

DAIKIN

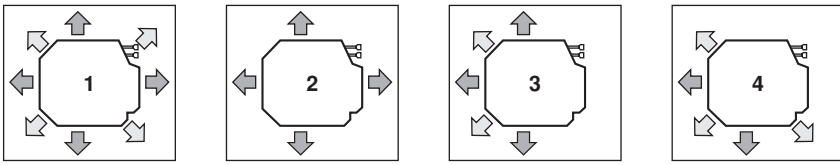


Ръководство за монтаж

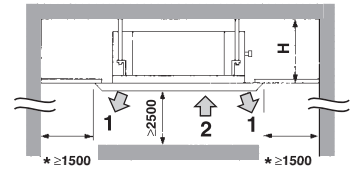
Климатизи от тип "сплит-система"

FCQ35C8VEB
FCQ50C8VEB
FCQ60C8VEB
FCQ71C8VEB
FCQ100C8VEB
FCQ125C8VEB
FCQ140C8VEB

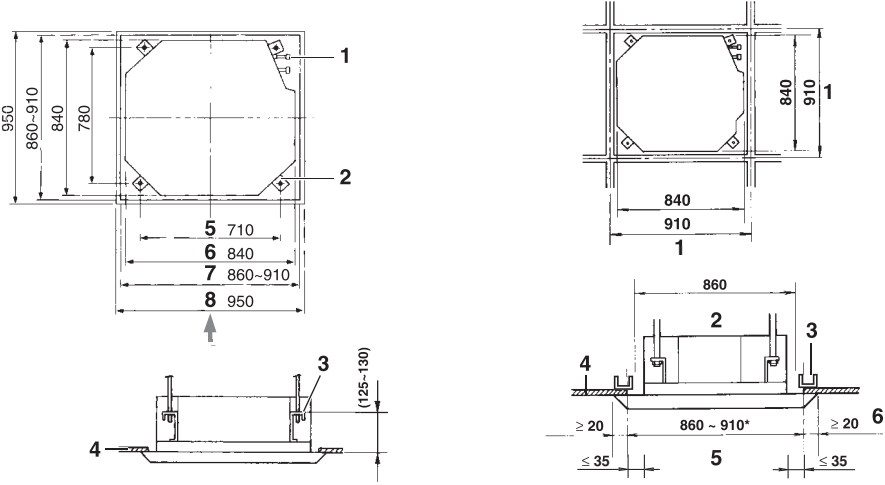
FCQH71D8VEB
FCQH100D8VEB
FCQH125D8VEB
FCQH140D8VEB



1

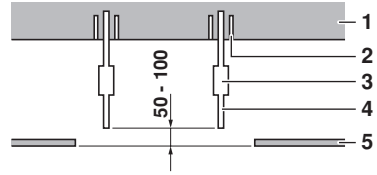


2

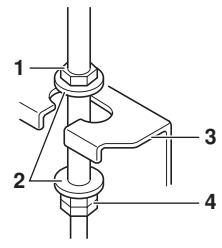


3

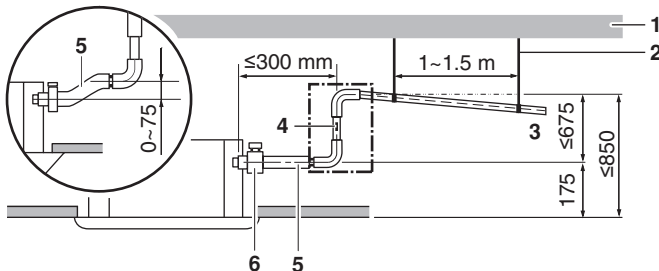
4



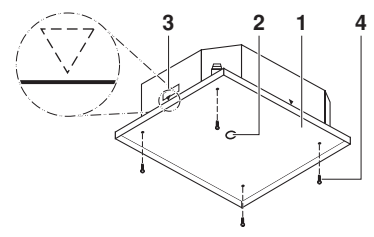
5



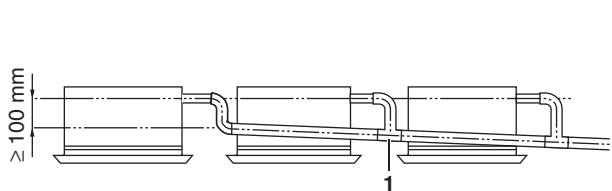
6



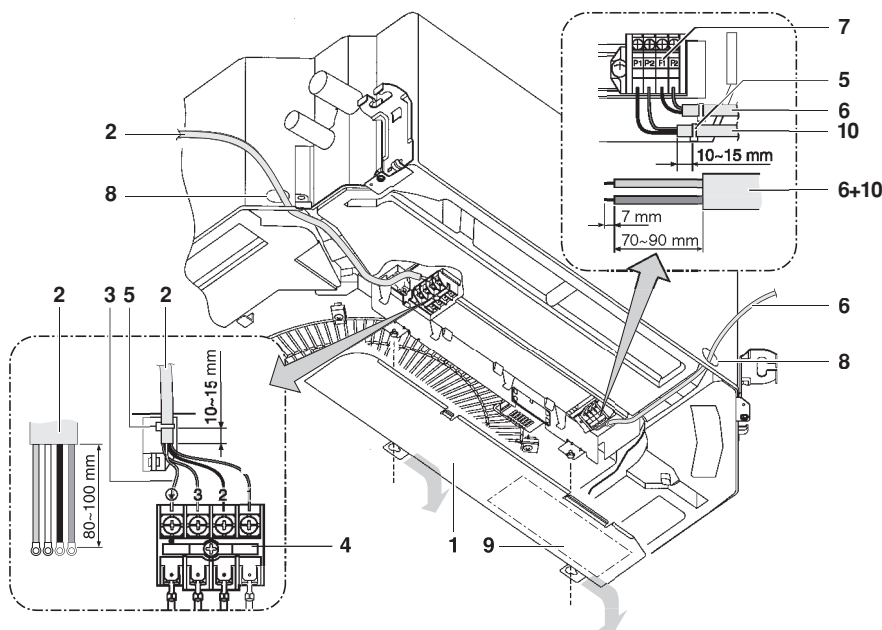
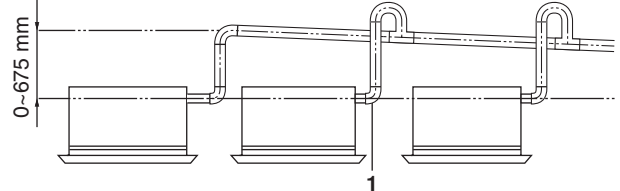
7



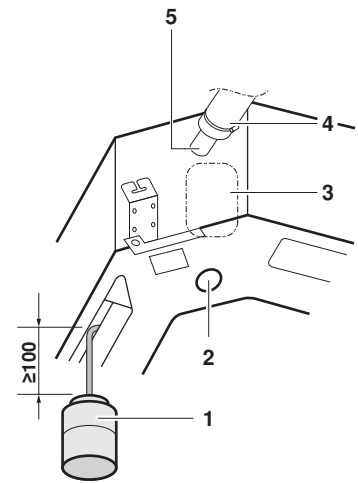
8



9



10



11

Съдържание

Страница

Преди монтажа	1
Избор на място за монтаж	2
Подготовка преди монтажа	3
Монтаж на вътрешен блок	3
Работа по тръбопровода за охладителен агент	4
Дренажни работи.....	5
Монтаж на електрокабеляването	6
Пример за окабеляване и начин за настройка на дистанционното управление	7
Пример за окабеляване.....	8
Монтаж на декоративния панел	8
Настройки на място	8
Пробна експлоатация.....	10
Схема на окабеляване.....	11



ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ ПРЕДИ МОНТАЖ. ПАЗЕТЕ ТОВА РЪКОВОДСТВО НА ЛЕСНОДОСТЪПНО МЯСТО ЗА БЪДЕЩИ СПРАВКИ.

НЕПРАВИЛНИЯТ МОНТАЖ ИЛИ СВЪРЗВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО ИЛИ АКСЕСОАРИТЕ КЪМ НЕГО МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ ТОКОВ УДАР, КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ, ПОЖАР ИЛИ ДРУГИ ЩЕТИ ПО УРЕДА. ИЗПОЛЗВАЙТЕ САМО АКСЕСОАРИ, ПРОИЗВЕДЕНИ ОТ DAIKIN, КОИТО СА ПРЕДНАЗНАЧЕНИ СПЕЦИАЛНО ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ С ТОВА ОБОРУДВАНЕ. ДОВЕРЕТЕ МОНТАЖА НА КВАЛИФИЦИРАНИ СПЕЦИАЛИСТИ.

АКО НЕ СИГУРНИ ОТНОСНО МОНТАЖА ИЛИ ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА СИСТЕМАТА, ВИНАГИ СЕ ОБРЪЩАЙТЕ КЪМ ВАШИЯ ДОСТАВЧИК НА УРЕДИ DAIKIN ЗА СЪВЕТ И ИНФОРМАЦИЯ.

Текстът на английски език е оригиналната инструкция. Текстовете на останалите езици са преводи на оригиналните инструкции.

Преди монтажа

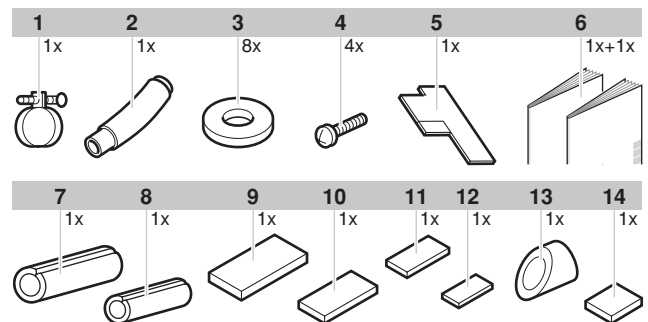
- Оставете уреда в опаковката му, докато не пристигнете на мястото за монтаж. Когато разопаковането е неизбежно, използвайте клуп от мека материя или предпазни плочи с въже при повдигането, за да се избегне повреда или надраскване на уреда. При разопаковане или преместване на уреда след разопаковане, повдигайте уреда като го хващате за конзолата за окачване, без да упражнявате натиск върху други части, особено върху тръбите за охладител, дренажните тръби и другите гумени части.
- Вижте ръководството за монтаж на външния модул за елементите, които не са описани в това ръководство.
- Предпазни мерки по отношение на сериите с охладител R410A:
 - СВЪРЗВАНИТЕ ВЪНШНИ МОДУЛИ ТРЯБВА ДА СА ИЗРИЧНО ПРЕДВИДЕНИ ЗА РАБОТА С R410A.
 - Ако са свързани външни модули за R22, R407C, системата няма да работи правилно.

Предпазни мерки

- Не монтирайте и не използвайте уреда в помещенията, описани по-долу.
 - Места с минерални масла или наличие на маслени пари или спрей, каквито са кухните. (Пластмасовите части могат да се повредят.)
 - Където има наличие на корозивен газ от рода на сернистия газ. (Медните тръби и запоените места могат да кородират.)
 - Където се използва летлив запалим газ като разреждател или бензин.
 - Където има машини, генериращи електромагнитни вълни. (Системата за управление може да работи неизправно.)
 - Където въздухът съдържа високи концентрации на сол, като в близост до океана и където напрежението варира много (напр., в заводи). Също в автомобилни превозни средства или плавателни съдове.
- При избор на място за монтаж, използвайте предоставените хартиени шаблони за монтаж.
- Не монтирайте аксесоарите директно върху външния корпус. Пробиването на дупки в корпуса може да повреди електрическите кабели и съответно да причини пожар.

Аксесоари

Проверете дали към вашия блок са включени следните аксесоари.



- 1 Метална скоба
- 2 Дренажен маркуч
- 3 Шайба за висящата конзола
- 4 Винт
- 5 Ръководство за монтаж
- 6 Ръководство за монтаж и експлоатация
- 7 Изолация за фитинг за тръба за газ
- 8 Изолация за фитинг за тръба за течност
- 9 Голяма уплътняваща подложка
- 10 Средна 1 уплътняваща подложка
- 11 Средна 2 уплътняваща подложка
- 12 Малка уплътняваща подложка
- 13 Дренажна уплътняваща подложка
- 14 Хартиен шаблон за монтаж (горна част на опаковката)

Опционални аксесоари

- Има два типа устройства за дистанционно управление: кабелни и безжични. Изберете дистанционно управление според поръчката на клиента и го монтирайте на подходящо място. Вижте каталозите и техническата литература относно избора на подходящо дистанционно управление.
- Този вътрешен модул изисква монтаж на опционален декоративен панел.

За следните елементи полагайте специални грижи по време на конструкцията и проверете след завършване на монтажа

Отметнете ✓ след проверка	
<input type="checkbox"/>	Закрепен ли е здраво вътрешният модул? Модулът може да падне, да вибрира или да издава шум.
<input type="checkbox"/>	Извършена ли е проверка за утечки на газ? Това може да доведе до недостатъчно охлаждане или отопление.
<input type="checkbox"/>	Изолиран ли е напълно уредът? Кондензираната вода може да капе.
<input type="checkbox"/>	Тече ли безпрепятствено дренажът? Кондензираната вода може да капе.
<input type="checkbox"/>	Отговаря ли захранващото напрежение на посоченото върху табелката със спецификации? Уредът може да функционира неизправно или да изгорят някои компоненти.
<input type="checkbox"/>	Правилно ли е извършено окабеляването и тръбопроводите? Уредът може да функционира неизправно или да изгорят някои компоненти.
<input type="checkbox"/>	Правилно ли е заземен уредът? Опасност от изтичане на ток.
<input type="checkbox"/>	Отговаря ли размерът на кабелите на спецификациите? Уредът може да функционира неизправно или да изгорят някои компоненти.
<input type="checkbox"/>	Има ли запушване на отвор за приток или отвеждане на въздух на някой от вътрешните или външни модули? Това може да доведе до недостатъчно охлаждане или отопление.
<input type="checkbox"/>	Отбелязани ли са дължината на тръбите за охлаждане и допълнително зареденото количество охладител? Зареденото количество охладител в системата може да не е ясно.

Забележки към монтажника

- Прочетете внимателно това ръководство, за да осигурите правилен монтаж. Инструктирайте клиента как да експлоатира правилно системата и му покажете включеното в комплекта ръководство за експлоатация.
- Разяснете на клиента каква система е монтирана на обекта. Не забравяйте да попълните съответните монтажни спецификации от глава "Предварителна подготовка" на ръководството за експлоатация на външния модул.

Избор на място за монтаж

Когато атмосферните условия на тавана превишават 30°C и относителна влажност от 80%, или когато към тавана се подава свеж въздух, е необходима допълнителна изолация (минимална дебелина 10 мм, полиетиленова пяна).

За този модул можете да избирате различни посоки на въздушната струя. Необходимо е да се закупи опционален комплект за отвеждане на въздуха в 2, 3 или 4 (затворени ъгли) посоки.

1 Изберете място на монтаж, което отговаря на следните изисквания и е одобрено от клиента ви.

- Където може да се осигури оптимално разпределение на въздуха.
- Където нищо не запушва преминаването на въздуха.
- Където кондензираната вода може да се източни подходящо.
- Където фалшивият таван не се забелязва при наклон.
- Където може да се осигури достатъчно разстояние за поддръжка и сервизно обслужване.
- Където няма опасност от изтичане на запалим газ.
- Оборудването не е предназначено за употреба в потенциално експлозивна атмосфера.
- Където прекарването на тръби между външния и вътрешния модул е възможно в рамките на допустимите ограничения. (Вижте прикрепената към уреда схема на окабеляването.)
- Разполагайте вътрешния модул, външния модул, вътрешно-модулното и управляващото окабеляване на поне 1 метър от телевизори и радиоприемници. Това е нужно за предпазване от смущения в образа и шум в тези електроуреди. (Шум може да се генерира в зависимост от условията, при които се генерира електрическата вълна, дори и при спазване на разстоянието от 1 метър.)
- Когато се инсталира безжичния комплект за дистанционно управление, разстоянието между безжичния дистанционен контролер и вътрешния модул може да бъде по-кратко, ако има флуоресцентни светлини, които се запалват електрически в стаята. Вътрешният модул трябва да се монтира колкото е възможно по-далече от флуоресцентни светлини.

2 Височина на тавана

Този вътрешен модул може да се монтира на тавани с височина до 3,5 м (за модули FCQH100~140: 4,2 м). Необходимо е, обаче, да се направят местни настройки за използване на дистанционното управление, ако модулът се монтира на височина над 2,7 м (за модули FCQH100~140: 3,2 м).


За да се избегне неволно допиране, препоръчва се монтаж на модула на височина над 2,5 м.

Вижте "Настройки на място" на страница 8 и ръководството за монтаж, прикрепено към декоративния панел.

3 Посоки на въздушната струя

Изберете посоките на въздушната струя, които най-добре подхождат на помещението и мястото на монтаж. За отвеждане на въздуха в 2 или 3 посоки е необходимо да се направят местни настройки чрез дистанционното управление и да се затворят отворите за отвеждане на въздух. Вижте ръководството за монтаж на опционалния комплект за отвеждане на въздуха в различни посоки и "Настройки на място" на страница 8. (Вижте фигура 1) (↑: посоки на въздушната струя

- 1 Отвеждане на въздуха във всички посоки
- 2 Отвеждане на въздуха в 4 посоки
- 3 Отвеждане на въздуха в 3 посоки
- 4 Отвеждане на въздуха в 2 посоки

БЕЛЕЖКА Посоките на въздушната струя, показани на  **фигура 1** служат само като пример за възможните посоки.

4 Използвайте окачващи болтове за монтажа. Проверете дали таванът е достатъчно силен, за да издържи теглото на вътрешния модул. Ако има опасност, укрепете тавана преди монтажа на уреда.

(Нивото на монтажа е маркирано на хартиения шаблон за монтаж. Съобразете се с него при проверката за точки, изискващи усилване.)

Необходимо място за монтажа, вижте **фигура 2** (↑: посоки на въздушната струя)

- 1 Отвеждане на въздуха
- 2 Отвор за приток на въздух

БЕЛЕЖКА Оставете 200 мм или повече пространство, където е маркирано с *, на страните, където отворът за отвеждане на въздух е затворен.



Модел	H
FCQ35~71	≥214
FCQ100~140	≥256

Модел	H
FCQH71	≥256
FCQH100~140	≥298

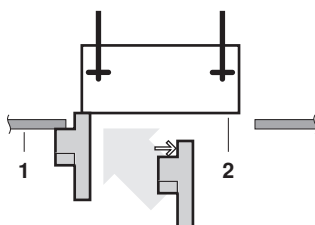
Подготовка преди монтажа

1 Отношение на отвора на тавана към положението на уреда и болта за окачване. (Вижте фигура 3)

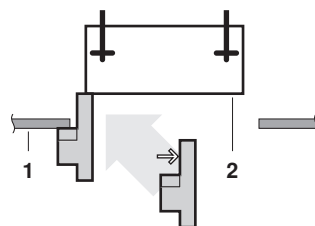
- 1 Тръбопровод за охладителя
- 2 Окачващ болт (x4)
- 3 Конзола за окачване
- 4 Фалшив таван
- 5 Резба на окачващия болт
- 6 Вътрешен блок
- 7 Отвор на тавана
- 8 Декоративен панел

■ Използвайте монтажния водач (предоставен с уреда) за точното вертикално позициониране на уреда.

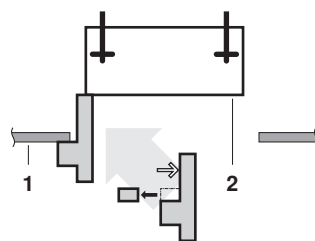
Използвайте късата страна на монтажния водач в случай на **нормална инсталация**



Използвайте дългата страна на монтажния водач в случай на **инсталация з комплект за приток на свеж въздух**



Приложете дългата страна на монтажния водач след отстраняване на откъсващата се ивица, в случай на **монтаж със самопочистващ се декоративен панел**



- 1 Сnižена таванна повърхност
- 2 Долна страна на уреда

■ Монтажът е възможен, когато размерите на отвора са следните. При монтиране на уреда в рамката за фиксиране на тавана. (Вижте фигура 4)

- 1 Размери в рамката
- 2 Размер на отвора в рамката за тавана
- 3 Рама
- 4 Облицовъчен материал
- 5 Размер на таванния отвор
- 6 Припокриващ размер на панел-таван

БЕЛЕЖКА Монтажът е възможен при размери на тавана от 910 мм (маркирано с *). За да се постигне припокриващ размер на панел-таван от 20 мм обаче, разстоянието между тавана и уреда трябва да бъде 35 или по-малко. Ако разстоянието между тавана и уреда е над 35 мм, закрепете облицовъчен панел към частта или коригирайте тавана.



2 Направете нужния за монтажа отвор в тавана там, където е възможно. (За съществуващи тавани.)

- Вижте хартиения шаблон за монтажа относно размери на отвора.
- Направете отвора в тавана, необходим за инсталацията. От страната на отвора на корпуса, свържете тръбите за охладител и дренаж, както и окабеляването за дистанционното управление (не е нужно при безжичен тип). Вижте съответните раздели за окабеляване и полагане на тръбите.
- След като направите отвор в тавана, може да е нужно да се подсилят таванните греди, за да се запази нивото на тавана и да не се допуснат вибрации. Консултирайте се със строителя за подробности.

3 Монтирайте окачващите болтове. (Използвайте болт с размер W3/8 или M10.)

Използвайте анкери за съществуващите тавани и вкопани вложки, анкери или други закупени на място части за новите тавани, за да укрепите тавана така, че да издържи теглото на уреда. Регулирайте просвета от тавана преди да продължите нататък.

Пример за монтаж (Вижте фигура 5)

- 1 Плоча на тавана
- 2 Анкер
- 3 Дълга гайка или винтова муфта
- 4 Окачващ болт
- 5 Фалшив таван

БЕЛЕЖКА ■ Всички горни части се закупуват на място.



■ За инсталации, различни от стандартните, се обръщайте към вашия дилър за подробности.

Монтаж на вътрешен блок

При монтиране на опционални аксесоари, (с изключение на декоративния панел), прочетете също и ръководството за техния монтаж. В зависимост от местните условия, може да е по-лесно монтирането на опционалните аксесоари преди монтажа на вътрешния модул. При съществуващи тавани, обаче, винаги монтирайте комплекта за приток на свеж въздух преди монтажа на уреда.

1 Монтирайте временно вътрешния модул.

- Закрепете конзолата за окачване към окачващия болт. Закрепете я здраво чрез гайка и шайба от горната и долната страна на конзолата.
- Закрепване на конзолата за окачване (Вижте фигура 6)

- 1 Гайка (закупува се на място)
- 2 Шайба (доставя се с уреда)
- 3 Конзола за окачване
- 4 Двойна гайка (закупува се на място, затегнете)

2 Закрепете хартиения шаблон за монтажа. (Само за нови тавани.)

- Хартиеният шаблон за монтажа съответства на измерванията на отвора на тавана. Консултирайте се със строителя за подробности.
- Средата на отвора в тавана е обозначена върху хартиения шаблон за монтаж. Средата на уреда е обозначена върху корпуса на уреда.
- След сваляне на опаковката от хартиения шаблон за монтаж, прикрепете шаблона към уреда с приложените винтове, както е показано на [фигура 8](#).

- 1 Хартиен шаблон за монтаж
- 2 Център на отвора в тавана
- 3 Център на уреда
- 4 Винтове (доставят се с уреда)

3 Нагласете уреда в правилната позиция за монтаж. (Вижте "Подготовка преди монтажа" на страница 3.)

4 Проверете дали уредът е нивелиран.

- Не монтирайте уреда под наклон. Вътрешният модул е оборудван с вградена дренажна помпа и плаващ превключвател. (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.)
- Проверете дали уредът е нивелиран в четирите краища с водно ниво или напълнена с вода винилова тръбичка, както е показано на [фигура 12](#).

- 1 Водно ниво
- 2 Винилова тръбичка

5 Свалете хартиения шаблон за монтажа. (Само за нови тавани.)

Работа по тръбопровода за охладителен агент

За охладителния тръбопровод на външния модул, вижте ръководството за монтаж, предоставено с външния модул.

Направете пълна топлоизолация от двете страни на тръбите за газ и за течност. В противен случай, понякога може да се появят течове на вода.

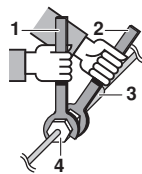
Преди сглобяване на тръбите, проверете типа на използвания охладител.



Монтажът трябва да се извърши от лицензиран хладилен техник, изборът на материали и монтажът трябва да отговарят на приложимите национални и международни разпоредби. В Европа се прилага стандартът EN378.

- Използвайте ножовка за тръби и разширение, подходящи за R410A.
- За предпазване от проникване на прах, влага или чужди тела в тръбата, притиснете края или го обвийте с лента.
- Външният модул се зарежда с охладител.
- За предпазване от течове на вода, направете цялостна топлоизолация от двете страни на тръбите за газ и течност. При използване на топлинна помпа, температурата в тръбата за газ може да се повиши до около 120°C, използвайте подходяща устойчива на топлина изолация.

- Използвайте съвместно гаечен и затягащ ключ при свързване или разединяване на тръби към/от модула.



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

- Не смесвайте с охладителя нищо друго, като например въздух и др. във веригата на охладителя.

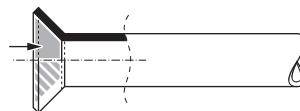
- Използвайте само закален материал за развалцованите връзки.

- Вижте [Таблица 1](#) за размерите на конусните гайки и съответните затягащи моменти. (Пренатягането може да повреди развалцовката и да доведе до течове.)

Таблица 1

Размер на тръбата	Затягащ момент	Размер на развалцовка A (мм)	Форма на развалцовката
Ø6,4	15~17 N•m	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39 N•m	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60 N•m	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75 N•m	19,3~19,7	

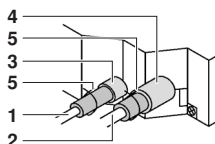
- При свързване на гайка с вътрешен конус, покрийте развалцовката отвътре с естерно или полиестерно масло и първоначално завийте 3-4 оборота на ръка, преди да затегнете силно.



- Ако по време на монтажните работи има изтичане на охладителен газ, незабавно проветрете зоната. От охладителния газ, изложен на висока температура, се отделя токсичен газ.

- Проверете за утечки на охладител. От охладителния газ, изложен на висока температура и пламъци от нагревателни уреди, кухненски печки и др., се отделя токсичен газ.

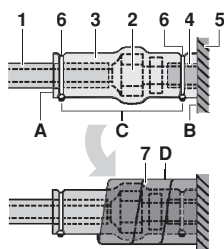
- Накрая, изолирайте както е показано на следващата фигура (използвайте предоставените спомагателни части)



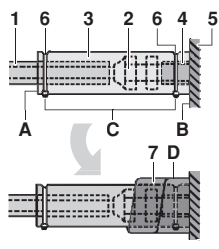
- 1 Тръба за течност
- 2 Тръба за газ
- 3 Изолация за фитинг за тръба за течност
- 4 Изолация за фитинг за тръба за газ
- 5 Скоби (използвайте по 2 скоби за изолация)

Процедура по изолация на тръбите

Тръбопровод за газ



Тръбопровод за течност



- 1 Изолационен материал за тръбите (закупува се отделно)
 - 2 Съединение с конусна гайка
 - 3 Изолация за фитинг (предоставена с уреда)
 - 4 Изолационен материал за тръбите (основен модул)
 - 5 Основен модул
 - 6 Скоби (закупуват се на място)
 - 7 Средна 1 уплътняваща подложка за тръбата за газ (доставя се с уреда)
Средна 2 уплътняваща подложка за тръбата за течност (доставя се с уреда)
- A** Обърнете шевове нагоре
B Прикрепете към основата
C Затегнете частта, освен изолационния материал за тръбите
D Обвийте около основата на уреда до горния край на съединението с конусна гайка

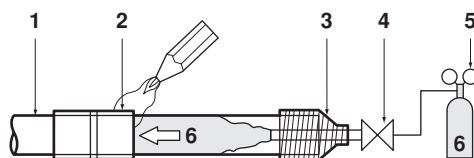


При локална изолация, изолирайте локалните тръби по цялата им дължина до тръбните съединения вътре в модула.

Оголените тръби могат да причинят кондензиране или изгаряне при докосване.

Препоръки при запояване

- При запояване на тръбите трябва да се прави продухване с азот.
Запояването без продухване с азот или без нагнетяване на азот в тръбопровода ще доведе до образуването на големи количества оксидиран филм върху вътрешната повърхност на тръбите, което влияе негативно на работата на вентилите и компресорите на охладителната система и пречи на нормалната работа.
- При запояване с азотно продухване, азотът трябва да се подава с налягане 0,02 MPa с използване на редуционен клапан (налягането трябва да е достатъчно, за да се усети на повърхността).

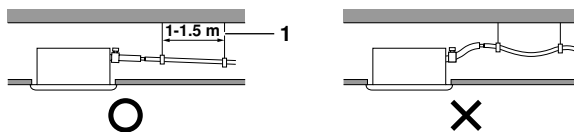


- 1 Тръбопровод за охладителя
- 2 Част за запояване
- 3 Изолационна лента
- 4 Ръчен клапан
- 5 Редуционен клапан
- 6 Азот

Дренажни работи

Изолация на дренажната тръба

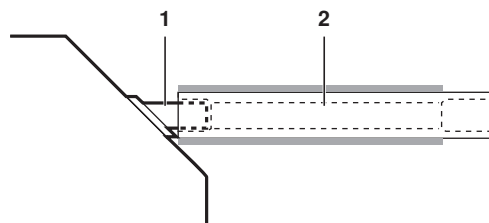
Монтирайте дренажния тръбопровод както е показано на фигурата и вземете мерки срещу конденза. Неправилният монтаж може да доведе до утечки и да намокри мебели и вещи.



- 1 Окачен прът

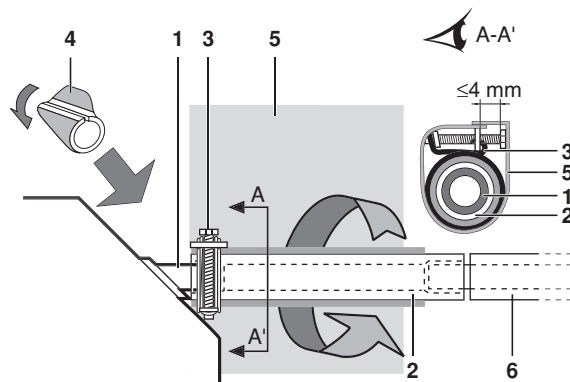
■ Монтирайте дренажните тръби.

- Придържайте се към възможно най-къси тръби и ги наклонете надолу с градиент поне 1/100, за да не остане въздух в 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).
- Вкарайте предоставения дренажен маркуч докрай в дренажното гнездо.



- 1 Дренажно гнездо (закрепено за уреда)
- 2 Дренажен маркуч (доставя се с уреда)

- Затегнете металната скоба, докато главата на винта е на по-малко от 4 мм от частта на металната скоба, както е показано на илюстрацията.
- След приключване на проверката на дренажните тръби, поставете уплътняващата подложка за дренажа (4), предоставена с уреда, върху непокритата част на дренажното гнездо (= между дренажното гнездо и корпуса на уреда).



- 1 Дренажно гнездо (закрепено за уреда)
- 2 Дренажен маркуч (доставя се с уреда)
- 3 Метална скоба (доставя се с уреда)
- 4 Дренажна уплътняваща подложка (доставя се с уреда)
- 5 Голяма уплътняваща подложка (доставя се с уреда)
- 6 Дренажни тръби (закупуват се отделно)

- Обвийте предоставената голяма уплътняваща подложка около металната скоба и дренажния маркуч, за да ги изолирате, и я закрепете със скоби.
- Изолирайте изцяло дренажните тръби в сградата (закупува се на място).

- Ако дренажният маркуч не може да се постави под достатъчен наклон, оборудвайте маркуча с дренажни повдигащи тръби (закупуват се на място).

■ Как се извършва работата по тръбопровода (Вижте фигура 7)

- 1 Плоча на тавана
- 2 Конзола за окачване
- 3 Регулируем обхват
- 4 Дренажна повдигаща тръба (номинален диаметър на виниловата тръба = 25 мм)
- 5 Дренажен маркуч (доставя се с уреда)
- 6 Метална скоба (доставя се с уреда)

- Свържете дренажния маркуч към дренажните повдигащи тръби и ги изолирайте.
- Свържете дренажния маркуч към дренажния отвор на вътрешния модул и го затегнете с металната скоба.

■ Предпазни мерки

- Монтирайте дренажните повдигащи тръби на височина, по-малка от 675 мм.
- Монтирайте дренажните повдигащи тръби под прав ъгъл спрямо вътрешния модул и на не повече от 300 мм от модула.
- За да не се образуват въздушни мехурчета, монтирайте дренажния маркуч водоравно или леко наклонен нагоре (≤ 75 мм).

БЕЛЕЖКА



Наклонът на прикрепения дренажен маркуч трябва да бъде 75 мм или по-малко, така че дренажното гнездо да не понася допълнително усилие.

За да се осигури наклон надолу от 1:100, монтирайте окачени пръти на всеки 1 до 1,5 м.

Ако снаждате няколко дренажни тръби, монтирайте тръбите както е показано на [фигура 9](#). Изберете съединителни дренажни тръби, чийто размер е подходящ за работния капацитет на уреда.

- 1 Дренажни тръби с T-съединение

Проверка на дренажната тръба

След приключване на работата, проверете дали дренажът протича гладко.

- Добавете приблизително 1 л вода постепенно през отвора за отвеждане на въздух.

Начин за добавяне на вода (Вижте фигура 11)

- 1 Пластмасова лейка (тръбичката да е дълга около 100 мм)
- 2 Сервизен дренажен изход (с гумена запушалка) (Използвайте този отвор за източване на вода от дренажния контейнер)
- 3 Разположение на дренажната помпа
- 4 Дренажна тръба
- 5 Дренажно гнездо (гледна точка от към потока на водата)

- Проверете дренажния поток.

- След приключване на електроокабеляването
Проверете дренажния поток по време на режим ОХЛАЖДАНЕ, разяснен в "[Пробна експлоатация](#)" на [страница 10](#).

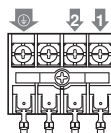
- Преди приключване на електроокабеляването

- Свалете капака на контролната кутия. Подайте еднофазово захранване (50 Hz, 230 V) към съединения № 1 и № 2 на вътрешно-модулната клемна кутия и свържете здраво заземяващия кабел (вижте [фигура 10](#)).

- Прикрепете отново капака на контролната кутия и включете захранването.
- Не докосвайте дренажната помпа. Това може да причини токов удар.

- 1 Капак на контролната кутия
- 2 Вътрешно-модулно окабеляване
- 3 Заземяващ кабел
- 4 Клеми на вътрешноблоковото окабеляване
- 5 Стяга
- 6 Управляващ проводник
- 7 Клеми на управляващите проводници
- 8 Отвори за кабели
- 9 Етикет със схема на окабеляване (на обратната страна на капака на контролната кутия)
- 10 Проводници на устройство за дистанционно управление

Клеми на вътрешноблоковото окабеляване (4)



- Проверете функционирането на дренажа при дренажното гнездо.
- След проверка на дренажния поток, изключете захранването, свалете капака на контролната кутия и откачете еднофазовото захранване от клемната кутия на вътрешно-модулното окабеляване. Поставете отново капака на контролната кутия.

Монтаж на електроокабеляването

Общи инструкции

- Окабеляването и монтажът на компонентите трябва да се извършват от лицензиран електротехник и следва да отговарят на съответните европейски и национални законови разпоредби.
- Използвайте само медни проводници.
- Следвайте схемата на окабеляване, прикрепена към корпуса на уреда, за да извършите окабеляването на външния модул, вътрешните модули и дистанционното управление. За подробности по закачване на дистанционното управление, вижте ръководството за монтаж на дистанционното управление.
- Всички електротехнически работи трябва да се извършват само от квалифициран електротехник.
- В съответствие с приложимите местни и национални разпоредби, в постоянното окабеляване трябва да се интегрира главен превключвател или друго средство за изключване, което има отделяне на контакта във всички полюси. Отбележете, че работата ще се поднови автоматично, ако се изключи основното захранване и след това се включи отново.
- Вижте ръководството за монтаж на външния модул относно размера на захранващите кабели, свързани към външния модул, капацитета на прекъсвача за утечки на земята и предпазителя, както и инструкции за окабеляването.
- Не забравяйте да заземите климатика.

- Не свързвайте заземяващия проводник към:
 - тръби за газ: може да причини експлозии или пожар при утечка на газ.
 - телефонни заземяващи кабели и гръмоотводи: може да причини необичайно висок електрически потенциал в земята по време на гръмотевични бури.
 - водопроводни тръби: при използване на тръби от твърда пластмаса не може да се постигне заземяващ ефект.

Електрически характеристики

БЕЛЕЖКА За подробности, вижте електрическите данни.



Спецификации за местното окабеляване

Проводник	Сечение (мм ²)	Дължина
Между вътрешни модули	H05VV-U4G ^{(1),(2)}	2,5
Модул - дистанционно управление	Екраниран проводник (2 жилен) ⁽³⁾	0,75-1,25
		≤500 м ⁽⁴⁾

- (1) Показва се само в случай на защитени тръби. Използвайте H07RN-F, ако няма защита.
- (2) Прекарайте управляващите проводници между вътрешния и външния модул през кабелен канал, за да ги предпазите от външни въздействия и прекарайте канала през стената заедно с охладителните тръби.
- (3) Използвайте двойно изолиран проводник за дистанционното управление (дебелина на изолацията: ≥1 мм) или прекарайте кабелите през стена или кабелен канал, за да не може потребителят да ги докосва.
- (4) Тази дължина е общата максимална удължена дължина в системата, в случай на групово управление.

Пример за окабеляване и начин за настройка на дистанционното управление

Свързване на проводниците (Вижте фигура 10)

- Вътрешно-модулно окабеляване
Свалете капака на контролната кутия (1) и свържете вътрешно-модулната клемна кутия със съпадащите номера, а заземяващият проводник към заземяващата клемма. Докато правите това, издърпайте проводниците вътре през отвора в корпуса и ги пристегнете по дължина с останалите проводници, като използвате скоба, както е показано на фигурата.
- Проводници на устройство за дистанционно управление
Свалете капака на контролната кутия (1), издърпайте проводниците вътре през отвора в корпуса и ги свържете към клемите на дистанционното управление. Закрепете надеждно проводниците със скоба, както е показано на фигурата.
- След свързване
Прикрепете малко уплътнение (предоставя се с уреда) около кабелите, за да не допуснете навлизане на вода отвън в уреда. Ако се използват два или повече кабела, разделете малкото уплътнение на нужния брой парчета и ги обвийте около всички кабели.

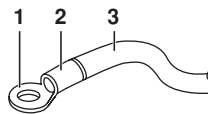
- Поставете капака на контролната кутия

- 1 Капак на контролната кутия
- 2 Вътрешно-модулно окабеляване
- 3 Заземяващ кабел
- 4 Клеми на вътрешноблоковото окабеляване
- 5 Скоби (закупуват се на място)
- 6 Проводници на устройство за дистанционно управление
- 7 Клеми на дистанционното управление
- 8 Отвори за кабели
- 9 Етикет със схема на окабеляване (на обратната страна на капака на контролната кутия)

Предпазни мерки

- 1 Спазвайте бележките по-долу при окабеляване на клемите на захранването.

- Използвайте кръгли притискащи клеми за изолиращата цев за свързване към клемната кутия за окабеляването на модулите. Ако не разполагате с такива, спазвайте следващите инструкции.



- 1 Кръгла притискаща клемма
- 2 Поставете изолиращата цев
- 3 Окабеляване

- Не свързвайте проводници с различно сечение към клемите на захранващия блок. (Разхлабването на връзките може да причини прегряване.)
- При стягане на проводниците, използвайте скобите (предоставени с уреда), за да не се допусне външен натиск върху кабелните връзки. Стегнете здраво. При извършване на окабеляването, подреджайте добре кабелите така, че да не се задръства контролната кутия. Затворете добре капака.
- При свързване на проводници с едно и също сечение, свържете ги съгласно фигурата.



Използвайте указания електрически проводник. Свържете надеждно проводника към клемата. Притиснете проводника без да прилагате прекомерно усилие върху клемата. Използвайте затягащите моменти, посочени в долната таблица.

Затягащ момент (N•m)	
Клемна кутия за дистанционното управление	0,79-0,97
Клемна кутия за окабеляването на модулите	1,18-1,44

- При поставяне на капака на контролната кутия, внимавайте да не прищипете някой кабел.
 - След като всички кабелни връзки са направени, запълнете всички евентуални пролуки в отворите за кабели по корпуса с гипс или изолационен материал (местно снабдяване), за да не допуснете навлизането на дребни животни или замърсяване в уреда, което може да причини късо съединение в контролната кутия.
- 2 Общият ток на кръстосаното окабеляване между вътрешните модули трябва да бъде под 12 А. Разклонете линията извън клемната платка на модула в съответствие със стандартите за електрическо оборудване, когато използвате два захранващи проводника с размер над 2 мм² (Ø1,6).

Разклонението трябва да е екранирано, за да осигури равна или по-голяма степен на изолация от самото захранващо окабеляване.

- 3 Не свързвайте проводници с различно сечение към една и съща заземяваща клема. Хлабавината на връзката може да наруши защитата.
- 4 Кабелите на дистанционното управление трябва да са разположени на поне 50 мм встрани от вътрешно-модулното окабеляване и останалите проводници. Неспазването на това указание може да доведе до неизправност поради електрически шум.
- 5 За окабеляването на дистанционното управление, вижте ръководството за монтаж на дистанционното управление, предоставено с него.

БЕЛЕЖКА Клиентът има възможност да избира термистора на дистанционното управление.



- 6 Никога не свързвайте вътрешно-модулни проводници към проводници на дистанционното управление. Тази грешка може да повреди цялата система.
- 7 Използвайте само посочените кабели и свързвайте стегнато проводниците към клемите. Внимавайте проводниците да не оказват прекомерно напрежение върху клемите. Подредете прибрано кабелите, за да не пречат на останалото оборудване, като например отварянето на сервисния капак. Уверете се, че капакът се затваря добре. Непълното свързване може да доведе до прегряване и в най-лошия случай, до токов удар или пожар.

Пример за окабеляване

За окабеляването на външния модул, вижте ръководството за монтаж, предоставено с външния модул.

Проверете типа на системата:

- Сплит или мулти-система: 1 дистанционно управление контролира 1 вътрешен модул (стандартна система).
- Система с едновременно работещи няколко модула: 1 дистанционно управление контролира 2 вътрешни модула (2 вътрешни модула работят равноправно)
- Групово управление: 1 дистанционно управление контролира до 16 вътрешни модула (Всички вътрешни модули работят под управление на дистанционния контролер).
- 2 дистанционни контролера управляват: 2 контролера за дистанционно управление контролират 1 вътрешен модул.

Сплит или мулти-система (Виждете фигура 13)

Система с едновременно работещи няколко вътрешни модула (Виждете фигура 14)

Групово управление (Виждете фигура 15)

2 дистанционни контролера управляват (Виждете фигура 16)

- 1 Основно захранване
- 2 Основен прекъсвач
- 3 Предпазител
- 4 Дистанционно управление (опционални аксесоари)
- 5 Вътрешен модул (Главен)
- 6 Вътрешен модул (Подчинен)

БЕЛЕЖКА Не е необходимо да се определя адрес на вътрешен модул, когато се използва групово управление. Адресът се задава автоматично при включване на захранването.



Предпазни мерки

- 1 Всички управляващи проводници, с изключение на тези за дистанционното управление, имат поляритет и трябва да отговарят на символа на клемата.
- 2 В случай на групово управление, извършете свързването на кабелите за дистанционното управление към главния модул когато свързвате към системата за едновременна работа (окабеляване към подчинения модул е излишно).
- 3 За групово дистанционно управление, изберете пулт, който подхожда за вътрешния модул с най-много функции (като приложените хоризонтални перки).
- 4 При управление на система с едновременна работа на няколко модула чрез 2 контролера за дистанционно управление, свържете я към главния модул (окабеляване към подчинения модул е излишно).
- 5 Не забравяйте да свържете проводниците към главния модул при комбиниране със система с едновременна работа на няколко модула и групово управление.
- 6 Не заземявайте оборудването за тръбите за газообразен охладител и вода, за гръмоотводи и не заземявайте кръстосано с телефони. Неправилното заземяване може да доведе до токов удар.

Монтаж на декоративния панел

Виждете ръководството за монтаж, предоставено с декоративния панел.

След монтиране на декоративния панел, уверете се, че няма пространство между корпуса на уреда и декоративния панел. В противен случай, през пролуката може да преминава въздух и да причини капене.

Настройки на място

Настройката на място трябва да се извърши от дистанционното управление според условията на инсталацията.

- Настройката може да се направи чрез промяна на "Режим номер", "№ на първи код" и "№ на втори код".
- За настройката и експлоатацията, виждете "Местни настройки" в ръководството за монтаж на дистанционното управление.

Задаване на височина на тавана

Регулирайте № на втори код съгласно долната таблица така, че да отговаря на височината на тавана във вашата инсталация. (Фабричната настройка на № на втори код е "01")

Височина на тавана (м)			Режим №	Първи код №	Втори код №
FCQ35~140 FCQH71	FCQH100~140				
≤2,7	≤3,2	N	13 (23)	0	01
>2,7 или ≤3,0	>3,2 или ≤3,6	H	13 (23)	0	02
>3,0 или ≤3,5	>3,6 или ≤4,2	S	13 (23)	0	03

Цифрата за височина на тавана е за отвеждане на въздуха във всички посоки.

Задаване на посоката на отвеждане на въздуха

За смяна на посоката на отвеждане на въздуха (2, 3 или 4 посоки), вижте наръчника на опционалния комплект. (Втори код № е фабрично настроен на "01" за отвеждане на въздуха във всички посоки)

Настройка на индикацията за въздушните филтри

Контролерите за дистанционно управление са оборудвани с течнокристални дисплеи, показващи символ за настъпило време за смяна на въздушните филтри.

Сменете Втори код № в зависимост от степента на запрашеност и замърсяване на помещението. (Втори код № е фабрично настроен на "01" за лека степен на замърсяване на филтъра)

Замърсяване на въздушния филтър

Настройка	Интервал на извеждане	Режим №	Първи код №	Втори код №
Леко	±2500 часа	10 (20)	0	01
Силно	±1250 часа	10 (20)	0	02
Без извеждане	—	10 (20)	3	02

При използване на безжични контролери за дистанционно управление е необходимо да се използва задаване на адрес. Вижте ръководството за монтаж на безжичния контролер за инструкции по настройката.

Задаване на номер на вътрешен модул при система с едновременна работа

При използване в режим на система с едновременна работа, променете № на втори код както е показано в таблицата. (Фабричната настройка на № на втори код е "01" за 1 свързан модул.)

Настройка	Режим №	Първи код №	Втори код №
Сплит система (1 модул)	11 (21)	0	01
Система с едновременно работещи няколко модула (2 модула)			02
Система с едновременно работещи няколко модула (3 модула)			03
Система с едновременно работещи няколко модула (4 модула)			04

При използване на система с едновременно работещи няколко модула, вижте "Индивидуални настройки при система с едновременна работа" на страница 9 за задаване поотделно на главен и подчинен модул.

При използване на безжични контролери за дистанционно управление

При използване на безжични контролери за дистанционно управление е необходимо да се зададе адрес на контролера. Вижте ръководството за монтаж на безжичния контролер за инструкции по настройката.

Индивидуални настройки при система с едновременна работа

По-лесно е, ако опционалното дистанционно управление се използва при задаване на подчинения модул.

Изпълнете следните процедури при отделно задаване на главния и подчинения модул.

Процедура (Вижте фигура 17)

- 1 Основно захранване
- 2 Основен прекъсвач
- 3 Предпазител
- 4 Дистанционно управление (опционални аксесоари)
- 5 Вътрешен модул (Главен)
- 6 Вътрешен модул (Подчинен)

- 1 Задайте стойност "02" (индивидуална настройка) на Втори код №, за да може подчиненият модул да се настройва индивидуално. (Фабричната настройка на № на втори код е "01", унифицирана настройка.)

Настройка	Режим №	Първи код №	Втори код №
Унифицирана настройка	11 (21)	1	01
Индивидуална настройка			02

- 2 Направете местна настройка на главния модул.
- 3 Изключете основния превключвател на захранването след (2).
- 4 Откачете дистанционното управление от главния модул и го свържете към подчинения модул.
- 5 Включете отново захранването и, както в (1), задайте стойност "02" (индивидуална настройка) на Втори код №.
- 6 Направете местна настройка на подчинения модул.
- 7 Изключете основния превключвател на захранването след (6).
В случай на 2 или повече подчинени модула, повторете стъпки от (4) до (7) за всички подчинени модули.
- 8 Откачете дистанционното управление от подчинения модул след настройката и го свържете отново към главния модул. Това е краят на процедурата по настройка.

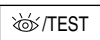
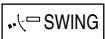

Не е нужно да окабелявате отново дистанционното управление от главния модул, ако се използва опционалният дистанционен контролер за подчинения модул. (Отстранете, обаче, кабелите, свързани към клемната кутия на дистанционното управление в главния модул.)

Пробна експлоатация

Вижте "За следните елементи полагайте специални грижи по време на конструкцията и проверете след завършване на монтажа" на страница 2.

След приключване на изграждането на тръбопровода за охладител, дренажния тръбопровод и електрическото окабеляване, направете пробна експлоатация, за да предпазите уреда.


Пробна експлоатация след монтиране на декоративния панел

- 1 Отворете спирателния клапан на тръбата за газ.
- 2 Отворете спирателния клапан на тръбата за течност.
- 3 Пуснете захранването на нагревателя на картера за 6 часа.
- 4 Задайте режим на охлаждане с дистанционното управление и пуснете уреда с бутона ВКЛ/ИЗКЛ.
- 5 Натиснете 4 пъти бутона Проверка/Пробна експлоатация  (2 пъти за безжичен контролер) и оставете уреда да работи в режим на пробна експлоатация в продължение на 3 минути.
- 6 Натиснете бутона за регулиране на посоката на въздушната струя , за да се уверите, че модулет функционира.
- 7 Натиснете бутона Проверка/Пробна експлоатация  и преминете към нормална работа.
- 8 Потвърдете функционирането на уреда съгласно ръководството за експлоатация.

Пробна експлоатация преди монтиране на декоративния панел (Вижте "Бележки" на страница 11)

БЕЛЕЖКА Не докосвайте дренажната помпа, това може да причини токов удар.



- 1 Отворете спирателния клапан на тръбата за газ.
- 2 Отворете спирателния клапан на тръбата за течност.
- 3 Пуснете захранването на нагревателя на картера за 6 часа.
- 4 Задайте режим на охлаждане с кабелното дистанционно управление и пуснете уреда с бутона ВКЛ/ИЗКЛ.
- 5 Натиснете 4 пъти бутона Проверка/Пробна експлоатация  и оставете уреда да работи в режим на пробна експлоатация в продължение на 3 минути.
- 6 Натиснете бутона Проверка/Пробна експлоатация  и преминете към нормална работа.
- 7 Потвърдете функционирането на уреда съгласно ръководството за експлоатация.
- 8 Изключете основното захранване след операцията.

Предпазни мерки

- 1 В случай на проблем, при който уредът не работи, вижте ръководството за монтаж, приложено към външния модул или се свържете с доставчика.
- 2 Вижте ръководството за монтаж, приложено към външния модул в случай на система с индивидуална работа.
- 3 Направете пробна експлоатация след монтиране на декоративния панел, ако се използва безжичен контролер за дистанционно управление.

Схема на окабеляване

Вътрешен блок

A1P	.....	печатна платка
A2P	.....	Печатна платка (сензор за влажност)
F1U	.....	Предпазител (T, 5 A, 250 V) (само за FCQ35~60)
HAP	.....	Светодиод (индикатор - зелен)
KPR	.....	Магнитно реле (M1P)
M1F	.....	Електродвигател (вентилатор на вътрешен модул)
M1P	.....	Електродвигател (дренажна помпа)
M1S	.....	Електродвигател (хоризонтални перки)
PS	.....	Захранваща верига
R1T	.....	Термистор (въздух)
R2T	.....	Термистор (намотка)
R3T	.....	Термистор (намотка) (само за FCQ35~60)
RC	.....	Верига за приемане на сигнал
S1L	.....	Превключвател на потока
SS1	.....	Селекторен превключвател (авариен)
TC	.....	Верига за предаване на сигнал
X1M,X2M	.....	Контактна пластина
Z1C	.....	Феритна сърцевина

Приемник/дисплей (свързан с безжичен контролер за дистанционно управление)

A3P,A4P	.....	Печатна платка
BS1	.....	ON/OFF бутон
H1P	.....	Светодиод (Включен - червен)
H2P	.....	Светодиод (Таймер - зелен)
H3P	.....	Светодиод (Символ за филтър - червен)
H4P	.....	Светодиод (Размразяване - оранжев)
SS1	.....	Селекторен превключвател (ГЛАВЕН/ПОДЧИНЕН)
SS2	.....	Селекторен превключвател (задаване на безжичен адрес)




Конектор за опционални части

X24A	.....	Конектор (безжичен дистанционен контролер)
X33A	.....	Конектор (адаптер за окабеляване)
X35A	.....	Конектор (адаптер за групов контрол)

Кабелен контролер за дистанционно управление

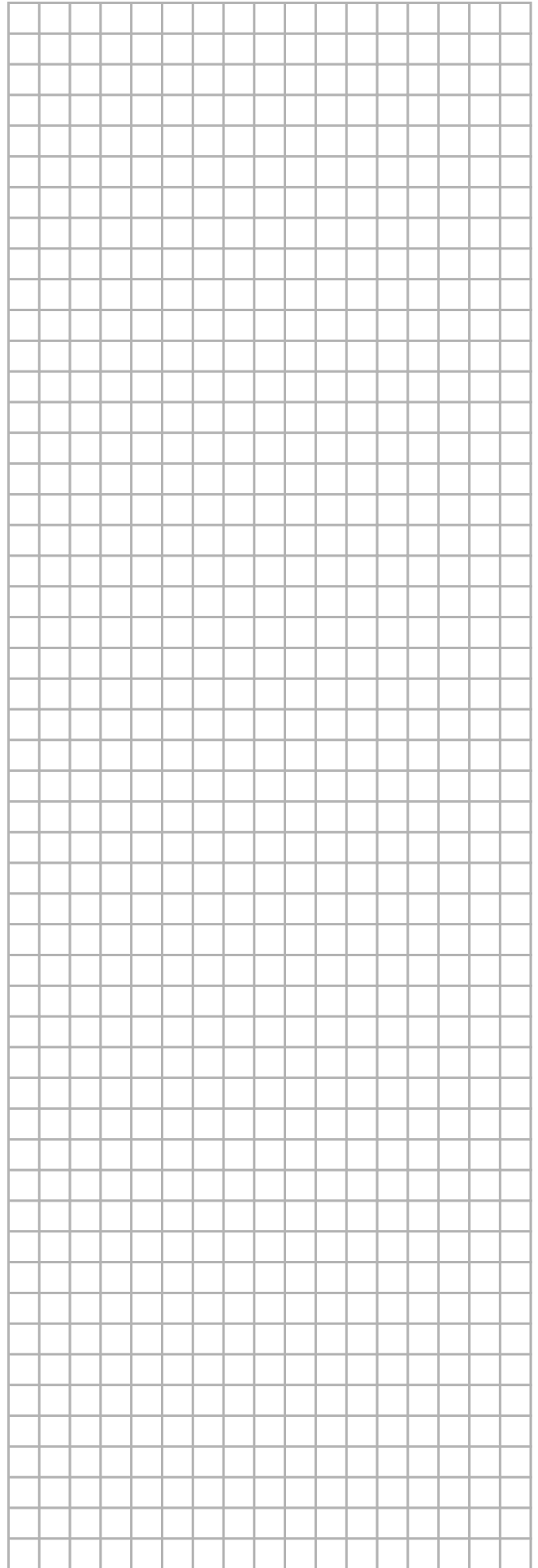
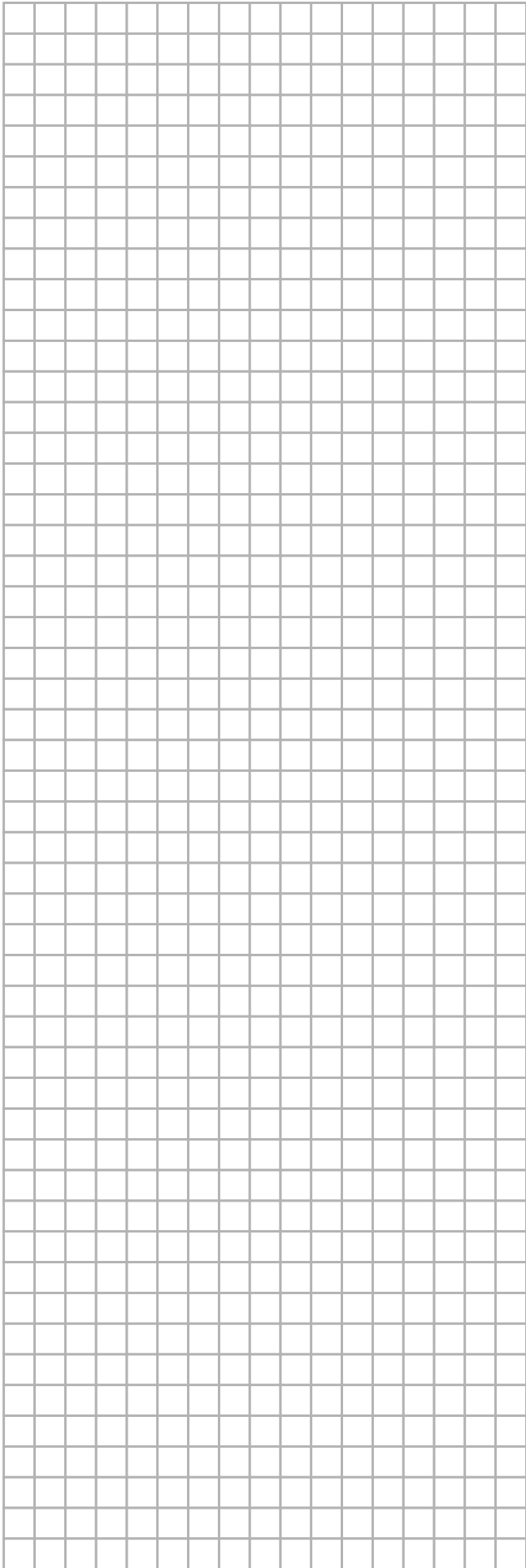
R1T	.....	Термистор (въздух)
SS1	.....	Селекторен превключвател (ГЛАВЕН/ПОДЧИНЕН)

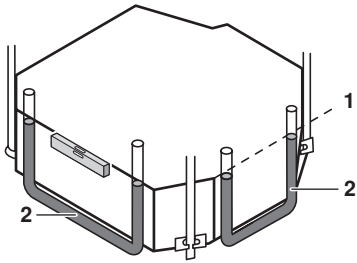
Бележки

-  : Клема  : Конектор  : Окабеляване
- В случай на използване на централно дистанционно управление, свържете го към уреда в съответствие с приложеното ръководство за монтаж.
- X24A, X33A, X35A се свързват когато се използват опционалните аксесоари.
- Моделът на контролера за дистанционно управление варира според комбинацията на системата, проверете техническите данни и каталози, преди свързването.
- Проверете метода за настройка на селекторния превключвател (SS1, SS2) в ръководството за монтаж, техническите спецификации и др.
- Легенда на цветовете
BLK : Черно BLU : Синьо BRN : Кафяво
GRN : Зелено GRY : Сиво ORG : Оранжево
RED : Червено WHT : Бяло YLW : Жълто

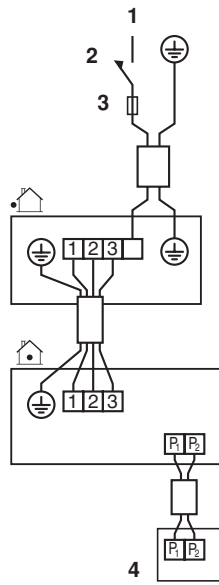
In case of simultaneous operation system	: В случай на едновременно работещи няколко модула
Indoor unit (Master)/(Slave)	: Вътрешен модул (Главен)/(Подчинен)
To outdoor unit	: Към външен модул
Remote controller	: Устройство за дистанционно управление
Control box	: Контролна кутия
Receiver/display unit	: Модул приемник/дисплей
Central remote controller	: Централно дистанционно управление
Wired remote controller	: Кабелен контролер за дистанционно управление

NOTES

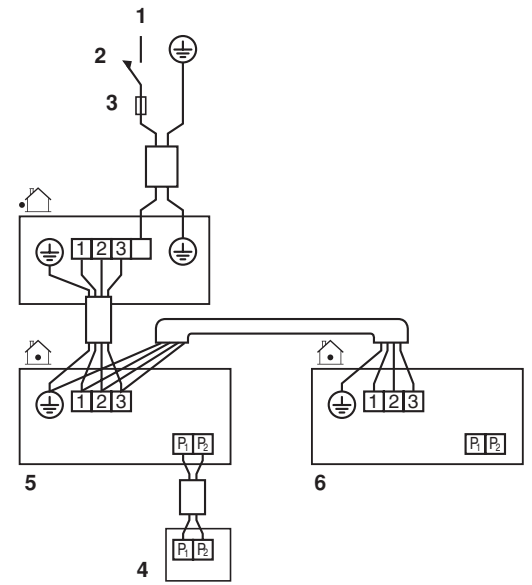




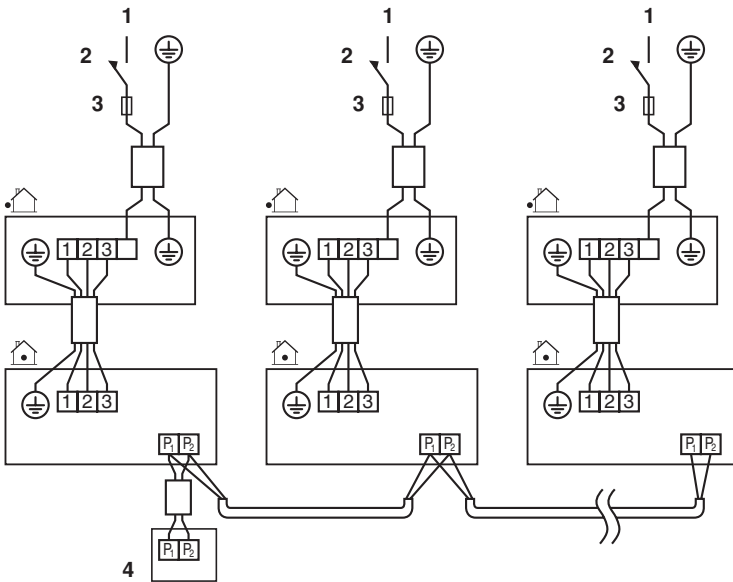
12



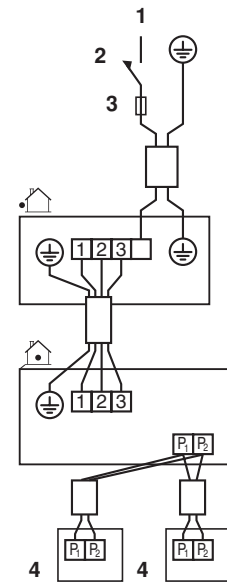
13



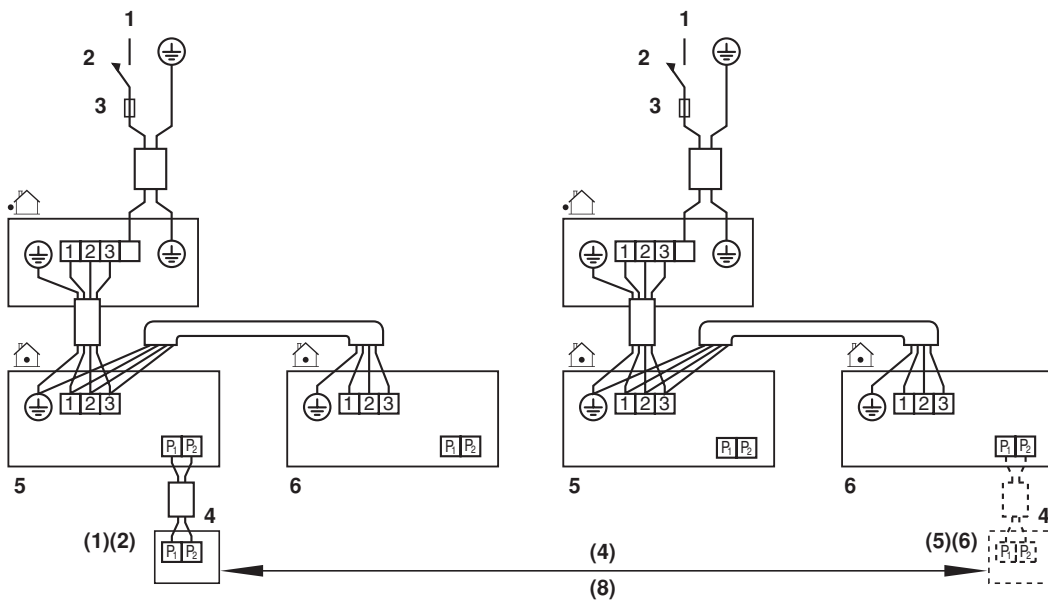
14



15



16



17

