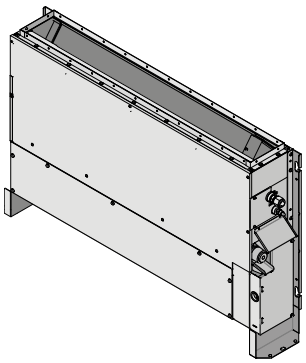
Справочно ръководство на монтажника

Климатици от тип "сплит система"



FNA25A2VEB
FNA35A2VEB
FNA50A2VEB
FNA60A2VEB

Справочно ръководство на монтажника
Климатици от тип "сплит система"

Български

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

FNA25A2VEB, FNA35A2VEB, FNA50A2VEB, FNA60A2VEB,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s naším návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 спедвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

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

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş hallerıyle Yönetmelikler.

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* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat** <C>.
04 Bemerk* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat** <C>.
05 Nota* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado** <C>.
06 Nota* delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato** <C>.
07 Σημείωση* όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό** <C>.
08 Nota* tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado** <C>.
09 Примечание* как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству** <C>.
10 Bemærk* som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat** <C>.
11 Information* enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet** <C>.
12 Merk* som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat** <C>.
13 Huom* jotka 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 strane <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* aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul** <C>.
19 Opomba* kot je določeno v <A> in odobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom** <C>.
20 Märkus* nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile** <C>.
21 Забележка* както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата** <C>.
22 Pastaba* kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą** <C>.
23 Piezīmes* kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu** <C>.
24 Poznámka* ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením** <C>.
25 Not* <A>'da belirtildiği gibi ve <C> **Sertifikasına** göre <B> tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

<A>	DAIKIN.TCF.033A3/03-2017
<B>	DEKRA (NB0344)
<C>	2178265.0551-EMC

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

***DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

3P480520-5A

DAIKIN

Tetsuya Baba
Managing Director
Pilsen, 3rd of July 2017

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,
Czech Republic

Съдържание

1 Общи предпазни мерки за безопасност 3
1.1 За документацията 3
1.1.1 Значение на предупреждения и символи 3
1.2 За монтажника 4
1.2.1 Общи изисквания 4
1.2.2 Място за монтаж 4
1.2.3 Хладилен агент 6
1.2.4 Солен разтвор 7
1.2.5 Вода 7
1.2.6 Електрически 7
2 За документацията 8
2.1 За настоящия документ 8
3 За кутията 8
3.1 Общ преглед: За кутията 8
3.2 Вътрешно тяло 8
3.2.1 За разопаковане и боравене с модулите 8
3.2.2 За демонтиране на аксесоарите от вътрешния модул 9
4 За модулите и опциите 9
4.1 Общ преглед: За модулите и опциите 9
4.2 Разположение на системата 9
4.3 Комбинирани модули и опции 9
4.3.1 Възможни опции за вътрешния модул 9
5 Подготовка 9
5.1 Общ преглед: Подготовка 9
5.2 Подготовка на мястото за монтаж 9
5.2.1 Изисквания към мястото на монтаж на вътрешния модул 10
5.3 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент 11
5.3.1 Изисквания към тръбопровод за охладител 11
5.3.2 Изолация на тръбопроводите за хладилния агент 11
5.4 Подготовка на електроокабеляването 11
5.4.1 За подготовката на електроокабеляването 11
6 Монтаж 11
6.1 Общ преглед: Монтаж 11
6.2 Монтаж на вътрешното тяло 12
6.2.1 Препоръки при монтиране на вътрешното тяло 12
6.2.2 Указания при монтиране на вътрешния модул 12
6.2.3 Указания при монтиране на каналите 14
6.2.4 Указания при монтиране на дренажния тръбопровод 14
6.3 Свързване на тръбите за хладилния агент 15
6.3.1 За свързването на тръбопровода за хладилния агент 15
6.3.2 Предпазни мерки при свързване на охладителния тръбопровод 15
6.3.3 Указания при свързване на охладителния тръбопровод 16
6.3.4 Указания за огъването тръбите 16
6.3.5 За развалцоване на края на тръбата 16
6.3.6 За спояване на края на тръбата 17
6.3.7 За свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул 17
6.4 Свързване на електрическите кабели 17
6.4.1 За свързването на електрическите кабели 17
6.4.2 Предпазни мерки при свързване на електрическите кабели 17
6.4.3 Указания при свързване на електрическите кабели 18
6.4.4 За свързване на електрическото окабеляване на вътрешния модул 18
6.4.5 Спецификации на компонентите за стандартно окабеляване 19
7 Пускане в експлоатация 19
7.1 Общ преглед: Пускане в експлоатация 19
7.2 Проверки преди пускане в експлоатация 19
7.3 За изпълнение на пробна експлоатация 19
7.4 Кодове за грешка при пробна експлоатация 20
8 Предаване на потребителя 21
9 Бракуване 21
10 Технически данни 21
10.1 Електромонтажна схема 22
11 Терминологичен речник 22

1 Общи предпазни мерки за безопасност

1.1 За документацията

- Оригиналната документация е написана на английски език. Всички други езици са преводи.
- Спазвайте внимателно описаните в настоящия документ предпазни мерки за безопасност, които обхващат много важни теми.
- Монтажът на системата и всички дейности, описани в ръководството за монтаж и справочника за монтажника, трябва да се извършат от оторизиран монтажник.

1.1.1 Значение на предупреждения и символи

ОПАСНОСТ

Обозначава ситуация, което причинява смърт или тежко нараняване.

ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР

Обозначава ситуация, която е възможно да причини смърт от електрически ток.

ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ИЗГАРЯНЕ

Обозначава ситуация, която е възможно да причини изгаряне поради изключително високи или ниски температури.

ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ

Обозначава ситуация, която е възможно да предизвика експлозия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначава ситуация, което е възможно да причини смърт или тежко нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПАЛИМИ ВЕЩЕСТВА

ВНИМАНИЕ

Обозначава ситуация, което е възможно да причини леко или средно нараняване.

ЗАБЕЛЕЖКА

Обозначава ситуация, което е възможно да причини увреждане на оборудването или на имуществото.

ИНФОРМАЦИЯ

Обозначава полезни съвети или допълнително информация.

Символ	Обяснение
	Преди монтаж прочетете ръководството за монтаж и експлоатация, както и инструкциите за окабеляването.
	Преди извършване на дейности по поддръжка и сервизно обслужване, прочетете сервизното ръководство.
	За повече информация вижте справочника за монтажника и потребителя.

1.2 За монтажника

1.2.1 Общи изисквания

Ако не сте сигурни как да монтирате или да работите с модула, свържете се с вашия дилър.

ЗАБЕЛЕЖКА

Неправилният монтаж или присъединяване на оборудване или аксесоари е възможно да причини токов удар, късо съединение, утечки, пожар или други повреди на оборудването. Използвайте само аксесоари, допълнително оборудване и резервни части, които са изработени или одобрени от Daikin.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че монтажът, изпитването и използваните материали отговарят на изискванията на приложимото законодателство (в началото на инструкциите, описани в документацията на Daikin).

ВНИМАНИЕ

При монтаж, поддръжка или сервизно обслужване на системата носете подходящи лични предпазни средства (предпазни ръкавици, защитни очила и т.н.).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Накъсайте на части и изхвърлете пластмасовите опаковъчни торби, за да не може с тях да си играе никой, и най-вече деца. Възможен риск: задушаване.

ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ИЗГАРЯНЕ

- НЕ докосвайте тръбопровода за охладителя, тръбопровода за водата или вътрешните части по време на или незабавно след работа на модула. Те може да са прекомерно горещи или прекомерно студени. Изчакайте, докато се върнат към нормална температура. Ако се налага да ги пипате, носете защитни ръкавици.
- НЕ докосвайте какъвто и да е случайно изтичащ хладилен агент.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Осигурете подходящи мерки, за да не допуснете модулът да бъде използван за убежище на дребни животни. Дребните животни могат да причинят неизправности, пушек или пожар, ако се допрат до части на електрооборудването.

ВНИМАНИЕ

НЕ докосвайте отвора за приток на въздух или алуминиевите ребра на външното тяло.

ЗАБЕЛЕЖКА

- НЕ поставяйте никакви предмети или оборудване върху модула.
- НЕ сядайте, не се качвайте и не стойте върху модула.

ЗАБЕЛЕЖКА

Дейностите по външното тяло е най-добре да се извършват при сухо време, за да се избегне навлизане на вода.

В съответствие с изискванията на приложимото законодателство може да е необходимо воденето на дневник на продукта, който да съдържа като минимум: информация за поддръжката, извършени ремонтни работи, резултати от изпитвания/проверки, периоди на престой и т.н.

Освен това, на достъпно място на продукта трябва да се осигури като минимум следната информация:

- Инструкции за спиране на системата в случай на авария
- Наименование и адрес на пожарната служба, полицейския участък и болницата
- Име, адрес и телефонни номера за през деня и през нощта за получаване на сервизно обслужване

В Европа необходимите указания за воденето на този дневник са дадени в EN378.

1.2.2 Място за монтаж

- Осигурете достатъчно пространство около модула за сервизно обслужване и циркулация на въздуха.
- Уверете се, че мястото за монтаж издържа на тежестта и вибрациите на модула.
- Уверете се, че зоната е добре проветрима. НЕ запушвайте отворите за вентилация.
- Уверете се, че модулът е нивелиран.

НЕ монтирайте модула на следните места:

- В потенциално взривоопасни среди.
- На места, където има монтирано оборудване, излъчващо електромагнитни вълни. Електромагнитните вълни могат да попречат на управлението на системата и да предизвикат неизправности в работата на оборудването.
- На места, където има риск от възникване на пожар поради изтичането на леснозапалими газове (пример: разредител или бензин), въглеродни влакна, запалим прах.
- На места, където се произвежда корозивен газ (пример: газ на сериста киселина). Корозията на медните тръби или запоените елементи може да причини изтичане на хладилен агент.

Инструкции за оборудване, използващо хладилен агент R32

Ако е приложимо.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- НЕ пробивайте и НЕ изгаряйте.
- НЕ използвайте други средства за ускоряване на размразяването или за почистване на оборудването, освен препоръчаните от производителя.
- Имайте предвид, че хладилният агент R32 може да НЕ съдържа миризма.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уредът трябва да се съхранява така, че да се предотвратят механични повреди и в добре проветримо помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (пример: открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател) и с размер на помещението съгласно посоченото по-долу.

ЗАБЕЛЕЖКА

- НЕ използвайте повторно съединения, които вече са били употребявани.
- Съединенията, направени при монтажа между частите на охладителната система, трябва да могат да бъдат достъпни за целите на поддръжката.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че монтажът, сервизното обслужване, поддръжката и ремонтът отговарят на инструкциите от Daikin и на приложимото законодателство (например, националното газово законодателство), както и че се извършват само от оторизирани лица.

Изисквания за монтажно пространство

ЗАБЕЛЕЖКА

- Тръбопроводът трябва да е защитен от физически повреди.
- Монтажът на тръбопровода трябва да има минимално възможната дължина.

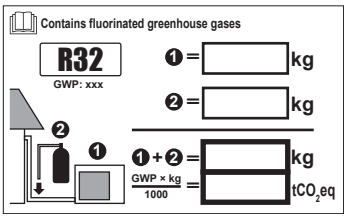
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако уредите съдържат хладилен агент R32, тогава площта на пода на помещението, в което се монтират, експлоатират и съхраняват уредите, трябва да е по-голяма от минималната подова площ, посочена в таблица по-долу A (м^2). Това се отнася за:

- Вътрешни модули **без** сензор за утечка на хладилен агент; в случай на вътрешни модули **със** сензор за утечка на хладилен агент, направете справка в ръководството за монтаж
- Монтирани или съхранявани в помещения външни модули (пример: зимна градина, гараж, машинно помещение)
- Тръбопровод в непроветряеми помещения

За определяне на минималната площ на пода

1 Определете общото количество хладилен агент за зареждане в системата (= фабрично зареден хладилен агент ❶ + ❷ допълнително зареден хладилен агент).

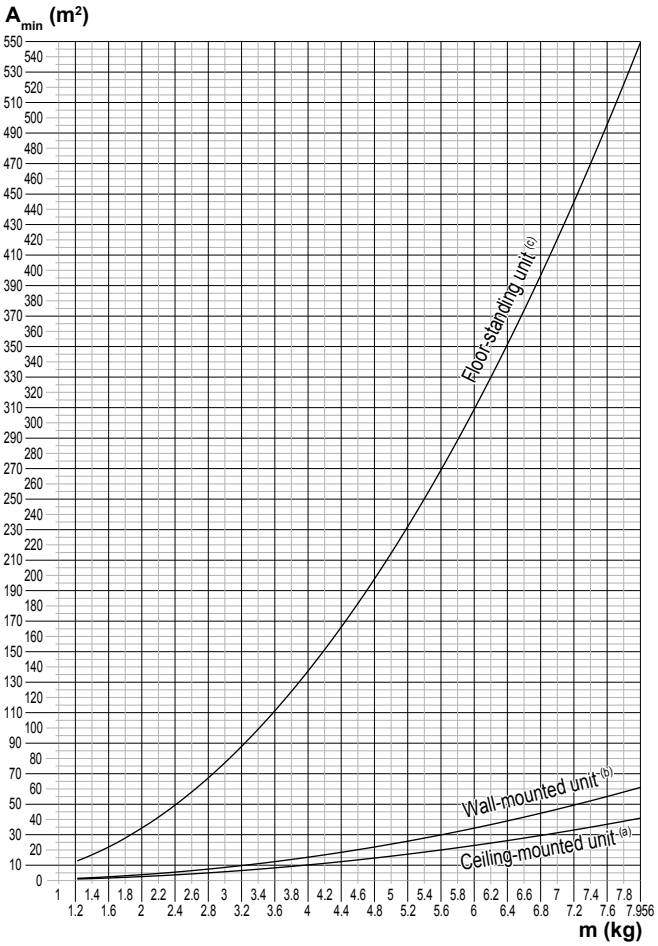


2 Определете коя графика или таблица ще се използват.

- За вътрешни модули: Монтиран ли е модулът на таван, на стена или стои на пода?
- За вътрешни модули, монтирани или съхранявани в помещения, както и за тръби в непроветряеми помещения, това зависи от монтажната височина:

Ако монтажната височина е…	Тогава използвайте графиката или таблицата за…
<1,8 м	Стоящи на пода модули
1,8≤x<2,2 м	Модули с монтиране на стена
≥2,2 м	Модули с монтиране на таван

3 Използвайте графиката или таблицата за определяне на минималната площ на пода.



Ceiling-mounted unit[a]	
m (kg)	A_{min} (m^2)
<1.224	—
1.225	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2.0	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3.0	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4.0	10.2
4.2	11.3
4.4	12.4
4.6	13.5
4.8	14.7
5.0	16.0
5.2	17.3
5.4	18.6
5.6	20.0
5.8	21.5
6.0	23.0
6.2	24.5
6.4	26.1
6.6	27.8
6.8	29.5
7.0	31.3
7.2	33.1
7.4	34.9
7.6	36.9
7.8	38.8
7.956	40.8

Wall-mounted unit[b]	
m (kg)	A_{min} (m^2)
<1.224	—
1.225	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2.0	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3.0	8.58
3.2	9.76
3.4	11.0
3.6	12.4
3.8	13.8
4.0	15.3
4.2	16.8
4.4	18.5
4.6	20.2
4.8	22.0
5.0	23.8
5.2	25.8
5.4	27.8
5.6	29.9
5.8	32.1
6.0	34.3
6.2	36.6
6.4	39.1
6.6	41.5
6.8	44.1
7.0	46.7
7.2	49.4
7.4	52.2
7.6	55.1
7.8	58.0
7.956	61.0

Floor-standing unit[c]	
m (kg)	A_{min} (m^2)
<1.224	—
1.225	12.9
1.4	16.8
1.6	22.0
1.8	27.8
2.0	34.3
2.2	41.5
2.4	49.4
2.6	58.0
2.8	67.3
3.0	77.2
3.2	87.9
3.4	99.2
3.6	111
3.8	124
4.0	137
4.2	151
4.4	166
4.6	182
4.8	198
5.0	215
5.2	232
5.4	250
5.6	269
5.8	289
6.0	309
6.2	330
6.4	351
6.6	374
6.8	397
7.0	420
7.2	445
7.4	470
7.6	496
7.8	522
7.956	549

м Общо заредено количество хладилен агент в системата
A_{min} Минимална площ на пода
(a) Ceiling-mounted unit (= Модул с монтиране на таван)
(b) Wall-mounted unit (= Модул с монтиране на стена)
(c) Floor-standing unit (= Стоящ на пода модул)

1.2.3 Хладилен агент

Ако е приложимо. За повече информация вижте ръководството за монтаж или справочното ръководство на монтажника на вашето приложение.

ЗАБЕЛЕЖКА

Уверете се, че монтажът на тръбопровода за хладилния агент отговаря на изискванията на приложимото законодателство. Приложимият стандарт в Европа е EN378.

ЗАБЕЛЕЖКА

Уверете се, че свързващите тръби и съединенията не са подложени на напрежение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

По време на изпитванията НИКОГА на подавайте на продукта налягане, по-високо от максимално допустимото налягане (както е обозначено върху табелката със спецификациите на външното тяло).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вземете достатъчно надеждни мерки за безопасност в случай на изтичане на хладилен агент. Ако има изтичане на хладилен газ, незабавно проветрете зоната. Възможни рискове:

- Прекомерно високите концентрации на хладилен агент в затворено помещение могат да предизвикат кислородна недостатъчност.
- Ако хладилният газ влезе в контакт с огън, може да се отделят токсични газове.

ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ

Изпомпване – Утечка на охладител. Ако искате да изпомпате системата и има утечка в хладилния кръг:

- НЕ използвайте автоматичната функция за изпомпване на уреда, която ще събере цялото количество хладилен агент от системата във външния модул. **Възможно последствие:** Самозапалване и експлозия на компресора поради навлизане на въздух в работещия компресор.
- Използвайте отделна система за извличане на хладилния агент, така че да НЕ се налага компресорът да работи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Винаги извличайте и оползотворявайте хладилния агент. НЕ ги изпускайте директно в околната среда. Използвайте вакуумна помпа за вакуумиране на инсталацията.

ЗАБЕЛЕЖКА

След като всички тръби са свързани, уверете се, че няма изтичане на газ. Използвайте азот, за да направите проверка за изтичане на газ.

ЗАБЕЛЕЖКА

- За да избегнете повреда на компресора, НЕ зареждайте повече от указаното количество хладилен агент.
- Когато системата на хладилния агент трябва да се отвори, хладилният агент трябва да се третира съобразно с приложимото законодателство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че в системата няма кислород. Зареждането с хладилен агент трябва да става само след извършване на проверка за течове и вакуумно изсушаване.

- Ако е необходимо системата да се зареди наново, вижте табелката със спецификации на модула. Тя посочва типа хладилен агент и необходимото количество.
- Модулът е зареден фабрично с хладилен агент и в зависимост от размерите на тръбите и тръбния път някои системи изискват допълнително зареждане с хладилен агент.
- Използвайте само инструменти, които са само за вида хладилен агент, използван в системата, за да гарантирате устойчивост на налягането и да попречите на навлизането на външни материали в системата.
- Заредете течния хладилен агент както следва:

Ако	Тогава
Има сифон (т.е. цилиндърът е означен с “Прикачен сифон за допълване с течност”)	Заредете, като цилиндърът трябва да е изправен.
НЯМА сифон	Заредете, като цилиндърът трябва да е обърнат надолу.

- Отваряйте бавно резервоарите с хладилен агент.
- Зареждайте хладилния агент в течна форма. Добавянето му в газообразно състояние е възможно да попречи на нормалната работа.

ВНИМАНИЕ

Когато процедурата за зареждане с хладилен агент приключи или при пауза, затворете незабавно вентила на съда с хладилен агент. Ако вентилът не е затворен незабавно, останалото налягане може да доведе до допълнително зареждане на хладилен агент. **Възможно последствие:** Неправилно количество хладилен агент.

1.2.4 Солен разтвор

Ако е приложимо. За повече информация вижте ръководството за монтаж или справочното ръководство на монтажника на вашето приложение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изборът на солен разтвор ТРЯБВА да е в съответствие с приложимото законодателство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вземете достатъчно надеждни мерки за безопасност в случай на изтичане на солен разтвор. Ако има изтичане на солен разтвор, незабавно проветрете мястото и се обърнете към вашия местен дилър.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Окръжаващата температура вътре в модула може да стане много по-висока от тази в стаята, напр. 70°C. В случай на изтичане на солен разтвор горещите части вътре в модула може да създадат опасна ситуация.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Употребата и монтажът на приложението ТРЯБВА да отговарят изискванията на предпазните мерки за безопасност и опазване на околната среда, предвидени в приложимото законодателство.

1.2.5 Вода

Ако е приложимо. За повече информация вижте ръководството за монтаж или справочното ръководство на монтажника на вашето приложение.

ЗАБЕЛЕЖКА

Уверете се, че качеството на водата отговаря на изискванията на Директива 98/83/ЕО на Съвета.

1.2.6 Електрически

ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР

- ИЗКЛЮЧЕТЕ напълно електрозахранването преди сваляне на капака на превключвателната кутия, свързване на електрическите проводници или докосване на електрическите части.
- Преди да пристъпите към сервизно обслужване, прекъснете електрозахранването за повече от 1 минута и измерете напрежението на изводите на кондензаторите на главната верига или на електрическите компоненти. Напрежението ТРЯБВА да е по-малко от 50 V DC, преди да можете да докоснете електрическите компоненти. За местоположението на изводите вижте електромонтажната схема.
- НЕ докосвайте електрическите компоненти с мокри ръце.
- НЕ оставяйте модула без наблюдение, когато е свален сервизният капак.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако в поставените кабели НЯМА фабрично монтиран главен прекъсвач или друго средство за прекъсване на електрозахранването с разстояние между контактите на всички полюси, осигуряващо пълно прекъсване при условията на категория на пренапрежение III, ТРЯБВА да монтирате такъв прекъсвач или средство за прекъсване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Използвайте САМО медни проводници.
- Уверете се, че окабеляването на място отговаря на изискванията на приложимото законодателство.
- Цялото окабеляване на място трябва да се извърши съгласно доставената с продукта електромонтажна схема.
- НИКОГА не притискайте снопове от кабели и се уверете, че не се допират до тръбопроводи и остри ръбове. Уверете се, че върху клемните съединения не се оказва външен натиск.
- Не забравяйте да монтирате заземяващо окабеляване. НЕ заземявайте модула към водопроводна или газопроводна тръба, преграден филтър за пренапрежения или заземяване на телефон. Неправилното заземяване може да причини токов удар.
- Уверете се, че използвате специално предназначена захранваща верига. НИКОГА не използвайте източник на захранване, който се използва съвместно с друг електрически уред.
- Уверете се, че сте монтирали необходимите предпазители или прекъсвачи.
- Уверете се, че сте монтирали прекъсвач, управляван от утечен ток. Неговата липса може да причини токов удар или пожар.
- При монтиране на прекъсвач, управляван от утечен ток, проверете дали е съвместим с инвертора (устойчив на високочестотен електрически шум), за да се избегне ненужното задействане на прекъсвача.

ЗАБЕЛЕЖКА

Препоръки при прекарване на захранващи кабели:

- Не свързвайте окабеляване с различна дебелина към клемния блок на захранването (хлабина в захранващите проводници може да причини необичайно загряване).
- При свързване на проводници с еднаква дебелина, следвайте показаната по-долу схема.

- За окабеляване използвайте специално предназначени за целта проводници и ги свързвайте плътно, след което ги фиксирайте, за да предотвратите влиянието на външното налягане върху клемите.
- Използвайте подходяща отвертка за затягане на винтовете на клемата. Отвертките с малка глава ще скъса главата и няма да може да се затегне добре.
- Прекомерното натягане на винтовете на клемите може да ги скъса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- След приключване на електротехническите работи потвърдете, че всеки електрически компонент и клема вътре в кутията за електрически компоненти са съединени надеждно.
- Преди да пуснете модула се уверете, че всички капаци са затворени.

ЗАБЕЛЕЖКА

Приложимо е само ако електрозахранването е трифазно и компресорът има метод на стартиране ВКЛ./ИЗКЛ.

Ако съществува вероятност за обърната фаза след моментно прекъсване на захранването, а след това захранването се включва и изключва, докато продуктът работи, присъединете локална верига за защита срещу обърната фаза. При работа на продукта с обърната фаза може да се повреди компресора и други части.

2 За документацията

2.1 За настоящия документ

ИНФОРМАЦИЯ

Уверете се, че потребителят има на разположение печатната документация и го помолете да я съхранява за бъдещи справки.

Целева публика

Упълномощени монтажници

ИНФОРМАЦИЯ

Този уред е предназначен за употреба от опитни или обучени потребители в магазини, в леката промишленост или във ферми, или за търговска и битова употреба от неспециалисти.

Комплект документация

Този документ е част от комплекта документация. Пълният комплект се състои от:

- **Общи предпазни мерки за безопасност:**
  - Инструкции за безопасност, които трябва да прочетете преди монтажа
  - Формат: Хартия (в кутията на вътрешното тяло)
- **Ръководство за монтаж на вътрешния модул:**
  - Инструкции за монтаж
  - Формат: Хартия (в кутията на вътрешното тяло)
- **Справочно ръководство на монтажника:**
  - Подготовка на монтажа, добри практики, справочни данни, …
  - Формат: Дигитални файлове на http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

Последните редакции на доставената документация може да са налични на регионалния уебсайт на Daikin или да ги получите чрез вашия дилър.

Оригиналната документация е написана на английски език. Всички други езици са преводи.

Технически данни

- **Извадка** от най-новите технически данни може да се намери на регионалния Daikin уеб сайт (публично достъпен).
- **Пълният комплект** с най-новите технически данни може да се намери на Daikin екстранет (изисква се автентификация).

3 За кутията

3.1 Общ преглед: За кутията

Тя съдържа информация за:

- Разопаковане и боравене с модулите
- Сваляне на аксесоарите от модула

Имайте предвид следното:

- Модулът трябва да се провери за повреди при доставка. За всяка повреда трябва незабавно да се докладва на агента по рекламациите на превозвача.
- Докарайте опакования модул, колкото е възможно по-близо до неговата крайна позиция на монтаж, за да предотвратите получаването на повреди по време на транспортирането.
- Подгответе предварително пътя, по който искате да вкарате уреда вътре.

3.2 Вътрешно тяло

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПАЛИМИ ВЕЩЕСТВА

Хладилният агент R32 (ако е приложимо) в този модул е умерено запалим.[1]

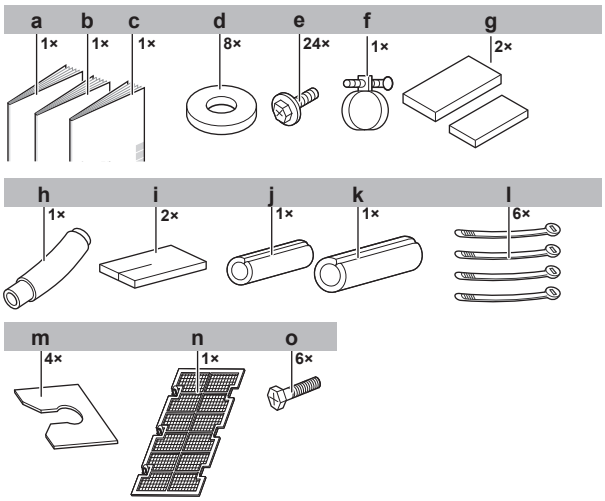
3.2.1 За разопаковане и боравене с модулите

Използвайте клуп от мека материя или предпазни плочи с въже при повдигане на уреда. Това е необходимо, за да се избегне повреда или надраскване на уреда.

(1) Само за уреди, използващи хладилен агент R32. Вижте спецификациите на външния модул за типа на използвания хладилен агент.

Повдигайте уреда като го хващате за конзолите за окачване, без да упражнявате натиск върху други части, особено върху тръбите за охладител, дренажните тръби и другите гумени части.

3.2.2 За демонтиране на аксесоарите от вътрешния модул



- **a** Ръководство за монтаж
- **b** Ръководство за експлоатация
- **c** Общи мерки за безопасност
- **d** Шайби за висящата конзола
- **e** Винтове за каналните фланци
- **f** Метална скоба
- **g** Уплътнителни подложки: малка и голяма
- **h** Дренажен маркуч
- **i** Уплътнителен материал
- **j** Изолационен елемент: Малък (тръба за течност)
- **k** Изолационен елемент: Голям (тръба за газ)
- **l** Връзки
- **m** Фиксираща пластина на шайба
- **n** Въздушен филтър
- **o** Нивелиращи винтове

4 За модулите и опциите

4.1 Общ преглед: За модулите и опциите

Тази глава съдържа информация за:

- Комбиниране на външния и вътрешния модул
- Комбиниране на вътрешния модул с опции

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никога не използвайте запалими спрейове, като спрей за коса, лакове или бои в близост до уреда. Това може да причини пожар.

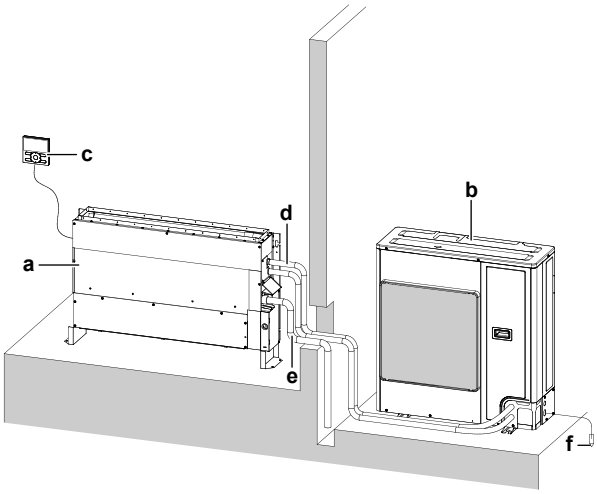
ЗАБЕЛЕЖКА

Не избърсвайте работния панел на контролера с бензин, разредител, химически прах и др. Панелът може да се обезцвети или покритието може да се обели. Ако е силно замърсен, намокрете кърпа във воден разтвор на неутрален миещ препарат, изцедете добре кърпата и избършете панела. След това избършете повторно с друга суха кърпа.

4.2 Разположение на системата

ИНФОРМАЦИЯ

Следващата илюстрация е само за пример и е възможно да НЕ съответства на конфигурацията на вашата система.



- **a** Вътрешен модул
- **b** Външен модул
- **c** Интерфейс с потребителя
- **d** Тръбопровод за охладител + междумодулен кабел
- **e** Дренажна тръба
- **f** Заземяване

4.3 Комбинирани модули и опции

4.3.1 Възможни опции за вътрешния модул

Уверете се, че разполагате със следните задължителни опции:

- Интерфейс с потребителя: Кабелен или безжичен

Изберете потребителски интерфейс в съответствие с изискванията на клиента. Вижте долната таблица за избор на подходящ потребителски интерфейс.

Интерфейс с потребителя	
Кабелен потребителски интерфейс	BRC1D52/BRC1D61/ BRC1E51A/BRC1E53A7/ BRC1E53B7/BRC1E53C7
Безжичен потребителски интерфейс	BRC4C65

5 Подготовка

5.1 Общ преглед: Подготовка

Тази глава описва какво трябва да направите и да знаете преди да отидете на обекта.

Тя съдържа информация за:

- Подготовка на мястото за монтаж
- Подготовка на тръбите за хладилен агент
- Подготовка на електрическото окабеляване

5.2 Подготовка на мястото за монтаж

- Осигурете достатъчно пространство около модула за сервизно обслужване и циркулация на въздуха.

- Изберете мястото за монтаж така, че де има достатъчно пространство за внасянето и изнасянето на модула.

ВНИМАНИЕ

НЕ монтирайте и не използвайте на места, където има дим, газ, химикали и т.н. Сензорите във вътрешния модул могат да разпознаят тези вещества и да сигнализират неправилно за утечка на хладилен агент.[1]

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ монтирайте климатика на място, където е възможно изтичане на запалим газ. При изтичане и натрупване на газ около климатика, може да възникне пожар.

ВНИМАНИЕ

НЕ монтирайте и не използвайте в силно херметизирани затворени пространства, напр. звукоизолирани камери или стаи с уплътнени врати.[1]

ВНИМАНИЕ

Този уред е оборудван с електрически захранвани предпазни устройства, като детектор за утечки на хладилен агент. За да бъде ефективен, уредът трябва да бъде захранван с електрически ток през цялото време след монтажа, с изключение на кратки периоди на сервизно обслужване.[1]

5.2.1 Изисквания към мястото на монтаж на вътрешния модул

ИНФОРМАЦИЯ

Освен това прочетете следните изисквания:

- Общи изисквания за мястото на монтаж. Вижте глава “Общи мерки за безопасност”.
- Изисквания за тръбите за хладилния агент (дължина, разлика във височината). Вижте подробности в тази глава “Подготовка”.

ИНФОРМАЦИЯ

Нивото на звуковото налягане е по-малко от 70 dBA.

ЗАБЕЛЕЖКА

Описаното в това ръководство оборудване може да причини електронен шум, генериран от радиочестотна енергия. Оборудването отговаря на спецификациите, предназначени да осигурят разумна защита срещу такова смущение. Въпреки това, няма гаранция, че такова смущение няма да възникне при някоя конкретна инсталация.

Поради това се препоръчва монтаж на оборудването и кабелите при спазване на подходящо разстояние от стерео оборудване, персонални компютри и др.

- **Флуоресцентни светлини.** При монтиране на безжичен потребителски интерфейс в помещение с флуоресцентни светлини, имайте предвид следното за избягване на интерференция:
  - Монтирайте безжичния потребителски интерфейс възможно най-близо до вътрешния модул.
  - Монтирайте вътрешния модул възможно най-далече от флуоресцентните светлини.
- Вземете мерки в случай на утечка на вода, така че водата да не може да причини щети на мястото на монтажа и околната област.
- Изберете място, където изпусканият от външното тяло горещ/студен въздух или шумът от работата НЯМА да пречат на никого.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ поставяйте предмети под вътрешното и/или външното тяло, които могат да се намокрят. В това състояние кондензът върху главния модул или тръбите за хладилния агент, мръсотията по въздушния филтър или блокирането на оттичането могат да причинят прокапване. Това води до обрастване или неизправност на предмета, който се намира под модула.

- **Въздушна струя.** Уверете се, че нищо не блокира пътя на въздушната струя.
- **Дренаж.** Уверете се, че кондензационната вода може да се дренира добре.
- **Изолация на стената.** Когато атмосферните условия на стената превишават 30°C и относителна влажност от 80%, или когато към стената се подава свеж въздух, е необходима допълнителна изолация (минимална дебелина 10 мм, полиетиленова пяна).
- **Предпазители.** Непременно монтирайте предпазителите на смукателната и отделителната страна, за да не се допусне допир до перките на вентилатора или топлообменника.

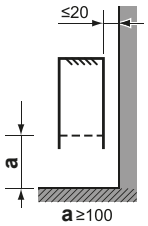
НЕ монтирайте модула на следните места:

- Места, където в атмосферата може да има пари, мъгла или частици от минерални масла. Пластмасовите части могат да се повредят и изпаднат или да причинят изтичане на вода.

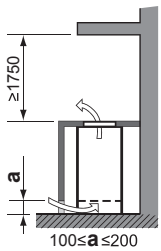
НЕ се препоръчва външното тяло да се монтира на следните места, тъй като това може да съкрати живота му:

- Където напрежението силно варира
- В моторни превозни средства или плавателни съдове
- Където има наличие на киселинни или алкални пари
- Използвайте **окачващи болтове** за монтажа.
- Спазвайте следните изисквания:

Тип с монтиране на стена

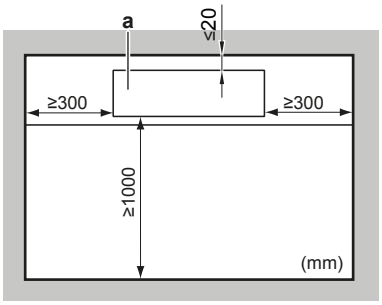


Подов тип



a Минимално разстояние

Поглед отгоре



a Вътрешен модул

(1) Само за уреди, използващи хладилен агент R32. Вижте спецификациите на външния модул за типа на използвания хладилен агент.

- Инсталирайте уреда с предварително изграден изцяло затворен корпус с подвижен панел за достъп, решетка за засмукван въздух и решетка за изходящ въздух. Тези сменяеми части трябва да предотвратяват достъпа до уреда и могат да бъдат отстранени САМО с инструмент за демонтаж.
- В случай на монтаж под перваз на прозорец се уверете, че няма късо съединение на въздух.

5.3 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент

5.3.1 Изисквания към тръбопровод за охладител

ИНФОРМАЦИЯ

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в глава “Общи предпазни мерки за безопасност”.

Материал на тръбопровода за хладилен агент

- **Материал на тръбите:** Безшевна мед, деоксидирана с фосфорна киселина.
- **Степен на твърдост и дебелина на тръбите:**

Външен диаметър (Ø)	Степен на твърдост	Дебелина (t)[(a)]	
6,4 мм (1/4")	Закален (O)	≥0,8 мм	
9,5 мм (3/8")			
12,7 мм (1/2")			

(a) В зависимост от приложимото законодателство и максималното работно налягане на модула (вижте "PS High" от табелката със спецификации на модула), може да се наложи по-голяма дебелина.

Диаметър на тръбопровода за хладилен агент

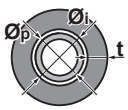
Използвайте същите диаметри, както за съединенията на външните модули:

Клас	Тръбопровод за течност L1	Тръбопровод за газ L1
25/35	Ø6,4	Ø9,5
50/60	Ø6,4	Ø12,7

5.3.2 Изолация на тръбопроводите за хладилния агент

- Използвайте пенополиуретан като изолационен материал:
  - с коефициент на топлопроводимост между 0,041 и 0,052 W/mK (0,035 и 0,045 kcal/mh°C)
  - с топлоустойчивост най-малко 120°C
- Дебелина на изолацията

Външен диаметър на тръбата ($Ø_p$)	Вътрешен диаметър на изолацията ($Ø_i$)	Дебелина на изолацията (t)
6,4 мм (1/4")	8~10 м	≥10 мм
9,5 мм (3/8")	12~15 м	
12,7 мм (1/2")	14~16 мм	



Ако температурата е по-висока от 30°C и влажността е над RH 80 %, дебелината на изолационния материал трябва да бъде най-малко 20 mm, за да се избегне появата на конденз по повърхността на изолацията.

5.4 Подготовка на електроокабеляването

5.4.1 За подготовката на електроокабеляването

ИНФОРМАЦИЯ

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в глава “Общи предпазни мерки за безопасност”.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Ако източникът на електрозахранване има липсваща или грешна неутрална фаза, оборудването може да се повреди.
- Извършете правилно заземяване. НЕ заземявайте модула към водопроводна или газопроводна тръба, преграден филтър за пренапрежения или заземяване на телефон. Неправилното заземяване може да причини токов удар.
- Монтирайте необходимите предпазители или прекъсвачи.
- Фиксирайте електроокабеляването с кабелни връзки така, че кабелите да НЕ се допират до тръбопроводи или остри ръбове, особено от страната с високо налягане.
- НЕ използвайте обвити с лента проводници, многожични проводници с концентрично усукване, удължителни шнурове или съединения от система тип "звезда". Те могат да причинят прегряване, токов удар или пожар.
- НЕ монтирайте компенсиращ фазата кондензатор, тъй като този модул е оборудван с инвертор. Монтирането на компенсиращ фазата кондензатор ще намали производителността и може да доведе до злополуки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Цялото окабеляване трябва да се извърши от упълномощен електротехник и трябва да отговаря на изискванията на приложимото законодателство.
- Извършвайте електрическите съединения към фиксираното окабеляване.
- Всички компоненти, закупени на местния пазар, както и цялото електрооборудване трябва да отговарят на изискванията на приложимото законодателство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.

6 Монтаж

6.1 Общ преглед: Монтаж

Тази глава описва какво трябва да направите и какво трябва да знаете на обекта, за да монтирате системата.

Типичен работен поток

Пускането в експлоатация обикновено включва следните етапи:

- Монтиране на външния модул.
- Монтиране на вътрешния модул.
- Свързване на тръбите за охладител.
- Проверка на тръбите за охладител.
- Зареждане с охладител.
- Свързване на електроокабеляването.
- Завършване на монтажа на външния модул.
- Завършване на монтажа на вътрешния модул.

6.2 Монтаж на вътрешното тяло

6.2.1 Препоръки при монтиране на вътрешното тяло

ИНФОРМАЦИЯ

Също така, прочетете предпазните мерки и изискванията в следните глави:

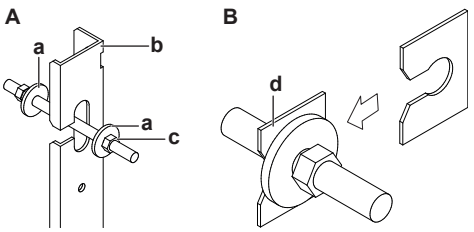
- Общи мерки за безопасност
- Подготовка

6.2.2 Указания при монтиране на вътрешния модул

ИНФОРМАЦИЯ

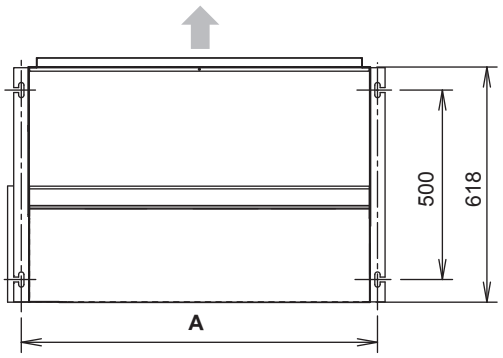
Опционално оборудване. При монтиране на опционално оборудване прочетете също и ръководството за неговия монтаж. В зависимост от местните условия, може да е по-лесно първо да се извърши монтаж на опционалното оборудване.

- **Здравина на стената или пода.** Проверете дали стената или подът са достатъчно здрави, за да издържат теглото на модула. Ако съществува опасност, укрепете стената или пода, преди да пристъпите към монтажа на модула.
- **Окачващи болтове.** Използвайте окачващи болтове W3/8 M10 за монтажа. Закрепете конзолата за окачване към окачващия болт. Закрепете я здраво чрез гайка и шайба от горната и долната страна на конзолата.



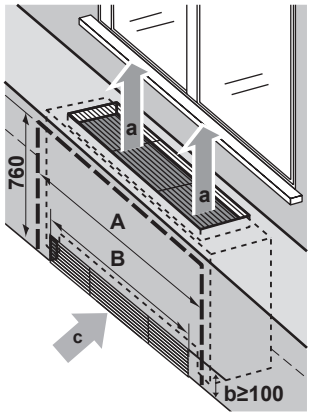
A Закрепване на конзолата за окачване
B Закрепване на шайбите
a Шайба (аксесоари)
b Конзола за окачване
c1 Гайка (закупува се на място)
c2 Двойна гайка (закупува се на място)
d Фиксираща пластина на шайба (аксесоар)

- Размер на окачващ болт за закрепване към стената:



Клас	A (мм)
25/35	740
50/60	1140

Стояща на пода инсталация



Клас	A (мм)	B (мм)
25/35	1350	660
50/60	1750	1060

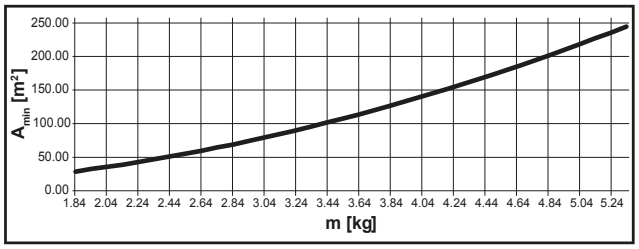
A Ширина на зона за поддръжка
B Ширина на решетка на отвора за приток на въздух
a Посока за отвеждане на въздуха
b Височина на решетка на отвора за приток на въздух
c Посока на притока на въздух

- За определяне на минималната площ на пода за монтаж на **стоящ на пода** вътрешен модул, вижте таблицата или графиката по-долу.[1]

Минимална площ на пода за вътрешния модул			
m (kg)	A_{min} (m^2)	m (kg)	A_{min} (m^2)
0,70	Няма изисквания	3,04	78,65
0,76		3,14	83,91
0,86		3,24	89,34
0,96		3,34	94,94
1,06		3,44	100,71
1,16		3,54	106,65
1,26		3,64	112,76
1,36		3,74	119,05
1,46		3,84	125,50
1,56		3,94	132,12
1,66		4,04	138,91
1,76		4,14	145,87
1,84	28,81	4,24	153,00
1,94	32,03	4,34	160,31

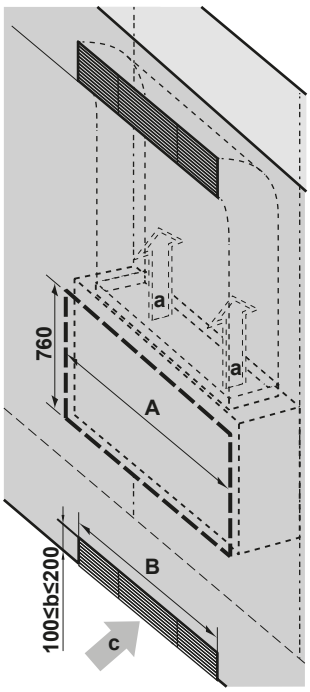
(1) Само за уреди, използващи хладилен агент R32. Вижте спецификациите на външния модул за типа на използвания хладилен агент.

Минимална площ на пода за вътрешния модул				
m (kg)	A_{min} (m^2)		m (kg)	A_{min} (m^2)
2,04	35,42		4,44	167,78
2,14	38,98		4,54	175,42
2,24	42,70		4,64	183,23
2,34	46,60		4,74	191,22
2,44	50,67		4,84	199,37
2,54	54,91		4,94	207,69
2,64	59,32		5,04	216,19
2,74	63,90		5,14	224,85
2,84	68,64		5,24	233,69
2,94	73,56		5,34	242,69



m Маса на хладилния агент
A_{min} Минимална площ на пода

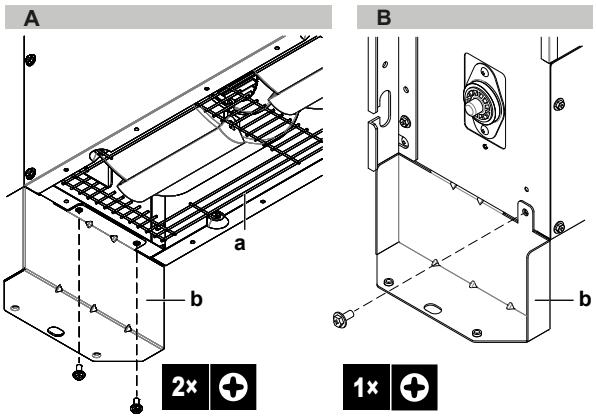
Монтаж на стена



Клас	A (мм)	B (мм)
25/35	1350	660
50/60	1750	1060

A Ширина на зона за поддръжка
B Ширина на решетка на отвора за приток на въздух
a Посока за отвеждане на въздуха
b Височина на решетка на отвора за приток на въздух
c Посока на притока на въздух

- **Външно статично налягане.** Вижте техническата документация, за да се уверите, че външното статично налягане на модула не е надвишено.
- **Демонтиране на краката.** Ако трябва да демонтирате краката, следвайте тези инструкции:



A Изглед отдолу
B Изглед отстрани
a Предпазна решетка
b Крак

1 В случай на всмукване от долната страна, демонтирайте въздушния филтър.

2 Демонтирайте 4 винта (по 2 от всяка страна), които задържат двата крака от долната страна на модула.

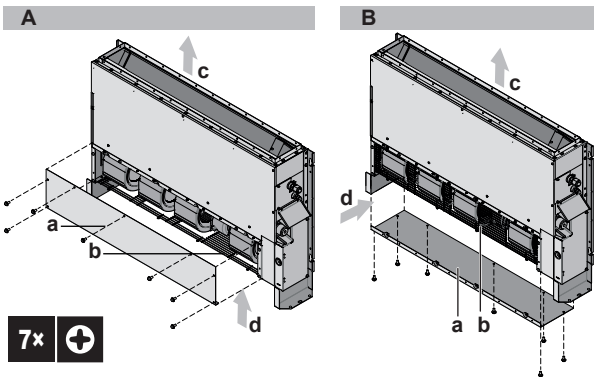
3 Демонтирайте 2 винта (по 1 от всяка страна) отстрани на модула.

4 В случай на всмукване от долната страна, монтирайте отново филтъра.

5 В случай на всмукване от предната страна, монтирайте отново 2-те винта отстрани на модула.

- **Монтирайте смукателен капак и въздушен филтър (аксесоар)**

6 В случай на всмукване от предната страна, демонтирайте предпазната решетка и смукателния капак от предната страна.



A Демонтиране на смукателния капак
B Монтиране на смукателния капак
a Смукателен капак
b Предпазна решетка
c Отвор за приток на въздух
d Отвор за отвеждане на въздух

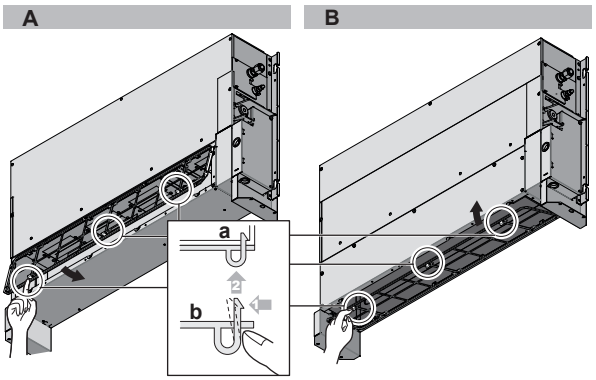
7 Демонтирайте един крак на противоположната страна на кутията с електрически компоненти.

8 Поставете отново демонтирания смукателния капак от долната страна.

9 Закрепете предпазната решетка към предната страна.

10 Монтирайте отново крака, ако е необходимо.

11 Закрепете въздушния филтър (аксесоар) като натиснете надолу куките (2 куки за тип 25/35, 3 куки за тип 50/60).



A Предно всмукване
B Долно всмукване
a Основен модул
b Филтър

- **Монтирайте временно уреда.**

12 Закрепете конзолата за окачване към окачващия болт.

13 Закрепете надеждно модула.

14 Регулирайте модула така, че да се побере между стените.

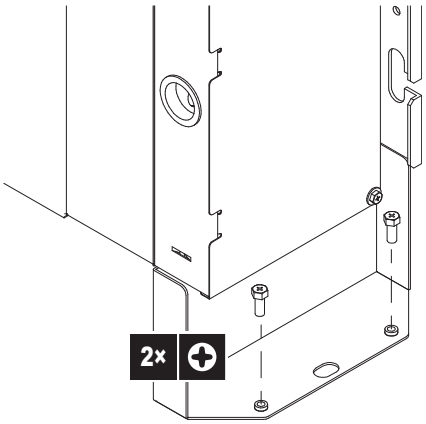
- **Нивелиране.** Проверете дали уредът е нивелиран в четирите краища с водно ниво или напълнена с вода винилова тръбичка.

15 Затегнете горната гайка.

ЗАБЕЛЕЖКА

НЕ монтирайте уреда под наклон. **Възможно последствие:** Ако уредът е наклонен срещу посоката на потока от конденз (дренажната тръба е повдигната), плаващият превключвател може да функционира неизправно и да причини капене на вода.

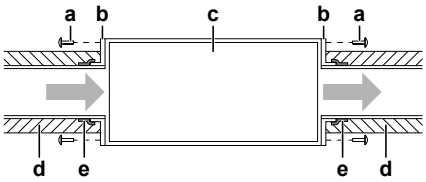
- **Закрепване на уреда.** Нивелирайте уреда с нивелиращите винтове (аксесоар). Ако подът е твърде неравен, за да може да се нивелира уредът, поставете уреда върху плоска и хоризонтална основа. Ако има опасност от падане на модула, закрепете към стената чрез предвидените фабрични отвори или към пода чрез крепежни елементи за закрепване към пода (закупуват се отделно).



6.2.3 Указания при монтиране на каналите

Каналите се закупуват отделно.

- **Страна на приток на въздух.** Поставете канала и фланеца на входящата страна (закупува се на място). За свързване на фланеца използвайте 7 аксесоарни винта.



a Съединителен винт (аксесоар)
b Фланец (закупува се на място)
c Основен модул
d Изолационен материал (закупува се отделно)
e Алуминиева лента (закупува се на място)

- **Филтър.** Не забравяйте да поставите въздушен филтър вътре в отвора за приток на въздух. (Използвайте въздушен филтър с ефективност на събиране на прах ≥50% (гравиметрична техника). Включеният филтър не се използва, когато се поставя входящ канал.
- **Страна на отвеждане на въздух.** Съединете канала според вътрешния размер на изходящия фланец.
- **Утечки на въздух.** Обвийте алуминиева лента около съединението между фланеца от страната на засмукване и канала. Проверете за утечки на въздух в останалите съединения.
- **Изолация.** Изолирайте канала, за да не се образува конденз. Използвайте стъклена вата или полиетиленова пяна с 25 мм дебелина.

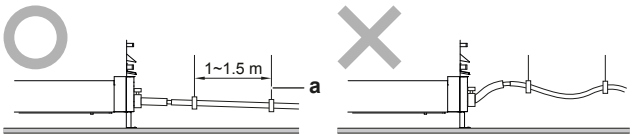
6.2.4 Указания при монтиране на дренажния тръбопровод

Уверете се, че кондензационната вода може да се дренира добре. Това включва:

- Общи указания
- Свързване на дренажния тръбопровод с вътрешния модул
- Проверка за утечки на вода

Общи указания

- **Дължина на тръбата.** Поддържайте възможно най-малка дължина на тръбите.
- **Размер на тръбата.** Размерът на тръбата трябва да е равен или по-голям от този на съединителната тръба (винилова тръба с номинален диаметър 20 мм и външен диаметър 26 мм).
- **Наклон.** Уверете се, че наклонът на дренажната тръба е надолу (поне 1/100 наклон) и може да предпази от образуване на въздушни джобове в тръбите. Използвайте окачени прути, както е показано.



a Окачен прът
O Разрешено
X Не е разрешено

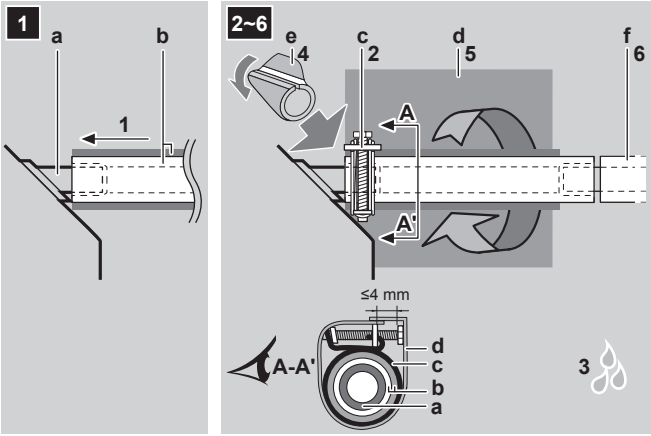
- **Конденз.** Вземете мерки срещу конденз. Изолирайте изцяло дренажните тръби в сградата.

За свързване на дренажния тръбопровод с вътрешния модул

ЗАБЕЛЕЖКА

Неправилното свързване на дренажния маркуч може да причини утечка на вода и щети на мястото на монтажа и околната област.

1 Натиснете дренажния маркуч докрай над съединението на дренажната тръба.
2 Затегнете металната скоба, докато главата на винта се подава на по-малко от 4 мм от частта на металната скоба.
3 Проверете за утечки на вода (вижте За проверка за утечки).
4 Монтирайте изолационния елемент (дренажна тръба).
5 Обвийте голямата уплътняваща подложка (= изолация) около металната скоба и дренажния маркуч, след което я закрепете с кабелни връзки.
6 Съединете дренажния тръбопровод с дренажния маркуч.



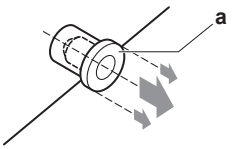
a Съединение на дренажна тръба (закрепено за модула)
b Дренажен маркуч (аксесоар)
c Метална скоба (аксесоар)
d Голяма уплътнителна подложка (аксесоар)
e Изолационен елемент (дренажна тръба) (аксесоар)
f Дренажни тръби (закупуват се отделно)

ЗАБЕЛЕЖКА

- НЕ сваляйте тапата на дренажната тръба. Може да изтече вода.
- Дренажният отвор се използва само за източване на вода, ако не се използва дренажна помпа или преди извършване на поддръжка.
- Поставяйте и сваляйте леко тапата на дренажната тръба. Прекомерното усилие може да деформира дренажното гнездо на дренажния контейнер.

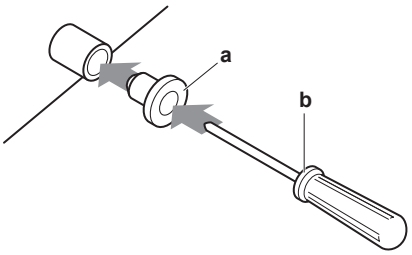
Издърпване на тапата.

- НЕ въртете тапата нагоре-надолу.



Поставяне на тапата.

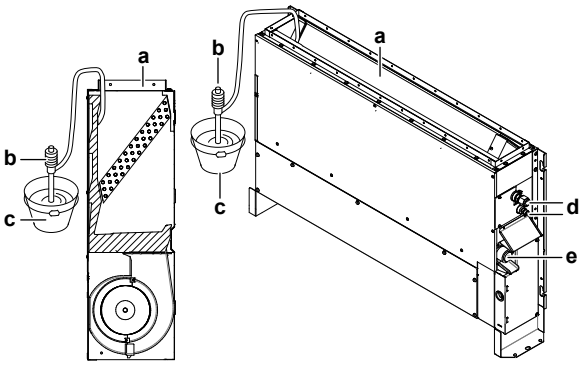
- Поставете тапата и я натиснете с помощта на отвертка Phillips.



a Дренажна тапа
b Отвертка Phillips

За проверка за утечки

Постепенно налейте около 1 литър вода в дренажния контейнер и проверете за утечки на вода.



a Отвор за отвеждане на въздух
b Преносима помпа
c Кофа
d Тръбопровод за охладител
e Дренажен отвор

6.3 Свързване на тръбите за хладилния агент

6.3.1 За свързването на тръбопровода за хладилния агент

Преди свързването на охладителния тръбопровод

Уверете се, че вътрешните модули и външният модул са закрепени.

Типичен работен поток

Свързването на охладителния тръбопровод включва:

- Свързване на охладителния тръбопровод с външния модул
- Свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул
- Изолиране на охладителния тръбопровод
- Имайте предвид указанията за:
  - Огъване на тръбите
  - Развалцовка на краищата на тръбите
  - Спояване
  - Използване на спирателните клапани

6.3.2 Предпазни мерки при свързване на охладителния тръбопровод

ИНФОРМАЦИЯ

Също така, прочетете предпазните мерки и изискванията в следните глави:

- Общи мерки за безопасност
- Подготовка

ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ИЗГАРЯНЕ

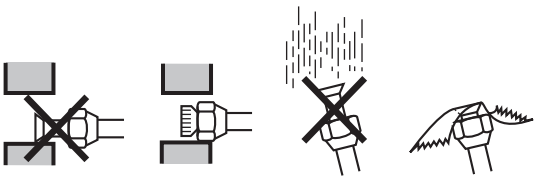
ВНИМАНИЕ

- НЕ използвайте минерално масло върху развалцована част.
- НИКОГА не монтирайте изсушител към този модул, за да се гарантира неговия срок на експлоатация. Изсушаващият материал може да се разтвори и да повреди системата.

ЗАБЕЛЕЖКА

Вземете предвид следните предпазни мерки:

- Избягвайте попадане на каквото и да било друго, освен предвидения охладител, в охладителния кръг (напр., въздух).
- Използвайте само R32 или R410A[2] при допълване на хладилен агент.
- При монтажа използвайте само инструменти (колектор на манометър и др.), които са специално предназначени за инсталации с R32 или R410A[2], могат да издържат на високо налягане и не допускат навлизането на чужди тела (напр., минерални масла и влага) в системата.
- Монтирайте тръбите така, че съединението с конусовидна гайка да НЕ е подложено на механично напрежение.
- Защитете тръбите, както е описано в следната таблица, за да ги предпазите от навлизане на замърсявания, течност или прах.
- Бъдете внимателни, когато прекарвате медните тръби през стени (вижте долната фигура).



Модул	Период на монтажа	Метод на предпазване
Външно тяло	>1 месец	Прищипнете тръбата
	<1 месец	Прищипнете тръбата или я обвийте с лента
Вътрешно тяло	Независимо от продължителността на монтажа	

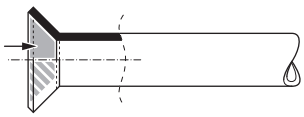
ИНФОРМАЦИЯ

НЕ отваряйте спирателния клапан за хладилния агент, преди да проверите тръбопровода за хладилния агент. Когато трябва да заредите допълнително количество хладилен агент, се препоръчва да отворите спирателния клапан за хладилния агент, след като дозаредите.

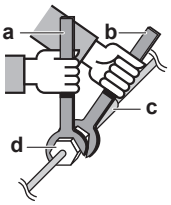
6.3.3 Указания при свързване на охладителния тръбопровод

Обърнете внимание на следните указания при свързването на тръбите:

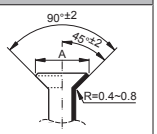
- При свързване на гайка с вътрешен конус намажете вътрешната повърхност на развалцовката с етерно масло или с естерно масло. Завийте 3 или 4 оборота с ръка, преди да затегнете здраво.



- При разхлабване на гайка с вътрешен конус винаги използвайте 2 ключа едновременно.
- При свързване на тръбите винаги използвайте гаечен ключ и динамометричен ключ за затягане на конусовидната гайка. По този начин се предпазва гайката от спукване и не се допускат течове.



a Динамометричен гаечен ключ
b Гаечен ключ
c Съединение на тръбите
d Гайка с вътрешен конус

Размер на тръбите (мм)	Затягащ момент (Н•м)	Размер на развалцовка (A) (мм)	Форма на развалцовката (мм)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

6.3.4 Указания за огъването тръбите

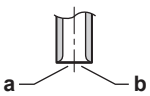
За тази цел използвайте огъвач на тръби. Всички тръбни дъги трябва да са възможно най-плавни (радиусът на огъване трябва да е 30~40 mm или по-голям).

6.3.5 За развалцоване на края на тръбата

ВНИМАНИЕ

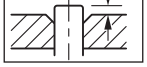
- Непълното развалцоване може да доведе до утечка на охладителен газ.
- НЕ използвайте повторно съединенията с конусовидни гайки. Използвайте нови съединения с конусовидни гайки, за да се избегне изтичане на газообразен хладилен агент.
- Използвайте конусовидните гайки, които са доставени с модула. Използването на други гайки с вътрешен конус може да причини изтичане на газообразен хладилен агент.

1. Срежете края на тръбата с тръборез.
2. Отстранете острите ръбове, като отрязаната повърхност е насочена надолу така, че стружките да не попаднат в тръбата.



a Режете точно под прав ъгъл.
b Отстранете острите ръбове.

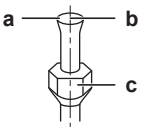
3. Свалете конусовидната гайка от спирателния клапан и я поставете на тръбата.
4. Развалцовайте тръбата. Поставете точно в позицията, както е показано на следващата илюстрация.



(2) Вижте спецификациите на външния модул за типа на използвания хладилен агент.

	Инструмент за развалцовка за R410A или R32 (тип клещи)	Обикновен инструмент за развалцовка	
		Тип муфа (тип Ridgid)	Тип крилчата гайка (тип Imperial)
A	0~0,5 мм	1,0~1,5 мм	1,5~2,0 мм

5 Проверете дали развалцовката е направена правилно.

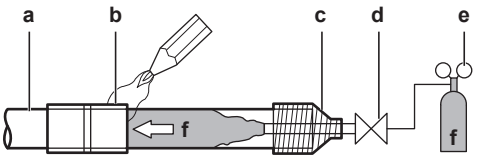


- **a** Вътрешната повърхност на развалцовката трябва да е без дефекти.
- **b** Краят на тръбата трябва да е развалцован равномерно в идеален кръг.
- **c** Уверете се, че конусовидната гайка е монтирана.

6.3.6 За спояване на края на тръбата

Вътрешното тяло и външното тяло имат съединения с конусовидни гайки. Съединете двата края без спояване. Ако се налага спояване, имайте предвид следното:

- При запояване, продухването с азот предпазва от образуването на големи количества оксидиран филм по вътрешността на тръбите. Оксидираният филм влияе неблагоприятно на клапаните и компресорите в охладителната система и пречи на правилната работа.
- Налягането на азота трябва да се зададе на 20 кPa (0,2 bar) (т.е., достатъчно, за да се почувства на кожата) с редукционен клапан.



- **a** Тръбопровод за охладителя
- **b** Част за запояване
- **c** Изолираща лента
- **d** Ръчен клапан
- **e** Редукционен клапан
- **f** Азот

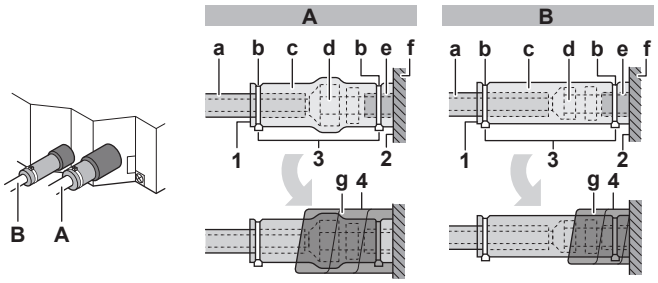
- НЕ използвайте антиоксиданти при заваряване на тръбните съединения.
  Остатъкът може да запуши тръбите и да повреди оборудването.
- НЕ използвайте флюс при запояване на медни тръби за охладител. Използвайте припой на основата на фосфорна мед (BCuP), който не изисква флюс.
  Флюсът има изключително вредно въздействие върху тръбопроводите на охладителните системи. Например, ако се използва флюс на хлорна основа, това ще доведе до корозия на тръбата или, най-вече, ако флюсът съдържа флуор, той ще разруши използваното в охладителния контур масло.

6.3.7 За свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПАЛИМИ ВЕЩЕСТВА

Хладилният агент R32 (ако е приложимо) в този модул е умерено запалим.[1]

- **Дължина на тръбата.** Поддържайте възможно най-малка дължина на тръбите.
- **Съединения чрез конусовидна гайка.** Свържете охладителния тръбопровод към модула чрез конусовидни гайки.
- **Изолация.** Изолирайте охладителния тръбопровод на вътрешния модул както следва:



- **A** Тръбопровод за газ
- **B** Тръбопровод за течност

- **a** Изолационен материал (закупува се отделно)
- **b** Кабелна връзка (аксесоар)
- **c** Изолационни елементи: Голям (тръба за газ), малък (тръба за течност) (аксесоари)
- **d** Конусовидна гайка (закрепена за уреда)
- **e** Съединение на охладителна тръба (закрепено за модула)
- **f** Модул
- **g** Уплътняващи подложки: Средна 1 (тръба за газ), средна 2 (тръба за течност) (аксесоари)

- **1** Завъртете шевовете на изолационните елементи нагоре.
- **2** Закрепете към основата на модула.
- **3** Затегнете кабелните връзки на изолационните елементи.
- **4** Обвийте уплътнителната подложка от основата на уреда до горния край на конусовидната гайка.

ЗАБЕЛЕЖКА

Изолирайте всички тръби за хладилен агент. По всяка открита тръба може да се образува конденз.

6.4 Свързване на електрическите кабели

6.4.1 За свързването на електрическите кабели

Типичен работен поток

Свързването на електрическите кабели обикновено включва следните етапи:

1. Уверете се, че захранващата система отговаря на електрическите спецификации на модулите.
2. Свързване на електроокабеляването с външния модул.
3. Свързване на електроокабеляването с вътрешния модул.
4. Свързване на главното електрозахранване.

6.4.2 Предпазни мерки при свързване на електрическите кабели

ИНФОРМАЦИЯ

Също така, прочетете предпазните мерки и изискванията в следните глави:

- Общи мерки за безопасност
- Подготовка

ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР

(1) Само за уреди, използващи хладилен агент R32. Вижте спецификациите на външния модул за типа на използвания хладилен агент.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.

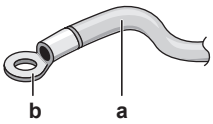
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако е повреден захранващият кабел, същият трябва да бъде сменен от производителя, от негов сервизен представител или от лица с подобна квалификация, за да се избегнат рискове.

6.4.3 Указания при свързване на електрическите кабели

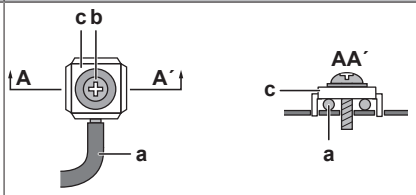
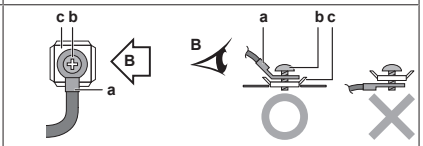
Спазвайте следните изисквания:

- Ако се използват многожилни усукани проводници, монтирайте кръгли притискащи клеми на края на проводника. Сложете кръгли притискащи клеми на проводника до покритата част и ги затегнете с подходящ инструмент.



a Стандартен многожилен кабел
b Кръгла притискаща клема

- При монтаж на проводници, използвайте следните методи:

Тип проводник	Начин за поставяне
Едножилен проводник	 **a** Усукан едножилен проводник **b** Винт **c** Плоска шайба
Усукан проводник с кръгла притискаща клема	 **a** Клема **b** Винт **c** Плоска шайба **O** Разрешено **X** Не е разрешено

Затягащи моменти

Окабеляване	Размер на винта	Затягащ момент (Н•м)
Междумодулен кабел (вътрешен модул↔външен модул)	M4	1,18~1,44
Кабел за интерфейс с потребителя	M3,5	0,79~0,97

- При използване на едножилен проводник непременно усучете края на проводника. Неправилната работа може да доведе до загряване или пожар.
- Заземяващият проводник между съпротивлението срещу издърпване и клемата трябва да е по-дълъг от останалите проводници.

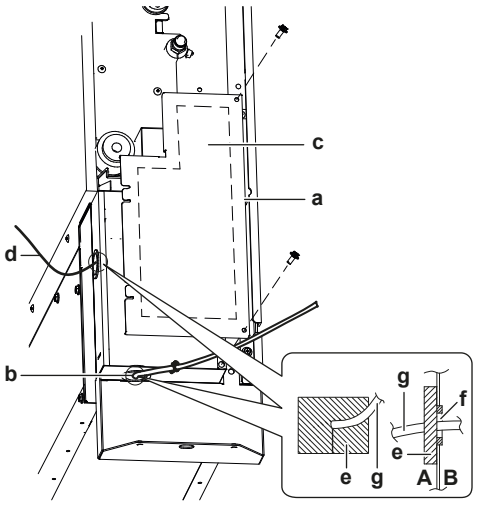
6.4.4 За свързване на електрическото окабеляване на вътрешния модул

Важно е да се отделят захранващите от управляващите проводници. За да се избегне електрическа интерференция, разстоянието между двата вида проводници трябва винаги да бъде поне 50 мм.

ЗАБЕЛЕЖКА

Линиите на управлението и захранването трябва да бъдат отделени една от друга. Управляващите и захранващите проводници може да се пресичат, но не и да преминават успоредно един на друг.

1 Демонтирайте сервизния капак.



A Извън модула
B Вътре в модула
a Капак на контролната кутия
b Свързване на междумодулен кабел (включително заземяване)
c Електромонтажна схема
d Свързване на окабеляване за потребителския интерфейс
e Уплътнителен материал (аксесоар)
f Отвори за кабели
g Кабел

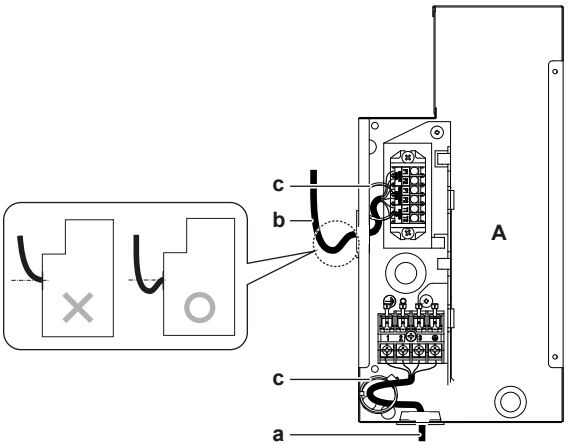
2 **Кабел за интерфейс с потребителя:** Прекарайте кабела през рамката, свържете кабела към клемния блок и го закрепете с кабелни връзки.

3 **Междумодулен кабел** (вътрешен модул↔външен модул): Прекарайте кабела през рамката, свържете кабела към клемния блок (уверете се, че цифрите съвпадат с тези на външния модул и свържете заземяващия проводник) и го закрепете с кабелни връзки.

4 Обвийте кабелите с уплътнителен материал (аксесоар), за да не се допуска навлизане на вода в уреда. Уплътнете всички пролуки, за да предпазите от навлизането на дребни животни в системата.

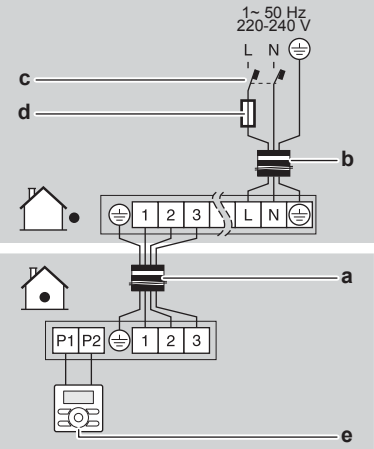
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Осигурете подходящи мерки, за да не допуснете модулът да бъде използван за убежище на дребни животни. Дребните животни могат да причинят неизправности, пушек или пожар, ако се допрат до части на електрооборудването.



A PC платка на вътрешен модул (ASSY)
a Захранващи и заземяващи проводници
b Управляващи проводници и окабеляване за потребителския интерфейс
c Скоби
X Не е разрешено
O Разрешено

5 Поставете отново сервизния капак.



a Междумодулен кабел
b Захранващ кабел
c Прекъсвач при теч на земята
d Предпазител
e Интерфейс с потребителя

6.4.5 Спецификации на компонентите за стандартно окабеляване

Компонент	Спецификация
Междумодулен кабел (вътрешен модул↔външен модул)	Минимално сечение на кабела от 2,5 мм² и подходящ за 230 V
Кабел за интерфейс с потребителя	Винилова корда с екранировка от 0,75 до 1,25 мм² или кабели (2 проводника) Максимум 500 м

7 Пускане в експлоатация

7.1 Общ преглед: Пускане в експлоатация

Тази глава описва какво трябва да направите и да знаете, за да пуснете системата в експлоатация, след като е инсталирана.

Типичен работен поток

Пускането в експлоатация обикновено включва следните етапи:

1 Проверка на "Контролен списък преди пускане в експлоатация".

2 Извършване на пробна експлоатация за системата.

7.2 Проверки преди пускане в експлоатация

НЕ работете със системата, преди следните проверки да са ОК:

☐	Прочетете всичките инструкции за монтаж, както са описани в **справочното ръководство на монтажника**.
☐	**Вътрешните модули** са монтирани правилно.
☐	В случай на дистанционен потребителски интерфейс: **Декоративният панел на вътрешния модул** с инфрачервен приемник е монтиран.
☐	**Външното тяло** е инсталирано правилно.
☐	НЯМА **липсващи** или **обърнати фази**.
☐	Системата е правилно **заземена** и заземяващите клеми са затегнати здраво.
☐	**Предпазителите** или инсталираните на място защитни устройства са монтиране съгласно изискванията на настоящия документ и не са шунтирани.
☐	**Захранващото напрежение** съответства на напрежението върху идентификационния етикет на модула.
☐	В превключвателната кутия НЯМА **разхлабени съединения** или повредени електрически компоненти.
☐	**Изолационно съпротивление** на компресора е ОК.
☐	Вътре във вътрешното и външното тяло НЯМА **повредени компоненти** или **смачкани тръби**.
☐	НЯМА **изтичане на хладилен агент**.
☐	Монтираните тръби са с точния размер и **тръбите** са правилно изолирани.
☐	**Спирателните клапани** (за газообразен и течен хладилен агент) на външното тяло са напълно отворени.

7.3 За изпълнение на пробна експлоатация

Тази задача е приложима само при използване на потребителски интерфейс BRC1E52 или BRC1E53. При използване на друг потребителски интерфейс вижте ръководството за монтаж или ръководството за сервиз на потребителския интерфейс.

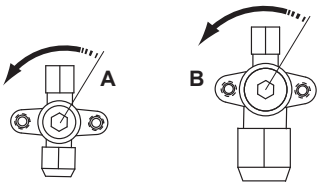
ЗАБЕЛЕЖКА

Не прекъсвайте пробната експлоатация.

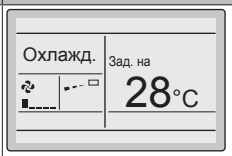
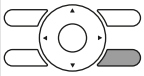
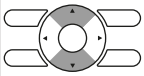
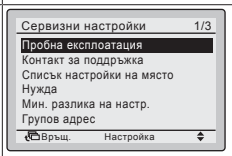
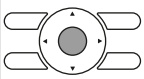
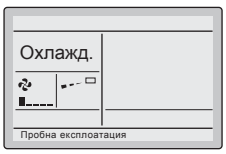
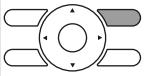
ИНФОРМАЦИЯ

Подсветка. За извършване на действието по включване и изключване чрез потребителския интерфейс, не е нужно да се включва подсветката. При всички останали действия, първо включете подсветката. Подсветката се включва за около ±30 секунди чрез натискане на който и да е бутон.

1 Изпълнете началните стъпки.

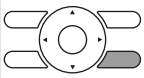
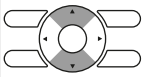
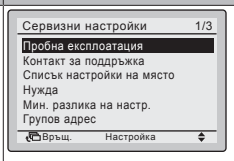
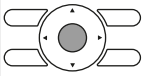
#	Действие
1	Отворете спирателния клапан за течност (A) и спирателния клапан за газ (B), като махнете капачката на ствола и завъртите с шестограмен ключ обратно на часовниковата стрелка, докато спре. 
2	Затворете сервизния капак за предпазване от токови удари.
3	Включете захранването поне 6 часа преди начало на експлоатацията, за да се предпази компресора.
4	Чрез потребителския интерфейс настройте уреда в режим на охлаждане.

2 Пуснете пробна експлоатация

#	Действие	Резултат
1	Отидете на началното меню.	
2	Натиснете за поне 4 секунди. 	Извежда се менюто Сервизни настройки.
3	Изберете Пробна експлоатация. 	
4	Натиснете. 	Пробна експлоатация се показва на началното меню. 
5	Натиснете в рамките на 10 секунди. 	Пробната експлоатация започва.

3 Проверете работното състояние за 3 минути.

4 Спрете пробната експлоатация.

#	Действие	Резултат
1	Натиснете за поне 4 секунди. 	Извежда се менюто Сервизни настройки.
2	Изберете Пробна експлоатация. 	
3	Натиснете. 	Модулът се връща към нормална работа и се извежда началното меню.

ЗАБЕЛЕЖКА

Когато вентилаторът на вътрешния модул се върти и индикаторът за работа мига след пробната експлоатация, съществува риск от изтичане на хладилен агент. В такъв случай незабавно проветрете помещението и се обърнете към доставчика.[1]

7.4 Кодове за грешка при пробна експлоатация

Ако монтажът на външния модул НЕ е изпълнен правилно, на дисплея на потребителския интерфейс може да се покажат следните кодове за грешка:

Код на грешка	Възможна причина
Не се извежда нищо (текущо зададената температура не се извежда)	▪ Разединяване на окабеляването или грешка в окабеляването (между електрозахранване и външния модул, между външния и вътрешните модули, между вътрешен модул и потребителски интерфейс). ▪ Предпазителят на PCB на външния или вътрешния модул е изгорял.
A0	▪ Установена утечка на хладилен агент.[1]
CH	▪ Аномалия на сензора за утечка на хладилен агент.[1]
E3, E4 или L8	▪ Спирателните клапани са затворени. ▪ Отворът за приток или отвеждане на въздух са запушени.
E7	Има липсваща фаза в случай на трифазни модули. **Бележка:** Работата ще бъде невъзможна. Изключете захранването, проверете отново окабеляването и променете позицията на два от трите електрически проводника.
L4	Отворът за приток или отвеждане на въздух са запушени.
U0	Спирателните клапани са затворени.
U2	▪ Има дисбаланс на напрежението. ▪ Има липсваща фаза в случай на трифазни модули. **Бележка:** Работата ще бъде невъзможна. Изключете захранването, проверете отново окабеляването и променете позицията на два от трите електрически проводника.
U4 или UF	Междумодулното разклонително окабеляване не е правилно.
UA	Вътрешните модули и външният модул не са съвместими.

(1) Само за уреди, използващи хладилен агент R32. Вижте спецификациите на външния модул за типа на използвания хладилен агент.

8 Предаване на потребителя

След като пробната експлоатация е завършена и модулът работи правилно, моля, уверете се, че потребителят е наясно за следното:

- Уверете се, че потребителят има на разположение печатната документация и го помолете да я съхранява за бъдещи справки. Информирайте потребителя, че може да намери пълната документация за адреса, както беше описано преди това в настоящото ръководство.
- Обяснете на потребителя как правилно да работи със системата и какво да направи в случай на възникване на проблеми.
- Покажете на потребителя какво да направи по отношение на поддръжката на модула.

9 Бракуване

ЗАБЕЛЕЖКА

Не се опитвайте сами да демонтирате системата: демонтажът на системата, изхвърлянето/предаването за рециклиране на хладилния агент, на маслото и на други части трябва да отговаря на изискванията на приложимото законодателство. Модулите трябва да се третират в специално съоръжение за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване на отпадъци.

10 Технически данни

- **Извадка** от най-новите технически данни може да се намери на регионалния Daikin уеб сайт (публично достъпен).
- **Пълният комплект** с най-новите технически данни може да се намери на Daikin екстранет (изисква се автентификация).

10.1 Електромонтажна схема

Легенда за общата електрическа схема

За използваните части и номерация вижте стикера за електрическата схема, поставен на модула. Номерацията на частите е с арабски цифри във възходящ ред за всяка част и е показана по-долу със символа "*" в кода на частта.

	ПРЕКЪСВАЧ		ЗАЩИТНО ЗАЗЕМЯВАНЕ
	СЪЕДИНЕНИЕ		ЗАЩИТНО ЗАЗЕМЯВАНЕ (ВИНТ)
	КОНЕКТОР		ТОКОИЗПРАВИТЕЛ
	ЗАЗЕМЯВАНЕ		КОНЕКТОР НА РЕЛЕ
	ОКАБЕЛЯВАНЕ НА МЯСТО		КОНЕКТОР ЗА КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ
	ПРЕДПАЗИТЕЛ		КЛЕМА
INDOOR	ВЪТРЕШНО ТЯЛО		КЛЕМОРЕД
OUTDOOR	ВЪНШНО ТЯЛО		КАБЕЛНА СКОБА

BLK : ЧЕРЕН	GRN : ЗЕЛЕН	PNK : РОЗОВ	WHT : БЯЛ
BLU : СИН	GRY : СИВ	PRP, PPL : ЛИЛАВ	YLW : ЖЪЛТ
BRN : КАФЯВ	ORG : ОРАНЖЕВ	RED : ЧЕРВЕН	

A*P	ПЕЧАТНА ПЛАТКА	PS	ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ НА ЗАХРАНВАНЕТО
BS*	БУТОН ВКЛ./ИЗКЛ., ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ЗА РЕЖИМ	PTC*	ТЕРМИСТОР PTC
BZ, H*O	ЗУМЕР	Q*	БИПОЛЯРЕН ТРАНЗИСТОР С ИЗОЛИРАН ГЕЙТ (IGBT)
C*	КОНДЕНЗАТОР	Q*DI	ПРЕКЪСВАЧ, УПРАВЛЯВАН ОТ УТЕЧЕН ТОК
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A	СЪЕДИНЕНИЕ, КОНЕКТОР	Q*L	УСТРОЙСТВО ЗА ЗАЩИТА ОТ ПРЕТОВАРВАНЕ
D*, V*D	ДИОД	Q*M	ТЕРМОПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ
DB*	ДИОДЕН МОСТ	R*	РЕЗИСТОР
DS*	МНОГОПОЗИЦИОНЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ	R*T	ТЕРМИСТОР
E*H	ОТОПЛЕНИЕ	RC	ПРИЕМНИК
F*U, FU* (ЗА ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИЖТЕ ПЕЧАТНАТА ПЛАТКА ВЪВ ВАШИЯ МОДУЛ)	ПРЕДПАЗИТЕЛ	S*C	КРАЕН ИЗКЛЮЧВАТЕЛ
FG*	КОНЕКТОР (ЗАЗЕМЯВАНЕ НА РАМКАТА)	S*L	ПОПЛАВЪЧЕН ПРЕКЪСВАЧ
H*	КАБЕЛЕН СНОП	S*NPH	СЕНЗОР ЗА НАЛЯГАНЕ (ВИСОКО)
H*P, LED*, V*L	КОНТРОЛЕН ИНДИКАТОР, СВЕТОДИОД	S*NPL	СЕНЗОР ЗА НАЛЯГАНЕ (НИСКО)
HAP	СВЕТОДИОД (СЕРВИЗНО НАБЛЮДЕНИЕ, ЗЕЛЕНО)	S*PH, HPS*	ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ЗА НАЛЯГАНЕ (ВИСОКО)
ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	S*PL	ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ЗА НАЛЯГАНЕ (НИСКО)
IES	СЕНЗОР ИНТЕЛИГЕНТНО ОКО	S*T	ТЕРМОСТАТ
IPM*	ИНТЕЛИГЕНТЕН ЗАХРАНВАЩ МОДУЛ	S*W, SW*	ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ЗА РЕЖИМ
K*R, KCR, KFR, KHuR	МАГНИТНО РЕЛЕ	SA*	УСТРОЙСТВО ЗА ЗАЩИТА ОТ ПРЕНАПРЕЖЕНИЯ
L	ФАЗА	SR*, WLU	ПРИЕМНИК НА СИГНАЛИ
L*	БОБИНА	SS*	СЕЛЕКТОРЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ
L*R	ИНДУКТИВНА БОБИНА	SHEET METAL	ФИКСИРАНА ПЛОЧА НА КЛЕМОРЕД
M*	СТЪПКОВ ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛ	T*R	ТРАНСФОРМАТОР
M*C	ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛ НА КОМПРЕСОРА	TC, TRC	ПРЕДАВАТЕЛ
M*F	ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛ НА ВЕНТИЛАТОРА	V*, R*V	ВАРИСТОР
M*P	ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛ НА ДРЕНАЖНАТА ПОМПА	V*R	ДИОДЕН МОСТ
M*S	ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛ НА ВЪРТЯЩАТА СЕ КЛАПА	WRC	БЕЗЖИЧНО ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	МАГНИТНО РЕЛЕ	X*	КЛЕМА
N	НУЛА	X*M	КЛЕМОРЕД (БЛОК)
n = *	БРОЙ ПРЕМИНАВАНИЯ ПРЕЗ ФЕРИТНА СЪРЦЕВИНА	Y*E	ЕЛЕКТРОНЕН РЕГУЛИРАЩ ВЕНТИЛ (БОБИНА)
PAM	АМПЛИТУДНО-ИМПУЛСНА МОДУЛАЦИЯ	Y*R, Y*S	РЕВЕРСИВЕН ЕЛЕКТРОМАГНИТЕН ВЕНТИЛ (БОБИНА)
PCB*	ПЕЧАТНА ПЛАТКА	Z*C	ФЕРИТНА СЪРЦЕВИНА
PM*	ЗАХРАНВАЩ МОДУЛ	ZF, Z*F	ПРОТИВОШУМОВ ФИЛТЪР

11 Терминологичен речник

Дилър

Дистрибутор за продукта.

Упълномощен монтажник

Технически подготвено лице, което е квалифицирано да монтира продукта.

Потребител

Лице, което е собственик на продукта и/или експлоатира продукта.

Приложимо законодателство

Всички международни, европейски, национални или местни директиви, закони, разпоредби и/или кодекси, които се отнасят до и са приложими за определен продукт или област.

Обслужваща компания

Квалифицирана компания, която може да извърши или координира необходимото сервизно обслужване на продукта.

Ръководство за монтаж

Ръководство с инструкции, предназначено за определен продукт или приложение, което обяснява как продуктът или приложението се монтира, конфигурира и поддържа.

Ръководство за експлоатация

Ръководство с инструкции, предназначено за определен продукт или приложение, което обяснява как се работи с него.

Инструкции за поддръжка

Ръководство с инструкции, предназначено за определен продукт или приложение, което обяснява (ако е приложимо) как продуктът или приложението се монтира, конфигурира, експлоатира и/или поддържа.

Аксесоари

Етикети, ръководства, информационни листове и оборудване, които се доставят с продукта и които трябва да се монтират в съответствие с инструкциите в придружаващата документация.

Допълнително оборудване

Оборудване, изработено или одобрено от Daikin, което може по желание да се комбинира с продукта в съответствие с инструкциите в придружаващата документация.

Доставка на място

Оборудване, което НЕ е изработено от Daikin и което може по желание да се комбинира с продукта в съответствие с инструкциите в придружаващата документация.

EAC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

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

4P482940-1 2017.06