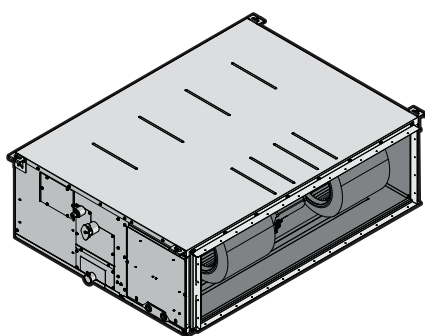




Руководство по монтажу и эксплуатации

Система кондиционирования VRV



FXMA200AXVMB
FXMA250AXVMB

Руководство по монтажу и эксплуатации
Система кондиционирования VRV

русский

EU – Safety declaration of conformity
EU – Sicherheits-Konformitätserklärung
UE – Déclaration de conformité de sécurité
EU – Conformitateverklaring veiligheid

EC – Declaración de conformidad sobre seguridad
EU – Dichiarazione di conformità in materia di sicurezza
EE – Абулдоо оролцоогүйгээг үүгү мүн сүлдүзүсү
EU – Declaração de conformidade relativa à segurança

EU – Samsvarserklæring for sikkerhet
EU – Tuvallusselousvaatimustenmukaisuusvakuutus
EU – Върхотносност изпитокот за сигурност
UE – Déclaration de conformité de sécurité

EU – Varnostna izjava o skladnosti
EU – Odlučenost vaštavne deklaratsioon
EC – Девараша за сигуретство за безопасност
AB – Govenik ugurniuk beyani

Daikin Europe N.V.

- 01 0000 declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:
02 0000 erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht:
03 0000 déclare sous sa seule responsabilité que les produits visés par la présente déclaration:
04 0000 verklaart hierbij op eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 0000 dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti a cui è riferita questa dichiarazione:
06 0000 δηλώνει βάσει της αποκλειστικής της ευθύνης ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
07 0000 δηλώνει βάσει της αποκλειστικής της ευθύνης ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 0000 declara sub sua exclusivă responsabilitate că os produse a que esta declaracão se refere:
- 09 0000 заявляет, исключительнo под свою ответственность, что продукция, к которой относится настоящее заявление:
10 0000 erklærer som eneansvarlig, at produktene, som er omfattet af denne erklæring:
11 0000 deklarerer i egenansvar at produktet/som berørt av denna deklaration innehar att:
12 0000 erklærer et tilsvarende ansvar for at produktet som er underlagt denne erklæring:
13 0000 ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että lainan ilmoituksen tarkoituksella tuottaa:
14 0000 prohlašuje na svou plnou odpovědnost, že výrobky, ke kterým se toto prohlášení vztahuje:
15 0000 izjavljuje pod izključivo vlastitom odgovornostu da su proizvodi na koje se ova izjava odnosi:
16 0000 teľes felebsésgye tudatában kijelenti, hogy a termék, melyekre e nyilatkozat vonatkzik:

FXMA200AXVMB, FXMA250AXVMB,

- 01 are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:
02 följande/n Riktlinjor/en Vorschriften entsprechen, vorausgesetzt, dass diese gemäß unseren Anweisungen verwendet werden:
03 sont conformes à la/aux directive(s) ou règlement(s) suivant(s), à condition que les produits soient utilisés conformément à nos instructions:
04 in overeenstemming zijn met de volgende richtlijn(en) of verordening(en), op voorwaarde dat de producten worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la/s siguiente(s) directiva(s) o reglamento(s), siempre que se utilicen de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi alle direttive o ai regolamenti seguenti, a patto che i prodotti vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 съответствуват на следващите(те) директив(и) / разпоредби(и), при условие че продуктите се използват в съответствие с нашите инструкции:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) directiva(s) ou regulamento(s), desde que os produtos sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:

Machinery 2006/42/EC**
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU*

- 01 following the provisions of:
02 gemäß der Bestimmungen in:
03 conformément aux dispositions de:
04 volgens de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le disposizioni di:
07 съгласно на разпоредбите на:
08 segundo as disposições de:
09 в соответствии с положениями:
- 10 underlagtagelse af:
11 enligt bestämmelserna för:
12 i henhold til bestemmelserne i:
13 noudattaen säännöksiä:
14 za dodizen uslovenoi:
15 prema uredbama:
16 kovalt alzi:
17 zgodnie z postanowieniami:
18 umãnd prevederile:
- 09 1000 as amended,
02 in de jeweils gültigen Fassung,
03 teles que modifiées,
04 zoals gewijzigd,
05 en su forma emendada,
06 e successive modifiche,
07 ömuk ёууог пропогаири,

01 Note*	as set out in <A> and judged positively by 	06 Note*	come delineato in <A> e giudicato positivamente da o al sensi del Certificato <C>.	11 Information*	son argeisi <A> och godk�nts av enligt Certificat <C>.	16 Megjegyz�s*	al(z) <A> alapján, al(z) igazolta a megjel�l�st, 21 Забелешка* а(з) <A> на основу изјаве, а(з) потврдио/ла да је исправно постојеће.	<A>	DAIKIN.TCF.036A/05-2022
02 Hinweis*	according to the Certificate <C>: we in <A> aufgeführt und von positiv beurteilt gemäss Zertifikat <C>.	07 T�zaidiwoj*	teiles que définies dans <A> et évaluées positivement par conformément au Certificat <C>.	12 Merk*	drucq oftoituro <A> na oituro b�nd omi tov oupujuro me to hironomimo <C>.	17 Uvaga*	zgodnie z dokumentacj� <A> pozytywn� opini� / Swaadeednig <C>.		T�V� (N80197)
03 Remarque*	telles que définies dans <A> et évaluées positivement par conformément au Certificat <C>.	08 Nota*	zoals uiteguzet in <A> en positief beoordeeld door overeenkomstig het Certificaat <C>.	13 Huom*	conforme estabelecido em <A> e avaliado positivamente por de acordo com o Certificado <C>.	18 Nota*	sa lasina kuni me on esalteti asakijassa <A> ja j�ka on hylaksnijv Sertifikatini <C>.	<C>	60149720

- 01** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionssakte zusammenzustellen.
03** Daikin Europe N.V. est autoris    compiler le Dossier de Construction Technique.
04** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05** Daikin Europe N.V.   autoriz  t el Archivo de Construcci  n T cnica.
06** Daikin Europe N.V.   autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
- 07** H Daikin Europe N.V.   autoriz  t   compila   fișul Tehnic de Construcție.
08** A Daikin Europe N.V. est autorizat   compila   documentația tehnic   fișul de fabric .
09** Konnainen Daikin Europe N.V. ynn   o o e  o r  n  n tekni  n dokumentaatiun.
10** Daikin Europe N.V.   autoris  t ti  i  u n  n  n tekni  n konstruktionsdata.
11** Daikin Europe N.V.   autoriz  t  i  i  u n  n  n tekni  n konstruktionsfi n.
12** Daikin Europe N.V. har f l telse  i  i kompilere den Tekniske konstruktionsfilen.

Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 1st of June 2022

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Содержание

1 Информация о документации	3
1.1 Информация о настоящем документе	3
2 Меры предосторожности при монтаже	4
2.1 Инструкции по работе с оборудованием, в котором применяется хладагент R32	5
2.1.1 Требования к монтажному пространству	6
Для пользователя	7
3 Меры предосторожности при эксплуатации	7
3.1 Общие положения	7
3.2 Техника безопасности при эксплуатации	8
4 О системе	10
4.1 Компоновка системы	11
5 Пользовательский интерфейс	11
6 Эксплуатация	11
6.1 Рабочий диапазон	11
6.2 Режимы работы	11
6.2.1 Основные режимы работы	11
6.2.2 Особые режимы работы на обогрев	12
6.3 Пуск системы	12
7 Техническое и иное обслуживание	12
7.1 Техника безопасности при проведении технического и сервисного обслуживания	12
7.2 Чистка воздушного фильтра и выпускного воздуховода	12
7.2.1 Правила чистки воздушного фильтра	12
7.2.2 Чистка выпускного воздуховода	13
7.3 О хладагенте	13
7.3.1 Датчик утечки хладагента	13
8 Поиск и устранение неполадок	14
9 Переезд	14
10 Утилизация	14
Для монтажника	15
11 Информация об упаковке	15
11.1 Внутренний агрегат	15
11.1.1 Извлечение принадлежностей из внутреннего агрегата	15
12 Установка блока	15
12.1 Подготовка места установки	15
12.1.1 Требования к месту установки внутреннего агрегата	15
12.2 Монтаж внутреннего агрегата	16
12.2.1 Указания по установке внутреннего блока	16
12.2.2 Указания по установке воздуховода	16
12.2.3 Указания по прокладке сливного трубопровода	17
13 Прокладка трубопроводов	19
13.1 Подготовка к прокладке трубопровода хладагента	19
13.1.1 Требования к трубопроводам хладагента	19
13.1.2 Теплоизоляция трубопровода хладагента	19
13.2 Подсоединение трубопроводов хладагента	19
13.2.1 Соединение трубопровода хладагента с внутренним блоком	19
14 Подключение электрооборудования	20

14.1 Характеристики стандартных элементов электрических соединений	20
14.2 Подключение электропроводки к внутреннему блоку	21
15 Пусконаладочные работы	22
15.1 Предпусковые проверочные операции	22
15.2 Порядок выполнения пробного запуска	22
16 Конфигурирование	23
16.1 Местные настройки	23
17 Технические данные	25
17.1 Схема электропроводки	25
17.1.1 Унифицированные обозначения на электрических схемах	25

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.



ИНФОРМАЦИЯ

Проверьте, есть ли у пользователя печатная версия документации, которую нужно хранить в справочных целях на будущее.

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)

2 Меры предосторожности при монтаже

• 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 публикуется на региональном веб-сайте Daikin и предоставляется продавцом оборудования.

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



Оригинал руководства составлен на английском языке. Текст на остальных языках является переводом с оригинала.

Технические данные

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

2 Меры предосторожности при монтаже

Изложенные далее указания и меры предосторожности обязательны к соблюдению.

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» [▶ 15])

Дополнительные требования к месту установки блока см. в параграфе «2.1 Инструкции по работе с оборудованием, в котором применяется хладагент R32» [▶ 5].



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.

Монтаж воздуховода (см. параграф «12.2.2 Указания по установке воздуховода» [▶ 16])



ВНИМАНИЕ!

НЕ допускается прокладка трубопроводов там, где имеются потенциальные источники возгорания (напр., открытый огонь, работающие газовые приборы или электрообогреватели).



ОСТОРОЖНО!

Если блок установлен БЕЗ воздуховода со стороны забора воздуха, обязательно установите воздушный фильтр. Подробнее см. перечень опций для внутреннего блока.



ОСТОРОЖНО!

- Прокладывая воздуховод, следите за тем, чтобы внешнее статическое давление на блок НЕ выходило за пределы заданных значений. Заданные значения см. в кратких технических данных соответствующей модели.
- Обязательно смонтируйте тканевый рукав, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЙ передаче вибрации на воздуховод или потолок. Оберните воздуховод звукопоглощающим (изолирующим) материалом, а подвесные болты снабдите виброизоляционными резиновыми втулками.
- ЗАЩИТИТЕ сливной поддон и воздушный фильтр от брызг при выполнении сварочных или паяльных работ.
- Если металлический воздуховод прокладывается сквозь металлическую или проволочную решетку, металлическую пластину или деревянную конструкцию, обеспечьте электроизоляцию воздуховода от стены.
- Установите воздухораспределительную решетку в такое положение, чтобы воздушный поток не был направлен прямо на людей.
- НЕ оснащайте воздуховод вспомогательными вентиляторами. Пользуйтесь автоматической регулировкой оборотов вентиляторов (см. раздел «16 Конфигурирование» [▶ 23]).

Прокладка трубопроводов хладагента (см. раздел «13 Прокладка трубопроводов» [р 19])



ОСТОРОЖНО!

Трубопроводы прокладываются СТРОГО в порядке, изложенном в разделе «13 Прокладка трубопроводов» [р 19]. 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» [р 20])



ВНИМАНИЕ!

Пользуйтесь ТОЛЬКО многожильными кабелями электропитания.



ВНИМАНИЕ!

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



ВНИМАНИЕ!

- Если в электропитании нет нейтрали или она не соответствует нормативам, оборудование может выйти из строя.
- Необходимо установить надлежащее заземление. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ заземление агрегата на трубопровод инженерных сетей, разрядник и заземление телефонных линий. Ненадежное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Установите необходимые предохранители или автоматические прерыватели.
- Обязательно прикрепляйте электропроводку с помощью кабельных стяжек так, чтобы провод НЕ касался острых кромок труб, особенно на стороне высокого давления.
- НЕ допускается использование проводки с отводами, удлинительных проводов и соединений звездой. Они могут вызвать перегрев, поражение электрическим током или возгорание.
- НЕ допускается установка фазокомпенсационного конденсатора, так как агрегат оборудован инвертором. Фазокомпенсационный конденсатор снижает производительность и может вызвать несчастные случаи.



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.



ВНИМАНИЕ!

Во избежание опасности из-за непреднамеренного сброса термовыключателя, данное устройство НЕЛЬЗЯ подключать к внешнему переключателю (например, к таймеру) или к цепи, которая регулярно включается и выключается устройством.



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 «16 Конфигурирование» [р 23])



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.

2 Меры предосторожности при монтаже



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 (напр., общегосударственных правил эксплуатации газового оборудования). К указанным видам работ допускаются ТОЛЬКО уполномоченный персонал.



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.



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.



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 прочное крепление и 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 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 батарее 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 Меры предосторожности при эксплуатации

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 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.

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.

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 12])



ОСТОРОЖНО!: Обратите внимание на вентилятор!

Осматривать блок при работающем вентиляторе опасно.

Прежде чем приступить 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 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!

Выключите блок, прежде чем приступать к чистке выпускного отверстия.



ВНИМАНИЕ!

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

Хладагент (см. раздел «7.3 О хладагенте» [р 13])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: СЛАБО ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

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!

- 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!

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» [р 14])

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:

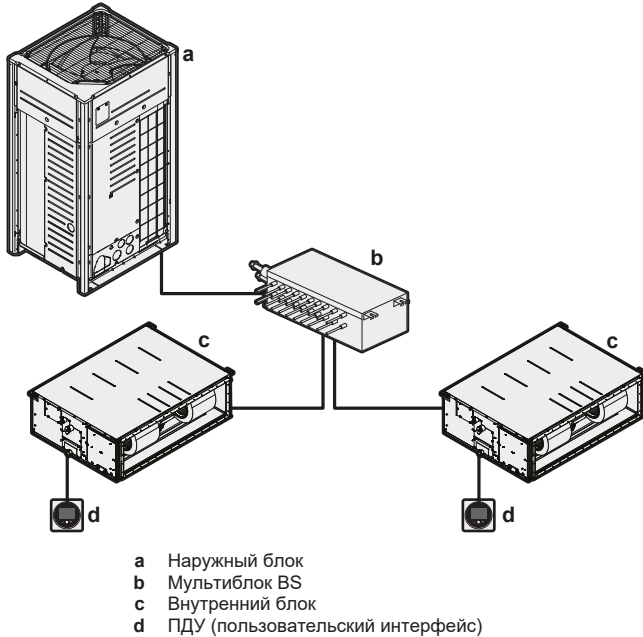
Полная информация о допустимых сочетаниях (для будущего расширения системы) приведена в инженерно-технических данных. С этой информацией следует ознакомиться. За информацией и профессиональными рекомендациями обращайтесь к монтажнику.

4.1 Компоновка системы



ИНФОРМАЦИЯ

Иллюстрация приводится ниже как образец и может в той или иной мере НЕ соответствовать схеме конкретной системы.



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.
	Автомат. В этом режиме внутренний блок автоматически переключается с обогрева на охлаждение и наоборот в зависимости от заданной температуры.

7 Техническое и иное обслуживание

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:  Спустя 6-8 минут система возвращается в обычный рабочий режим.
«Горячий» запуск	Во время «горячего» запуска вентилятор внутреннего блока останавливается, а в главном окне высвечивается вот такой значок: 

6.3 Пуск системы



ИНФОРМАЦИЯ

Порядок настройки рабочего режима и других параметров см. в справочнике или руководстве по эксплуатации пользовательского интерфейса.

7 Техническое и иное обслуживание

7.1 Техника безопасности при проведении технического и сервисного обслуживания



ОСТОРОЖНО!

Соответствующие меры предосторожности см. в разделе «3 Меры предосторожности при эксплуатации» [7].



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

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



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.



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.

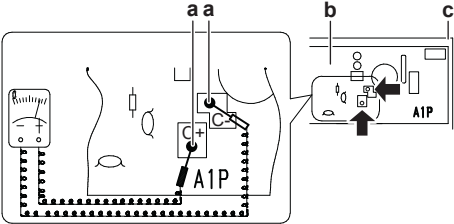
Внутренний блок может маркироваться перечисленными ниже значками:

Значок	Пояснения
	Перед обслуживанием убедитесь в отсутствии напряжения на контактах емкостей основной цепи и электрических деталях.



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 Точки замера остаточного напряжения (C-, C+)
- b Печатная плата
- c Распределительная коробка

7.2 Чистка воздушного фильтра и выпускного воздуховода



ОСТОРОЖНО!

Выключите блок, прежде чем приступать к чистке воздушного фильтра и выпускного отверстия.



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.

7.2.1 Правила чистки воздушного фильтра



ИНФОРМАЦИЯ

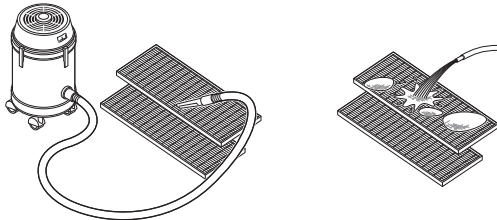
Воздушный фильтр для этого блока относится к дополнительному оборудованию. Подходящие к этому блоку воздушные фильтры перечислены в перечне опций.

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 появляется, воздушный фильтр необходимо прочистить.
- Если грязь не счищается, замените воздушный фильтр (= дополнительное оборудование).

Порядок чистки воздушного фильтра:

- Снимите воздушный фильтр** (состоящий из 3 одинаковых частей). Порядок демонтажа 8-миллиметрового фильтра грубой очистки см. в справочном руководстве по внутреннему блоку. Сведения о воздушных фильтрах других типов см. в руководстве по установке фильтровальной камеры.
- Прочистите воздушный фильтр.** Воспользуйтесь пылесосом или промойте фильтр водой. Если воздушный фильтр сильно загрязнен, воспользуйтесь мягкой щеткой и нейтральным моющим средством.



- Просушите воздушный фильтр в тени.**
- Установите воздушный фильтр на место.**
- Включите электропитание.**
- Порядок сброса предупреждений см. в справочнике по эксплуатации пользовательского интерфейса.**

7.2.2 Чистка выпускного воздуховода



ВНИМАНИЕ!

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

Чистку следует производить с помощью мягкой ткани. Смывайте пятна водой или нейтральным моющим средством.

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.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

СЛАБО

Залитый в блок хладагент R32 умеренно горюч.



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.



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.

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.

8 Поиск и устранение неполадок

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

- 1 На экран дисплея пользовательского интерфейса выводится код неисправности "A0-11", при этом подается звуковой сигнал. Индикатор состояния мигает.
- 2 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

- 1 Вентилятор вращается на самых малых оборотах.
 - 2 На экран дисплея пользовательского интерфейса выводится код неисправности "A0-13", при этом подается звуковой сигнал. Индикатор состояния мигает.
 - 3 Датчик проверяет, действительно ли произошла утечка а хладагента, или сигнал ложный.
- Утечка хладагента не обнаружена. **Результат:** Спустя приблизительно 2 минуты система возвращается в обычный рабочий режим.
- Утечка хладагента обнаружена. **Результат:**
- 1 На экран дисплея пользовательского интерфейса выводится код неисправности "A0-11", при этом подается звуковой сигнал. Индикатор состояния мигает.
 - 2 Сразу же обратитесь к своему поставщику оборудования. Дополнительную информацию см. в руководстве по монтажу наружного блока.

ИНФОРМАЦИЯ

Во время работы в обычном режиме и при обнаружении утечки хладагента минимальный воздухоток всегда >240 м³/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 предпримите указанные ниже меры и обратитесь к своему 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.
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 устранить неполадку самостоятельно не удалось, обратитесь к монтажнику и сообщите ему признаки неисправности, полное название модели аппарата (если возможно, с заводским номером) и дату монтажа.

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.

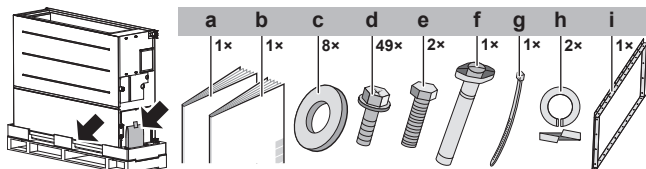
Для монтажника

11 Информация об упаковке

11.1 Внутренний агрегат

11.1.1 Извлечение принадлежностей из внутреннего агрегата

- 1 Выньте принадлежности из блока сбоку. Фланец воздуходува находится под внутренним блоком.



- a Руководство по монтажу и эксплуатации
b Общие правила техники безопасности
c Шайбы для подвесной скобы
d Винты для фланцев воздуховода (M5×12)
e Болт с шестигранной головкой (M10×40)
f Прилагаемые трубки с уплотнениями
g Кабельная стяжка
h Пружинная шайба
i Фланец воздуходува (под внутренним блоком)

12 Установка блока

12.1 Подготовка места установки

**ВНИМАНИЕ!**

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

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

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.

**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.

**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.

**ОСТОРОЖНО!**

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

**ОСТОРОЖНО!**

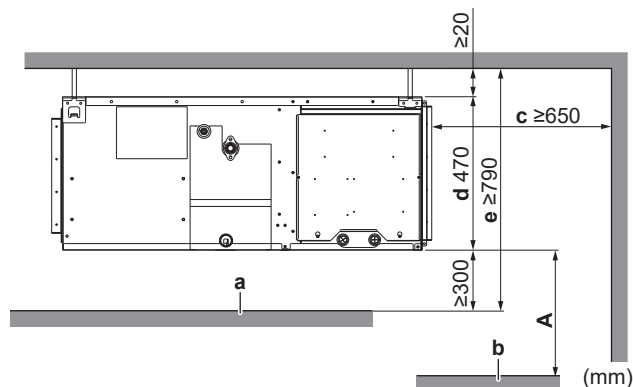
Данный аппарат НЕ предназначен для широкого пользования, установку необходимо выполнить в защищенном месте, исключающем легкий доступ.

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.

- **Слив.** Проследите за свободным отводом водяного конденсата.
- **Потолочный монтаж.** Если температура у потолка превышает 30°C, а относительная влажность превышает 80%, либо если свежий воздух засасывается в потолочный воздуховод, необходима дополнительная изоляция (полиэтиленовый пенопласт толщиной не менее 10 мм).
- **Защитные решетки.** Во избежание случайных прикосновений к лопастям вентилятора или к теплообменнику проследите за установкой защитных решеток (приобретается по месту установки) на сторонах всасывания и выпуска воздуха.
- **Расстояния.** Соблюдайте указанные ниже требования:



- A** Минимальное расстояние от пола: 2,5 м во избежание случайного прикосновения

- a Потолок
b Поверхность пола
c Пространство для техобслуживания
d Минимальное свободное место, необходимое для монтажа
e Минимальное свободное место, обеспечивающее уклон слива вниз не менее 1/100.

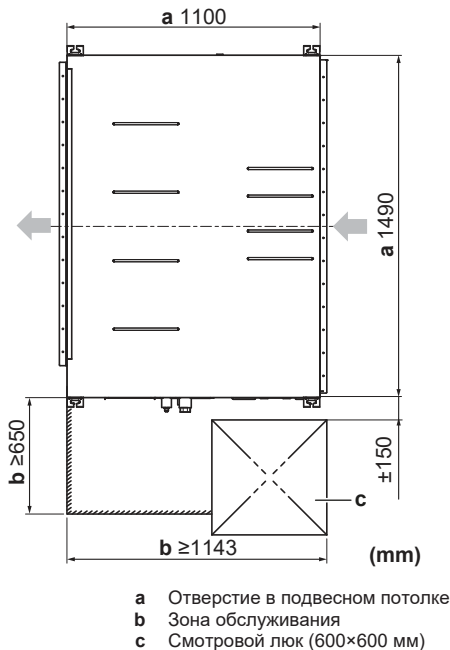
- **Выпускная решетка.** Минимально допустимая высота установки выпускной решетки: ≥ 1,8 м.

12 Установка блока

Размеры свободного пространства для обслуживания и отверстия в потолке

Проверьте, позволяют ли размеры отверстия в потолке проводить техническое обслуживание и ремонт.

Вид сверху:



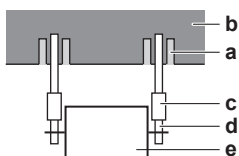
ИНФОРМАЦИЯ

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

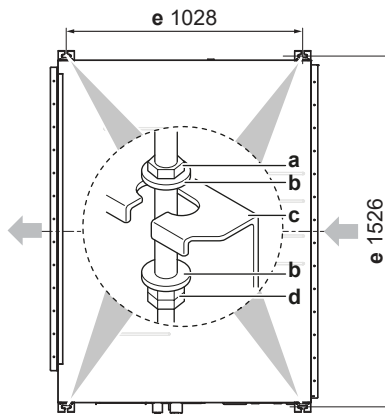
12.2 Монтаж внутреннего агрегата

12.2.1 Указания по установке внутреннего блока

- **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 анкера и иные крепежные элементы, которые приобретаются по месту установки.



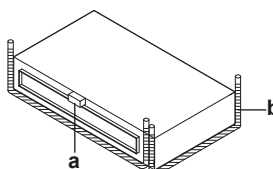
- **Подвесные болты.** Для монтажа используйте подвесные болты M10. Прикрепите подвесную скобу к подвесному болту. Прочно закрепите подвесной кронштейн сверху и снизу с помощью гаек с шайбами.



• Временно установите блок.

- 1 Прикрепите подвесную скобу к подвесному болту.
- 2 Прочно его закрепите.

- **Выравнивание.** Проверьте выравнивание блока по всем четырем углам с помощью ватерпаса или виниловой трубки, наполненной водой.



- 3 Затяните верхнюю гайку.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

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



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.



ИНФОРМАЦИЯ

Порядок установки дополнительной платы вывода сигналов и дополнительного 8-миллиметрового фильтра грубой очистки изложен в справочном руководстве, которое размещено по адресу: <https://www.daikin.eu>. Воспользуйтесь функцией поиска , чтобы найти нужную модель.

12.2.2 Указания по установке воздуховода



ВНИМАНИЕ!

НЕ допускается прокладка трубопроводов там, где имеются потенциальные источники возгорания (напр., открытый огонь, работающие газовые приборы или электрообогреватели).

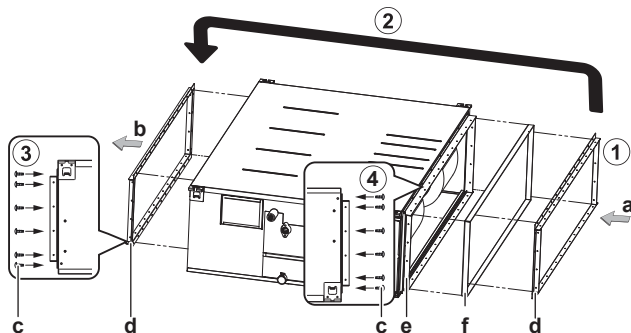
**ОСТОРОЖНО!**

Если блок установлен БЕЗ воздуховода со стороны забора воздуха, обязательно установите воздушный фильтр. Подробнее см. перечень опций для внутреннего блока.

**ОСТОРОЖНО!**

- Прокладывая воздуховод, следите за тем, чтобы внешнее статическое давление на блок НЕ выходило за пределы заданных значений. Заданные значения см. в кратких технических данных соответствующей модели.
- Обязательно смонтируйте тканевый рукав, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЙ передаче вибрации на воздуховод или потолок. Оберните воздуховод звукопоглощающим (изолирующим) материалом, а подвесные болты снабдите виброизоляционными резиновыми втулками.
- ЗАЩИТИТЕ сливной поддон и воздушный фильтр от брызг при выполнении сварочных или паяльных работ.
- Если металлический воздуховод прокладывается сквозь металлическую или проволочную решетку, металлическую пластину или деревянную конструкцию, обеспечьте электроизоляцию воздуховода от стены.
- Установите воздухоораспределительную решетку в такое положение, чтобы воздухоход не был направлен прямо на людей.
- НЕ оснащайте воздуховод вспомогательными вентиляторами. Пользуйтесь автоматической регулировкой оборотов вентиляторов (см. раздел «16 Конфигурирование» [р 23]).

Элементы воздуховода приобретаются по месту установки.

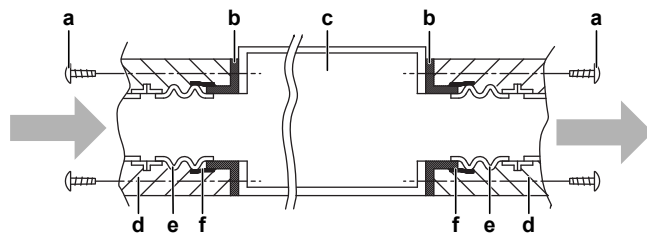


- a Воздухозаборник
- b Воздуховод
- c Винты для фланцев воздуховода
- d Фланец отводного воздуховода
- e Фланец воздухозаборника
- f Крышка транспортировочного ящика

- 1 Снимите фланец отводного воздуховода с крышки транспортировочного ящика.
- 2 Подсоедините фланец со стороны отводного воздуховода.
- 3 Закрепите фланец отводного воздуховода предназначенными для него 34 винтами (входят в комплект принадлежностей).
- 4 Закрепите фланец воздухозаборника остальными 15 винтами (входят в комплект принадлежностей).
- 5 Подсоедините тканевый рукав к фланцу изнутри с обеих сторон.
- 6 Подсоедините воздуховод к тканевому рукаву с обеих сторон.

7 Обмотайте алюминиевой лентой места соединения фланцев с воздуховодом. Проследите за отсутствием утечек воздуха в любых других соединениях.

8 Выполните изоляцию воздуховодов во избежание образования конденсата. Используйте стекловату или полиэтиленовый пенопласт толщиной 25 мм.



- a Винты для фланцев воздуховода (входят в комплект принадлежностей)
- b Фланец (закреплен на блоке)
- c Главный блок
- d Изоляционный материал (приобретается по месту установки)
- e Тканевый рукав (приобретается по месту установки)
- f Алюминиевая лента (приобретается по месту установки)

- **Фильтр.** Не забудьте смонтировать воздушный фильтр в воздуховоде со стороны забора воздуха. Пользуйтесь воздушным фильтром с коэффициентом пылеулавливания $\geq 50\%$ (по гравиметрическому методу).

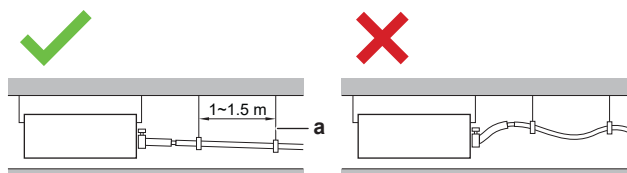
12.2.3 Указания по прокладке сливного трубопровода

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

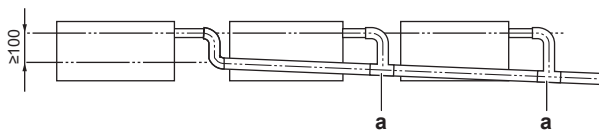
- **Длина трубопровода.** Сливной трубопровод должен быть как можно короче.
- **Размер трубок.** Размер дренажных трубок должен быть не меньше размера соединительного патрубка (виниловая трубка с внутренним диаметром 25 мм и внешним диаметром 32 мм).
- **Уклон.** Проследите за наклоном сливного трубопровода вниз (с градиентом не менее 1/100) во избежание образования воздушных пробок. Смонтируйте подвесные планки, как показано на иллюстрации.



- a Подвесная планка
- ✓ Допустимо
- ✗ Недопустимо

- **Конденсация.** Примите меры во избежание образования конденсата. Весь сливной трубопровод в здании необходимо изолировать.
- **Сочетания трубок сливного трубопровода.** Допускаются разные сочетания трубок сливного трубопровода. Следите за соответствием калибра трубок и тройников рабочей производительности блоков.

12 Установка блока



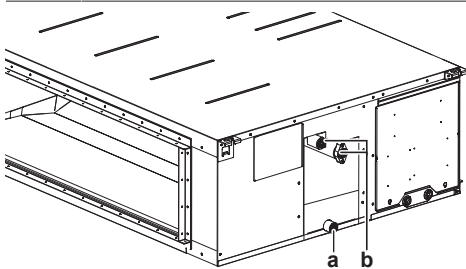
а Тройник

Порядок подсоединения сливного трубопровода к внутреннему блоку



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

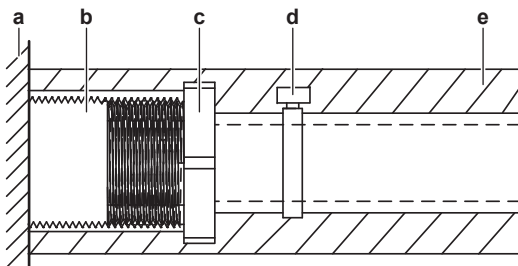
Неправильное подсоединение сливного шланга чревато протечками и порчей имущества как по месту установки, так и поблизости.



а Подсоединение сливной трубки
b Трубопровод хладагента

Подсоединение сливного трубопровода

- 1 Выньте сливную заглушку.
- 2 Установите переходник для сливного шланга (приобретается по месту установки).
- 3 Натяните сливной шланг как можно дальше на переходник.
- 4 Затяните металлический зажим так, чтобы головка винта была на расстоянии менее 4 мм от детали металлического зажима.
- 5 Проверьте, нет ли протечек (см. параграф «Проверка на протечки» [р 18]).
- 6 Выполните изоляцию (сливного трубопровода).



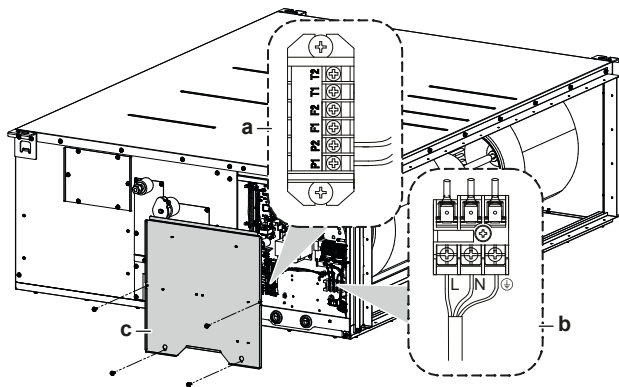
а Внутренний блок
b Стандартная трубная внутренняя резьба 1"
c Переходник (приобретается по месту установки)
d Металлический зажим (приобретается по месту установки)
e Изоляционный материал для сливного трубопровода (приобретается по месту установки)

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.

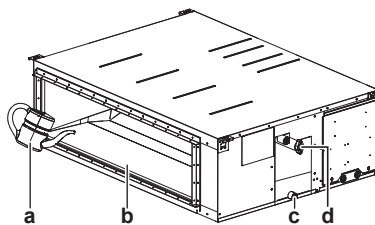
Если монтаж системы не завершен

- 1 Временно подсоедините электропроводку.
 - Снимите сервисную крышку.
 - Подключите электропитание.
 - Подключите пользовательский интерфейс.
 - Установите сервисную крышку на место.



а Клеммная колодка пользовательского интерфейса
b Клеммная колодка электропитания
c Сервисная крышка с электрической схемой

- 2 Снова 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 в сливной поддон, проверьте его на протечки.



а Резервуар с водой
b Сливной поддон
c Сливное отверстие
d Трубопровод хладагента

- 5 Отключите электропитание.
- 6 Отсоедините электропроводку.
 - Снимите сервисную крышку.
 - Отключите электропитание.
 - Отключите пользовательский интерфейс.
 - Установите сервисную крышку на место.

Если монтаж системы уже завершен

- 1 Запустите систему на охлаждение (см. справочник по эксплуатации или руководство по обслуживанию пользовательского интерфейса).
- 2 Постепенно заливая примерно 1 литр воды в сливной поддон, выполните проверку на протечки (см. параграф «Если монтаж системы не завершен» [р 18]).

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» [► 19]. 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:

Наружный диаметр трубок (мм)	
Трубопровод жидкого хладагента	Трубопровод газообразного хладагента
Ø9,5	Ø19,1

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)	
9,5 мм (3/8")	Отожженная медь (O)	≥0,8 мм	
19,1 мм (3/4")			

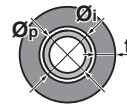
^(a) В зависимости от действующего законодательства и от максимального рабочего давления блока (см. значение параметра «PS High» на паспортной табличке) могут потребоваться трубки с повышенной толщиной стенок.

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/мч°C)
 - с теплостойкостью не менее 120°C
- Толщина изоляции:

Наружный диаметр трубки (Ø _p)	Внутренний диаметр изоляции (Ø _i)	Толщина изоляции (t)
9,5 мм (3/8")	10~14 мм	≥13 мм

Наружный диаметр трубки (Ø _p)	Внутренний диаметр изоляции (Ø _i)	Толщина изоляции (t)
19,1 мм (3/4")	20~24 мм	≥13 мм



Если температура воздуха превышает 30°C, 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



ИНФОРМАЦИЯ

- Трубопроводы жидкого хладагента** подсоединяются с применением накидных гаек.
- Трубопроводы газообразного хладагента** подсоединяются с помощью прилагаемых трубок (входят в комплект принадлежностей), которые крепятся болтами с шестигранной головкой и пружинными шайбами (входят в комплект принадлежностей).

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.



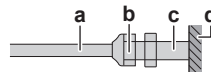
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

СЛАБО

Залитый в блок хладагент R32 умеренно горюч.

- Длина трубопровода.** Трубопровод хладагента должен быть как можно короче.

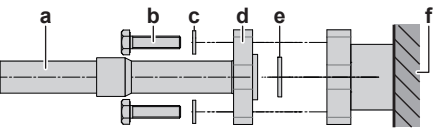
- Трубопровод жидкого хладагента** подсоединяется к блоку с помощью соединений с накидными гайками.



- a Трубопроводы, проложенные по месту установки
- b Накидная гайка (закреплена на блоке)
- c Соединение трубопровода хладагента (с блоком)
- d Внутренний блок

- Подсоедините трубопровод газообразного хладагента, используя прилагаемые трубки (входят в комплект принадлежностей). Закрепите его болтами с шестигранными головками (M10×40) (входят в комплект принадлежностей) и пружинными шайбами (входят в комплект принадлежностей) с моментом затяжки 21,5~28,9 Нм. Установите уплотнения (на прилагаемые трубки) между соединениями. Нанесите на уплотнения охлаждающее машинное масло (**Пример:** FW68DA, масло SUNISO).

14 Подключение электрооборудования



- a Трубопроводы, проложенные по месту установки
- b Болт с шестигранной головкой (M10×40)
- c Пружинная шайба (входит в комплект принадлежностей)
- d Прилагаемые трубы
- e Уплотнение (на прилагаемой трубке)
- f Внутренний блок



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

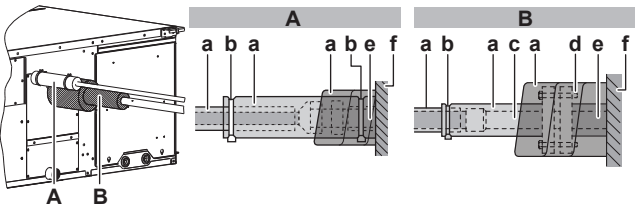
- Прежде чем подсоединять прилагаемые трубы (входят в комплект принадлежностей) к блоку, соедините их пайкой с проложенным по месту установки трубопроводом хладагента (приобретается по месту установки).
- НЕ подсоединяйте трубопровод хладагента пайкой непосредственно к внутреннему блоку.



ОСТОРОЖНО!

НЕ пользуйтесь уплотнениями (на подсоединенных трубках) повторно. Во избежание утечки газообразного хладагента следует всегда использовать новые уплотнения.

3 Изоляция трубопровода хладагента внутреннего блока выполняется в следующем порядке:



- A Трубопровод жидкого хладагента
- B Трубопровод газообразного хладагента
- a Изоляционный материал (приобретается по месту установки)
- b Кабельная стяжка (приобретается по месту установки)
- c Прилагаемые трубы (входят в комплект принадлежностей)
- d Болт с шестигранной головкой и пружинная шайба (входят в комплект принадлежностей)
- e Соединение трубопровода хладагента (с блоком)
- f Блок



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Проверьте, полностью ли изолирован трубопровод хладагента. Любые открытые трубы 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.



ВНИМАНИЕ!

Во избежание опасности из-за непреднамеренного сброса термовыключателя, данное устройство НЕЛЬЗЯ подключать к внешнему переключателю (например, к таймеру) или к цепи, которая регулярно включается и выключается устройством.

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 или 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)	FXMA200: 4,3 A FXMA250 : 5,2 A

^(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
Соединительная проводка (внутренний↔наружный блоки)	Используйте только совместимые друг с другом провода с двойной изоляцией, подходящие для данного напряжения 2-жильный кабель Минимальная площадь сечения: 0,75 мм ²

Компоненты	
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.

Необходимо обеспечить прокладку электропроводки питания и соединительной проводки отдельно друг от друга. Во избежание электрических помех между проводкой этих типов ВСЕГДА должно быть расстояние не менее 50 мм.



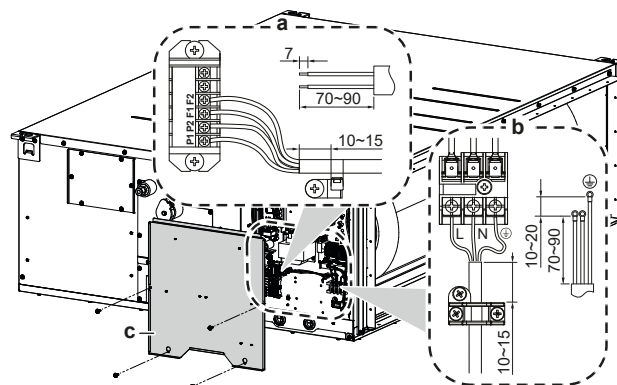
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Обеспечьте раздельную прокладку проводки электропитания и соединительной проводки. Соединительная проводка и проводка электропитания могут пересекаться, но НЕ должны прокладываться параллельно.

- Снимите сервисную крышку.
- Кабель пользовательского интерфейса:** Проложив кабель сквозь предназначенное для него отверстие, подсоедините его к клеммной колодке (обозначенной как P1, P2).
- Соединительный кабель:** Проложив кабель сквозь предназначенное для него отверстие, подсоедините его к клеммной колодке (проследите за совпадением ее обозначений F1 и F2 с аналогичными обозначениями на наружном блоке). Собрав соединительный кабель и кабель пользовательского интерфейса в единый жгут, прикрепите его обхватной петлей к крепежному приспособлению проводки.
- Проводка электропитания:** Проложив кабель через монтажную раму, подсоедините его к клеммной колодке (L, N, «масса»). Прикрепите кабель обхватной петлей к крепежному приспособлению проводки.



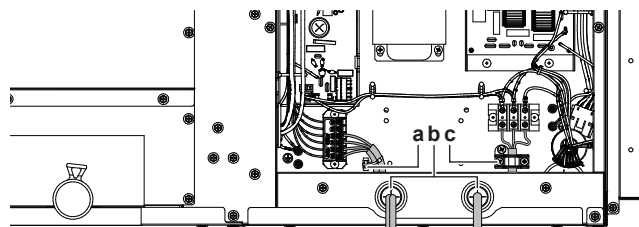
a Размыкатель цепи
b Устройство защитного отключения



a Кабель пользовательского интерфейса и соединительный кабель
b Кабель электропитания
c Сервисная крышка с электрической схемой

- Пластмассовый зажим кабельной стяжки (для соединительной проводки):** Проведите петли сквозь пластмассовые зажимы, затяните их, чтобы закрепить проводку.

- Кабельный зажим (для кабеля электропитания):** Закрепите кабель зажимом.



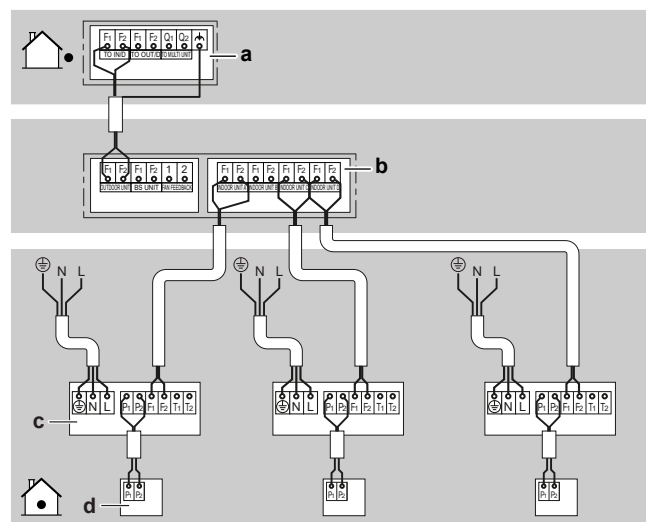
a Пластмассовый зажим для кабельной стяжки
b Отверстие для кабелей
c Кабельная стяжка

- Оберните кабели уплотнением (приобретается по месту установки) во избежание проникновения воды в блок. Плотнo заделайте все зазоры во избежание проникновения в систему насекомых.

- Установите сервисную крышку на место.

Образец системы в сборе

- внутренний блок под управлением 1 пользовательского интерфейса.



a Наружный блок
b Мультиблок BS
c Внутренний блок
d Пользовательский интерфейс

15 Пусконаладочные работы

!

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

!

ОСТОРОЖНО!

- Каждый внутренний блок подключается к отдельному пользовательскому интерфейсу. Допускается 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 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.

15.1 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 .
☐	Монтаж Убедитесь в том, что блок установлен надлежащим образом, чтобы исключить возникновение излишних шумов и вибраций.
☐	Дренаж Проследите за тем, чтобы слив был равномерным. Возможное следствие: Возможно вытекание конденсата.

☐	Система воздухопроводов Проследите за надлежащей прокладкой и изоляцией воздухопровода.
☐	Внешняя электропроводка Проверьте, что монтаж электропроводки выполнен в соответствии с указаниями, приведенными в главе «14 Подключение электрооборудования» [р. 20], а также согласно электрическим схемам и применимым национальным правилам электропроводки.
☐	Напряжение электропитания Проверьте напряжение электропитания в местном распределительном щитке. Оно ДОЛЖНО соответствовать значению, указанному на паспортной табличке блока.
☐	Заземление Убедитесь в том, что провода заземления подсоединены правильно, а все контакты надежно закреплены.
☐	Предохранители, размыкатели цепи, защитные устройства Проследите за тем, чтобы параметры установленных при монтаже системы плавких предохранителей, размыкателей цепи и установленных по месту защитных устройств соответствовали указанным в разделе «14 Подключение электрооборудования» [р. 20]. Проверьте, не заменен ли перемычкой хотя бы один из предохранителей или иных защитных устройств.
☐	Внутренняя электропроводка Визуально проверьте распределительную коробку и внутренности блока на наличие неплотных электрических контактов или поврежденных деталей.
☐	Размер и изоляция трубопроводов Проверьте, правильно ли выбраны размеры трубопроводов и выполнена их изоляция.
☐	Механические повреждения Осмотрите блок изнутри, проверяя не имеют ли его детали механических повреждений, а также не перекручены и не пережаты ли трубки.
☐	Местные настройки Проверьте, все ли необходимые местные настройки заданы. См. раздел «16.1 Местные настройки» [р. 23].

15.2 Порядок выполнения пробного запуска

i

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 интерфейсе 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.

16 Конфигурирование

16.1 Местные настройки

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

- Установка внешнего статического давления:
 - Установка автоматической регулировки воздушного потока
 - Пользовательский интерфейс
- Объем воздуха при выключенном термостате
- Срок чистки фильтра
- Выбор датчика термостата
- Дифференциальное переключение термостата (если есть выносной датчик)
- Разница температур при автоматическом переключении режимов
- Автоматический перезапуск после аварийного отключения питания
- Настройка клемм T1/T2

Параметр: Внешнее статическое давление



ИНФОРМАЦИЯ

- Заводская установка скорости вращения вентилятора внутреннего блока соответствует стандартному внешнему статическому давлению.
- Если внешнее статическое давление выше или ниже стандартного, заводскую установку можно изменить через пользовательский интерфейс.

Установить значение внешнего статического давления можно двумя способами.

- С помощью функции автоматического регулирования воздушного потока
- Применение пользовательского интерфейса

Настройка внешнего статического давления путем автоматической регулировки воздушного потока



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- НЕ регулируйте заслонки во время работы только в режиме вентиляции с автоматической регулировкой интенсивности воздушного потока.
- Если внешнее статическое давление превышает 100 Па, НЕ пользуйтесь функцией автоматической регулировки интенсивности воздушного потока.
- Если в вентиляционных каналах произошли изменения, еще раз выполните автоматическую регулировку интенсивности воздушного потока.
- При пробном запуске катушка должна быть **ОБЯЗАТЕЛЬНО** сухой. Чтобы просушить катушку, запустите блок только на вентиляцию на 2 часа.
- Проверьте крепление проводки электропитания, воздуховода и воздушного фильтра. Если блок снабжен запорной заслонкой, проследите за тем, чтобы она была открыта.

- Если имеется несколько входов и выходов воздуха, отрегулируйте заслонки так, чтобы интенсивность воздушных потоков, проходящих через каждый вход и выход, соответствовала номинальной.

1 Прежде чем пользоваться функцией автоматического регулирования воздухопотока, запустите блок **только на вентиляцию**.

2 Остановите кондиционер.

3 **Задайте значение** параметра "—" как 03 для **M 11(21)** и **SW 7**.

4 Запустите кондиционер.

Результат: Включается световой индикатор, а блок запускается в режиме вентиляции с автоматической регулировкой воздухопотока.

5 По завершении автоматической регулировки воздухопотока (кондиционер останавливается) проверьте, задано ли значение параметра "—" как 02. Если изменений не произошло, выполните настройку еще раз.

Значения настроек:	...то ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Регулировка воздухопотока ОТКЛЮЧЕНА	11 (21)	7	01
Завершение автоматической регулировки воздухопотока			02
Запуск автоматической регулировки воздухопотока			03

Настройка внешнего статического давления через пользовательский интерфейс

Проверьте настройки внутреннего блока: значение параметра "—" должно быть задано как 01 для **M 11(21)** и **SW 7**.

1 Измените значение параметра "—" в соответствии с внешним статическим давлением подключаемого воздуховода, как показано в таблице ниже.

M	SW	—	Внешнее статическое давление (Па) ⁽¹⁾
13 (23)	6	01	50
		02	75
		03	100
		04	115
		05	130
		06	150
		07	160
		08	175
		09	190
		10	200
		11	210
		12	220
		13	230
		14	240
		15	250

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⁾ 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

16 Конфигурирование

1 Если вентилятор должен работать, задайте интенсивность воздухотока:

Если нужно...		...to ⁽¹⁾		
		M	SW	—
При отключении термостата во время работы на охлаждение	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Сила воздухотока ⁽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 воздухотока ⁽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)		...to ⁽¹⁾		
		M	SW	—
±2500 ч (слабое)	10 (20)	0		01
±1250 ч (сильное)				02
Уведомления ВКЛ				01
Уведомления ВЫКЛ		3		02

Параметр: Выбор датчика термостата

Эта настройка зависит от того, как используется датчик термостата ПДУ и есть ли он вообще.

Если датчик термостата ПДУ...		...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

Параметр: Разница температур при автоматическом переключении 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: 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)

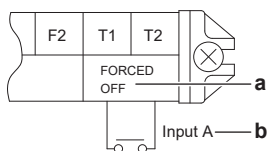
Чтобы включить дистанционное управление, нужно контакта подсоединить пользовательский интерфейс и соединительную проводку к клеммам T1 и T2 клеммной колодки.

⁽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 воздухотока **L** (контроль 2).



a Принудительное отключение
b Вход A

Требования к электропроводке	
Спецификация проводки	Используйте только совместимые друг с другом провода с двойной изоляцией, подходящие для данного напряжения 2-жильный кабель
Сечение проводов	Не менее 0,75 мм ²
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 задать...	...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

17 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).

17.1 Схема электропроводки

17.1.1 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
			Помехоустойчивое заземление
			Заземление (винт)

Значок	Значение	Значок	Значение
	Соединение		Выпрямитель
	Разъем		Релейный разъем
	Заземление		Короткозамыкающийся разъем
	Электропроводка по месту установки оборудования		Концевой вывод
	Плавкий предохранитель		Клеммная колодка
	Внутренний блок		Зажим проводов
	Наружный блок		Нагреватель
	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*N	Нагреватель
FU*, F*U, (характеристики см. на плате внутри блока)	Плавкий предохранитель
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

⁽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

17 Технические данные

Значок	Значение
M*C	Электродвигатель компрессора
M*F	Электродвигатель вентилятора
M*P	Электромотор сливного насоса
M*S	Электропривод качания створок
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)

Значок	Значение
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 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P688304-1D 2024.07