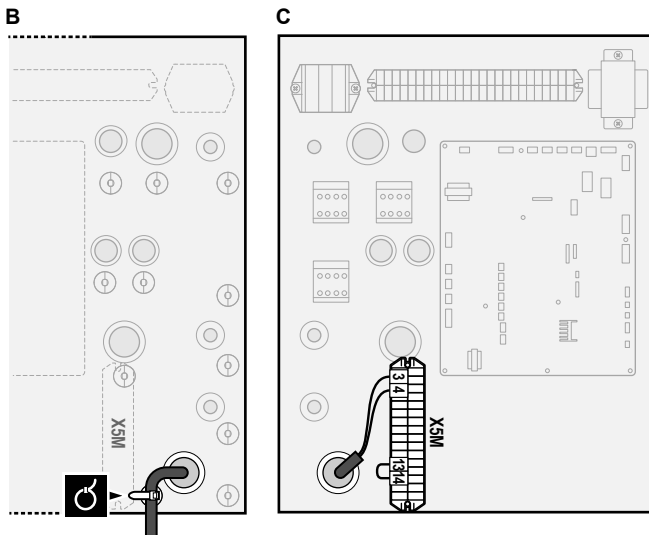
- K1A, K2A** Реле
X10M Клеммная колодка
a Винты для колодки X10M
b Винты для реле K1A и K2A
c Наклейка для размещения на проводах высокого напряжения
d Провода между реле и клеммной колодкой X5M (AWG22 оранжевые)
e Провода между реле и клеммной колодкой X10M (AWG18 красные)



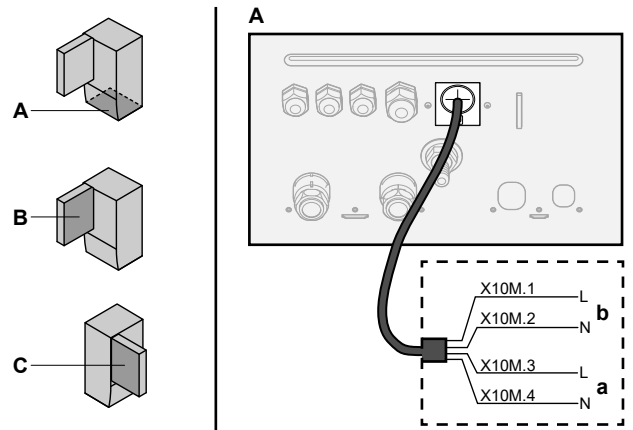
2 Подсоедините проводку низкого напряжения, как показано ниже:



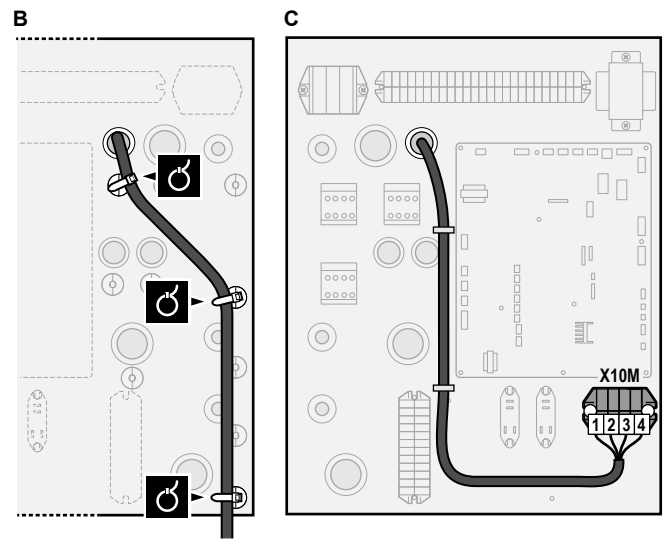
S4S Счетчик импульсов Smart Grid



3 Подсоедините проводку высокого напряжения, как показано ниже:



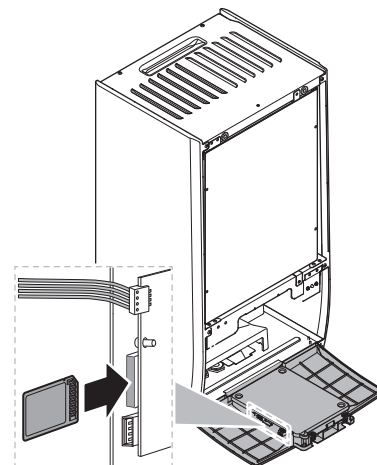
a, b Контакты Smart Grid высокого напряжения



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

6.3.12 Подсоединение модуля беспроводной сети (поставляется в качестве принадлежности)

1 Вставьте плату управления для беспроводной сети в слот для платы на интерфейсе пользователя внутреннего агрегата.



7 Конфигурирование

7 Конфигурирование

7.1 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 «7.1.1 Для доступа к наиболее часто используемым командам» [▶ 24].
- **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 экране главного меню или в структуре меню . Чтобы активировать навигационную цепочку, нажмите кнопку ? на главном экране.	# Например: [2.9]
Доступ к настройкам посредством кода в обзоре местных настроек .	Код Например: [C-07]

См. также:

- «Для доступа к настройкам установщика» [▶ 24]
- «7.5 Структура меню: обзор настроек установщика» [▶ 35]

7.1.1 Для доступа к наиболее часто используемым командам

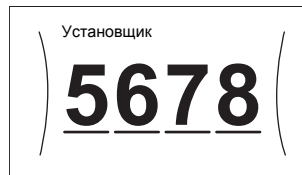
Изменение уровня разрешений пользователей

Для изменения уровня разрешений пользователей действуйте, как описано ниже:

1	Перейдите к [В]: Пользоват. профиль.	
2	Введите соответствующий пин-код для уровня разрешений пользователя.	—
	▪ Просмотрите список цифр и измените выбранную цифру.	
	▪ Переместите курсор слева направо.	
	▪ Подтвердите пин-код и продолжите работу.	

Пин-код установщика

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



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» [▶ 24].	—
---	--	---

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.

7.2 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.

7.2.1 Мастер настройки конфигурации: Язык

#	Код	Описание
[7.1]	Отсутствует	Язык

7.2.2 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 (Пользоват. настройки > Время/дата) после инициализации агрегата.

7.2.3 Мастер настройки конфигурации: Система

Тип внутреннего агрегата

Отображается тип внутреннего агрегата, но он не подлежит регулировке.

Тип резервного нагревателя

Резервный нагреватель адаптирован для подключения к большинству европейских электрических сетей. Тип резервного нагревателя должен быть установлен в интерфейсе пользователя. Для агрегатов со встроенным резервным нагревателем тип нагревателя можно просматривать, но не изменять.

#	Код	Описание
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 6 В 4: 9 В

Гор. вода быт. потр.

Следующая настройка определяет, может ли система подготавливать горячую воду бытового потребления или нет, и какой резервуар используется. Задайте значение эту настройку с учетом фактической схемы системы.

#	Код	Описание
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	<ul style="list-style-type: none"> Без горячей воды бытового потребления Резервуар не установлен. ЕКНWS/E Резервуар со вспомогательным нагревателем, установленным на нем сбоку. ЕКНWP/НУС Резервуар со вспомогательным нагревателем, установленным на нем сверху (опция).

^(a) Используйте структуру меню вместо настроек обзора. Настройка структуры меню [9.2.1] заменяет следующие 3 настройки обзора:

- [E-05]: Может ли система подготавливать горячую воду бытового потребления?
- [E-06]: Установлен ли в системе резервуар горячей воды бытового потребления?
- [E-07]: Какого типа установлен резервуар горячей воды бытового потребления?

В случае ЕКНWP мы рекомендуем использовать следующие настройки:

#	Код	Позиция	ЕКНWP
[9.2.1]	[E-07]	Модель резервуара	5: ЕКНWP/НУС
Отсутствует	[4-05]	Тип термистора	0: автоматический
[5.8]	[6-0E]	Максимальная температура в резервуаре	≤70°C

В случае ЕКНWS*D* / ЕКНWSU*D* мы рекомендуем использовать следующие настройки:

7 Конфигурирование

#	Код	Позиция	EKNWS*D* / EKNWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Модель резервуара	0: EKNWS/E	5: EKNWP/НУС
Отсутствует	[4-05]	Тип термистора	0: автоматически	1: тип 1
[5.8]	[6-0E]	Максимальная температура в резервуаре	≤75°C	

Для резервуара стороннего производителя мы рекомендуем использовать следующие настройки:

#	Код	Позиция	Резервуар стороннего производителя	
			Змеевик ≥1,05 м ²	Змеевик ≥1,8 м ²
[9.2.1]	[E-07]	Модель резервуара	0: EKNWS/E	5: EKNWP/НУС
Отсутствует	[4-05]	Тип термистора	0: автоматически	1: тип 1
[5.8]	[6-0E]	Максимальная температура в резервуаре	≤75°C	

Авар. ситуация

Если тепловой насос выйдет из строя, то резервный нагреватель и/или вспомогательный нагреватель может выполнять роль аварийного нагревателя, принимающего на себя тепловую нагрузку автоматически или по отправляемой вручную команде.

- Если настройке Авар. ситуация задано значение Автоматич. и тепловой насос выходит из строя:
 - резервный нагреватель автоматически принимает на себя тепловую нагрузку;
 - вспомогательный нагреватель в резервуаре (дополнительная опция) автоматически принимает на себя подготовку горячей воды бытового потребления.
- Если настройке Авар. ситуация задано значение Ручной и при этом тепловой насос выходит из строя, то подготовка горячей воды бытового потребления и нагрев помещения прекращаются. Чтобы вновь запустить их вручную с интерфейса оператора, перейдите на экран Сбой главного меню и подтвердите, может ли резервный нагреватель и/или вспомогательный нагреватель принять на себя тепловую нагрузку или нет.

Рекомендуется задать для параметра Авар. ситуация режим Автоматич., если дом оставляется без присмотра в течение более длительного периода времени.

#	Код	Описание
[9.5]	Отсутствует	<ul style="list-style-type: none"> • 0: Ручной • 1: Автоматич.

ИНФОРМАЦИЯ

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

ИНФОРМАЦИЯ

Если [4-03]=1 или 3, то настройка Авар. ситуация=Ручной неприменима к вспомогательному нагревателю.

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.

#	Код	Описание
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> • 0: Одна зона Только одна зона температуры воды на выходе:  <p>a Основная зона температуры воды на выходе</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> • 1: Две зоны 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:  <p>a Дополнительная зона температуры воды на выходе: самая высокая температура b Основная зона температуры воды на выходе: самая низкая температура c 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.

**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.

7.2.4 Мастер настройки конфигурации: Резервный нагреватель

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

- Для модели 3 В задается настройка 230 В, 1 фаза.
- Для модели 6 В можно выбрать вариант:
 - 230 В, 1 фаза
 - 230 В, 3 фазы
- Для модели 9 т задается настройка 400 В, 3 фазы.

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

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"> ▪ 0: Реле 1 ▪ 1: Реле 1 / Реле 1+2^(a) ▪ 2: Реле 1 / Реле 2^(a) ▪ 3: Реле 1 / Реле 2 Авар. ситуация Реле 1+2^(a)

(a) Недоступно для моделей 3 В.

**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×[6-03]+[6-04].

Ступень производительности 1

#	Код	Описание
[9.3.4]	[6-03]	▪ Мощность первой ступени резервного нагревателя при номинальном напряжении.

Дополнительная ступень производительности 2

#	Код	Описание
[9.3.5]	[6-04]	▪ Разность мощности второй и первой ступеней резервного нагревателя при номинальном напряжении. Номинальное значение зависит от конфигурации резервного нагревателя.

7.2.5 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"> ▪ 0: Нагрев полов ▪ 1: Фанкойл ▪ 2: Радиатор

7 Конфигурирование

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

Описание	Диапазон уставки нагрева помещения	Заданное значение «дельта Т» при нагреве
0: Нагрев полов	Максимум 55°C	Переменная
1: Фанкойл	Максимум 55°C	Переменная
2: Радиатор	Максимум 65°C	Фиксированная 10°C

ПРИМЕЧАНИЕ

Средняя температура нагревательного прибора = температура воды на выходе – (дельта Т) / 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 Т.

Пример для радиаторов: $40 - 10 / 2 = 35^\circ\text{C}$

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 конвектором теплового насоса).
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"> 0: Вода на выходе 1: Внешний комнатный термостат 2: Комнатный термостат

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"> Фиксированное Нагрев ПЗ, фиксированное охлаждение Погодозависимый

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"> 0: Нет 1: Да

7.2.6 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 «7.2.5 Мастер настройки конфигурации: Основная зона» [▶ 27].

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

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 «7.2.5 Мастер настройки конфигурации: Основная зона» [▶ 27].

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

Режим уставки

Подробнее об этой функции см. в разделе «7.2.5 Мастер настройки конфигурации: Основная зона» [▶ 27].

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

При выборе настройки Нагрев ПЗ, фиксированное охлаждение или Погодозависимый появится следующий экран с подробной информацией о кривых метеозависимости. Также см. раздел «7.2.7 Подробный экран с кривой зависимости от погоды» [29].

Расписание

Указывает, соответствует ли требуемая температура воды на выходе расписанию. Также см. раздел «7.2.5 Мастер настройки конфигурации: Основная зона» [27].

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

7.2.7 Подробный экран с кривой зависимости от погоды

При работе в погодозависимом режиме нужная температура воды на выходе или температура в резервуаре определяется автоматически в зависимости от средней температуры снаружи. Когда температура снаружи ниже, то температура воды на выходе или температура в резервуаре должна быть выше, поскольку водопроводные трубы будут холоднее, и наоборот.

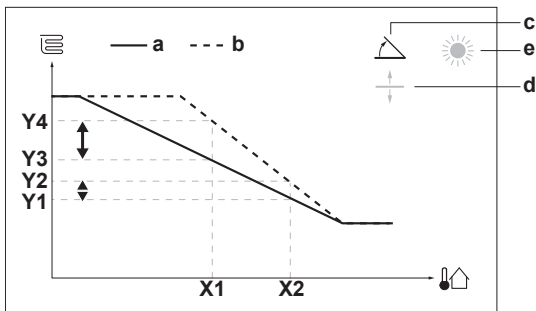
Наклон и смещение

Задайте кривую метеозависимости, указав ее наклон и смещение:

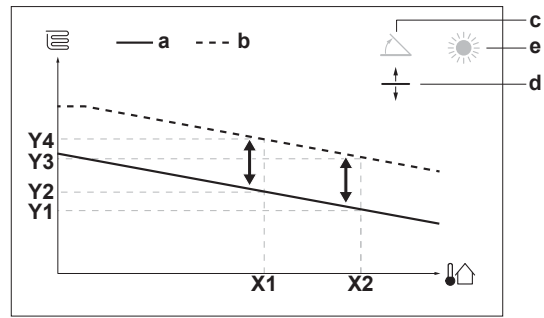
- Если изменить **наклон**, то при разных окружающих температурах будет разное увеличение или уменьшение температуры воды на выходе. Например, если температура воды на выходе в общем случае подходящая, но при низких окружающих температурах оказывается слишком низкой, то увеличьте наклон, чтобы при понижении 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
a	Кривая зависимости от погоды до изменений.
b	Кривая зависимости от погоды после изменений (для примера): <ul style="list-style-type: none"> Если изменен наклон, то новая предпочтительная температура в точке X1 увеличится на большую величину, чем предпочтительная температура в точке X2. Если изменено смещение, то новая предпочтительная температура в точке X1 увеличится на такую величину, что и предпочтительная температура в точке X2.
c	Наклон
d	Смещение
e	Зона, выбранная для работы в погодозависимом режиме: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: Нагрев основной или дополнительной зоны ❄️: Охлаждение основной или дополнительной зоны 🚿: Горячая вода бытового потребления
X1, X2	Примеры окружающей температуры (снаружи)
Y1, Y2, Y3, Y4	Примеры нужной температуры в резервуаре или температуры воды на выходе. Значок соответствует нагревательному прибору для этой зоны: <ul style="list-style-type: none"> 🛋️: Нагрев полов 🌀: Фанкойл 🔥: Радиатор 🚿: Резервуар горячей воды бытового потребления

Возможные действия на этом экране

☰⦿⦿⦿	Выберите наклон или смещение.
⦿⦿⦿⦿	Увеличьте или уменьшите наклон/смещение.
⦿⦿⦿⦿	Если выбран наклон: задайте наклон и перейдите к смещению. Если выбрано смещение: задайте смещение.
⦿⦿⦿⦿	Подтвердите изменения и вернитесь в подменю.

Позиция	Описание
a	Кривая зависимости от погоды до изменений.

7 Конфигурирование

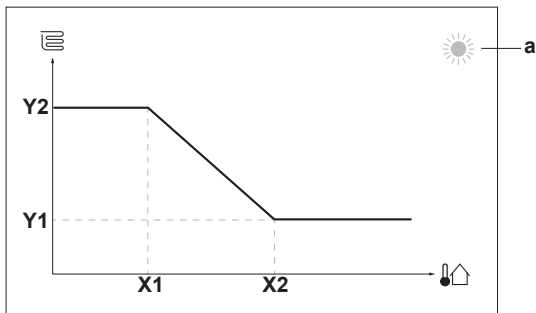
Позиция	Описание
b	Кривая зависимости от погоды после изменений (для примера): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Если изменен наклон, то новая предпочтительная температура в точке X1 увеличится на большую величину, чем предпочтительная температура в точке X2. ▪ Если изменено смещение, то новая предпочтительная температура в точке X1 увеличится на такую величину, что и предпочтительная температура в точке X2.
c	Наклон
d	Смещение
e	Зона, выбранная для работы в погодозависимом режиме: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☀️: Нагрев основной или дополнительной зоны ▪ ❄️: Охлаждение основной или дополнительной зоны ▪ 🏠: Горячая вода бытового потребления
X1, X2	Примеры окружающей температуры (снаружи)
Y1, Y2, Y3, Y4	Примеры нужной температуры в резервуаре или температуры воды на выходе. Значок соответствует нагревательному прибору для этой зоны: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 🛋️: Нагрев полов ▪ 🌀: Фанкойл ▪ 🏠: Радиатор ▪ 🛁: Резервуар горячей воды бытового потребления

Кривая зависимости от погоды по 2 точкам

Кривая зависимости от погоды определяется двумя уставками:

- Уставка (X1, Y2)
- Уставка (X2, Y1)

Кривая зависимости от погоды:



Возможные действия на этом экране	
⌚	Переход через значения температуры.
⊞	Изменение температуры.
⏪	Переход к следующей температуре.
⏩	Подтверждение изменений и продолжение.

Позиция	Описание
a	Зона, выбранная для работы в погодозависимом режиме: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☀️: Нагрев основной или дополнительной зоны ▪ ❄️: Охлаждение основной или дополнительной зоны ▪ 🏠: Горячая вода бытового потребления
X1, X2	Примеры окружающей температуры (снаружи)
Y1, Y2	Примеры нужной температуры в резервуаре или температуры воды на выходе. Значок соответствует нагревательному прибору для этой зоны: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 🛋️: Нагрев полов ▪ 🌀: Фанкойл ▪ 🏠: Радиатор ▪ 🛁: Резервуар горячей воды бытового потребления

7.2.8 Мастер настройки конфигурации: Резервуар

Данная часть касается только систем с установленным дополнительным резервуаром горячей воды бытового потребления.

Режим нагрева

Горячая вода бытового потребления может быть подготовлена тремя различными путями. Они отличаются друг от друга тем, каким образом устанавливается требуемая температура резервуара и как агрегат воздействует на нее.

#	Код	Описание
[5.6]	[6-0D]	Режим нагрева: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: (Только повт. нагр.): допускается только повторный нагрев. ▪ 1: (Расписание + повторный нагрев): резервуар горячей воды бытового потребления нагревается по расписанию, а между циклами нагрева по расписанию допускается повторный нагрев. ▪ 2: (Только расписание): резервуар горячей воды бытового потребления нагревается ТОЛЬКО по расписанию.

Дополнительные сведения см. в руководстве по эксплуатации.

ИНФОРМАЦИЯ

Существует риск нехватки мощности для нагрева резервуара горячей воды бытового потребления без внутреннего вспомогательного нагревателя: при частом использовании горячей воды для бытового потребления часто и надолго прекращается нагрев/охлаждение помещения при выборе следующего:

Бак ГВС > Режим нагрева > Только повт. нагр. .

Комфортная уставка

Применимо, только когда подготовка горячей воды бытового потребления осуществляется в режиме Только расписание или Расписание + повторный нагрев. При программировании расписания можно использовать в качестве предварительно

заданного значения уставку комфортной температуры. При желании в дальнейшем изменить уставку хранения следует сделать это всего лишь в одном месте.

Резервуар будет нагреваться до достижения **комфортной температуры хранения**. Повышенная нужная температура применяется, когда запланировано комфортное хранение.

Кроме того, можно запрограммировать остановку хранения. Эта функция позволяет остановить нагрев резервуара, даже если уставка НЕ достигнута. Запрограммируйте только остановку хранения, когда нагрев резервуара совершенно не нужен.

#	Код	Описание
[5.2]	[6-0A]	Комфортная уставка: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Экономная уставка

Температура экономного хранения соответствует более низкой требуемой температуре в резервуаре. Требуемая температура, когда запланирована работа экономичного сохранения (предпочтительно днем).

#	Код	Описание
[5.3]	[6-0B]	Экономная уставка: ▪ 30°C~min(50, [6-0E])°C

Уставка повторного нагрева

Требуемая температура повторного нагрева резервуара, используемая:

- в режиме Расписание + повторный нагрев во время повторного нагрева: гарантированная минимальная температура в резервуаре задается разностью: Уставка повторного нагрева минус гистерезис повторного нагрева. Если температура в резервуаре падает ниже этого значения, резервуар нагревается.
- во время комфортного сохранения, для передачи приоритета подготовке горячей воды бытового назначения. Когда температура в резервуаре поднимается выше этого значения, подготовка горячей воды бытового потребления и нагрев/охлаждение помещения выполняются последовательно.

#	Код	Описание
[5.4]	[6-0C]	Уставка повторного нагрева: ▪ 30°C~min(50, [6-0E])°C

7.3 Кривая зависимости от погоды

7.3.1 Что такое кривая зависимости от погоды?

Работа в погодозависимом режиме

Если блок работает в погодозависимом режиме, то нужная температура воды на выходе или температура в резервуаре 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 скомпенсирует ее изменение. Таким образом, блок сможет повышать или снижать температуру воды на выходе или в резервуаре без ожидания сигнала от термостата. За счет более быстрого реагирования исключаются большие скачки температуры в помещении и температуры воды в точках ее отбора.

Преимущество

При работе в погодозависимом режиме снижается энергопотребление.

Кривая метеозависимости

Блок производит компенсацию изменения температуры на основе кривой метеозависимости. Эта кривая определяет требуемую температуру в резервуаре или 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 «7.3.4 Использование кривых зависимости от погоды» ▶ 32].

Доступность

Кривая метеозависимости может быть использована для:

- Основная зона – нагрев
- Основная зона – охлаждение
- Дополнительная зона – нагрев
- Дополнительная зона – охлаждение
- Резервуар (доступно только для установщиков)



ИНФОРМАЦИЯ

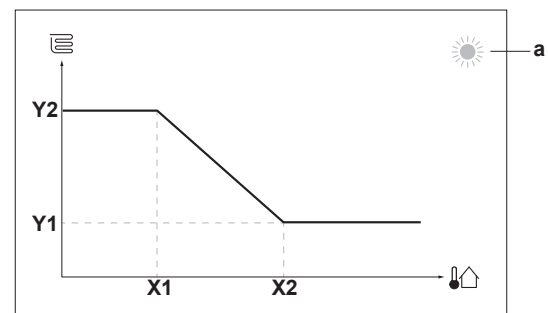
Для работы в погодозависимом режиме задайте правильную уставку для основной зоны, дополнительной зоны или резервуара. См. раздел «7.3.4 Использование кривых зависимости от погоды» ▶ 32].

7.3.2 Кривая по 2 точкам

Задайте кривую метеозависимости по двум следующим уставкам:

- Уставка (X1, Y2)
- Уставка (X2, Y1)

Пример



7 Конфигурирование

Позиция	Описание
a	Зона, выбранная для работы в погодозависимом режиме: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: Нагрев основной или дополнительной зоны ❄️: Охлаждение основной или дополнительной зоны 🚿: Горячая вода бытового потребления
X1, X2	Примеры окружающей температуры (снаружи)
Y1, Y2	Примеры нужной температуры в резервуаре или температуры воды на выходе. Значок соответствует нагревательному прибору для этой зоны: <ul style="list-style-type: none"> 🛋️: Нагрев полов 🌀: Фанкойл 🔱: Радиатор 🚿: Резервуар горячей воды бытового потребления

Возможные действия на этом экране	
⏪⋯⋯⋯⏩	Переход через значения температуры.
⋯⋯⋯⏩	Изменение температуры.
⋯⋯⋯🔁	Переход к следующей температуре.
🔁⋯⋯⋯	Подтверждение изменений и продолжение.

7.3.3 Кривая с наклоном и смещением

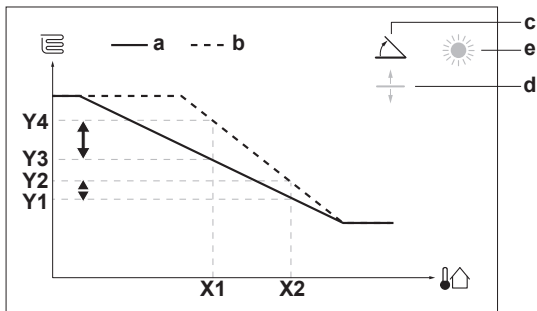
Наклон и смещение

Задайте кривую метеозависимости, указав ее наклон и смещение:

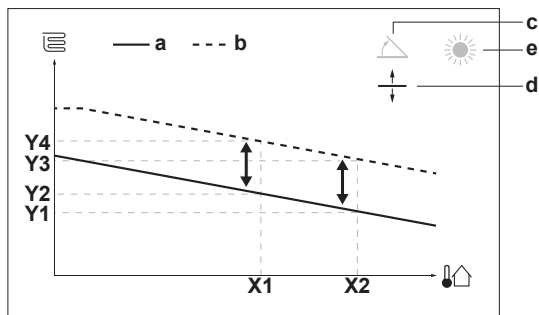
- Если изменить **наклон**, то при разных окружающих температурах будет разное увеличение или уменьшение температуры воды на выходе. Например, если температура воды на выходе в общем случае подходящая, но при низких окружающих температурах оказывается слишком низкой, то увеличьте наклон, чтобы при понижении 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
a	Кривая зависимости от погоды до изменений.
b	Кривая зависимости от погоды после изменений (для примера): <ul style="list-style-type: none"> Если изменен наклон, то новая предпочтительная температура в точке X1 увеличится на большую величину, чем предпочтительная температура в точке X2. Если изменено смещение, то новая предпочтительная температура в точке X1 увеличится на такую величину, что и предпочтительная температура в точке X2.
c	Наклон
d	Смещение
e	Зона, выбранная для работы в погодозависимом режиме: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: Нагрев основной или дополнительной зоны ❄️: Охлаждение основной или дополнительной зоны 🚿: Горячая вода бытового потребления
X1, X2	Примеры окружающей температуры (снаружи)
Y1, Y2, Y3, Y4	Примеры нужной температуры в резервуаре или температуры воды на выходе. Значок соответствует нагревательному прибору для этой зоны: <ul style="list-style-type: none"> 🛋️: Нагрев полов 🌀: Фанкойл 🔱: Радиатор 🚿: Резервуар горячей воды бытового потребления

Возможные действия на этом экране	
⏪⋯⋯⋯⏩	Выберите наклон или смещение.
⋯⋯⋯⏩	Увеличьте или уменьшите наклон/смещение.
⋯⋯⋯🔁	Если выбран наклон: задайте наклон и перейдите к смещению. Если выбрано смещение: задайте смещение.
🔁⋯⋯⋯	Подтвердите изменения и вернитесь в подменю.

7.3.4 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 ...
Основная зона — нагрев	
[2.4] Главная зона > Режим уставки	Нагрев ПЗ, фиксированное охлаждение ИЛИ Погодозависимый
Основная зона — охлаждение	
[2.4] Главная зона > Режим уставки	Погодозависимый
Дополнительная зона — нагрев	
[3.4] Дополнительная зона > Режим уставки	Нагрев ПЗ, фиксированное охлаждение ИЛИ Погодозависимый
Дополнительная зона — охлаждение	
[3.4] Дополнительная зона > Режим уставки	Погодозависимый
Резервуар	
[5.В] Бак ГВС > Режим уставки	Ограничение: Доступно только для установщиков. Погодозависимый

Изменение типа кривой метеозависимости

Чтобы изменить тип кривой для всех зон (основная +дополнительная) и резервуара, перейдите к [2.Е] Главная зона > Тип кривой МЗ.

Выбранный тип кривой можно также посмотреть следующим образом:

- [3.С] Дополнительная зона > Тип кривой МЗ
- [5.Е] Бак ГВС > Тип кривой МЗ
Ограничение: Доступно только для установщиков.

Изменение кривой метеозависимости

Зона	Перейдите к ...
Основная зона — нагрев	[2.5] Главная зона > Погодозависимая кривая нагрева
Основная зона — охлаждение	[2.6] Главная зона > Погодозависимая кривая охлаждения
Дополнительная зона — нагрев	[3.5] Дополнительная зона > Погодозависимая кривая нагрева
Дополнительная зона — охлаждение	[3.6] Дополнительная зона > Погодозависимая кривая охлаждения
Резервуар	Ограничение: Доступно только для установщиков. [5.С] Бак ГВС > Кривая МЗ



ИНФОРМАЦИЯ

Максимальная и минимальная уставки

Кривую можно настроить только с температурами, которые находятся между заданной минимальной и максимальной уставками для соответствующей зоны или для резервуара. 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 или резервуара:

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 или резервуара:

Ваши ощущения ...		Точная настройка с помощью уставок:			
При обычных температурах снаружи ...	При низких температурах снаружи ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
ОК	Холодно	↑	—	↑	—
ОК	Жарко	↓	—	↓	—
Холодно	ОК	—	↑	—	↑
Холодно	Холодно	↑	↑	↑	↑
Холодно	Жарко	↓	↑	↓	↑
Жарко	ОК	—	↓	—	↓
Жарко	Холодно	↑	↓	↑	↓
Жарко	Жарко	↓	↓	↓	↓

^(a) См. раздел «7.3.2 Кривая по 2 точкам» [р.31].

7.4 Меню настроек

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

7.4.1 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.

7 Конфигурирование

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

7.4.2 Дополнительная зона

Тип термостата

Применимо только при управлении с помощью внешнего комнатного термостата. Для получения дополнительной информации об этой функции см. раздел [«7.4.1 Главная зона»](#) [▶ 33].

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

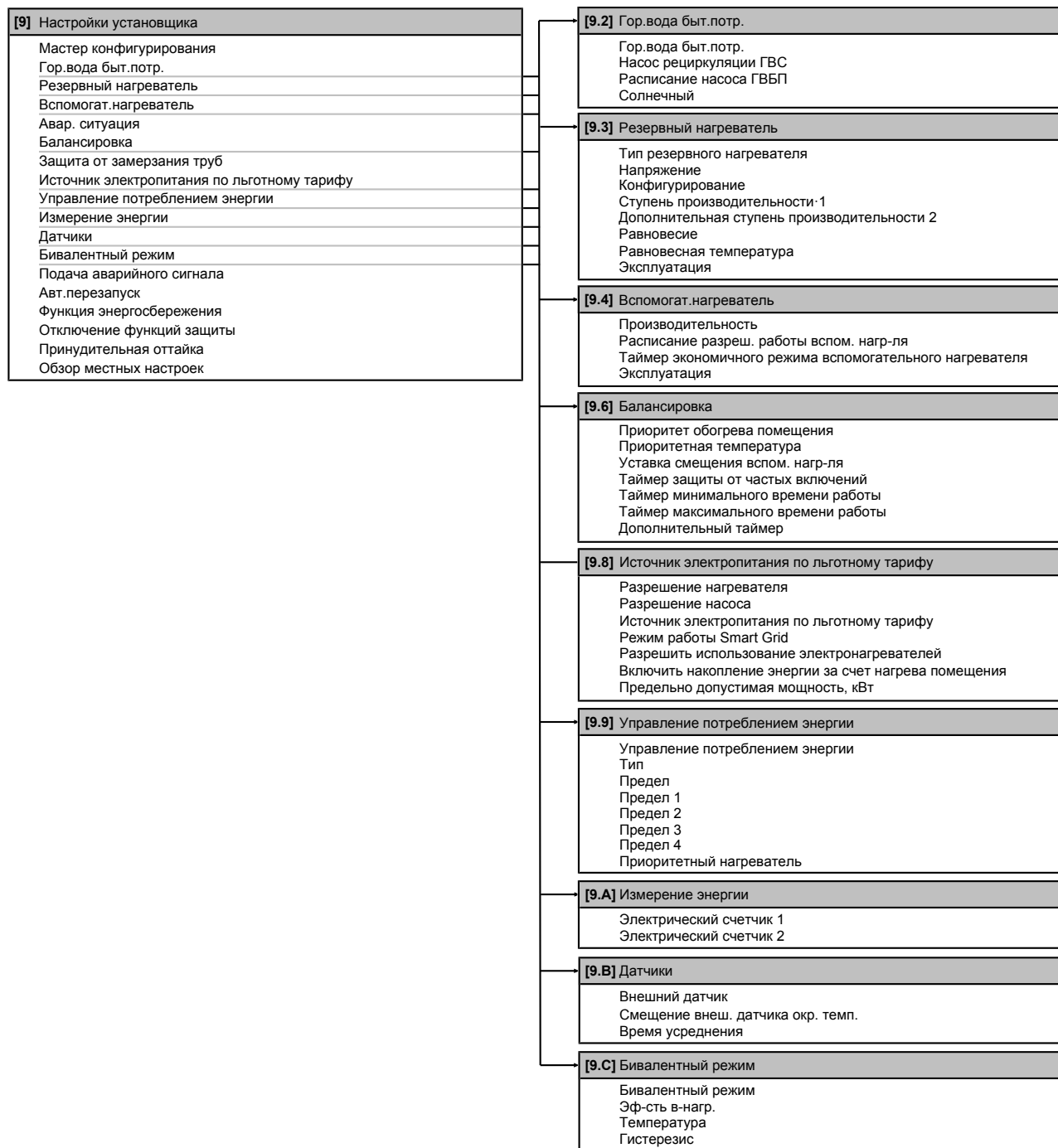
7.4.3 Информация

Информация о дилере

Установщик может внести свой контактный номер здесь.

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

7.5 Структура меню: обзор настроек установщика

**ИНФОРМАЦИЯ**

Показанные настройки солнечного комплекта HE применимы к данному блоку. HE следует использовать или изменять настройки.

**ИНФОРМАЦИЯ**

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

8 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.



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 36 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.

8.1 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 руководстве по применению для установщика.
<input type="checkbox"/>	Внутренний агрегат установлен правильно.
<input type="checkbox"/>	Наружный агрегат установлен правильно.

<input type="checkbox"/>	Следующая проводка на месте проложена согласно настоящему документу и действующему законодательству: <ul style="list-style-type: none"> ▪ между местной электрической сетью и наружным агрегатом ▪ между внутренним и наружным агрегатами ▪ между местной электрической сетью и внутренним агрегатом ▪ между внутренним агрегатом и клапанами (при их наличии) ▪ между внутренним агрегатом и комнатным термостатом (при его наличии) ▪ между внутренним агрегатом и резервуаром горячей воды бытового потребления (при его наличии)
<input type="checkbox"/>	Система надлежащим образом заземлена а заземляющие клеммы надежно закреплены.
<input type="checkbox"/>	Предохранители или иные предохранительные устройства устанавливаются по месту монтажа оборудования согласно указаниям, изложенным в этом документе. Замена их перемычками НЕ допускается.
<input type="checkbox"/>	Напряжение питания соответствует значению, указанному на имеющейся на блоке идентификационной табличке.
<input type="checkbox"/>	В распределительной коробке НЕТ неплотных соединений или поврежденных электрических компонентов.
<input type="checkbox"/>	Внутри комнатного и наружного блоков НЕТ поврежденных компонентов и сжатых труб .
<input type="checkbox"/>	Автоматический выключатель резервного нагревателя F1B (приобретается на месте) ВКЛЮЧЕН .
<input type="checkbox"/>	Только для резервуаров с встроенным вспомогательным нагревателем: Автоматический выключатель вспомогательного нагревателя F2B (приобретается на месте) ВКЛЮЧЕН .
<input type="checkbox"/>	НЕТ утечек хладагента .
<input type="checkbox"/>	Трубопроводы хладагента (газообразного и жидкого) термоизолированы.
<input type="checkbox"/>	Установлены трубы надлежащего размера, и сами трубопроводы правильно изолированы.
<input type="checkbox"/>	Внутри внутреннего агрегата НЕТ утечки воды .
<input type="checkbox"/>	Запорные клапаны правильно установлены и полностью открыты.
<input type="checkbox"/>	Запорные вентили наружного агрегата (для газа и жидкости) полностью открыты.
<input type="checkbox"/>	Клапан выпуска воздуха открыт (не менее чем на 2 оборота).
<input type="checkbox"/>	Клапан сброса давления при открытии выпускает воду. Чистая вода должна выходить наружу.
<input type="checkbox"/>	Минимальный объем воды обеспечивается при всех условиях. См. пункт «Проверка объема и расхода воды» в разделе «5.2 Подготовка трубопроводов воды» [▶ 11].
<input type="checkbox"/>	Резервуар горячей воды бытового потребления полностью заполнен (при его наличии).

8.2 Перечень проверок во время пуско-наладки

<input type="checkbox"/>	Минимальный расход во время работы резервного нагревателя/размораживания обеспечивается при любых условиях. См. пункт «Проверка объема и расхода воды» в разделе «5.2 Подготовка трубопроводов воды» [▶ 11].
<input type="checkbox"/>	Выпуск воздуха.
<input type="checkbox"/>	Пробный запуск.
<input type="checkbox"/>	Пробный запуск привода.
<input type="checkbox"/>	Функция обезвоживания штукатурного маяка теплых полов Активируется функция обезвоживания штукатурного маяка теплых полов (при необходимости).

8.2.1 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 «8.2.4 Для проведения пробного запуска привода» [▶ 37]).	—
4	Посмотрите значение расхода ^(а) и измените настройку перепускного клапана, чтобы получить допустимый требуемый расход + 2 л/мин.	—

^(а) В режиме пробного запуска насоса расход в агрегате может быть меньше минимально допустимого.

Минимально допустимый расход
12 л/мин

8.2.2 Для выпуска воздуха

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

1	Установите уровень разрешений пользователя на «Установщик». См. раздел «Изменение уровня разрешений пользователей» [▶ 24].	—
2	Перейдите к [A.3]: Пуско-наладка > Выпуск воздуха.	
3	Выберите ОК для подтверждения. Результат: 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.	

Удаление воздуха из нагревательных приборов или коллекторов

Рекомендуется удалять воздух с помощью функции удаления воздуха (см. выше). Однако, если вы удаляете воздух из нагревательных приборов или коллекторов, имейте в виду следующее:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удаление воздуха из нагревательных приборов или коллекторов. Перед удалением воздуха из нагревательных приборов или коллекторов проверьте, отображается ли или на главном экране интерфейса пользователя.

- Если нет, вы можете немедленно удалить воздух.
- Если да, позаботьтесь о том, чтобы помещение, в котором вы хотите выполнять процедуру удаления воздуха, достаточно хорошо вентилировалось.
Причина: когда вы удаляете воздух из нагревательных приборов или коллекторов, хладагент может просочиться в водяной контур, а затем в помещение.

8.2.3 Выполнение пробного рабочего запуска

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

1	Установите уровень доступа пользователя Установщик. См. раздел «Изменение уровня разрешений пользователей» [▶ 24].	—
2	Перейдите к [A.1]: Пуско-наладка > Выполняется пробный пуск.	
3	Выберите проверку из списка. Пример: Нагрев.	
4	Выберите ОК для подтверждения. Результат: 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 и в резервуаре

В процессе пробного запуска можно проверить правильность работы агрегата, контролируя температуру воды на его выходе (режим нагрева/охлаждения) и температуру в резервуаре (режим нагрева горячей воды бытового потребления).

Для контроля температур:

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

8.2.4 Для проведения пробного запуска привода

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

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» [▶ 24].	—
---	--	---

9 Передача потребителю

2	Перейдите к [A.2]: Пуско-наладка > Проверка привода.	
3	Выберите проверку из списка. Пример: Насос.	
4	Выберите ОК для подтверждения. Результат: 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 Вспомогат.нагреватель
- 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 Запорный клапан
- Испытание 3-х ходовой клапан (3-ходовой клапан для переключения между нагревом помещения и нагревом резервуара)
- Испытание Бивалентный сигнал
- Испытание Подача аварийного сигнала
- Испытание Сигнал охл./нагр.
- Испытание Насос рециркуляции ГВС

8.2.5 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, Нагрев/охлаждение помещения и Бак ГВС.

1	Установите уровень разрешений пользователя на «Установщик». См. раздел «Изменение уровня разрешений пользователей» ▶ 24].	—
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. Результат: Начнется обезвоживание штукатурного маяка теплых полов. По завершении он прекратится автоматически.	
	Чтобы остановить пробный запуск вручную:	—
1	Перейдите к пункту Остановка просушки стяжки ТП.	
2	Выберите ОК для подтверждения.	

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 installer-on-site (установщик на месте эксплуатации) (см. раздел «Пуско-наладка») защита помещения от замораживания автоматически запрещается в течение 36 часов после первого включения питания.

Если по истечении первых 36 часов требуется проводить обезвоживание штукатурного маяка, вручную запретите защиту помещения от замораживания, задав для настройки [2-06] значение 0; НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ защиту 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

9 Передача потребителю

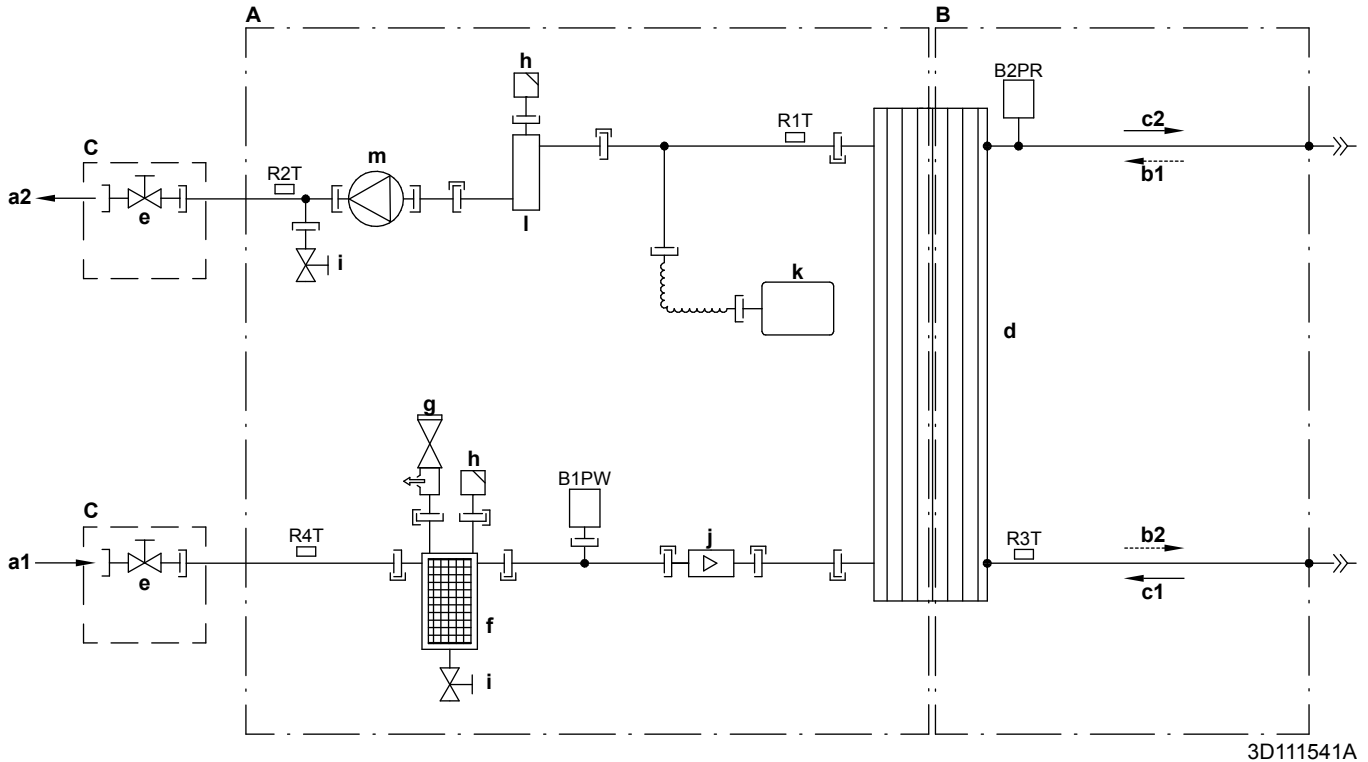
По завершении пробного запуска, если блок работает нормально, убедитесь в том, что пользователю ясно следующее:

- 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.
- 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.

10 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).

10.1 Схема трубопроводов: Внутренний блок



3D111541A

- | | |
|---|--|
| A Сторона воды | B1PW Датчик давления воды в контуре нагрева помещения |
| B Сторона хладагента | B2PR Датчик давления хладагента |
| C Устанавливается по месту | R1T Термистор (теплообменник — ВЫХОД воды) |
| a1 ВХОД воды для нагрева помещения | R2T Термистор (резервный нагреватель — ВЫХОД воды) |
| a2 ВЫХОД воды для нагрева помещения | R3T Термистор (жидкий хладагент) |
| b1 ВХОД газообразного хладагента (режим нагрева; конденсатор) | R4T Термистор (теплообменник — ВХОД воды) |
| b2 ВЫХОД жидкого хладагента (режим нагрева; конденсатор) | — — Резьбовое соединение |
| c1 ВХОД жидкого хладагента (режим охлаждения; испаритель) | ⇒⇒ Соединение с накидной гайкой |
| c2 ВЫХОД газообразного хладагента (режим охлаждения; испаритель) | — — Быстроразъемное соединение |
| d Пластинчатый теплообменник | ● Паяное соединение |
| e Запорный клапан для обслуживания | |
| f Магнитный фильтр/пылеотделитель | |
| g Предохранительный клапан | |
| h Выпуск воздуха | |
| i Дренажный клапан | |
| j Датчик расхода | |
| k Расширительный бак | |
| l Резервный нагреватель | |
| m Насос | |

10 Технические данные

10.2 Схема электропроводки: Внутренний блок

См. прилагаемую к агрегату схему внутренней электропроводки (на внутренней стороне крышки верхней передней панели внутреннего агрегата). Ниже приведены используемые в ней сокращения.

Примечания по поводу действий перед пуском агрегата

Английский	Перевод
Notes to go through before starting the unit	Примечания по поводу действий перед пуском агрегата
X1M	Основная клемма
X2M	Устанавливаемая на месте клеммная колодка для переменного тока
X5M	Устанавливаемая на месте клеммная колодка для постоянного тока
X6M	Клемма электропитания резервного нагревателя
X7M, X8M	Клемма электропитания вспомогательного нагревателя
X10M	Клемма Smart Grid
	Проводка заземления
	Приобретается на месте
①	Несколько вариантов проводки
	Дополнительная опция
	Не смонтировано в распределительной коробке
	Электропроводка в зависимости от модели
	Печатная плата
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Примечание 1. Точка подключения электропитания для резервного нагревателя/вспомогательного нагревателя должна быть предусмотрена вне агрегата.
Backup heater power supply	Электропитание резервного нагревателя
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Установленные пользователем опции
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> Адаптер локальной сети
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Резервуар горячей воды бытового потребления
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Интерфейс пользователя, используемый в качестве комнатного термостата
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Внешний термистор температуры в помещении
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Внешний термистор температуры снаружи
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Плата цифровых входов/выходов
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Нагрузочная печатная плата
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Нагрузочная печатная плата
Smart Grid	Smart Grid

Английский	Перевод
WLAN adapter module	Модуль адаптера беспроводной сети
WLAN cartridge	Модуль беспроводной связи
Main LWT	Основная температура воды на выходе
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> ВКЛ./ВЫКЛ. по термостату (проводное)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> ВКЛ./ВЫКЛ. по термостату (беспроводное)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Внешний термистор
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Конвектор теплового насоса
Add LWT	Дополнительная температура воды на выходе
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> ВКЛ./ВЫКЛ. по термостату (проводное)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> ВКЛ./ВЫКЛ. по термостату (беспроводное)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Внешний термистор
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Конвектор теплового насоса

Положение в распределительной коробке

Английский	Перевод
Position in switch box	Положение в распределительной коробке

Обозначение

A1P		Основная печатная плата
A2P	*	ВКЛ./ВЫКЛ. по термостату (PC=цепь питания)
A3P	*	Конвектор теплового насоса
A4P	*	Плата цифровых входов/выходов
A8P	*	Нагрузочная печатная плата
A9P		Индикатор состояния
A11P		MMI (= интерфейс пользователя, подключенный к внутреннему агрегату) — основная печатная плата
A13P	*	Адаптер локальной сети
A14P	*	Интерфейс пользователя, используемый в качестве комнатного термостата — печатная плата
A15P	*	Печатная плата приемника (беспроводное включение/выключение по термостату)
A20P	*	Модуль беспроводной сети
B2L		Датчик расхода
B1PR		Датчик давления хладагента
B1PW		Датчик давления воды
BSK (A3P)		Реле насосной станции на солнечных батареях
CN* (A4P)	*	Разъем
DS1(A8P)	*	DIP-переключатель
E1H		Резервный нагревательный элемент (1 кВт)
E2H		Резервный нагревательный элемент (2 кВт)

E4H	*	Вспомогательный нагреватель (3 кВт)
E*P (A9P)		Индикаторный светодиод
F1B	#	Предохранитель защиты от перегрузки резервного нагревателя
F2B	#	Предохранитель от перегрузки вспомогательного нагревателя
F1T		Плавкий предохранитель резервного нагревателя
F1U, F2U (A4P)	*	Предохранитель 5 А 250 В для печатной платы цифровых входов/выходов
FU1 (A1P)		Предохранитель Т 5 А 250 В для печатной платы
K1A, K2A	*	Реле Smart Grid высокого напряжения
K1M, K2M		Контактор резервного нагревателя
K3M	*	Контактор вспомогательного нагревателя
K5M		Предохранительный контактор резервного нагревателя
K*R (A1P-A4P)		Реле на печатной плате
M1P		Главный насос подачи
M2P	#	Насос горячей воды бытового потребления
M2S	#	2-ходовой клапан для режима охлаждения
M3S	*	3-ходовой клапан для обогрева полов/ горячей воды бытового потребления
P1M		Дисплей MMI
PC (A15P)	*	Цепь электропитания
PHC1 (A4P)	*	Входной контур оптосоединителя
Q1L		Тепловая защита резервного нагревателя
Q2L	*	Плавкий предохранитель вспомогательного нагревателя
Q4L	#	Предохранительный термостат
Q*DI	#	Устройство защитного отключения
R1H (A2P)	*	Датчик влажности
R1T (A1P)		Термистор на выходе воды из теплообменника
R1T (A2P)	*	Датчик окружающей среды для ВКЛ./ ВЫКЛ.по термостату
R1T (A14P)	*	Датчик окружающей среды интерфейса пользователя
R2T (A1P)		Термистор на выходе резервного нагревателя
R2T (A2P)	*	Внешний датчик (температуры пола или окружающего воздуха)
R3T		Термистор на стороне жидкого хладагента
R4T		Термистор на входе воды
R5T	*	Термистор горячей воды бытового потребления
R6T	*	Внешний термистор окружающей среды внутри или снаружи
S1S	#	Контакт подачи электропитания по льготному тарифу
S2S	#	Вход импульса электрического счетчика 1
S3S	#	Вход импульса электрического счетчика 2
S4S	#	Ввод Smart Grid
S6S~S9S	*	Цифровые входы для ограничения мощности
S10S-S11S	#	Контакт Smart Grid низкого напряжения
SS1 (A4P)	*	Селекторный переключатель

SW1~2 (A12P)		Поворотные кнопки
SW3~5 (A12P)		Нажимные кнопки
TR1		Трансформатор электропитания
X6M	#	Клеммная колодка электропитания резервного нагревателя
X6M	*	Разъем электропитания вспомогательного нагревателя
X7M, X8M		Клеммная колодка электропитания вспомогательного нагревателя
X10M	*	Клеммная колодка электропитания Smart Grid
X*, X*A, X*Y, Y*		Разъем
X*M		Клеммная колодка

* Опция

Приобретается на месте

Перевод текста на электрической схеме

Английский	Перевод
(1) Main power connection	(1) Подключение основного источника питания
For preferential kWh rate power supply	При подключении к источнику электропитания по льготному тарифу
Indoor unit supplied from outdoor	Внутренний агрегат питается от наружного
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 unit	Наружный агрегат
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)
SWB	Распределительная коробка
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Подключите внутренний агрегат к источнику электропитания по обычному тарифу
(2) Backup heater power supply	(2) Электропитание резервного нагревателя
Only for ***	Только для ***
(3) User interface	(3) Интерфейс пользователя
Only for LAN adapter	Только для адаптера локальной сети
Only for remote user interface	Только для интерфейса пользователя, используемого в качестве комнатного термостата
(4) Domestic hot water tank	(4) Резервуар горячей воды бытового потребления
3 wire type SPST	3-проводной тип SPST
Booster heater power supply	Электропитание вспомогательного нагревателя
Only for ***	Только для ***
SWB	Распределительная коробка
(5) Ext. thermistor	(5) Внешний термистор

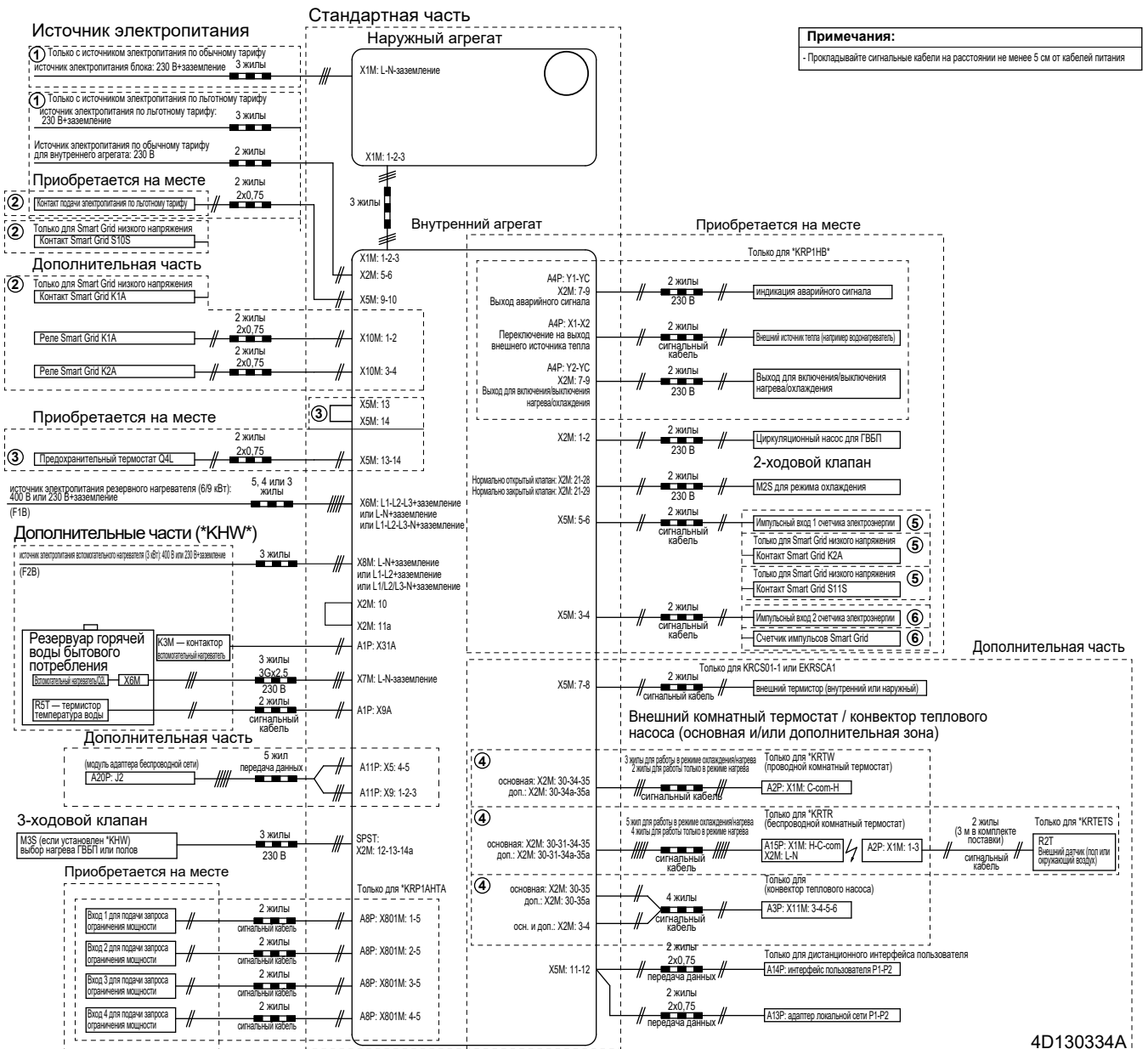
10 Технические данные

Английский	Перевод
SWB	Распределительная коробка
(6) Field supplied options	(6) Приобретаемые на месте опции
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Обнаружение импульсов напряжения 12 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы)
230 V AC supplied by PCB	230 В перем. тока подается с печатной платы
Continuous	Непрерывный ток
DHW pump output	Производительность насоса горячей воды бытового потребления
DHW pump	Насос горячей воды бытового потребления
Electrical meters	Электрические счетчики
For safety thermostat	Для предохранительного термостата
Inrush	Пусковой ток
Max. load	Максимальная нагрузка
Normally closed	Нормально замкнут
Normally open	Нормально разомкнут
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Контакт предохранительного термостата: обнаружение 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы)
Shut-off valve	Запорный клапан
SWB	Распределительная коробка
(7) Option PCBs	(7) Опционные печатные платы
Alarm output	Выход аварийного сигнала
Changeover to ext. heat source	Переключение на внешний источник тепла
Max. load	Максимальная нагрузка
Min. load	Минимальная нагрузка
Only for demand PCB option	Только для нагрузочной печатной платы по заказу (опция)

Английский	Перевод
Only for digital I/O PCB option	Только для печатной платы цифровых входов/выходов (опция)
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Опции: выход внешнего источника тепла, соединение для солнечного насоса, выход аварийной сигнализации
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)
Refer to operation manual	См. руководство по эксплуатации
Solar input	Вход для солнечных батарей
Solar pump connection	Подключение насоса на солнечных батареях
Space C/H On/OFF output	Выход ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ охлаждения/нагрева помещения
SWB	Распределительная коробка
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) 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

Схема электрических соединений

Подробные сведения приведены на схеме электропроводки агрегата.



4D130334A

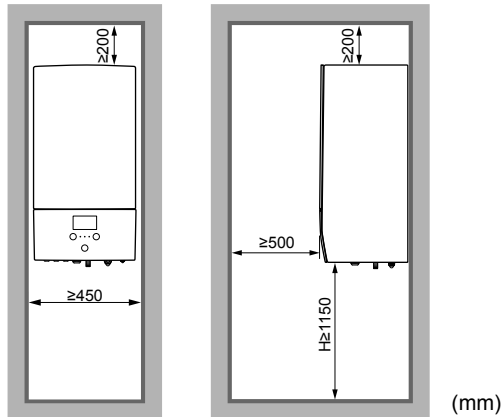
10 Технические данные

10.3 Табл. 1. Максимальное количество заправляемого хладагента, допускаемое в помещении: внутренний агрегат

A _{помещ.} (м ²)	Максимальное количество заправляемого хладагента в помещении (m _{max}) (кг)							
	H=1150 мм	H=1200 мм	H=1300 мм	H=1400 мм	H=1500 мм	H=1600 мм	H=1700 мм	H=1800 мм
1	0,25	0,26	0,29	0,31	0,33	0,36	0,38	0,40
2	0,51	0,53	0,58	0,62	0,67	0,71	0,76	0,81
3	0,76	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21
4	1,01	1,06	1,15	1,24	1,34	1,43	1,52	1,61
5	1,27	1,32	1,44	1,55	1,67	1,78	1,90	2,01
6	1,52	1,59	1,73	1,87	2,00	2,14	2,28	2,42
7	1,66	1,74	1,89	2,04	2,19	2,34	2,49	2,65
8	1,78	1,86	2,02	2,18	2,34	2,50	2,67	2,83
9	1,89	1,97	2,14	2,31	2,49	2,66	2,83	3,00
10	1,99	2,08	2,26	2,44	2,62	2,80	2,98	3,16

ИНФОРМАЦИЯ

- Н = Высота, измеренная от нижней части корпуса до пола.
- Для промежуточных значений Н (т. е. когда Н лежит между двумя значениями Н из таблицы) примите значение, которое соответствует меньшему значению Н из таблицы. Если Н=1450 мм, примите значение, которое соответствует "Н=1400 мм".
- Для промежуточных значений A_{помещ.} (т. е. когда A_{помещ.} находится между двумя значениями A_{помещ.} из таблицы), примите значение, соответствующее более низкому значению A_{помещ.} из таблицы. Если A_{помещ.}=8,5 м², примите значение, соответствующее "A_{помещ.}=8 м²".



10.4 Табл. 2. Минимальная площадь пола: внутренний агрегат

m _c (кг)	Минимальная площадь пола (м ²)							
	H=1150 мм	H=1200 мм	H=1300 мм	H=1400 мм	H=1500 мм	H=1600 мм	H=1700 мм	H=1800 мм
1,84	8,57	7,84	6,64	5,92	5,51	5,16	4,84	4,57
1,86	8,76	8,02	6,78	5,98	5,57	5,21	4,90	4,62
1,88	8,95	8,19	6,93	6,05	5,63	5,27	4,95	4,67
1,90	9,14	8,36	7,08	6,11	5,69	5,32	5,00	4,72

ИНФОРМАЦИЯ

- Н = Высота, измеренная от нижней части корпуса до пола.
- Для промежуточных значений Н (т. е. когда Н лежит между двумя значениями Н из таблицы) примите значение, которое соответствует меньшему значению Н из таблицы. Если Н=1450 мм, примите значение, которое соответствует "Н=1400 мм".
- Если полная заправка хладагента в системе (m_c) < 1,84 кг (т. е. длина трубопровода < 27 м), к помещению для монтажа никакие требования НЕ предъявляются.
- В блоке HE допускается заправка в количестве > 1,9 кг.

10.5 Табл. 3. Минимальная площадь отверстия для естественной вентиляции: внутренний агрегат

m _c	m _{max}	dm=m _c -m _{max} (кг)	Минимальная площадь вентиляционного отверстия (см ²)							
			H=1150 мм	H=1200 мм	H=1300 мм	H=1400 мм	H=1500 мм	H=1600 мм	H=1700 мм	H=1800 мм
1,9	0,1	1,80	538	515	495	477	461	446	433	421
1,9	0,3	1,60	479	458	440	424	410	397	385	374
1,9	0,5	1,40	419	401	385	371	359	347	337	327
1,9	0,7	1,20	359	344	330	318	308	298	289	281
1,9	0,9	1,00	299	287	275	265	256	248	241	234
1,9	1,1	0,80	240	229	220	212	205	199	193	187

m _c	m _{макс.}	dm=m _c -m _{макс.} (кг)	Минимальная площадь вентиляционного отверстия (см ²)							
			H=1150 мм	H=1200 мм	H=1300 мм	H=1400 мм	H=1500 мм	H=1600 мм	H=1700 мм	H=1800 мм
1,9	1,3	0,60	180	172	165	159	154	149	145	141
1,9	1,5	0,40	120	115	110	106	103	100	97	94
1,9	1,7	0,20	63	58	55	53	52	50	49	47



ИНФОРМАЦИЯ

- H = Высота, измеренная от нижней части корпуса до пола.
- Для промежуточных значений H (т. е. когда H лежит между двумя значениями H из таблицы) примите значение, которое соответствует меньшему значению H из таблицы. Если H=1450 мм, примите значение площади пола, которое соответствует "H=1400 мм".
- Для промежуточных значений dm (т. е. когда dm лежит между двумя значениями dm из таблицы) примите значение, которое соответствует более высокому значению dm из таблицы. Если dm=1,55 кг, примите значение, которое соответствует "dm=1,6 кг".





ERC



4P629081-1 A 0000000\$

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629081-1A 2020.08