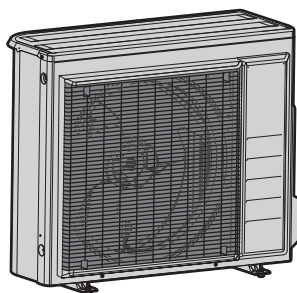


Руководство по монтажу



Daikin Altherma 3 R



ERGA04E▲V3▼
ERGA06E▲V3H▼
ERGA08E▲V3H▼
ERGA04E▲V3A▼
ERGA06E▲V3A▼
ERGA08E▲V3A▼

▲ = A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Руководство по монтажу
Daikin Altherma 3 R

русский

Содержание

1	Информация о настоящем документе	2
2	Меры предосторожности при монтаже	2
3	Информация об упаковке	3
3.1	Наружный агрегат	4
3.1.1	Перемещение наружного агрегата	4
3.1.2	Для снятия аксессуаров с наружного агрегата	4
4	Установка блока	4
4.1	Подготовка места установки	4
4.1.1	Требования к месту установки наружного агрегата	4
4.1.2	Дополнительные требования к месту установки наружного агрегата в холодном климате	5
4.2	Монтаж наружного агрегата	5
4.2.1	Подготовка конструкции для установки	5
4.2.2	Установка наружного агрегата	6
4.2.3	Обеспечение слива воды	7
4.2.4	Чтобы избежать опрокидывания наружного агрегата	7
4.3	Открытие блока	8
4.3.1	Чтобы открыть наружный агрегат	8
5	Прокладка трубопроводов	8
5.1	Подсоединение трубопроводов хладагента	8
5.1.1	Подсоединение трубопровода хладагента к наружному блоку	8
5.2	Проверка трубопровода хладагента	8
5.2.1	Проверка на утечки	8
5.2.2	Порядок выполнения вакуумной осушки	9
5.2.3	Изоляция трубопроводов хладагента	9
5.3	Заправка хладагентом	9
5.3.1	Расчет количества хладагента для дозаправки	9
5.3.2	Дозаправка хладагентом	9
5.3.3	Нанесение этикетки с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту	9
6	Подключение электрооборудования	10
6.1	Соблюдение электрических нормативов	10
6.2	Характеристики стандартных элементов электрических соединений	10
6.3	Рекомендации по подсоединению электропроводки	10
6.4	Подключение наружного агрегата	10
6.4.1	Подсоединение электропроводки к наружному агрегату	11
7	Запуск наружного агрегата	11
8	Технические данные	12
8.1	Схема трубопроводов: Наружный агрегат	12
8.2	Электрическая схема: наружный агрегат	13

1 Информация о настоящем документе

Целевая аудитория

Уполномоченные установщики

Комплект документации

Настоящий документ является частью комплекта документации. В полный комплект входит следующее:

- **Общие правила техники безопасности:**
 - Инструкции по технике безопасности, которые необходимо прочитать перед установкой
 - Вид: печатный (в коробке с внутренним агрегатом)
- **Руководство по эксплуатации:**
 - Краткое руководство по основным функциям
 - Вид: печатный (в коробке с внутренним агрегатом)
- **Справочное руководство пользователя:**
 - Подробные пошаговые инструкции и справочная информация по основным и расширенным функциям
 - Вид: файлы на веб-странице <https://www.daikin.eu>. Для поиска нужной модели используйте функцию поиска 🔍.
- **Руководство по монтажу — наружный агрегат:**
 - Инструкции по монтажу
 - Вид: печатный (в коробке с наружным агрегатом)
- **Руководство по монтажу — внутренний агрегат:**
 - Инструкции по монтажу
 - Вид: печатный (в коробке с внутренним агрегатом)
- **Справочное руководство установщика:**
 - Подготовка к монтажу, полезный опыт, справочная информация, ...
 - Вид: файлы на веб-странице <https://www.daikin.eu>. Для поиска нужной модели используйте функцию поиска 🔍.
- **Приложение по дополнительному оборудованию:**
 - Дополнительная информация по монтажу дополнительного оборудования
 - Вид: печатный (в коробке с внутренним агрегатом) + файлы на веб-странице <https://www.daikin.eu>. Для поиска нужной модели используйте функцию поиска 🔍.

Прилагаемая документация в самой свежей редакции публикуется на региональном веб-сайте Daikin и предоставляется продавцом оборудования.

Оригинальный текст инструкций представлен на английском языке. Текст на других языках является переводом с оригинала.

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.

Перемещение агрегата («3.1.1 Перемещение наружного агрегата» ► 4))



ОСТОРОЖНО!

Во избежание травмы НЕ касайтесь воздухозаборного отверстия или алюминиевых ребер блока.

Место монтажа (см. раздел «4.1 Подготовка места установки» ► 4))



ВНИМАНИЕ!

Устанавливая блок, соблюдайте изложенные в этом руководстве указания относительно свободного места для проведения технического обслуживания. См. раздел «4.1.1 Требования к месту установки наружного агрегата» ► 4)).

**ВНИМАНИЕ!**

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

Монтаж наружного агрегата (см. раздел «4.2 Монтаж наружного агрегата» [р 5])

**ВНИМАНИЕ!**

Способ фиксации наружного агрегата ДОЛЖЕН соответствовать инструкциям, представленным в этом руководстве. См. раздел «4.2 Монтаж наружного агрегата» [р 5].

**ОСТОРОЖНО!**

НЕ снимайте защитный картон до окончательной установки агрегата.

Снятие/установка панелей агрегата (см. раздел «4.3 Открывание блока» [р 8])

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

НЕ оставляйте агрегат без присмотра со снятой сервисной панелью.

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ****ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА**

Монтаж трубопроводов (см. раздел «5 Прокладка трубопроводов» [р 8])

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА****ВНИМАНИЕ!**

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 для внутреннего агрегата. Дополнительные сведения приведены в руководстве по монтажу внутреннего агрегата.

**ВНИМАНИЕ!**

- Пользуйтесь только хладагентом R32. Другие вещества могут вызвать взрывы и несчастные случаи.
- Хладагент R32 содержит фторированные парниковые газы. Значение потенциала глобального потепления (GWP) составляет 675. НЕ выпускайте эти газы в атмосферу.
- При заправке хладагентом ОБЯЗАТЕЛЬНО надевайте защитные перчатки и очки.

Подключение электрооборудования (см. раздел «6 Подключение электрооборудования» [р 10])

**ВНИМАНИЕ!**

Электрические соединения ДОЛЖНЫ соответствовать указаниям,

- представленным в этом руководстве. См. раздел «6 Подключение электрооборудования» [р 10].
- Электрическая схема наружного агрегата поставляется с агрегатом и располагается на внутренней стороне верхней панели. Перевод условных обозначений представлен в разделе «8.2 Электрическая схема: наружный агрегат» [р 13].

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ****ВНИМАНИЕ!**

Пользуйтесь ТОЛЬКО многожильными кабелями электропитания.

**ВНИМАНИЕ!**

- К прокладке электропроводки допускаются ТОЛЬКО аттестованные электрики в СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки.
- Электрические соединения подключаются к стационарной проводке.
- Все электрическое оборудование и материалы, приобретаемые по месту монтажа, ДОЛЖНЫ соответствовать требованиям действующего законодательства.

**ВНИМАНИЕ!**

- Отсутствие или неправильное подключение фазы N электропитания приведет к выходу оборудования из строя.
- Необходимо выполнить заземление надлежащим образом. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ заземление блока на трубопроводы инженерных сетей, разрядники и телефонные линии. Ненадежное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Проследите за установкой предохранителей или размыкателей цепи.
- Обязательно закрепляйте электропроводку зажимами так, чтобы она НЕ касалась труб и острых краев, особенно со стороны высокого давления.
- НЕ устанавливайте фазокомпенсаторный конденсатор, так как данный блок оснащен инвертором. Установка фазокомпенсаторного конденсатора чревата снижением производительности и даже может привести к аварии.

**ВНИМАНИЕ!**

Не пытайтесь удлинить шнур питания или соединительный кабель, применяя проводные соединения с зажимами, изолированные провода или удлинительные шнуры.

Это может привести к перегреву, поражению электрическим током или возгоранию.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Для получения подробной информации о номиналах и типах предохранителей, а также номиналах автоматических выключателей см. «6 Подключение электрооборудования» [р 10].

3 Информация об упаковке

Соблюдайте следующие рекомендации:

- Непосредственно после доставки блок ОБЯЗАТЕЛЬНО нужно проверить на предмет повреждений и на укомплектованность. Обо всех повреждениях и о нехватке тех или иных деталей НЕОБХОДИМО сразу же поставить в известность представителя компании-перевозчика.
- Старайтесь доставить агрегат как можно ближе к месту монтажа, не извлекая его из упаковки — это сведет к минимуму вероятность механических повреждений при транспортировке.

4 Установка блока

- Заранее наметьте путь транспортировки блока в месту окончательной установки.

3.1 Наружный агрегат

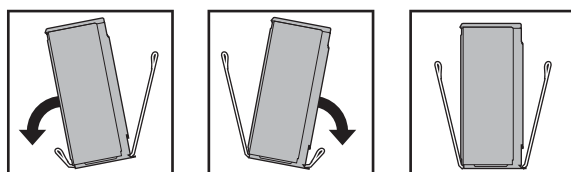
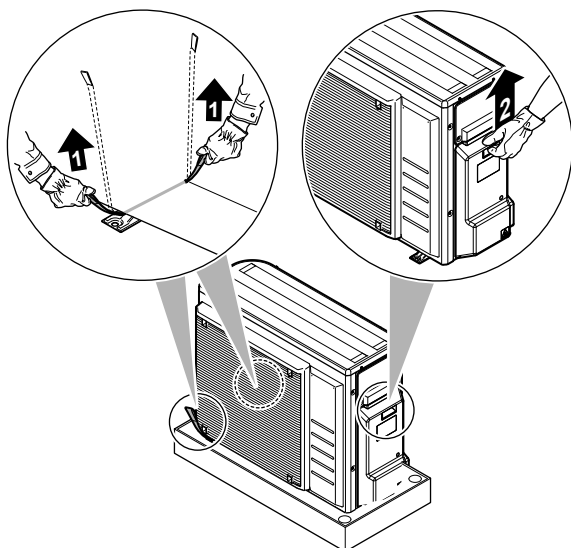
3.1.1 Перемещение наружного агрегата



ОСТОРОЖНО!

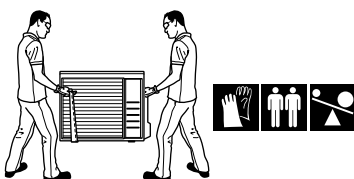
Во избежание травмы НЕ касайтесь воздухозаборного отверстия или алюминиевых ребер блока.

- При перемещении блока используйте строп с левой стороны и ручку с правой. Тяните оба конца стропа одновременно, чтобы он не отсоединился от блока.



- При перемещении блока:

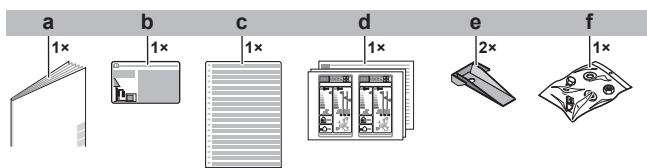
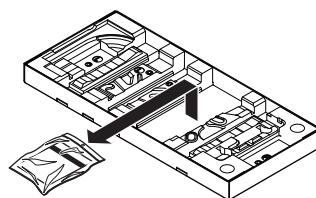
- Удерживайте обе стороны стропа на одном уровне.
- Держите спину прямо.



- После установки блока потяните строп с 1 стороны, чтобы удалить его.

3.1.2 Для снятия аксессуаров с наружного агрегата

- Поднимите наружный агрегат. См. «3.1.1 Перемещение наружного агрегата» [4].
- Снимите аксессуары внизу упаковки.



- a Руководство по монтажу наружного агрегата
- b Ярлык о наличии фторсодержащих парниковых газов
- c Этикетка о наличии фторсодержащих парниковых газов на нескольких языках
- d Маркировка класса энергоэффективности
- e Плата для монтажа агрегата
- f Болты, гайки, шайбы, пружинные шайбы и зажим проводов

4 Установка блока

4.1 Подготовка места установки

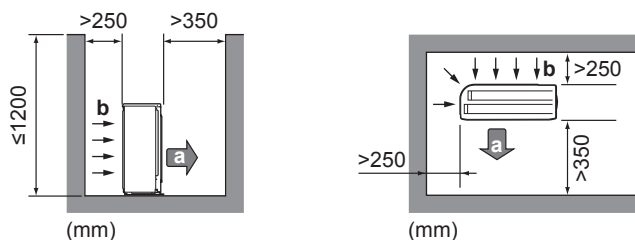


ВНИМАНИЕ!

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

4.1.1 Требования к месту установки наружного агрегата

Помните следующие правила организации пространства:

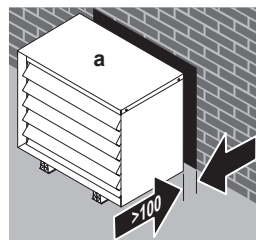


- a Воздуховыпускное отверстие
- b Воздухоприемник

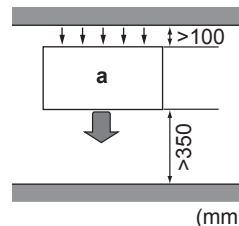


ИНФОРМАЦИЯ

В акустически уязвимых зонах (например, рядом со спальней и т. п.) можно установить шумозащитную крышку (EKLN08A1), чтобы уменьшить шум от работы наружного агрегата. Если вы устанавливаете ее, примите к сведению следующие пространственные рекомендации:



a Шумозащитная крышка



(mm)

Наружный агрегат предназначен только для монтажа вне помещения и для следующих температур наружи:

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

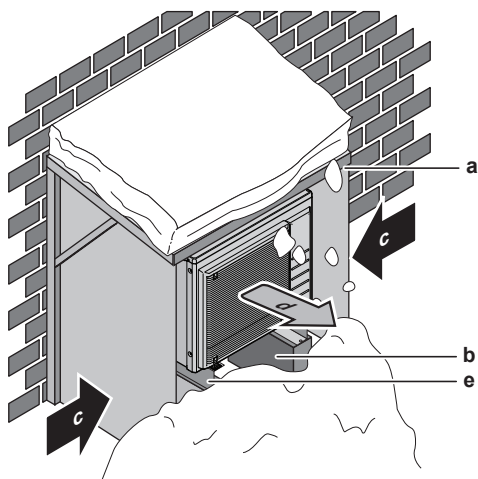


ИНФОРМАЦИЯ

Уровень звукового давления не должен достигать 70 дБА.

4.1.2 Дополнительные требования к месту установки наружного агрегата в холодном климате

Наружный агрегат необходимо защитить от снегопада, а также предусмотреть, чтобы его НИКОГДА не засыпало снегом.



- a Снегозащитное покрытие или навес
- b Опора
- c Преобладающее направление ветра
- d Воздуходув
- e Дополнительный комплект EKFT008D

В любом случае обеспечьте свободное пространство под блоком не менее 300 мм. Кроме того, убедитесь, что агрегат устанавливается как минимум на 100 мм выше максимального ожидаемого уровня снежного покрова. Дополнительные сведения приведены в разделе «4.2 Монтаж наружного агрегата» [► 5].

Если в местности, где устанавливается устройство, возможны сильные снегопады, выберите такой участок, в котором снег НЕ будет попадать на агрегат. Если возможен боковой снегопад, обеспечьте ЗАЩИТУ от попадания снега на змеевик теплообменника. При необходимости установите снегозащитное покрытие или навес и подставку.

4.2 Монтаж наружного агрегата

4.2.1 Подготовка конструкции для установки

В этом разделе рассматриваются различные конструкции для монтажа. Для любой из них используйте 4 комплекта анкерных болтов M8 или M10, гаек и шайб. В любом случае обеспечьте свободное пространство под блоком не менее 300 мм. Кроме того, убедитесь в том, что блок расположен как минимум на 100 мм выше предполагаемого максимального уровня поверхности снежного покрова.



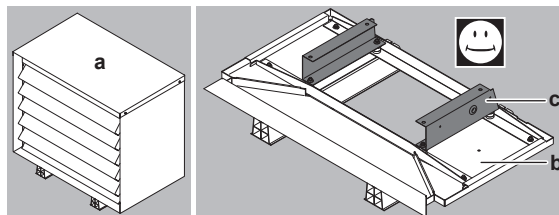
ИНФОРМАЦИЯ

Максимальная высота верхней выступающей части болтов составляет 15 мм.



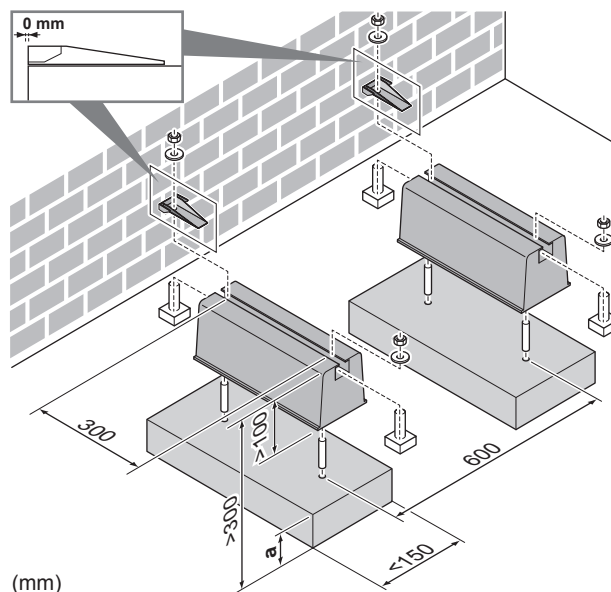
ИНФОРМАЦИЯ

Если вы устанавливаете швеллеры в комбинации с шумозащитной крышкой (EKLN08A1), для швеллеров применяются разные инструкции по монтажу. См. руководство по монтажу шумозащитной крышки.



- a Шумозащитная крышка
- b Нижние части шумозащитной крышки
- c Швеллеры

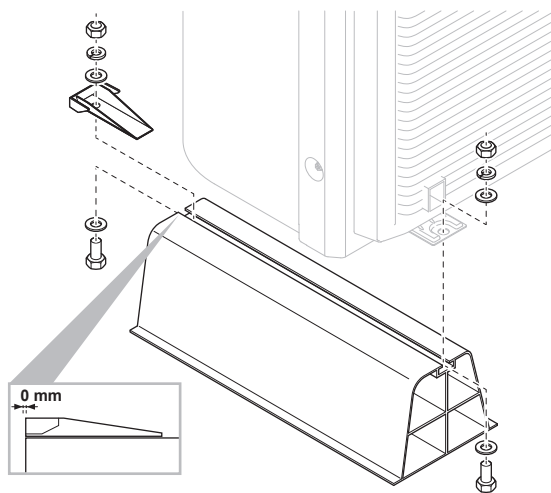
Вариант 1: на монтажных опорах "гибкая опора с распоркой"



a Максимальная высота снежного покрова

Вариант 2: на пластмассовой монтажной опоре

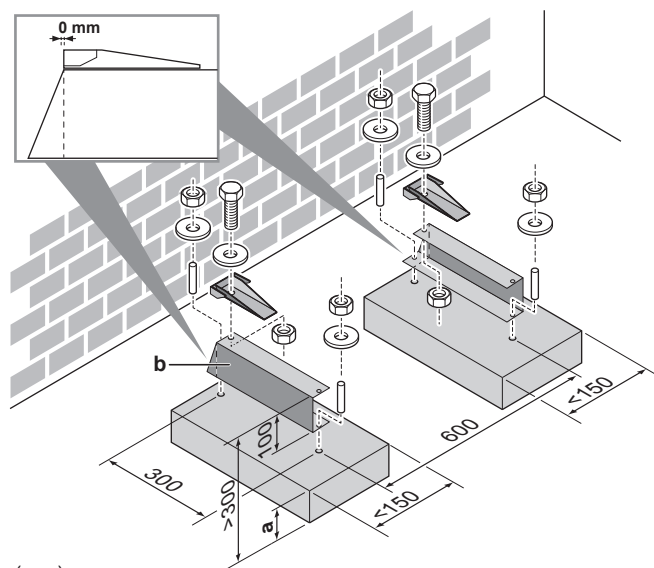
В этом случае используйте болты, гайки, шайбы и пружинные шайбы, поставляемые с блоком в качестве принадлежностей.



Вариант 3: на подставке с использованием дополнительного комплекта EKFT008D

Дополнительный комплект EKFT008D рекомендуется для регионов с обильными снегопадами.

4 Установка блока

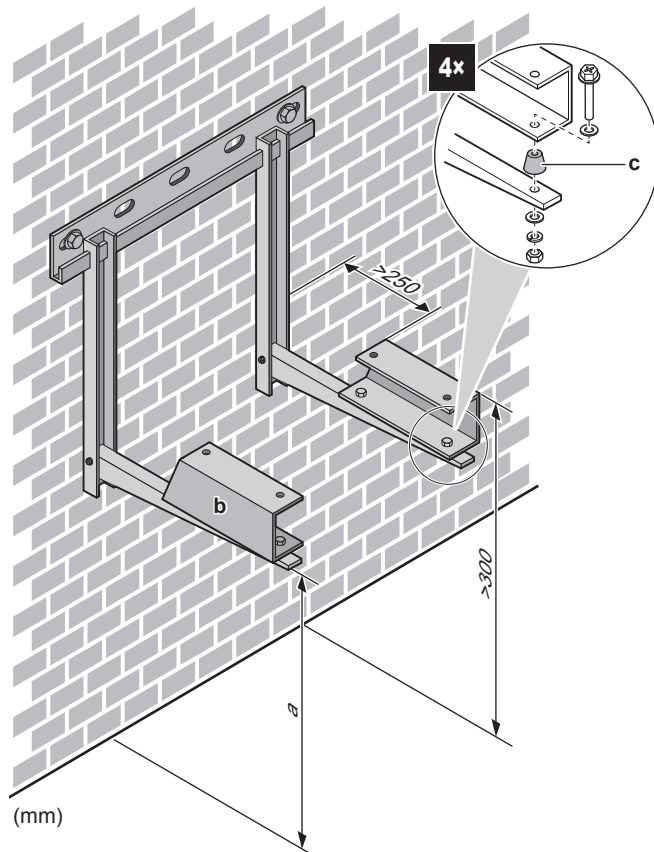


(mm)

- a Максимальная высота снежного покрова
- b Дополнительный комплект EKFT008D

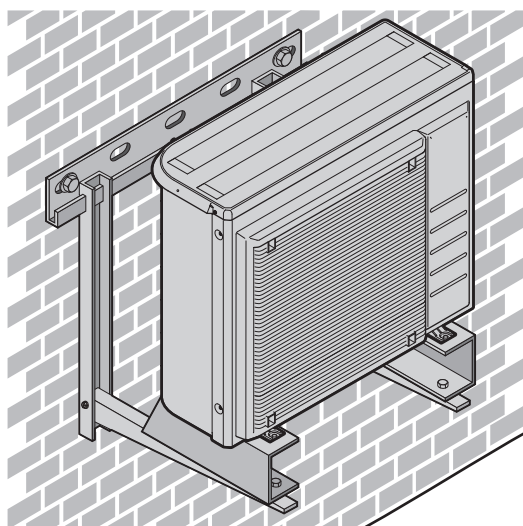
Вариант 4: на кронштейнах на стене с использованием дополнительного комплекта EKFT008D

Дополнительный комплект EKFT008D рекомендуется для регионов с обильными снегопадами.



(mm)

- a Максимальная высота снежного покрова
- b Дополнительный комплект EKFT008D
- c Противовибрационная резина (приобретается на месте)



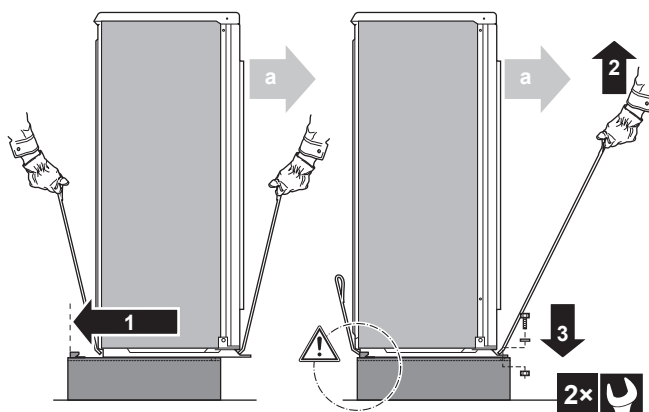
4.2.2 Установка наружного агрегата



ОСТОРОЖНО!

НЕ снимайте защитный картон до окончательной установки агрегата.

- 1 Поднимите наружный агрегат, как описано в разделе «3.1.1 Перемещение наружного агрегата» [▶ 4].
- 2 Установите наружный агрегат следующим образом:
 - (1) Установите блок на место (используйте строп с левой стороны и ручку с правой).
 - (2) Удалите строп (потяните строп с 1 стороны).
 - (3) Закрепите блок.



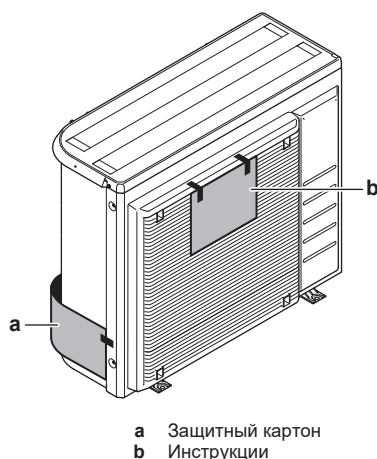
a Воздуховыпускное отверстие



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Должным образом выравнивайте блок по горизонтали. Убедитесь в том, что задняя сторона блока НЕ выступает.

- 3 Снимите защитный картон и инструкции.



a Защитный картон
b Инструкции

4.2.3 Обеспечение слива воды

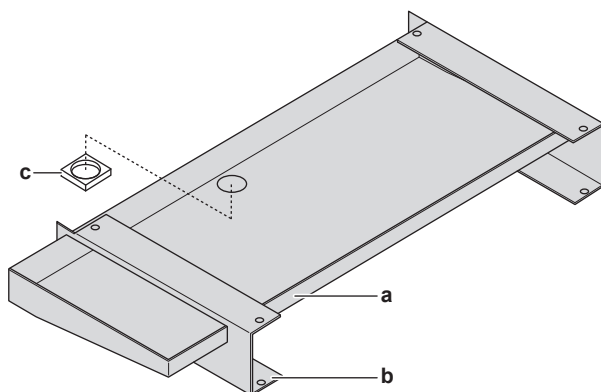
Убедитесь, что конденсационная вода удаляется надлежащим образом.



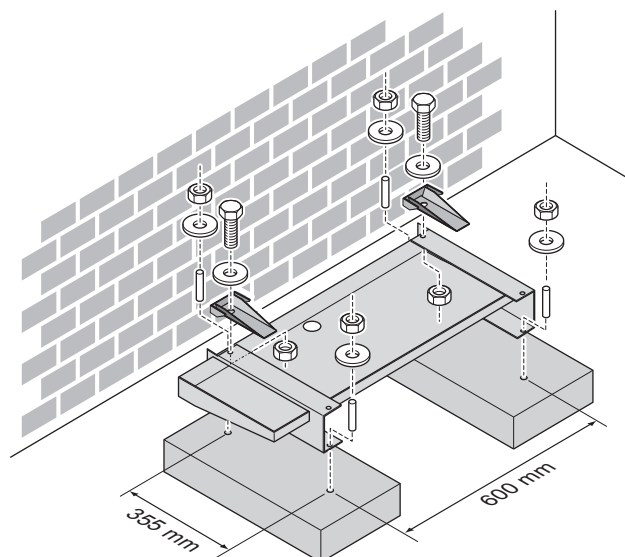
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если дренажные отверстия наружного агрегата заблокированы, необходимо обеспечить просвет под наружным агрегатом не менее 300 мм.

- **Дренажный поддон.** Чтобы собирать стекающую воду, можно использовать опцию дренажного поддона (EKDP008D). Полные инструкции по монтажу приведены в руководстве по монтажу дренажного поддона. Коротко говоря, дренажный поддон должен устанавливаться горизонтально (с допуском 1° в любом направлении), как показано на рисунке:



a Дренажный поддон
b Швеллеры
c Изоляция дренажного отверстия

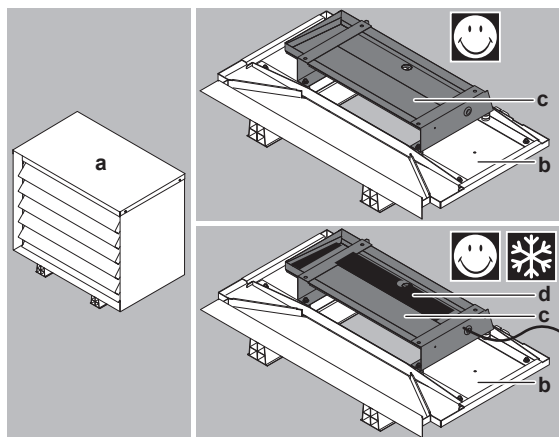


- **Нагреватель дренажного поддона.** Чтобы предотвратить замерзание дренажного поддона, можно использовать опцию нагревателя дренажного поддона (EKDPH008CA). Порядок монтажа приведен в руководстве по монтажу нагревателя дренажного поддона.
- **Сливной трубопровод без обогрева.** Если используется нагреватель дренажного поддона без сливного трубопровода или со сливным трубопроводом без обогрева, удалите изоляцию дренажного отверстия (позиция с на рис.).



ИНФОРМАЦИЯ

Если вы устанавливаете комплект дренажного поддона (с нагревателем дренажного поддона или без него) в комбинации с шумозащитной крышкой (EKLN08A1), для комплекта дренажного поддона применяются разные инструкции по монтажу. См. руководство по монтажу шумозащитной крышки.



a Шумозащитная крышка
b Нижние части шумозащитной крышки
c Комплект дренажного поддона
d Нагреватель дренажного поддона

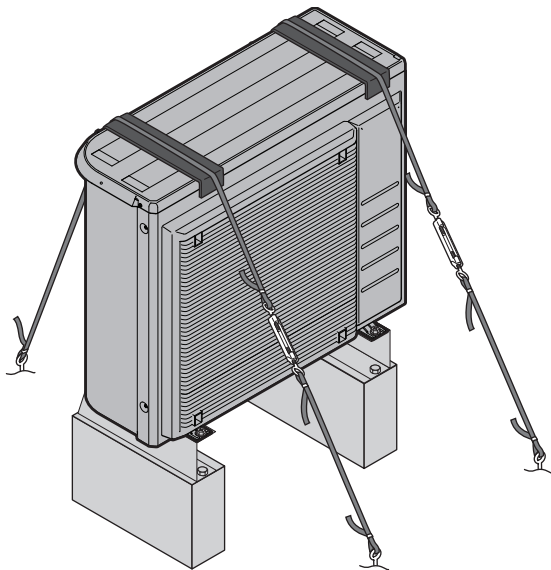
4.2.4 Чтобы избежать опрокидывания наружного агрегата

В случае установки блока в местах, где сильный ветер может его наклонить, необходимо принять следующие меры:

- 1 Подготовьте 2 кабеля, как показано на следующей иллюстрации (приобретаются по месту установки).
- 2 Положите 2 кабеля на наружный блок.

5 Прокладка трубопроводов

- Чтобы кабели не поцарапали краску, уложите между кабелями и наружным блоком лист резины (приобретается по месту установки).
- Подсоедините концы кабелей.
- Закрепите кабели.



4.3 Открывание блока

4.3.1 Чтобы открыть наружный агрегат



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

См. разделы «5.1.1 Подсоединение трубопровода хладагента к наружному блоку» [▶ 8] и «6.4.1 Подсоединение электропроводки к наружному агрегату» [▶ 11].

5 Прокладка трубопроводов

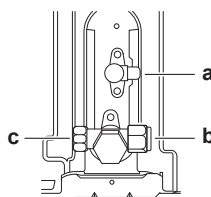
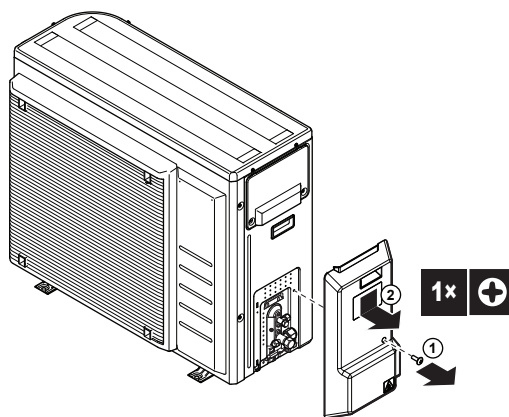
5.1 Подсоединение трубопроводов хладагента



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

5.1.1 Подсоединение трубопровода хладагента к наружному блоку

- Длина трубопроводов.** Трубопроводы по месту монтажа должны быть как можно короче.
 - Защита трубопроводов.** Необходимо обеспечить защиту трубопроводов по месту монтажа от физического повреждения.
- Соедините патрубок жидкого хладагента внутреннего блока с жидкостным запорным вентилем наружного блока.



- a Запорный вентиль в контуре жидкого хладагента
- b Запорный вентиль в контуре газообразного хладагента
- c Сервисное отверстие

- Соедините патрубок газообразного хладагента внутреннего блока с запорным вентилем газообразного хладагента наружного блока.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рекомендуется прокладывать трубопровод хладагента между внутренним и наружным агрегатом в воздуховоде либо оборачивать его наружной обмоткой.

5.2 Проверка трубопровода хладагента

5.2.1 Проверка на утечки



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ превышайте максимальное рабочее давление блока (см. параметр PS High на паспортной табличке блока).



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

ОБЯЗАТЕЛЬНО используйте рекомендованный поставщиком раствор для проведения проверки на образование пузырей.

Ни в коем случае НЕ пользуйтесь мыльным раствором:

- Мыльный раствор может привести к образованию трещин в таких деталях, как, например, накидные гайки или колпачки запорных вентилей.
- В мыльном растворе может содержаться соль, которая впитывает влагу, замерзающую при охлаждении трубопроводов.
- Аммиак, содержащийся в мыльном растворе, может вызывать коррозию в местах пайки трубопроводов (между латунной накидной гайкой и медной развальцованной трубкой).

- Заправьте систему азотом до давления не менее 200 кПа (2 бар). Для выявления незначительных утечек рекомендуется довести давление до 3000 кПа (30 бар) или выше (в зависимости от местного законодательства).

- 2 Проверьте систему на герметичность, нанеся раствор для проведения пробы на образование пузырей на все трубные соединения.
- 3 Выпустите весь азот.

5.2.2 Порядок выполнения вакуумной осушки

- 1 Откачивайте из системы воздух до тех пор, пока в системе не установится контрольное вакуумное давление на уровне $-100,7$ кПа ($-1,007$ бар или 5 торр абсолютного давления).
- 2 Оставив систему в покое на 4-5 минут, проверьте давление:

Если давление...	то...
Не меняется	В системе отсутствует влага. Операция завершена.
Повышается	В системе присутствует влага. Переходите к следующему действию.

- 3 Откачивайте из системы воздух, как минимум, два часа до тех пор, пока в системе не установится контрольное вакуумное давление на уровне $-100,7$ кПа ($-1,007$ бар или 5 торр абсолютного давления).
- 4 После выключения насоса проверяйте давление, как минимум, в течение часа.
- 5 Если необходимая глубина вакуума НЕ была достигнута или вакуум НЕ удерживался в течение часа, сделайте следующее:
 - Проверьте на герметичность еще раз.
 - Проведите еще раз вакуумную осушку.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Не забудьте открыть запорные клапаны после прокладки трубопроводов хладагента и выполнения вакуумной осушки. Запуск системы с перекрытыми стопорными клапанами может привести к поломке компрессора.

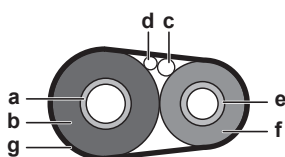
5.2.3 Изоляция трубопроводов хладагента

После окончания испытания на герметичность и вакуумирования трубопроводы необходимо изолировать. При этом следует принять во внимание следующее:

- Обязательно изолируйте трубопроводы жидкого и газообразного хладагента (для всех блоков).
- Используйте термостойкий вспененный теплоизолятор, который может противостоять температуре 70°C для трубопроводов жидкого хладагента и температуре 120°C для трубопроводов газообразного хладагента.
- Усильте изоляцию на трубопроводах хладагента в соответствии с климатическими особенностями места установки.

Температура окружающего воздуха	Влажность	Минимальная толщина
$\leq 30^{\circ}\text{C}$	от 75% до 80%	15 мм
$> 30^{\circ}\text{C}$	$\geq 80\%$	20 мм

- 1 Изолируйте и закрепите трубопровод хладагента и кабели следующим образом:



- a Трубопровод газообразного хладагента
- b Изоляция трубопровода газообразного хладагента

- c Соединительный кабель
- d Электропроводка, проложенная по месту установки оборудования (если проложена)
- e Трубопровод жидкого хладагента
- f Изоляция трубопровода жидкого хладагента
- g Отделочная лента

- 2 Установите сервисную крышку.

5.3 Заправка хладагентом

5.3.1 Расчет количества хладагента для дозаправки



ВНИМАНИЕ!

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 для внутреннего агрегата. Дополнительные сведения приведены в руководстве по монтажу внутреннего агрегата.

Если общая длина трубопровода жидкости составляет...	Далее...
≤ 10 м	НЕ нужно добавлять дополнительный хладагент.
> 10 м	$R = (\text{общая длина (м) трубопровода жидкости} - 10 \text{ м}) \times 0,020$ $R = \text{дополнительный заряд (кг) (округлен с шагом 0,01 кг)}$



ИНФОРМАЦИЯ

Длина трубопровода - эта длина одной стороны трубопровода жидкости.

5.3.2 Дозаправка хладагентом



ВНИМАНИЕ!

- Пользуйтесь только хладагентом R32. Другие вещества могут вызвать взрывы и несчастные случаи.
- Хладагент R32 содержит фторированные парниковые газы. Значение потенциала глобального потепления (GWP) составляет 675. НЕ выпускайте эти газы в атмосферу.
- При заправке хладагентом ОБЯЗАТЕЛЬНО надевайте защитные перчатки и очки.

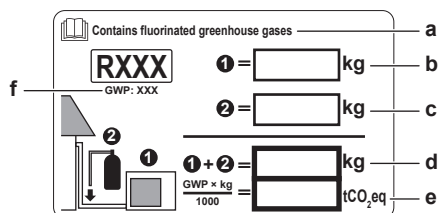
Предварительные условия: Перед заправкой хладагентом обязательно выполните подсоединение и проверку (на герметичность, с вакуумной осушкой) трубопроводов хладагента.

- 1 Подсоедините цилиндр с хладагентом к сервисному отверстию.
- 2 Заправьте дополнительный объем хладагента.
- 3 Откройте запорный клапан в контуре газообразного хладагента.

5.3.3 Нанесение этикетки с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту

- 1 Заполните этикетку следующим образом:

6 Подключение электрооборудования



- a Если этикетки с многоязычной информацией о фторированных парниковых газах входят в комплектацию (см. комплект принадлежностей), отклейте этикетку на нужном языке и нанесите ее в месте, помеченном буквой а.
- b Количество хладагента, заправленного на заводе (см. паспортную табличку блока)
- c Заправленное дополнительное количество хладагента
- d Общее количество заправленного хладагента
- e **Объем выбросов фторированных парниковых газов** в расчете на общее количество заправленного хладагента выражен в тоннах эквивалента CO₂.
- f ПГП = потенциал глобального потепления



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

В соответствии с действующим законодательством в отношении выбросов фторированных парниковых газов, общее количество заправленного хладагента указывается как в весовых единицах, так и в эквиваленте CO₂.

Формула расчета объема выбросов парниковых газов в тоннах эквивалента CO₂: Значение GWP хладагента × общее количество заправленного хладагента [в кг] / 1000

Используется значение GWP, указанное в табличке с информацией о заправке хладагентом.

- 2 Закрепите табличку внутри наружного блока рядом с запорными клапанами трубопроводов жидкого и газообразного хладагентов.

6 Подключение электрооборудования

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

ВНИМАНИЕ!
Пользуйтесь ТОЛЬКО многожильными кабелями электропитания.

ВНИМАНИЕ!
Не пытайтесь удлинить шнур питания или соединительный кабель, применяя проводные соединения с зажимами, изолированные провода или удлинительные шнуры.
Это может привести к перегреву, поражению электрическим током или возгоранию.

6.1 Соблюдение электрических нормативов

Только для ERGA04E▲V3▼, ERGA06E▲V3H▼ и ERGA08E▲V3H▼ (не для ERGA04~08E▲V3A▼)

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

6.2 Характеристики стандартных элементов электрических соединений



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рекомендуется пользоваться проводами сплошного сечения. Если пользуетесь многожильными проводами, слегка скрутите жиле так, чтобы укрепить конец проводника для подсоединения его напрямую к зажиму клеммы ил вставки в круглую обжимную клемму. Подробнее см. раздел «Указания по порядку подключения электропроводки» справочного руководства для монтажника.

Компонент		ERGA04E▲V3▼ ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04~08E▲V3A▼
Кабель электропитания	MCA ^(a)	19,9 А	24,0 А	15,9 А
	Напряжение	220–240 В		
	Фаза	1~		
	Частота	50 Гц		
	Размер провода	ДОЛЖЕН соответствовать национальным правилам электропроводки. 3-жильный кабель Сечение провода в зависимости от тока, но не менее 2,5 мм ²		
Соединительный кабель (внутренний агрегат ↔ наружный агрегат)	Напряжение	220–240 В		
	Размер провода	Используйте только согласованные кабели, обеспечивающие двойную изоляцию и подходящие для соответствующего напряжения. 4-жильный кабель Минимум 1,5 мм ²		
Рекомендуемые плавкие предохранители, устанавливаемые на месте		20 А	25 А	16 А
Устройство защитного отключения / дифференциальной защиты		В линии электропитания ОБЯЗАТЕЛЬНО должно быть установлено устройство защитного отключения (УЗО), соответствующее национальным нормам и правилам в отношении электропроводки. Это ДОЛЖНО быть УЗО на 30 мА с мгновенным действием, если иное не определено национальными нормами и правилами в отношении электропроводки.		

^(a) MCA=Минимальная допустимая нагрузка цепи по току.

Приведены максимальные значения (точные значения см. в электрических характеристиках сочетания с внутренними агрегатами).

6.3 Рекомендации по подсоединению электропроводки

Крутящие моменты затяжки

Наружный агрегат:

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

6.4 Подключение наружного агрегата

Позиция	Описание
Кабель электропитания	См. раздел «6.4.1 Подсоединение электропроводки к наружному агрегату»
Соединительный кабель	► 11].

6.4.1 Подсоединение электропроводки к наружному агрегату

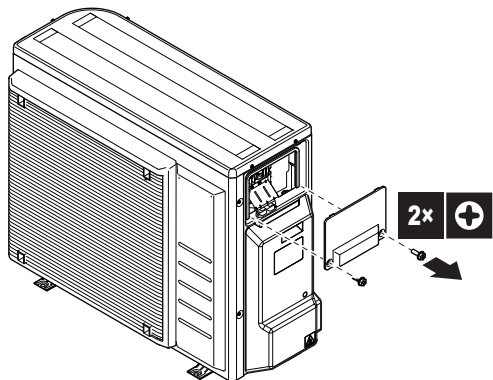


ВНИМАНИЕ!

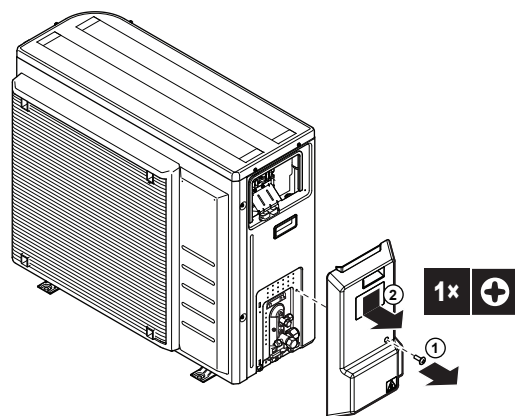
Не пытайтесь удлинить шнур питания или соединительный кабель, применяя проводные соединения с зажимами, изолированные провода или удлинительные шнуры.

Это может привести к перегреву, поражению электрическим током или возгоранию.

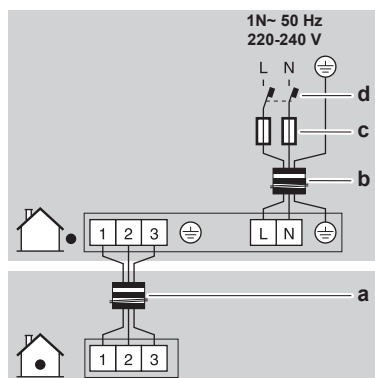
- 1 Снимите крышку распределительной коробки.



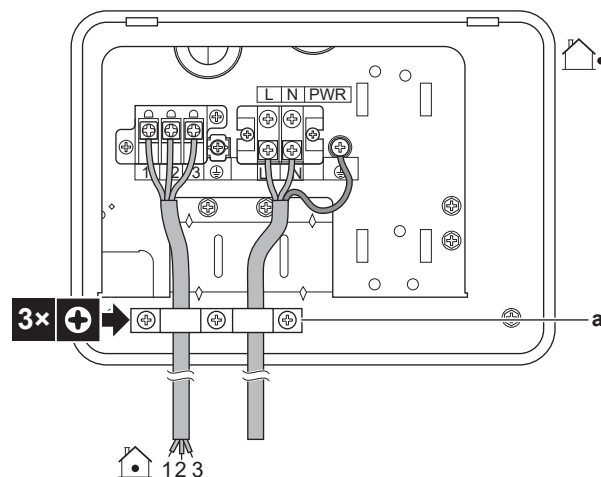
- 2 Снимите крышку трубопровода хладагента.



- 3 Подключите соединительный кабель к электропитанию следующим образом. Чтобы не допустить натяжения, используйте зажим проводов.

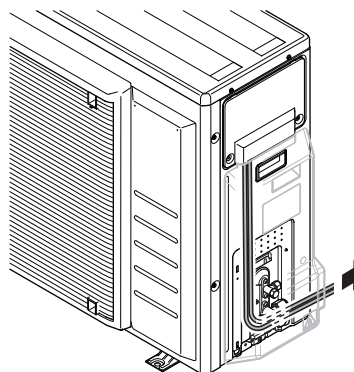


- a Соединительный кабель
- b Кабель электропитания
- c Предохранитель
- d Устройство защитного отключения



a Зажим проводов

- 4 Установите на место крышку распределительной коробки.
- 5 Установите на место крышку трубопровода хладагента. Убедитесь, что кабели проложены под крышкой, как показано на рисунке:

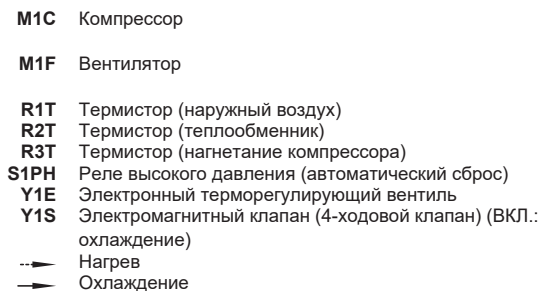


- 6 Подключите к линии питания автоматический выключатель защиты от замыкания на землю и предохранитель.

7 Запуск наружного агрегата

Порядок настройки конфигурации системы и выполнения пусконаладочных работ см. в руководстве по монтажу внутреннего блока.

8.1 Схема трубопроводов: Наружный агрегат



8.2 Электрическая схема: наружный агрегат

См. прилагаемую к блоку схему внутренней электропроводки (на внутренней стороне верхней панели). Ниже приведены используемые в ней сокращения.

(1) Схема соединений

Английский	Перевод
Connection diagram	Схема соединений

(2) Примечания

Английский	Перевод
Notes	Примечания
	Соединение
X1M	Основная клеммная колодка
	Провод заземления
	Приобретается на месте
	Опция
	Распределительная коробка
	Печатная плата
	Электропроводка в зависимости от модели
	Защитное заземление
	Прокладываемая на месте эксплуатации электропроводка

ПРИМЕЧАНИЯ:

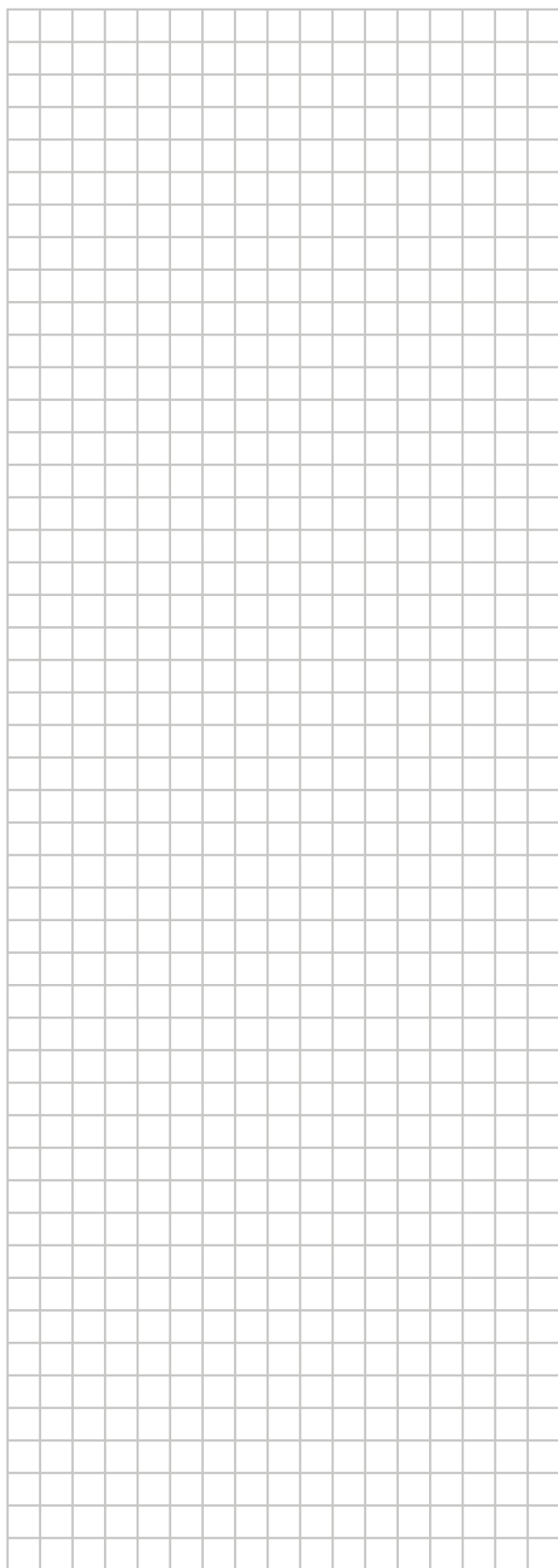
- Во время эксплуатации не закорачивайте защитное устройство S1PH.
- Подключение электропроводки к X6A, X28A и X77A см. в таблице сочетаний и руководстве по эксплуатации опции.
- Цвета: BLK: черный; RED: красный; BLU: синий; WHT: белый; GRN: зеленый; YLW: желтый

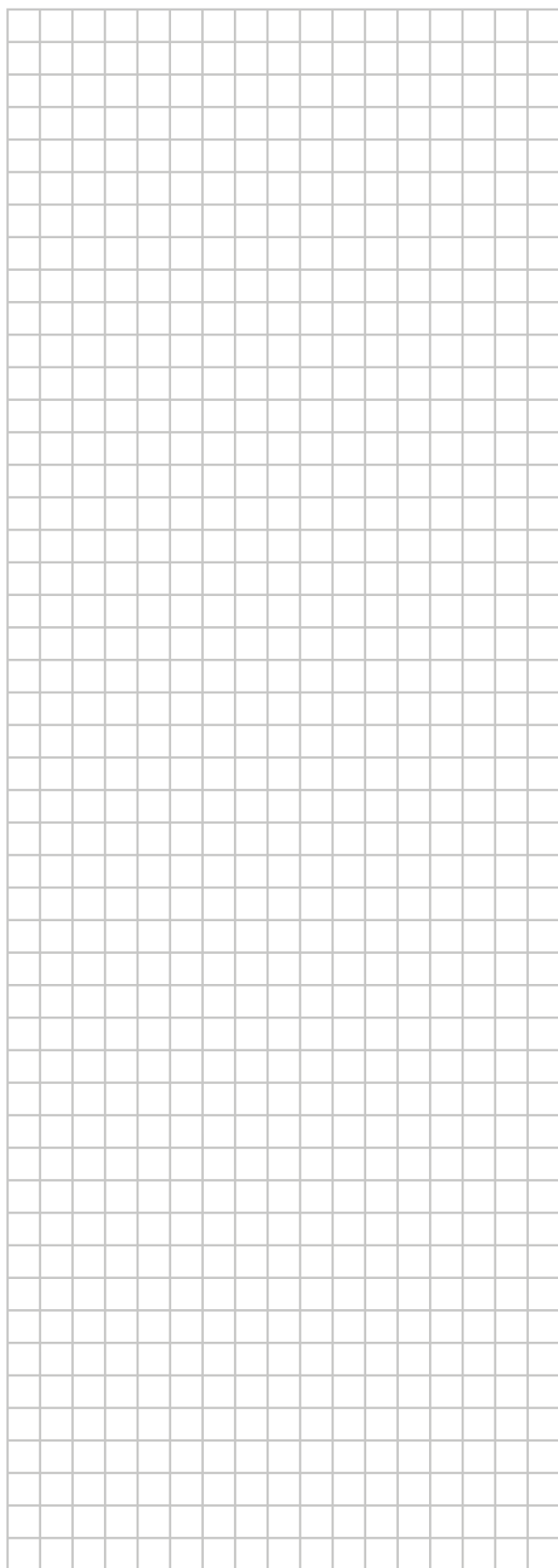
(3) Условные обозначения

AL*	Разъем
C*	Конденсатор
DB*	Выпрямительный мост
DC*	Разъем
DP*	Разъем
E*	Разъем
F1U	Предохранитель T, 6,3 A, 250 B
FU1, FU2	Предохранитель T, 3,15 A, 250 B
FU3	Предохранитель T, 30 A, 250 B
H*	Разъем
IPM*	Интеллектуальный модуль питания
L	Разъем
LED 1~5	Лампа индикации
LED A	Контрольная лампа
L*	Реактор
M1C	Электродвигатель компрессора
M1F	Электродвигатель вентилятора
MR*	Электромагнитное реле
N	Разъем
PCB1	Печатная плата (основная)
PS	Импульсный источник питания
Q1L	Реле защиты от перегрева
Q1DI	# Устройство защитного отключения
Q*	Биполярный транзистор с изолированным затвором (IGBT)

R1T	Термистор (воздух)
R2T	Термистор (теплообменник)
R3T	Термистор (нагнетание)
RTH2	Резистор
S	Разъем
S1PH	Реле высокого давления
S2~80	Разъем
SA1	Импульсный разрядник
SHM	Крепежная пластина клеммной колодки
U, V, W	Разъем
V3, V4, V401	Варистор
X*A	Разъем
X*M	Клеммная колодка
Y1E	Электронный терморегулирующий вентиль
Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовой клапан)
Z*C	Фильтр помех (с ферритовым сердечником)
Z*F	Фильтр помех

- * Дополнительное оборудование
Приобретается на месте





ERC



4P629079-1 F 00000008

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629079-1F 2026.05