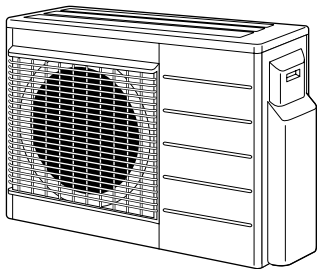




Ръководство за монтаж

Серия сплит системи с охлаждателен агент R410A



4MXS68F2V1B

4MKS75F2V1B

Съдържание

	Страница
Предпазни мерки	1
Акcesoари	2
Препоръки при избор на местоположение	2
Схеми на монтаж на вътрешен/външен модул.....	4
Монтаж.....	5
Предпазни мерки при монтажа.....	5
Насоки при монтажа на външния модул.....	5
Избор на място за монтаж на вътрешните модули	5
Работа по тръбопровода за охладителен агент	6
Начин за използване на преходници.....	9
Изпомпване	9
Окабеляване	10
Задаване на приоритет на помещения	11
Настройка на нощен безшумен режим	12
Фиксиране на режим ОТОПЛЕНИЕ/ОХЛАЖДАНЕ <S15> (само модули с топлинна помпа)	12
Тест и финална проверка	12

Предпазни мерки

- Прочетете внимателно тези ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ, за да осигурите правилен монтаж.
- Това ръководство разделя предпазни мерки на ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ВНИМАНИЕ. Спазвайте посочените по-долу предпазни мерки: всички те са от значение за осигуряване на безопасността.



Неспазването на някое от ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯТА може да доведе до такива тежки последици като смърт или сериозно нараняване.

Неспазването на някое от предпазните мерки, обозначени с ВНИМАНИЕ, може в някои случаи да доведе до тежки последици.

- В ръководството са използвани следните символи за безопасност.



Спазвайте тези инструкции.





Винаги заземявайте.




Никога не се опитвайте.


- След приключване на монтажа, изпробвайте уреда за евентуални грешки при монтажа. Предоставете на потребителите достатъчно пълни инструкции за употребата и почистването на уреда, в съответствие с ръководството за експлоатация.

Предупреждение

- Монтажът трябва да се извърши от доставчика или друг оторизиран специалист.
Неправилният монтаж може да доведе до изтичане на вода, токови удари или пожар.
- Монтирайте климатика съгласно инструкциите в това ръководство.
Неправилният монтаж може да доведе до изтичане на вода, токови удари или пожар.
- При монтажа използвайте само предоставените или изрично указаните части.
Използването на други части може да доведе до разхлабване на уреда, изтичане на вода, токов удар или пожар.
- Монтирайте климатика върху твърда основа, която може да издържи теглото на уреда.
Неподходящата основа или непълният монтаж може да причинят наранявания при евентуалното падане на уреда от основата.
- Електрическите работи следва да се извършват в съответствие с ръководството за монтаж и националните разпоредби за окабеляване или местните правилници.
Недостатъчният капацитет или недовършената електрическа инсталация може да причини токов удар или пожар.
- За захранване на системата задължително използвайте отделна силова верига. Никога не използвайте източник на захранване съвместно с други устройства.
- За окабеляване използвайте достатъчно дълъг проводник, така че да покрие цялото разстояние без междинно свързване.
Не използвайте удължителен кабел. Не включвайте други товари към захранването, използвайте отделна захранваща верига.
Неспазването на това изискване може да причини прекомерно загряване, токов удар или пожар.
- Използвайте указаните типове проводници за електрическите връзки между външните и вътрешните модули.
Фиксирайте надеждно свързващите проводници със скоби така, че техните клеми да не са подложени на външно въздействие. Недовършените връзки или ненадеждното фиксиране може да доведат до прекомерно прегряване или пожар.
- След изпълнение на захранващото и свързващото окабеляване, прекарайте проводниците така, че да не оказват излишен натиск върху електрическите капацити или панели.
Монтирайте покрития върху кабелите. Неправилното покритие може да доведе до прегряване, токови удари или пожар.
- Ако по време на монтажните работи се получи изтичане на охладител, проветрете помещението. 
Охладителят отделя токсичен газ при излагане на огън.
- След приключване на монтажа, проверете за наличие на евентуално изтичане на охладител. 
Охладителят отделя токсичен газ при излагане на огън.




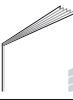
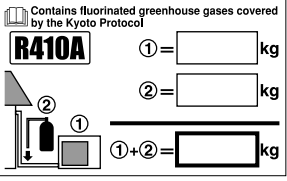
- При монтиране или преместване на системата, пазете охладителната верига от проникване в нея на други вещества, освен указания охладител (R410A), като например въздух.
Наличието на въздух или други чужди вещества в охладителната верига води до ненормално повишаване на налягането или разкъсване, което може да причини нараняване.
- По време на изпомпване, спрете компресора преди сваляне на охладителните тръби.
Ако компресорът все още работи и затварящият вентил е отворен по време на изпомпване, при сваляне на тръбите ще се всмуче въздух, което ще доведе до ненормално налягане в охладителния цикъл, спукване и дори до нараняване.
- По време на монтажа, плътно прикрепете охладителния тръбопровод, преди да пуснете компресора.
Ако компресорът не е свързан и затварящият вентил е отворен по време на изпомпване, при пускане на компресора ще се всмуче въздух, което ще доведе до ненормално налягане в охладителния цикъл, спукване и дори до нараняване.
- Непременно направете заземяване. Не заземявайте уреда към тръбопровода, гръмоотводи или телефонно заземяване. 
Непълното заземяване може да причини токов удар или пожар. Силният токов пик от светкавица или други източници може да причини повреда на климатичната инсталация.
- Задължително инсталирайте детектор за утечки на земята.
Неспазването на това изискване може да причини токов удар или пожар.

Внимание

- Не монтирайте климатичната система на място, където има опасност от излагане на въздействието на утечки от запалим газ. 
Ако такъв газ изтече и се натрупа около блока, може да се предизвика пожар.
- Прекарайте дренажен тръбопровод съгласно инструкциите от това ръководство.
Неправилното прекарване на тръбите може да доведе до наводнение.
- Затегнете конусовидната гайка според указания начин, например, с гаечен ключ.
Ако конусовидната гайка е затегната твърде силно, тя може да се напука след продължителен период от време и да причини изтичане на охладителен агент.
- Вземете мерки срещу евентуалното използване на външния модул като скривалище за дребни животни.
Влизането на дребните животни в контакт с електрическите компоненти може да причини неизправности, пушек или пожар. Моля, инструктирайте клиента да поддържа чиста областта около уреда.


Акcesoари

Акcesoари, доставяни с външния модул:

	Дренажна тапа Включена на дъното на опаковъчната кутия.	1
	Преходник Включена на дъното на опаковъчната кутия. (4MXS68, 4MKS75)	1
	Торбичка с винтове (За закрепване на придържащите ленти за електрическите проводници) Включена на дъното на опаковъчната кутия.	1
	Ръководство за монтаж	1
	Етикет за зареждане с охладител	1

Препоръки при избор на местоположение

- 1 Изберете място, което е достатъчно солидно, за да издържи теглото и вибрациите на уреда и което няма да усилва шума от работата му.
- 2 Изберете място, където отделяният по време на работа от модула горещ въздух или шумът от работата няма да причинят неудобства на съседите на потребителя.
- 3 Избягвайте места в близост до спални и подобни, за да не се създават неудобства от работния шум на модула.
- 4 Трябва да се осигури достатъчно място за внасяне и изнасяне на уреда на мястото за монтаж.
- 5 Трябва да има достатъчно място да преминаване на въздуха и да няма пречки около отворите за приток и отвеждане на въздух.
- 6 Мястото трябва да е чисто от евентуални утечки на запалим газ. Разположете уреда така, че шумът и отделяният горещ въздух да не пречат на съседите.
- 7 Монтирайте уреда, захранващите кабели и съединителните кабели на поне 3 метра встрани от телевизионни и радиоприемници. Това е нужно, за да не се получи смущение в образа и звука. (Шумове могат да се чуят дори и на разстояние повече от 3 метра, в зависимост от състоянието на радиовълните.)
- 8 В крайбрежните области или други места със солен въздух, корозията може да скъси живота на уреда.
- 9 Тъй като от уреда капе, не поставяйте нищо под него, което трябва да се пази от влага.

 **БЕЛЕЖКА** Модулите не могат да се монтират един върху друг или окачени на тавана.



ВНИМАНИЕ

При използване на уреда в места с ниска външна температура, спазвайте описаните по-долу инструкции.

- За предпазване от вятъра, монтирайте външния модул със страната на входящия въздушен поток обърната към стената.
- Никога не монтирайте уреда на място, където страната на входящия въздушен поток е директно изложена на вятър.
- За предпазване от вятъра, монтирайте защитен панел на страната за отвеждане на въздух на външния модул.
- В области със силни снеговалежи, изберете такова място за монтажа, че снегът да не пречи на работата на уреда.



Монтирайте голям навес.

Монтирайте пиедестал.

Монтирайте така, че да не се затрупва от сняг.

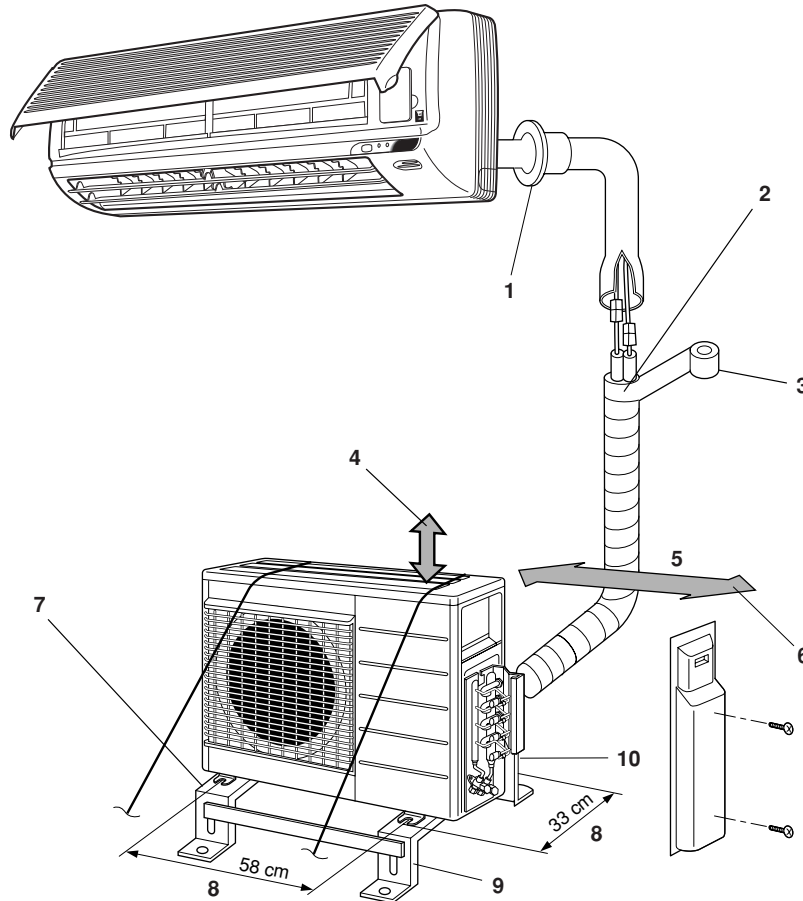
Схеми на монтаж на вътрешен/външен модул

За монтажа на вътрешните модули, вижте ръководството за монтаж, предоставено с модулите. (Диаграмата показва монтиран на стена вътрешен модул.)



ВНИМАНИЕ

- Не свързвайте вътрешните разклонителни тръби към външния модул, ако ще се извършва само полагане на тръбите без свързване на вътрешния модул, за да се добави друг вътрешен модул впоследствие(. Не допускайте навлизане на мръсотия или влага във вътрешните разклонителни тръби. Вижте "Работа по тръбопровода за охладителен агент" на страница 8 за подробности.
- Тип с топлинна помпа: Не е възможно да се свърже вътрешния модул само за 1 стая. **Свържете най-малко 2 вътрешни модула.**
- Тип само с охлаждане: Възможно е да се свърже вътрешния модул само за 1 стая.

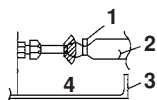


- | | |
|--|---|
| <p>1 Замажете процепите в отворите за тръби с маджун.</p> <p>2 Срежете термоизолационната тръба до необходимата дължина и я обвийте с лента, като не оставяте непокрито място до линията на среза.</p> <p>3 Обвийте изолационната тръба с декоративна лента отгоре до долу.</p> <p>4 Оставете 30 см работно пространство под повърхността на тавана.</p> <p>5 25 см от стената</p> | <p>6 Оставете място за тръбите и електрообслужването.</p> <p>7 Ако има опасност от падане или преобръщане на уреда, закрепете го с болтове за основа, с жица или по друг начин.</p> <p>8 Центрове на отвори - райбери</p> <p>9 Нивелирайте монтажната основа (предлага се отделно)</p> <p>10 Свързване на външния модул</p> |
|--|---|

- Ако на мястото няма добър дренаж, поставете уреда върху равна монтажна основа (9) (или пластмасов пиедестал). Монтирайте външния модул в хоризонтално положение. Неспазването на това изискване може да доведе до изтичане или задържане на вода.
- Също така, изолирайте свързването на външния модул (10).

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Материал за пристягане |
| 2 | Изолационна тръба |
| 3 | Сервизен капак |
| 4 | Лента |

Използвайте лента или изолационен материал върху всички връзки, за да не допуснете навлизане на въздух между медните тръбопроводи и изолационната тръба. Непременно направете това, ако външният модул е монтиран според показаното на фигурата.



Монтаж

- Монтирайте уреда хоризонтално.
- Уредът може да се монтира направо върху бетонна веранда или стабилна основа, ако има добър дренаж.
- Ако има вероятност от предаване на вибрациите към сградата, използвайте вибрационно устойчива гума (закупува се отделно).

Съединения (свързващ порт)

Монтирайте вътрешния модул съгласно следващата таблица, която показва съответствието между класа на вътрешния модул и свързващия порт.

Към този модул могат да се свържат модули с обща мощност:

- Тип с топлинна помпа:
4MXS68 - до 11,0 kW
- Тип само с охлаждане:
4MKS75 - до 13,5 kW

Тип	Порт			
	A	B	C	D
4MXS68	20	20	20 ^(*) , ^(****)	20 ^(*) , ^(****)
	25	25	25 ^(*) , ^(****)	25 ^(*) , ^(****)
	35	35	35 ^(*) , ^(****)	35 ^(*) , ^(****)
			50	50
				60
4MKS75	20	20	20 ^(*) , ^(****)	20 ^(**) , ^(****)
	25	25	25 ^(*) , ^(****)	25 ^(**) , ^(****)
	35	35	35 ^(*) , ^(****)	35 ^(**) , ^(****)
			50	50
			60	60
				71

(*) Използвайте преходници № 2 и 4

(**) Използвайте преходници № 5 и 6

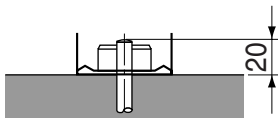
(***) Използвайте преходници № 1 и 3

(****) Използвайте преходник за свързване на тръбите.

Вижте "Начин за използване на преходници" на страница 9 за информацията относно номерата на преходниците и техните размери.

Предпазни мерки при монтажа

- Проверете устойчивостта и нивото на постамент на уреда, така че да не се получи вибрация при работа или шум след монтажа.
- Фиксирайте стабилно устройството чрез болтовете за основа, както е показано на илюстрацията. (Подгответе 4 комплекта болтове за основа M8 или M10, гайки и шайби според предлаганото на местния пазар.)
- За препоръчване е завинтването на монтажните болтове така, че да остават 20 мм от повърхността на основата.

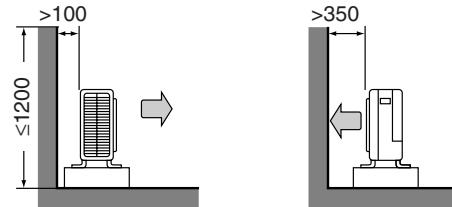


Насоки при монтажа на външния модул

- Ако на пътя на входящия или изходящия въздушен поток на външния модул има стена или друго препятствие, следвайте долните насоки за монтаж.
- За всяка от схемите за монтаж по-долу, височината на стената от към страната на изходящия въздух трябва да бъде 1200 мм или по-малко.

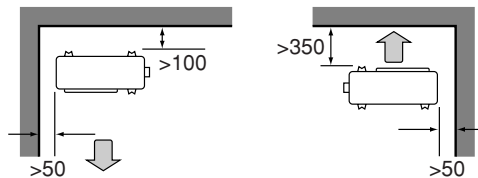
Стена от едната страна

Поглед от страни (мерна единица: мм)



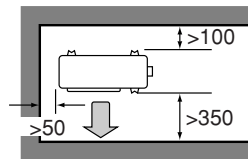
Стена от двете страни

Поглед отгоре (мерна единица: мм)



Стена от трите страни

Поглед отгоре (мерна единица: мм)



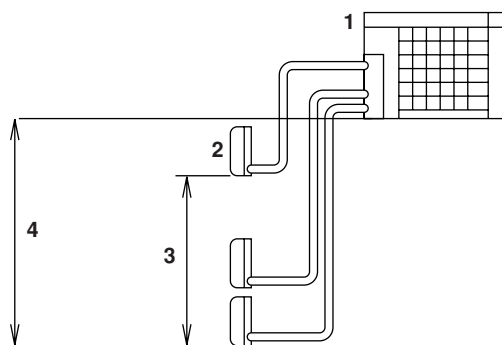
Избор на място за монтаж на вътрешните модули

По-долу са посочени максимално допустимата дължина на тръбопровода за охладителен агент и максимално допустимата разлика във височините на вътрешните и външния модул.

Колкото по-къс е тръбопроводът за охладителен агент, толкова по-добра е производителността. Свързвайте тръбите така, че да са възможно най-къси. **Най-късата допустима дължина за стая е 3 м.**

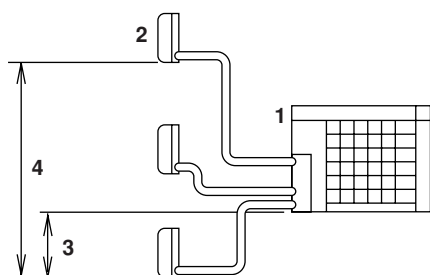
Клас на капацитет на външния блок	4MXS68, 4MKS75
Тръби към всеки вътрешен модул	макс. 25 м
Обща дължина на тръбите между всички модули	макс. 60 м

Ако външният модул е разположен по-високо от вътрешните модули



- 1 Външен блок
- 2 Вътрешен блок
- 3 Разлика в нивото: макс. 7,5 м (само топлинна помпа)
- 4 Разлика в нивото: макс. 15 м

Ако външният модул е разположен по друг начин (т.е., по-ниско от един или от няколко вътрешни модула)



- 1 Външен блок
- 2 Вътрешен блок
- 3 Разлика в нивото: макс. 7,5 м (само топлинна помпа)
- 4 Разлика в нивото: макс. 15 м

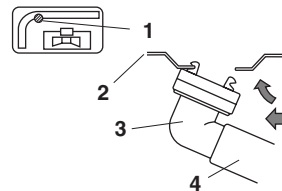
Работа по тръбопровода за охладителен агент

Монтиране на външния модул

- При монтаж на външния модул, вижте "Препоръки при избор на местоположение" на страница 2 и "Схеми на монтаж на вътрешен/външен модул" на страница 4.
- Ако се налагат дренажни работи, следвайте долните указания.

Дренажни работи

- Използвайте дренажна тапа за дренажа.
- Ако дренажният порт е покрит от монтажна основа или подова повърхност, поставете допълнителни опори под краката на основата, с височина минимум 30 мм.
- В студени области, не използвайте дренажен маркуч за външния модул. В противен случай, източнената вода може да замръзне и да влоши работата при отопление.

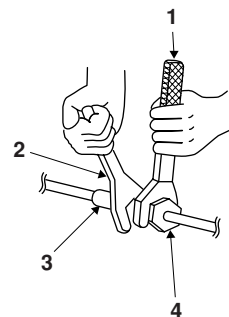


- 1 Отвор за източване на вода
- 2 Основа на корпуса
- 3 Дренажна тапа
- 4 Маркуч (закупува се на място, вътрешен диам. 16 мм)
- 5 При притискане

Тръбопровод за охладителя

- 1 Подравнете центровете на двете развалцовки и завийте конусовидните гайки 3-4 пъти на ръка. След това ги затегнете докрай със затягащи ключове

Използвайте затягащи ключове за стягане на конусовидните гайки, за да не ги повредите и за да не допуснете излизане на газ.



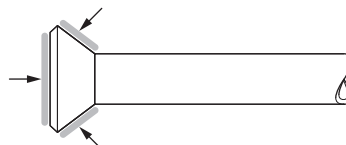
- 1 Затягащ ключ
- 2 Гаечен ключ
- 3 Съединение на тръбите
- 4 Гайка с вътрешен конус

Затягащ момент за гайка с вътрешен конус	
Конусовидна гайка за Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~175 kgf•cm)
Конусовидна гайка за Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)
Конусовидна гайка за Ø12,7	49,5~60,3 N•m (505~615 kgf•cm)
Конусовидна гайка за Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~769 kgf•cm)

Затягащ момент на капачката на клапана	
Тръба за течност	Тръба за газ
26,5~32,3 N•m (270~330 kgf•cm)	48,1~59,7 N•m (490~610 kgf•cm)

Затягащ момент на капачката на сервисния порт
10,8~14,7 N•m (110~150 kgf•cm)

- 2 За предпазване от изтичане на газ, нанесете масло за хладилни машини по външната и вътрешната повърхност на развалцовката. (Използвайте масло за R410A.)



Обезвъздушаване и проверка за утечки на газ

След приключване на монтажа на тръбите, трябва да се извърши обезвъздушаване и да се направи проверка за утечки на газ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не смесвайте други вещества, освен указания хладилен агент (R410A) в охладителния цикъл.
 - При изтичане на охладителен газ, проветрете помещението незабавно и продължително.
 - R410A, както и останалите охладителни агенти, трябва винаги да се събира и никога не трябва да се изхвърля направо в околната среда.
 - Използвайте вакуумна помпа, предназначена само за събиране на R410A. Използването на същата вакуумна помпа за други охладители може да повреди вакуумната помпа на уреда.
- 1 Ако се използва допълнителен охладител, извършете обезвъздушаване от охладителния тръбопровод и вътрешния модул чрез вакуумна помпа, след това заредете допълнителното количество охладител.
 - 2 Използвайте шестостенен ключ (4мм) за завъртане на пръта на спирателния клапан.
 - 3 Всички съединения на охладителния тръбопровод трябва да се затегнат със затягащ ключ до посочения затягащ момент.
- 1 Свържете изпускателния край на зареждащия маркуч, който излиза от колектора на манометъра, към сервисния порт на спирателния клапан за газообразен охладител.
 - 2 Отворете докрай клапана за ниско налягане на колектора на манометъра (Lo) и затворете напълно неговия клапан за високо налягане (Hi). (По-нататък не са необходими никакви действия по клапана за високо налягане.)
 - 3 Извършете вакуумното изпомпване и се уверете, че показанието на манометъра е $-0,1 \text{ MPa}$ (-760 mm Hg).
Препоръчва се изпомпване в продължение на **поне 1 час**.
 - 4 Затворете клапана за ниско налягане на колектора на манометъра (Lo) и спрете вакуумната помпа.
Изчакайте в това положение 4-5 минути, за да се уверите, че стрелката на манометъра не се връща назад.

БЕЛЕЖКА



Ако се върне обратно, това може да означава наличие на влага или утечка от съединените части. Повторете стъпки от 2 до 4, след като проверите всички свързващи части и леко разхлабите и затегнете отново гайките.

- 5 Свалете капачиците на спирателния клапан за течност и спирателния клапан за газ.
- 6 Завъртете с шестостенен ключ пръта на спирателния клапан за течност на 90 градуса по посока, обратна на часовниковата стрелка, за да отворите клапана.
Затворете го след 5 секунди и проверете за изтичане на газ.
Използвайки сапунена вода, проверете за изтичане на газ от развалцовките на вътрешния и външния модул, както и от прътите на клапаните.
След приключване на проверката, избършете сапунената вода.
- 7 Откачете зареждащия маркуч от сервисния порт на спирателния клапан за газ, след това отворете докрай спирателните клапани за газ и течност.
Не се опитвайте да завъртите пръта на клапана отвъд ограничителя.

- 8 Затегнете капачиците на клапаните и капачката на сервисния порт за спирателните клапани за течност и газ със затягащ ключ при посочените затягащи моменти. Вижте "Тръбопровод за охладителя" на страница 6 за подробности.

Допълване на охладителен агент

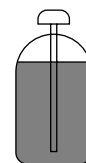
Проверете типа на използвания охладител върху табелката със спецификации на уреда.

Използвайте инструменти за R410A, за да достигнете налягането и да не допуснете навлизане на чужди предмети.

Предпазни мерки при добавяне на R410A

- Пълнете в течно състояние и от тръбата за течност.
- Тъй като този охладител е смесен, добавянето му в газообразно състояние може да доведе до промяна на състава на охладителя, което ще наруши нормалната работа.
- Преди дозареждане проверете дали към резервоара е прикачен сифон или не. (На него трябва да има показано нещо от рода на "прикачен сифон за пълнене на течност".)

Напълване на цилиндър с прикачен сифон



- Изправете цилиндъра при пълнене.
- Вътре има сифонна тръба, затова цилиндърът не трябва да бъде обърнат наопаки, за да се напълни с течност.

Напълване на други цилиндри



- Обърнете цилиндъра наопаки при напълване.

Зареждане на охладителен агент

Ако общата дължина на тръбите за всички помещения надвишава посочената по-долу цифра, заредете допълнително с 20 г охладител (R410A) за всеки допълнителен метър тръби.

Клас на капацитет на външния блок	4MXS68
Обща дължина на тръбите за всички помещения	30 м

Само за охлаждане

Моделът само с охлаждане (4MKS75) е без зареждане. Няма нужда от зареждане с охладител.

Важна информация за използваната охладителна течност

Този продукт съдържа флуорирани газове, които предизвикват парников ефект и са обхванати от Протокола от Киото. Не изпускайте газовете в атмосферата.

Тип охладителна течност: R410A

GWP⁽¹⁾ стойност: 1975

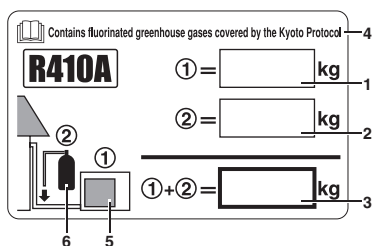
⁽¹⁾ GWP = потенциал за глобално затопляне

Моля, попълнете с неизтриваемо мастило,

- ① фабричното зареждане с охладителна течност на продукта,
- ② допълнително зареденото на място количество охладителна течност и
- ①+② общото заредено количество охладителна течност

върху етикета за зареждане на охладителна течност, предоставен с продукта.

Попълненият етикет трябва да се залепи в близост до порта за зареждане на продукта (напр., от вътрешната страна на сервисния капак).



- 1 фабрично зареждане с охладителна течност на продукта: вижте табелката със спецификации на модула
- 2 допълнително заредено на място количество охладителна течност
- 3 общо зареждане с охладителна течност
- 4 Съдържа флуорирани газове, които предизвикват парников ефект и са обхванати от Протокола от Киото
- 5 външен блок
- 6 охладителен цилиндър и колектор за зареждане



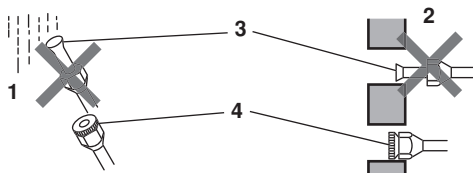
ВНИМАНИЕ

Въпреки, че спирателният клапан е напълно затворен, охладителният агент може да изтича бавно навън; не оставяйте конусовидната гайка свалена продължително време.

Работа по тръбопровода за охладителен агент

Предпазни мерки при боравене с тръби

- Защитете отворения край на тръбата от прах и влага.
- Всички тръбни извивки трябва да се правят възможно най-плавно. Използвайте огъвач на тръби за тази цел. Радиусът на огъване трябва да бъде 30-40 мм или по-голям.



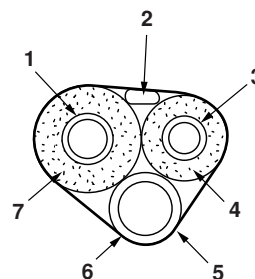
- 1 Дъжд
- 2 Стена
- 3 Поставете капачка.
- 4 Ако не разполагате с конусовидна капачка, покрийте гърлото на развалцовката с лента, за да не допуснете навлизане на вода или мръсотия.

Избор на медни тръби и топлоизолационни материали

При използване на предлаганите се в продажба медни тръби и фитинги, спазвайте следното:

- Изолационен материал: полиетиленова пяна
Коефициент за пренос на топлина: 0,041 до 0,052 W/mK (0,035 до 0,045 kcal/mh°C)
Повърхностната температура на тръбата за газообразен охладител достига най-много 110°C.
Изберете топлоизолационни материали, които ще издържат на тази температура.
- Изолирайте тръбите за газ и течност, като използвате изолация с указаните по-долу размери.

Размер на тръбата	
Външен диаметър (мм)	Дебелина (мм)
6,4/9,5/12,7	0,8
15,9	1,0
Изолация на тръбата	
Вътрешен диаметър (мм)	Дебелина (мм)
8-10	10 (мин.)
12-15	13 (мин.)
16-20	13 (мин.)

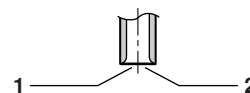


- 1 Тръба за газ
- 2 Вътрешно-модулно окабеляване
- 3 Тръба за течност
- 4 Изолация на тръба за течност
- 5 Дренажен маркуч
- 6 Залепваща лента
- 7 Изолация на тръба за газ

- Използвайте отделни термоизолационни тръби за тръбите за газ и течност.

Развалцовка на края на тръбата

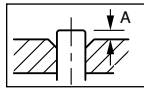
- 1 Срежете края на тръбата с ножовка за тръби.
- 2 Отстранете стружките от отрезната повърхност надолу така, че парчетата да не влязат в тръбата.



- 1 Срежете точно под нужния ъгъл.
- 2 Отстранете стружките

3 Поставете конусовидната гайка на тръбата.

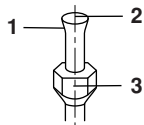
4 Развалцовайте края на тръбата.



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

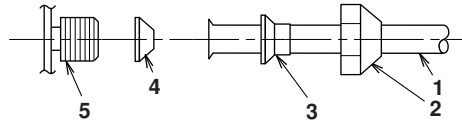
Поставете точно в показаното по-горе положение.

5 Проверете правилно ли е извършена развалцовката.



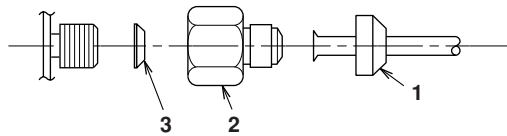
- 1 Вътрешната повърхност на развалцовката не трябва да има пукнатини.
- 2 Краят на тръбата трябва да е развалцован равномерно в идеален кръг.
- 3 Уверете се, че конусовидната гайка е поставена.

Свързване на тръба с Ø12,7 към порт на тръба за газ с Ø15,9:



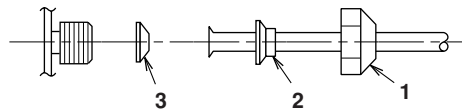
- 1 Вътрешно-модулни тръби
- 2 Конусовидна гайка (за Ø15,9)
- 3 №3
- 4 №1
Не забравяйте да поставите уплътнението
- 5 Свързващ порт на външния модул

Свързване на тръба с Ø9,5 към порт на тръба за газ с Ø15,9:



- 1 Конусовидна гайка (за Ø9,5)
- 2 №5
- 3 №6
Не забравяйте да поставите уплътнението

Свързване на тръба с Ø9,5 към порт на тръба за газ с Ø12,7:



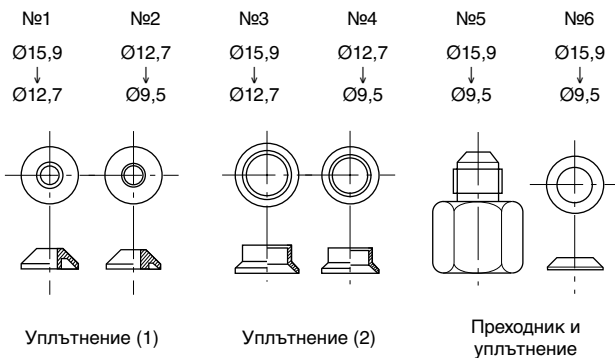
- 1 Конусовидна гайка (за Ø12,7)
- 2 №4
- 3 №2
Не забравяйте да поставите уплътнението

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не използвайте минерално масло върху развалцована част.
- Не допускайте навлизане на минерално масло в системата, тъй като това ще скъси живота на уредите.
- Никога не използвайте тръби, които са били използвани в други инсталации. Използвайте само доставените с уреда части.
- Никога не монтирайте изсушител към този уред с R410A, за да се гарантира неговата дълговечност.
- Изсушаващият материал може да се разтвори и да повреди системата.
- Непълното развалцоване може да доведе до утечка на охладителен газ.

- При използване на показания по-горе комплект преходник, внимавайте да не пренатегнете гайката, защото помалката тръба може да се повреди. (Прибл. 2/3 - 1x нормалния затягащ момент)
- Нанесете покритие от масло за хладилни машини върху резбата на свързващия порт на външния модул, където влиза конусовидната гайка.
- Използвайте подходящ ключ за избягване на повреда на свързващата резба чрез пренатягане на конусовидната гайка.

Начин за използване на преходници



Използвайте преходниците, доставени с уреда, както е описано по-долу.

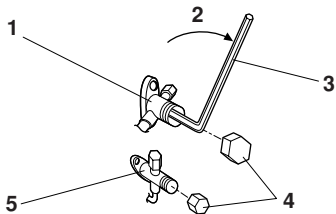
Затягащ момент за гайка с вътрешен конус	
Конусовидна гайка за Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)
Конусовидна гайка за Ø12,7	49,5~60,3 N•m (505~615 kgf•cm)
Конусовидна гайка за Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~769 kgf•cm)

Изпомпване

За да се предпази околната среда, изпомпвайте при преместване или бракуване на уреда.

- 1 Свалете капците на спирателния клапан за течност и спирателния клапан за газ.
- 2 Пуснете системата в принудително охлаждане.
- 3 След 5 до 10 минути, затворете спирателния клапан за течност с шестостенен ключ.
- 4 След 2-3 минути, затворете спирателния клапан за газ и спрете принудителното охлаждане.

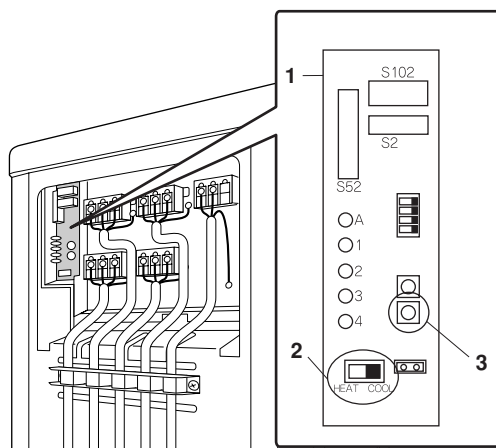
Окабеляване



- 1 Спирателен клапан за газ
- 2 Затворен
- 3 Шестоъгълен ключ
- 4 Капак на клапан
- 5 Спирателен клапан за течност

Принудителна работа

- 1 Завъртете превключвателя за режим на работа (SW2) в положение "COOL" (охлаждане) (само за модели с топлинна помпа).
- 2 Натиснете превключвателя за принудителна работа (SW1), за да започне принудително охлаждане. Натиснете отново превключвателя за принудителна работа (SW1), за да спрете принудителното охлаждане.



- 1 PCB
- 2 Превключвател за режим на работа (SW2)
- 3 Превключвател за принудителна работа (SW1)

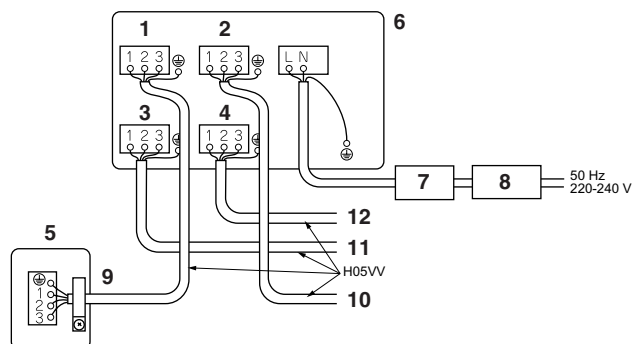


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не използвайте разклонени проводници, многожилни проводници, удължителни кабели или лъчеобразно свързване, тъй като те могат да доведат до прегряване, токов удар или пожар.
- Не използвайте местно закупени електрически части в продукта. (Не отклонявайте захранване за дренажната помпа и др. от клемната кутия.) Това може да причини токов удар или пожар.
- Задължително инсталирайте детектор за утечки на земята. (Способен да работи с високочестотен електрически шум.) (Този уред използва инвертор, което означава, че за да се предотврати неизправното функциониране на детектора за утечки на земята, този детектор трябва да е способен да работи с високочестотен електрически шум.)
- Използвайте прекъсвач с прекъсване на всички полюси и отделяне на контакта от поне 3 мм.

Не включвайте предпазния прекъсвач, докато не завършите цялата работа по окабеляването.

- 1 Обелете изолацията от кабела (20 мм).
- 2 Свържете проводниците, съединяващи вътрешния и външния модул така, че номерата на клемите да съвпадат. Затегнете добре винтовете на клемите. Препоръчваме отвертка с плоска глава за затягане на винтовете. Винтовете са опаковани с клемната платка.



- 1 Стая А
- 2 Стая В
- 3 Стая С
- 4 Стая D
- 5 Вътрешен блок
- 6 Външен блок
- 7 Предпазен прекъсвач
- 8 Прекъсвач при теч на земята
- 9 Съединителен проводник към стая А
- 10 Съединителен проводник към стая В
- 11 Съединителен проводник към стая С
- 12 Съединителен проводник към стая D

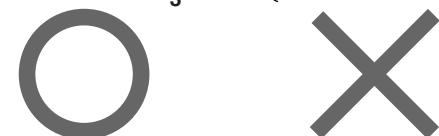
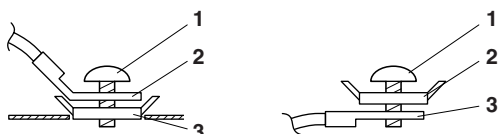
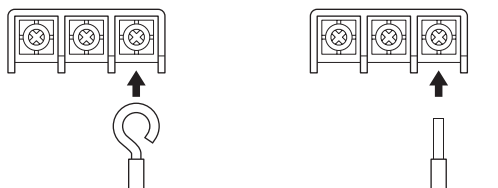
- Използвайте отделни вериги.
- Ако дължината на съединителен кабел е 10 м или повече, използвайте кабели със сечение $\varnothing 2$ мм.



ВНИМАНИЕ

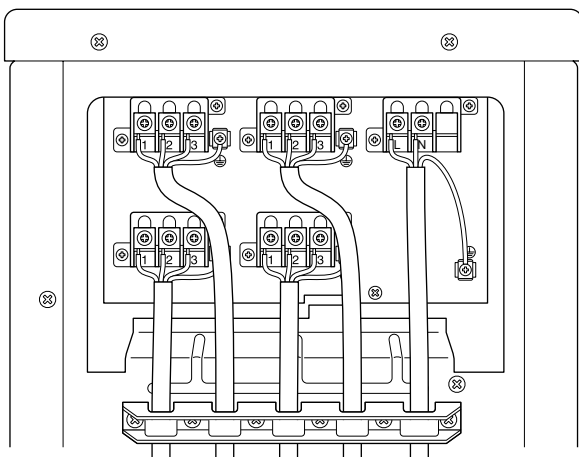
При свързване на свързващите проводници към клемата при използване на едножилен кабел, непременно направете ухото.

Неправилното извършване на тази дейност може да причини прегряване и пожар.



- 1 Винт
- 2 Кръгла притискаща клема
- 3 Плоска шайба

- 3 Дръпнете кабела и се уверете, че не се е откачил. След това го закрепете на място с кабелен стопер.



- Прекарвайте кабелите така, че да няма провисване на сервисни капацити и други структурни елементи.
- Закрепете разклонителните проводници надеждно, използвайки **4-те включени в комплекта винтове**, както е показано на фигурата. Закрепете добре, като се уверите, че върху клемите не се упражнява външен натиск.
- Използвайте указаните кабели и ги свързвайте надеждно.

БЕЛЕЖКА Този климатик трябва да се заземи.



За заземяването, спазвайте приложимия местен стандарт за електроинсталации.

Задаване на приоритет на помещения

За да се използва настройката на приоритетни помещения, първоначалните настройки трябва да се направят при монтажа на уреда. Разяснете на потребителя задаването на приоритет на помещенията, както е описано по-долу, и потвърдете дали клиентът иска да го използва.

Задаването му в помещения за гости и дневни е удобно.

За функцията по настройка на приоритетни помещения

Вътрешният модул, разположен в помещение с приоритет, ползва този приоритет в следните случаи.

Режим на работа на приоритет

Работният режим на вътрешния модул, който е зададен за помещение с приоритетна настройка, има приоритет пред останалите модули. Ако този вътрешен модул работи, всички останали вътрешни модули не работят и влизат в режим на готовност, според режима на работа на зададения вътрешен модул.

Приоритет в режим на повишена мощност

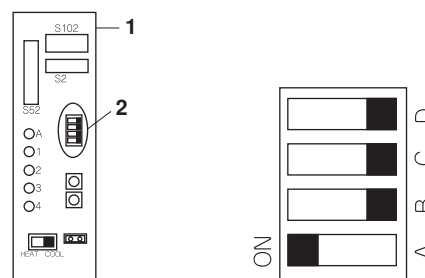
Ако вътрешният модул, който е зададен за приоритетно помещение, работи в режим на повишена мощност, разпределението на капацитет към останалите вътрешни модули ще се намали до известна степен. Захранването дава приоритет на вътрешния модул, който е зададен за приоритетно помещение.

Приоритет в режим на тиха работа

Настройването на вътрешния модул за тиха работа ще доведе до тиха работа на външния модул.

Процедура по настройка

Плъзнете превключвателя към страна ON (ВКЛ) на превключвателя, която съответства на тръбите, свързани към вътрешния модул, който ще настройвате. (В долната фигура това е помещение А.)



- 1 PCB
- 2 Превключвател за задаване на приоритет на помещения (SW4)

След като направите настройките, рестартирайте захранването.



Трябва да зададете само 1 стая.

Настройка на нощен безшумен режим

Ако ще се използва нощен безшумен режим, първоначалните настройки трябва да се направят при монтажа на уреда.

Разяснете на потребителя същността на нощния безшумен режим, както е описано по-долу, и потвърдете дали клиентът иска да го използва.

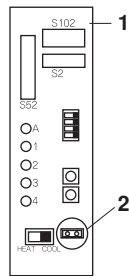
За нощния безшумен режим

Функцията за нощен безшумен режим намалява работния шум на външния модул нощем. Тази функция е полезна, ако клиентът се безпокои за влиянието на работния шум върху съседите.

Обаче, ако уредът се използва в нощен безшумен режим, капацитетът на охлаждане/отопление се намалява.

Процедура по настройка

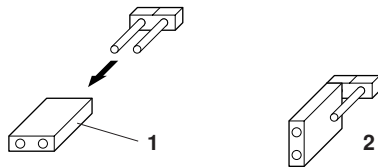
Свалете джъмперния превключвател SW5.



- 1 PCB
- 2 Превключвател за задаване на безшумен нощен режим (SW5)

След като направите настройките, рестартирайте захранването.

БЕЛЕЖКА Поставете сваления джъмпер както е описано по-долу. Този превключвател е необходим за деактивиране на настройката по-късно.



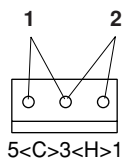
- 1 Джъмперен превключвател
- 2 След сваляне

Фиксиране на режим ОТОПЛЕНИЕ/ОХЛАЖДАНЕ <S15> (само модули с топлинна помпа)

- Използвайте конектора S15 за настройка на уреда само за отопление или само за охлаждане.

Настройка само за отопление (H): свържете на късо пинове 1 и 3 на конектор <S15>

Настройка само за охлаждане (C): свържете на късо пинове 3 и 5 на конектор <S15>

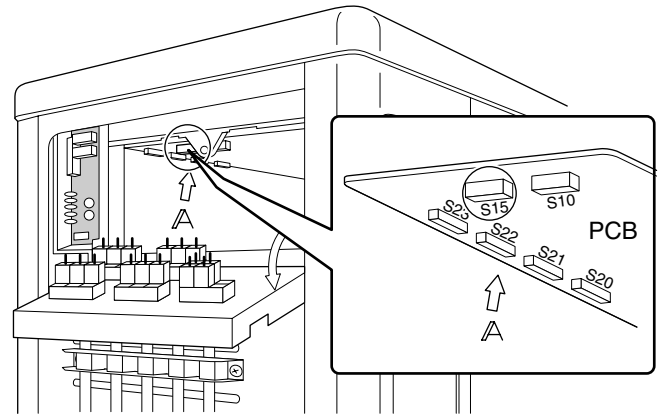


- 1 Режим ОХЛАЖДАНЕ (C)
- 2 Режим ОТОПЛЕНИЕ (H)

Следните спецификации се отнасят за корпуса и пиновете на конектора.

JST продукти Корпус: VHR-5N
Пин: SVH-21T-1,1

Забележете, че принудителната работа е възможна и в режим ОХЛАЖДАНЕ/ОТОПЛЕНИЕ.



Тест и финална проверка

- Преди започване на пробна експлоатация, измерете напрежението в основния контур на предпазния прекъсвач. Уверете се, че то е 220-240 V.
- Проверете дали всички спирателни клапани за течност и газ са напълно отворени.
- Проверете дали всички тръби и окабеляване съответстват. Удобно е да се използва проверката за грешки в окабеляването за подземни кабели и други кабели, които не могат да се проверят визуално.

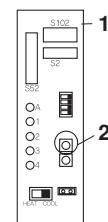
Проверка за грешки в окабеляването

Този продукт може автоматично да коригира грешки в окабеляването.

Натиснете превключвателя за проверка на грешки в окабеляването, намиращ се на сервисната платка на външния модул. Превключвателят за проверка на грешки в окабеляването няма да работи през първата една минута след включване на предпазния прекъсвач, а също така и при някои външни атмосферни условия (Вижте бележка 2). Приблизително 10-15 минути след натискане на превключвателя, грешките в свързващото окабеляване ще бъдат коригирани.

Светлинните индикатори за диагностика показват дали коригирането е възможно или не, както е показано в следващата таблица. За информация относно начина на тълкуване на светодиодния дисплей, вижте сервисното ръководство.

Ако автоматичното коригиране е невъзможно, проверете окабеляването и тръбите на вътрешния модул по обичайния начин.

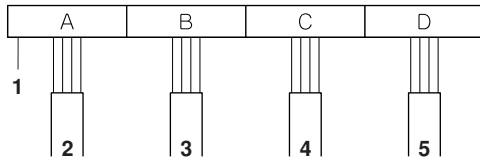


- 1 PCB
- 2 Превключвател за проверка за грешки в окабеляването (SW3)

LED	1	2	3	4	Съобщение
Статус	Всички мигат				Автоматичното коригиране е невъзможно
	Мигат един след друг				Автоматичното коригиране е извършено
	 Един или повече LED от 1 до 4 са включени				Аварийно спиране (Бележка 4)

Пример за правилно окабеляване

Фигурата показва разклоняващо се окабеляване.



- 1 Клемен блок
- 2 От стая В към всекидневната
- 3 От стая А към спалнята
- 4 От стая С към кухнята
- 5 От стая D към детската стая

Проверка за грешки в окабеляването

Последователност от мигащи светодиоди след коригиране на окабеляването: 2 → 1 → 3 → 4

- БЕЛЕЖКА**
- 1 При 2 помещения, светодиоди 3 и 4 не се извеждат, а при 3 помещения, не се извежда светодиод 4.
 - 2 Ако външната температура е 5°C или по-малко, функцията по проверка на окабеляването няма да работи.
 - 3 След завършване на проверката за грешки в окабеляването, светлинните индикатори ще продължат да светят до начало на нормалната работа. Това е нормално.
 - 4 Следвайте процедурите за диагностика на продукта. (Проверете табелката със спецификации от долната страна на спирателния клапан.)

Пробна експлоатация и финална проверка

- За тест на охлаждането, задайте най-ниската температура. За тест на отоплението, задайте най-високата температура. (В зависимост от температурата в помещението, може да е възможно само отопление или охлаждане (но не и двете)).
- След като уредът спре, той няма да се стартира отново (за отопление или охлаждане) в продължение на около 3 минути.
- По време на пробната експлоатация, първо проверете поотделно работата на всеки модул. След това проверете и едновременната работа на всички вътрешни модули. Проверете както режима на охлаждане, така и този на отопление.
- След работа на уреда в продължение на около 20 минути в една и съща стая, измерете температурите на входа и изхода на вътрешния модул. Ако измерените стойности са над посочените в следващата таблица, то те са нормални.

	Охлаждане	Отопление
Температурна разлика между входа и изхода	Прибл. 8°C	Прибл. 20°C

- По време на охлаждане, върху спирателния клапан за газ или други части може да се образува скреж. Това е нормално.
- Управлявайте вътрешните модули в съответствие с предоставеното ръководство за експлоатация. Проверете дали те работят нормално.

Задачи за проверка

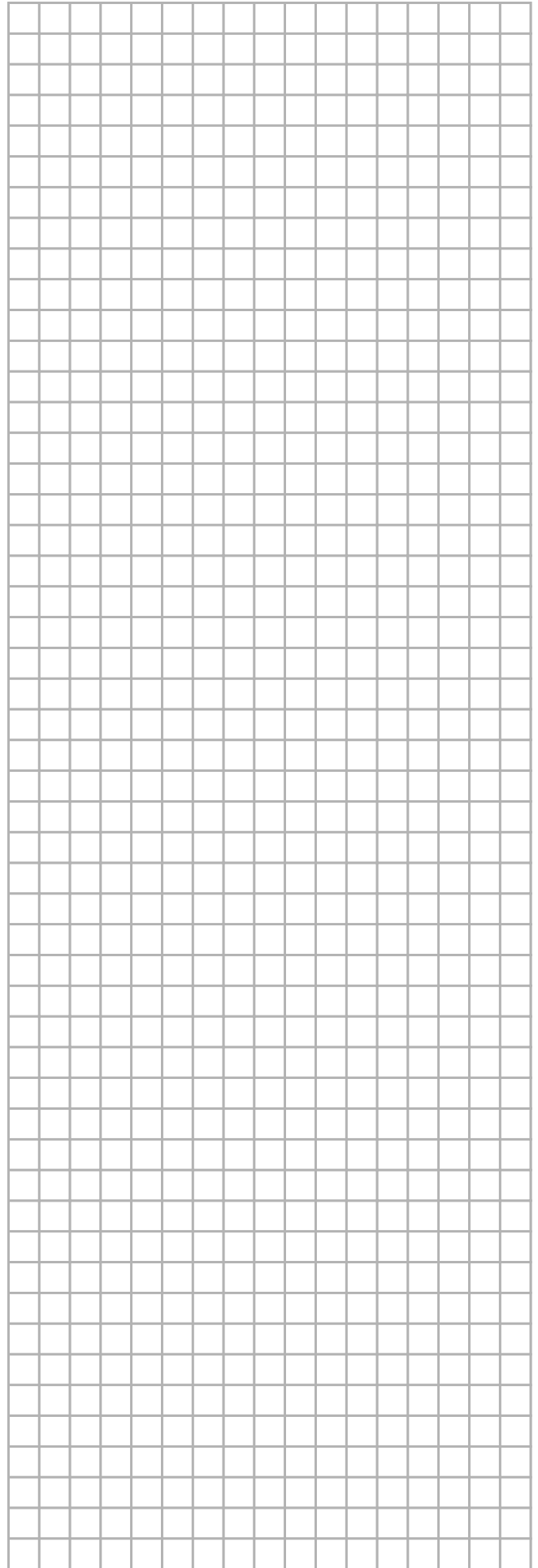
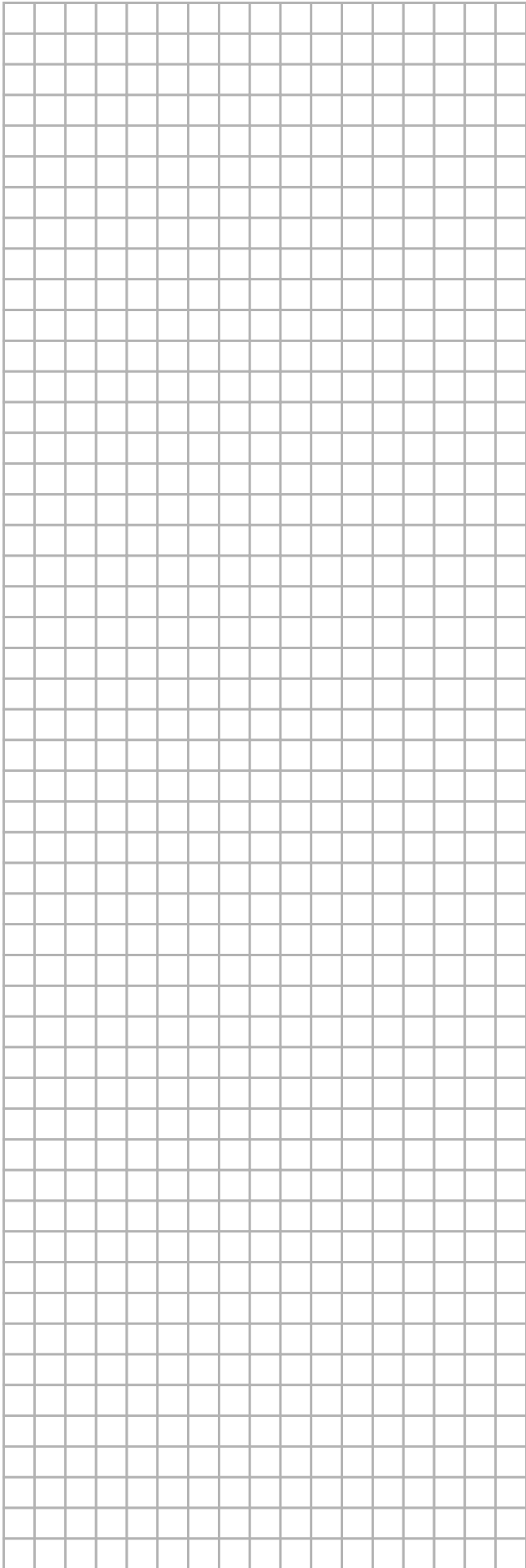
Проверете	Симптом
<input type="checkbox"/> Монтирани ли са надеждно всички вътрешни модули?	Падане, вибрация, шум.
<input type="checkbox"/> Направена ли е проверка за изтичане на газ?	Няма охлаждане, няма отопление.
<input type="checkbox"/> Извършена ли е пълна термоизолация (тръби за газ, тръби за течност, вътрешната част на дренажния маркуч)?	Изтичане на вода.
<input type="checkbox"/> Надежден ли е дренажът?	Изтичане на вода.
<input type="checkbox"/> Надеждни ли са съединенията на заземяващия кабел?	Опасност в случай на неизправно заземяване.
<input type="checkbox"/> Правилно ли са свързани електрическите кабели?	Няма охлаждане, няма отопление.
<input type="checkbox"/> Окабеляването съгласно спецификациите ли е?	Неизправна работа, запалване.
<input type="checkbox"/> Свободни ли са от препятствия входовете и изходите на външния и вътрешните модули? Отворени ли са спирателните клапани?	Няма охлаждане, няма отопление.
<input type="checkbox"/> Съвпадат ли отметките (помещение А, помещение В) на кабелите и тръбите за всеки вътрешен модул?	Няма охлаждане, няма отопление.
<input type="checkbox"/> Зададени ли са като приоритетни 2 или повече помещения?	Функцията за приоритет на помещение няма да работи.



ВНИМАНИЕ

- Накарайте клиента да използва на практика уреда, като прави справка с предоставеното ръководство. Инструктирайте клиента за правилно експлоатиране на уреда (особено почистване на въздушните филтри, процедури за работа и регулиране на температурата).
- Дори когато климатикът не работи, той консумира известно количество електроенергия. Ако клиентът няма да използва уреда скоро след монтажа, изключете прекъсвача, за да избегнете излишен разход на електроенергия.
- Ако е заредено допълнително количество охладител поради дълъг тръбопровод, запишете това количество върху табелката със спецификации от обратната страна на капака на спирателния клапан.

NOTES



DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:
Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:
JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan
<http://www.daikin.com/global>

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright © Daikin

4PW39202-7A