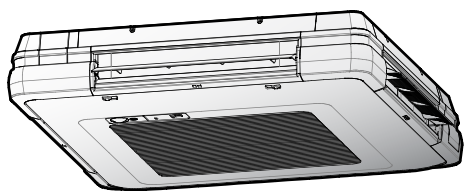




Руководство по монтажу и эксплуатации

Система кондиционирования VRV



FXUA50AVEB
FXUA71AVEB
FXUA100AVEB

Руководство по монтажу и эксплуатации
Система кондиционирования VRV

русский

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Europe N.V.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

FXUA50AVEB, FXUA71AVEB, FXUA100AVEB,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the **Certificate <C>**.

** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.

<A>	DAIKIN. TCF. 036A3/01-2022
	—
<C>	—

Содержание

1	Информация о документации	4
1.1	Информация о настоящем документе	4
2	Меры предосторожности при монтаже	5
2.1	Инструкции по работе с оборудованием, в котором применяется хладагент R32	6
2.1.1	Требования к монтажному пространству	7
Для пользователя		7
3	Меры предосторожности при эксплуатации	7
3.1	Общие положения	7
3.2	Техника безопасности при эксплуатации	8
4	О системе	11
4.1	Компоновка системы	11
5	Пользовательский интерфейс	12
6	Эксплуатация	12
6.1	Рабочий диапазон	12
6.2	Режимы работы	12
6.2.1	Основные режимы работы	12
6.2.2	Особые режимы работы на обогрев	12
6.2.3	Регулировка направления воздушотока	12
6.3	Пуск системы	13
7	Техническое и иное обслуживание	13
7.1	Меры предосторожности при техническом и сервисном обслуживании	13
7.2	Чистка блока снаружи, воздушного фильтра и воздухозаборной решетки	14
7.2.1	Чистка блока снаружи	14
7.2.2	Правила чистки воздушного фильтра	14
7.2.3	Порядок чистки воздухозаборной решетки	15
7.3	О хладагенте	15
7.3.1	Датчик утечки хладагента	16
8	Поиск и устранение неполадок	16
9	Переезд	17
10	Утилизация	17
Для монтажника		17
11	Информация об упаковке	17
11.1	Внутренний агрегат	17
11.1.1	Извлечение принадлежностей из внутреннего агрегата	17
12	Установка блока	17
12.1	Подготовка места установки	17
12.1.1	Требования к месту установки внутреннего агрегата	17
12.2	Монтаж внутреннего агрегата	19
12.2.1	Указания по установке внутреннего блока	19
12.2.2	Указания по прокладке сливного трубопровода	21
13	Прокладка трубопроводов	23
13.1	Подготовка к прокладке трубопровода хладагента	23
13.1.1	Требования к трубопроводам хладагента	23
13.1.2	Теплоизоляция трубопровода хладагента	23
13.2	Подсоединение трубопроводов хладагента	23
13.2.1	Соединение трубопровода хладагента с внутренним блоком	24

14	Подключение электрооборудования	24
14.1	Характеристики стандартных элементов электрических соединений	25
14.2	Подключение электропроводки к внутреннему блоку	25
15	Завершение монтажа внутреннего агрегата	26
15.1	Установка угловой крышки	26
15.2	Как закрыть воздухозаборную решетку	27
16	Пусконаладочные работы	27
16.1	Предпусковые проверочные операции	27
16.2	Порядок выполнения пробного запуска	27
17	Конфигурирование	28
17.1	Местные настройки	28
18	Технические данные	29
18.1	Схема электропроводки	29
18.1.1	Унифицированные обозначения на электрических схемах	29

1 Информация о документации

1.1 Информация о настоящем документе



ВНИМАНИЕ!

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также производства ремонтных работ и подбора материалов, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin (во всех документах, входящих в «комплект документации») и требований действующего законодательства. К указанным видам работ допускается только уполномоченный персонал. В странах Европы и в тех регионах, где действуют стандарты IEC, применяется стандарт EN/IEC 60335-2-40.

Целевая аудитория

Уполномоченные монтажники + конечные пользователи



ИНФОРМАЦИЯ

Данное устройство может использоваться специалистами или обученными пользователями в магазинах, на предприятиях легкой промышленности, на фермах, либо неспециалистами для коммерческих нужд.

Комплект документации

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

- **Общие правила техники безопасности:**
 - Меры предосторожности, с которыми необходимо ознакомиться, прежде чем приступить к монтажу
 - Формат: документ (в ящике с внутренним блоком)
- **Руководство по монтажу и эксплуатации внутреннего блока:**
 - Инструкции по монтажу и эксплуатации
 - Формат: документ (в ящике с внутренним блоком)

Справочное руководство для монтажника и пользователя:

- Подготовка к установке, практический опыт, справочная информация...
- Подробные пошаговые инструкции и справочная информация для стандартного и расширенного использования
- Вид: файлы на веб-странице <https://www.daikin.eu>. Для поиска нужной модели используйте функцию поиска 🔍.

Прилагаемая документация в самой свежей редакции может размещаться на региональном веб-сайте Daikin или предоставляться дилером.

Сканируйте QR-код ниже, чтобы зайти на веб-сайт Daikin, где размещен полный комплект документации и подробная информация о вашем аппарате.



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.

Общие положения



ВНИМАНИЕ!

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также производства ремонтных работ и подбора материалов, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin (во всех документах, входящих в «комплект документации») и требований действующего законодательства. К указанным видам работ допускается только уполномоченный персонал. В странах Европы и в тех регионах, где действуют стандарты IEC, применяется стандарт EN/IEC 60335-2-40.

Монтаж блока (см. раздел «12 Установка блока» [17])

Дополнительные требования к месту установки блока см. в параграфе «2.1 Инструкции по работе с оборудованием, в котором применяется хладагент R32» [6].



ВНИМАНИЕ!

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



ОСТОРОЖНО!

Данный аппарат НЕ предназначен для широкого пользования, установку необходимо выполнить в защищенном месте, исключающем легкий доступ.

Эта система, состоящая из внутренних и наружных блоков, предназначена для установки в коммерческих и промышленных зданиях.



ВНИМАНИЕ!

Проследите за тем, чтобы воздух беспрепятственно проходил через вентиляционные отверстия.



ОСТОРОЖНО!

Данное оборудование НЕ предназначено к эксплуатации в жилых помещениях, а надлежащая защита радиоприема в таких помещениях НЕ гарантируется.

Прокладка трубопроводов хладагента (см. раздел «13 Прокладка трубопроводов» [23])



ОСТОРОЖНО!

Трубопроводы прокладываются СТРОГО в порядке, изложенном в разделе «13 Прокладка трубопроводов» [23]. Допускается применение только механических соединений (напр., паяных и резьбовых), отвечающих требованиям стандарта ISO14903 в последней редакции.



ОСТОРОЖНО!

Трубопровод хладагента и его элементы монтируются в таком положении, в котором они не подвергаются воздействию вызывающих коррозию веществ, если только конструкционные элементы, содержащие хладагент, не изготовлены из коррозионно-стойких материалов или не защищены подходящим способом от коррозии.

Монтаж электрических компонентов (см. раздел «14 Подключение электрооборудования» [24])



ВНИМАНИЕ!

Пользуйтесь ТОЛЬКО многожильными кабелями электропитания.



ВНИМАНИЕ!

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

2 Меры предосторожности при монтаже



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 допускается использование электропроводки с отводами, удлинителями и соединениями звездой. Это может привести к перегреву, поражению электрическим током или возгоранию.
- НЕ устанавливайте фазокомпенсаторный конденсатор, так как данный блок оснащен инвертором. Установка фазокомпенсаторного конденсатора чревата снижением производительности и даже может привести к аварии.



ВНИМАНИЕ!

Используйте автоматический выключатель с размыканием всех полюсов, причем зазоры между точками контакта должны составлять не менее 3 мм, чтобы обеспечить разъединение по всем полюсам в соответствии с условиями категории перенапряжения III.



ВНИМАНИЕ!

Во избежание опасности замена поврежденного кабеля электропитания производится ТОЛЬКО изготовителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.



ОСТОРОЖНО!

- Каждый внутренний блок подключается к отдельному пользовательскому интерфейсу. Допускаются к применению в качестве пользовательского интерфейса только те пульты дистанционного управления, которые совместимы с системой обеспечения безопасного обращения с хладагентом. Информацию о совместимости пульта (напр., BRC1H52/82*) см. в справочнике с его техническими данными.
- Пользовательский интерфейс должен находиться в том же помещении, что и внутренний блок. Подробную информацию см. в руководстве по монтажу и эксплуатации пользовательского интерфейса.



ОСТОРОЖНО!

Если применяется экранированный провод, экранирующая оболочка подсоединяется к наружному блоку только сбоку.

Конфигурация (см. раздел «17 Конфигурирование» [р 28])



ВНИМАНИЕ!

Если применяется хладагент R32, то к клеммам T1/T2 можно подключать ТОЛЬКО пожарную сигнализацию. Пожарная сигнализация, приоритет которой выше, чем сигнализации об утечке хладагента R32, отключает систему полностью.



а Входной сигнал пожарной сигнализации (сухой контакт)

2.1 Инструкции по работе с оборудованием, в котором применяется хладагент R32



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

СЛАБО

Залитый в блок хладагент R32 умеренно горюч.



ВНИМАНИЕ!

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ проделывать отверстия в элементах контура хладагента и подвергать их воздействию огня.
- НЕ допускается применение любых чистящих средств или способов ускорения разморозки, помимо рекомендованных изготовителем.
- Учтите, что хладагент, которым заправлена система, запаха НЕ имеет.



ВНИМАНИЕ!

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).



ВНИМАНИЕ!

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также ремонтных работ, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin и требований действующего законодательства. К указанным видам работ допускается ТОЛЬКО уполномоченный персонал.



ВНИМАНИЕ!

Если одно или несколько помещений соединены с блоком через систему трубопроводов, проследите за соблюдением изложенных далее условий:

- полное отсутствие источников возгорания (напр., открытого огня, работающих газовых приборов или электрообогревателей), если площадь помещения не достигает минимально допустимой величины А (м²);
- отсутствие в составе системы трубопроводов вспомогательного оборудования, способного привести к самовозгоранию (напр., поверхностей, нагреваемых до температуры свыше 700°C, или электрических выключателей);
- использование в системе трубопроводов только такого вспомогательного оборудования, которое одобрено изготовителем;
- воздухозаборник И выпускное отверстие напрямую соединены трубопроводами с помещением. НЕЛЬЗЯ прокладывать трубопроводы от воздухозаборника или выпускного отверстия в пустотах, например, в подвесном потолке.



ВНИМАНИЕ!

- Принимайте меры по предотвращению слишком сильной вибрации или пульсации трубопроводов хладагента.
- Предохранительные устройства, трубопроводы и крепежные приспособления нуждаются в максимально возможной защите от воздействия неблагоприятных внешних условий.
- Необходимо предусмотреть место для удлинения трубопроводов или, наоборот, укорачивания слишком длинных их участков.
- Трубопроводы систем охлаждения проектируются и прокладываются таким образом, чтобы свести к минимуму риск повреждения системы гидродинамическим ударом.
- Установленное в помещениях оборудование и трубопроводы необходимо прочно закрепить и защитить от непреднамеренного повреждения, например, при перестановке мебели или проведении ремонтных работ.



ОСТОРОЖНО!

- Неполная развальцовка может привести к утечке газообразного хладагента.
- Развальцованные концы НЕЛЬЗЯ использовать повторно. Во избежание утечки газообразного хладагента следует использовать новые развальцованные концы.
- Используйте накидные гайки, которые входят в комплект поставки блока. Применение других накидных гаек может привести к утечке хладагента.



ОСТОРОЖНО!

НЕЛЬЗЯ пользоваться огнеопасными средствами при поиске или обнаружении протечек хладагента.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

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

2.1.1 Требования к монтажному пространству



ОСТОРОЖНО!

Общее количество хладагента в системе не может превышать показатель, необходимый для обслуживания помещения наименьшей площади. Минимальную площадь помещений, обслуживаемых внутренними блоками, см. в руководстве по монтажу и эксплуатации наружного блока.



ВНИМАНИЕ!

В этом оборудовании имеется хладагент R32. Данные о минимальной площади помещения для хранения оборудования см. в руководстве по монтажу и эксплуатации наружного блока.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Необходимо обеспечить защиту трубопроводов от физического повреждения.
- Прокладывайте трубопроводы по минимуму.

Для пользователя

3 Меры предосторожности при эксплуатации

Изложенные далее указания и меры предосторожности обязательны к соблюдению.

3.1 Общие положения



ВНИМАНИЕ!

Если возникли СОМНЕНИЯ по поводу установки или эксплуатации блока, обратитесь к монтажнику.



ВНИМАНИЕ!

Данным устройством могут пользоваться дети старше 8 лет, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, а равно и те, у кого нет соответствующего опыта и знаний, однако все они допускаются к эксплуатации устройства только под наблюдением или руководством

3 Меры предосторожности при эксплуатации

лица, несущего ответственность за их безопасность и полностью осознающего вытекающие отсюда риски.

Игры детей с устройством категорически НЕ допускаются.

К чистке и повседневному обслуживанию устройства дети допускаются ТОЛЬКО под квалифицированным руководством.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током или возгорания:

- НЕ ДОПУСКАЕТСЯ промывка блока струей воды.
- НЕ трогайте блок влажными руками.
- НЕ ставьте на блок резервуары и емкости с водой.

ОСТОРОЖНО!

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ размещать любые предметы и оборудование на блоке.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ залезать на блок, сидеть и стоять на нем.

- Блоки помечены следующим символом:



Это значит, что электрические и электронные изделия НЕЛЬЗЯ смешивать с несортированным бытовым мусором. НЕ пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж системы, удаление холодильного агента, масла и других компонентов ДОЛЖНЫ проводиться уполномоченным монтажником В СООТВЕТСТВИИ с действующим законодательством.

Блоки НЕОБХОДИМО сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования. Обеспечивая надлежащую утилизацию настоящего изделия, вы способствуете предотвращению наступления возможных негативных последствий для окружающей среды и здоровья людей. За дополнительной информацией обращайтесь к монтажнику или в местные органы власти.

- Батареи отмечены следующим символом:



Это значит, что батарейки НЕЛЬЗЯ смешивать с несортированным бытовым мусором. Если под значком размещен символ химического вещества, значит, в батарейке содержится тяжелый металл с превышением определенной концентрации.

Встречающиеся символы химических веществ: Pb – свинец (>0,004%).

Использованные батареи ПОДЛЕЖАТ отправке на специальную перерабатывающую станцию для утилизации. Обеспечивая надлежащую утилизацию использованных батарей, Вы способствуете предотвращению наступления возможных негативных последствий для окружающей среды и здоровья людей.

3.2 Техника безопасности при эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно вносить изменения в конструкцию, разбирать, передвигать, переставлять и ремонтировать блок. Неправильный демонтаж или установка могут привести к поражению электрическим током или возгоранию. Обратитесь к своему поставщику оборудования.
- При случайной утечке хладагента проследите за тем, чтобы поблизости не было открытого огня. Сам хладагент совершенно безопасен, не ядовит и умеренно горюч, однако при случайной протечке в помещение, где используются calorifiers, газовые плиты и другие источники горячего воздуха, он будет выделять ядовитый газ. Прежде чем возобновить эксплуатацию, обязательно обратитесь к квалифицированному специалисту сервисной службы для устранения протечки.

ОСТОРОЖНО!

Блок оснащен защитными устройствами с электроприводом, в частности, датчиком утечки хладагента. Чтобы они работали эффективно, блок после установки

должен быть постоянно подключенным к электропитанию, кроме краткосрочных сеансов технического обслуживания.

ОСТОРОЖНО!

- НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не прикасайтесь к деталям внутри контроллера.
- НЕ снимайте лицевую панель. Прикосновение к некоторым находящимся внутри частям очень опасно и чревато серьезным ущербом здоровью. Для проведения проверки и регулировки внутренних частей обращайтесь к своему дилеру.

ВНИМАНИЕ!

В блоке имеются компоненты, находящиеся под напряжением, а также компоненты, нагревающиеся до высокой температуры.

ВНИМАНИЕ!

Приступая к эксплуатации блока, убедитесь в том, что его монтаж выполнен монтажником правильно.

ОСТОРОЖНО!

Длительное пребывание в зоне действия воздушного потока вредно для здоровья.

ОСТОРОЖНО!

Во избежание кислородной недостаточности периодически проветривайте помещение, если вместе с системой в нем установлено оборудование, работающее по принципу горения.

ОСТОРОЖНО!

НЕ включайте систему во время работы комнатного инсектицидного средства курительного типа. Это может привести к скоплению испаряемых химикатов в блоке, что чревато угрозой здоровью лиц с повышенной чувствительностью к таким веществам.

ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае НЕ прикасайтесь к воздуходуву и к горизонтальным створкам, когда работает воздушная заслонка. Это может привести к повреждению пальцев и поломке блока.

ОСТОРОЖНО!

Дети, растения и животные НЕ должны находиться под прямым потоком воздуха из кондиционера.

ВНИМАНИЕ!

НЕ держите рядом с кондиционером аэрозольные упаковки с воспламеняющимися веществами и НЕ пользуйтесь возле блока пульверизаторами с огнеопасным содержимым. Это может привести к возгоранию.

ВНИМАНИЕ!

Проследите за тем, чтобы воздух беспрепятственно проходил через вентиляционные отверстия.

Техническое и иное обслуживание (см. раздел «7 Техническое и иное обслуживание» [р. 13])

ОСТОРОЖНО!: Обратите внимание на вентилятор!

Осматривать блок при работающем вентиляторе опасно.

Прежде чем приступать к выполнению любых работ технического обслуживания, обязательно ОТКЛЮЧИТЕ электропитание.

ОСТОРОЖНО!

НЕ вставляйте пальцы, а также палки и другие предметы в отверстия для забора и выпуска воздуха. Когда вентилятор вращается на высокой скорости, это может привести к травме.

ВНИМАНИЕ!

Если перегорел плавкий предохранитель, замените его другим того же номинала. Ни в коем

3 Меры предосторожности при эксплуатации

случае НЕ применяйте самодельные перемычки. Это может привести к поломке кондиционера или возгоранию.

ОСТОРОЖНО!

После длительной работы блока необходимо проверить его положение на крепежной раме, а также крепежные детали на предмет повреждения. Такие повреждения могут привести к падению блока и стать причиной травмы.

ОСТОРОЖНО!

Прежде чем открыть доступ к электрическим контактам, полностью обесточьте оборудование.

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Перед очисткой кондиционера или воздушного фильтра обязательно остановите кондиционер и выключите все источники электропитания. В противном случае возможно поражение электрическим током или травма.

ВНИМАНИЕ!

При проведении высотных работ соблюдайте осторожность.

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Перед обслуживанием отключите электропитание более чем на 10 минут и убедитесь в отсутствии напряжения на контактах емкостей основной цепи или электрических деталях. Перед тем как касаться деталей, убедитесь, что напряжение на них НЕ превышает 50 В постоянного тока. Расположение клемм представлено на табличке с предупреждением обслуживающего и ремонтного персонала.

ОСТОРОЖНО!

Выключайте агрегат перед очисткой его внешних поверхностей, воздушного фильтра и решетки воздухозаборника.

ВНИМАНИЕ!

НЕ допускайте попадания влаги на внутренний блок. **Возможное следствие:** Опасность поражения электрическим током или возгорания.

Хладагент (см. раздел «7.3 О хладагенте» [▶ 15])

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: СЛАБО ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

Залитый в блок хладагент R32 умеренно горюч.

ВНИМАНИЕ!

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

ВНИМАНИЕ!

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ проделывать отверстия в элементах контура хладагента и подвергать их воздействию огня.
- НЕ допускается применение любых чистящих средств или способов ускорения разморозки, помимо рекомендованных изготовителем.
- Учтите, что хладагент, которым заправлена система, запаха НЕ имеет.

ВНИМАНИЕ!

- Хладагент в блоке умеренно горюч и обычно НЕ вытекает. В случае утечки в помещении контакт хладагента с пламенем горелки, нагревателем или кухонной плитой может привести к возгоранию или образованию вредного газа.

- Отключив все огнеопасные нагревательные устройства и проветрив помещение, свяжитесь с продавцом блока.
- НЕ пользуйтесь блоком до тех пор, пока специалист сервисной службы не подтвердит восстановление исправности узлов, в которых произошла утечка хладагента.

**ВНИМАНИЕ!**

Датчик утечки хладагента R32 подлежит замене после каждого обнаружения утечки и по окончании срока его службы. Замена датчика производится **ТОЛЬКО** квалифицированными специалистами.

Поиск и устранение неисправностей (см. раздел «8 Поиск и устранение неполадок» ► 16])

**ВНИМАНИЕ!**

Остановите систему и ОТКЛЮЧИТЕ питание, если произойдет что-либо необычное (почувствуется запах гари и т.п.).

Продолжение работы системы при таких обстоятельствах может привести к ее поломке, к поражению электрическим током или пожару. Обратитесь к своему поставщику оборудования.

4 О системе

**ВНИМАНИЕ!**

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** самостоятельно вносить изменения в конструкцию, разбирать, передвигать, переставлять и ремонтировать блок. Неправильный демонтаж или установка могут привести к поражению электрическим током или возгоранию. Обратитесь к своему поставщику оборудования.
- При случайной утечке хладагента проследите за тем, чтобы поблизости не было открытого огня. Сам хладагент совершенно безопасен, не ядовит и умеренно горюч, однако при случайной протечке в помещение, где используются калориферы, газовые плиты и другие источники горячего воздуха, он будет выделять ядовитый газ. Прежде чем возобновить эксплуатацию, обязательно обратитесь к квалифицированному специалисту сервисной службы для устранения протечки.

**ВНИМАНИЕ!**

Блок оснащен системой обнаружения утечки хладагента.

Чтобы они работали эффективно, блок после установки **ДОЛЖЕН** оставаться постоянно подключенным к электропитанию, кроме краткосрочных сеансов технического обслуживания.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

НЕ пользуйтесь системой в целях, отличных от ее прямого назначения. Во избежание снижения качества работы блока НЕ пользуйтесь им для охлаждения высокоточных измерительных приборов, продуктов питания, растений, животных и предметов искусства.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

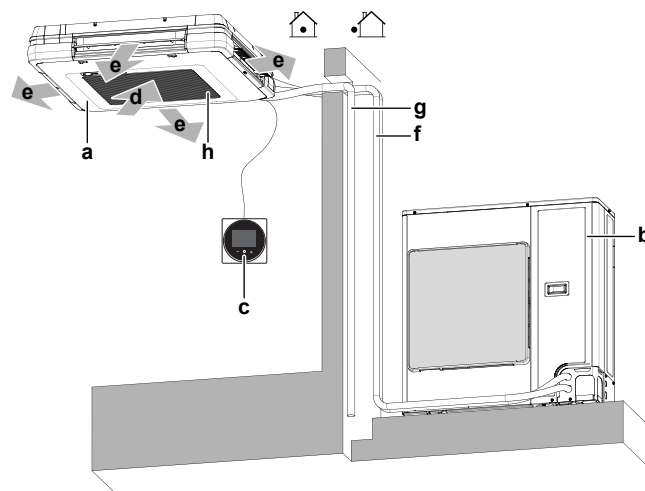
Для изменения или расширения системы в будущем:

Полная информация о допустимых сочетаниях (для будущего расширения системы) приведена в инженерно-технических данных. С этой информацией следует ознакомиться. За информацией и профессиональными рекомендациями обращайтесь к монтажнику.

4.1 Компоновка системы

**ИНФОРМАЦИЯ**

Иллюстрация приводится далее для примера и может в той или иной мере НЕ соответствовать схеме конкретной системы



- a Внутренний блок
- b Наружный блок
- c Пользовательский интерфейс
- d Воздухозаборник
- e Воздухоулов
- f Трубопровод хладагента + соединительный кабель
- g Сливная трубка
- h Воздухозаборная решетка и воздушный фильтр

5 Пользовательский интерфейс



ОСТОРОЖНО!

- НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не прикасайтесь к деталям внутри контроллера.
- НЕ снимайте лицевую панель. Прикосновение к некоторым находящимся внутри частям очень опасно и чревато серьезным ущербом здоровью. Для проведения проверки и регулировки внутренних частей обращайтесь к своему дилеру.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ протирайте рабочую панель пульта управления бензином, растворителями, сильными химическими моющими средствами и т.п. Панель может утратить свой цвет, также возможно отслоение краски. При серьезном загрязнении смочите мягкую тряпку в водном растворе нейтрального моющего средства, отожмите ее и протрите панель. Вытрите панель насухо другой, сухой тряпкой.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не нажимайте кнопки пользовательского интерфейса твердыми, заостренными предметами. Это может повредить интерфейс.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не натягивайте и не скручивайте соединительный провод пользовательского интерфейса. Это может вызвать сбой в работе системы.

В данном руководстве по эксплуатации изложены общие сведения об основных функциях системы. Эти сведения не являются исчерпывающими.

Дополнительную информацию о пользовательском интерфейсе см. в руководстве по его эксплуатации.

6 Эксплуатация

6.1 Рабочий диапазон



ИНФОРМАЦИЯ

Эксплуатационные ограничения см. в технических данных подключенного наружного блока.

6.2 Режимы работы



ИНФОРМАЦИЯ

Наличие тех или иных рабочих режимов зависит от установленной системы.

- Скорость вращения вентилятора может автоматически меняться в зависимости от температуры в помещении. Вентилятор может также автоматически отключиться. Это не является признаком неисправности.
- Если питание отключится во время работы блока, то он автоматически запустится, как только возобновится подача электроэнергии.
- Заданная температура.** Температура, которую блок должен поддерживать в помещении, работая на охлаждение, обогрев или в автоматическом режиме.

- Хозяев нет дома.** Функция, позволяющая поддерживать комнатную температуру в заданных пределах, когда система отключена (пользователем, функцией работы по графику или выключателем по таймеру).

6.2.1 Основные режимы работы

Внутренний блок может работать в разных режимах.

Значок	Рабочий режим
	Охлаждение. В этом режиме охлаждение включается в зависимости от заданной температуры или настройки функции «хозяев нет дома».
	Обогрев. В этом режиме обогрев включается в зависимости от заданной температуры или настройки функции «хозяев нет дома».
	Только вентиляция. В этом режиме циркуляция воздуха проходит без обогрева или охлаждения.
	Сушка. В этом режиме влажность воздуха уменьшается при минимальном понижении температуры. Температура и скорость вращения вентилятора контролируются автоматически, эти параметры нельзя контролировать с пульта. Режим осушки не включится, если температура в помещении будет слишком низкой.
	Автомат. В этом режиме внутренний блок автоматически переключается с обогрева на охлаждение и наоборот в зависимости от заданной температуры.

6.2.2 Особые режимы работы на обогрев

Эксплуатация	Описание
Размораживание	Во избежание падения теплопроизводительности из-за обледенения наружного блока система автоматически запускается в режиме размораживания. Во время размораживания вентилятор внутреннего блока останавливается, а в главном окне высвечивается вот такой значок:
«Горячий» запуск	Во время «горячего» запуска вентилятор внутреннего блока останавливается, а в главном окне высвечивается вот такой значок:

6.2.3 Регулировка направления воздушотока

Имеются следующие настройки направления воздушотока:

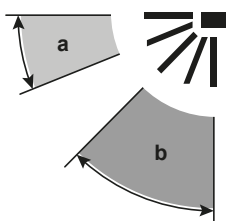
Направление	Индикация
Постоянное направление воздушотока. Поток воздуха из внутреннего блока идет в 1 из 5 фиксированных направлений.	

Направление	Индикация
Переменное направление воздухоотока. Поток воздуха из внутреннего блока идет попеременно в каждом из 5 направлений.	
Автомат. Направление воздухоотока регулируется согласно настройкам внутреннего блока или по сигналу датчика движения.	

ИНФОРМАЦИЯ

Автоматическая регулировка направления воздухоотока может отсутствовать в зависимости от компоновки и структуры системы.

Примечание: Рекомендованное положение горизонтальных створок (заслонок) зависит от рабочего режима.



a Работа на охлаждение
b Работа на обогрев

ИНФОРМАЦИЯ

Порядок настройки направления воздухоотока см. в справочнике или руководстве по эксплуатации пользовательского интерфейса.

Автоматическая регулировка направления воздухоотока

Охлаждение	Обогрев
- Температура в помещении не достигает значения, заданного с пульта для режима охлаждения (в том числе при работе в автоматическом режиме). - Внутренние блоки работают в непрерывном режиме, а воздухооток направлен вниз.	- В начале работы. - Температура в помещении превышает значение, заданное с пульта для режима обогрева (в том числе при работе в автоматическом режиме). - При работе системы в режиме размораживания.
Внутренние блоки долго работают в непрерывном режиме при горизонтальном направлении воздухоотока.	

ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае НЕ прикасайтесь к воздухооду и к горизонтальным створкам, когда работает воздушная заслонка. Это может привести к повреждению пальцев и поломке блока.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Не злоупотребляйте горизонтальным направлением воздухоотока. В этом случае возможно появление влаги или пыли на потолке или воздушной заслонке.

6.3 Пуск системы

ИНФОРМАЦИЯ

Порядок настройки рабочего режима, направления активного циркулирующего воздухоотока и других параметров см. в справочнике или руководстве по эксплуатации пользовательского интерфейса.

7 Техническое и иное обслуживание

7.1 Меры предосторожности при техническом и сервисном обслуживании

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Техническое обслуживание может проводиться ТОЛЬКО уполномоченным монтажником или специалистом по обслуживанию.

Техническое обслуживание рекомендуется проводить не реже раза в год. При этом следует учесть, что действующим законодательством может предписываться сокращенная периодичность техобслуживания.

ОСТОРОЖНО!: Обратите внимание на вентилятор!

Осматривать блок при работающем вентиляторе опасно.

Прежде чем приступать к выполнению любых работ технического обслуживания, обязательно ОТКЛЮЧИТЕ электропитание.

ОСТОРОЖНО!

НЕ вставляйте пальцы, а также палки и другие предметы в отверстия для забора и выпуска воздуха. Когда вентилятор вращается на высокой скорости, это может привести к травме.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ пытайтесь самостоятельно вскрывать блок и ремонтировать его. Вызовите квалифицированного специалиста, который устранил причину неисправности. При этом чистить воздушный фильтр, воздухозаборную решетку и сам блок снаружи могут и конечные пользователи.

ВНИМАНИЕ!

Если перегорел плавкий предохранитель, замените его другим того же номинала. Ни в коем случае НЕ применяйте самодельные перемычки. Это может привести к поломке кондиционера или возгоранию.

ОСТОРОЖНО!

НЕ вставляйте пальцы, а также палки и другие предметы в отверстия для забора и выпуска воздуха. НЕ снимайте решетку вентилятора. Когда вентилятор вращается на высокой скорости, это может привести к травме.



ОСТОРОЖНО!

После длительной работы блока необходимо проверить его положение на крепежной раме, а также крепежные детали на предмет повреждения. Такие повреждения могут привести к падению блока и стать причиной травмы.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ протирайте рабочую панель пульта управления бензином, растворителями, сильными химическими моющими средствами и т.п. Панель может утратить свой цвет, также возможно отслоение краски. При серьезном загрязнении смочите мягкую тряпку в водном растворе нейтрального моющего средства, отожмите ее и протрите панель. Вытрите панель насухо другой, сухой тряпкой.



ОСТОРОЖНО!

Прежде чем открыть доступ к электрическим контактам, полностью обесточьте оборудование.



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Перед очисткой кондиционера или воздушного фильтра обязательно остановите кондиционер и выключите все источники электропитания. В противном случае возможно поражение электрическим током или травма.



ВНИМАНИЕ!

При проведении высотных работ соблюдайте осторожность.



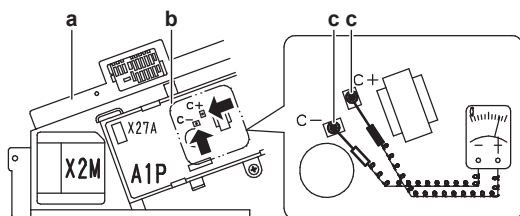
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Приступая к чистке теплообменника, не забудьте снять расположенные над ним электронные компоненты. Вода и моющие средства могут повредить изоляцию электродеталей, что может стать причиной короткого замыкания или возгорания.



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Перед обслуживанием отключите электропитание более чем на 10 минут и убедитесь в отсутствии напряжения на контактах емкостей основной цепи или электрических деталях. Перед тем как касаться деталей, убедитесь, что напряжение на них НЕ превышает 50 В постоянного тока. Расположение клемм представлено на табличке с предупреждением обслуживающего и ремонтного персонала.



- a Распределительная коробка
- b Печатная плата
- c Точки замера остаточного напряжения

7.2

Чистка блока снаружи, воздушного фильтра и воздухозаборной решетки



ОСТОРОЖНО!

Выключайте агрегат перед очисткой его внешних поверхностей, воздушного фильтра и решетки воздухозаборника.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- НЕ пользуйтесь бензином, керосином, растворителями, абразивными материалами и жидкими инсектицидами. **Возможное следствие:** выцветание и деформация.
- НЕ пользуйтесь водой и воздухом, температура которых достигает 50°C. **Возможное следствие:** выцветание и деформация.
- Промывая створки водой, НЕ скребите их с силой. **Возможное следствие:** Отслоение поверхностного слоя.

7.2.1

Чистка блока снаружи



ВНИМАНИЕ!

НЕ допускайте попадания влаги на внутренний блок. **Возможное следствие:** Опасность поражения электрическим током или возгорания.

Чистку следует производить с помощью мягкой ткани. Если пятна плохо счищаются, смойте их водой или нейтральным моющим средством, после чего протрите поверхность сухой тканью.

7.2.2

Правила чистки воздушного фильтра

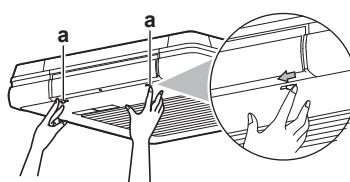
Периодичность чистки воздушного фильтра:

- Как правило, Чистка выполняется раз в полгода. При сильном загрязнении воздуха в помещении воздушный фильтр необходимо чистить чаще.
- В зависимости от настройки на экране дисплея пользовательского интерфейса может появляться оповещение "Time to clean filter" («Пора чистить воздушный фильтр»). Когда такое оповещение появилось, воздушный фильтр необходимо прочистить.
- Если грязь не счищается, замените воздушный фильтр (= дополнительное оборудование).

Порядок чистки воздушного фильтра:

1 Снимите решетку на всасывающей стороне.

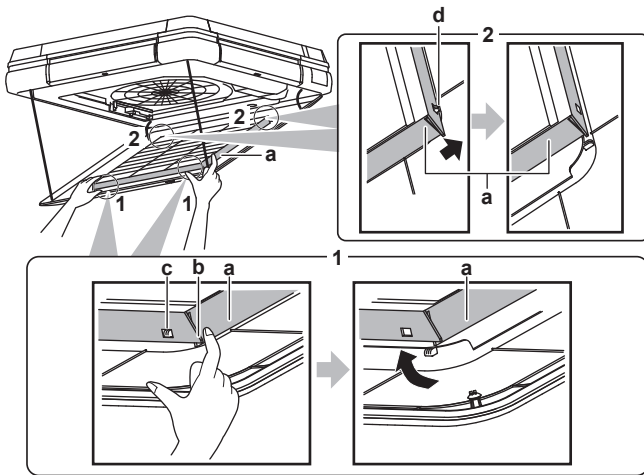
Одновременно сдвинув обе крепежные головки, аккуратно откройте воздухозаборную решетку.



a Головки

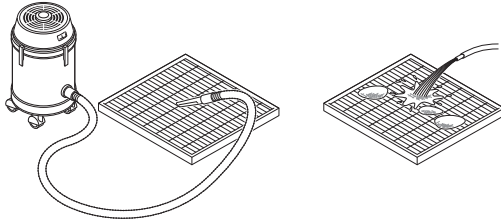
2 Снимите воздушный фильтр.

Потянув воздушный фильтр снизу на себя за обе стороны, высвободите его из зажимов на воздухозаборной решетке, после чего поднимите фильтр, высвобождая его из зажимов наверху воздухозаборной решетки.



- a Воздушный фильтр
- b Низ воздушного фильтра
- c Зажим внизу воздухозаборной решетки
- d Зажим наверху воздухозаборной решетки

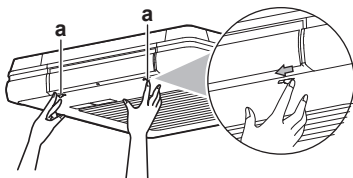
3 Чистка воздушного фильтра. Воспользуйтесь пылесосом или промойте фильтр водой. Если воздушный фильтр сильно загрязнен, воспользуйтесь мягкой щеткой и нейтральным моющим средством.



- 4 Просушите воздушный фильтр в тени.
- 5 Установив воздушный фильтр на место, закройте воздухозаборную решетку.
- 6 Включите электропитание.
- 7 Порядок сброса предупреждений см. в справочнике по эксплуатации пользовательского интерфейса.

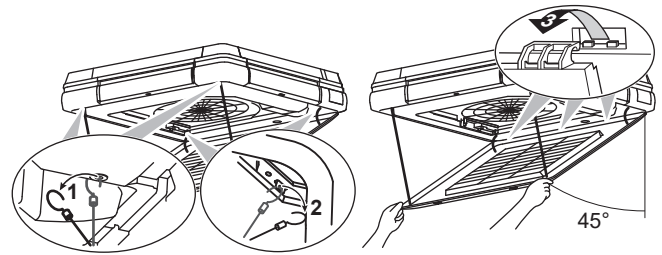
7.2.3 Порядок чистки воздухозаборной решетки

1 Откройте воздухозаборную решетку. Одновременно сдвинув обе крепежные головки, аккуратно откройте воздухозаборную решетку.



a Головки

2 Снимите воздухозаборную решетку. Снимите 4 ремня с крепежных выступов внутреннего блока. Открыв воздухозаборную решетку на 45°, снимите ее с крепежных выступов (в 3 местах).



- 3 Снимите воздушный фильтр.** См. параграф «7.2.2 Правила чистки воздушного фильтра» [▶ 14].
- 4 Прочистите воздухозаборную решетку.** Вымойте решетку мягкой щеткой с водой или нейтральным моющим средством. При очень сильном загрязнении воздухозаборной решетки воспользуйтесь обычным кухонным моющим средством, оставив в нем решетку на 10 минут, а затем промойте водой.
- 5 Установите воздушный фильтр на место.** См. параграф «7.2.2 Правила чистки воздушного фильтра» [▶ 14].
- 6 Установив воздухозаборную решетку на место, закройте ее.** (выполните действия 2 и 1 в обратном порядке).



ИНФОРМАЦИЯ

Закрывая воздухозаборную решетку, следите за тем, чтобы не зажать ремни.

7.3 О хладагенте

Данный аппарат содержит фторированные газы, способствующие парниковому эффекту. НЕ допускайте выбросов газа в атмосферу.

Тип хладагента: Хладагент R32

Значение потенциала глобального потепления (GWP): 675

Действующим законодательством может предписываться периодическое проведение проверки на утечку хладагента. За подробной информацией обращайтесь к монтажнику.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Согласно требованиям действующего законодательства по **фторсодержащим парниковым газам**, должно быть указано количество заправленного в агрегат хладагента в килограммах и тоннах CO₂-эквивалента.

Формула для расчета выбросов парниковых газов в тоннах CO₂-эквивалента: значение ПГП для хладагента × общая заправка хладагента [кг]/1000

За дополнительной информацией обратитесь к своему установщику.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

СЛАБО

Залитый в блок хладагент R32 умеренно горюч.

8 Поиск и устранение неполадок



ВНИМАНИЕ!

- Хладагент в блоке умеренно горюч и обычно НЕ вытекает. В случае утечки в помещении контакт хладагента с пламенем горелки, нагревателем или кухонной плитой может привести к возгоранию или образованию вредного газа.
- Отключив все огнеопасные нагревательные устройства и проветрив помещение, свяжитесь с продавцом блока.
- НЕ пользуйтесь блоком до тех пор, пока специалист сервисной службы не подтвердит восстановление исправности узлов, в которых произошла утечка хладагента.



ВНИМАНИЕ!

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



ВНИМАНИЕ!

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ проделывать отверстия в элементах контура хладагента и подвергать их воздействию огня.
- НЕ допускается применение любых чистящих средств или способов ускорения разморозки, помимо рекомендованных изготовителем.
- Учтите, что хладагент, которым заправлена система, запаха НЕ имеет.

7.3.1 Датчик утечки хладагента



ВНИМАНИЕ!

Датчик утечки хладагента R32 подлежит замене после каждого обнаружения утечки и по окончании срока его службы. Замена датчика производится ТОЛЬКО квалифицированными специалистами.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Полупроводниковый датчик утечки хладагента R32 может подавать ложные сигналы на посторонние вещества, отличные от хладагента R32. Не пользуйтесь химикатами повышенной концентрации (напр., органическими растворителями, лаком для волос или красителями) в непосредственной близости к блоку во избежание ложного срабатывания датчика утечки хладагента R32.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Периодически проводится автоматическая проверка работоспособности предохранительных приспособлений. В случае сбоя на экран дисплея пользовательского интерфейса выводится код неисправности.



ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы датчика составляет 10 лет. За 6 месяцев до окончания срока службы датчика на экран дисплея пользовательского интерфейса выводится код "CH-05", а по окончании срока службы — код "CH-02". Подробная информация изложена в справочнике по эксплуатации пользовательского интерфейса, кроме того, за ней можно обратиться к поставщику оборудования.

Обнаружение утечки, когда блок работает

- На экран дисплея пользовательского интерфейса выводится код неисправности "A0-11", при этом подается звуковой сигнал. Индикатор состояния мигает.
- Сразу же обратитесь к своему поставщику оборудования. Дополнительную информацию см. в руководстве по монтажу наружного блока.

Обнаружение утечки, когда блок находится в режиме ожидания

Если утечка обнаружена, когда блок находится в режиме ожидания, выполняется проверка на ложный сигнал об утечке.

Проверка на ложный сигнал об утечке

- Вентилятор вращается на самых малых оборотах.
 - На экран дисплея пользовательского интерфейса выводится код неисправности "A0-13", при этом подается звуковой сигнал. Индикатор состояния мигает.
 - Датчик проверяет, действительно ли произошла утечка хладагента, или сигнал ложный.
- Утечка хладагента не обнаружена. **Результат:** Спустя приблизительно 2 минуты система возвращается в обычный рабочий режим.
 - Утечка хладагента обнаружена. **Результат:**



ИНФОРМАЦИЯ

Во время работы в обычном режиме и при обнаружении утечки хладагента минимальный воздухопоток всегда $>240 \text{ м}^3/\text{ч}$.



ИНФОРМАЦИЯ

Порядок сброса аварийной сигнализации см. в справочнике по эксплуатации пользовательского интерфейса.

8 Поиск и устранение неполадок

В случае обнаружения сбоев в работе системы примите указанные далее меры и обратитесь к поставщику оборудования.



ВНИМАНИЕ!

Остановите систему и ОТКЛЮЧИТЕ питание, если произойдет что-либо необычное (почувствуется запах гари и т.п.).

Продолжение работы системы при таких обстоятельствах может привести к ее поломке, к поражению электрическим током или пожару. Обратитесь к своему поставщику оборудования.

Ремонт системы производится ТОЛЬКО квалифицированными специалистами сервисной службы.

Неисправность	Способы устранения
При частом срабатывании автоматов защиты или датчиков утечки на землю и при СБОЯХ в работе тумблера включения-выключения.	Переведите все главные выключатели электропитания блока в отключенное положение.

Неисправность	Способы устранения
Если из блока вытекает вода.	Остановите работу блока.
Рабочий выключатель НЕИСПРАВЕН.	Выключите электропитание.
Если на экране пользовательского интерфейса высвечивается  .	Оповестите об этом монтажника, сообщив ему код неисправности. Порядок вывода кодов неисправности на экран см. в справочнике по эксплуатации пользовательского интерфейса.

Если после выполнения перечисленных выше действий система по-прежнему НЕ работает или работает некорректно, проверьте ее работоспособность в изложенном далее порядке.



ИНФОРМАЦИЯ

Дополнительные рекомендации по поиску и устранению неисправностей см. в справочном руководстве, размещенном по адресу: <https://www.daikin.eu>. Воспользуйтесь функцией поиска , чтобы найти нужную модель.

Если после выполнения перечисленных выше действий решить проблему самостоятельно не удалось, обратитесь к монтажнику и сообщите признаки неисправности, полное название модели аппарата (если возможно, с заводским номером) и дату монтажа (может быть указана в гарантийной карточке).

9 Переезд

Если возникла необходимость полностью демонтировать и переустановить блок, обратитесь к своему поставщику оборудования. Перемещение блоков требует технических навыков.

10 Утилизация



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж системы, удаление холодильного агента, масла и других компонентов проводятся в СТРОГОМ соответствии с действующим законодательством. Блоки НЕОБХОДИМО сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования.

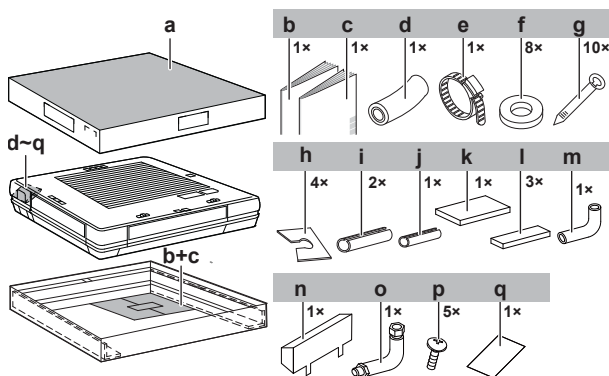
Для монтажника

11 Информация об упаковке

11.1 Внутренний агрегат

11.1.1 Извлечение принадлежностей из внутреннего агрегата

- Выньте принадлежности из упаковочной коробки.
- Сняв угловую крышку со стороны подсоединения трубопровода хладагента, выньте принадлежности из блока.



- a Бумажный шаблон для монтажа (наверху упаковочной коробки)
- b Общие правила техники безопасности
- c Руководство по монтажу и эксплуатации внутреннего блока
- d Сливной шланг
- e Металлический зажим
- f Прокладка для подвесной скобы
- g Соединительные накладки
- h Зажимная шайба
- i Изолятор: большой (для трубопровода газообразного хладагента)

- j Изолятор: малый (для трубопровода жидкого хладагента)
- k Большая уплотнительная прокладка
- l Малая уплотнительная прокладка
- m Отвод
- n Блокирующая подушка
- o Г-образный патрубок
- p Винт
- q Нетканый материал

12 Установка блока

12.1 Подготовка места установки

Не допускается установка оборудования там, где в большом количестве присутствуют органические растворители (например, типографская краска или силексан).



ВНИМАНИЕ!

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

12.1.1 Требования к месту установки внутреннего агрегата

Минимальная площадь помещения



ОСТОРОЖНО!

Общее количество хладагента в системе не может превышать показатель, необходимый для обслуживания помещения наименьшей площади. Минимальную площадь помещений, обслуживаемых внутренними блоками, см. в руководстве по монтажу и эксплуатации наружного блока.

12 Установка блока

ИНФОРМАЦИЯ

Уровень звукового давления не должен достигать 70 дБА.

ИНФОРМАЦИЯ

Профессионально смонтированное и обслуживаемое оборудование отвечает требованиям к установке на объектах коммерческого назначения и в небольших производственных помещениях.

ОСТОРОЖНО!

Данное оборудование НЕ предназначено к эксплуатации в жилых помещениях, а надлежащая защита радиоприема в таких помещениях НЕ гарантируется.

ОСТОРОЖНО!

Данный аппарат НЕ предназначен для широкого пользования, установку необходимо выполнить в защищенном месте, исключающем легкий доступ.

Эта система, состоящая из внутренних и наружных блоков, предназначена для установки в коммерческих и промышленных зданиях.

ВНИМАНИЕ!

Проследите за тем, чтобы воздух беспрепятственно проходил через вентиляционные отверстия.

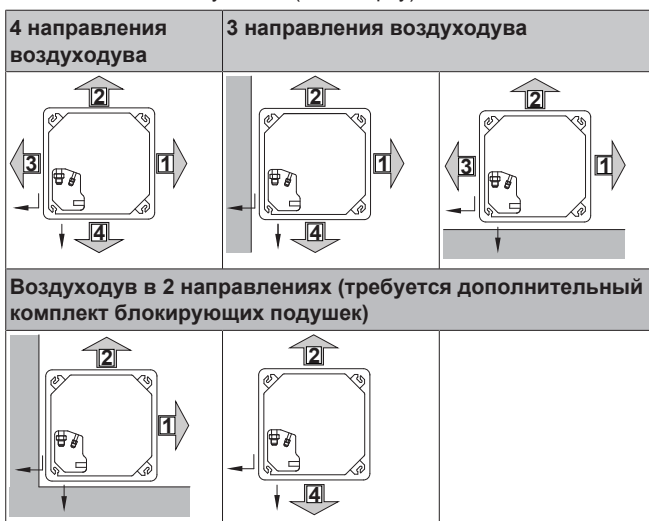
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если оборудование устанавливается ближе 30 м к жилым помещениям, то лицо, ответственное за монтаж, ОБЯЗАНО оценить вероятность создания электромагнитных помех, прежде чем приступить к установке оборудования.

• **Бумажный шаблон для монтажа** (наверху упаковочной коробки). Найдите по бумажному шаблону расположение подвесных болтов, выпускного патрубка трубопровода, слива и подвода электропроводки.

• **Направления воздушотока.** Схема воздушотока подбирается в зависимости от места и условий монтажа. Если воздуходув имеет 2 или 3 направления, нужно задать соответствующую местную настройку. См. раздел «17.1 Местные настройки» [р 28].

12-1 Схема воздушотока (вид сверху)



Значки ↓ и ↵ указывают направление прокладки трубопровода хладагента.

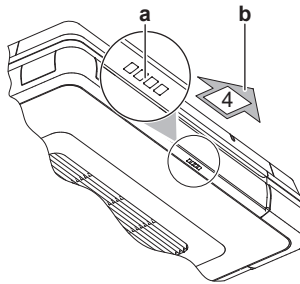
• ↓ трубопровод хладагента направлен **назад** (прямо)

• ↵ трубопровод хладагента направлен вправо (с изгибом)

При подсоединении трубопровода хладагента по направлению вверх подходит любая схема воздуходува.

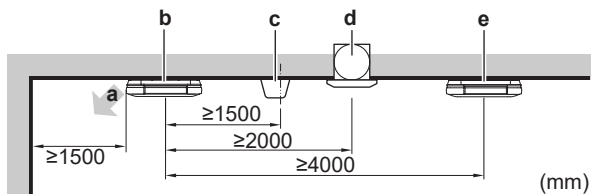
Число значков * соответствует количеству воздуходувов, указанному значками □ на блоке.

Пример:

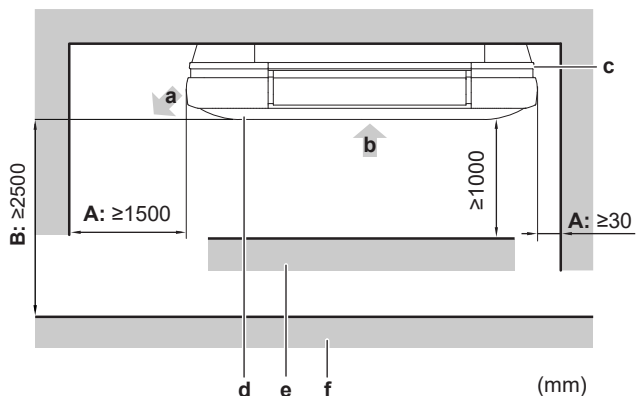


- a Обозначение на блоке
- b Количество воздуходувов

• **Расстояния.** Соблюдайте указанные ниже требования:



- a Возрохуов
- b Внутренний блок
- c Освещение (на рисунке показано потолочно-подвесное освещение, хотя допускаются и утопленные потолочные светильники)
- d Вентилятор



- A Минимальное расстояние от стены
- B Минимальное и максимальное расстояния от пола
- a Возрохуов
- b Возрохуовозаборник
- c Сторона с перекрытым воздуходувом (необходим комплект блокирующих подушек)
- d Внутренний блок
- e Препятствия
- f Пол

• **A: Минимальное расстояние от стены.** Зависит от направлений воздушотока к стене.

• Минимум: 1,5 м при открытом воздуходуве. Если воздуходув перекрыт, минимальное расстояние составляет 30 мм.

• **B: Минимальное и максимальное расстояния от пола:**

• Минимум: 2,5 м во избежание случайного прикосновения.

• Максимум: Зависит от класса мощности оборудования. См. раздел «17.1 Местные настройки» [р 28].

ИНФОРМАЦИЯ

Для технического обслуживания отдельных видов оборудования может потребоваться больше Размеры свободного пространства. Прежде чем приступать к установке оборудования, ознакомьтесь с данными, приведенными в руководстве по монтажу.

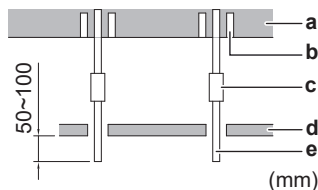
12.2 Монтаж внутреннего агрегата

12.2.1 Указания по установке внутреннего блока

ИНФОРМАЦИЯ

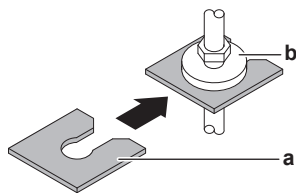
Дополнительное оборудование. При установке дополнительного оборудования прочитайте также инструкции по монтажу дополнительного оборудования. В зависимости от условий по месту установки бывает, что проще сначала смонтировать дополнительное оборудование.

- **Прочность потолка.** Убедитесь в том, что потолок достаточно прочный и выдерживает вес блока. Если потолок недостаточно прочен, укрепите его перед монтажом блока.
- С уже имеющимися потолками пользуйтесь анкерами.
- С новыми потолками применяются утепленные вставки или анкеры и иные крепежные элементы, которые приобретаются по месту установки.

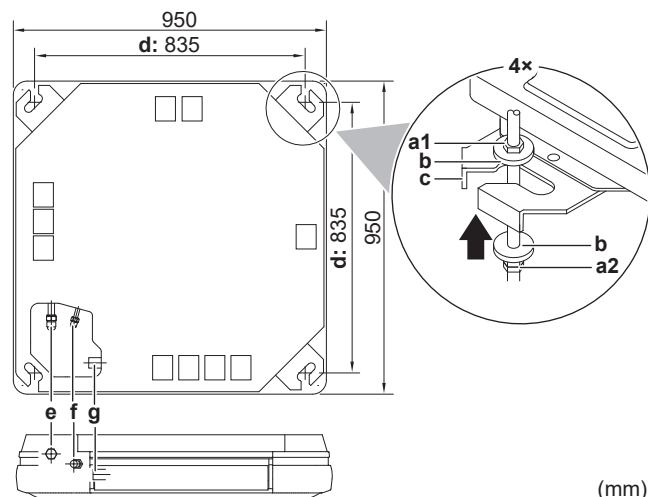


- a Потолочная плита
- b Анкер
- c Длинная муфта или скоба
- d Подвесной потолок
- e Подвесной болт

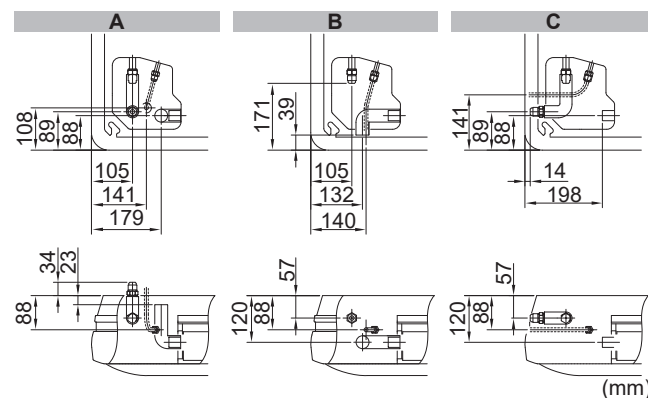
- **Подвесные болты и блок.** Для монтажа используйте подвесные болты M8~M10. Прикрепите подвесную скобу к подвесному болту. Прочно ее закрепите гайками с шайбами сверху и снизу. Чтобы шайба для подвесной скобы (в комплекте принадлежностей) при монтаже не выпала, можно воспользоваться зажимной шайбой (в комплекте принадлежностей). По окончании монтажа блока уберите зажимную шайбу.



- a Зажимная шайба (в комплекте принадлежностей)
- b Шайба для подвесной скобы (в комплекте принадлежностей)



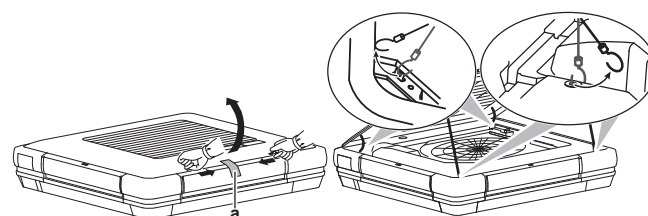
- a1 Верхняя гайка (приобретается по месту установки)
- a2 Нижняя двойная гайка (приобретается по месту установки)
- b Шайба для подвесной скобы (в комплекте принадлежностей)
- c Подвесной кронштейн (закреплен на блоке)
- d Расстояние между отверстиями в подвесном потолке для болтов
- e Трубопровод газообразного хладагента
- f Трубопровод жидкого хладагента
- g Сливной патрубок (VP20)



- A Места подсоединения трубопровода по направлению вверх и слива
- B Места подсоединения трубопровода и слива сзади
- C Места подсоединения трубопровода и слива справа

Как открыть крышку воздухозаборника и снять угловую крышку

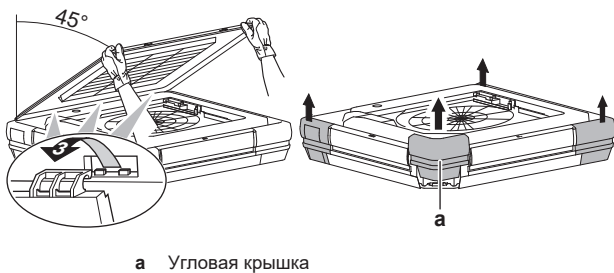
- 1 Снимите транспортировочную пленку.
- 2 Одновременно сдвинув обе крепежные головки к центру, откройте воздухозаборную решетку и снимите ее с крепежных выступов.



- a Транспортировочная пленка

- 3 Удерживая воздухозаборную решетку открытой на 45°, снимите ее с 3 крепежных выступов. Снимите угловые крышки.

12 Установка блока

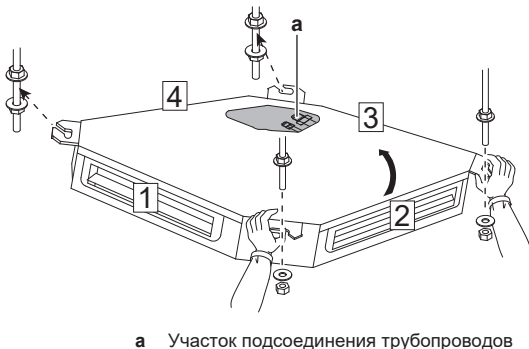


Монтаж внутреннего блока

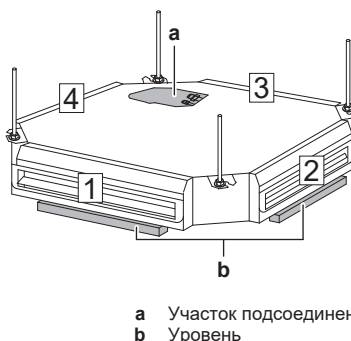
- 1 Если воздуходув имеет 2 или 3 направления, см. параграф «Перекрытие воздуходува, работающего в 2 или 3 направлениях» [▶ 20].
- 2 Держите блок только за подвесные скобы.



- 3 Временно навесьте блок на 2 подвесных болта со стороны воздуходува [4].
- 4 Вставив в подвесную скобу 2 оставшихся подвесных болта, крепко затяните их за нижнюю шайбу с гайкой.



- 5 Проверьте уровнем выравнивание блока со стороны воздуходува (1 и 2). Если воздуходув имеет 2 направления, наклоните блок на 1° вниз со стороны сливного трубопровода.



a Участок подсоединения трубопроводов
b Уровень



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ устанавливайте блок в наклонном положении.
Возможное следствие: Если блок накренится против направления потока конденсата (сторона сливного трубопровода поднята), то поплавковое реле уровня может не сработать, из-за чего вода вытечет.

Перекрытие воздуходува, работающего в 2 или 3 направлениях

- Если воздуходув имеет 3 направления, воспользуйтесь блокирующей подушкой (в комплекте принадлежностей).

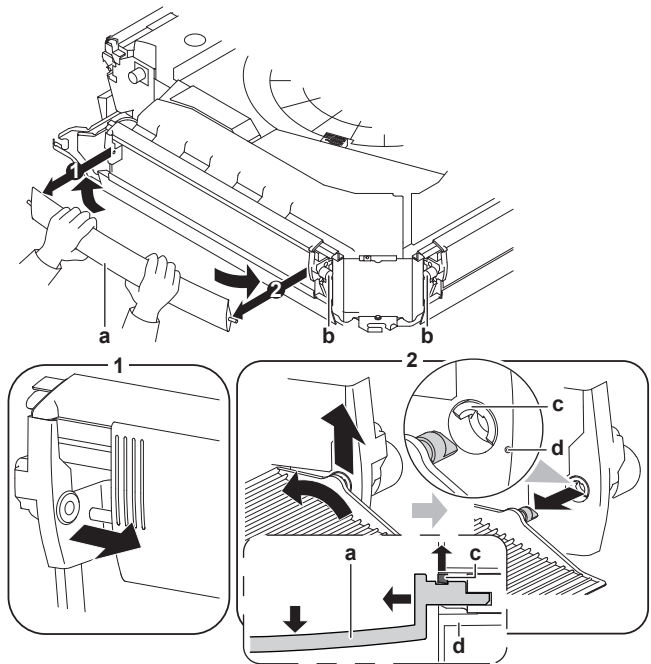


ИНФОРМАЦИЯ

Для воздуходува, работающего в 2 направлениях, требуется дополнительный комплект блокирующих подушек.

- Блокирующие подушки (в комплекте принадлежностей) подходят к любой схеме воздухотока. См. параграф «[Схема воздухотока \(вид сверху\)](#)» [▶ 18].

Уберите горизонтальную створку из воздуходува, который нужно перекрыть.

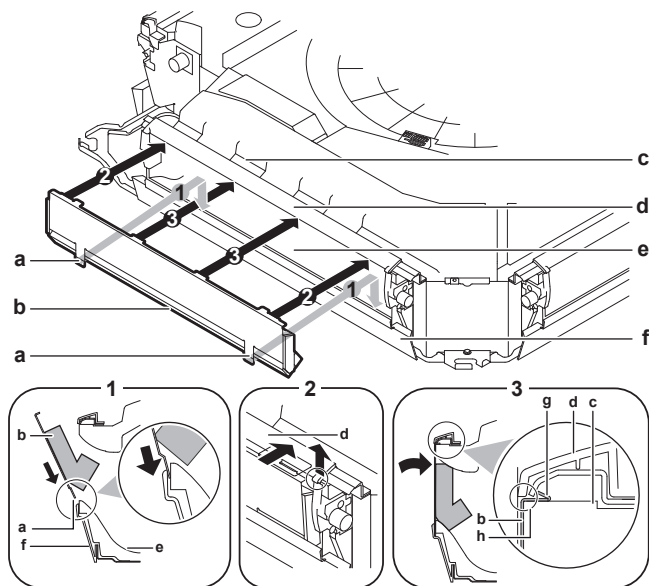


a Горизонтальная створка
b Шаговый электромотор
c Зажим
d Подшипник

- 1 Аккуратно приподняв обеими руками горизонтальную створку, снимите ее с подшипника на той стороне, где нет шагового электромотора.
- 2 Повернув горизонтальную створку назад, выньте ее из зажима подшипника на той стороне, где находится шаговый электромотор. Поднимите и уберите горизонтальную створку.

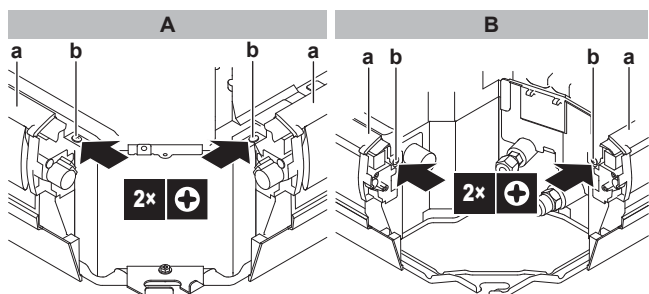
Если горизонтальная створка снимается с трудом, аккуратно нажмите на нее вниз, тогда станет легче.

Установка блокирующей подушки в воздухоулов.



- a Выступающая часть
b Блокирующая подушка
c Сливной поддон
d Нижняя декоративная панель
e Изоляция
f Верхняя декоративная панель
g Согнутые части блокирующей подушки
h Зазор между нижней декоративной панелью и сливным поддоном

- 1 Вставьте выступающую часть блокирующей подушки (в 2 местах) в зазор между верхней декоративной панелью и изоляцией.
 - 2 Вставив согнутые части на концах блокирующей подушки (в 2 местах) на небольшое расстояние в зазор между нижней декоративной панелью и сливным поддоном, установите блокирующую подушку.
- Если блокирующая подушка вставляется с трудом, предварительно отпустите винты с обеих сторон нижней декоративной панели.



- A Сторона без подсоединения трубопроводов
B Сторона с подсоединением трубопроводов
a Нижняя декоративная панель
b Винт

- 3 Вставьте согнутые части посередине блокирующей подушки (в 2 местах) в зазор между нижней декоративной панелью и сливным поддоном, пока не услышите щелчок.
- 4 Проследите за тем, чтобы изготовленный из листового металла участок блокирующей подушки не выступал за нижнюю декоративную панель.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Проследите за тем, чтобы между блокирующей подушкой и внутренним блоком не было зазора. Любой зазор может привести к утечке воздуха и образованию конденсата.

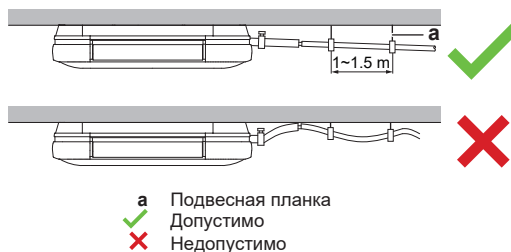
12.2.2 Указания по прокладке сливного трубопровода

Проследите за свободным отводом водяного конденсата. Для этого необходимо:

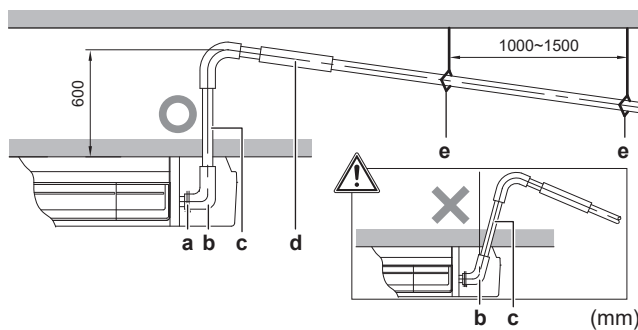
- Обеспечить соблюдение общих правил
- Подсоединить сливной трубопровод к внутреннему блоку
- Проверить, нет ли протечек

Обеспечить соблюдение общих правил

- **Длина трубопровода.** Сливной трубопровод должен быть как можно короче.
- **Размер трубок.** Размер дренажных трубок должен быть не меньше размера соединительного патрубка (виниловая трубка с внутренним диаметром 20 мм и внешним диаметром 26 мм).
- **Уклон.** Проследите за наклоном сливного трубопровода вниз (с градиентом не менее 1/100) во избежание образования воздушных пробок. Смонтируйте подвесные планки, как показано на иллюстрации.



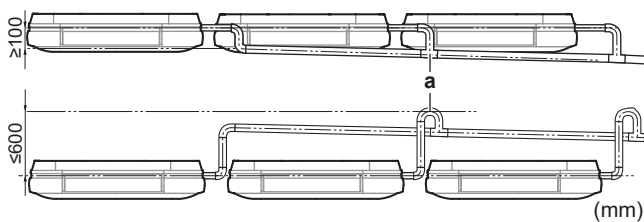
- **Конденсация.** Примите меры во избежание образования конденсата. Весь сливной трубопровод в здании необходимо заизолировать.
- **Трубопроводы, направленные вверх.** При монтаже с уклоном трубопроводы можно прокладывать направленными вверх.
 - Наклон сливного шланга: 0~75 мм во избежание избыточного натяжения и образования пузырьков воздуха.
 - Проследите за строго вертикальным положением трубопровода, направленного вверх. Из трубопровода, направленного вверх с наклоном, может протечь вода.



- O Правильно
X Неправильно
a Металлический зажим (в комплекте принадлежностей)
b Отвод трубопровода, направленного вверх или подсоединенного сзади (в комплекте принадлежностей)
c Сливной трубопровод, направленный вверх (виниловая трубка с внутренним диаметром 20 мм и наружным диаметром 26 мм) (приобретается по месту установки)
d Сливной шланг трубопровода, подсоединенного справа (в комплекте принадлежностей)
e Подвесные планки (приобретаются на месте)

12 Установка блока

- **Сочетания сливных трубок.** Допускается сочетание разных сливных трубок. Проследите за оснащением трубок и тройников манометрами, соответствующими рабочей производительности блоков.



а Тройник

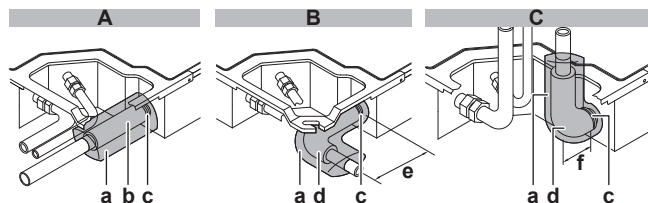
Порядок подсоединения сливного трубопровода к внутреннему блоку



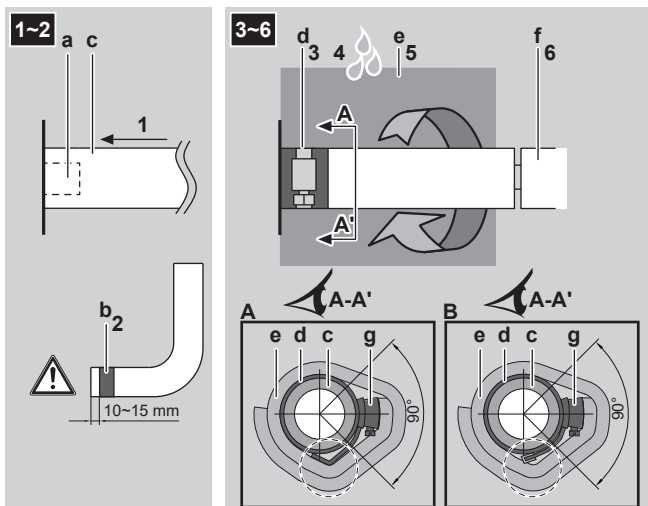
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Неправильное подсоединение сливного шланга чревато протечками и порчей имущества как по месту установки, так и поблизости.

Сливной трубопровод можно подсоединять в 3 местах:



- A Справа
- B Сзади
- C По направлению вверх
- a Уплотнительный материал (большого размера) (в комплекте принадлежностей)
- b Сливной шланг (в комплекте принадлежностей)
- c Металлический зажим (в комплекте принадлежностей)
- d Отвод (в комплекте принадлежностей)
- e Длинная сторона отвода (трубопровода, подсоединенного сзади)
- f Короткая сторона отвода (трубопровода, направленного вверх)



- a Соединение сливного трубопровода (с блоком)
- b Виниловая пленка (приобретается по месту установки)
- c Сливной шланг (в комплекте принадлежностей)
- d Металлический зажим (в комплекте принадлежностей)
- e Уплотнительная подушка большого размера (в комплекте принадлежностей)
- f Сливной трубопровод (приобретается по месту установки)

- g Затянутая часть металлического зажима
- A Если конец металлического зажима загибается
- B Если конец металлического зажима обертывается виниловой пленкой

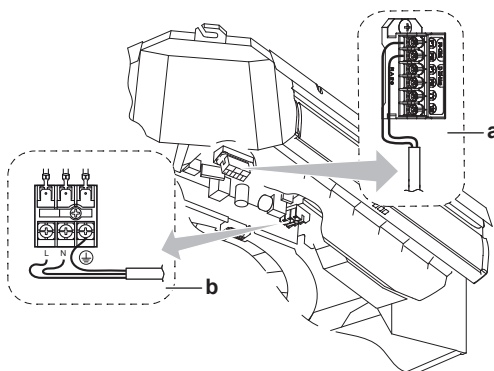
- 1 Вставьте сливной шланг или отвод (трубопровода, подсоединенного сзади или направленного вверх) как можно глубже в патрубок сливного трубопровода.
- 2 Если трубопровод подсоединен сзади или направлен вверх, оберните отвод 2-3 раза виниловой пленкой так, чтобы выходила за края металлического зажима, а конец отвода оставался без пленочной обертки на 10~15 мм.
- 3 Затяните металлический зажим поверх обернутой части отвода или сливного шланга с моментом затяжки $1,35 \pm 0,15$ Нм. Оберните конец металлического зажима виниловой лентой или согните его внутрь, чтобы не повредить им уплотнительную подушку.
- 4 Проверьте, нет ли протечек (см. параграф «Проверка на протечки» ▶ 22).
- 5 Обернув металлический зажим и сливной шланг уплотнительной подушкой большого размера (= изолятор), закрепите ее кабельными стяжками. Обертывать металлический зажим начинайте с его затянутой части так, чтобы обернуть конец зажима дважды.
- 6 Подсоедините сливной шланг к сливному трубопроводу.

Проверка на протечки

Порядок выполнения работ зависит от того, завершен ли монтаж системы. Если монтаж пока не завершен, то нужно временно подключить к блоку пользовательский интерфейс и электропитание.

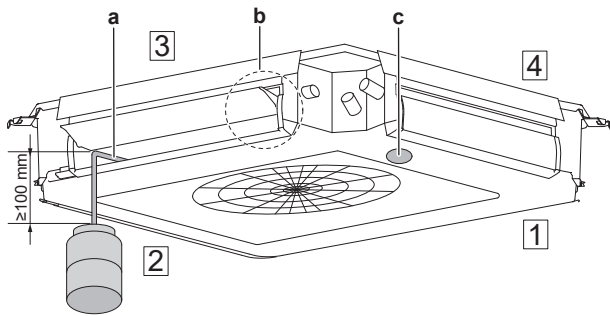
Если монтаж системы не завершен

- 1 Временно подсоедините электропроводку.
 - Снимите сервисную крышку. См. раздел «14.2 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» ▶ 25.
 - Подключите пользовательский интерфейс (a).
 - Подключите электропитание (b).
 - Установите сервисную крышку на место. См. раздел «14.2 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» ▶ 25.



- a Клеммная колодка пользовательского интерфейса
- b Клеммная колодка электропитания

- 2 Включите электропитание.
- 3 Запустите систему только на вентиляцию (см. справочник по эксплуатации или руководство по обслуживанию пользовательского интерфейса).
- 4 Постепенно заливая примерно 1 литр воды через отверстие для выпуска воздуха, выполните проверку на протечки.



- a Пластмассовый сосуд с водой для заливки через трубку длиной ≥ 100 мм
- b Расположение сливного насоса и поплавкового выключателя
- c Сервисное сливное отверстие (с резиновой пробкой). Используйте это отверстие для удаления воды из сливного поддона.

5 Отключите электропитание.

6 Отсоедините электропроводку.

- Снимите сервисную крышку. См. раздел «14.2 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [25].
- Отключите электропитание.
- Отключите пользовательский интерфейс.
- Установите сервисную крышку на место. См. раздел «14.2 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [25].

Если монтаж системы уже завершен

- 1 Запустите систему на охлаждение (см. справочник по эксплуатации или руководство по обслуживанию пользовательского интерфейса).
- 2 Постепенно заливая через заливную горловину примерно 1 литр воды, выполните проверку на протечки (см. параграф «Если монтаж системы не завершен» [22]).

13 Прокладка трубопроводов

13.1 Подготовка к прокладке трубопровода хладагента

13.1.1 Требования к трубопроводам хладагента



ОСТОРОЖНО!

Трубопроводы прокладываются СТРОГО в порядке, изложенном в разделе «13 Прокладка трубопроводов» [23]. Допускается применение только механических соединений (напр., паяных и резьбовых), отвечающих требованиям стандарта ISO14903 в последней редакции.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Трубки и прочие детали, работающие под давлением, должны быть пригодными к работе с хладагентом. Используйте в трубопроводах хладагента бесшовные детали из меди, подвергнутые фосфорнокислой антиокислительной обработке.

- Загрязнение внутренних поверхностей трубок (в том числе маслами) не должно превышать 30 мг/10 м.

Диаметр труб для трубопроводов хладагента

Диаметр трубок, подсоединяемых к внутреннему блоку:

Классификация	Наружный диаметр трубок (мм)	
	Трубопровод жидкого хладагента	Трубопровод газообразного хладагента
50+71	Ø6,4	Ø12,7
100	Ø9,5	Ø15,9

Материал изготовления труб для трубопроводов хладагента

- **Материал изготовления трубок:** бесшовные детали из меди, подвергнутой фосфорнокислой антиокислительной обработке
- **Соединения с накидными гайками:** Пользуйтесь деталями только из отожженного металла.
- **Степень твердости и толщина стенок:**

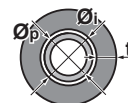
Наружный диаметр (Ø)	Степень твердости	Толщина (t) ^(a)	
6,4 мм (1/4")	Отожженная медь (O)	$\geq 0,8$ мм	
9,5 мм (3/8")			
12,7 мм (1/2")			
15,9 мм (5/8")			

^(a) 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.

13.1.2 Теплоизоляция трубопровода хладагента

- В качестве изоляционного материала используется пенополиэтилен:
 - с коэффициентом теплопередачи от 0,041 до 0,052 Вт/мК (0,035 - 0,045 ккал/м²°С)
 - с теплостойкостью не менее 120°С
- Толщина изоляции

Наружный диаметр трубки (Ø _p)	Внутренний диаметр изоляции (Ø _i)	Толщина изоляции (t)
6,4 мм (1/4")	8~10 мм	≥ 10 мм
9,5 мм (3/8")	12~15 мм	≥ 13 мм
12,7 мм (1/2")	14~16 мм	≥ 13 мм
15,9 мм (5/8")	17~20 мм	≥ 13 мм



Если температура воздуха превышает 30°С, а относительная влажность выше 80%, толщина изоляционного материала должна быть не менее 20 мм во избежание образования конденсата на поверхности изоляционного материала.

13.2 Подсоединение трубопроводов хладагента



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

14 Подключение электрооборудования

13.2.1 Соединение трубопровода хладагента с внутренним блоком

ОСТОРОЖНО!

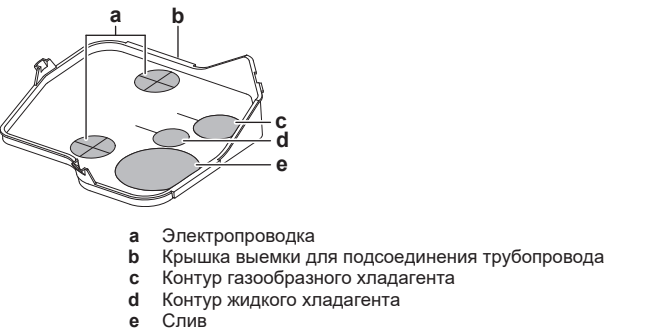
Трубопровод хладагента и его элементы монтируются в таком положении, в котором они не подвергаются воздействию вызывающих коррозию веществ, если только конструкционные элементы, содержащие хладагент, не изготовлены из коррозионно-стойких материалов или не защищены подходящим способом от коррозии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: СЛАБО ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

Залитый в блок хладагент R32 умеренно горюч.

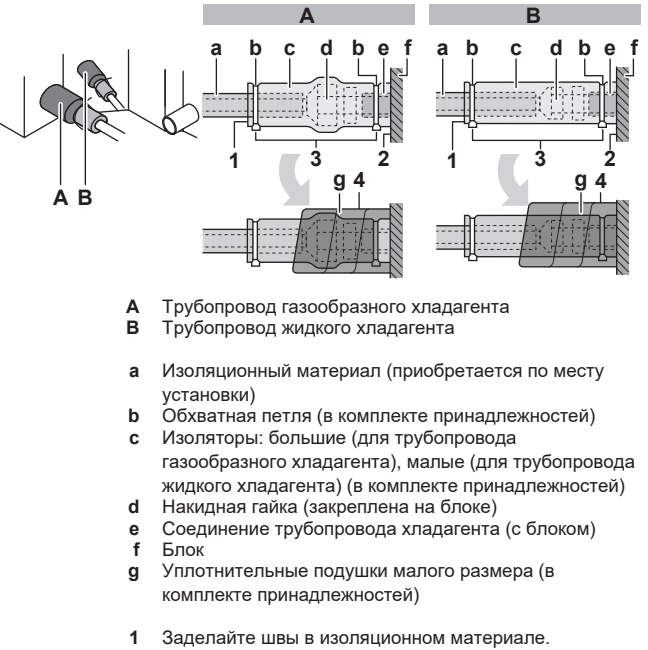
Трубопровод хладагента можно подсоединять в 3 местах.

Если трубопровод направлен вверх, снимите крышку с выемки для подсоединения трубопровода и вырежьте отверстия под трубки. Проложив трубки через отверстия, установите на место крышку выемки для их подсоединения.



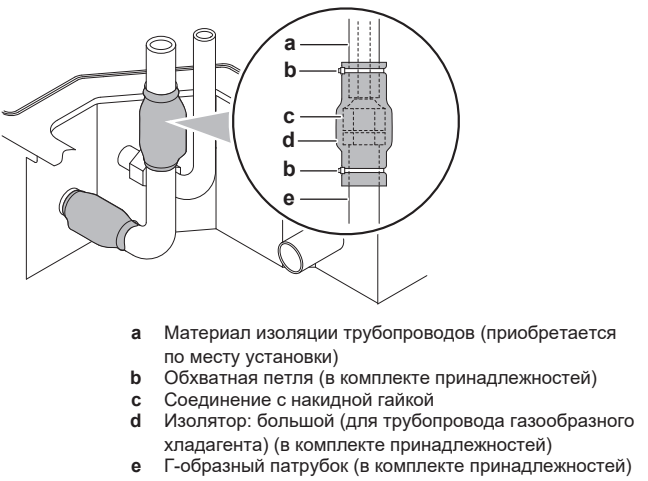
Если выпускной патрубок монтируется сзади или справа, вырежьте отверстие для подсоединения трубопровода, прежде чем устанавливать угловые крышки. См. параграф «15.1 Установка угловой крышки» [р 26].

- Длина трубопровода. Трубопровод хладагента должен быть как можно короче.
- Соединения с накидными гайками. Трубопровод хладагента подсоединяется к блоку с помощью соединений с накидными гайками.
- Изоляция. Изоляция трубопровода хладагента внутреннего блока выполняется в следующем порядке:



- 2 Закрепите на основании блока.
- 3 Затяните обхватную петлю на изоляционном материале.
- 4 Оберните уплотнительную подушку от основания блока до верха накидной гайки.

Если трубопровод направлен вверх или подсоединен справа, воспользуйтесь прилагаемым Г-образным патрубком, заизолировав оба его конца.



ИНФОРМАЦИЯ

Помимо этого, согните трубогибочной машинкой трубку трубопровода жидкого хладагента так, чтобы радиус изгиба не превышал 40 мм. Если прилагаемый Г-образный патрубок превышает 40 мм, это может сказаться на работоспособности остальных трубопроводов или сливного шланга.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Проверьте, полностью ли заизолирован трубопровод хладагента. Любые открытые трубки подвержены образованию конденсата.

14 Подключение электрооборудования

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

ВНИМАНИЕ!

Пользуйтесь ТОЛЬКО многожильными кабелями электропитания.

ВНИМАНИЕ!

Используйте автоматический выключатель с размыканием всех полюсов, причем зазоры между точками контакта должны составлять не менее 3 мм, чтобы обеспечить разъединение по всем полюсам в соответствии с условиями категории перенапряжения III.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание опасности замена поврежденного кабеля электропитания производится ТОЛЬКО изготовителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.

14.1 Характеристики стандартных элементов электрических соединений



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рекомендуется пользоваться проводами сплошного сечения (одножильными). 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.

Электропитание	
Напряжение	220~240 В/220 В
Частота	50/60 Гц
Фазы	1~
MCA ^(a)	FXUA50: 0,5 А FXUA71: 0,6 А FXUA100: 1,1 А

^(a) MCA = минимальный ток в цепи. Указаны максимальные значения (точные значения см. в электрических характеристиках внутреннего блока).

Компоненты	
Кабель электропитания	В СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки. 3-жильный кабель Провода подбираются с сечением в зависимости от тока, но не менее 1,5 мм ²
Сигнальная проводка	Используйте только совместимые друг с другом провода с двойной изоляцией, подходящие для данного напряжения 2-жильный кабель Минимальная площадь сечения: 0,75 мм ²
Кабель пользовательского интерфейса	Используйте только совместимые друг с другом провода с двойной изоляцией, подходящие для данного напряжения 2-жильный кабель Минимальная площадь сечения: 0,75 мм ² Максимальная длина: 500 м
Рекомендованный размыкатель цепи	6 А
Устройство защитного отключения	В СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки

14.2 Подключение электропроводки к внутреннему блоку



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Следите за соответствием электрической схеме (входит в комплект поставки блока, находится за сервисной панелью).
- Порядок подсоединения дополнительного оборудования изложен в руководстве по монтажу соответствующего оборудования.
- Проверьте, НЕ мешает ли электропроводка установить крышку для техобслуживания на место.

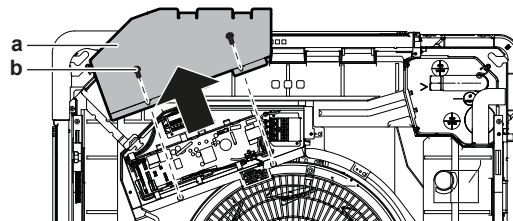
Важно, чтобы электропроводка питания и электропроводка управления были отделены друг от друга. Чтобы избежать электромагнитных помех, расстояние между ними должно ВСЕГДА составлять не менее 50 мм.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Обеспечьте раздельную прокладку линий электропитания и управления. Электропроводка управления и электропроводка питания могут пересекаться, но НЕ должны быть проложены параллельно.

- Снимите сервисную крышку. Отвернув 2 винта, сдвиньте и снимите сервисную крышку.



- a Сервисная крышка
b Винт

- Кабель пользовательского интерфейса:** Проложив кабель через монтажную раму, подсоедините его к клеммной колодке (обозначенной как P1, P2).

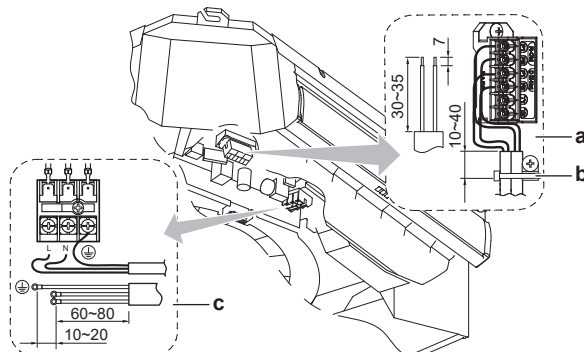
- Сигнальная проводка:** Проложив кабель через монтажную раму, подсоедините его к клеммной колодке (проследите за совпадением ее обозначений F1 и F2 с аналогичными обозначениями на наружном блоке).

- Проводка электропитания:** Проложив кабель через монтажную раму, подсоедините его к клеммной колодке (обозначенной как L, N и «масса»).



- a Размыкатель цепи
b Устройство защитного отключения

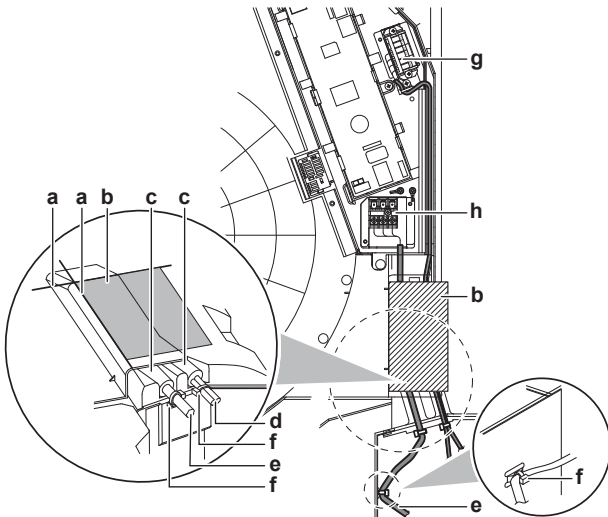
- Скрепите обхватной петлей кабель пользовательского интерфейса и сигнальную проводку.



15 Завершение монтажа внутреннего агрегата

- a Подключение кабеля пользовательского интерфейса и сигнальной проводки
- b Обхватная петля (в комплекте принадлежностей)
- c Подключение проводки электропитания

- 6 Чтобы кабели не торчали, скрепите их нетканым материалом (в комплекте принадлежностей).
- 7 Разделив уплотнительную подушку малого размера (в комплекте принадлежностей), оберните каждый провод.
- 8 заделайте зазоры вокруг проводки шпатлевкой и изоляционным материалом (приобретаются по месту установки).

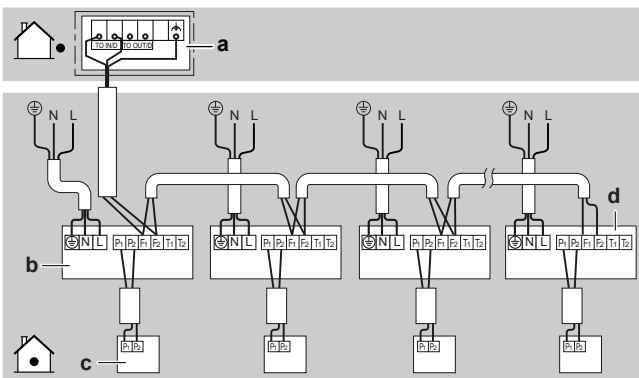


- a Наложение нетканого материала
- b Нетканый материал (в комплекте принадлежностей)
- c Уплотнительная подушка малого размера (в комплекте принадлежностей)
- d Кабель пользовательского интерфейса и сигнальная проводка
- e Кабель электропитания
- f Обхватная петля (в комплекте принадлежностей)
- g Клеммная колодка для подключения пользовательского интерфейса и сигнальной проводки
- h Клеммная колодка для проводки электропитания

- 9 Установите сервисную крышку на место. Задвинув сервисную крышку на место, закрепите ее 2 винтами.

Образец системы в сборе

- 1 внутренний блок под управлением 1 пользовательского интерфейса.



- a Наружный блок
- b Внутренний блок
- c Пользовательский интерфейс
- d Наиболее удаленный внутренний блок



ОСТОРОЖНО!

- Каждый внутренний блок подключается к отдельному пользовательскому интерфейсу. Допускаются к применению в качестве пользовательского интерфейса только те пульты дистанционного управления, которые совместимы с системой обеспечения безопасного обращения с хладагентом. Информацию о совместимости пульта (напр., BRC1H52/82*) см. в справочнике с его техническими данными.
- Пользовательский интерфейс должен находиться в том же помещении, что и внутренний блок. Подробную информацию см. в руководстве по монтажу и эксплуатации пользовательского интерфейса.



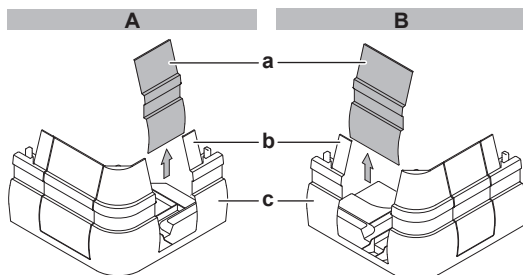
ОСТОРОЖНО!

Если применяется экранированный провод, экранирующая оболочка подсоединяется к наружному блоку только сбоку.

15 Завершение монтажа внутреннего агрегата

15.1 Установка угловой крышки

Если выпускной патрубок монтируется сзади или справа, вырежьте отверстие для подсоединения трубопровода, прежде чем устанавливать угловые крышки. Вырезайте отверстие осторожно, чтобы не отвалились фрагменты угловой крышки после ее установки на блок.



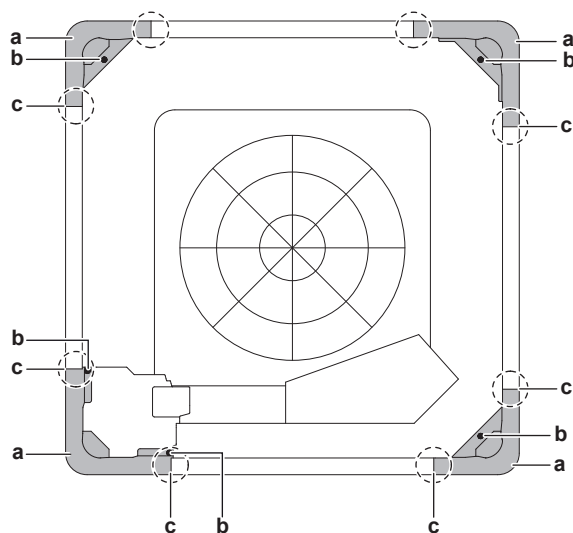
- A Выпускной патрубок трубопровода сзади
- B Выпускной патрубок трубопровода справа
- a Отверстие для подсоединения трубопровода
- b Проследите за тем, чтобы этот фрагмент не отвалился после вырезания отверстия
- c Угловая крышка

- 1 Закрепите угловую крышку на внутреннем блоке.
- 2 На угловую крышку, которая крепится 4 крепежными винтами (в комплекте принадлежностей), нужно нажать для устранения зазора между ней и внутренним блоком.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

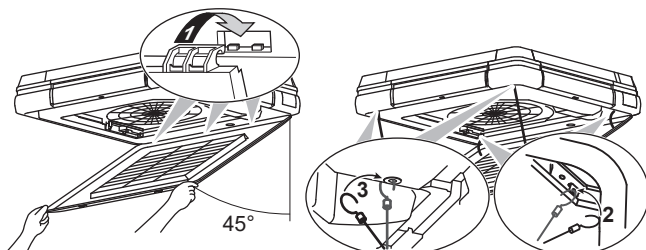
Порядок применения группового управления и связанные с этим ограничения см. в руководстве по наружному блоку.



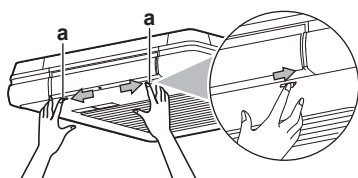
- a Угловая крышка
b Винт (в комплекте принадлежностей)
c Нажмите здесь для устранения зазора

15.2 Как закрыть воздухозаборную решетку

- 1 Навесив воздухозаборную решетку на внутренний блок, подсоедините все 4 ремня.



- 2 Чтобы закрыть воздухозаборную решетку, сдвиньте крепежные головки к боковым сторонам блока.



- a Головки

16 Пусконаладочные работы



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Общий контрольный перечень пусконаладочных работ. Помимо инструкций по ведению пусконаладочных работ, изложенных в этом разделе, рекомендуется ознакомиться с контрольным перечнем пусконаладочных работ, размещенным на портале Daikin Business Portal (аутентификация обязательна).

Общий контрольный перечень пусконаладочных работ служит дополнением к изложенным в этом разделе инструкциям, а также как можно пользоваться как руководством по выполнению пусконаладочных работ и шаблоном при составлении акта передачи оборудования пользователю.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

ВСЕГДА эксплуатируйте блок с термисторами и/или датчиками/реле давления. ИНАЧЕ это может привести к возгоранию компрессора.

16.1 Предпусковые проверочные операции

- 1 После монтажа блока проверьте перечисленное ниже.
- 2 Закройте блок.
- 3 Включите питание блока.

☐	Ознакомьтесь полностью с инструкциями, изложенными в справочном руководстве по монтажу и эксплуатации.
☐	Внутренний агрегат установлен правильно.
☐	Наружный агрегат установлен правильно.
☐	Проследите за надлежащей прокладкой и изоляцией сливного трубопровода, а также за свободным сливом. Проверьте, нет ли протечек воды. Возможное следствие: возможно вытекание конденсата каплями.
☐	Прокладка и теплоизоляция трубопроводов хладагента (газообразного и жидкого) выполнены надлежащим образом.
☐	НЕТ утечек хладагента.
☐	НЕТ ли потерянных фаз или перефазировки.
☐	Заземлена ли система надлежащим образом? Затянуты ли клеммы заземления?
☐	Установлены ли предохранители и иные предохранительные устройства по месту монтажа оборудования согласно указаниям, изложенным в этом документе? НЕТ ли перепускных перемычек?
☐	Соответствует ли напряжение электропитания значению, указанному на имеющейся на блоке идентификационной табличке?
☐	В распределительной коробке НЕТ неплотных соединений или поврежденных электрических компонентов.
☐	Внутри комнатного и наружного блоков НЕТ поврежденных компонентов и сжатых труб.
☐	Запорные вентили наружного агрегата (для газа и жидкости) полностью открыты.

16.2 Порядок выполнения пробного запуска



ИНФОРМАЦИЯ

- Выполните пробный запуск согласно инструкциям, приведенным в руководстве по наружному блоку.
- Пробный запуск считается завершенным, только если коды неисправности не отображаются на экране дисплея пользовательского интерфейса или 7-сегментного дисплея наружного блока.
- Полный перечень кодов неисправности с подробными указаниями по поиску и устранению неполадок см. в руководстве по обслуживанию.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Прерывать пробный запуск НЕЛЬЗЯ.

17 Конфигурирование

17.1 Местные настройки

Задайте перечисленные далее местные настройки таким образом, чтобы они соответствовали фактической конфигурации системы и запросам пользователя:

- Высота потолка
- Объем воздуха при выключенном термостате
- Срок чистки фильтра
- Выбор датчика термостата
- Дифференциальное переключение термостата (если есть выносной датчик)
- Автоматическое переключение режимов
- Автоматический перезапуск после аварийного отключения питания
- Направление воздушного потока
- Настройка клемм T1/T2

ИНФОРМАЦИЯ

- Подключение к внутреннему блоку дополнительных устройств может повлечь за собой необходимость в изменении местных настроек. Дополнительную информацию см. в руководстве по монтажу дополнительных устройств.
- Изложенный здесь порядок настройки относится только к пользовательскому интерфейсу BRC1H52*. Если используется любой другой пользовательский интерфейс, см. руководство по его установке.

Параметр: Высота потолка

Значение этого параметра должно соответствовать фактическому расстоянию от пола и классу мощности.

Если расстояние от пола (в метрах) составляет...		...to ⁽¹⁾		
FXUA50+71	FXUA100	M	SW	—
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,0			03

Параметр: Объем воздуха при выключенном термостате

Значение этого параметра должно соответствовать запросам пользователя. От этого параметра зависят обороты вентилятора внутреннего блока при работе с отключенным термостатом.

- 1 Если вентилятор должен работать, задайте интенсивность воздушного потока:

Если нужно...		...to ⁽¹⁾		
		M	SW	—
При отключении термостата во время работы на охлаждение	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Сила воздушного потока ⁽²⁾			02
	ВЫКЛ ^(a)			03
	Контроль 1 ⁽²⁾			04
	Контроль 2 ⁽²⁾			05
При отключении термостата во время работы на обогрев	L ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Сила воздушного потока ⁽²⁾			02
	ВЫКЛ ^(a)			03
	Контроль 1 ⁽²⁾			04
	Контроль 2 ⁽²⁾			05

^(a) Используйте только в сочетании с дополнительным выносным датчиком или когда задействован параметр M 10 (20), SW 2, — 03.

Параметр: Срок чистки фильтра

Эта настройка должна соответствовать степени загрязнения воздуха в помещении. От нее зависит, когда на экран дисплея пользовательского интерфейса выводится оповещение "Time to clean filter" («Пора чистить фильтр»).

Если нужна периодичность... (загрязнение воздуха)	...то ⁽¹⁾		
	M	SW	—
±2500 ч (слабое)	10 (20)	0	01
±1250 ч (сильное)			02
Уведомления ВКЛ		3	01
Уведомления ВЫКЛ			02

Параметр: Выбор датчика термостата

Эта настройка зависит от того, как используется датчик термостата, встроенный в пользовательский интерфейс, и есть ли он вообще.

Если встроенный в пользовательский интерфейс датчик термостата...		...to ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Используется в сочетании с термистором внутреннего блока	10 (20)	2		01
Не используется (есть только термистор внутреннего блока)				02
Используется самостоятельно				03

Параметр: Дифференциальное переключение термостата (если есть выносной датчик)

Если система оснащена выносным датчиком, задайте шаги повышения-понижения температуры.

Если нужно изменить шаги...		...to ⁽¹⁾		
		M	SW	—
1°C	12 (22)	2		01
0,5°C				02

⁽¹⁾ Местные настройки задаются следующим образом:
• **M**: Номер режима – **Первый номер**: для сгруппированных блоков – **Номер в скобках**: для отдельных блоков
• **SW**: Номер настройки
• **—**: Номер значения
• **■**: По умолчанию

⁽²⁾ Обороты вентилятора:
• **LL**: Малые обороты вентилятора (задаются при отключенном термостате)
• **L**: Малые обороты вентилятора (задаются через пользовательский интерфейс)
• **Настройка объема**: Пользователь задает обороты вентилятора (малые, средние, большие) кнопкой-регулятором скорости вращения вентилятора на пользовательском интерфейсе.
• **Контроль 1, 2**: Хотя вентилятор и отключен, на короткое время он включается с интервалом в 6 минут для замера температуры в помещении при малых оборотах вентилятора **LL** (контроль 1) или при заданной интенсивности воздушного потока **L** (контроль 2).

Параметр: Автоматическое переключение режимов

Введите разницу заданных температур при автоматической работе на охлаждение и на обогрев (в зависимости от типа системы). Разница температур при работе на охлаждение и на обогрев.

Если нужно задать...	...to ⁽¹⁾			Пример
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	охлаждение: 24°C / обогрев: 24°C
1°C			02	охлаждение: 24°C / обогрев: 23°C
2°C			03	охлаждение: 24°C / обогрев: 22°C
3°C			04	охлаждение: 24°C / обогрев: 21°C
4°C			05	охлаждение: 24°C / обогрев: 20°C
5°C			06	охлаждение: 24°C / обогрев: 19°C
6°C			07	охлаждение: 24°C / обогрев: 18°C
7°C			08	охлаждение: 24°C / обогрев: 17°C

Параметр: Автоматический перезапуск после аварийного отключения питания

Автоматический перезапуск после аварийного отключения питания можно включить или отключить по желанию пользователя.

Если нужно включить автоматический перезапуск после аварийного отключения питания...	...to ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Отключено	12 (22)	5	01
Включено			02

Параметр: Направление воздухоудува

Порядок изменения настройки воздухоудува (в 2 или 3 направлениях).

Если нужно сменить настройку воздухоудува на...	...to ⁽¹⁾		
	M	SW	—
4 направления	13 (23)	1	01
3 направления			02
2 направления			03

Параметр: Настройка клемм T1/T2

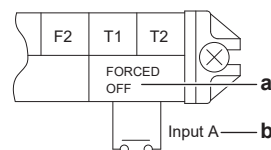
ВНИМАНИЕ!

Если применяется хладагент R32, то к клеммам T1/T2 можно подключать ТОЛЬКО пожарную сигнализацию. Пожарная сигнализация, приоритет которой выше, чем сигнализации об утечке хладагента R32, отключает систему полностью.



a Входной сигнал пожарной сигнализации (сухой контакт)

Чтобы включить дистанционное управление, пользовательский интерфейс и сигнальную проводку нужно подключить к клеммам T1 и T2 клеммной колодки.



a Принудительное отключение
b Вход A

Требования к электропроводке	
Спецификация проводки	Экранированный виниловый шнур или 2-жильный кабель
Сечение проводов	0,75~1,25 мм²
Длина проводки	Не более 100 м
Внешние спецификации контактов	Контакт должен выдерживать, как минимум, постоянный ток силой 1 мА с напряжением 15 В

Значение этого параметра должно соответствовать запросам пользователя.

Если нужно изменить шаги...	...to ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Принудительное отключение	12 (22)	1	01
Включение-отключение			02
Аварийное (рекомендуется при срабатывании сигнализации)			03
Принудительное отключение блоков с несколькими владельцами			04
Настройка блокировки A			05
Настройка блокировки B			06

18 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).

18.1 Схема электропроводки

18.1.1 Унифицированные обозначения на электрических схемах

Применяемые детали и нумерацию см. в электрических схемах блоков. Детали нумеруются арабскими цифрами в порядке по возрастанию, каждая деталь представлена в приведенном ниже обзоре символом «*» в номере детали.

Значок	Значение	Значок	Значение
	Размыкатель цепи		Защитное заземление
	Соединение		Заземление (винт)

⁽¹⁾ Местные настройки задаются следующим образом:

- M**: Номер режима – **Первый номер**: для сгруппированных блоков – **Номер в скобках**: для отдельных блоков
- SW**: Номер настройки
- : Номер значения
- : По умолчанию

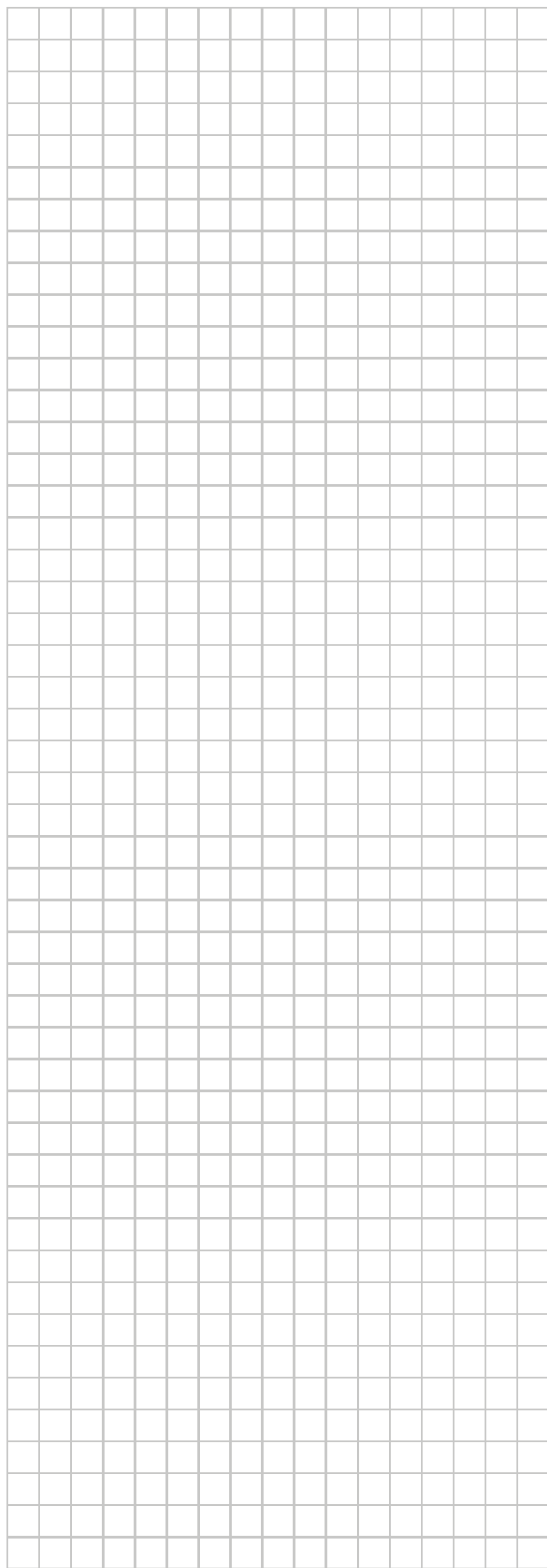
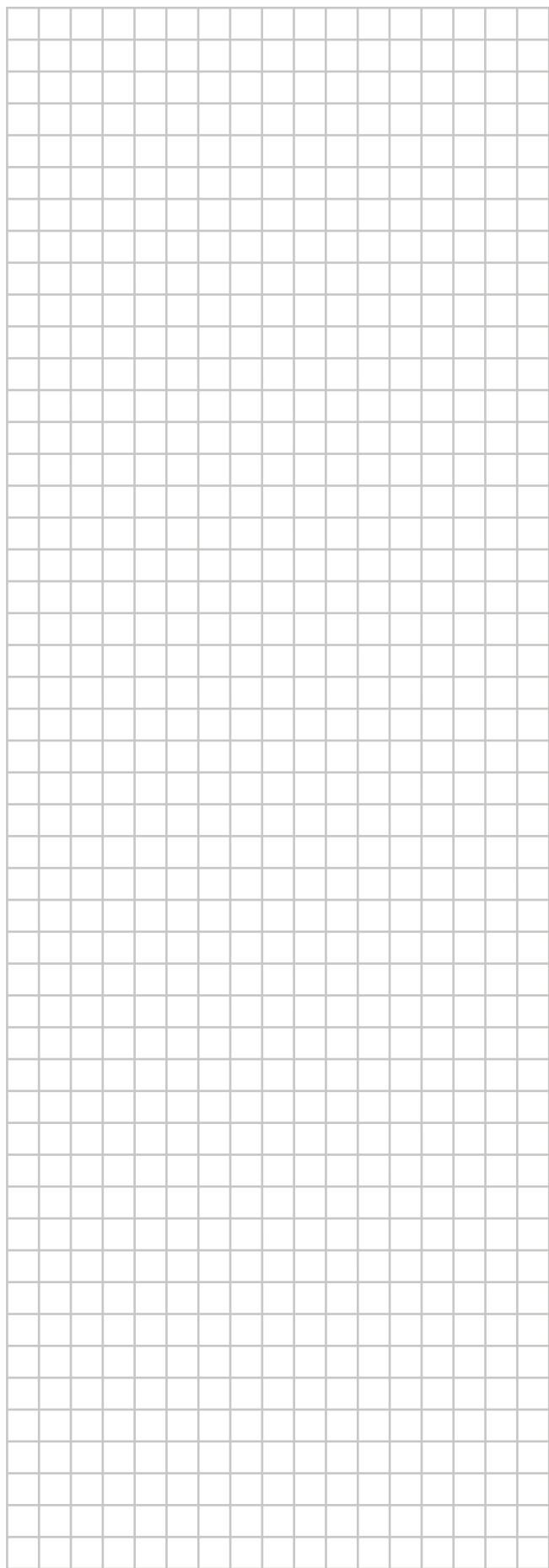
18 Технические данные

Значок	Значение	Значок	Значение
	Разъем		Выпрямитель
	Заземление		Релейный разъем
	Электропроводка по месту установки оборудования		Короткозамыкающийся разъем
	Номинальный ток		Концевой вывод
	Внутренний блок		Клеммная колодка
	Наружный блок		Зажим проводов
	Устройство защитного отключения		

Значок	Цвет	Значок	Цвет
BLK	Черный	ORG	Оранжевый
BLU	Голубой	PNK	Розовый
BRN	Коричневый	PRP, PPL	Фиолетовый
GRN	Зеленый	RED	Красный
GRY	Серый	WHT	Белый
SKY BLU	Небесно-голубой	YLW	Желтый

Значок	Значение
A*P	Печатная плата
BS*	Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ, рабочий выключатель
BZ, H*O	Зуммер
C*	Конденсатор
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Соединение, разъем
D*, V*D	Диод
DB*	Диодный мост
DS*	DIP-переключатель
E*H	Нагреватель
FU*, F*U, (характеристики см. на плате внутри блока)	Номинальный ток
FG*	Разъем (заземление рамы)
H*	Жгут электропроводки
H*P, LED*, V*L	Контрольная лампа, светодиод
HAP	Светодиод (зеленый индикатор)
HIGH VOLTAGE	Высокое напряжение
IES	Датчик «Умный глаз»
IPM*	Интеллектуальный блок питания
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Магнитное реле
L	Фаза
L*	Змеевик
L*R	Реактор
M*	Шаговый электромотор
M*C	Электромотор компрессора
M*F	Электромотор вентилятора
M*P	Электромотор сливного насоса
M*S	Электромотор перемещения заслонок

Значок	Значение
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Магнитное реле
N	Нейтраль
n=*, N=*	Кол-во проходов через ферритовый сердечник
PAM	Амплитудно-импульсная модуляция
PCB*	Печатная плата
PM*	Блок питания
PS	Импульсный источник питания
PTC*	Термистор PTC
Q*	Биполярный транзистор с изолированным затвором (IGBT)
Q*C	Размыкатель цепи
Q*DI, KLM	Автоматический выключатель защиты от замыкания на землю
Q*L	Устройство защиты от перегрузки
Q*M	Термовыключатель
Q*R	Устройство защитного отключения
R*	Резистор
R*T	Термистор
RC	Приемное устройство
S*C	Ограничительный выключатель
S*L	Поплавковое реле уровня
S*NG	Датчик утечки хладагента
S*NPH	Датчик давления (высокого)
S*NPL	Датчик давления (низкого)
S*PH, HPS*	Реле давления (высокого)
S*PL	Реле давления (низкого)
S*T	Термостат
S*RH	Датчик влажности
S*W, SW*	Рабочий выключатель
SA*, F1S	Импульсный разрядник
SR*, WLU	Приемник сигнала
SS*	Селекторный выключатель
SHEET METAL	Крепежная пластина клеммной колодки
T*R	Трансформатор
TC, TRC	Передачик сигналов
V*, R*V	Варистор
V*R	Диодный мост, блок питания на биполярных транзисторах с изолированным затвором (IGBT)
WRC	Беспроводной пульт дистанционного управления
X*	Концевой вывод
X*M	Клеммная колодка (блок)
Y*E	Змеевик электронного терморегулирующего вентиля
Y*R, Y*S	Змеевик обратного электромагнитного клапана
Z*C	Ферритовый сердечник
ZF, Z*F	Фильтр подавления помех



ERC

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P668115-2F 2023.02