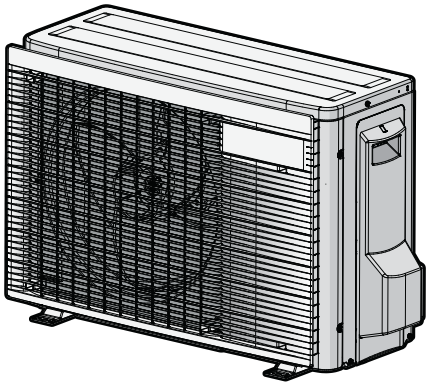
Руководство по монтажу

Серия сплит-систем с хладагентом R32



RXJ20A5V1B
RXJ25A5V1B
RXJ35A5V1B

Руководство по монтажу
Серия сплит-систем с хладагентом R32

русский

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

UE – Declaración de conformidad sobre seguridad
UE – Dichiarazione di conformità in materia di sicurezza
EE – Δήλωση συμμόρφωσης για την ασφάλεια
UE – Declaração de conformidade relativa à segurança

ЕС – Заявление о соответствии требованиям по безопасности
EU – Sikkerheds-overensstemmelseserklæring
EU – Konformitetsdeklaration för säkerhet

EU – Samsvarserklæring for sikkerhet
EU – Turvallisuuden vaatimustenmukaisuusvakuutus
EU – Bezpečnostní prohlášení o shodě

EU – Izjava o sukladnosti za sigurnost
EU – Biztonsági megfelelőségi nyilatkozat
UE – Deklaracja zgodności z wymogami bezpieczeństwa
UE – Declarație de conformitate de siguranță

EU – Varnostna izjava o skladnosti
EÜ – Ohutuse vastavusdeklaratsioon
EC – Декларация за съответствие за безопасност

EC – Декларация за съответствие за безопасност
ES – Drošības atbilstības deklarācija
EÚ – Vyhlásenie o zhode Bezpečnosť
AB – Güvenlik uygunluk beyanı

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:
02 (D) erklärt in alleinige Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les produits visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara bajo su única responsabilidad que los productos a los que hace referencia esta declaración:
06 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει βάσει της αποκλειστικής της ευθύνης ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os produtos a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что продукция, к которой относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer som eneansvarlig, at produkterne, som er omfattet af denne erklæring:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att produkterna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at produktene som er underlagt denne erklæringen:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat tuotteet:
14 (CZ) prohlašuje na svou plnou odpovědnost, že výrobky, ke kterým se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su proizvodi na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a termékek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną wyłączną odpowiedzialność, że produkty, których ta deklaracja dotyczy:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că produsele la care se referă această declarație:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so izdelki, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma vastutusel, et tooted, mille kohta käesolev deklaratsioon kehtib:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че продуктите, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) savo išskirtine atsakomybe pareiškia, kad gaminiai, kuriems ši deklaracija taikoma:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka izstrādājumi, uz kuru attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že výrobky, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tek sorumluluğu kendisine ait olmak üzere, bu beyanın ilgili olduğu ürünlerin:

RXJ20A5V1B, RXJ25A5V1B, RXJ35A5V1B,

01 are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:
02 folgender/n Richtlinie/n oder Vorschrift/en entsprechen, vorausgesetzt, dass diese gemäß unseren Instruktionen 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 συμμορφώνονται με την(ες) ακόλουθη(ες) οδηγία(ες) ή κανονισμό(ούς), υπό την προϋπόθεση ότι τα προϊόντα χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) diretiva(s) ou regulamento(s), desde que os produtos sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 отвечает требованиям упомянутых ниже директив или нормативных документов при условии эксплуатации данной продукции в соответствии с нашими инструкциями:
10 overholder bestemmelserne i følgende direktiv(er) eller bestemmelse(r), forudsat at produkterne anvendes i overensstemmelse med vores instruktioner:
11 uppfyller följande direktiv eller föreskrift(er), under förutsättning att produkterna används i enlighet med våra instruktioner:
12 er i overensstemmelse med følgende direktiv(er) eller forskrift(er), forutsatt at produktene brukes i henhold til våre instruksjoner:
13 ovat seuraavien direktiivien tai asetusten mukaisia, edellyttäen että tuotteita käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 jsou ve shodě s následujícími směrnicemi nebo předpisy za předpokladu, že tyto výrobky jsou používány v souladu s našimi pokyny:
15 u skladu sa sljedećom direktivom(ma) ili odredbom(a), uz uvjet da se proizvodi koriste sukladno našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi irányelv(ek)nek vagy egyéb szabályozás(ok)nak, ha a termékeket előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących dyrektyw lub rozporządzeń, pod warunkiem że produkty używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următoarele directive sau regulamente, cu condiția ca produsele să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
19 v skladu z naslednjo direktivo(-ami) ali predpisom(-i) pod pogojem, da se izdelki uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 vastavad järgmise (järgmiste) direktiivi(de) ja määruse (määruste) nõuetele, tingimusel, et neid kasutatakse vastavuses meie juhistele:
21 са в съответствие със следната директива(и) или регламент(и), при условие че продуктите се използват в съответствие с нашите инструкции:
22 atitinka toliau nurodytas direktyvas arba reglamentus, su sąlyga, kad gaminiai bus eksploatuojami laikantis mūsų instrukcijų:
23 atbilst šādām direktīvām vai regulām, ja vien šie izstrādājumi tiek lietoti saskaņā ar mūsu instrukcijām:
24 sú v zhode s nasledujúcou(imi) smernicou(ami) alebo predpisom(mi) za predpokladu, že sa výrobky používajú v zhode s našimi pokynmi:
25 talimatlarımız doğrultusunda kullanılması koşuluyla aşağıdaki direktife/direktiflere veya yönetmeliğe/yönetmeliklere uygun olduğunu beyan eder:

Machinery 2006/42/EC**
Low Voltage 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU*

01 as amended,
02 in der jeweils gültigen Fassung,
03 telles que modifiées,
04 zoals gewijzigd,
05 en su forma enmendada,
06 e successive modifiche,
07 όπως έχουν τροποποιηθεί,
08 conforme emendado,
09 в действующей редакции,
10 som tilføjet,
11 med tillägg,
12 med foretatte endringer,
13 sellaisina kuin ne ovat muutettuina,
14 v platném znění,
15 kako je izmijenjeno amandmanima,
16 és módosításaik rendelkezéseit,
17 z późniejszymi zmianami,
18 cu amendamentele respective,
19 kakor je bilo spremenjeno,
20 koos muudatustega,
21 с техните изменения,
22 ir jos tolesnes redakcijas,
23 ar grozījumiem,
24 v poslednom platnom vydaní,
25 değiştirildiği şekliyle,

EN 60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Bestimmungen in:
03 conformément aux dispositions de:
04 volgens de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le disposizioni di:
07 σύμφωνα με τις προβλέψεις των:
08 seguindo as disposições de:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af:
11 enligt bestämmelserna för:
12 i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen säännöksiä:
14 za dodržení ustanovení:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami:
18 urmând prevederile:
19 v skladu z določbami:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 vadovaujantis šio dokumento nuostatomis:
23 atbilstoši šādu standartu prasībām:
24 nasledovnými ustanoveniami:
25 şu standartların hükümlerine:

01 Note* as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.
02 Hinweis* wie in **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
03 Remarque* telles que définies dans **<A>** et évaluées positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.
04 Bemerk* zoals uiteengezet in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig het **Certificaat <C>**.
05 Nota* tal como se establece en **<A>** y valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.
06 Nota* come delineato in **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** ai sensi del **Certificato <C>**.
07 Σημείωση* όπως ορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από τον **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
08 Nota* conforme estabelecido em **<A>** e avaliado positivamente por **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.
09 Примечание* как указано в **<A>** и подтверждено **<B>** согласно Свидетельству **<C>**.
10 Bemærk* Som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.
11 Information* som anges i **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikat <C>**.
12 Merk* som det fremkommer i **<A>** og vurdert positivt av **<B>** i henhold til **Sertifikatet <C>**.
13 Huom* sellaisina kuin ne on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
14 Poznámka* jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **Osvědčením <C>**.
15 Napomena* kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od **<B>** prema **Certifikatu <C>**.
16 Megjegyzés* a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C>** **tanúsítvány** szerint.
17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.
18 Notă* așa cum se prevede în **<A>** și apreciat pozitiv de **<B>** conform **Certificatului <C>**.
19 Opomba* Kot je določeno v **<A>** in je prejelo pozitivno oceno **<B>** v skladu s **Certifikatom <C>**.
20 Märkus* Mis on sätestatud dokumendis **<A>** ja hinnatud vastuvõetuks dokumendis **<B>**, vastavalt **Sertifikaadile <C>**.
21 Забележка* както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
22 Pastaba* kaip nurodyta **<A>** ir teigiamai nuspręsta pagal **<B>**, vadovaujantis **Sertifikatu <C>**.
23 Piezīmes* kā norādīts **<A>** un pozitīvi novērtēts **<B>** saskaņā ar **Sertifikātu <C>**.
24 Poznámka* ako bolo stanovené v **<A>** a kladne posúdené **<B>** podľa **Osvedčenia <C>**.
25 Not* **<A>**'de belirtildiği ve **<C>** **Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu görüş bildirildiği üzere.

<A>	DAIKIN.TCF.032E18/03-2022
<B>	DEKRA (NB0344)
<C>	2159619.0551-EMC

01** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03** Daikin Europe N.V. est autorisé à 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. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07** Η Daikin Europe N.V. είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08** A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09** Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составить Комплект технической документации.
10** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11** Daikin Europe N.V. är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15** Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16** A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17** Daikin Europe N.V. ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcție.
19** Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20** Daikin Europe N.V. on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21** Daikin Europe N.V. е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22** Daikin Europe N.V. yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23** Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24** Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25** Daikin Europe N.V. Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

4P687305-23F

DAIKIN

Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 1st of December 2022

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

Daikin Europe N.V.

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

RXJ20A5V1B, RXJ25A5V1B, RXJ35A5V1B,

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** as amended,
S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

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

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

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

<A>	**DAIKIN.TCF.032E18/03-2022**
<B>	**—**
<C>	**—**

Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 1st of June 2022

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

Содержание

1 Информация о документации 4
1.1 Информация о настоящем документе 4
2 Меры предосторожности при монтаже 5
3 Информация об упаковке 7
3.1 Наружный агрегат 7
3.1.1 Для снятия аксессуаров с наружного агрегата 7
4 Установка блока 7
4.1 Подготовка места установки 7
4.1.1 Требования к месту установки наружного агрегата 7
4.1.2 Дополнительные требования к месту установки наружного агрегата в холодном климате 8
4.2 Монтаж наружного агрегата 8
4.2.1 Подготовка конструкции для установки 8
4.2.2 Установка наружного агрегата 9
4.2.3 Обеспечение слива воды 9
5 Прокладка трубопроводов 9
5.1 Подготовка к прокладке трубопровода хладагента 9
5.1.1 Требования к трубопроводам хладагента 9
5.1.2 Теплоизоляция трубопровода хладагента 10
5.1.3 Перепад высот трубопроводов хладагента 10
5.2 Подсоединение трубопроводов хладагента 10
5.2.1 Подсоединение трубопровода хладагента к наружному блоку 10
5.3 Проверка трубопровода хладагента 10
5.3.1 Проверка на утечки 10
5.3.2 Порядок выполнения вакуумной осушки 11
6 Заправка хладагентом 11
6.1 О хладагенте 11
6.2 Расчет количества хладагента для дозаправки 11
6.3 Расчёт объема полной перезаправки 12
6.4 Дозаправка хладагентом 12
6.5 Нанесение этикетки с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту 12
7 Подключение электрооборудования 12
7.1 Характеристики стандартных элементов электрических соединений 13
7.2 Подсоединение электропроводки к наружному агрегату 13
8 Завершение монтажа наружного агрегата 14
8.1 Завершение монтажа наружного блока 14
9 Конфигурирование 14
9.1 Производственный режим 14
9.1.1 Настройка режима для производственных сооружений 14
10 Пусконаладочные работы 14
10.1 Предпусковые проверочные операции 14
10.2 Перечень проверок во время пусконаладки 15
10.3 Для проведения пробного запуска 15
11 Техническое и иное обслуживание 15
12 Поиск и устранение неполадок 15
12.1 Диагностика неисправностей с помощью светодиода на плате наружного блока 15
13 Утилизация 16
14 Технические данные 16
14.1 Схема электропроводки 16
14.1.1 Унифицированные обозначения на электрических схемах 16

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 установщики

ИНФОРМАЦИЯ

В этом документе рассказывается о порядке монтажа только наружного блока. Порядок установки внутренних блоков (монтаж, подсоединение трубопроводов хладагента, подключение электропроводки и пр.) см. в соответствующем руководстве по монтажу.

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 приступать к монтажу
  - Формат: документ (в ящике с наружным блоком)
- **Руководство по монтажу наружного блока:**
  - Инструкции по монтажу
  - Формат: документ (в ящике с наружным блоком)
- **Справочное руководство для монтажника:**
  - Подготовка к монтажу, справочная информация, …
  - 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.

Монтаж блока (см. раздел «4 Установка блока» [▸ 7])

ВНИМАНИЕ!

Монтаж должен производиться монтажником; материалы и способы монтажа должны соответствовать требованиям действующего законодательства. В странах Европы применяется стандарт EN378.

Место установки оборудования (см. раздел «4.1 Подготовка места установки» [▸ 7])

ОСТОРОЖНО!

- Проверьте, выдерживает ли место установки вес блока. Неверно выполненный монтаж чреват опасностью. По той же причине может возникать вибрация или посторонний шум.
- Обеспечьте наличие свободного пространства для обслуживания.
- Во избежание вибрации НЕЛЬЗЯ устанавливать блок так, чтобы он соприкасался с потолком или стенами.

ВНИМАНИЕ!

Оборудование размещается таким образом, чтобы не допустить механических повреждений, в хорошо проветриваемом помещении без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей). Площадь помещений указана в разделе «Общие правила техники безопасности».

Прокладка трубопроводов (см. раздел «5 Прокладка трубопроводов» [▸ 9])

ОСТОРОЖНО!

В помещениях, где присутствуют люди, трубопроводы прокладываются с неразъемными соединениями, кроме мест подсоединения трубопроводов непосредственно к внутренним блокам.

ОСТОРОЖНО!

- С блоками, заправленными хладагентом R32 до транспортировки, запрещается производить сварочные и паяльные работы по месту установки.
- При монтаже системы охлаждения соединение ее компонентов, хотя бы один из которых заправлен хладагентом, выполняется с соблюдением изложенных далее требований: в помещениях, где находятся люди, запрещается применять разборные соединения компонентов системы, заправленной хладагентом R32, за исключением непосредственного соединения внутреннего блока с трубопроводами по месту установки. Внутренние блоки непосредственно подсоединяются к трубопроводам по месту установки с помощью разборных соединений.

ВНИМАНИЕ!

Обеспечьте надежность соединений трубопровода хладагента, прежде чем запускать компрессор. Если во время работы компрессора трубопроводы хладагента НЕ закреплены, а запорный вентиль открыт, то всасывание воздуха приводит к отклонению давления в контуре хладагента от нормы, что чревато повреждением оборудования и даже нанесением травмы.

ОСТОРОЖНО!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать клапаны и вентили, если развальцовка труб не завершена. Это может привести к утечке газообразного хладагента.

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать запорные клапаны и вентили до полного завершения вакуумной осушки.

Заправка хладагентом (см. раздел «6 Заправка хладагентом» [▸ 11])

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!

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

ВНИМАНИЕ!

НЕ допускайте попадания случайно вытекшего хладагента на кожу. Это может нанести глубокие раны, вызванные обморожением.

Монтаж электрических компонентов (см. раздел «7 Подключение электрооборудования» [▶ 12])

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.

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!

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!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно подводить к внутреннему блоку электропитание. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

ВНИМАНИЕ!

- НЕ используйте приобретаемые на месте электрические детали внутри изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ разветвление электропроводки дренажного насоса и пр. от клеммной колодки. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

ВНИМАНИЕ!

Держите соединительную проводку на расстоянии от медных трубок без термоизоляции, которые подвержены сильному нагреву.

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Электропитание подается на все электрические детали (в том числе термисторы). НЕ прикасайтесь к ним голыми руками.

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 контактов показано на электрической схеме.

Завершение монтажа внутреннего блока (см. раздел «8 Завершение монтажа наружного агрегата» [▶ 14])

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Проследите за тем, чтобы система была правильно заземлена.
- Перед проведением обслуживания ВЫКЛЮЧАЙТЕ электропитание.
- Установите распределительную коробку перед включением электропитания.

Пусконаладочные работы (см. раздел «10 Пусконаладочные работы» [▶ 14])

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

ОСТОРОЖНО!

НЕ выполняйте пробный запуск во время проведения работ с внутренними блоками.

Во время пробного запуска будет работать НЕ ТОЛЬКО наружный блок, но и подключенные к нему внутренние блоки. Работать с внутренним блоком при выполнении пробного запуска опасно.

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.

Техническое и иное обслуживание (см. раздел «11 Техническое и иное обслуживание» [▶ 15])

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

ВНИМАНИЕ!

- Прежде чем начать какую бы то ни было проверку или ремонт, ОБЯЗАТЕЛЬНО отключите автомат защиты на распределительном щитке, извлеките предохранители и переведите предохранительные устройства в разомкнутое состояние.
- Во избежание поражения током высокого напряжения НЕ прикасайтесь к находившимся под напряжением деталям в течение 10 минут после отключения питания.
- Обратите внимание на то, что некоторые отделы блока электрических компонентов горячие.
- Следите за тем, чтобы НЕ дотрагиваться до токопроводящей части.
- НЕ ДОПУСКАЕТСЯ промывка блока струей воды. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

О компрессоре

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Работайте только с компрессором в составе системы с заземлением.
- Прежде чем приступать к обслуживанию компрессора, отключите электропитание.
- По окончании обслуживания установите на место крышку распределительной коробки и сервисную крышку.

ОСТОРОЖНО!

ОБЯЗАТЕЛЬНО пользуйтесь защитными очками и перчатками.

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

- Чтобы снять компрессор, используйте труборез.
- НЕ используйте паяльную лампу.
- Используйте только утвержденные хладагенты и смазочные материалы.

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

НЕ дотрагивайтесь до компрессора голыми руками.

Поиск и устранение неисправностей (см. раздел «12 Поиск и устранение неполадок» [▶ 15])

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

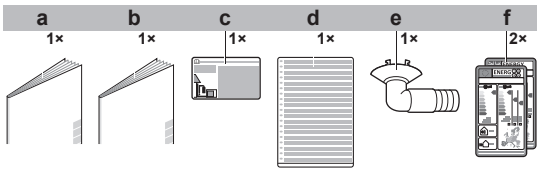
- Когда блок НЕ работает, светодиоды на плате выключаются в целях экономии электроэнергии.
- Даже когда светодиоды не светятся, клеммная колодка и плата могут оставаться под напряжением.

3 Информация об упаковке

3.1 Наружный агрегат

3.1.1 Для снятия аксессуаров с наружного агрегата

Проверьте комплектацию блока перечисленными ниже принадлежностями:



- **a** Общие правила техники безопасности
- **b** Руководство по монтажу наружного блока
- **c** Этикетка с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту
- **d** Этикетка о наличии фторсодержащих парниковых газов на нескольких языках
- **e** Сливная пробка (находится на дне упаковочной коробки)
- **f** Маркировка энергоэффективности

4 Установка блока

ВНИМАНИЕ!

Монтаж должен производиться монтажником; материалы и способы монтажа должны соответствовать требованиям действующего законодательства. В странах Европы применяется стандарт EN378.

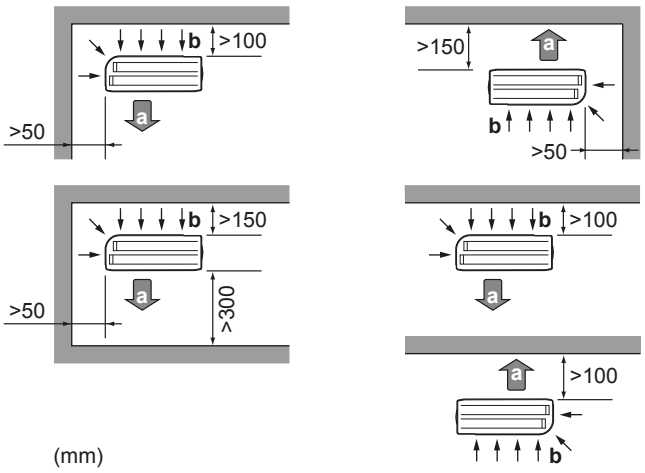
4.1 Подготовка места установки

ВНИМАНИЕ!

Оборудование размещается таким образом, чтобы не допустить механических повреждений, в хорошо проветриваемом помещении без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей). Площадь помещений указана в разделе «Общие правила техники безопасности».

4.1.1 Требования к месту установки наружного агрегата

Помните следующие правила организации пространства:



a Воздуховыпускное отверстие
b Воздухоприемник

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Высота стены на стороне выхода наружного блока ДОЛЖНА быть ≤1200 мм.

НЕ устанавливайте блок в местах, где может мешать шум, возникающий при работе (например рядом со спальней).

Внимание: Если звук измерить в фактических условиях монтажа, то полученное в результате измерения значение может превышать уровень звукового давления, указанный в разделе "Звуковой спектр" технических данных, из-за шума окружающей среды и звуковых отражений.

ИНФОРМАЦИЯ

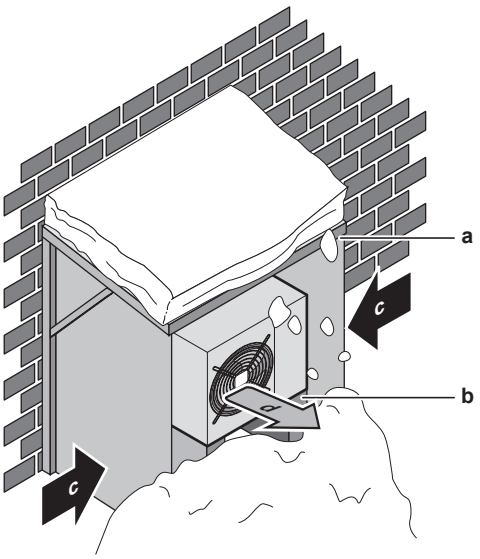
Уровень звукового давления не должен достигать 70 дБА.

Наружные блоки рассчитаны на установку только вне помещений и на эксплуатацию при наружной температуре, указанной ниже в таблице (если в руководстве по эксплуатации подключенного внутреннего блока не указано иное).

Охлаждение	Обогрев
–10~50°C по сухому термометру	–20~24°C по сухому термометру

4.1.2 Дополнительные требования к месту установки наружного агрегата в холодном климате

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



a Снегозащитное покрытие или навес
b Опорная конструкция
c Преобладающее направление ветра
d Воздуховыпускное отверстие

Рекомендуется оставлять под блоком не менее 150 мм свободного пространства (300 мм в местности, подверженной сильным снегопадам). Кроме того, необходимо проследить за тем, чтобы блок находился, как минимум, в 100 мм над расчетной поверхностью снежного покрова. Если нужно, установите блок на подставку. Подробнее см. параграф «4.2 Монтаж наружного агрегата» [▸ 8].

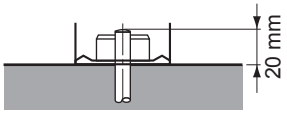
Если в местности, где устанавливается устройство, возможны сильные снегопады, выберите такой участок, в котором снег НЕ будет попадать на агрегат. Если возможен боковой снегопад, обеспечьте ЗАЩИТУ от попадания снега на змеевик теплообменника. При необходимости установите снегозащитное покрытие или навес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

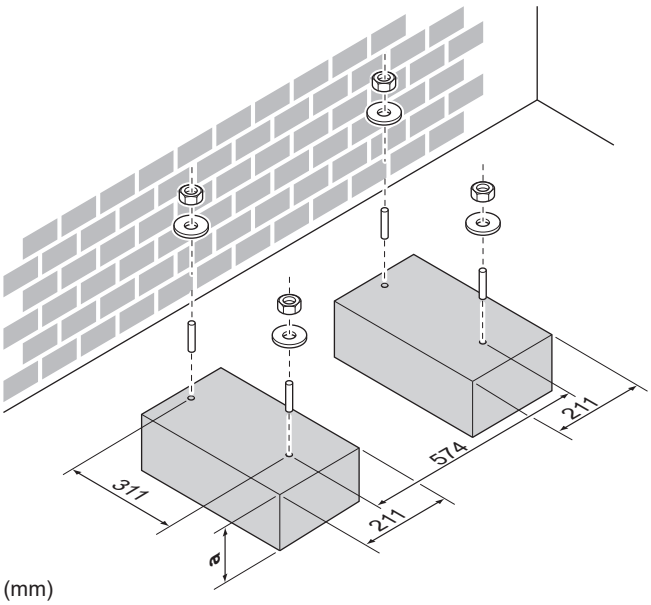
4.2 Монтаж наружного агрегата

4.2.1 Подготовка конструкции для установки

Если есть вероятность передачи вибрации на здание, используйте вибростойкую резину (приобретается по месту установки).

Подготовьте 4 комплекта анкерных болтов M8 или M10 с гайками и шайбами (приобретается по месту установки).

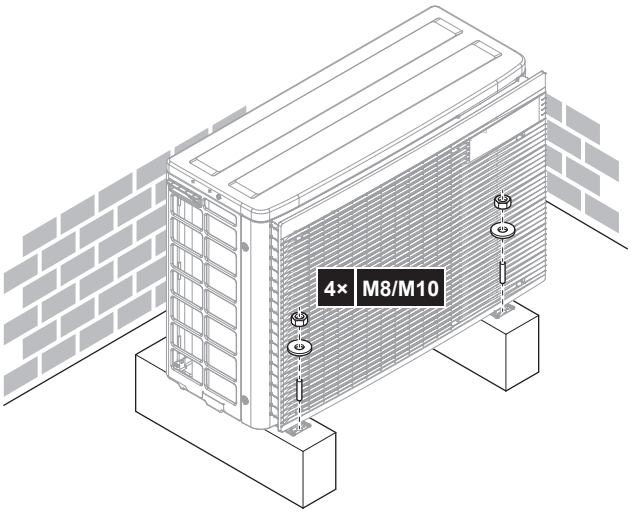




(mm)

a 100 мм над расчетной поверхностью снежного покрова

4.2.2 Установка наружного агрегата



4.2.3 Обеспечение слива воды

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если агрегат устанавливается в холодном климате, примите надлежащие меры ПРОТИВ замерзания удаляемого конденсата.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

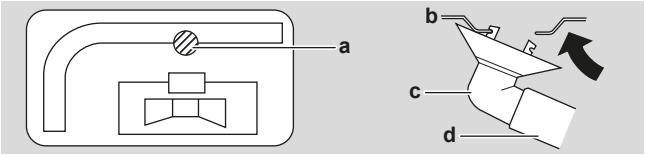
Если сливные отверстия наружного блока перекрыты монтажным основанием или поверхностью пола, установите под опоры наружного блока дополнительные подставки высотой не более 30 мм.

ИНФОРМАЦИЯ

По поводу информации о доступных опциях обратитесь к своему дилеру.

1 Используйте сливную пробку.

2 Используйте шланг Ø16 мм (приобретается по месту установки).



a Сливное отверстие
b Нижняя рама
c Сливная пробка
d Шланг (приобретается по месту установки)

5 Прокладка трубопроводов

5.1 Подготовка к прокладке трубопровода хладагента

5.1.1 Требования к трубопроводам хладагента

ОСТОРОЖНО!

В помещениях, где присутствуют люди, трубопроводы прокладываются с неразъемными соединениями, кроме мест подсоединения трубопроводов непосредственно к внутренним блокам.

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

Наружный диаметр трубок (мм)	
Трубопровод жидкого хладагента	Трубопровод газообразного хладагента
Ø6,4	Ø9,5

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:**

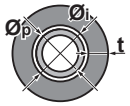
Наружный диаметр (Ø)	Степень твердости	Толщина (t)[a]	
6,4 мм (1/4")	Отожженная медь (O)	≥0,8 мм	Ø t
9,5 мм (3/8")	Отожженная медь (O)		

[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.

5.1.2 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)
6,4 мм (1/4")	8~10 мм	≥10 мм
9,5 мм (3/8")	10~14 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.

5.1.3 Перепад высот трубопроводов хладагента

Параметр	Расстояние
Предельно допустимая длина трубопровода	20 м
Минимальная длина трубопровода	1,5 м
Предельно допустимая разница высот	15 м

5.2 Подсоединение трубопроводов хладагента

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

ОСТОРОЖНО!

- С блоками, заправленными хладагентом R32 до транспортировки, запрещается производить сварочные и паяльные работы по месту установки.
- При монтаже системы охлаждения соединение ее компонентов, хотя бы один из которых заправлен хладагентом, выполняется с соблюдением изложенных далее требований: в помещениях, где находятся люди, запрещается применять разборные соединения компонентов системы, заправленной хладагентом R32, за исключением непосредственного соединения внутреннего блока с трубопроводами по месту установки. Внутренние блоки непосредственно подсоединяются к трубопроводам по месту установки с помощью разборных соединений.

5.2.1 Подсоединение трубопровода хладагента к наружному блоку

- **Длина трубопроводов.** Трубопроводы по месту монтажа должны быть как можно короче.
- **Защита трубопроводов.** Необходимо обеспечить защиту трубопроводов по месту монтажа от физического повреждения.

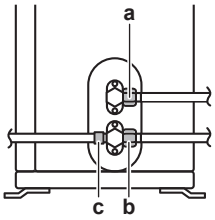
ВНИМАНИЕ!

Обеспечьте надежность соединений трубопровода хладагента, прежде чем запускать компрессор. Если во время работы компрессора трубопроводы хладагента НЕ закреплены, а запорный вентиль открыт, то всасывание воздуха приводит к отклонению давления в контуре хладагента от нормы, что чревато повреждением оборудования и даже нанесением травмы.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Используйте закрепленную на блоке накидную гайку.
- Чтобы предотвратить утечку газообразного хладагента, нанесите фреоновое масло ТОЛЬКО на внутреннюю поверхность раструба. Используйте фреоновое масло, предназначенное для хладагента R32 (FW68DA).
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ повторное использование трубных соединений.

1 Соедините патрубок жидкого хладагента внутреннего блока с жидкостным запорным вентилем наружного блока.



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

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

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

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

5.3 Проверка трубопровода хладагента

5.3.1 Проверка на утечки

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

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

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

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

Ни в коем случае НЕ пользуйтесь мыльным раствором:

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

1 Заправьте систему азотом до давления не менее 200 кПа (2 бар). Для выявления незначительных утечек рекомендуется довести давление до 3000 кПа (30 бар).

2 Проверьте систему на герметичность, нанеся раствор для проведения пробы на образование пузырей на все трубные соединения.

3 Выпустите весь азот.

5.3.2 Порядок выполнения вакуумной осушки

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать запорные клапаны и вентили до полного завершения вакуумной осушки.

1 Вакуумируйте систему до тех пор, пока давление в коллекторе не составит −0,1 МПа (−1 бар).

2 Оставив систему в покое на 4-5 минут, проверьте давление:

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

3 Откачивайте из системы воздух, как минимум, в течение 2 часов до тех пор, пока в трубопроводе не установится контрольное давление −0,1 МПа (−1 бар).

4 После выключения насоса проверяйте давление, как минимум, в течение 1 часа.

5 Если необходимая глубина вакуума НЕ была достигнута или вакуум НЕ удерживался в течение 1 часа, сделайте следующее:

- Проверьте на герметичность еще раз.
- Проведите еще раз вакуумную осушку.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

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

6 Заправка хладагентом

6.1 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: СЛАБО ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

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 таким образом, чтобы не допустить механических повреждений, в хорошо проветриваемом помещении без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей). Площадь помещений указана в разделе «Общие правила техники безопасности».

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!

НЕ допускайте попадания случайно вытекшего хладагента на кожу. Это может нанести глубокие раны, вызванные обморожением.

6.2 Расчет количества хладагента для дозаправки

Если общая длина трубопровода жидкости составляет…	Далее…
≤10 м	НЕ нужно добавлять дополнительный хладагент.

Если общая длина трубопровода жидкости составляет…	Далее…
>10 м	R=(общая длина (м) трубопровода жидкости–10 м)×0,020 R=дополнительный заряд (кг) (округлен с шагом 0,01 кг)

ИНФОРМАЦИЯ

Длина трубопровода - эта длина одной стороны трубопровода жидкости.

6.3 Расчёт объема полной перезаправки

ИНФОРМАЦИЯ

При необходимости полной дозаправки общее количество заправленного хладагента составляет объем заводской заправки хладагентом (см. паспортную табличку агрегата) + определенный дополнительный объем.

6.4 Дозаправка хладагентом

ВНИМАНИЕ!

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

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

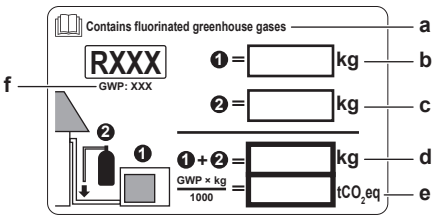
1 Подсоедините цилиндр с хладагентом к сервисному отверстию.

2 Заправьте дополнительный объем хладагента.

3 Откройте запорный клапан в контуре газообразного хладагента.

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

1 Заполните этикетку следующим образом:



a Если этикетки с многоязычной информацией о фторированных парниковых газах входят в комплектацию (см. комплект принадлежностей), отклейте этикетку на нужном языке и нанесите ее в месте, помеченном буквой **a**.

b Количество хладагента, заправленного на заводе (см. паспортную табличку блока)

c Заправленное дополнительное количество хладагента

d Общее количество заправленного хладагента

e **Объем выбросов фторированных парниковых газов** в расчете на общее количество заправленного хладагента выражен в тоннах эквивалента CO_2.

f ПГП = потенциал глобального потепления

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

В соответствии с действующим законодательством в отношении**выбросов фторированных парниковых газов**, общее количество заправленного хладагента указывается как в весовых единицах, так и в эквиваленте CO_2.

Формула расчета объема выбросов парниковых газов в тоннах эквивалента CO_2: Значение GWP хладагента × общее количество заправленного хладагента [в кг] / 1000

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

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

7 Подключение электрооборудования

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

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.

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!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно подводить к внутреннему блоку электропитание. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

ВНИМАНИЕ!

- НЕ используйте приобретаемые на месте электрические детали внутри изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ разветвление электропроводки дренажного насоса и пр. от клеммной колодки. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

ВНИМАНИЕ!

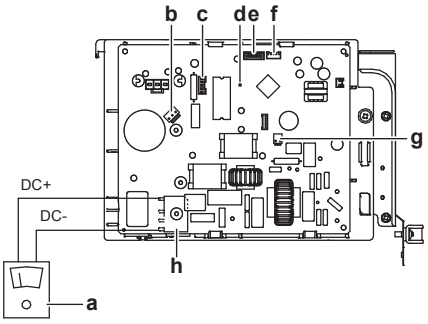
Держите соединительную проводку на расстоянии от медных трубок без термоизоляции, которые подвержены сильному нагреву.

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Электропитание подается на все электрические детали (в том числе термисторы). НЕ прикасайтесь к ним голыми руками.

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 контактов показано на электрической схеме.



- **a** Мультиметр (диапазон напряжения пост. тока)
- **b** S80 – токоподводящий провод обратного электромагнитного клапана
- **c** S70 – токоподводящий провод электромотора вентилятора
- **d** Светодиод
- **e** S90 – токоподводящий провод термистора
- **f** S20 – токоподводящий провод электронного расширительного клапана
- **g** S40 – токоподводящий провод теплового реле перегрузки
- **h** DB1 – диодный мост

7.1 Характеристики стандартных элементов электрических соединений

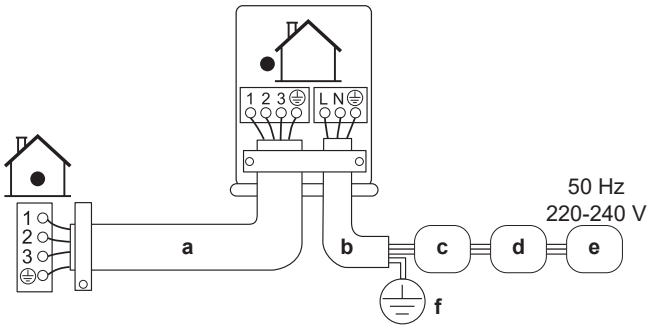
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

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.

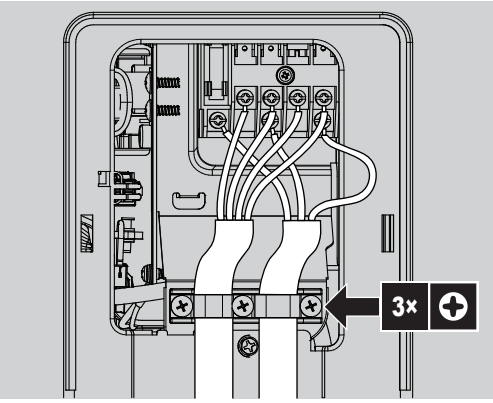
Элемент		
Кабель электропитания	Напряжение	220~240 В
	Ток	RXJ20: 8,86 A RXJ25: 9,69 A RXJ35: 9,70 A
	Фазы	1~
	Частота	50 Гц
	Размер проводки	В СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки 3-жильный кабель Провода подбираются с сечением в зависимости от тока, но не менее 2,5 мм^2
Соединительный кабель (внутренний↔наружный блоки)	Напряжение	220~240 В
	Сечение проводов	Используйте только совместимые друг с другом провода с двойной изоляцией, подходящие для данного напряжения 4-жильный кабель Не менее 1,5 мм^2
Рекомендованный размыкатель цепи		RXJ20: 10 A RXJ25: 13 A RXJ35: 13 A
Предохранитель утечки тока на землю / размыкатель цепи по остаточному току		В СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки

7.2 Подсоединение электропроводки к наружному агрегату

1. Снимите крышку для техобслуживания.
2. Откройте зажим проводов.
3. Соединительный кабель подключается к источнику электропитания следующим образом:



- **a** Соединительный кабель
- **b** Кабель электропитания
- **c** Размыкатель цепи
- **d** Устройство защитного отключения
- **e** Электропитание
- **f** Заземление



4 Надежно затяните винты клемм. Рекомендуется пользоваться крестовой отверткой.

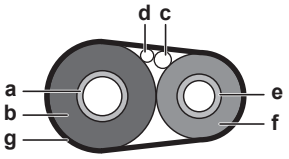
8 Завершение монтажа наружного агрегата

8.1 Завершение монтажа наружного блока

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Проследите за тем, чтобы система была правильно заземлена.
- Перед проведением обслуживания ВЫКЛЮЧАЙТЕ электропитание.
- Установите распределительную коробку перед включением электропитания.

1 Изолируйте и закрепите трубопровод хладагента и кабели следующим образом:



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

2 Установите сервисную крышку.

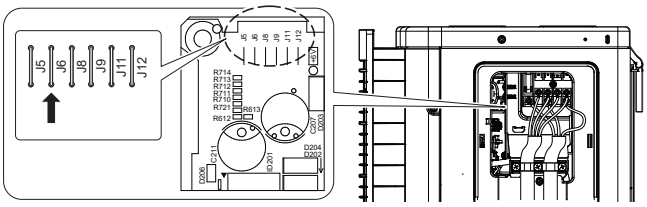
9 Конфигурирование

9.1 Производственный режим

Пользоваться этим режимом можно для охлаждения при низкой температуре снаружи. Режим применяется в таких производственных помещениях, как, например, машинные или компьютерные залы. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не пользуйтесь этим режимом в жилых или офисных помещениях, когда там находятся люди.

9.1.1 Настройка режима для производственных сооружений

При срезке перемычки J6 на печатной плате рабочий диапазон расширяется до –15°C. Система выходит из режима производственных помещений, если наружная температура опускается ниже –20°C, и возвращается в него, когда температура снова поднимается.



ИНФОРМАЦИЯ

- Внутренний блок может периодически издавать шум, когда включается и выключается вентилятор наружного блока.
- При использовании режима производственных помещений не применяйте увлажнители и другие устройства, способные повышать влажность.
- В результате срезки перемычки J6 задается максимальная скорость работы внутреннего блока.
- НЕ используйте эту настройку в жилых помещениях и офисах, в которых работают люди.

10 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.

10.1 Предпусковые проверочные операции

1 После монтажа блока проверьте перечисленное ниже.

2 Закройте блок.

3 Включите питание блока.

☐	**Внутренний агрегат** установлен правильно.
☐	**Наружный агрегат** установлен правильно.
☐	**Заземлена** ли система надлежащим образом? Затянуты ли клеммы заземления?
☐	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**.
☐	НЕТ **утечек хладагента**.
☐	**Трубопроводы хладагента** (газообразного и жидкого) термоизолированы.
☐	Установлены трубы надлежащего размера, и сами **трубопроводы** правильно изолированы.
☐	**Запорные вентили** наружного агрегата (для газа и жидкости) полностью открыты.
☐	**Дренаж** Проследите за тем, чтобы слив был равномерным. **Возможное следствие:** Возможно вытекание конденсата.
☐	На внутренний блок поступают сигналы с **интерфейса пользователя**.
☐	Указанные провода используются для **соединительного кабеля**.
☐	**Предохранители** или иные предохранительные устройства устанавливаются по месту монтажа оборудования согласно указаниям, изложенным в этом документе. Замена их перемычками НЕ допускается.

10.2 Перечень проверок во время пусконаладки

☐	**Выпуск воздуха**.
☐	**Пробный запуск**.

10.3 Для проведения пробного запуска

ИНФОРМАЦИЯ

Если во время пусконаладочных работ блок дает сбой, см. в руководстве по техобслуживанию подробные указания по поиску и устранению неполадок.

Предварительные условия: Источник электропитания ДОЛЖЕН находиться в пределах указанного расстояния.

Предварительные условия: Пробный запуск можно выполнять в режиме как охлаждения, так и обогрева.

Предварительные условия: Пробный запуск выполняется по инструкциям в руководстве по эксплуатации внутреннего блока для проверки работоспособности всех функций, деталей и узлов.

1. В режиме охлаждения нужно выбрать самую низкую программируемую температуру. В режиме обогрева нужно выбрать самую высокую программируемую температуру. При необходимости пробный запуск можно прерывать.
2. По окончании пробного запуска задайте нормальную температуру. В режиме охлаждения: 26~28°C, в режиме обогрева: 20~24°C.
3. Система прекращает работу спустя 3 минуты после отключения блока.

ИНФОРМАЦИЯ

- Блок потребляет электроэнергию даже в положении ВЫКЛ.
- С восстановлением подачи электропитания после сбоя система возобновляет работу в заданном до сбоя режиме.

11 Техническое и иное обслуживание

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Контрольный перечень операций технического обслуживания и осмотра. Помимо инструкций по проведению технического обслуживания, изложенных в этом разделе, рекомендуется ознакомиться с контрольным перечнем операций технического обслуживания и осмотра, размещенным на портале Daikin Business Portal (аутентификация обязательна).

Контрольным перечнем операций технического обслуживания и осмотра можно пользоваться как справочником в дополнение к изложенным в этом разделе инструкциям, а также как шаблоном для составления акта проведения технического обслуживания.

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

Согласно требованиям действующего законодательства по **фторсодержащим парниковым газам**, должно быть указано количество заправленного в агрегат хладагента в килограммах и тоннах CO_2-эквивалента.

Формула для расчета выбросов парниковых газов в тоннах CO_2-эквивалента: значение ПГП для хладагента × общая заправка хладагента [кг] / 1000

12 Поиск и устранение неполадок

12.1 Диагностика неисправностей с помощью светодиода на плате наружного блока

Светодиод…		Диагностика
	Мигает	Норма. ▪ Проверьте внутренний блок.
	ВКЛ	▪ Выключите и снова включите питание, спустя примерно 3 минуты еще раз проверьте состояние светодиода. Если светодиод опять светится, плата наружного блока неисправна.

Светодиод…		Диагностика
●	ВЫКЛ	1 Напряжение питания (для экономии электроэнергии). 2 Неисправность по электропитанию. 3 Выключив и снова включив питание, спустя примерно 3 минуты еще раз проверьте состояние светодиодного индикатора. Если светодиодный индикатор снова отключается, значит, печатная плата наружного блока неисправна.

ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Когда блок НЕ работает, светодиоды на плате выключаются в целях экономии электроэнергии.
- Даже когда светодиоды не светятся, клеммная колодка и плата могут оставаться под напряжением.

13 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.

ИНФОРМАЦИЯ

В целях защиты окружающей среды проследите за автоматическим откачиванием хладагента перед перестановкой или утилизацией блока. Порядок откачивания хладагента см. в руководстве по техобслуживанию или в справочном руководстве для монтажника.

14 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).

14.1 Схема электропроводки

Схема электропроводки находится внутри наружного блока (нанесена на нижнюю сторону верхней крышки).

14.1.1 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

Значок	Значение	Значок	Значение
	Соединение		Заземление (винт)
	Разъем		Выпрямитель
	Заземление		Релейный разъем
	Электропроводка по месту установки оборудования		Короткозамыкающийся разъем
	Номинальный ток		Концевой вывод
INDOOR	Внутренний блок		Клеммная колодка
OUTDOOR	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

Значок	Значение
M*S	Электромотор перемещения заслонок
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	Передатчик 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

Значок	Значение
Z*C	Ферритовый сердечник
ZF, Z*F	Фильтр подавления помех

Copyright 2021 Daikin

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

3P708853-1 2022.11