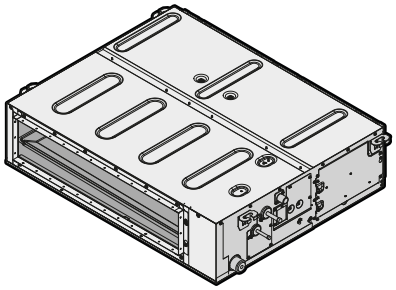
Ръководство за монтаж и експлоатация



FXSN50A2VEB
FXSN71A2VEB
FXSN112A2VEB

Ръководство за монтаж и експлоатация
CO_2 Conveni-Pack: вътрешен модул

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 (GR) 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 conditionat 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:

FXSN50A2VEB, FXSN71A2VEB, FXSN112A2VEB,

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 derlden 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 forutssetning 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 skladní 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 našim 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 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

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

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 halleriyle Yönetmelikler.

01 Note*	as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate <C>**.	06 Nota*	delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato <C>**.	11 Information*	enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet <C>**.	16 Megjegyzés*	a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) **<C> tanúsítvány** szerint.	21 Забележка*	както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата <C>**.		
02 Hinweis*	wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.	07 Σημείωση*	όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.	12 Merk*	som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat <C>**.	17 Uwaga*	zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i **Świadectwem <C>**.	22 Pastaba*	kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą <C>**.		
03 Remarque*	tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat <C>**.	08 Nota*	tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado <C>**.	13 Huom*	jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.	18 Notă*	aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul <C>**.	23 Piezīmes*	kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.		
04 Bemerk*	zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat <C>**.	09 Примечание*	как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству <C>**.	14 Poznámka*	jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s **osvědčením <C>**.	19 Opomba*	kot je določeno v <A> in odobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom <C>**.	24 Poznámka*	ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením <C>**.		
05 Nota*	como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado <C>**.	10 Bemærk*	som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat <C>**.	15 Napomena*	kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema **Certifikatu <C>**.	20 Märkus*	nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.	25 Not*	<A>'da belirtildiği gibi ve <C> **Sertifikasına** göre <B> tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.		

<A>	DAIKIN.TCF.035/04-2020
<B>	TÜV (NB1856)
<C>	60148544

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.

2P613087-1

DAIKIN

Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 1st of April 2020

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

Съдържание

1 За документацията 3
1.1 За настоящия документ ... 3

2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника 4

За потребителя 5

3 Инструкции за безопасност за потребителя 5
3.1 Общи ... 5
3.2 Препоръки за безопасна експлоатация ... 6

4 За системата 8
4.1 Разположение на системата ... 8

5 Интерфейс с потребителя 9

6 Работа 9
6.1 Работен диапазон ... 9
6.2 За режимите на работа ... 9
6.2.1 Основни режими на работа ... 9
6.2.2 Специални режими на отопление ... 10
6.3 За експлоатиране на системата ... 10

7 Поддръжка и сервизно обслужване 10
7.1 Предпазни мерки при поддръжка и сервизно обслужване ... 10
7.2 Почистване на въздушния филтър и отвора за отвеждане на въздух ... 10
7.2.1 За почистване на отвора за отвеждане на въздух ... 10
7.2.2 За почистване на въздушния филтър ... 10
7.3 За хладилния агент ... 11
7.3.1 За откриването на утечки на хладилен агент ... 11

8 Отстраняване на проблеми 12
8.1 Симптоми, които НЕ са неизправности на системата ... 13
8.1.1 Симптом: Системата не работи ... 13
8.1.2 Симптом: От уреда излиза прах ... 13
8.1.3 Симптом: Уредът изпуска миризми ... 13

9 Изхвърляне на отпадни продукти 13

За монтажника 14

10 За кутията 14
10.1 Вътрешно тяло ... 14
10.1.1 За демонтиране на аксесоарите от вътрешния модул ... 14

11 Монтиране на модула 14
11.1 Подготовка на мястото за монтаж ... 14
11.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло ... 14
11.1.2 Допълнителни изисквания към мястото на монтаж при CO_2 хладилен агент ... 15
11.2 Монтаж на вътрешното тяло ... 16
11.2.1 Указания при монтиране на вътрешния модул ... 16
11.2.2 Указания при монтиране на каналите ... 17
11.2.3 Указания при монтиране на дренажния тръбопровод ... 18
11.3 Преместване ... 19

12 Монтаж на тръбите 19
12.1 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент ... 19
12.1.1 Изисквания към тръбопровод за охладител ... 19
12.1.2 Изолация на тръбопроводите за хладилния агент 20
12.2 Свързване на тръбите за хладилния агент ... 20
12.2.1 За свързване на тръбите за хладилния агент с вътрешното тяло ... 20

13 Електрическа инсталация 21
13.1 Спецификации на компонентите за стандартно окабеляване ... 21
13.2 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул ... 21
13.3 За свързване на подходящи мерки за уреди, напълнени с CO_2 ... 22

14 Пускане в експлоатация 22
14.1 Контролен списък с отметки преди пускане в експлоатация ... 23
14.2 За изпълнение на пробна експлоатация ... 23
14.3 Кодове за грешка при пробна експлоатация ... 23

15 Конфигурация 23
15.1 Полева настройка ... 23

16 Технически данни 24
16.1 Електромонтажна схема ... 25
16.1.1 Унифицирана легенда на електромонтажната схема ... 25

1 За документацията

1.1 За настоящия документ

ИНФОРМАЦИЯ

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

Целева публика

Оторизирани монтажници + крайни потребители

ИНФОРМАЦИЯ

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че монтажът, сервизното обслужване, поддръжката и ремонтът отговарят на инструкциите от Daikin и, в допълнение, съответстват на приложимото законодателство и се извършват само от квалифицирани лица. В Европа и в областите, в които се прилагат стандартите IEC, приложимият стандарт е EN/IEC 60335-2-40.

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 и експлоатация на вътрешен модул:**
  - Инструкции за монтаж и експлоатация
  - Формат: Хартия (в кутията на вътрешното тяло)

- **Справочник за монтажника и потребителя:**
  - Подготовка на монтажа, добри практики, справочни данни, …
  - Подробни инструкции стъпка по стъпка и информация за базовата и по-сложната експлоатация
  - 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 в Daikin Business Portal (изисква се автентификация).

2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника

Винаги спазвайте следните инструкции и разпоредби за безопасност.

ВНИМАНИЕ

НЕ пъхайте пръсти, пръти или други предмети в отворите за приток и отвеждане на въздух. Когато вентилаторът се върти с висока скорост, това ще доведе до нараняване.

Общи изисквания към монтажа

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтажът трябва да се извърши от монтажник, изборът на материали и монтажа трябва да отговарят на приложимото законодателство. Приложимият стандарт в Европа е EN378.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Монтирайте всички необходими предпазни мерки в случай на изтичане на хладилен агент съгласно стандарт EN378 (вижте "11.1.2 Допълнителни изисквания към мястото на монтаж при CO_2 хладилен агент" [▶ 15]).
- Монтирайте детектор за утечка на CO_2 (закупува се отделно) и активирайте функцията за откриване на утечки на хладилен агент (вижте "15.1 Полева настройка" [▶ 23]).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че монтажът, сервизното обслужване, поддръжката и ремонтът отговарят на инструкциите от Daikin и, в допълнение, съответстват на приложимото законодателство и се извършват само от квалифицирани лица. В Европа и в областите, в които се прилагат стандартите IEC, приложимият стандарт е EN/IEC 60335-2-40.

Място за монтаж (вижте "11.1 Подготовка на мястото за монтаж" [▶ 14])

ВНИМАНИЕ

Уредът не е достъпен за неоторизирани лица, монтирайте го в сигурна зона, защитена от лесен достъп.

Тази система, съставена от външен и вътрешен блок, е подходяща за монтиране в комерсиални и леки промишлени сгради.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ поставяйте нищо под външния и/или вътрешния модул, което трябва да се пази от намокряне. В противен случай кондензът по главния модул или тръбите на хладилния агент, мръсотията по въздушния филтър или блокирането на оттичането могат да причинят прокапване, водещо до замърсяване или повреда на съответния предмет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтирайте уреда само на места, където вратите на заетото пространство не са херметични.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При използване на предпазни спирателни клапани инсталирайте предпазни мерки от типа на байпасен тръбопровод с клапан за изпускане на налягането (от тръба за течен хладилен агент към тръба за газообразен хладилен агент). Когато предпазните спирателни клапани се затворят и не са инсталирани предпазни мерки, повишеното налягане може да повреди тръбата за течен хладилен агент.

Монтиране на каналите (вижте "11.2.2 Указания при монтиране на каналите" [▶ 17])

ВНИМАНИЕ

- Уверете се, че инсталацията на канала НЕ надвишава настроения обхват на външното статично налягане за уреда. Вижте техническите данни на вашия модел за настроения обхват.
- Уверете се, че монтажът на въздуховода е направен така, че вибрациите НЕ да се предават на въздуховода или тавана. Използвайте звукоабсорбиращ материал (изолиращ материал) за вътрешността на въздуховода и положете изолиращата вибрациите гума върху окачващите болтове.
- При заваряване се уверете, че НЕ пръскате върху дренажния контейнер или въздушния филтър.
- Ако металният въздуховод преминава през метална летва, тел или метална плоча на дървената конструкция, отделете въздуховода и стената електрически.
- Монтирайте изходящата решетка на място, където въздушната струя няма да влиза в пряк контакт с хората.
- НЕ използвайте допълнителни вентилатори във въздуховода. Използвайте функцията, за да регулирате автоматично настройката на скоростта на вентилатора (вижте "15.1 Полева настройка" [▶ 23]).

Монтиране на тръбопровода за хладилен агент (вижте "12 Монтаж на тръбите" [▶ 19])

ВНИМАНИЕ

НЕ използвайте повторно тръби от предишни инсталации.

ВНИМАНИЕ

Монтирайте тръбите за хладилен агент или компонентите на място, където е малко вероятно те да бъдат изложени на въздействието на вещества, които могат да кородират съдържащите хладилен агент компоненти, освен ако компонентите не са конструирани от материали, които са вътрешно устойчиви на корозия или са подходящо защитени срещу корозия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Използвайте тръбопроводи K65 за приложения с високо налягане и с работно налягане от 120 bar или 90 bar, в зависимост от местоположението им в системата.
- Използвайте съединения и фитинги K65, одобрени за приложения с високо налягане и с работно налягане от 120 bar или 90 bar, в зависимост от местоположението им в системата.
- За свързване на тръбите се разрешава само запояване. Не се разрешават други видове свързване.
- Разширяване на тръбите не е разрешено.

Електрическа инсталация (вижте "13 Електрическа инсталация" [▶ 21])

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Ако захранването има липсваща или погрешна N фаза, оборудването може да се повреди.
- Извършете правилно заземяване. НЕ заземявайте модула към водопроводна или газопроводна тръба, прегражден 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 в 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.

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.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвайте прекъсвач с прекъсване на всички полюси и отделяне на контакта от поне 3 mm, който осигурява пълно изключване съгласно категория на свръхнапрежение III.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако захранващият кабел е повреден, той ТРЯБВА да се подмени от производителя, негов сервиз или други квалифицирани лица, за да се избегнат опасности.

За потребителя

3 Инструкции за безопасност за потребителя

Винаги спазвайте следните инструкции и норми за безопасност.

3.1 Общи

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако НЕ сте сигурни как да работите с модула, свържете се с вашия монтажник.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този уред не е предвиден за използване от лица, включително деца, с намалени физически, сензорни или умствени възможности, или липса на опит и знания, освен ако те са надзиравани или инструктирани за употребата на уреда от лицето, отговорно за тяхната безопасност.

Малките деца трябва да се надзиравт, за да не си играят с уреда.

Потребителско почистване и поддръжка на уреда НЕ трябва да се извършва от деца без надзор.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За предотвратяване на токови удари или пожар:

- НЕ измивайте модула с вода.
- НЕ работете с модула с мокри ръце.
- НЕ поставяйте върху модула никакви предмети, съдържащи вода.

⚠ ВНИМАНИЕ

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

- Модулите са маркирани със следния символ:



Това означава, че електрическите и електронни продукти НЕ трябва да се смесват с несортирания домакински отпадък. 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 се извършва от упълномощен монтажник и да отговаря на изискванията на приложимото законодателство.
Модулите трябва да се третират в специално съоръжение за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване на отпадъци. Като гарантирате правилното обезвреждане на този продукт, ще помогнете да се предотвратят потенциални отрицателни последствия за околната среда и човешкото здраве. За допълнителна информация се свържете с вашия монтажник или с местния орган.

- Батериите са маркирани със следния символ:



Това означава, че батерията НЕ трябва да се смесва с несортирания домакински отпадък. Ако под символа е отпечатан химически символ, този химически символ означава, че батерията съдържа тежък метал над определена концентрация.
Възможните химични символи са: Pb: олово (>0,004%).
Отпадъците от батерии трябва да се обработват в специализирано съоръжение за третиране на отпадъци с цел повторна употреба. Като гарантирате правилното обезвреждане на отпадъците от батерии, ще помогнете да се предотвратят потенциални отрицателни последствия за околната среда и човешкото здраве.

3.2 Препоръки за безопасна експлоатация

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ модифицирайте, разглобявайте, преместваййте, монтирайте отново или ремонтирайте модула сами, тъй като неправилният демонтаж или монтаж може да причини токов удар или пожар. Обърнете се към вашия дилър.

⚠ ВНИМАНИЕ

Ако този уред е снабден с предпазно устройство с електрическо захранване, като детектор за изтичане на хладилен агент CO_2 (закупува се отделно), за да бъде ефективно, уредът трябва да бъде електрически захранван по всяко време след инсталирането, с изключение на кратки периоди за сервизно обслужване.

⚠ ВНИМАНИЕ

НЕ пъхайте пръсти, пръти или други предмети в отворите за приток и отвеждане на въздух. Когато вентилаторът се върти с висока скорост, това ще доведе до нараняване.

⚠ ВНИМАНИЕ

- НИКОГА не се допирайте до вътрешните части на контролера.

- НЕ сваляйте предния панел. Някои вътрешни части са опасни при допир и може да се стигне до повреда на уреда. За проверка и настройка на вътрешните части, се обръщайте към доставчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този модул съдържа електрически и горещи части.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди задействане на уреда, уверете се, че монтажът е извършен правилно от монтажника.

ВНИМАНИЕ

Дългото излагане на въздушно течение не е полезно за здравето.

ВНИМАНИЕ

За да се избегне недостигът на кислород, проветрявайте достатъчно помещението, ако заедно със системата се използва оборудване с горелка.

ВНИМАНИЕ

НЕ експлоатирайте системата, когато използвате опушващо инсектицидно средство в стаята. Това може да причини отлагане на химикалите в уреда, което би могло да бъде опасно за здравето на хора, свръхчувствителни към химикали.

ВНИМАНИЕ

НИКОГА не излагайте малки деца, растения или животни на прякото въздействие на въздушния поток от климатика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ поставяйте нищо под външния и/или вътрешния модул, което трябва да се пази от намокряне. В противен случай кондензът по главния модул или тръбите на хладилния агент, мръсотията по въздушния филтър или блокирането на оттичането могат да причинят прокапване, водещо до замърсяване или повреда на съответния предмет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ поставяйте бутилка с възпламеним спрей в близост до климатика и НЕ използвайте спрейове около уреда. Това може да доведе до пожар.

Поддръжка и сервиз (вижте "7 Поддръжка и сервизно обслужване" [▷ 10])

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ⇨•⇦ Системата съдържа хладилен агент под много високо налягане.

Системата ТРЯБВА да се обслужва сервизно само от квалифициран персонал.

ВНИМАНИЕ: Внимавайте с вентилатора!

Опасно е да се проверява уредът, ако вентилаторът работи.

Непременно изключвайте основния превключвател, преди да извършвате каквито и да било дейности по поддръжка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никога не сменяйте предпазител с друг предпазител с неправилен ампераж или с други проводници при изгорял предпазител. Използването на проводници или медни проводници може да доведе до повреда на устройството или пожар.

ВНИМАНИЕ

След продължително използване, проверете закрепването на уреда за евентуални повреди. Такива повреди могат да доведат по падане на уреда и нараняване.

ВНИМАНИЕ

Преди достъп до електрически контакти се уверете, че сте прекъснали всички източници на захранване.

ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР

Преди почистване на климатика или въздушния филтър, спрете работата му и изключете електрозахранването. В противен случай е възможен токов удар и нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимавайте със стълбите, когато работите на високо.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ допускайте намокряне на вътрешния модул. **Възможно последствие:** Токов удар или пожар.

За хладилния агент (вижте "7.3 За хладилния агент" [▶ 11])

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- НЕ пробивайте и НЕ изгаряйте частите на хладилния кръг.
- НЕ използвайте почистващи материали, различни от препоръчаните от производителя.
- Имайте предвид, че хладилният агент вътре в системата няма мирис.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Хладилният агент R744 (CO_2) вътре в уреда е без мирис, незапалим и, в умерени концентрации, нетоксичен и обикновено НЕ изтича.

Ако хладилният агент изтича в помещението, той може да има отрицателни последици за обитателите му (задушаващ във високи концентрации). Проветрете помещението и се свържете с търговеца, от който сте закупили уреда (вижте "7.3.1 За откриването на утечки на хладилен агент" [▶ 11]).

НЕ използвайте уреда, докато сервизен техник не потвърди, че участъкът на утечката е ремонтиран.

Отстраняване на проблеми (вижте "8 Отстраняване на проблеми" [▶ 12])

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Спрете уреда и изключете захранването, ако възникне нещо необичайно (миризма на изгорено и др.).

Оставянето на уреда при такива обстоятелства може да причини повреда, токов удар или пожар. Обърнете се към вашия дилър.

4 За системата

ЗАБЕЛЕЖКА

Уредът трябва да се съхранява така, че да се предотвратят механични повреди.

Вътрешните модули могат да се използват за отопление/охлаждане.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ модифицирайте, разглобявайте, преместявайте, монтирайте отново или ремонтирайте модула сами, тъй като неправилният демонтаж или монтаж може да причини токов удар или пожар. Обърнете се към вашия дилър.

ЗАБЕЛЕЖКА

НЕ използвайте системата за други цели. За да се избегне влошаване на качеството, НЕ използвайте уреда за охлаждане на фини инструменти, храна, растения, животни или предмети на изкуството.

ЗАБЕЛЕЖКА

За бъдещи модификации или разширения на вашата система:

Пълен преглед на допустимите комбинации (за бъдещи разширения на системата) се съдържа в техническите данни и трябва да се има предвид. Свържете се с вашия монтажник за информация и професионален съвет.

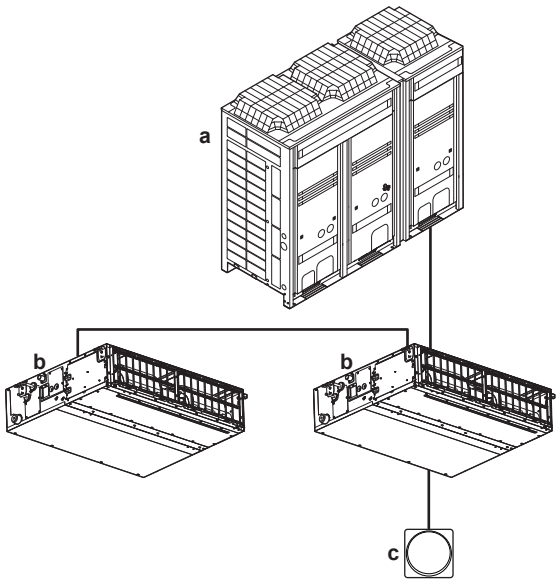
ВНИМАНИЕ

Ако този уред е снабден с предпазно устройство с електрическо захранване, като детектор за изтичане на хладилен агент CO_2 (закупува се отделно), за да бъде ефективно, уредът трябва да бъде електрически захранван по всяко време след инсталирането, с изключение на кратки периоди за сервизно обслужване.

4.1 Разположение на системата

ИНФОРМАЦИЯ

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



a Външен модул
b Вътрешен модул
c Потребителски интерфейс

ВНИМАНИЕ

НЕ пъхайте пръсти, прати или други предмети в отворите за приток и отвеждане на въздух. Когато вентилаторът се върти с висока скорост, това ще доведе до нараняване.

5 Интерфейс с потребителя

ВНИМАНИЕ

- НИКОГА не се допирайте до вътрешните части на контролера.
- НЕ сваляйте предния панел. Някои вътрешни части са опасни при допир и може да се стигне до повреда на уреда. За проверка и настройка на вътрешните части, се обръщайте към доставчика.

Това ръководство за експлоатация дава неизчерпателен обзор на основните функции на системата.

За повече информация относно потребителския интерфейс, вижте ръководството за експлоатация на монтирания потребителски интерфейс.

6 Работа

6.1 Работен диапазон

За безопасна и ефикасна експлоатация, използвайте системата в следния диапазон на температурата и влажността.

	Охлаждане и подсушаване	Отопление
Външен модул	–5~43°C DB	–20~16°C WB
Вътрешен модул	14~24°C WB	15~27°C DB
Вътрешна влажност	≤80%[a]	—

[a] За да се избегне кондензиране и капене на вода от уреда. Ако температурата или влажността са над тези стойности, може да се задействат предпазни устройства и климатичната инсталация може да не функционира.

6.2 За режимите на работа

ИНФОРМАЦИЯ

В зависимост от монтираната система, някои режими на работа може да не са достъпни.

- Скоростта на въздушния поток може да се променят автоматично, в зависимост от стайната температура, а вентилаторът може да се изключи и незабавно. Това не е неизправност.
- Ако по време на работа захранването бъде прекъснато, след неговото възстановяване работата на уреда ще се поднови автоматично.
- **Точка на задаване.** Целева температура за режимите на охлаждане, отопление и автоматична работа.
- **Понижаване.** Функция, която поддържа стайната температура в определен диапазон, когато системата е изключена (от потребителя, от функцията за график или от таймера за изключване).

6.2.1 Основни режими на работа

Вътрешният модул може да работи в различни режими.

Икона	Режим на работа
	Охлаждане. В този режим охлаждането ще се активира, както се изисква от зададената точка или от режима на понижаване.
	Отопление. В този режим отоплението ще се активира, както се изисква от зададената точка или от режима на понижаване.
	Само вентилатор. В този режим циркулира само въздух, без отопление или охлаждане.
	Изсушаване. В този режим влажността на въздуха ще се намалява наред с минимално намаляване на температурата. Температурата и скоростта на вентилатора се контролират автоматично и не могат да се управляват чрез дистанционното управление. Режимът на изсушаване няма да работи, ако стайната температура е твърде ниска.
A A	**Автоматичен.** В този режим модулът превключва автоматично между отопление и охлаждане в зависимост от точката на задаване.

6.2.2 Специални режими на отопление

Работа	Описание
Размразяване	За да се предотврати загуба на отоплителен капацитет поради натрупване на скреж във външния модул, системата автоматично ще премине към режим на размразяване. По време на работа в режим на размразяване вентилаторът на вътрешния модул престава да работи и на началния екран се появява следната икона:  За да се защити системата, студен въздух може да идва от вътрешния модул, когато операцията по размразяване започне от страната на външния модул. Системата ще възобнови нормалната си работа след около 6 до 8 минути.
Топъл старт	По време на работа в режим на топъл старт вентилаторът на вътрешния модул престава да работи и на началния екран се появява следната икона: 

6.3 За експлоатиране на системата

ИНФОРМАЦИЯ

За настройка на режима на работа или други настройки, вижте справочника на монтажника или ръководството за експлоатация на потребителския интерфейс.

7 Поддръжка и сервизно обслужване

7.1 Предпазни мерки при поддръжка и сервизно обслужване

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Системата съдържа хладилен агент под много високо налягане.

Системата ТРЯБВА да се обслужва сервизно само от квалифициран персонал.

ЗАБЕЛЕЖКА

Поддръжката ТРЯБВА да се извършва от оторизиран монтажник или от представител на сервиз.

Препоръчваме извършване на поддръжка поне веднъж годишно. Приложимото законодателство, обаче, може да изисква по-кратки интервали за поддръжка.

ВНИМАНИЕ

НЕ пъхайте пръсти, пръти или други предмети в отворите за приток и отвеждане на въздух. Когато вентилаторът се върти с висока скорост, това ще доведе до нараняване.

ЗАБЕЛЕЖКА

Никога не инспектирайте и не ремонтирайте сами устройството. За тази цел потърсете квалифициран сервизен специалист. Като краен потребител можете да почиствате въздушния филтър, смукателната решетка, отвора за отвеждане на въздух и външните панели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никога не сменяйте предпазител с друг предпазител с неправилен ампераж или с други проводници при изгорял предпазител. Използването на проводници или медни проводници може да доведе до повреда на устройството или пожар.

ВНИМАНИЕ

След продължително използване, проверете закрепването на уреда за евентуални повреди. Такива повреди могат да доведат по падане на уреда и нараняване.

ВНИМАНИЕ

Преди достъп до електрически контакти се уверете, че сте прекъснали всички източници на захранване.

ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР

Преди почистване на климатика или въздушния филтър, спрете работата му и изключете електрозахранването. В противен случай е възможен токов удар и нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимавайте със стълбите, когато работите на високо.

7.2 Почистване на въздушния филтър и отвора за отвеждане на въздух

7.2.1 За почистване на отвора за отвеждане на въздух

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ допускайте намокряне на вътрешния модул. **Възможно последствие:** Токов удар или пожар.

ЗАБЕЛЕЖКА

- НЕ използвайте бензин, бензен, разредител, полираща пудра или течен инсектицид. **Възможно последствие:** Обезцветяване и деформация.
- НЕ използвайте вода или въздух с температура от 50°C или повече. **Възможно последствие:** Обезцветяване и деформация.

Почистете с мека кърпа. Когато е трудно да се премахнат петната, използвайте вода или неутрален препарат.

7.2.2 За почистване на въздушния филтър

Кога се почиства въздушният филтър:

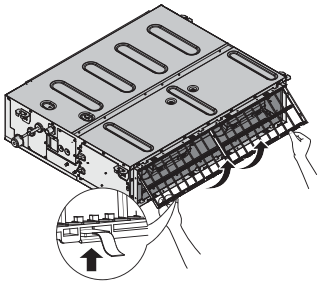
- Практическо правило: Почиствайте на всеки 6 месеца. Ако въздухът в помещението е силно замърсен, почиствайте по-често.

- В зависимост от настройките, интерфейсът с потребителя може да покаже уведомлението "**TIME TO CLEAN AIR FILTER**" (време за почистване на въздушния филтър). Почистете въздушния филтър, когато на дисплея се изведе уведомлението.
- Ако замърсяването не може да се почисти, сменете въздушния филтър (= опционално оборудване).

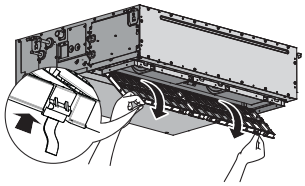
Как се почиства въздушният филтър:

1 Свалете въздушните филтри чрез издърпване на тъканта им нагоре (при задно всмукване) или назад (при долно всмукване).

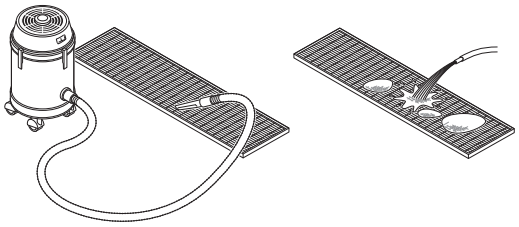
задно всмукване



долно всмукване



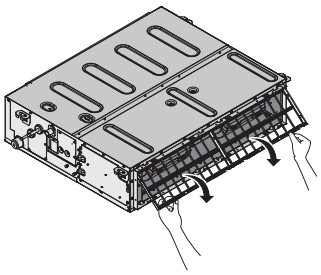
2 Почистете въздушния филтър. Използвайте прахосмукачка или измийте с вода. Когато въздушният филтър е силно замърсен, използвайте мека четка и неутрален препарат.



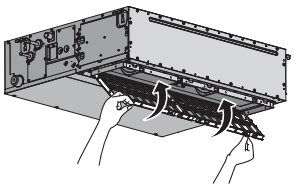
3 Подсушете въздушния филтър на сянка.

4 Поставете отново въздушния филтър. Подравнете 2-те конзоли за окачване и натиснете 2-та клипса на местата им, като дръпнете тъканта, ако е необходимо.

задно всмукване



долно всмукване



5 Уверете се, че 4-те окачалки са фиксирани.

6 В случай на всмукване от долната страна, затворете решетката на отвора за приток на въздух.

7 Включете захранването.

8 За премахване на предупредителните екрани вижте справочника за потребителския интерфейс.

7.3 За хладилния агент

Този продукт съдържа хладилни газове.

Тип хладилен агент: R744 (CO_2)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- НЕ пробивайте и НЕ изгаряйте частите на хладилния кръг.
- НЕ използвайте почистващи материали, различни от препоръчаните от производителя.
- Имайте предвид, че хладилният агент вътре в системата няма мирис.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Хладилният агент R744 (CO_2) вътре в уреда е без мирис, незапалим и, в умерени концентрации, нетоксичен и обикновено НЕ изтича.

Ако хладилният агент изтича в помещението, той може да има отрицателни последици за обитателите му (задушаващ във високи концентрации). Проветрете помещението и се свържете с търговеца, от който сте закупили уреда (вижте "7.3.1 За откриването на утечки на хладилен агент" [▶ 11]).

НЕ използвайте уреда, докато сервизен техник не потвърди, че участъкът на утечката е ремонтиран.

7.3.1 За откриването на утечки на хладилен агент

За да може да се откриват утечките на хладилен агент, ТРЯБВА да се монтира детектор за утечки на CO_2 хладилен агент (закупува се отделно). Детекторът за утечка на CO_2 хладилен агент може да изисква ежегодни проверки. За повече подробности, вижте документацията на монтираното устройство.

В случай на установена утечка на CO_2 хладилен агент

- вентилаторът на вътрешния модул се спира, за да се предотврати разпространението на хладилния агент,
- потребителският интерфейс показва код за грешка A0 или U9 (⚠ за Madoka; за извеждане на кодовете за грешка на дисплея, вижте справочника за монтажника на Madoka),
- ще прозвучи предупредителен звук от потребителския интерфейс (само за Madoka със зумер, вижте списъка с опции) или от друга аларма за безопасност в комбинация с детектор за утечки на CO_2 хладилен агент (закупува се отделно).

Изисквано от потребителя действие

1 Проветрете помещението и се свържете незабавно с търговеца, от който сте закупили уреда. НЕ използвайте уреда преди отстраняване на повредата.

Изисквани от монтажника или сервизния техник действия

ИНФОРМАЦИЯ

По време на откриването на утечката на хладилен агент, контактът между клемите T1 и T2 се прекъсва. По време на нормална работа, контактът между клемите T1 и T2 е затворен (действайки като късо съединение).

1 Ако НЕ са монтирани закупени допълнително спирателни клапани: Затворете спирателните клапани на течния и газообразния кръг на външния модул.

2 Ако са монтирани закупени допълнително спирателни клапани: Ако изтичането на хладилен агент в стаята е спряло, можете да използвате климатика за други помещения, където изтичане на хладилен агент НЕ е имало.

3 Намерете и отстранете причината за утечката на хладилен агент. Ако е необходимо, сменете вътрешния модул.

4 Допълнете с хладилен агент при нужда.

5 Изпълнете ръчно рестартиране на захранването и възобновете работата.

ЗАБЕЛЕЖКА

След откриване на утечка на хладилен агент, устройството ще изпраща сигнал през редовни интервали, за да потвърди дали концентрацията на CO_2 е на безопасно ниво. Дори когато концентрацията на CO_2 е на безопасно ниво, НЕ възобновявайте работата, преди повредата да бъде отстранена и хладилният агент да се напълни отново.

8 Отстраняване на проблеми

При настъпване на някоя от следните неизправности, изпълнете посочените по-долу мерки и се свържете с Вашия доставчик.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Спрете уреда и изключете захранването, ако възникне нещо необичайно (миризма на изгорено и др.).

Оставянето на уреда при такива обстоятелства може да причини повреда, токов удар или пожар. Обърнете се към вашия дилър.

Системата ТРЯБВА да се ремонтира от квалифициран сервизен персонал.

Неизправност	Мерки
При често задействане на предпазно устройство от рода на предпазител, прекъсвач или датчик за заземяване, или когато превключвателят за включване/изключване НЕ функционира правилно.	Изключете основното захранване към уреда.
Ако от уреда изтича вода.	Спрете работата.
Превключвателят за работа НЕ функционира правилно.	Изключете захранването.
Ако потребителският интерфейс показва ⚠ или код за грешка.	Уведомете доставчика и съобщете кода за грешка. За показване на кодове за грешка вижте справочника за потребителския интерфейс.
Потребителският интерфейс показва код за грешка A0 или U9 (или ⚠), вентилаторът спира и може да се чуе предупредителен звук от потребителския интерфейс (в случай на Madoka) или от друга аларма за безопасност в комбинация с устройство за откриване на газ (ако е инсталирано).	Може да се бъде открита утечка на хладилен агент (вижте "7.3.1 За откриването на утечки на хладилен агент" [▶ 11]).

Ако системата НЕ работи коректно в други, освен описаните по-горе случаи, и не се наблюдава нито една от описаните по-горе неизправности, изследвайте системата в съответствие със следните процедури.

Ако след проверката на всички тези неща не можете да отстраните проблема сами, свържете се с вашия монтажник и посочете признаците, пълното наименование на модела на уреда (с фабричния номер, ако е възможно) и датата на инсталиране (вероятно е посочена на гаранционната карта).

Неизправност	Мерки
Ако системата не работи изобщо.	▪ Проверете дали не е прекъснато електрозахранването. Изчакайте до възстановяване на напрежението. Ако спирането на електрозахранването се случи по време на работа, системата автоматично се рестартира веднага след възстановяване на захранването. ▪ Проверете дали няма изгорял предпазител или задействан прекъсвач. Сменете предпазителя или рестартирайте прекъсвача, ако е необходимо.
Системата спира веднага след начало на работа.	▪ Проверете, дали отворите за приток и отвеждане на въздуха на вътрешния или външния модул не са запушени от препятствия. Отстранете всички препятствия и осигурете свободно преминаване на въздуха. ▪ Проверете дали въздушният филтър е задръстен (вижте "7.2.2 За почистване на въздушния филтър" [▶ 10]).
Системата работи, но охлаждането или отоплението са недостатъчни.	▪ Проверете, дали отворите за приток и отвеждане на въздуха на вътрешния или външния модул не са запушени от препятствия. Отстранете всички препятствия и осигурете свободно преминаване на въздуха. ▪ Проверете дали въздушният филтър е задръстен (вижте "7.2.2 За почистване на въздушния филтър" [▶ 10]). ▪ Проверете настройката на температурата. Вижте ръководството за експлоатация на потребителския интерфейс. ▪ Проверете дали бутонът за скорост на вентилатора е поставен на ниска скорост. Вижте ръководството за експлоатация на потребителския интерфейс. ▪ Проверете дали ъгълът на въздушната струя е избран правилно. Вижте ръководството за експлоатация на потребителския интерфейс. ▪ Проверете за наличие на отворени врати и прозорци. Затворете вратите и прозорците, за да предпазите от навлизане на вятър. ▪ Проверете дали в помещението прониква пряка слънчева светлина. Използвайте завеси или щори. ▪ Проверете дали по време на охлаждането, в помещението не се намират прекалено много хора. Проверете дали в помещението няма твърде много източници на топлина. ▪ Проверете дали в помещението няма твърде много източници на топлина (при охлаждане). Ефектът от охлаждането намалява, ако топлинното натоварване е твърде голямо.

Неизправност	Мерки
Работата спира внезапно. (лампата за работа на потребителския интерфейс или на дисплея мига)	▪ Проверете дали въздушният филтър е задръстен (вижте "7.2.2 За почистване на въздушния филтър" [▶ 10]). ▪ Проверете, дали отворите за приток и отвеждане на въздуха на вътрешния или външния модул не са запушени от препятствия. Отстранете всички препятствия, изключете прекъсвача OFF и го включете отново ON. Ако лампата или дисплеят продължава да мига, свържете се с вашия доставчик.
Необичайно функциониране по време на работа.	▪ Климатикът може да работи неизправно при наличие на светкавици или радио вълни. Изключете прекъсвача OFF и го включете отново ON.

8.1 Симптоми, които НЕ са неизправности на системата

Следните симптоми НЕ са признаци за неизправност:

8.1.1 Симптом: Системата не работи

- Климатикът не започва да работи непосредствено след натискане на бутона за включване/изключване на потребителския интерфейс. Ако индикаторът за работа свети, климатикът е в изправно състояние. Системата не се рестартира незабавно, тъй като едно от предпазните устройства се задейства, за да предпази климатика от претоварване. Климатикът ще се включи отново автоматично след 3 минути.
- Климатикът не започва работа веднага след включване на електрозахранването. Изчакайте 1 минута, докато микропроцесорът се подготви за работа.
- Климатикът не се рестартира незабавно, когато бутонът за настройка на температурата се върне в първоначалното си положение след натискане. Системата не се рестартира незабавно, тъй като едно от предпазните устройства се задейства, за да предпази климатика от претоварване. Климатикът ще се включи отново автоматично след 3 минути.
- Външният модул е спрял да климатизира (охлаждането продължава). Това е защото стайната температура е достигнала до зададената. Уредът превключва в режим на вентилация. Действителната работа се различава от зададената на потребителския интерфейс.
- Скоростта на вентилатора се различава от зададената. Натискането на бутона за регулиране на скоростта на вентилатора не променя скоростта му. Когато стайната температура достигне зададената температура в режим на отопление или се достигне максималният капацитет, външният модул капацитет спира климатизация (охлаждането продължава) и вътрешният модул работи само в режим на вентилатор (ниска скорост). Това се прави, за да не духа студен въздух директно върху някой от обитателите на помещението.

8.1.2 Симптом: От уреда излиза прах

При първоначално използване на уреда след продължителен престой. Това се дължи на попадането на прах в уреда.

8.1.3 Симптом: Уредът изпуска миризми

Уредът може да абсорбира миризми от помещението, мебелите, цигарен дим и др., които след това отново навлизат в стаята.

9 Изхвърляне на отпадни продукти

ЗАБЕЛЕЖКА

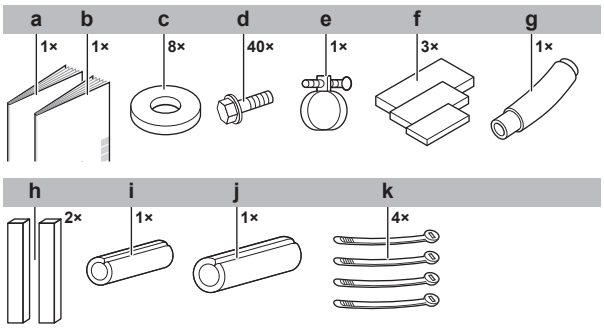
НЕ се опитвайте сами да демонтирате системата: демонтажът на системата, изхвърлянето/предаването за рециклиране на хладилния агент, на маслото и на други части ТРЯБВА да отговаря на изискванията на приложимото законодателство. Уредите ТРЯБВА да се разглеждат като техника със специален режим на обработка за рециклиране, повторно използване и възстановяване.

За монтажника

10 За кутията

10.1 Вътрешно тяло

10.1.1 За демонтиране на аксесоарите от вътрешния модул



a Ръководство за монтаж и експлоатация
b Общи мерки за безопасност
c Шайби за висящата конзола
d Винтове за каналните фланци
e Метална скоба
f Уплътняващи подложки: Голяма (дренажна тръба), средна 1 (тръба за газ), средна 2 (тръба за течност)
g Дренажен маркуч
h Дълго уплътнение
i Изолационен елемент: Малък (тръба за течност)
j Изолационен елемент: Голям (тръба за газ)
k Връзки

11 Монтиране на модула

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтажът трябва да се извърши от монтажник, изборът на материали и монтажа трябва да отговарят на приложимото законодателство. Приложимият стандарт в Европа е EN378.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Монтирайте всички необходими предпазни мерки в случай на изтичане на хладилен агент съгласно стандарт EN378 (вижте "11.1.2 Допълнителни изисквания към мястото на монтаж при CO_2 хладилен агент" [▸ 15]).
- Монтирайте детектор за утечка на CO_2 (закупува се отделно) и активирайте функцията за откриване на утечки на хладилен агент (вижте "15.1 Полева настройка" [▸ 23]).

11.1 Подготовка на мястото за монтаж

11.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло

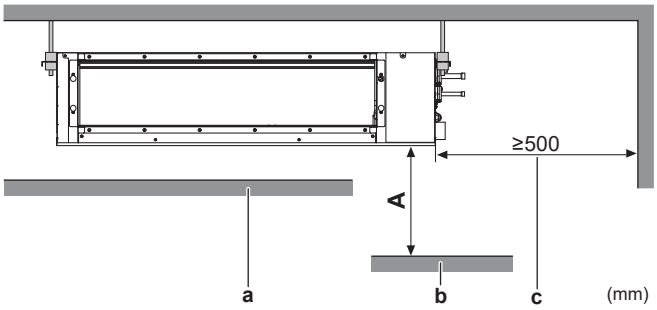
ИНФОРМАЦИЯ

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

ЗАБЕЛЕЖКА

Това е продукт от клас A. В домашна среда този продукт може да причини радио интерференция, за която потребителят може да се наложи да вземе съответни мерки.

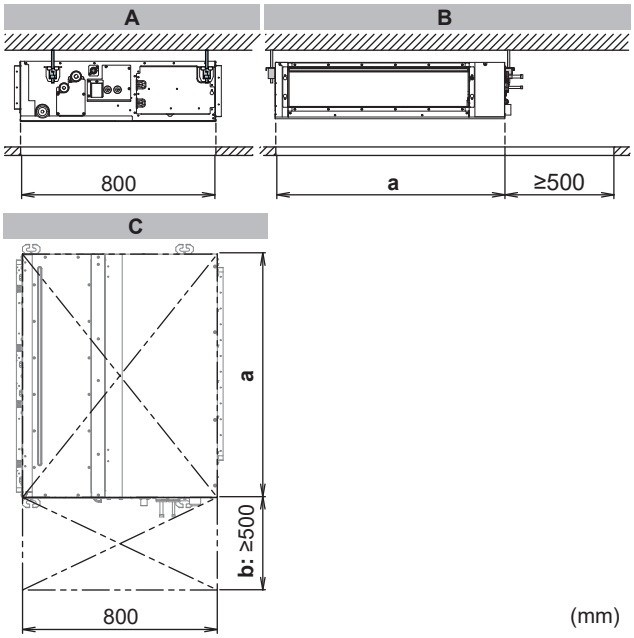
- **Разстояние.** Спазвайте следните изисквания:



A **Минимално разстояние до пода**
2,7 м за избягване на инцидентно докосване
2,5 м в случай, че вентилаторът е покрит (напр. Фалшив таван, решетка, …)
a Таван
b Подова повърхност
c Пространство за поддръжка

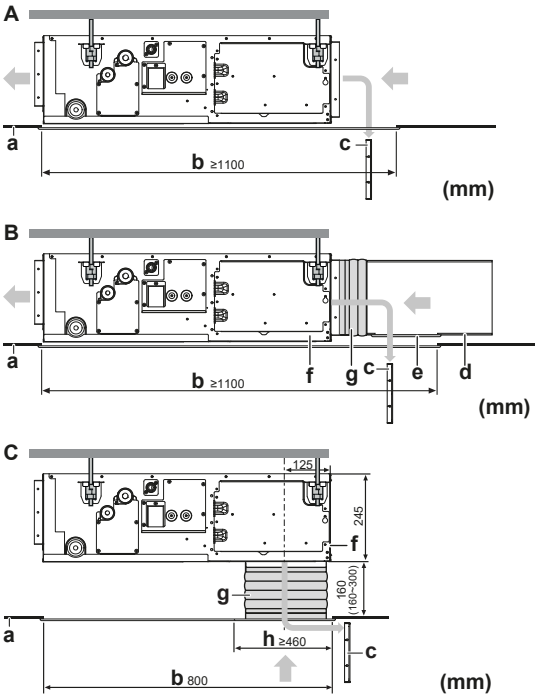
Сервизно разстояние и размер на таванния отвор

Уверете се, че отворът в тавана е достатъчно голям, за да се осигури достатъчен просвет за поддръжка и сервизно обслужване.



A Страничен изглед: тръбопровод за хладилен агент, дренажен тръбопровод, контролна кутия
B Страничен изглед: засмукване на въздух
C Поглед отгоре
a Отвор на тавана
Клас 50: 700 mm
Клас 71: 1000 mm
Клас 112: 1400 mm
b Сервизно пространство

Опции за монтаж



A Стандартно задно всмукване
B Монтаж със заден платнен канал и сервизен отвор на канала
C Монтаж с долен платнен канал и решетка на отвора за приток на въздух
a Повърхност на тавана
b Отвор на тавана
c Път за изваждане на въздушния филтър при поддръжка
d Филтър на вход за въздух
e Сервизен отвор на канала
f Сменяема плоча
g Платнена връзка за панел за приток на въздух (закупува се на място)
h Отвор на панел за приток на въздух (закупува се на място)

ИНФОРМАЦИЯ

Някои опции може да изискват допълнително сервизно пространство. Вижте ръководството за монтаж на използваната опция преди монтажа.

11.1.2 Допълнителни изисквания към мястото на монтаж при CO_2 хладилен агент

Базови характеристики на хладилен агент	
Хладилен агент	R744
RCL (лимит за концентрация на хладилен агент)	0,072 kg/m^3
QLMV (лимит за количество с минимална вентилация)	0,074 kg/m^3
QLAV (лимит за количество с допълнителна вентилация)	0,18 kg/m^3
Лимит за токсичност	0,1 kg/m^3
Клас на безопасност	A1

ИНФОРМАЦИЯ

За повече информация относно разрешеното зареждане с хладилен агент и изчисления за обема на пространството, вижте справочника за монтажника на вътрешния модул.

Подходящи мерки

ИНФОРМАЦИЯ

Подходящите мерки се закупуват на място. Изберете и инсталирайте всички необходими подходящи мерки в съответствие с EN 378-3:2016.

- (естествена или механична) вентилация
- предпазни спирателни клапани
- аларма за безопасност, в комбинация с детектор за утечка на хладилен агент CO_2 (само алармата за безопасност НЕ се счита за подходяща мярка, когато пътниците са ограничени в движението си)
- Детектор за утечка на хладилен агент CO_2

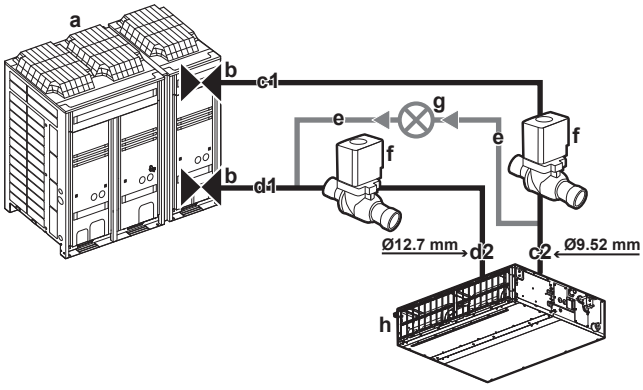
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтирайте уреда само на места, където вратите на заетото пространство не са херметични.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При използване на предпазни спирателни клапани инсталирайте предпазни мерки от типа на байпасен тръбопровод с клапан за изпускане на налягането (от тръба за течен хладилен агент към тръба за газообразен хладилен агент). Когато предпазните спирателни клапани се затворят и не са инсталирани предпазни мерки, повишеното налягане може да повреди тръбата за течен хладилен агент.

Пример: Монтирайте байпасния тръбопровод (**e**) с клапан за изпускане на налягането (**g**), водещ от тръбопровода за течност между вътрешния модул и спирателния клапан (**c2**) към тръбопровода за газ между външния модул и спирателния клапан (**d1**).



11–1 Примери за схема на монтаж

a Външен модул
b Спирателен клапан на външен модул
c1 Тръбопровод за течност между външен модул и спирателен клапан
c2 Тръбопровод за течност между вътрешен модул и спирателен клапан
d1 Тръбопровод за газ между външен модул и спирателен клапан
d2 Тръбопровод за газ между вътрешен модул и спирателен клапан
e Байпасен тръбопровод
f Предпазен спирателен клапан
g Клапан за изпускане на налягането
h Вътрешен модул

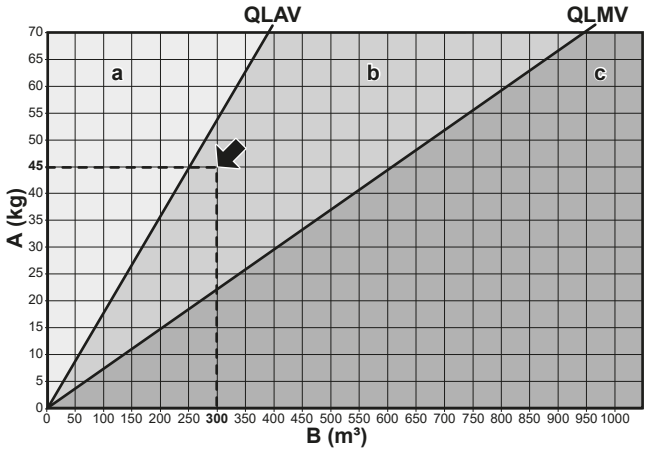
За определяне на минималния брой подходящи мерки

За обитатели на етажи, различни от най-ниския подземен етаж на сградата

Ако общото заредено количество на хладилния агент (kg), разделено на обема на помещението[a] (m^3) е…	…броят на подходящите мерки трябва да е поне…
<QLMV	0
>QLMV и <QLAV	1
>QLAV	2

[a] За заети пространства с подова площ над 250 m^2, използвайте 250 m^2 като подова площ за определяне на обема на помещението (**Пример:** дори ако площта на помещението е 300 m^2 и височината на помещението е 2,5 m, изчислете обема на помещението като 250 m^2 × 2,5 m = 625 m^3)

Пример: Общото заредено количество хладилен агент в системата е 45 kg и обемът на помещението е 300 m^3. 45/300 = 0,15, което е >QLMV(0,074) и <QLAV(0,18), следователно инсталирайте поне 1 подходяща мярка в помещението.



11–2 Примерна графика за изчисление

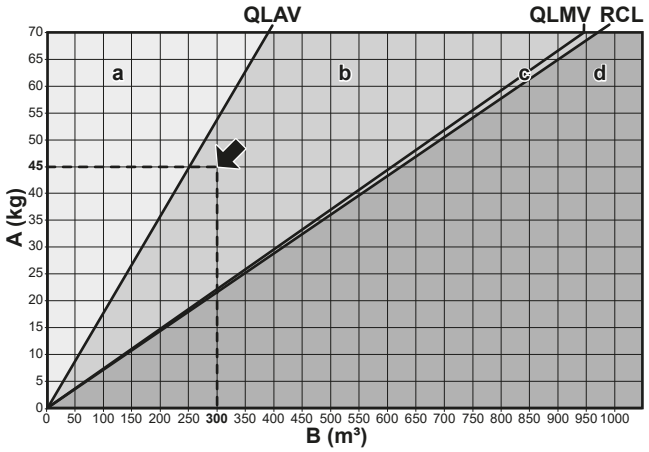
A Зареждане с охладителен агент
B Обем на помещението
a Изискват се 2 подходящи мерки
b Изисква се 1 подходяща мярка
c Не се изискват подходящи мерки

За обитатели на най-ниския подземен етаж на сградата

Ако общото заредено количество на хладилния агент (kg), разделено на обема на помещението[a] (m^3) е…	…броят на подходящите мерки трябва да е поне…
<RCL	0
>RCL и ≤QLMV	1
>QLMV и <QLAV	2
>QLAV	Стойността НЕ МОЖЕ да се надвишава!

[a] За заети пространства с подова площ над 250 m^2, използвайте 250 m^2 като подова площ за определяне на обема на помещението (**Пример:** дори ако площта на помещението е 300 m^2 и височината на помещението е 2,5 m, изчислете обема на помещението като 250 m^2 × 2,5 m = 625 m^3)

Пример: Общото заредено количество хладилен агент в системата е 45 kg и обемът на помещението е 300 m^3. 45/300 = 0,15, което е >RCL(0,072) и <QLAV(0,18), следователно инсталирайте поне 2 подходяща мярка в помещението.



11–3 Примерна графика за изчисление

A Лимит за зареждане на хладилен агент
B Обем на помещението
a Не се разрешава инсталиране
b Изискват се 2 подходящи мерки
c Изисква се 1 подходяща мярка
d Не се изискват подходящи мерки

ИНФОРМАЦИЯ

Дори и да няма хладилна система на най-ниския етаж, където най-голямото системно зареждане (kg) в сградата, разделено на общия обем на най-ниския етаж (m^3), надвиши стойността за QLMV, осигурете механична вентилация в съответствие с EN 378-3:2016.

11.2 Монтаж на вътрешното тяло

11.2.1 Указания при монтиране на вътрешния модул

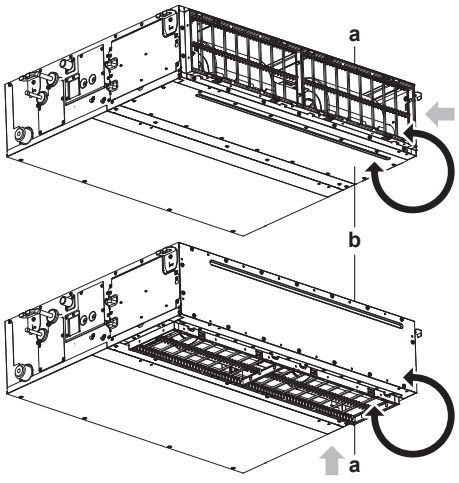
ИНФОРМАЦИЯ

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.

Опции за монтаж

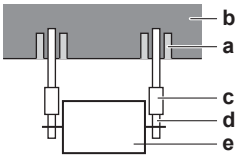
ИНФОРМАЦИЯ

Уредът може да се използва с долно всмукване, като се замести сменяемата плоча с плочата на въздушните филтри.



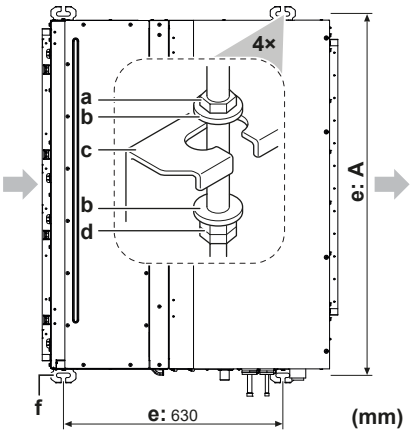
a Плоча на въздушните филтри с филтри
b Сменяема плоча

- **Здравина на тавана.** Проверете дали таванът е достатъчно силен, за да издържи теглото на модула. Ако има опасност, укрепете тавана преди монтажа на уреда.
  - При вече съществуващи тавани, използвайте анкери.
  - При нови тавани използвайте потънали вложки, потънали анкери или други закупени на място части.



a Анкер
b Плоча на тавана
c Дълга гайка или винтова муфа
d Окачващ болт
e Вътрешен модул

- **Окачващи болтове.** Използвайте окачващи болтове M10 за монтажа. Закрепете конзолата за окачване към окачващия болт. Закрепете я здраво чрез гайка и шайба от горната и долната страна на конзолата.

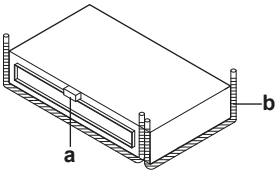


a Гайка (закупува се на място)
b Шайба (аксесоари)
c Конзола за окачване
d Двойна гайка (закупува се на място)
e Размери на окачващия болт
f Окачващ болт

11–1 Размери на окачващия болт (A)

Клас	A (мм)
50	738
71	1038
112	1438

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



a Водно ниво
b Винилова тръбичка

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.

11.2.2 Указания при монтиране на каналите

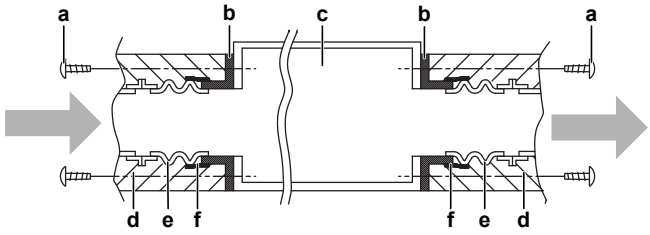
ВНИМАНИЕ

- Уверете се, че инсталацията на канала НЕ надвишава настроения обхват на външното статично налягане за уреда. Вижте техническите данни на вашия модел за настроения обхват.
- Уверете се, че монтажът на въздуховода е направен така, че вибрациите НЕ да се предават на въздуховода или тавана. Използвайте звукоабсорбиращ материал (изолиращ материал) за вътрешността на въздуховода и положете изолираща вибрациите гума върху окачващите болтове.
- При заваряване се уверете, че НЕ пръскате върху дренажния контейнер или въздушния филтър.
- Ако металният въздуховод преминава през метална летва, тел или метална плоча на дървената конструкция, отделете въздуховода и стената електрически.
- Монтирайте изходящата решетка на място, където въздушната струя няма да влиза в пряк контакт с хората.
- НЕ използвайте допълнителни вентилатори във въздуховода. Използвайте функцията, за да регулирате автоматично настройката на скоростта на вентилатора (вижте "15.1 Полева настройка" [▶ 23]).

Каналите се закупуват отделно.

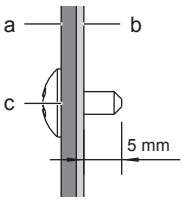
1 Свържете платнения канал към вътрешността на фланеца на входа и на изхода. Свържете платнения канал с аксесоарните винтове.

2 Свържете канала към платнения канал.



a Винтове за канални фланци (аксесоар)
b Фланец (разположен на модула)
c Основен модул
d Изолационен материал (закупува се отделно)
e Платнен канал (закупува се отделно)
f Алуминиева лента (закупува се на място)

- **Фиксиращи винтове.** При монтиране на канал за приток на въздух, изберете закрепващи винтове, които се подават максимум 5 мм от вътрешността на фланеца, за да предпазите въздушния филтър от повреда при поддръжка на филтъра.



a Канал за приток на въздух
b Вътрешност на фланеца
c Фиксиращ винт

3 Обвийте алуминиева лента около съединението между фланеца и канала. Проверете за утечки на въздух в останалите съединения.

4 Изолирайте канала, за да не се образува конденз. Използвайте стъклена вата или полиетиленова пяна с 25 mm дебелина.

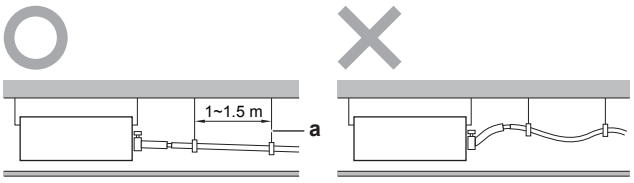
11.2.3 Указания при монтиране на дренажния тръбопровод

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

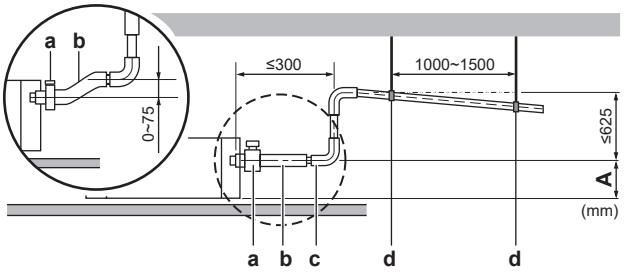
Общи указания

- **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 25 мм и външен диаметър 32 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 пръти, както е показано.



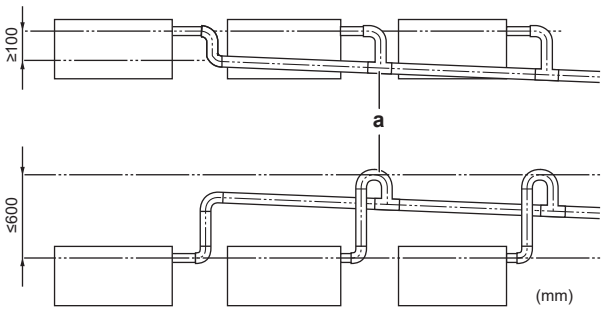
a Окачен прът
O Разрешено
X Не е разрешено

- **Издигане на тръбите.** Ако е необходимо да направите наклон, можете да монтирате издигнати тръби.
  - Наклон на дренажния маркуч: 0~75 мм за избягване на напрежението върху тръбопровода и образуването на въздушни мехурчета.
  - Издигане на тръбите: ≤300 мм от модула, ≤625 мм перпендикулярно на модула.



A В случай на монтаж със задно всмукване 231 mm
В случай на монтаж с платнен канал (закупува се отделно) 350~530 mm
a Метална скоба (аксесоар)
b Дренажен маркуч (аксесоар)
c Издигане на дренажния тръбопровод (винилова тръба с номинален диаметър 25 мм и външен диаметър 32 мм) (закупуват се на място)
d Окачени пръти (закупуват се на място)

- **Конденз.** Вземете мерки срещу конденз. Изолирайте изцяло дренажните тръби в сградата.
- **Комбиниране на дренажни тръби.** Можете да комбинирате дренажните тръби. Изберете дренажни тръби и Т-съединения, чийто размер е подходящ за работния капацитет на модулите.

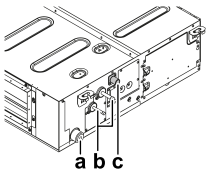


a Т-съединение

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.



a Дренажен отвор за поддръжка
b Тръбопровод за охладител
c Съединение на дренажна тръба

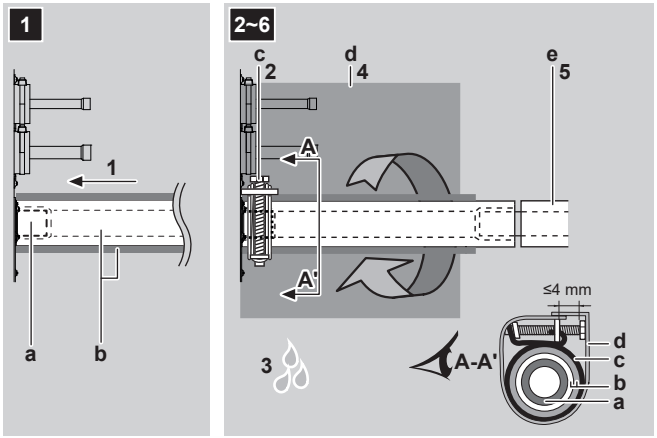
1 Натиснете дренажния маркуч докрай над съединението на дренажната тръба.

2 Затегнете металната скоба, докато главата на винта се подава на по-малко от 4 mm от частта на металната скоба.

3 Проверете за утечки на вода (вижте "За проверка за утечки" [▸ 19]).

4 Обвийте голямата уплътняваща подложка (= изолация) около металната скоба и дренажния маркуч, след което я закрепете с кабелни връзки (аксесоар).

5 Съединете дренажния тръбопровод с дренажния маркуч.



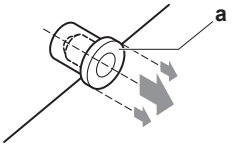
a Съединение на дренажна тръба (закрепено за модула)
b Дренажен маркуч (аксесоар)
c Метална скоба (аксесоар)
d Голяма уплътнителна подложка (аксесоар)
e Дренажни тръби (закупуват се отделно)

ЗАБЕЛЕЖКА

- НЕ сваляйте тапата на дренажната тръба. Може да изтече вода.
- Използвайте дренажния отвор само за източване на вода преди извършване на поддръжка.
- Поставяйте и сваляйте леко тапата на дренажната тръба. Прекомерното усилие може да деформира дренажното гнездо на дренажния контейнер.

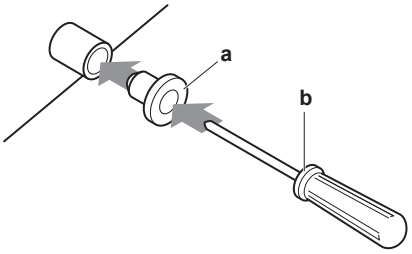
Издърпване на тапата.

- НЕ въртете тапата нагоре-надолу.



Поставяне на тапата.

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



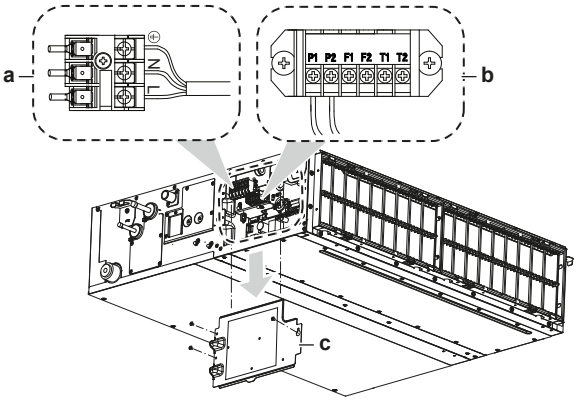
a Дренажна тапа
b Отвертка Phillips

За проверка за утечки

Процедурата е различна в зависимост от това дали монтажът на системата е вече завършен. Когато монтажът още не е завършен, трябва временно да свържете потребителския интерфейс и захранването към модула.

Когато монтажът на системата още не е завършен

1 Свържете временно електрическите проводници.
   - Демонтирайте сервизния капак (c).
   - Свържете захранването (a).
   - Свържете потребителския интерфейс (b).
   - Поставете отново сервизния капак.



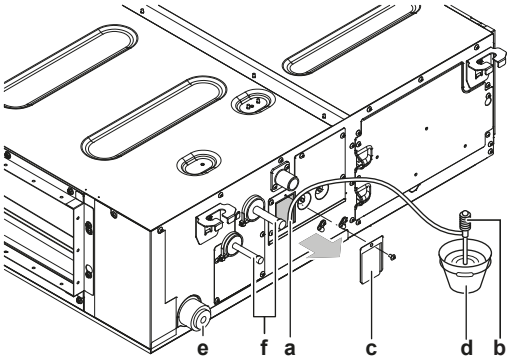
a Клеми на захранването
b Клемен блок на потребителски интерфейс
c Сервизен капак със схема на окабеляване

2 Включете захранването.

3 Стартирайте работа в режим само вентилатор (вижте справочника на монтажника или ръководството за сервиз на потребителския интерфейс).

4 Свалете капака на входа за вода (1 винт).

5 Постепенно налейте около 1 литър вода през отвора за вода и проверете за утечки на вода.



a Приток на вода
b Преносима помпа
c Капак на вход за вода
d Кофа (добавяне на вода през входа за вода)
e Дренажен отвор за поддръжка
f Тръбопровод за охладител

6 Изключете захранването.

7 Разкачете електроокабеляването.
   - Демонтирайте сервизния капак.
   - Разкачете захранването и потребителския интерфейс.
   - Поставете отново сервизния капак.

Когато монтажът на системата вече е завършен

1 Стартирайте работа в режим на охлаждане (вижте справочника на монтажника или ръководството за сервиз на потребителския интерфейс).

2 Постепенно налейте около 1 литър вода през отвора за вода и проверете за утечки (вижте "Когато монтажът на системата още не е завършен" [▸ 19]).

11.3 Преместване

Свържете се с вашия дилър за преместване и повторно инсталиране на целия уред. Преместването изисква технически познания.

12 Монтаж на тръбите

12.1 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент

12.1.1 Изисквания към тръбопровод за охладител

ЗАБЕЛЕЖКА

Хладилният агент R744 изисква стриктно поддържане на системата чиста и суха. Необходимо е да се избягва попадането на чужди тела (включително минерални масла или влага) в системата.

ЗАБЕЛЕЖКА

Тръбите и останалите части, съдържащи налягане, трябва да бъдат подходящи за охладителна течност. Използвайте тръбопроводи K65 от сплав на мед и желязо за приложения с високо налягане и с работно налягане от 120 bar.

- Замърсяването във вътрешността на тръбите (включително маслото) трябва да е ≤30 мг/10 м.

Диаметър на тръбопровода за хладилен агент

Тръбопровод за течност	Тръбопровод за газ
Ø9,5 мм	Ø12,7 мм

Материал на тръбопровода за хладилен агент

- **Материал на тръбите:** K65 медно-желязна сплав (CuFe2P), максимално работно налягане = 120 bar
- **Степен на твърдост и дебелина на тръбите:**

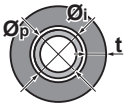
Външен диаметър (Ø)	Степен на твърдост	Дебелина (t)[a]	
9,5 mm (3/8")	R420	≥0,65 mm	
12,7 mm (1/2")	(начертано)	≥0,85 mm	

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

12.1.2 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)
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥10 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm



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.

12.2 Свързване на тръбите за хладилния агент

ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

12.2.1 За свързване на тръбите за хладилния агент с вътрешното тяло

ВНИМАНИЕ

Монтирайте тръбите за хладилен агент или компонентите на място, където е малко вероятно те да бъдат изложени на въздействието на вещества, които могат да кородират съдържащите хладилен агент компоненти, освен ако компонентите не са конструирани от материали, които са вътрешно устойчиви на корозия или са подходящо защитени срещу корозия.

- **Дължина на тръбата.** Поддържайте възможно най-малка дължина на тръбите.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

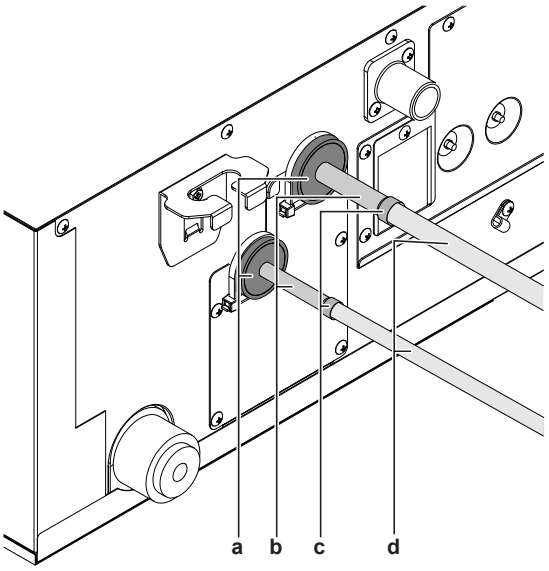
- Използвайте тръбопроводи K65 за приложения с високо налягане и с работно налягане от 120 bar или 90 bar, в зависимост от местоположението им в системата.
- Използвайте съединения и фитинги K65, одобрени за приложения с високо налягане и с работно налягане от 120 bar или 90 bar, в зависимост от местоположението им в системата.
- За свързване на тръбите се разрешава само запояване. Не се разрешават други видове свързване.
- Разширяване на тръбите не е разрешено.

1 Вкарайте местната тръба в тръбопровода от страната на вътрешния модул.

2 Свържете охладителния тръбопровод към модула, като използвате само **запоени съединения**.

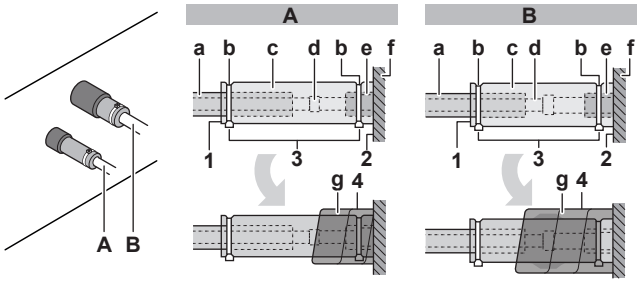
ЗАБЕЛЕЖКА

Когато запоявате, поставете мокра кърпа върху изолацията, прикрепена към уреда (**a**) и се уверете, че температурата не надвишава 200°C.



a Закрепена към модула изолация
b Тръбопровод от страна на вътрешен модул
c Съединение чрез запояване
d Свързващ тръбопровод

3 **Изолирайте** охладителния тръбопровод на вътрешния модул както следва:



A Тръбопровод за газ
B Тръбопровод за течност

a Изолационен материал (закупува се отделно)
b Връзки (аксесоар)
c Изолационни елементи: Голям (тръба за газ), малък (тръба за течност) (аксесоар)
d Съединение чрез запояване
e Съединение на охладителна тръба (закрепено за модула)

f Уред
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 кабелната връзка на изолационните елементи.
4 Обвийте уплътнителната подложка от основата на уреда до горния край на запоеното съединение.

ЗАБЕЛЕЖКА

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

13 Електрическа инсталация

ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвайте прекъсвач с прекъсване на всички полюси и отделяне на контакта от поне 3 mm, който осигурява пълно изключване съгласно категория на свръхнапрежение III.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако захранващият кабел е повреден, той ТРЯБВА да се подмени от производителя, негов сервиз или други квалифицирани лица, за да се избегнат опасности.

13.1 Спецификации на компонентите за стандартно окабеляване

Компонент		Клас		
		50	71	112
Захранващ кабел	MCA[a]	1,4 A	2,0 A	2,9 A
	Напрежение	220~240 V		
	Фаза	1~		
	Честота	50/60 Hz		
	Размер на проводниците	2,5 mm² (3-жилен кабел) H07RN-F (60245 IEC 66)		
Управляващи проводници		0,75 до 1,25 mm² (2-жилен кабел) H05RN-F (60245 IEC 57)		
Кабел за потребителски интерфейс		вътрешен↔външен - макс. 1000 m (обща дължина на проводниците 2000 m) вътрешен↔потребителски интерфейс - макс. 500 m		
Препоръчителен предпазител, закупен от търговската мрежа		16 A		
Прекъсвач на верига за остатъчен ток		Трябва да отговаря на приложимото законодателство		

[a] MCA=Минимален ток във веригата. Посочените стойности са максимални (за точни стойности вижте електрическите данни за комбинация с вътрешни тела).

13.2 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул

ЗАБЕЛЕЖКА

- Следвайте схемата за окабеляване (предоставена с външния модул и намираща се отвътре на сервизния капак).
- За инструкции относно начина за свързване на допълнителното оборудване, вижте ръководството за монтаж, доставено с допълнителното оборудване.
- Уверете се, че електрическите проводници НЕ възпрепятстват правилното поставяне на сервизния капак.

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 mm.

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.

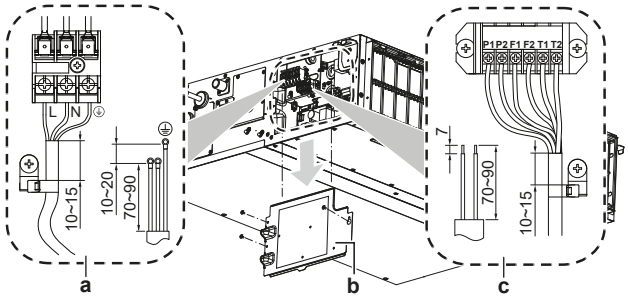
1 Демонтирайте сервизния капак.

2 **Кабел за интерфейс с потребителя:** Прекарайте кабела през рамката, свържете кабела към клемния блок (символи P1, P2) и го закрепете с кабелна връзка.

3 **Управляващ кабел**: Прекарайте кабела през рамката, свържете кабела към клемния блок (уверете се, че символите F1, F2 съвпадат с тези на външния модул) и го закрепете с кабелна връзка.

4 **Подходящи мерки (закупуват се на място):** Ако монтажът се изисква в съответствие с "11.1.2 Допълнителни изисквания към мястото на монтаж при CO_2 хладилен агент" [▶ 15], свържете ги към клемния блок (символи T1, T2). Вижте "13.3 За свързване на подходящи мерки за уреди, напълнени с CO_2" [▶ 22].

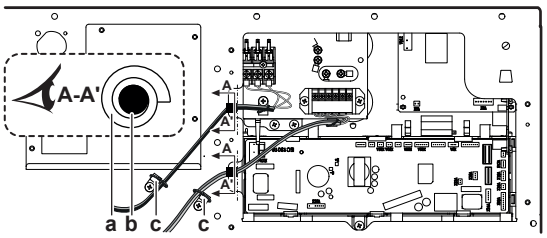
5 **Захранващ кабел:** Прекарайте кабела през рамката и го свържете към клемния блок (L, N, маса).



a Захранващи и заземяващи проводници
b Сервизен капак със схема на окабеляване
c Управляващи проводници и окабеляване за потребителския интерфейс

6 Фиксирайте кабелите с кабелна връзка.

7 **Пластмасова щипка за кабелна връзка:** Прекарайте кабелните връзки през пластмасовите щипки и закрепете, за да фиксирате кабелите.



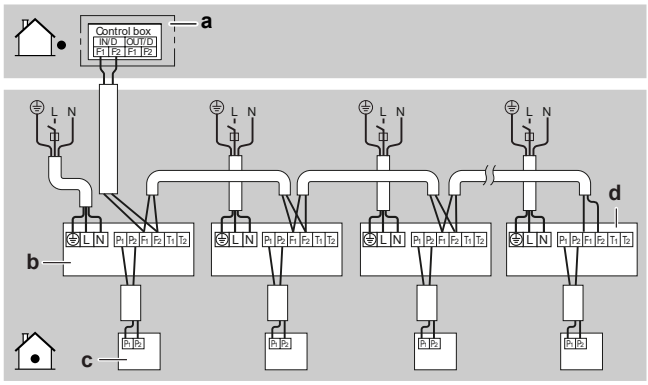
a Малко уплътнение (аксесоар)
b Окабеляване
c Пластмасова щипка за кабелна връзка

8 Разделете малкото уплътнение (аксесоар) и го обвийте около кабелите, за да не допуснете навлизане на вода отвън в уреда. Уплътнете всички пролуки, за да предпазите от навлизането на дребни животни в системата.

9 Поставете отново сервизния капак.

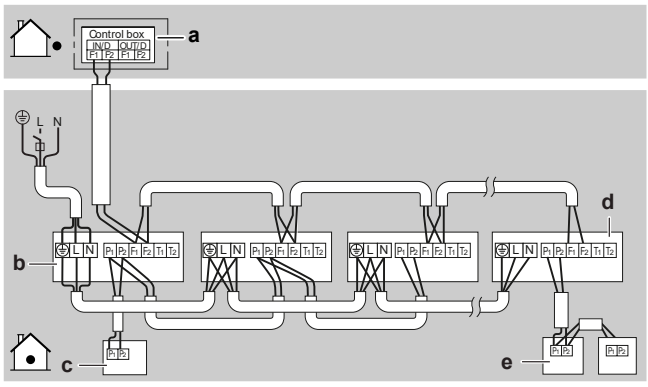
Пример за пълна система

- **Пример:** 1 потребителски интерфейс управлява 1 вътрешен модул.



a Външен модул
b Вътрешен модул
c Потребителски интерфейс
d Най-отдалечен вътрешен модул

- **Пример:** Групово управление или използване с 2 потребителски интерфейса.



a Външен модул
b Вътрешен модул
c Потребителски интерфейс (управлява 3 вътрешни модула)
d Най-отдалечен вътрешен модул
e За използване с 2 потребителски интерфейса

- **Задаване на главен модул (при охлаждане/отопление).** В случай на групово управление свържете окабеляването на потребителския интерфейс директно към главния модул. Не свързвайте потребителски интерфейси директно към подчинените модули. Подчинените модули са ограничени в своята работа от главния модул (например 1 външен модул не позволява 1 вътрешен модул да работи в режим на охлаждане, докато друг модул работи в режим на отопление).

За настройка с използване на потребителския интерфейс вижте ръководството за монтаж или справочника на потребителския интерфейс.

ИНФОРМАЦИЯ

В случай на групово управление не е нужно да се адресира вътрешният модул. Груповият адрес се задава автоматично при включване на захранването.

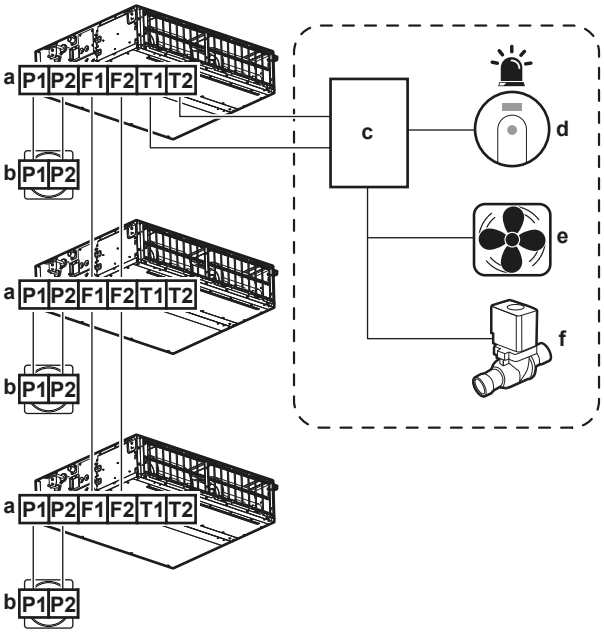
13.3 За свързване на подходящи мерки за уреди, напълнени с CO_2

Подходящите мерки се закупуват на място. За подробности по свързване на окабеляването към подходящите мерки, вижте тяхната документация.

1 Определете минималния брой подходящи мерки за помещението в съответствие с "11.1.2 Допълнителни изисквания към мястото на монтаж при CO_2 хладилен агент" [▶ 15].

2 Свържете подходящите мерки към клемния блок на вътрешния модул, символи T1, T2.

3 Ако е монтиран детектор за утечка на хладилен агент CO_2, **активирайте функцията за откриване на утечки на хладилен агент**, както е описано в "15.1 Полева настройка" [▶ 23].



13–1 Пример за разположение на свързването на подходящи мерки за едно помещение

a Клемен блок на вътрешния модул
b Клема P1/P2 на потребителския интерфейс
c Контролен панел (закупува се отделно)
d Детектор за утечка на хладилен агент CO_2 (закупува се отделно) в комбинация с предпазна аларма (закупува се отделно)
e Вентилация (естествена или механична) (закупува се отделно)
f Спирателни клапани (закупуват се отделно)

14 Пускане в експлоатация

ЗАБЕЛЕЖКА

ВИНАГИ експлоатирайте уреда с термистори и/или сензори/превключватели за високо налягане. Ако НЕ направите това, може да се стигне до изгаряне на компресора.

14.1 Контролен списък с отметки преди пускане в експлоатация

След монтажа на уреда, първо проверете посочените по-долу елементи. След извършване на всички проверки, уредът трябва да се затвори. Включете електрозахранването на уреда след като той бъде затворен.

☐	Трябва да прочетете изцяло инструкциите за монтаж и експлоатация, описани в **Справочник за монтажника и потребителя**.
☐	**Вътрешното тяло** е инсталирано правилно.
☐	**Външното тяло** е инсталирано правилно.
☐	Уверете се, че **дренажният тръбопровод** е монтиран правилно и че дренажът протича гладко. Проверете за утечки на вода.
☐	**Каналът** е правилно монтиран и изолиран.
☐	**Тръбите за хладилния агент** (газообразен и течен) са монтирани правилно и са термоизолирани.
☐	НЯМА **изтичане на хладилен агент**.
☐	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.
☐	Вътре във вътрешното и външното тяло НЯМА **повредени компоненти** или **смачкани тръби**.
☐	**Спирателните клапани** (за газообразен и течен хладилен агент) на външното тяло са напълно отворени.

14.2 За изпълнение на пробна експлоатация

ИНФОРМАЦИЯ

Пробна експлоатация се извършва на страната на външния модул. За процедурата по пробна експлоатация, вижте справочника за монтажника на външния модул. Ако е необходимо, вижте също справочника за потребителския интерфейс.

ЗАБЕЛЕЖКА

НЕ прекъсвайте пробната експлоатация.

14.3 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:

ИНФОРМАЦИЯ

За показване на кодове за грешка вижте ръководството за експлоатация на потребителския интерфейс.

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.
E3, E4	▪ Спирателните клапани са затворени. ▪ Отворът за приток или отвеждане на въздух са запушени.
EF	Аномалия на спомагателния модул за усилване на охладителния капацитет (Qup).
F4	Дефектен контрол на разширителен клапан за хладилника
L4	Отворът за приток или отвеждане на въздух са запушени.
U4 или UF	Междумодулното разклонително окабеляване не е правилно.
UA	Вътрешните модули и външният модул не са съвместими.

15 Конфигурация

15.1 Полева настройка

Направете следните полеви настройки така, че да кореспондират с действителната монтажна настройка и с нуждите на потребителя:

- Монтажна настройка за долно или задно всмукване
- Задаване на външно статично налягане чрез:
  - Настройка на автоматично регулиране на въздушната струя
  - Потребителски интерфейс
- Време за почистване на въздушен филтър
- функция за откриване на утечки на хладилен агент

За настройка на монтаж на долно или задно всмукване

Ако имате инсталация с…	Тогава[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Задно всмукване	13(23)	11	01
Долно всмукване			02

[1] Полевите настройки са следните:
- **M**: Номер на режим – **Първи номер**: за група от модули – **Номер между скоби**: за отделен модул
- **SW**: Номер на настройка / **C1**: Номер на първи код
- —: Числена стойност / **C2**: Номер на втори код
- : Подразбиране

За задаване на автоматично регулиране на въздушната струя

Функцията за автоматично регулиране на въздушния поток измерва обема на въздуха и статичното налягане и го регулира спрямо номиналния въздушен поток, независимо от дължината на канала.

- Когато климатикът работи в режим на вентилатор:

1 Спрете климатика.

2 Задайте —/C2 на 03.

Съдържание на настройката:	Тогава[1]		
	M	SW/ C1	—/ C2
Регулирането на въздушната струя е ИЗКЛ	11(21)	7	01
Натиснете ON/OFF връщане към нормален режим на работа. **Възможно последствие:** Индикаторът за работа на потребителския интерфейс ще светне и уредът ще започне работа в режим на вентилатор за автоматично регулиране на силата на въздушната струя.			03
Работата ще спре след 1 до 8 минути. **Възможно последствие:** Настройката е завършена и индикаторът за работа на потребителския интерфейс изгасва.			02

Ако няма промяна след регулиране на въздушната струя, направете настройката отново.

ИНФОРМАЦИЯ

- Скоростта на вентилатора за вътрешния модул е предварително зададена, за да осигури стандартно външно статично налягане.
- За задаване на по-високо или по-ниско външно статично налягане възстановете първоначалната настройка с потребителския интерфейс.

Потребителски интерфейс

Проверете настройката на вътрешния модул:—/C2 на режим 11(21) трябва да е зададена на 01.

Променете —/C2 съгласно външното статично налягане на канала, който ще се свързва, както е показано в таблицата по-долу.

Външно статично налягане[1]					
M	SW/C1	—/C2	Клас		
			50	71	112
13(23)	6	01	30	40	50
		02	—	—	—
		03	30	—	—
		04	40	40	—
		05	50	50	50
		06	60	60	60
		07	70	70	70
		08	80	80	80
		09	90	90	90
		10	100	100	100
		11	110	110	110
		12	120	120	120
		13	130	130	130
		14	140	140	140
		15	150	150	150

Време за почистване на въздушен филтър

Тази настройка трябва да съответства на замърсяването на въздуха в помещението. Тя определя интервала, през който да се показва надписът "**TIME TO CLEAN AIR FILTER**" (време за почистване на въздушния филтър) на потребителския интерфейс. При използване на безжичен потребителски интерфейс, трябва също да зададете адреса (вижте ръководството за монтаж на потребителски интерфейс).

Ако искате интервал от… (замърсяване на въздуха)	Тогава[1]		
	M	SW/C1	—/C2
±2500 ч. (леко)	10(20)	0	01
±1250 ч. (силно)			02
Без известяване		3	02

функция за откриване на утечки на хладилен агент

Ако детектор за изтичане на хладилен агент CO_2 (закупува се отделно) е свързан към вътрешния модул (символи T1, T2), настройка —/C2 на режим 12(22) трябва да се промени на 08. Вижте "7.3.1 За откриването на утечки на хладилен агент" [▶ 11].

Ако детекторът за утечка на CO_2 хладилен агент (закупува се отделно) е…	Тогава[1]		
	M	SW/C1	—/C2
НЕ е инсталиран	12(22)	1	01
Инсталирано			08

- **2 или повече потребителски интерфейса:** При използване на 2 потребителски интерфейса, единият трябва да се зададе като "MAIN" (главен), а другият като "SUB" (подчинен). За настройката вижте ръководството за монтаж и експлоатация на съответния потребителски интерфейс.

16 Технически данни

- **Извадка** от най-новите технически данни може да се намери на регионалния Daikin уеб сайт (публично достъпен).

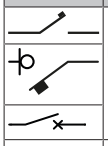
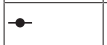
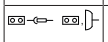
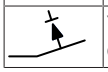
[1] Полевите настройки са следните:
- **M**: Номер на режим – **Първи номер**: за група от модули – **Номер между скоби**: за отделен модул
- **SW**: Номер на настройка / **C1**: Номер на първи код
- —: Числена стойност / **C2**: Номер на втори код
- : Подразбиране

- Пълният комплект с най-новите технически данни може да се намери в Daikin Business Portal (изисква се автентификация).

16.1 Електромонтажна схема

16.1.1 Унифицирана легенда на електромонтажната схема

За информация относно приложените части и номериране, вижте електромонтажната схема на модула. Номерирането на частите е с арабски цифри във възходящ ред за всяка част и е представено в обзора по-долу чрез "*" в кода на частта.

Символ	Значение	Символ	Значение
	Прекъсвач на верига		Защитно заземяване
	Свързване		Заземяване (винт)
	Конектор		Изправител
	Земя		Конектор на реле
	Местно окабеляване		Конектор за късо съединение
	Предпазител		Клема
	Вътрешен модул		Контактна пластина
	Външен модул		Кабелна скоба
	Устройство за остатъчен ток		

Символ	Цвят	Символ	Цвят
BLK	Черно	ORG	Оранжево
BLU	Синьо	PNK	Розово
BRN	Кафяво	PRP, PPL	Лилаво
GRN	Зелено	RED	Червено
GRY	Сиво	WHT	Бяло
		YLW	Жълто

Символ	Значение
A*P	Печатна платка
BS*	Бутон за ВКЛ/ИЗКЛ, работен превключвател
BZ, H*O	Зумер
C*	Кондензатор
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Съединение, конектор
D*, V*D	Диод
DB*	Диоден мост
DS*	DIP превключвател
E*H	Нагревател
FU*, F*U, (за характеристиките, вижте PCB във вашето устройство)	Предпазител
FG*	Конектор (маса на рамка)
H*	Кабелен сноп
H*P, LED*, V*L	Пилотна лампа, светодиод
HAP	Светодиод (сервизен монитор - зелен)
HIGH VOLTAGE	Високо напрежение

Символ	Значение
IES	Сензор Intelligent eye
IPM*	Intelligent power module
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Магнитно реле
L	Под напрежение
L*	Намотка
L*R	Реактор
M*	Стъпков електродвигател
M*C	Електродвигател на компресора
M*F	Двигател на вентилатор
M*P	Електродвигател на дренажна помпа
M*S	Поворотен двигател
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Магнитно реле
N	Неутрално
n=*, N=*	Брой преминавания през феритната сърцевина
PAM	Амплитудно-импулсна модулация
PCB*	Печатна платка
PM*	Захранващ модул
PS	Превключване на захранване
PTC*	PTC термистор
Q*	Биполярен транзистор с изолиран затвор (IGBT)
Q*C	Прекъсвач на верига
Q*DI, KLM	Прекъсвач, управляван от утечен ток
Q*L	Предпазител срещу претоварване
Q*M	Термо превключвател
Q*R	Устройство за остатъчен ток
R*	Резистор
R*T	Термистор
RC	Приемник
S*C	Ограничител
S*L	Поплавъчен превключвател
S*NG	Детектор за утечка на хладилен агент
S*NPH	Сензор за налягане (високо)
S*NPL	Сензор за налягане (ниско)
S*PH, HPS*	Превключвател за налягане (високо)
S*PL	Превключвател за налягане (ниско)
S*T	Термостат
S*RH	Датчик за влажността
S*W, SW*	Работен превключвател
SA*, F1S	Разрядник за защита от пренапрежения
SR*, WLU	Приемник на сигнали
SS*	Селекторен превключвател
SHEET METAL	Клеморедна фиксирана плоча
T*R	Трансформатор
TC, TRC	Предавател
V*, R*V	Варистор

16 Технически данни

Символ	Значение
V*R	Диоден мост, биполярен транзистор с изолиран затвор (IGBT) захранващ модул
WRC	Безжично дистанционно управление
X*	Клема
X*M	Клеморед (блок)
Y*E	Намотка на електронен разширителен клапан
Y*R, Y*S	Реверсивен електромагнитен вентил (бобина)
Z*C	Феритна сърцевина
ZF, Z*F	Противошумов филтър



Copyright 2020 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

4P602815-1C 2020.05