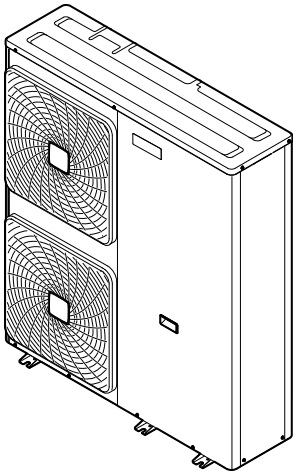




Руководство по монтажу

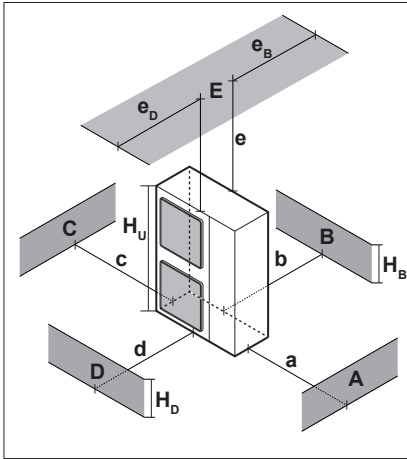
Daikin Altherma — низкотемпературный
раздельный агрегат



EPGA11DAV3
EPGA14DAV3
EPGA16DAV3

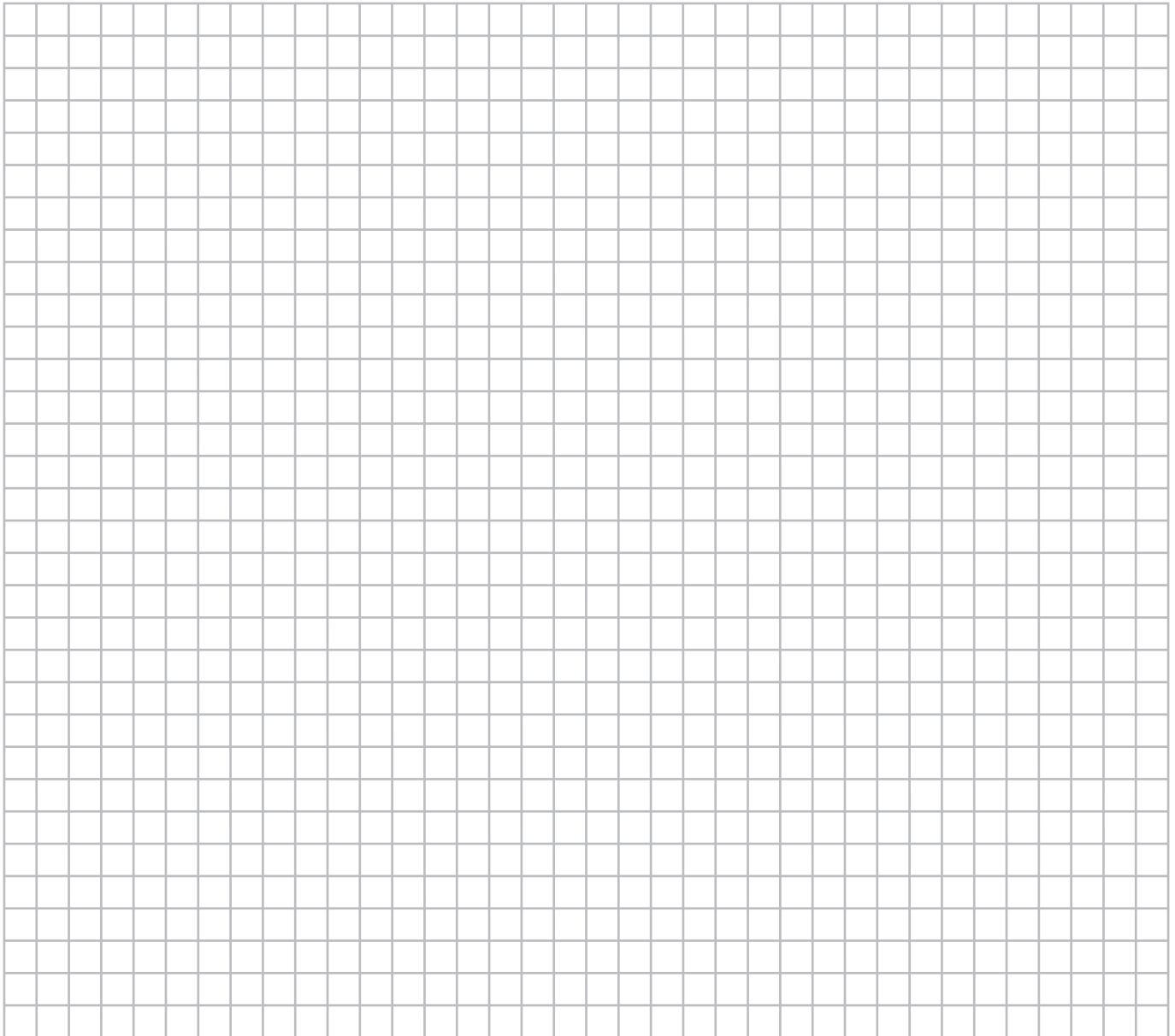
Руководство по монтажу
Daikin Altherma — низкотемпературный раздельный агрегат

русский



| A~E | H_b H_D H_U | (mm) | | | | | | | |
|------------|---------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| | | a | b | c | d | e | e_b | e_D | H |
| A, B, C | — | ≥ 500 | ≥ 300 | ≥ 100 | | | | | ≥ 150 |
| A, B, C, E | — | ≥ 500 | ≥ 300 | ≥ 150 | | ≥ 1000 | | ≤ 500 | ≥ 150 |
| D | — | | | | ≥ 500 | | | | ≥ 150 |
| D, E | — | | | | ≥ 500 | ≥ 1000 | ≤ 500 | | ≥ 150 |
| B, D | $H_D < H_U$ | | ≥ 300 | | ≥ 500 | | | | ≥ 150 |
| B, D, E | $H_D < H_U$ & $H_b > H_U$ | | ≥ 300 | | ≥ 1000 | ≥ 1000 | | ≤ 500 | ≥ 150 |
| | $H_D > H_U$ & $H_b < H_U$ | | ≥ 300 | | ≥ 1000 | ≥ 1000 | ≤ 500 | | ≥ 150 |

1



Содержание

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Информация о документации | 5 |
| 1.1 | Информация о настоящем документе | 5 |
| 2 | Информация о блоке | 5 |
| 2.1 | Наружный агрегат | 5 |
| 2.1.1 | Для снятия аксессуаров с наружного агрегата | 5 |
| 2.1.2 | Как снять транспортировочную распорку | 5 |
| 3 | Подготовка | 6 |
| 3.1 | Как подготовить место установки | 6 |
| 3.1.1 | Требования к месту установки наружного блока | 6 |
| 4 | Монтаж | 6 |
| 4.1 | Открытие агрегата | 6 |
| 4.1.1 | Чтобы открыть наружный агрегат | 6 |
| 4.2 | Монтаж наружного агрегата | 7 |
| 4.2.1 | Подготовка монтажной конструкции | 7 |
| 4.2.2 | Установка наружного блока | 7 |
| 4.2.3 | Обустройство дренажа | 7 |
| 4.2.4 | Наклейка этикетки с информацией о фторированных газах, способствующих созданию парникового эффекта | 7 |
| 4.2.5 | Чтобы избежать опрокидывания наружного агрегата | 8 |
| 4.3 | Соединение трубопроводов воды | 8 |
| 4.3.1 | Для соединения трубопроводов воды | 8 |
| 4.3.2 | Заполнение контура циркуляции воды | 8 |
| 4.3.3 | Защита контура воды от замерзания | 8 |
| 4.3.4 | Для изоляции трубопровода воды | 10 |
| 4.4 | Подключение электропроводки | 10 |
| 4.4.1 | Соблюдение электрических нормативов | 10 |
| 4.4.2 | Рекомендации относительно подсоединения электропроводки | 10 |
| 4.4.3 | Характеристики стандартных компонентов электропроводки | 10 |
| 4.4.4 | Подключение электропроводки к наружному блоку | 10 |
| 5 | Запуск наружного агрегата | 11 |
| 6 | Технические данные | 12 |
| 6.1 | Схема трубопроводов: Наружный блок | 12 |
| 6.2 | Схема электропроводки: Наружный блок | 13 |

1 Информация о документации

1.1 Информация о настоящем документе

Целевая аудитория

Уполномоченные установщики

Комплект документации

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

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).

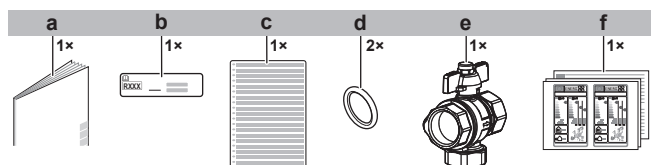
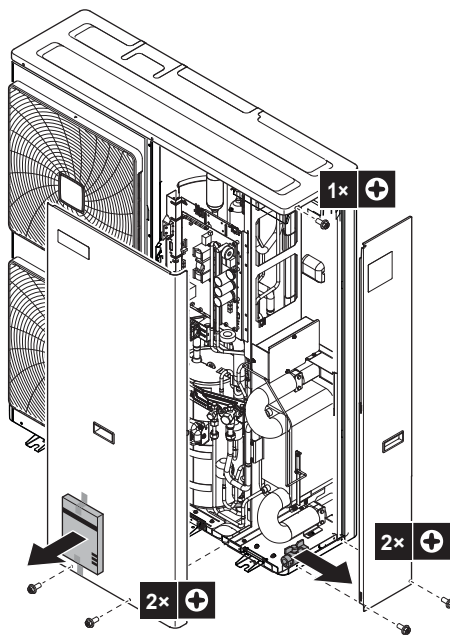
- **Полные** технические данные в самой свежей редакции доступны через корпоративную сеть Daikin (требуется авторизация).

2 Информация о блоке

2.1 Наружный агрегат

2.1.1 Для снятия аксессуаров с наружного агрегата

- 1 Откройте наружный агрегат.
- 2 Снимите аксессуары.



- a Руководство по монтажу наружного агрегата
- b Ярлык о наличии фторсодержащих парниковых газов
- c Этикетка о наличии фторсодержащих парниковых газов на нескольких языках
- d Уплотнительное кольцо для запорного клапана
- e Запорный клапан (с встроенным фильтром)
- f Маркировка класса энергоэффективности

2.1.2 Как снять транспортировочную распорку



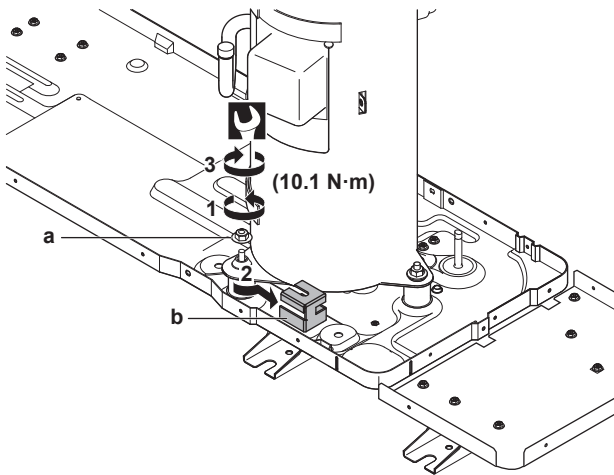
ПРИМЕЧАНИЕ

При работе с установленной транспортировочной распоркой блок может сильно вибрировать и издавать неестественный шум.

С компрессора необходимо снять транспортировочную распорку. Она установлена под опорами компрессора для защиты блока при транспортировке. Ознакомьтесь с рисунком и сделайте следующее.

- 1 Скрутите гайку (а) с крепежного болта компрессора.
- 2 Снимите и выбросьте транспортировочную распорку (b).
- 3 Наверните гайку (а) на крепежный болт компрессора и затяните ее с моментом 10,1 Н•м.

3 Подготовка



3 Подготовка

3.1 Как подготовить место установки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

3.1.1 Требования к месту установки наружного блока

Руководствуйтесь правилами организации пространства. См. рис. 1 на первом форзаце.

Используемые обозначения:

- A, C** Препятствия с левой и с правой стороны (стены/защитные экраны)
- B** Препятствие со стороны всасывания (стена/защитный экран)
- D** Препятствие со стороны нагнетания (стена/защитный экран)
- E** Препятствие сверху (крыша)
- a, b, c, d, e** Минимальный промежуток для обслуживания между блоком и препятствиями A, B, C, D и E
- e_B** Максимальное расстояние между блоком и краем препятствия E в направлении препятствия B
- e_D** Максимальное расстояние между блоком и краем препятствия E в направлении препятствия D
- H₁** Высота блока с конструкцией для монтажа
- H_B, H_D** Высота препятствий B и D
- H** Высота конструкции для монтажа под блоком

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

| | |
|------------------|----------|
| Режим охлаждения | 10~43°C |
| Режим нагрева | -28~35°C |

Специальные требования для R32

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

Соблюдайте следующие требования и меры предосторожности:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

4 Монтаж

4.1 Открытие агрегата

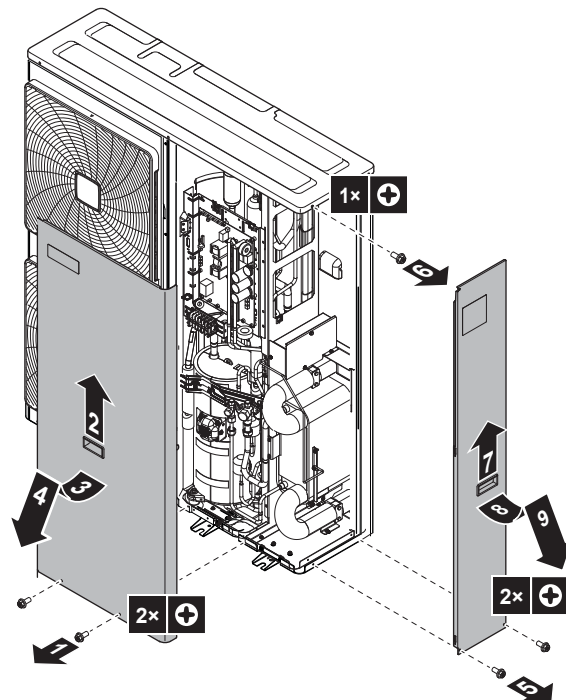
4.1.1 Чтобы открыть наружный агрегат



ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



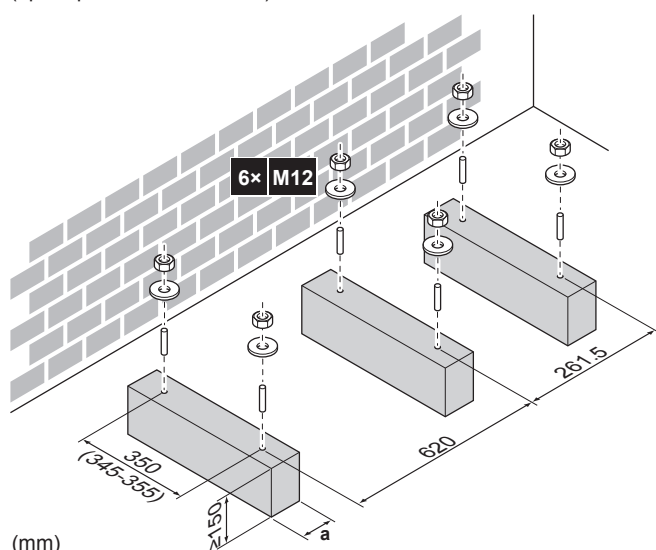
ОПАСНО! РИСК ОЖОГОВ



4.2 Монтаж наружного агрегата

4.2.1 Подготовка монтажной конструкции

Подготовьте 6 комплектов анкерных болтов, гаек и шайб (приобретаются на месте):

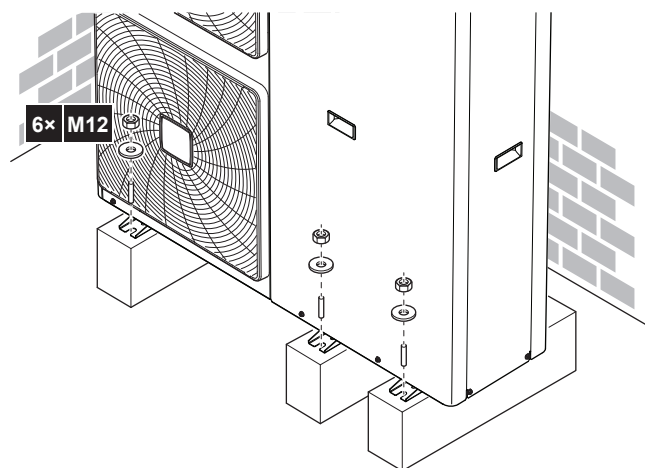


(mm)

a Убедитесь в том, что не закрыты дренажные отверстия.

В любом случае убедитесь в том, что блок расположен как минимум на 100 мм выше предполагаемого максимального уровня поверхности снежного покрова.

4.2.2 Установка наружного блока



4.2.3 Обустройство дренажа

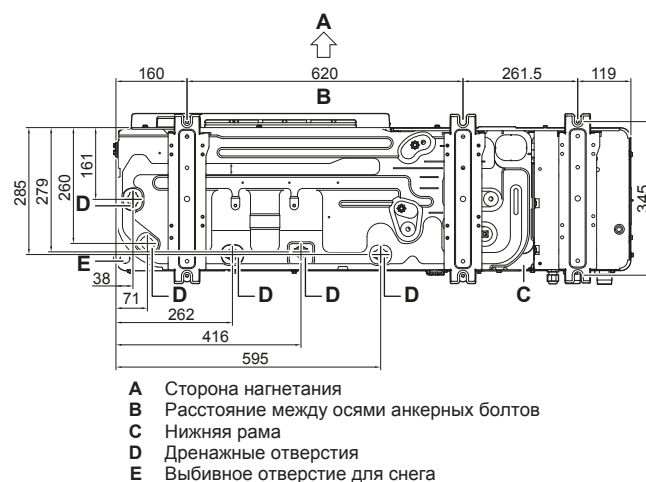
Убедитесь в том, что конденсат может удаляться надлежащим образом. Когда блок работает в режиме охлаждения, конденсат также может образовываться в гидравлической части. Поэтому убедитесь в том, что дренаж обеспечен для всего блока.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если блок эксплуатируется в условиях холодного климата, необходимо принять меры ВО ИЗБЕЖАНИЕ замерзания откачиваемого конденсата.

Дренажные отверстия (размеры в мм)

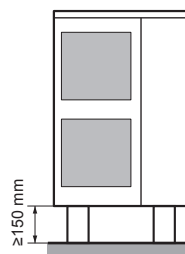


- A** Сторона нагнетания
- B** Расстояние между осями анкерных болтов
- C** Нижняя рама
- D** Дренажные отверстия
- E** Выбивное отверстие для снега



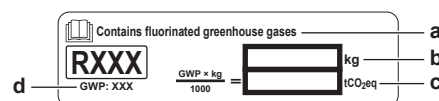
ПРИМЕЧАНИЕ

Если дренажные отверстия наружного блока перекрыты основанием для монтажа или поверхностью пола, поднимите наружный блок, чтобы под ним оставалось не менее 150 мм свободного пространства.



4.2.4 Наклейка этикетки с информацией о фторированных газах, способствующих созданию парникового эффекта

1 Этикетка заполняется следующим образом:



- a** Если в комплект поставки блока входит этикетка о наличии вызывающих парниковый эффект фторсодержащих газов на нескольких языках (см. принадлежности), отделите этикетку на подходящем языке и наклейте ее поверх этикетки **a**.
- b** Общее количество заправленного хладагента
- c** **Выбросы парниковых газов** для общего количества заправленного хладагента в тоннах CO₂-эквивалента
- d** ПГП = потенциал глобального потепления



ПРИМЕЧАНИЕ

В Европе **выбросы парниковых газов** для полной заправки хладагента в системе (выражаются в тоннах CO₂-эквивалента) используются для определения интервалов технического обслуживания. Руководствуйтесь применимым законодательством.

Формула для расчета выбросов парниковых газов:
значение ПГП для хладагента × общая заправка хладагента (кг) / 1000

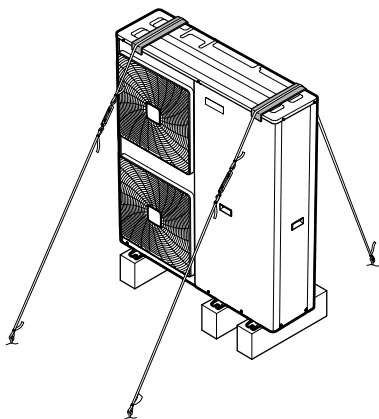
2 Наклейте этикетку с внутренней стороны наружного агрегата возле жидкостного и газового запорных вентилей.

4 Монтаж

4.2.5 Чтобы избежать опрокидывания наружного агрегата

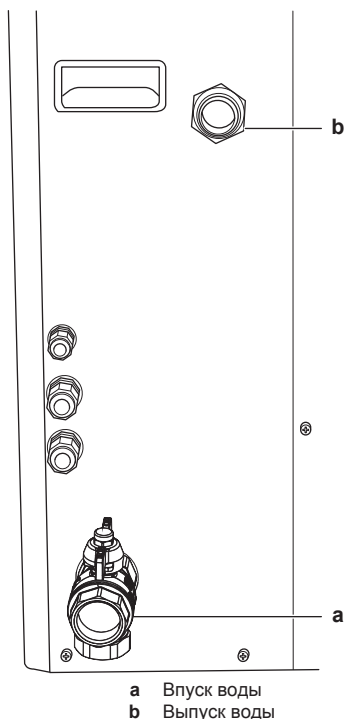
В случае установки блока в местах, где сильный ветер может его наклонить, необходимо принять следующие меры:

- 1 Подготовьте 2 кабеля, как показано на следующей иллюстрации (приобретаются по месту установки).
- 2 Положите 2 кабеля на наружный блок.
- 3 Чтобы кабели не поцарапали краску, уложите между кабелями и наружным блоком лист резины (приобретается по месту установки).
- 4 Подсоедините и закрепите концы кабелей.



4.3 Соединение трубопроводов воды

4.3.1 Для соединения трубопроводов воды



ПРИМЕЧАНИЕ

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

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

- 1 Установите кольцевые уплотнения и запорный клапан на впуске воды наружного агрегата.
- 2 Подсоедините проведенный на месте трубопровод к запорному клапану.
- 3 Подсоедините проложенный на месте трубопровод к выходу воды наружного агрегата.



ПРИМЕЧАНИЕ

Установите клапаны для выпуска воздуха во всех локальных верхних точках.

4.3.2 Заполнение контура циркуляции воды

Информация относительно заполнения контура воды приведена в руководстве по монтажу внутреннего агрегата и в руководстве по применению для установщика.

4.3.3 Защита контура воды от замерзания

Защита от замерзания

При замерзании возможно повреждение системы. Чтобы предотвратить замерзание компонентов гидравлической системы, в программном обеспечении реализованы функции, такие как защита от замерзания водяной трубы и предотвращение слива (см. руководство по применению для установщика), которые предусматривают включение насоса при низких температурах.

Однако в случае отключения электропитания эти функции не могут гарантировать защиту.

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

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



ПРИМЕЧАНИЕ

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

Защита от замерзания с использованием гликоля

После добавления гликоля температура замерзания воды понижается.

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



ИНФОРМАЦИЯ

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

| Наименьшая предполагаемая температура снаружи | Предотвращение разрыва | Предотвращение замерзания |
|---|------------------------|---------------------------|
| -5°C | 10% | 15% |
| -10°C | 15% | 25% |
| -15°C | 20% | 35% |

| Наименьшая предполагаемая температура снаружи | Предотвращение разрыва | Предотвращение замерзания |
|---|------------------------|---------------------------|
| -20°C | 25% | — |
| -25°C | 30% | — |

! ПРИМЕЧАНИЕ

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

Типы гликоля, которые можно использовать, зависят от наличия в системе резервуара горячей воды бытового потребления:

| Если... | Далее... |
|---|---|
| В системе предусмотрен резервуар горячей воды бытового потребления | Используйте только пропиленгликоль ^(а) |
| В системе НЕ предусмотрен резервуар горячей воды бытового потребления | Можно использовать либо пропиленгликоль ^(а) , либо этиленгликоль |

(а) Согласно классификации по стандарту EN1717 пропиленгликоль с необходимыми ингибиторами соответствует категории III.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этиленгликоль токсичен.

! ПРИМЕЧАНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

При добавлении гликоля в контур воды уменьшается максимально допустимый объем воды в системе. Дополнительная информация приведена в главе "Проверка объема и расхода воды" руководства по применению для установщика.



ПРИМЕЧАНИЕ

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

Защита от замерзания с использованием клапанов защиты от замерзания

Если гликоль не добавлен в воду, можно использовать клапаны защиты от замерзания, чтобы сливать воду из системы перед тем, как она может замерзнуть.

- Установите клапаны защиты от замерзания (приобретаются на месте) во всех нижних точках проложенных по месту трубопроводов.
- Нормально закрытые клапаны (располагаются в помещении рядом с точками ввода/вывода трубопроводов) могут предотвратить слив всей воды из находящихся в помещении трубопроводов, когда открыты клапаны защиты от замерзания.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если установлены клапаны защиты от замерзания, НЕ выбирайте минимальную уставку охлаждения ниже 8°C (значение 8°C используется по умолчанию). В противном случае клапаны защиты от замерзания могут открываться во время охлаждения.

Более подробная информация приведена в руководстве по применению блока для установщика.

Ленточный нагреватель (приобретается на месте)

- Установите на трубопроводы наружного агрегата ленточный нагреватель.
- Предусмотрите внешнее питание ленточного нагревателя.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Для того, чтобы ленточный нагреватель внутренних трубопроводов работал, ДОЛЖНО быть ВКЛЮЧЕНО питание блока. По этой причине, никогда не отключайте питание и не пользуйтесь главным выключателем в холодное время года.
- При отключении электропитания ленточные нагреватели (внутренних и наружных трубопроводов) работать не будут и контур воды будет НЕ защищен. Чтобы гарантировать полную защиту, даже после установки ленточного нагревателя на трубопроводы наружного агрегата можно всегда добавить гликоль в контур воды или использовать клапаны защиты от замерзания.

4.3.4 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.

Наружные трубопроводы воды

Для расположенных вне помещения трубопроводов рекомендуется использовать теплоизоляцию (с $\lambda=0,039$ Вт/мК), толщина которой должна быть не меньше указанной в следующей таблице.

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

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

Инструментальное средство Hydronic Piping Calculation также рассчитывает максимальную длину жидкостных трубопроводов между внутренним и наружным агрегатами на основе перепада давления на нагревательном приборе или наоборот.

Инструментальное средство Hydronic Piping Calculation входит в состав программного обеспечения Heating Solutions Navigator, которое доступно на веб-сайте <https://professional.standby.me.daikin.eu>.

Если программное обеспечение Heating Solutions Navigator недоступно, обратитесь к дилеру.

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

4.4 Подключение электропроводки



ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для электропитания **ОБЯЗАТЕЛЬНО** используйте многожильные кабели.

4.4.1 Соблюдение электрических нормативов

Только для EPGA11~16DAV3

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.).

4.4.2 Рекомендации относительно подсоединения электропроводки

Моменты затяжки

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

4.4.3 Характеристики стандартных компонентов электропроводки

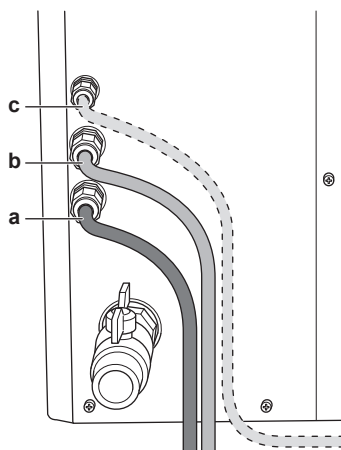
| Деталь | | EPGA11~16DAV3 |
|---|--------------------|---|
| Кабель электропитания | MCA ^(a) | 30,7 А |
| | Напряжение | 230 В |
| | Фаза | 1~ |
| | Частота | 50 Гц |
| | Размеры проводов | Должны соответствовать действующему законодательству |
| Соединительный кабель | | Минимальное сечение кабеля 1,5 мм ² и применимо для напряжения 230 В |
| Рекомендуемые плавкие предохранители, устанавливаемые на месте ^(b) | | 32 А |
| Автоматический выключатель защиты от замыкания на землю | | Должны соответствовать действующему законодательству |

(a) MCA=Минимальная допустимая нагрузка цепи по току. Приведены максимальные значения (точные значения см. в электрических характеристиках сочетания с внутренними агрегатами).

(b) Номинал плавкого предохранителя, устанавливаемого на месте, должен быть не менее 20 А.

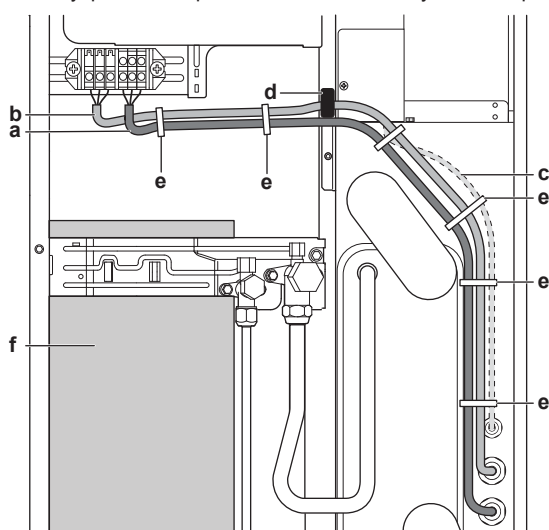
4.4.4 Подключение электропроводки к наружному блоку

- Снимите крышку распределительной коробки. См. раздел «4.1.1 Чтобы открыть наружный агрегат» на стр. 6.
- Проложите проводку через заднюю стенку блока:



- a Кабель питания (высокое напряжение)
- b Кабель связи (высокое напряжение)
- c Кабель нагревателя поддона (опция)

3 Внутри блока проложите кабели следующим образом:



- a Кабель электропитания
- b Кабель связи
- c Кабель нагревателя поддона (опция)
- d Ферритовый сердечник
- e Кабельная стяжка
- f Компрессор



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

НЕ вводите и не размещайте в блоке дополнительную длину кабеля.

5 Запуск наружного агрегата

Конфигурация и пусконаладка системы приведены в руководстве по установке внутреннего агрегата.



ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы гарантировать электромагнитную совместимость:

- Убедитесь в том, что кабели питания и связи проложены параллельно друг другу. Используйте кабельные стяжки, чтобы объединить кабели.
- Убедитесь в том, что кабели располагаются как можно дальше от компрессора.
- Кабель связи **ДОЛЖЕН** проходить сквозь ферритовый сердечник.

4 Убедитесь в том, что кабель НЕ соприкасается с острыми кромками или с горячим газовым трубопроводом.

5 Установите крышку распределительной коробки.



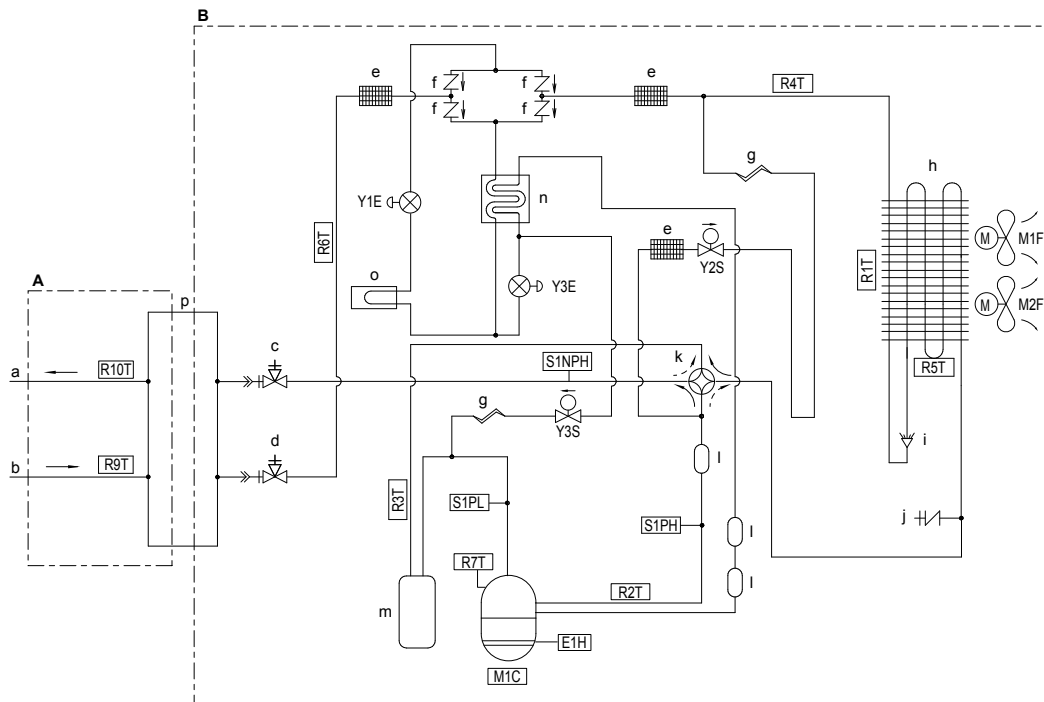
ИНФОРМАЦИЯ

При монтаже с использованием приобретенных отдельно или дополнительных кабелей предусмотрите кабель достаточной длины. Это позволяет легко снимать/переставлять распределительную коробку и получать доступ к другим компонентам во время обслуживания.

6 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).

6.1 Схема трубопроводов: Наружный блок



- a ВЫХОД воды
- b ВХОД воды
- c Запорный вентиль газовой линии с сервисным портом
- d Запорный вентиль жидкостной линии с сервисным портом
- e Фильтр хладагента
- f Обратный клапан
- g Капиллярная трубка
- h Теплообменник
- i Распределитель
- j Сервисный порт, конус 5/16"
- k 4-ходовой клапан
- l Глушитель
- m Накопитель
- n Теплообменник экономайзера
- o Теплоотвод печатной платы инвертора
- p Пластинчатый теплообменник
- E1H Нагреватель картера
- M1C Компрессор
- M1F Электродвигатель верхнего вентилятора
- M2F Электродвигатель нижнего вентилятора
- R1T Термистор (наружный воздух)
- R2T Термистор (нагнетание компрессора)
- R3T Термистор (всасывание компрессора)
- R4T Термистор (жидкостный трубопровод воздушного теплообменника)
- R5T Термистор (средний воздушный теплообменник)
- R6T Термистор (жидкий хладагент)
- R7T Термистор (защита компрессора)
- R9T Термистор (вода на входе)
- R10T Термистор (вода на выходе)
- S1PH Переключатель высокого давления
- S1PL Переключатель низкого давления
- S1NPH Датчик высокого давления
- Y1E Электронный терморегулирующий вентиль (основная)
- Y2S Электромагнитный клапан (байпас горячего газа)
- Y3E Электронный терморегулирующий вентиль (впрыск)
- Y3S Электромагнитный клапан (байпас подачи)
- A Сторона воды
- B Сторона хладагента
- Нагрев
- ← Охлаждение



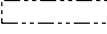
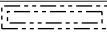
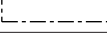
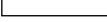
6.2 Схема электропроводки: Наружный блок

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

(1) Схема соединений

| Английский | Перевод |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Connection diagram | Схема соединений |
| Only for *** | Только для *** |
| See note *** | См. примечание *** |
| Outdoor | Наружный |
| Indoor | Внутренний |
| Position of compressor terminal | Положение клеммы компрессора |
| Position in switch box | Положение в распределительной коробке |
| Front | Передняя часть |
| Right | Справа |
| Back | Назад |
| Upper | Верхний |
| Lower | Нижний |
| Fan | Вентилятор |
| ON | ВКЛ. |
| OFF | ВЫКЛ. |

(2) Примечания

| Английский | Перевод |
|---|--|
| Notes | Примечания |
| L | Под напряжением |
| N | Нейтраль |
| | Соединение |
| | Разъем |
| — — — — — | Провод заземления |
| — — — — — | Приобретается на месте |
|  | Защитное заземление |
| | Заземление с защитой от помех |
|  | Прокладываемая на месте эксплуатации электропроводка |
| | Концевой вывод |
| | Клеммная колодка |
|  | Электропроводка в зависимости от модели |
|  | Опция |
|  | Распределительная коробка |
|  | Печатная плата |

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Цвета: BLK: черный; RED: красный; BLU: синий; WHT: белый; GRN: зеленый; YLW: желтый; PNK: розовый; ORG: оранжевый.
- 2 Эта электрическая схема относится только к наружному агрегату.
- 3 Во время эксплуатации не закорачивайте защитные устройства S1PH и S1PL
- 4 Порядок подключения проводки к X6A, X4A и X41A см. в таблице сочетаний и руководстве по эксплуатации опции.

- 5 Порядок установки селекторных переключателей (DS1) описан в руководстве по обслуживанию. На заводе-изготовителе все переключатели устанавливаются в положение ВЫКЛЮЧЕНИЕ.

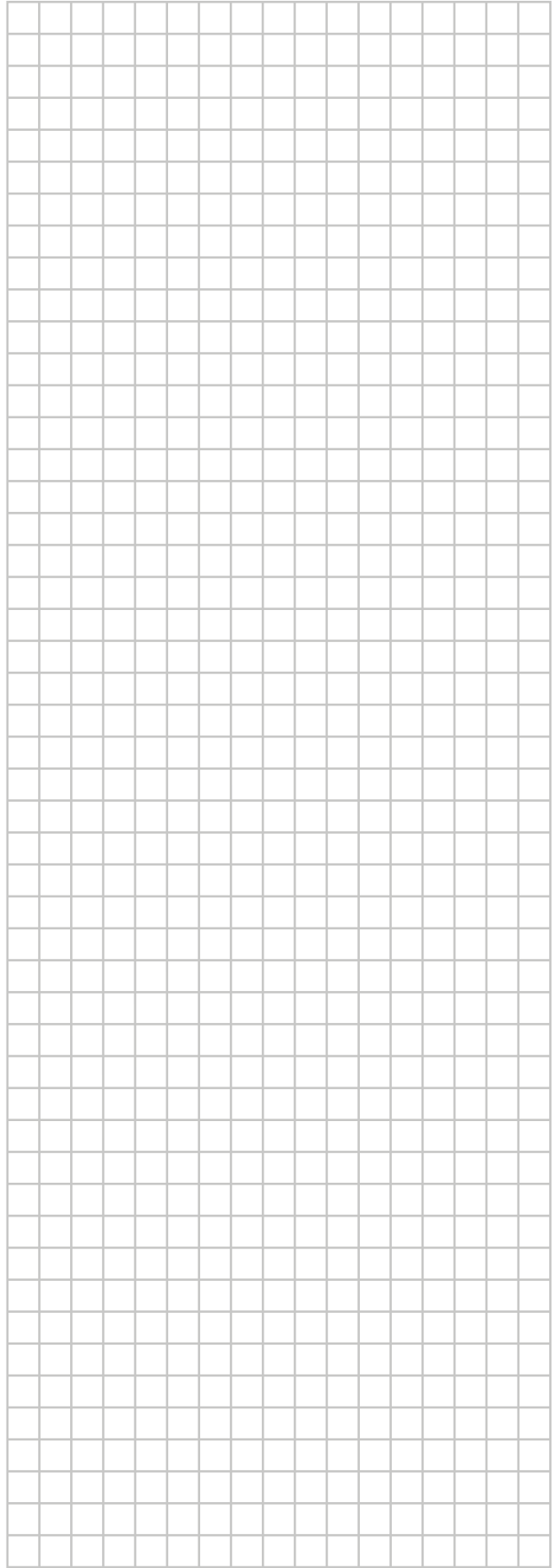
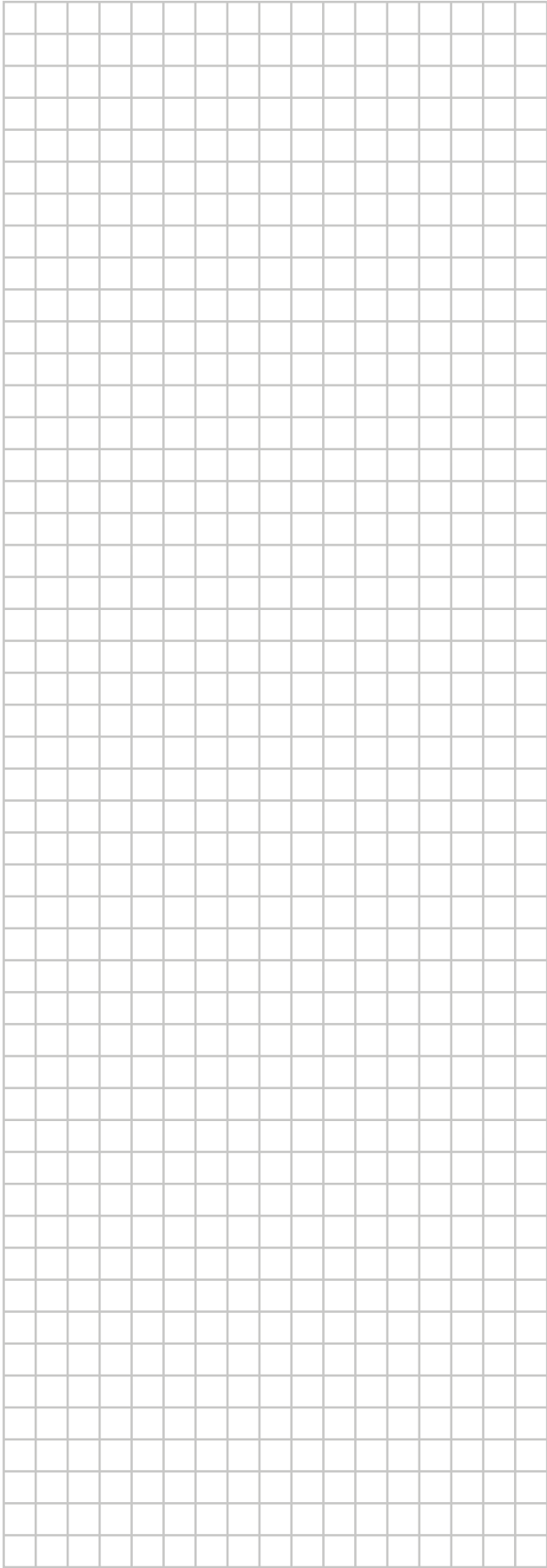
(3) Условные обозначения

| Английский | Перевод |
|--------------|------------------------|
| Legend | Обозначение |
| Field supply | Приобретается на месте |
| Optional | Опция |
| Part n° | Компонент № |
| Description | Описание |

| | |
|-----------------------|--|
| A1P | Печатная плата (основная) |
| A2P | Печатная плата (фильтр подавления помех) |
| A3P | Печатная плата (ток утечки) |
| A4P | Печатная плата (ACS) |
| BS1~BS4 (A1P) | Кнопка |
| C1~C4 (A1PA2P) | Конденсатор |
| DS1 (A1P) | DIP-переключатель |
| E1H | Нагреватель картера |
| E2H | Нагреватель поддона (опция) |
| E3H~E5H | Нагреватели пластинчатого теплообменника |
| F1U~F4U (A2P) | Предохранитель (T, 5,0 A / 250 B) |
| F6U (A1P) | Светодиод (оранжевый индикатор диагностики) |
| HAP (A1P) | Светодиод (зеленый индикатор диагностики) |
| K1R (A1P) | Электромагнитное реле (Y1S) |
| K1R (A4P) | Электромагнитное реле (E3H~E5H) |
| K2R (A1P) | Электромагнитное реле (Y2S) |
| K2R (A4P) | Электромагнитное реле (E2H) |
| K3R (A1P) | Электромагнитное реле (Y3S) |
| K4R (A1P) | Электромагнитное реле (E1H) |
| K10R (A1P) | Электромагнитное реле |
| K13R~K15R (A1P, A2P) | Электромагнитное реле |
| K11M (A1P) | Электромагнитный контактор |
| L1R~L3R (A1P) | Реактор |
| M1C | Электродвигатель компрессора |
| M1F~M2F | Двигатель вентилятора |
| PFC (A1P) (только V1) | Компенсация коэффициента мощности |
| PS (A1P) | Импульсный источник питания |
| Q1DI | Устройство защитного отключения (30 mA) (приобретается на месте) |
| R1~R5 (A1P, A2P) | Резистор |
| R1T | Термистор (наружный воздух) |
| R2T | Термистор (нагнетание компрессора) |
| R3T | Термистор (всасывание компрессора) |
| R4T | Термистор (жидкостный трубопровод воздушного теплообменника) |
| R5T | Термистор (средний воздушный теплообменник) |

6 Технические данные

| | |
|--------------------|--|
| R6T | Термистор (жидкий хладагент) |
| R7T | Термистор (защита компрессора) |
| R9T | Термистор (вода на входе) |
| R10T | Термистор (вода на выходе) |
| R11T | Термистор (ребро) |
| RC (A2P) | Контур приемника сигнала |
| S1NPH | Датчик высокого давления |
| S1PH | Переключатель высокого давления |
| S1PL | Переключатель низкого давления |
| T1A | Датчик тока |
| TC (A2P) | Контур передачи сигнала |
| V1D~V4D (A1P) | Диод |
| V1R (A1P) | Модуль питания IGBT |
| V2R (A1P) | Диодный модуль |
| V1T~V3T (A1P) | Биполярный транзистор с изолированным затвором (IGBT) |
| X1M | Клеммная колодка |
| Y1E | Электронный терморегулирующий вентиль (основная) |
| Y3E | Электронный терморегулирующий вентиль (впрыск) |
| Y1S | Электромагнитный клапан (4-ходовой клапан) |
| Y2S | Электромагнитный клапан (байпас горячего газа) |
| Y3S | Электромагнитный клапан (байпас подачи) |
| Z1C~Z11C | Фильтр для подавления помех (с ферритовым сердечником) |
| Z1F~Z6F (A1P, A2P) | Фильтр для подавления помех |



ERC



4P556065-1 A 0000000/

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P556065-1A 2019.02