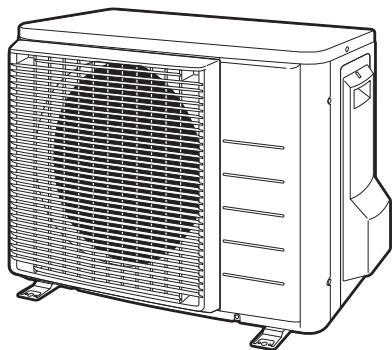


DAIKIN

РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

R32 Split Series

INVERTER



Модели

ARXM25M3V1B9

ARXM35M3V1B9

RXM20M3V1B9

RXM25M3V1B9

RXM35M3V1B9

Предпазни мерки



Прочетете внимателно предпазните мерки в настоящото ръководство, преди да пристъпите към използване на модула.



Този уред е зареден с R32.

- Предпазните мерки, описани в настоящото ръководство, са класифицирани като ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ВНИМАНИЕ. И двете групи съдържат важна информация за безопасността. Спазвайте стриктно и безусловно всички предпазни мерки.
- Значение на бележките ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ВНИМАНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.....Ако тези инструкции не се спазват точно, това може да доведе до телесна повреда или загуба на човешки живот.



ВНИМАНИЕАко тези инструкции не се спазват точно, това може да доведе до имуществени щети или телесна повреда, които могат да са сериозни в зависимост от обстоятелствата.

- Знаците за безопасност в това ръководство имат следните значения:



Задължително спазвайте инструкциите.



Задължително направете заземяване.



Никога не опитвайте.

- След завършване на монтажа направете пробна експлоатация, за да проверите за неизправности, и обяснете на потребителя как да работи с климатика и да се грижи за него с помощта на ръководството за експлоатация.
- Текстът на английски език е оригиналната инструкция. Текстовете на останалите езици са преводи на оригиналните инструкции.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Поискайте монтажните работи да се извършат от вашия дилър или от квалифициран персонал.
Не се опитвайте да монтирате климатика сами. Неправилният монтаж може да причини изтичане на вода, токови удари или пожар.
- Монтирайте климатика в съответствие с инструкциите в настоящото ръководство за монтаж.
Неправилният монтаж може да причини изтичане на вода, токови удари или пожар.
- Уверете се, че използвате само аксесоари и части, посочени за монтажните работи.
Неправилното използване на указаните части може да доведе до падане на модула, изтичане на вода, токови удари или пожар.
- Монтирайте климатика върху основа, която е достатъчно здрава, за да издържи неговата тежест.
Ако основата не е достатъчно здрава, това може да доведе до падане на оборудването и причиняване на нараняване.
- Електрическите работи трябва да се изпълнят в съответствие с приложимото местно и национално законодателство и с инструкциите на настоящото ръководство за монтаж. Уверете се, че използвате специално предназначена захранваща верига.
Недостатъчният капацитет на захранващата верига и неправилно изпълнените електрически работи може да причинят токови удари или пожар.
- Използвайте кабел с подходяща дължина.
Не използвайте разклонени проводници или удължител, тъй като те могат да доведат до прегряване, токов удар или пожар.
- Уверете се, че всички кабели са надеждно закрепени, че са използвани указаните проводници и че клемните съединения или проводниците не са подложени на сили на опъване.
Неправилните съединения или закрепване на кабелите може да причини прекомерно повишаване на температурата или пожар.
- Когато свързвате захранването и кабелите между вътрешното и външното тяло, разположете кабелите така, че капакът на командната кутия да може да се затвори без проблеми.
Неправилното позициониране на капака на командната кутия може да причини токови удари, пожар или прекомерно загряване на клемите.
- Ако по време на монтажните работи има изтичане на хладилен газ, незабавно проветрете зоната.
Ако хладилният агент влезе в контакт с огън, може да се отделят токсични газове. 
- След като приключите с монтажа, проверете за изтичане на хладилен газ.
Ако в стаята има изтичане на хладилен газ и той влезе в контакт с източник на огън, като вентилаторен нагревател, отоплителна или готварска печка, може да се отдели токсичен газ. 
- Когато монтирате или местите климатика, задължително източете контура на хладилния агент, за да гарантирате обезвъздушаването му, и използвайте само указания хладилен агент (R32).
Наличието на въздух или друго чуждо тяло в контура на хладилния агент води до прекомерно повишаване на налягането, което може да причини повреда на оборудването и дори нараняване.
- По време на монтажа прикрепете здраво тръбите за хладилния агент, преди да пуснете компресора.
Ако тръбите за хладилния агент не са прикачени и спирателният вентил е отворен, докато компресорът работи, ще бъде засмукан въздух.
Това ще доведе до промяна в налягането на цикъла на хладилния агент, което може да причини повреда на оборудването и дори нараняване.
- По време на изпомпването спрете компресора, преди да свалите тръбопровода за хладилния агент.
Ако компресорът все още работи и спирателният вентил е отворен по време на изпомпването, системата ще засмуче въздух, когато се свалят тръбопроводът за хладилния агент, което ще доведе до промяна в налягането на цикъла на хладилния агент, което може да доведе до повреда на оборудването и дори до нараняване.
- Никога не забравяйте да заземите климатика.
Не заземявайте климатика към водопроводна или газопроводна тръба, мълниеотвод или проводник за заземяване на телефон. Неправилното заземяване може да причини токови удари. 
- Не забравяйте да инсталирате прекъсвач, управляван от утечен ток.
Неинсталирането на прекъсвач, управляван от утечен ток, може да причини токови удари или пожар.
- Ако е повреден захранващият кабел, същият трябва да бъде сменен от производителя, от негов сервизен представител или от лица с подобна квалификация, за да се избегнат рискове.

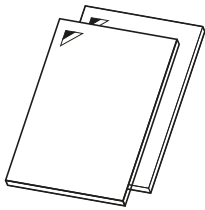
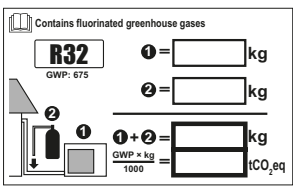
Предпазни мерки

⚠ ВНИМАНИЕ

Не монтирайте климатика на каквото и да е място, където има опасност от изтичане на запалим газ. В случай на утечка на газ натрупването на газ в близост до климатика може да предизвика избухването на пожар.	⊘
Като следвате инструкциите в настоящото ръководство за монтаж, монтирайте дренажния тръбопровод, за да гарантирате правилно отводняване, и изолирайте тръбите, за да се предотврати появата на конденз. Неправилното извършване на работите по дренажната тръба може да доведе до изтичане на вода в помещението и щети на имуществото.	
Затегнете гайката с вътрешен конус по указания начин, като например с динамометричен ключ. Ако конусовидната гайка е твърде затегната, тя може да се напука след по-продължителна употреба, предизвиквайки изтичане на хладилен агент.	
Не забравяйте да вземете подходящи мерки, за да не допуснете външното тяло да бъде използвано за убежище на дребни животни. Дребните животни могат да причинят неизправности, пушек или пожар, ако се допрат до части на електрооборудването. Моля, инструктирайте клиента да поддържа чистота в зоната около външното тяло.	
Тъй като температурата на контура на хладилния агент ще бъде висока, не забравяйте да държите междумодулния кабел далеч от медни тръби, които не са изолирани.	
Този уред е предназначен за употреба от опитни или обучени потребители в магазини, в леката промишленост или във ферми, или за търговска и битова употреба от неспециалисти.	
Нивото на звуковото налягане е под 70 dB(A).	
Използвайте само аксесоари, допълнително оборудване и резервни части, които са изработени или одобрени от DAIKIN.	

Аксесоари

Аксесоари, доставени с външното тяло:

(A) Ръководство за монтаж + Ръководство за R32 	1	(B) Пробка за източване (модел термopомпи)  Намира се на дъното на опаковката.	1
(C) Етикет за зареждане с хладилен агент 	1	(D) Многоезичен етикет за флуорирани парникови газове 	1

Ограничения на работа

За безопасна и ефективна експлоатация използвайте системата в следните диапазони на температурата и влажността.

	Охлаждане	Отопление
Външна температура	-10~46°C	-15~24°C
Вътрешна температура	18~32°C	10~30°C
Вътрешна влажност	≤80% ^(a)	

^(a) За избягване на образуването на конденз и прокапването на вода от модула. Ако температурата или влажността е извън тези условия, е възможно да се задействат защитните устройства и климатикът да не може да работи.

Диапазонът на температурата на дистанционното управление е:

Режим на охлаждане	Режим на отопление	АВТОМАТ. режим
18-32°C	10-30°C	18-30°C

Pd BRC1E53		
Режим на охлаждане	Режим на отопление	АВТОМАТ. режим
17-32°C	16-31°C	16-32°C

Предпазни мерки при избора на място

- 1) Изберете място, което е достатъчно здраво, за да издържи теглото и вибрациите на модула, и което няма да усилва шума от работата му.
- 2) Изберете място, където отделяният от модула горещ въздух или шумът по време на работа няма да причиняват неудобства на съседите на потребителя.
- 3) Избягвайте места в близост до спални и подобни помещения, за да не се създават неудобства от работния шум на модула.
- 4) Трябва да се осигури достатъчно пространство за внасяне и изнасяне на модула на мястото за монтаж.
- 5) Трябва да има достатъчно пространство за преминаване на въздуха и да няма препятствия около отворите за приток и отвеждане на въздух.
- 6) Не трябва да съществува възможност за евентуално изтичане на запалим газ в близост до мястото за монтаж.
- 7) Монтирайте модулите, хранящите кабели и междумодулния кабел най-малко на 3 m от телевизори и радиоприемници. Това е необходимо, за да не се допуснат смущения в образа и звука. (Възможно е да се получат шумове дори ако са отдалечени на повече от 3 m, в зависимост от условията за радиовълните.)
- 8) В крайбрежните райони или на други места с наситен със соли въздух животът на климатика може да се скъси от корозията.
- 9) Тъй като от външното тяло капе вода, не поставяйте под модула нищо, което трябва да се пази от влага.

БЕЛЕЖКА

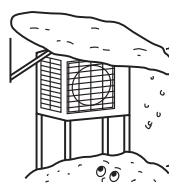
Не бива да се монтират окачени на тавана или един върху друг.



ВНИМАНИЕ

Когато климатикът работи при ниска окръжаваща температура, не забравяйте да спазвате описаните по-долу инструкции.

- За да избегнете излагането на вятър, монтирайте външното тяло така, че страната на всмукване да е с лице към стената.
- Никога на монтирайте външното тяло на място, където страната на всмукване може да бъде изложена директно на вятър.
- За да избегнете излагането на вятър, е препоръчително да монтирате ветрозащитна преграда на страната на изпускане на въздух на външното тяло.
- В райони с обилни снеговалежи изберете място за монтаж, където снегът няма да пречи на външното тяло.



- Изградете голям навес
- Изградете подпорна основа

Монтирайте външното тяло достатъчно високо от земята, за да не бъде затрупано от снега.

Схема за монтаж на външното тяло

Макс. допустима дължина на тръбата	20 m
** Мин. допустима дължина на тръбата	1,5 m
Макс. допустима височина на тръбата	15 m
* Допълнителен хладилен агент, необходим за тръби за хладилен агент с дължина, по-голяма от 10 m.	20 g/m
Тръба за газ	Външен диаметър 9,5 mm
Тръба за течен хладилен агент	Външен диаметър 6,4 mm

* Уверете се, че добавяте точното количество допълнителен хладилен агент. Неспазването на това изискване може да доведе до намалена производителност.

** Препоръчителната минимална дължина на тръбата е 1,5 m, за да се избегнат шумът и вибрациите от външното тяло. (В зависимост от начина на монтаж на тялото и от околната среда, може да се получат механичен шум и вибрации.)

Обвийте изолационната тръба със залепваща лента от горе до долу.

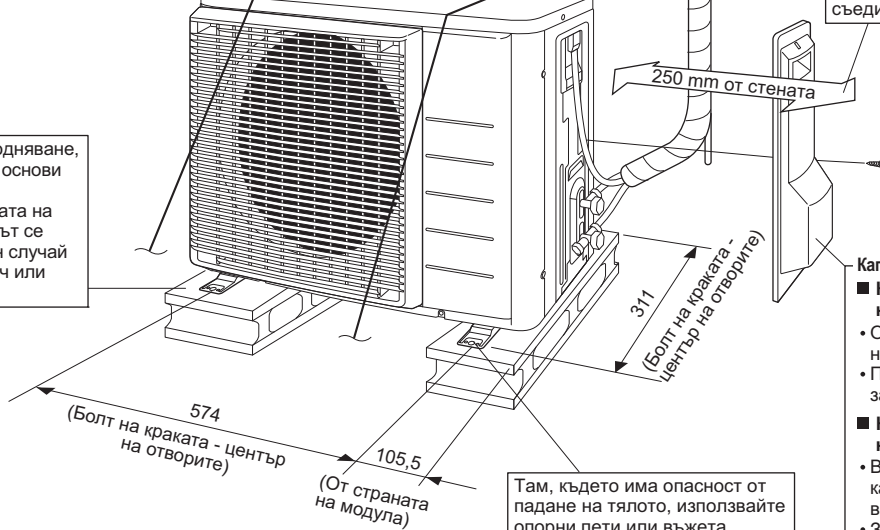
ВНИМАНИЕ

** Установяване на дължина на тръбата от 1,5 m до 20 m.

Оставете 300 mm работно пространство от повърхността на тавана

Осигурете пространство за сервизно обслужване на тръбопроводите и електрическите съединения.

На места с лошо отводняване, използвайте блокови основи за външното тяло. Регулирайте височината на петите, докато модулет се нивелира. В противен случай може да се получи теч или събиране на вода.



Капак на спирателните клапани

■ **Как се отстранява капакът на спирателния вентил**

- Отстранете винта на капака на спирателния вентил.
- Плъзнете капака надолу, за да го отстраните.

■ **Как се прикрепва капакът на спирателния вентил**

- Вкарайте горната част на капака на спирателния вентил във външното тяло.
- Затегнете винтовете.

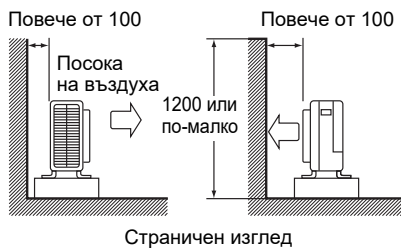
Там, където има опасност от падане на тялото, използвайте опорни пети или въжета.

единица: mm

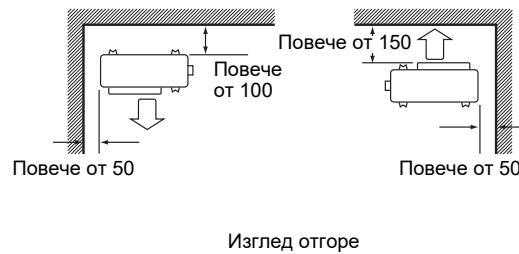
Указания за монтажа

- Когато на пътя на всмуквания или на изпускания въздух на външното тяло има стена или друго препятствие, следвайте дадените по-долу монтажни указания.
- За всяка от следващите схеми на монтаж височината на стената откъм изпускателната страна трябва да бъде 1200 mm или по-малко.

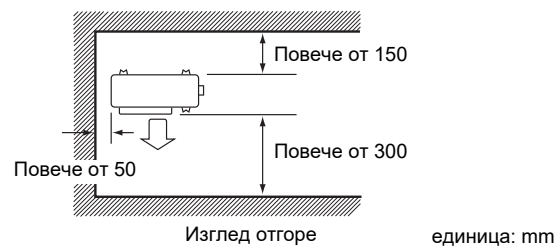
Стена от едната страна



Стена от двете страни

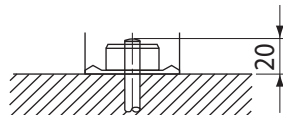


Стена от трите страни



Предпазни мерки при монтажа

- Проверете здравината и нивелирането на монтажната повърхност, за да не се получат вибрации и шум след монтажа на външното тяло.
- Монтирайте стабилно външното тяло чрез анкерните болтове, както е показано на чертежа на основата. (Подгответе 4 комплекта анкерни болтове M8 или M10, гайки и шайби, каквито се предлагат в търговската мрежа.)
- За препоръчване е анкерните болтове да се завинтят така, че краищата им да са на 20 mm от повърхността на основата.



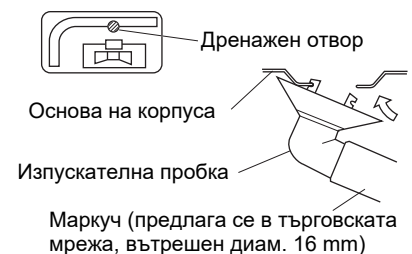
Монтаж на външното тяло

1. Как се монтира външното тяло

- 1) Когато монтирате външното тяло, направете справка в "Предпазни мерки при избора на място" и "Схема за монтаж на външното тяло".
- 2) Ако се налага извършването на дренажни работи, следвайте посочените по-долу процедури.

2. Дренажни работи

- 1) Използвайте изпускателна пробка за дренажа.
- 2) Ако дренажният отвор е покрит от монтажната основа или от подова повърхност, поставете допълнителни опори, високи най-малко 30 mm, под краката на външното тяло.
- 3) На места със студен климат не използвайте дренажен маркуч за външното тяло.
(Ако го направите, дренажната вода може да замръзне, което ще доведе до влошаване на работните характеристики при отопление.)



Монтаж на външното тяло

3. Развалцовка на края на тръбата

- 1) Срежете края на тръбата с тръборез.
- 2) Отстранете острият ръб, като отрязаната повърхност е насочена надолу така, че стружките да не попаднат в тръбата.
- 3) Поставете конусовидната гайка на тръбата.
- 4) Развалцовайте тръбата.
- 5) Проверете дали развалцовката е направена правилно.

(Режете точно под прав ъгъл.)

Отстранете острият ръб.

Развалцовка

Поставете точно в показаното по-долу положение.

	Инструмент за развалцовка за R410A или R32	Стандартен инструмент за развалцовка	
	Тип муфа	Тип муфа (тип Ridgid)	Тип крилчатата гайка (тип Imperial)
A	0-0,5 mm	1,0-1,5 mm	1,5-2,0 mm

Проверка

Вътрешната повърхност на развалцовката трябва да е без дефекти.

Край на тръбата трябва да е развалцован равномерно в идеален кръг.

Уверете се, че конусовидната гайка е поставена.

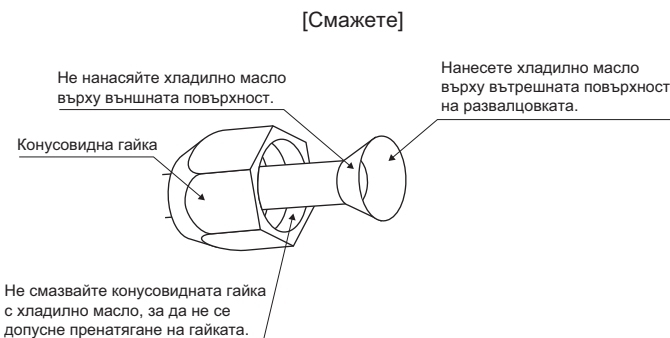
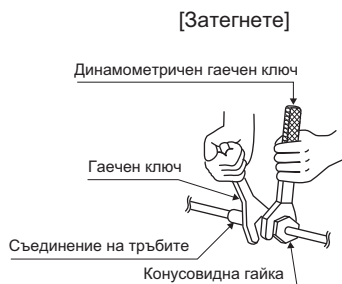
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не използвайте минерално масло върху развалцована част.
- Вземете мерки в системата да не попадне минерално масло, тъй като това ще съкрати срока на експлоатация на уредите.
- Никога не използвайте тръби, които са били използвани в предишни инсталации. Използвайте само доставените с модула части.
- Никога не монтирайте изсушител към този модул с R32, за да се гарантира неговия срок на експлоатация.
- Изсушаващият материал може да се разтвори и да повреди системата.
- Непълното развалцоване може да доведе до изтичане на газообразен хладилен агент.
- Защитете или затворете тръбите на хладилния агент, за да избегнете механична повреда.

4. Работа по тръбопровода за хладилния агент

⚠ ВНИМАНИЕ

- Използвайте конусовидната гайка, прикрепена към главния модул. (За да предотвратите напукването на конусовидната гайка от влошаване при стареене.)
- За да предотвратите изтичане на газ, смажете с хладилно масло само вътрешната повърхност на развалцовката. (Използвайте хладилно масло за R410A или R32.)
- Използвайте динамометрични гаечни ключове за затягане на конусовидните гайки, за да предотвратите повредите по гайките и изтичането на газ.
- След приключване на работата по тръбопровода (след като проверите за утечки на газ) отворете спирателните вентили или компресорът може да се повреди.
- Изравнете центровете на двете развалцовки и затегнете конусовидните гайки с 3 или 4 оборота с ръка. След това ги затегнете напълно с динамометричните ключове.



Въртящ момент на затягане на конусовидна гайка	
Тръбопровод за газ	Тръбопровод за течност
3/8 инча	1/4 инча
32,7-39,9 N • m (333-407 kgf • cm)	14,2-17,2 N • m (144-175 kgf • cm)

Въртящ момент на затягане на капачката на вентила	
Тръбопровод за газ	Тръбопровод за течност
3/8 инча	1/4 инча
21,6-27,4 N • m (220-280 kgf • cm)	21,6-27,4 N • m (220-280 kgf • cm)

Въртящ момент на затягане на капачката на сервисния порт
10,8-14,7 N • m (110-150 kgf • cm)

Монтаж на външното тяло

4-1 Препоръки при работа с тръбите

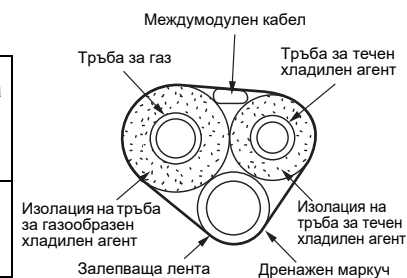
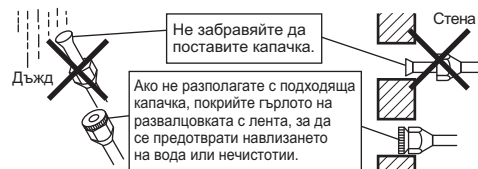
- 1) Защитете отворения край на тръбата от прах и влага.
- 2) Всички тръбни извивки трябва да се правят по възможно най-пламен начин. За тази цел използвайте огъвач на тръби.

4-2 Избор на медни тръби и топлоизолационни материали

Когато използвате предлаганите на пазара медни тръби и фитинги, спазвайте следното:

- 1) Изолационен материал: полиетиленова пяна
Коефициент на топлопроводимост: от 0,041 до 0,052 W/mK (от 0,035 до 0,045 kcal/mh°C)
Повърхностната температура на тръбата за газообразен хладилен агент достига най-много до 110°C.
Изберете топлоизолационни материали, които да издържат на тази температура.
- 2) Не забравяйте да изолирате както тръбите за газ, така и тръбите за течност, за да осигурите изолация с дадените по-долу размери.

Тръбопровод за газообразен хладилен агент	Тръбопровод за течен хладилен агент	Топлоизолация на тръба за газообразен хладилен агент	Топлоизолация на тръба за течен хладилен агент
Външен диаметър 9,5 mm	Външен диаметър 6,4 mm	Вътрешен диаметър 12-15 mm	Вътрешен диаметър 8-10 mm
Минимален радиус на огъване		Минимална дебелина 10 mm.	
30 mm или повече			
Дебелина 0,8 mm (C1220T-O)			



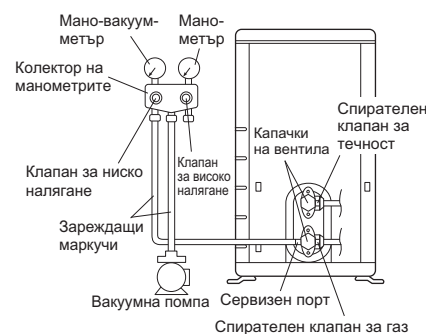
- 3) Използвайте отделни топлоизолирани тръби за тръбопроводите за газообразен и течен хладилен агент.

5. Евакуиране на въздуха с вакуумна помпа и проверка за изтичане на газ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не смесвайте никакво друго вещество, различно от указания хладилен агент (R32), в цикъла на охлаждане.
- Ако се получи изтичане на хладилен газ, незабавно проветрете възможно най-добре помещението.
- R32, както и други хладилни агенти, трябва винаги да възстановява и никога да не се изпуска директно в околната среда.
- Използвайте вакуумна помпа, която е предназначена само за R32 или R410A. Използването на една и съща помпа за различни хладилни агенти може да повреди вакуумната помпа или модула.
- Използвайте инструменти за R32 или R410A (като например колекторния манометър, маркуча за зареждане или адаптера за вакуумната помпа).

- Когато завършите тръбопровода, трябва да евакуирате и да проверите за изтичане на газ.
- Ако се използва допълнителен хладилен агент, извършете евакуирането на въздуха от тръбите за хладилен агент и вътрешното тяло с помощта на вакуумна помпа, след което заредете допълнителното количество хладилен агент.
- Използвайте шестстенен ключ (4 mm) за завъртане на пръта на спирателния вентил.
- Всички съединения на тръбопровода за хладилния агент трябва да се затегнат с динамометричен ключ до посочения затягащ момент.



Монтаж на външното тяло

- 1) Свържете издадената страна на маркуча за зареждане (който идва от колекторния манометър) към сервисния порт на спирателния вентил за газ.
- 2) Отворете напълно вентила за ниско налягане (Lo) на колекторния манометър и затворете напълно неговия вентил за високо налягане (Hi).
(Вентилът за високо налягане не изисква никакви действия по-нататък.)
- 3) Изпомпайте с вакуум и се уверете, че показанието на манометъра е $-0,1 \text{ MPa}$ (-76 cmHg).^{*1}
- 4) Затворете вентила за ниско налягане на колекторния манометър (Lo) и спрете вакуумната помпа.
(Задръжте това положение за няколко минути, за да се уверите, че стрелката на манометъра не се връща назад.)^{*2}
- 5) Свалете капачките от спирателния вентил за течност и спирателния вентил за газ.
- 6) Завъртете с шестостенен ключ пръта на спирателния вентил за течност на 90 градуса обратно на часовниковата стрелка, за да отворите вентила.
Затворете го след 5 секунди и проверете за изтичане на газ.
Като използвате сапунена вода, проверете за изтичане на газ от развалцовките на вътрешното и външното тяло, както и от прътовете на вентилите.
След като проверката приключи, избършете сапунената вода.
- 7) Откачете маркуча за зареждане от сервисния порт на спирателния вентил за газ, след което отворете докрай спирателните вентили за течност и газ.
(Не се опитвайте да завъртите пръта на вентила отвъд неговия ограничител.)
- 8) Затегнете капачките на вентилите и капачките на сервисните портове за спирателните вентили за течност и газ с динамометричен ключ при посочените затягащи моменти.

^{*1}. Дължина на тръбите спрямо времето на работа на вакуумната помпа.

Дължина на тръбите	До 15 m	Над 15 m
Време на изпомпване	Не по-малко от 10 мин.	Не по-малко от 15 мин.

^{*2}. Ако стрелката на манометъра се връща назад, хладилният агент може да съдържа вода или пък да има разхлабено тръбно съединение. Проверете всички тръбни съединения и при нужда затегнете гайките, след което повторете стъпки от 2) до 4).

Монтаж на външното тяло

6. Допълване с хладилен агент

Проверете какъв тип хладилен агент се използва на фирмената табелка на машината.

Налейте от тръбата за газообразен хладилен агент в течна форма.

1-1. Зареждане с допълнително количество хладилен агент

- Ако общата дължина на тръбата за хладилен агент превишава 10 m добавете хладилен агент.
- Извадете 10 m от общата дължина, запишете резултата в колоната по-долу и отчетете количеството допълнителен хладилен агент.

20 g x m = g

1-2. Цялостно зареждане с хладилен агент

Общото количество, което трябва да се добави, е посоченото на фирмената табелка на машината количество и показаното по-горе количество допълнителен хладилен агент.

Важна информация за използвания хладилен агент

Този продукт съдържа флуорирани парникови газове.
Не изпускайте газовете в атмосферата.

Тип хладилен агент: **R32**

GWP⁽¹⁾ стойност: **675** ⁽¹⁾ GWP = потенциал за глобално затопляне

Моля, попълнете с неизлиσιμο мастило,

- ① фабричното зареждане с хладилен агент на продукта,
- ② допълнително зареденото на място количество хладилен агент и
- ①+② общото заредено количество хладилен агент
- tCO₂eq изчисление според формулата (закръглено до 2 знака след десетичната запетая) върху етикета за зареденото количество хладилен агент, доставен с продукта.

Попълненият етикет трябва да се залепи в близост до порта за зареждане на продукта (напр. върху вътрешната страна на капака на спирателния вентил).



- 1 фабричното зареждане с хладилен агент на продукта: вижте табелката със спецификации на външното тяло
- 2 допълнително заредено на място количество хладилен агент
- 3 общо зареждане с хладилен агент
- 4 емисиите на парникови газове от общото количество зареден хладилен агент, изразени като еквивалентни на тонове CO₂
- 5 резервоар с хладилен агент и колектор за зареждане
- 6 външно тяло

БЕЛЕЖКА

Националното прилагане на регламента на ЕС относно някои флуорирани парникови газове може да изисква надписите върху външното тяло да бъдат на съответния официален национален език. Ето защо с външното тяло е доставен допълнителен многоезичен етикет за флуорирани парникови газове. На гърба на този етикет са илюстрирани указания за залепване.



ЗАБЕЛЕЖКА

В Европа **емисиите на парникови газове** от общото количество зареден хладилен агент в системата (изразени като еквивалент на тонове CO₂) се използват за определяне на интервалите на поддръжка. Следвайте приложимото законодателство.

Формула за изчисление на емисиите на парниковите газове:

GWP стойност на хладилен агент × Общо количество хладилен агент [в kg]/1000

Използвайте GWP стойността, упомената в етикета на хладилния агент. Тази GWP стойност се базира на 4-ти доклад за оценка на Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC). Упоменатата в ръководството GWP стойност може да е с изтекла дата (т. е. базирана на 3-ти доклад за оценка на IPCC).

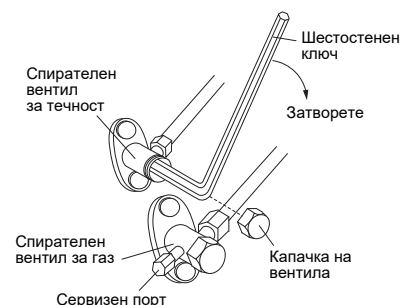
Предпазни мерки за компресора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Опасност от удар от електрически ток - Използвайте този компресор само в заземена система. - ИЗКЛЮЧЕТЕ захранването преди сервизно обслужване. - Поставете капака на клемите, преди да подадете захранване.
	Опасност от нараняване Използвайте предпазни очила.
	Опасност от взрив или пожар - Използвайте резачка за тръби, за да отстраните компресора. - НЕ използвайте заваръчна горелка. Системата съдържа хладилен агент под налягане. - НЕ завинтвайте под налягане или при вакуум. - Използвайте само одобрени хладилни агенти и смазочни средства.
	Опасност от изгаряне НЕ докосвайте с голи ръце по време на работа или веднага след работа.

Операция за изпомпване

За да се предпази околната среда, не забравяйте да извършите операцията за изпомпване при преместване или изхвърляне на модула.

- 1) Свалете капачката от спирателния вентил за течност и спирателния вентил за газ.
- 2) Пуснете системата в режим на принудително охлаждане.
- 3) След 5 до 10 минути затворете спирателния вентил за течност с шестостенен ключ.
- 4) След 2 до 3 минути затворете спирателния вентил за газ и спрете принудителното охлаждане.



Режим на принудително охлаждане

■ Използване на превключвателя ВКЛ./ИЗКЛ. на вътрешното тяло

Натиснете превключвателя ВКЛ./ИЗКЛ. на вътрешното тяло за поне 5 секунди. (Операцията ще стартира.)

- Принудителното охлаждане ще спре автоматично след около 15 минути.

За да спрете операцията, натиснете превключвателя ВКЛ./ИЗКЛ. на вътрешното тяло.

■ Използване на дистанционното управление на вътрешното тяло

Изпълнете пробната експлоатация, като режимът на работа да е зададен на охлаждане. За процедурата на пробна експлоатация прочетете ръководството за монтаж, което е прикрепено към вътрешното тяло, и ръководството на дистанционното управление.

- Операцията по принудителното охлаждане ще спре автоматично след около 30 минути.

За да спрете операцията, натиснете бутона ВКЛ./ИЗКЛ.

⚠ ВНИМАНИЕ

Ако се изпълнява операцията "принудително охлаждане" и външната температура е -10°C или по-ниска, е възможно да се включи предпазното устройство, което да възпрепятства операцията. В тази ситуация загрейте термистора за външната температура на външното тяло до -10°C или по-висока температура. Работата ще започне.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Модулът е снабден с посочения по-долу етикет. Моля, прочетете внимателно следващите инструкции.



- В случай на теч в кръга на хладилния агент не предприемайте изпомпване чрез компресора.
- Използвайте система за възстановяване в отделен цилиндър.
- Предупреждение – съществува опасност от експлозия при изпомпване.
- Изпомпването с компресор може да доведе до samozапалване в резултат на въздуха, който навлиза при изпомпването.

Използвани символи:

- 1) Знак за предупреждение (ISO 7010 – W001)
- 2) Предупреждение, експлозивен материал (ISO 7010 – W002)
- 3) Прочетете ръководството за оператора (ISO 7000 – 0790)
- 4) Ръководство за оператора; инструкции за работа (ISO 7000 – 1641)
- 5) Сервизен индикатор; прочетете техническото ръководство (ISO 7000 – 1659)

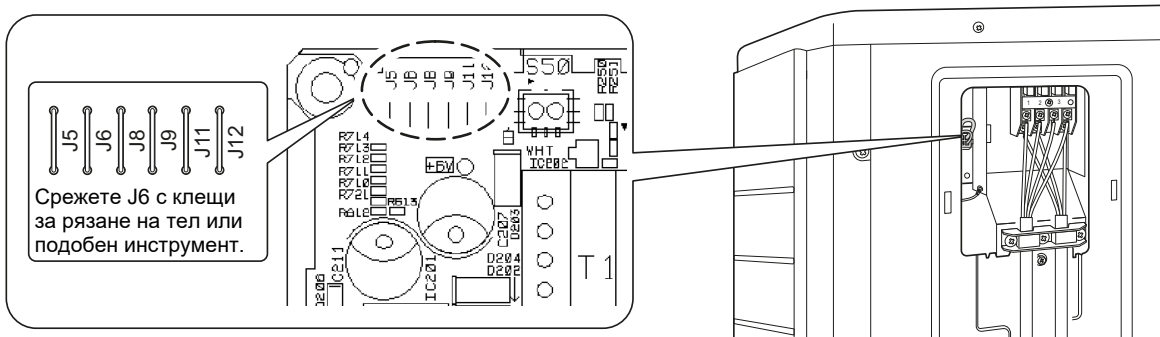
⚠ ВНИМАНИЕ

- По време на операцията за изпомпване, не докосвайте клемния блок. Там има високо напрежение и ако го докоснете, може да предизвикате късо съединение.
- След като затворите спирателния вентил за течност, затворете спирателния вентил за газ в рамките на 3 минути, след което спрете принудителното охлаждане.

Настройка за съоръжения (охлаждане при ниска външна температура)

Тази функция е предназначена само за охлаждане на съоръжения, като например помещения с оборудване или компютърни зали. Никога не трябва да се използва в обитавани от хора жилищни или офис помещения.

- 1) Срязването на съединителния проводник 6 (J6) на печатната платка ще разшири температурния диапазон до -15°C . Климатикът обаче ще спре, ако външната температура спадне под -20°C и ще заработи отново, когато тя се покачи.



ВНИМАНИЕ

- Ако външното тяло е монтирано на място, където топлообменникът му е изложен на директен вятър, осигурете ветрозащитна преграда.
- Когато се използват настройките за работно помещение, може да се чуват периодични шумове от вътрешното тяло, предизвикани от включването и изключването на външния вентилатор.
- Не разполагайте овлажнител или други компоненти, които може да повишат влажността в помещенията, в които се използват настройките за работни помещения.
Използването на овлажнител може да доведе до появата на капчици вода по изходящия вентилационен отвор на вътрешното тяло.
- Срязването на съединителния проводник 6 (J6) задава най-високото ниво на вътрешния вентилатор. Уведомете за това потребителя.

Пестене на електроенергия в режим на готовност

Функцията за пестене на електроенергия в режим на готовност изключва захранването на външното тяло и поставя вътрешното тяло в режим на пестене на електроенергия в режим на готовност, като по този начин намалява електропотреблението на климатика.

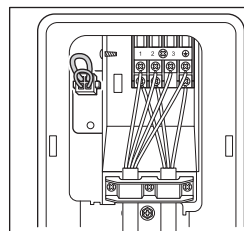
ВНИМАНИЕ

- Функцията за пестене на електроенергия в режим на готовност не може да се използва за модели, различни от посочените.

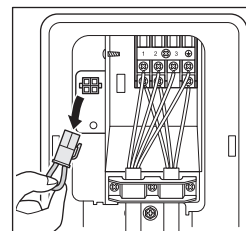
За типове FTXM, FVXM.

■ Процедура за включване на функцията за пестене на електроенергия в режим на готовност

- 1) Проверете дали главното захранване е изключено. Изключете го, ако не е било изключено.
- 2) Свалете капачката на спирателния вентил.
- 3) Извадете селективния конектор за пестене на електроенергия в режим на готовност.
- 4) Включете главното захранване.



Функцията за пестене на електроенергия в режим на готовност е изключена.



Функцията за пестене на електроенергия в режим на готовност е включена.

Функцията за пестене на електроенергия в режим на готовност е изключена преди доставката на системата.

ВНИМАНИЕ

- Преди да свържете или разкачите селективния конектор за пестене на електроенергия в режим на готовност, проверете дали главното захранване е изключено.

Селективният конектор за пестене на електроенергия в режим на готовност е нужен, ако е свързано вътрешно тяло, различно от посочените по-горе.

Светодиод на печатната платка за външното тяло

Светодиодът на печатната платка ИЗКЛЮЧВА светлината за пестене на енергия, когато тялото не работи. Дори светодиодът да е ИЗКЛЮЧЕН, има възможност да се подава захранване към клемния блок, печатната платка и др.

БЕЛЕЖКА

Когато проверявате тялото, трябва да ИЗКЛЮЧИТЕ захранването.

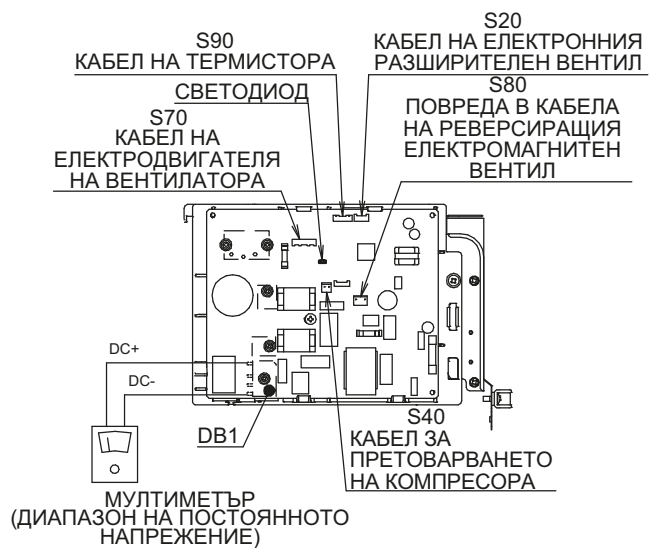
Електрически кабели

1. Безопасна работа по високоволтовата част

- Изключете мрежовия прекъсвач и изчакайте 10 минути, преди да започнете сервизно обслужване.

1-1 Предотвратяване на удар от електрически ток

- Проверете напрежението между DB1 "+" и DB1 "-", което трябва да бъде максимално DC 50 V.
(Вижте следната фигура.)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

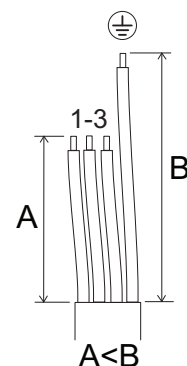
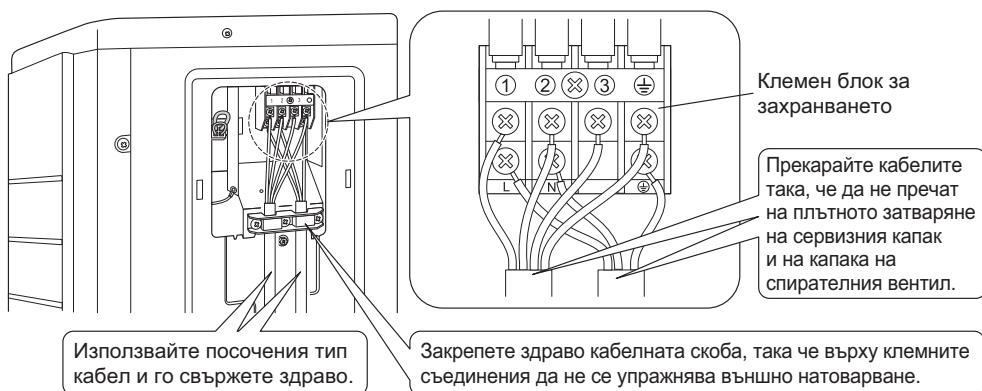
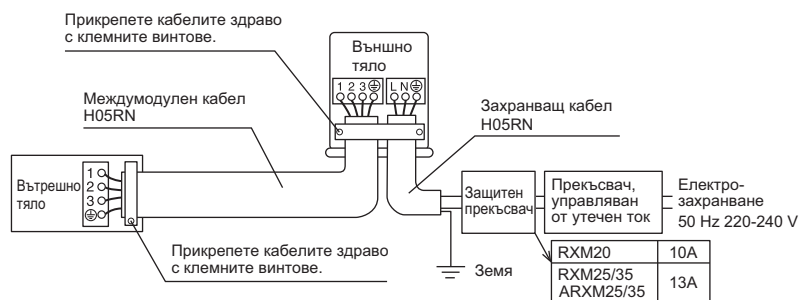
Цялата схема, включително термисторът, са под захранващото напрежение.

Електрически кабели

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не използвайте разклонени проводници, многожилни проводници, удължители или звездообразни връзки, тъй като те могат да доведат до прегряване, токов удар или пожар.
- Не използвайте в продукта електрически части, закупени в местната търговска мрежа. (Не разклонявайте електричеството за дренажната помпа и др. от клемния блок.) Ако направите това, може да се стигне до токов удар или пожар.
- Не забравяйте да инсталирате детектор на утечен ток. (Такъв, който може да поеме висши хармоници.) (Този модул използва инвертор, което означава, че трябва да се използва детектор на утечен ток, способен да поеме по-високи хармоници, за да се предотврати неизправност в самия детектор на утечен ток.)
- Използвайте прекъсвач от типа с изключване на всички полюси, с поне 3 mm между празнините на контактните точки.
- Не свързвайте захранващия проводник към вътрешното тяло. Ако го направите, това може да причини токов удар или пожар. Не включвайте защитния прекъсвач, докато не завършите цялата работа.

- 1) Обелете изолацията от кабела (20 mm).
- 2) Съединете свързващите кабели между вътрешното и външното тяло така, че номерата на клемите да съвпадат. Затегнете здраво клемните винтове. Препоръчваме винтовете да се затегнат с отвертка с плоска глава. Винтовете са пакетирани заедно с клемния блок.



Уверете се, че заземяващият проводник между кабелния вход и клемата е по-дълъг от другите кабели.

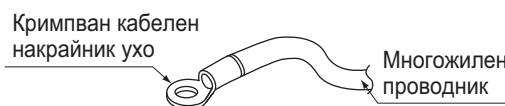
Спазвайте посочените по-долу забележки при окабеляване към клемния блок за електрозахранването. Вземете предпазни мерки за захранващите кабели.

⚠ ВНИМАНИЕ

- При свързване на кабели с едножилен проводник към клемния блок непременно направете ухо. Проблеми в работата може да предизвикат нагряване и пожар.



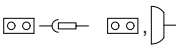
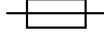
- Ако трябва да се използват многожилни проводници с концентрично усукване, не забравяйте да използвате цилиндричен кримпван накрайник тип обувка за свързване към клемния блок за електрозахранването. Поставете цилиндричните, кримпвани клеми на проводниците до покритата част и ги закрепете.



- 3) Дръпнете проводника и се уверете, че не се откачва. След това го фиксирайте с кабелен ограничител.

Електрически кабели

Електромонтажна схема

Легенда за общата електрическа схема			
За използваните части и номерация вижте стикера за електрическата схема, поставен на модула. Номерацията на частите е с арабски цифри във възходящ ред за всяка част и е показана по-долу със символа ^{part} в кода на частта.			
	: ПРЕКЪСВАЧ		: ЗАЩИТНО ЗАЗЕМЯВАНЕ
	: СЪЕДИНЕНИЕ		: ЗАЩИТНО ЗАЗЕМЯВАНЕ (ВИНТ)
	: КОНЕКТОР		: ТОКООПРАВЯТЕЛ
	: ЗАЗЕМЯВАНЕ		: КОНЕКТОР НА РЕЛЕ
	: ОКАБЕЛЯВАНЕ НА МЯСТО		: КОНЕКТОР ЗА КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ
	: ПРЕДПАЗИТЕЛ		: КЛЕМА
	: ВЪТРЕШНО ТЯЛО		: КЛЕМОРЕД
	: ВЪНШНО ТЯЛО		: КАБЕЛНА СКОБА
INDOOR			
OUTDOOR			
BLK : ЧЕРЕН	GRN : ЗЕЛЕН	PNK : РОЗОВ	WHT : БЯЛ
BLU : СИН	GRY : СИБ	PRP, PPL : ЛИЛАВ	YLW : ЖЪЛТ
BRN : КАФЯВ	ORG : ОРАНЖЕВ	RED : ЧЕРВЕН	
A*P : ПЕЧАТНА ПЛАТКА	PS : ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ НА ЗАХРАНВАНЕТО		
BS* : БУТОН ВКЛ./ИЗКЛ., ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ЗА РЕЖИМ	PTC* : ТЕРМИСТОР PTC		
BZ, H*O : ЗУМЕР	Q* : БИПОЛЯРЕН ТРАНЗИСТОР С ИЗОЛИРАН ГЕЙТ (IGBT)		
C* : КОНДЕНЗАТОР	Q*DI : ПРЕКЪСВАЧ, УПРАВЛЯВАН ОТ УТЕЧЕН ТОК		
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_* : СЪЕДИНЕНИЕ, КОНЕКТОР	Q*L : УСТРОЙСТВО ЗА ЗАЩИТА ОТ ПРЕТОВАРВАНЕ		
D*, V*D : ДИОД	Q*M : ТЕРМОПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ		
DB* : ДИОДЕН МОСТ	R* : РЕЗИСТОР		
DS* : МНОГОПОЗИЦИОНЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ	R*T : ТЕРМИСТОР		
E*H : ОТОПЛЕНИЕ	RC : ПРИЕМНИК		
F*U, FU* (ЗА ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИЖТЕ ПЕЧАТНАТА ПЛАТКА ВЪВ ВАШИЯ МОДУЛ)	S*C : КРАЕН ИЗКЛЮЧВАТЕЛ		
FG* : КОНЕКТОР (ЗАЗЕМЯВАНЕ НА РАМКАТА)	S*L : ПОПЛАВЪЧЕН ПРЕКЪСВАЧ		
H* : КАБЕЛЕН СНОП	S*NPH : СЕНЗОР ЗА НАЛЯГАНЕ (ВИСОКО)		
H*P, LED*, V*L : КОНТРОЛЕН ИНДИКАТОР, СВЕТОДИОД	S*NPL : СЕНЗОР ЗА НАЛЯГАНЕ (НИСКО)		
HA*P : СВЕТОДИОД (СЕРВИЗНО НАБЛЮДЕНИЕ, ЗЕЛЕНО)	S*PH, HPS* : ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ЗА НАЛЯГАНЕ (ВИСОКО)		
ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ : ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	S*PL : ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ЗА НАЛЯГАНЕ (НИСКО)		
IES : СЕНЗОР ИНТЕЛИГЕНТНО ОКО	S*T : ТЕРМОСТАТ		
IPM* : ИНТЕЛИГЕНТЕН ЗАХРАНВАЩ МОДУЛ	S*W, SW* : ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ЗА РЕЖИМ		
K*R, KCR, KFR, K*H, K*M : МАГНИТНО РЕЛЕ	SA*, F1S : УСТРОЙСТВО ЗА ЗАЩИТА ОТ ПРЕНАПРЕЖЕНИЕ		
L : ФАЗА	SR*, WLU : ПРИЕМНИК НА СИГНАЛИ		
L* : БОБИНА	SS* : СЕЛЕКТОРЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ		
L*R : ИНДУКТИВНА БОБИНА	SHEET METAL : ФИКСИРАНА ПЛОЧА НА КЛЕМОРЕД		
M* : СЪПЪРЪЖЕН ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛ	T*R : ТРАНСФОРМАТОР		
M*C : ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛ НА КОМПРЕСОРА	TC, TRC : ПРЕДАВАТЕЛ		
M*F : ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛ НА ВЕНТИЛАТОРА	V*, R*V : ВАРИСТОР		
M*P : ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛ НА ДРЕНАЖНАТА ПОМПА	V*R : ДИОДЕН МОСТ		
M*S : ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛ НА ВЪРТЯЩАТА СЕ КЛАПА	WRC : БЕЗЖИЧНО ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ		
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : МАГНИТНО РЕЛЕ	X* : КЛЕМА		
N : НУЛА	X*M : КЛЕМОРЕД (БЛОК)		
n = *, N=* : БРОЙ ПРЕМИНАВАНИЯ ПРЕЗ ФЕРИТНА СЪРЦЕВИНА	Y*E : ЕЛЕКТРОНЕН РЕГУЛИРАЩ ВЕНТИЛ (БОБИНА)		
RAM : АМПЛИТУДНО-ИМПУЛСНА МОДУЛАЦИЯ	Y*R, Y*S : РЕВЕРСИВЕН ЕЛЕКТРОМАГНИТЕН ВЕНТИЛ (БОБИНА)		
PCB* : ПЕЧАТНА ПЛАТКА	Z*C : ФЕРИТНА СЪРЦЕВИНА		
PM* : ЗАХРАНВАЩ МОДУЛ	ZF, Z*F : ПРОТИВОШУМОВ ФИЛТЪР		

Пробна експлоатация и тестване

1. Пробна експлоатация и тестване

- 1-1 Измерете захранващото напрежение и се уверете, че то спада в указания диапазон.
- 1-2 Пробната експлоатация трябва да се осъществи или в режим на охлаждане, или в режим на отопление.
- В режим на охлаждане изберете най-ниската програмируема температура; в режим на отопление изберете най-високата програмируема температура.
 - Пробната експлоатация може да се изключи във всеки режим в зависимост от стаината температура.
 - След приключване на пробната експлоатация, задайте нормално ниво на температурата (26°C до 28°C в режим на охлаждане, 20°C до 24°C в режим на отопление).
 - За предпазване системата изключва рестартирането за 3 минути след изключването ѝ.
- 1-3 Извършете пробната експлоатация в съответствие с ръководството за експлоатация, за да се гарантира, че всички функции и части, като например движението на щорите, работят нормално.
- Климатикът изисква малко енергия в режим на готовност. Ако системата няма да се използва известно време след монтажа, изключете прекъсвача на захранването, за да прекратите ненужното потребление на енергия.
 - Ако прекъсвачът се задейства, за да изключи захранването към климатика, системата ще възстанови първоначалния режим на работа, когато се възобнови захранването.

2. Диагностика на неизправности чрез светодиода върху печатната платка за външното тяло

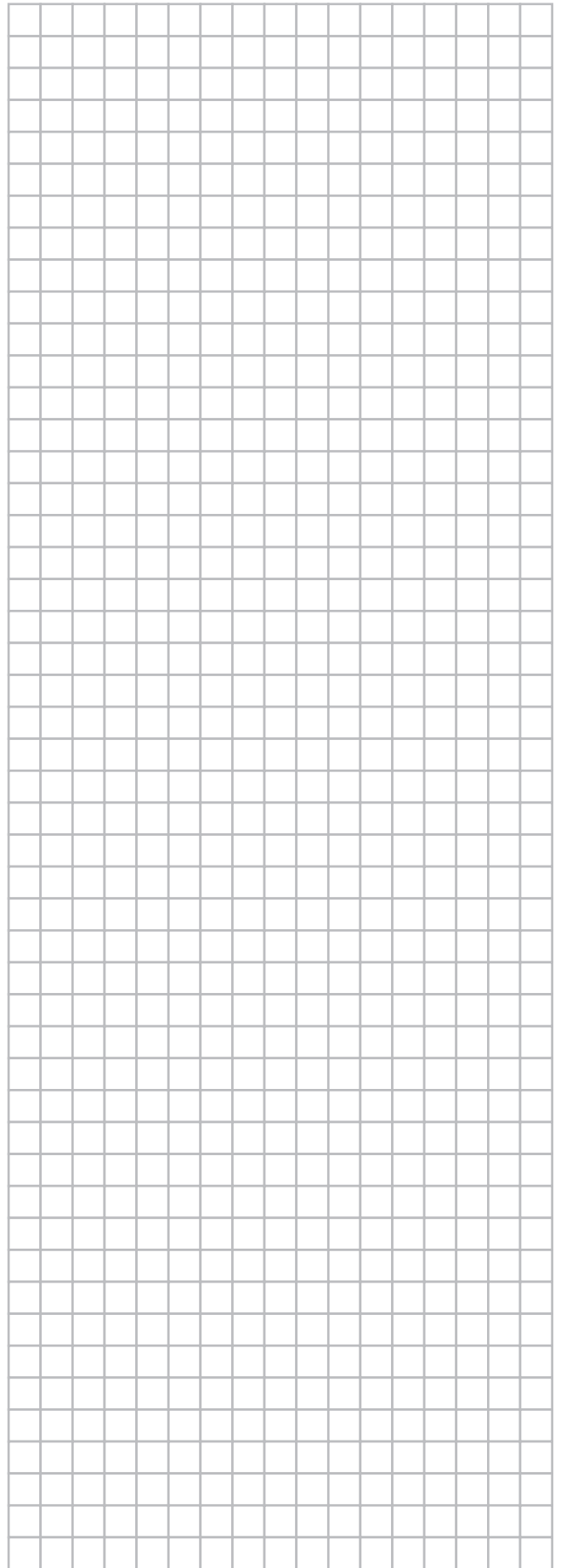
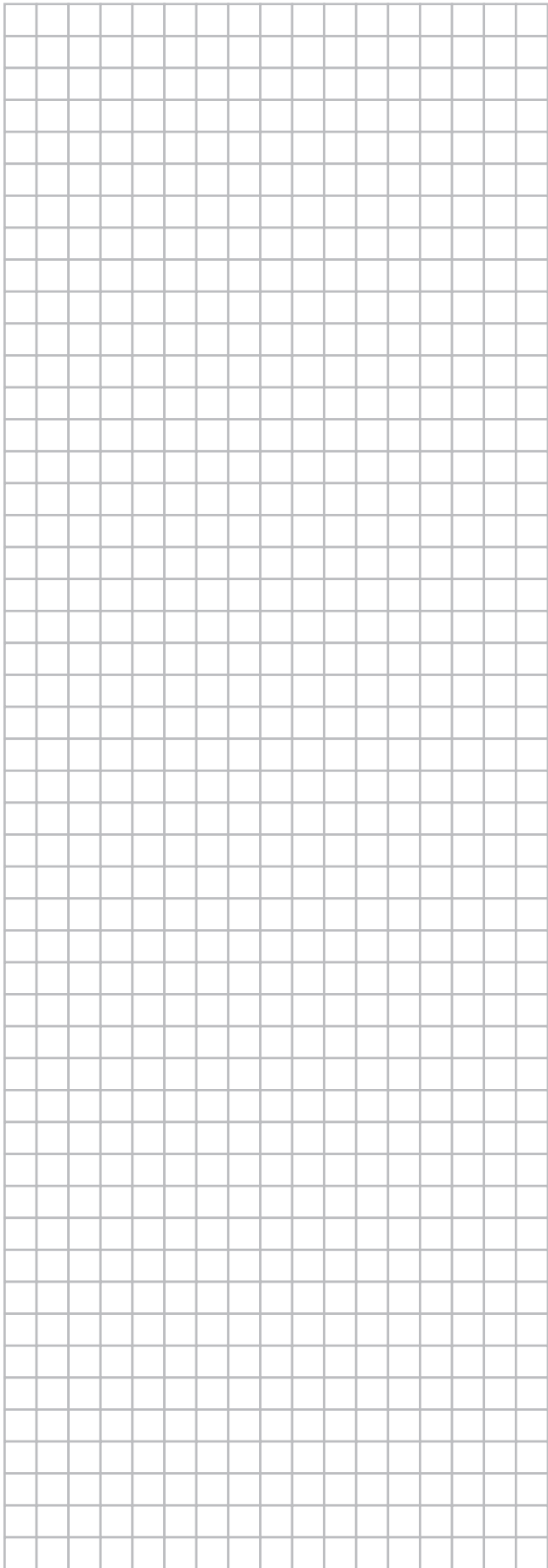
Диагностика		
	Светодиодът мига	Нормално -> проверете вътрешното тяло
	Светодиодът е ВКЛЮЧЕН	ИЗКЛЮЧЕТЕ и отново ВКЛЮЧЕТЕ захранването, и проверете светодиода в рамките на около 3 минути. (ако се повтори същото поведение на светодиода, то печатната платка за външното тяло е неисправна.).
	Светодиодът е ИЗКЛЮЧЕН	СЛУЧАЙ 1: Захранващо напрежение (за пестене на енергия) СЛУЧАЙ 2: Повреда на захранването СЛУЧАЙ 3: ИЗКЛЮЧЕТЕ и отново ВКЛЮЧЕТЕ захранването, и проверете светодиода в рамките на около 3 минути. (ако се повтори същото поведение на светодиода, то печатната платка за външното тяло е неисправна.)

БЕЛЕЖКА

Откриването на грешки трябва да се извърши чрез диагностиката на дистанционното управление.

3. Елементи за тестване

Елементи за тестване	Симптом	Проверка
Вътрешното и външното тяло са монтирани правилно върху здрави основи.	Падане, вибрации, шум	
Няма изтичане на газообразен хладилен агент.	Непълна функция за охлаждане/отопление	
Тръбите за газообразен и течен хладилен агент и удължението на вътрешния дренажен маркуч са термоизолирани.	Изтичане на вода	
Дренажната линия е правилно монтирана.	Изтичане на вода	
Системата е заземена правилно.	Утечка на ток	
Електрическите проводници са свързани правилно.	Непълна функция за охлаждане/отопление	
За междумодулното окабеляване са използвани указаните кабели.	Неработеща система или повреда от изгаряне	
Въздухът преминава свободно през отворите за всмукване и изпускане на въздух на вътрешното и външното тяло.	Непълна функция за охлаждане/отопление	
Спирателните вентили са отворени.	Непълна функция за охлаждане/отопление	
Вътрешното тяло получава както трябва командите от дистанционното управление.	В неработещо състояние	



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

Copyright 2017 Daikin

