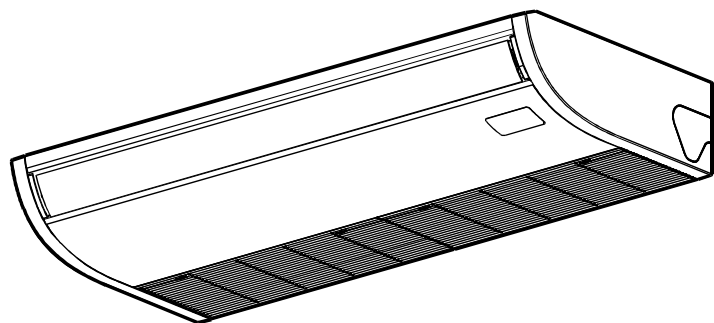


# TOSHIBA

## КЛИМАТИК (ТИП СПЛИТ) Ръководство за Монтиране

R32



Сканирайте QR КОДА, за да получите достъп до ръководството за монтиране и експлоатация на уебсайта.

<https://www.toshiba-carrier.co.th/manuals/default.aspx>

Ръководството е налично на AR/BG/CZ/DA/DE/EL/EN/ES/ET/FI/FR/HR/HU/IT/LT/LV/NL/NO/PL/PT/RO/RU/SK/SL/SV/TR.



## Вътрешно тяло

За търговска употреба

Име на модела:

Тип таванна сборка

**RAV-HM401CTP-E**  
**RAV-HM561CTP-E**  
**RAV-HM801CTP-E**  
**RAV-HM901CTP-E**  
**RAV-HM1101CTP-E**  
**RAV-HM1401CTP-E**  
**RAV-HM1601CTP-E**










Оригинални инструкция

- Моля, прочетете внимателно това ръководство за монтаж, преди да започнете монтажа на климатика.
- Това Ръководство описва начина на монтаж на вътрешното тяло.
  - При монтажа на външното тяло следвайте Ръководството за монтаж, доставено заедно с външното тяло.
  - За предпазни мерки за безопасност следвайте ръководството за монтаж, предоставено с външното тяло.

## Съдържание

1	Акcesoарни части .....	1
2	Избор на място за монтиране .....	2
3	Монтиране .....	3
4	Дренажна тръба .....	6
5	Охладителен тръбопровод .....	7
6	Електрическо свързване .....	9
7	Приложими контроли .....	11
8	Пробно пускане .....	14
9	Поддръжка .....	16
10	Отстраняване на неизправности .....	17
11	Спецификации .....	19
12	Приложение .....	19

# 1 Акcesoарни части

Име на частта	Количество	Форма	Употреба
Ръководство за монтиране	1	Това ръководство	Предайте го на клиентите
Ръководство за собственика	1		Предайте го на клиентите
Топлоизолационна тръба	2		За топлоизолация на тръбната свързваща секция
Образеу за монтаж	1	—	Изготвяне на отвори за тръба на окачващ болт
Шайба	4	M10 × Ø25	За задържане на устройството
Скоба за маркуч	2		За свързване на дренажна тръба
Дренажен маркуч	1		За свързване на дренажна тръба
Втулка	1		За защита на ръба на приемащия захранването порт
Топлоизолатор	1		За топлоизолация на дренажния маркуч (10 t × 190 × 190)
Топлоизолатор на горна плоча	1		За горния тръбен отвор на вътрешното тяло (6 t × 120 × 160)
Свързваща лента	6		За топлоизолация на тръбната свързваща секция (n=4) и топлоизолатора на дренажния маркуч (n=2).
Ръководство за безопасност	1		За предаване директно на клиента

## 2 Избор на място за монтиране

### Да не се монтира на следните места.

Изберете място за вътрешното тяло, където хладният или топлият въздух да може да циркулира равномерно.

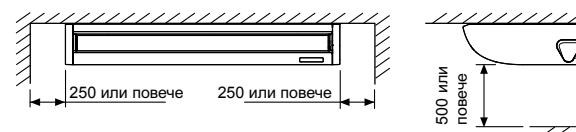
Да не се монтира на следните видове места.

- Солени области (крайбрежни зони).
- Места с киселинни или алкални атмосфери (като например области, в които попадат горещи изводи или фабрики за производство на химикали или фармацевтични продукти, както и места, на които в устройството може да се засмуче отработен въздух от горивни уреди).  
Това може да доведе до корозирането на топлообменника (на алуминиевите му перки и медни тръби) и на други части.
- Места с наличие на железен или друг метален прах. Ако железен или друг метален прах попадне или се натрупа във вътрешността на климатика, той може да се samozапали и да предизвика пожар.
- Места с мъгливи атмосфери със съдържание на масло за рязане или други видове машинно масло.  
Това може да доведе до корозиране на топлообменника; генериране на мъгли, причинени от блокирането на топлообменника; повреди по пластмасовите части; отлепяне на топлоизолаторите и други проблеми.
- Места с изпарения от хранителни масла (например кухни, където се използват такива масла).  
Блокираните филтри водят до влошаване на работата на климатика, формирането на кондензация, повреди по пластмасовите части и други проблеми.
- Места близо до препятствия като вентилационни отвори или осветителни тела, които възпрепятстват потока на издухвания въздух (възпрепятстването на въздушния поток може да доведе до влошаване на работата на климатика или изключване на устройството).
- Места, където за електрозахранване се използва вътрешен генератор.  
Честотата и волтажът на захранването може да варират, поради което климатикът няма да работи правилно.
- Върху автомобилни кораби или други движещи се превозни средства.
- Климатикът не трябва да се използва за специални приложения (като например съхраняване на храна, растения, прецизни инструменти или произведения на изкуството).  
(Качеството на съхранените предмети може да се влоши.)
- Места с генерирани високи честоти (от инверторно оборудване, вътрешни електрогенератори, медицинско или комуникационно оборудване).  
(Повреди, шум или проблеми с управлението на климатика могат да окажат влияние върху работата на оборудването.)
- Места, където под монтираното тяло се намират предмети, които могат да бъдат повредени от влажност.  
(Ако дренажната система бъде блокирана или когато влажността е над 80%, кондензираната влага от вътрешното тяло ще започне да капе, което може да повреди намиращите се отдолу предмети.)
- В случай на безжичен тип система – помещенията с инверторен тип луминесцентно осветление или места, изложени на пряка слънчева светлина.  
(Възможни са проблеми със засичането на сигналите от безжичното дистанционно управление.)
- Места, на които се използват органични разтворители.
- Климатикът не може да се използва за охлаждане чрез втечнена въглеродна киселина или в химически заводи.
- Места в близост до врати или прозорци, където климатикът може да се окаже в контакт с външен въздух с висока температура или висока влажност.  
(Това може да доведе до конденз.)
- Места, на които често се използват специални спрейове.

## ■ Пространство за монтиране

(Устройство: мм)

Оставете достатъчно място за монтиране или обслужване.



## ■ Височина на тавана

Модел	Височина на тавана на възможен монтаж
HM40, HM56, HM80	До 4,0 м
HM90, HM110, HM140, HM160	До 4,3 м

Ако височината на тавана надвишава 3,5 м, достигането на топлия въздух до пода се затруднява и е необходима промяна на настройката за висок таван.

За метода за промяна на висок таван намерете в ръководството управлението на приложенията – „Монтиране на вътрешното тяло при висок таван“.

### ▼ Списък с височини на тавани за възможно монтиране

Модел	HM40, HM56, HM80	HM90, HM110, HM140, HM160	SET DATA
Стандартно (фабрична настройка по подразбиране)	До 3,5 м	До 3,5 м	0000
Висок таван (1)	До 4,0 м	До 4,3 м	0003

Времето за светване на знака на филтъра (известие за почистване на филтъра) на дистанционното управление може да се променя спрямо условията за монтиране.

Когато е трудно да получите задоволително отопление поради местоположението на вътрешното тяло или структурата на помещението, засичаната температура за отопление може да бъде повишена.

За промени относно настройката намерете в ръководството управлението на приложенията – „Настройка на знак за филтър“ и „За по-добър отоплителен ефект“.

## ■ При безжичен тип

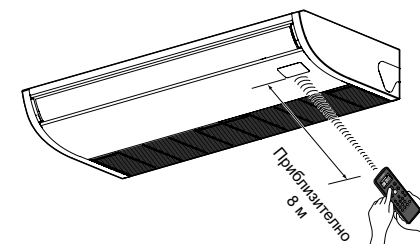
Определете позицията, при която ще се използва дистанционното управление, и мястото за монтиране.

След това вижте ръководството за инсталиране на безжичното дистанционно управление, което се продава отделно.

(Сигналят на дистанционното управление от безжичен тип може да бъде приет в рамките на приблизително 8 метра. Това разстояние е критерий и варира леко спрямо капацитета на батерията)

• С цел предотвратяване на неизправности изберете място, което не е изложено на луминесцентна лампа или на пряка слънчева светлина.

• В едно помещение могат да се разположат два безжични типа вътрешни тела.



# 3 Монтиране

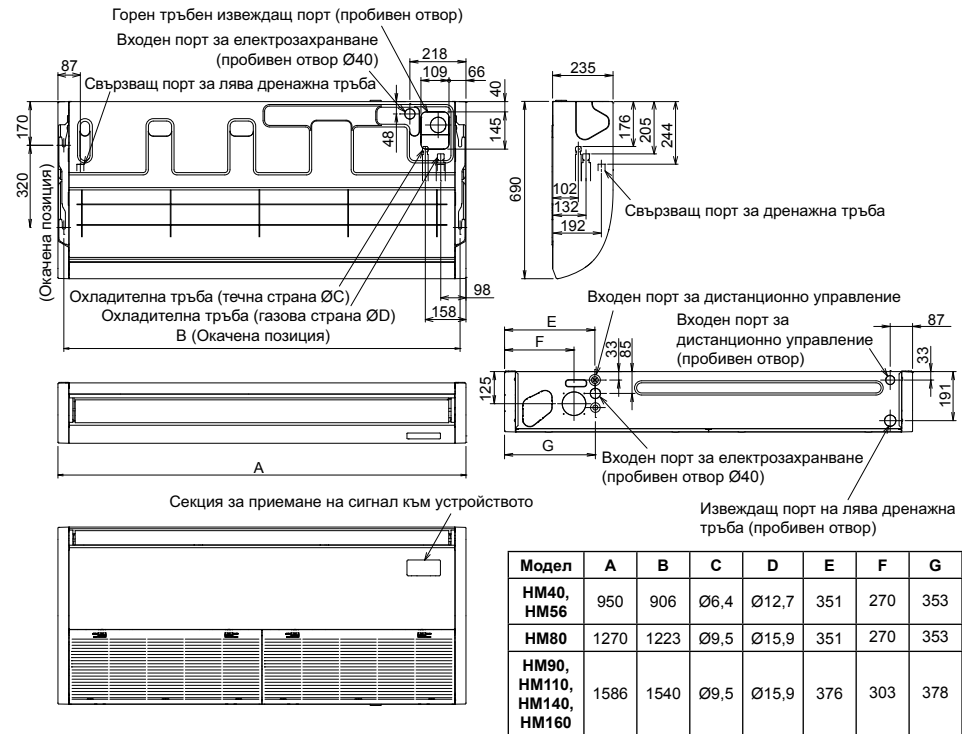
## ⚠ ВНИМАНИЕ

Спазвайте стриктно посочените по-долу правила, за да се предотврати опасността от евентуални повреди на вътрешните тела и физически наранявания.

- Не поставяйте тежки предмети върху вътрешното тяло и не позволявайте на други лица да се катерят отгоре му. (Равните устройства са пакетирани)
- По възможност носете вътрешното тяло опаковано. Ако се налага вътрешното тяло да се носи раз опаковано, използвайте буферен материал (например плат), за да не го повредите.
- Пакетът трябва да се носи от две или повече лица и да не се опакова с пластмасови ленти на места, различни от посочените.
- За да монтирате виброизолационен материал към болтовете за окачване, уверете се, че не увеличавате вибрациите на тялото.

## ■ Външни размери

(Устройство: мм)



## ■ Монтиране на болт за окачване

- Обмислете разположението на тръбите и кабелите след окачването на устройството, за да определите местоположението за монтиране на вътрешното тяло, както и ориентацията му.
- След като определите местоположението за монтиране на вътрешното тяло, монтирайте болтовете за окачване.
- За размерите на болтовете за окачване вижте външната схема за преглед и монтаж.

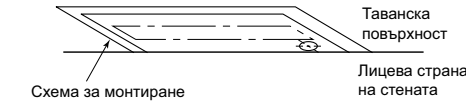
Снабдете се с шайби и гайки за болтове за окачване, за да монтирате вътрешното тяло (те не са включени в комплекта).

Болт за окачване	M10 или W3/8	4 броя
Гайка	M10 или W3/8	8 броя

- За да затегнете скобата за окачване отгоре и отдолу, ще са необходими дванадесет гайки.

### Как се използва приложената схема за монтиране

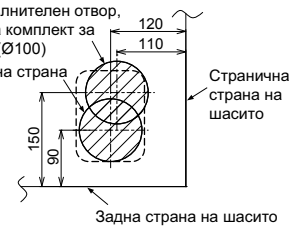
С помощта на схемата може да се извърши позиционирането на болта за окачване и тръбния отвор. Схемата за монтиране е отпечатана върху опаковъчния картон. Изрежете я от картоната.  
\* Потвърдете размера на схемата, понеже той може да бъде повлиян от грешка, причинена поради температура и влажност.



### Отвор за изкарване на тръбата от горната страна

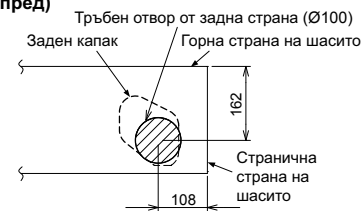
#### (Изглед отдолу)

Необходим е допълнителен отвор, когато се използва комплект за източване нагоре (Ø100)  
Тръбен отвор от горна страна (Ø100)



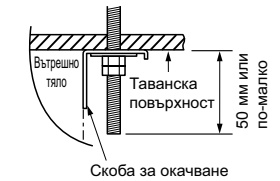
### Отвор за изкарване на тръбата от задната страна

#### (Изглед отпред)



## Монтиране на болт за окачване

Използвайте болтове за окачване M10 (4 броя, локална доставка). Съответно на съществуващата структура нагласете стената спрямо посочения размер във „Външни размери“.



Ново бетонно покритие	
Монтирайте болтовете с поставени скоби или анкерни болтове.	
(Скоба от тип на острие)	(Скоба от плъзгащ тип) (Анкерен болт за окачване на тръба)
Стоманена рамкова конструкция	
Използвайте съществуващите ъгли или монтирайте нови поддържащи такива.	
Болт за окачване	Поддържащ ъгъл
Съществуващо бетонно покритие	
Използвайте отворни анкери, щифтове или болтове.	

## ■ Инсталиране на дистанционно управление (продава се отделно)

- За инсталирането на дистанционното управление следвайте приложеното към него ръководство.
- Издърпайте кабела на дистанционното управление заедно с охлаждащната или дренажната тръба.
  - Прокарайте кабела на дистанционното управление през горната страна на охлаждащната тръба и на дренажната тръба.
  - Не оставяйте дистанционното управление на места, където е изложено на пряка слънчева светлина или е в близост до отоплителни уреди.
  - Като използвате дистанционното управление, уверете се, че вътрешното тяло получава сигнал, след което го инсталирайте. (Безжичен тип)
  - Поддържайте дистанцията от 1 м или повече от устройствата като телевизори, стереоуреди и др. (Може да възникнат смущения в изображението или шум.) (Безжичен тип)

## ■ Преди монтиране

### 1 Отстраняване на въздушната поемателна решетка

- 1) Махнете винтовете на фиксатора на въздушната поемателна решетка от страни на всеки филтър.
- 2) Плъзнете фиксаторите на въздушната поемателна решетка (две позиции) спрямо посоката на стрелката за отваряне (OPEN), след което отворете решетката.
- 3) След като въздушната поемателна решетка е отворена, хванете пантата отгоре и отдолу с една ръка и извадете решетката с другата, като я натиснете леко. (Има две въздушни поемателни решетки.)

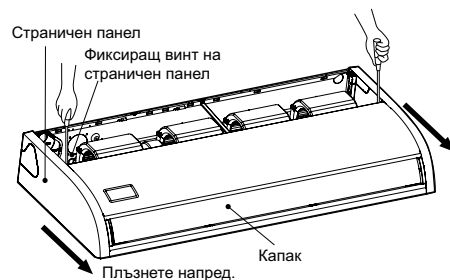


Фиксатор на въздушна поемателна решетка

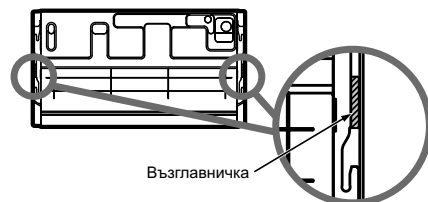
Въздушна поемателна решетка

### 2 Отстраняване на страничен панел

След като отстраните фиксиращите винтове на страничния панел (по 1 отляво и отдясно), плъзнете страничния панел напред и го извадете.



## ⚠ ВНИМАНИЕ



За целите на транспортирането между страничния панел и кулата за окачване се поставят възглавнички. (На двете места, показани по-горе) Махнете ги преди монтирането.

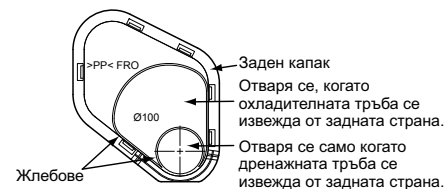
## ■ Посока за изтегляне на тръба/кабел

Определете мястото за монтажа на устройството и посоката за изтегляне на тръбите и кабелите.

## ■ Тръбен пробивен отвор

**В случай на извеждане на тръбата от задната страна**

\* Изрежете частта с жлеба с помощта на пластмасов нож.



**<В случай на извеждане на тръбата от дясната страна>**

\* Изрежете частта с жлеба с помощта на железен трион или пластмасов нож.



**<В случай на извеждане на тръбата от лявата страна>**

Извеждането от лявата страна се прилага само за дренажната тръба.

Охладителната тръба не може да се извежда от лявата страна.

\* Изрежете частта с жлеба с помощта на железен трион или пластмасов нож.

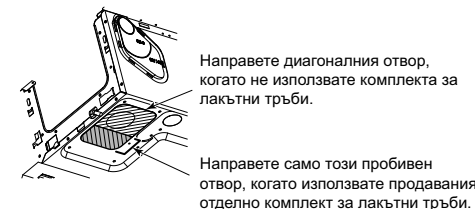


**<В случай на извеждане на тръбата от горната страна>**

Извеждането от горната страна се прилага само за охладителната тръба.

Когато извеждате дренажната тръба от горната страна, използвайте комплекта за източване нагоре, който се продава отделно.

Отворете горния тръбен извеждащ порт (пробивен отвор), показан при външните размери.



След прокарването на тръбите изрежете прикрепената топлоизолация от горната плоча към формата на тръбата, след което запечатайте пробивния отвор.

## ■ Пробивен отвор за входен порт на захранващ кабел

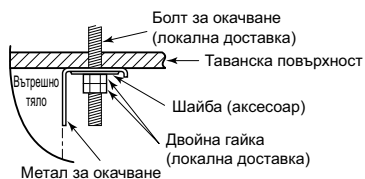
Отворете входния порт за захранващ кабел (пробивен отвор), показан във „Външни размери“, след което монтирайте приложената втулка.

## ◆ Монтиране на вътрешното тяло

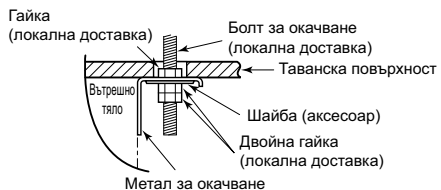
### ◆ Подготовка преди захващане на основното устройство

\* Проверете наличието на материала за таван предварително, понеже метода за фиксиране на окачения метал се различава според това дали материала за таван е зададен или не.

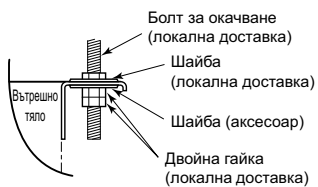
#### <Има материал за таван>



• Фиксирайте скобата за окачване по показания по-долу начин, ако таванът е с наклон нагоре, когато затягате долните гайки към скобата.



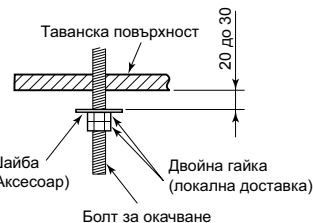
#### <Няма материал за таван>



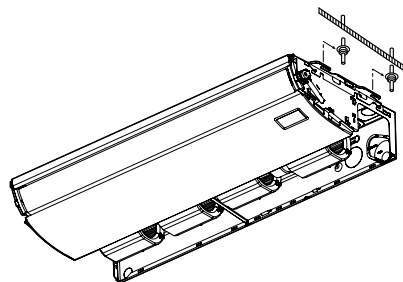
### ◆ Захващане на основното устройство

<Окачване на вътрешното тяло директно от тавана>

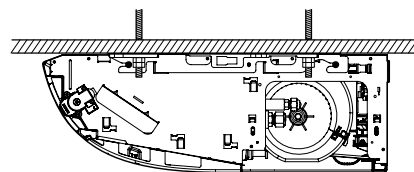
1 Прикрепете шайбата и гайките към болта за окачване.



2 Окачете устройството на болта, както е показано на долната фигура.

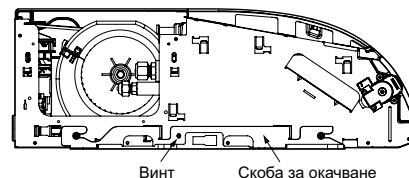


3 Както е показано на фигурата по-долу, фиксирайте материала за таван чрез двойните гайки.



### ◆ Прикрепяне на скобата за окачване

1 Махнете винтовете, които затягат скобата за окачване към вътрешното тяло.



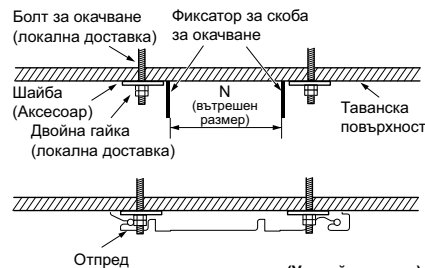
2 Разхлабете болтовете, които пристягат скобата за окачване към вътрешното тяло, и махнете скобата за окачване.



3 Регулирайте дължината на двата болта за затягане на скобата за окачване, както е показано по-долу.

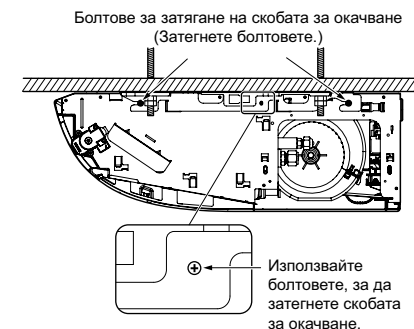
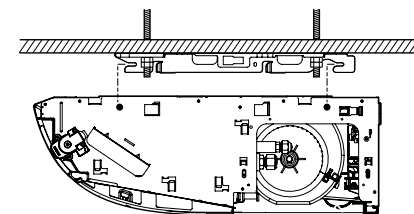


4 Затегнете скобата за окачване с болтовете и се уверете, че е нивелирана както напречно, така и надлъжно.



Модел	N
HM40, HM56	867 до 872
HM80	1184 до 1189
HM90, HM110, HM140, HM160	1501 до 1506

5 Прикрепете вътрешното тяло към скобата за окачване и затегнете чрез болтовете и винтовете.



### ⚠ ВНИМАНИЕ

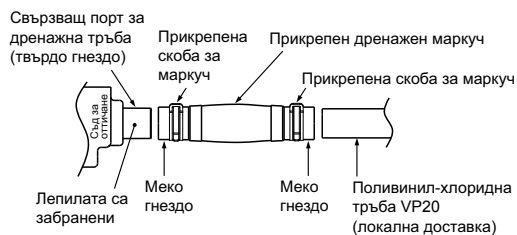
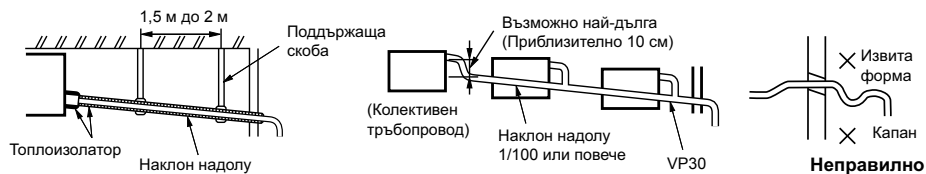
- Таванът невинаги е равен. Използвайте нивомера, за да измерите нивото на тавана по ширина и дълбочина. Регулирайте болтовете към скобите за окачване, така че грешката при нивото да е в границите на 5 мм.
- Не снижавайте страната за обезвздушаване и страната, която е обратна на извездането на дренажната тръба.

## 4 Дренажна тръба

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Като следвате ръководството за монтиране, извършете дейностите по дренажната тръба, така че водата да се оттича по правилен начин. Поставете топлоизолация, така че да не се образува конденз. Неправилните дейности по тръбите могат да доведат до водни течове в помещението, както и до навлажняване на обзавеждането.

- Поставете подходяща топлоизолация на вътрешната дренажна тръба.
- Поставете подходяща топлоизолация на областта, където тръбата се свързва с вътрешното тяло. Неподходящата топлоизолация може да доведе до образуването на конденз.
- Дренажната тръба трябва да е наклонена надолу (с ъгъл от 1/100 или повече) и да не е прокарана нагоре и надолу (извита форма) или прегъната, което да образува капани. Неспазването на горната инструкция може да доведе до възникване на необичайни звуци.
- Ограничете дължината на преминаващата дренажна тръба до 20 метра или по-малко. При дългите тръби трябва да поставите поддържащи скоби на интервали от 1,5 до 2 метра, за да се предотврати свободното им движение.
- Монтирайте колективния тръбопровод по показания на долната фигура начин.
- Не трябва да има въздушни вентилационни отвори. В противен случай оттичащата се вода ще протече.
- Не прилагайте сила към областта на свързване с дренажната тръба.
- Към порта за свързване на дренажна тръба на вътрешното тяло не могат да се свързват твърди PVC тръби. Задължително използвайте гъвкавия маркуч, предоставен за свързването с порта за дренажната тръба.
- Към порта за свързване на дренажна тръба (гнездото) на вътрешното тяло не трябва да се използват лепила. Задължително закрепете тръбата чрез предоставените скоби за маркуч. Употребата на лепила може да повреди порта за свързване на дренажна тръба или да доведе до водни течове.



### ■ Материал, размер и изолация на тръбата

Изброените по-долу материали за тръби и изолиране са местна поръчка.

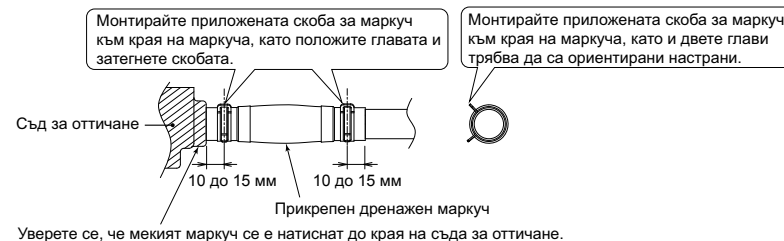
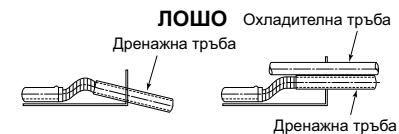
Материал на тръбата	Твърда винил-хлоридна тръба VP20 (номинален външен диаметър Ø26 мм)
Изолатор	Разпенена полиетиленова пяна, дебелина: 10 мм или повече

### ■ Свързване на дренажния маркуч

- Поставете приложението дренажен маркуч в порта за свързване на дренажна тръба на съда за оттичане докрай.
- Монтирайте приложената скоба за маркуч към края на порта за свързване на тръбата, след което я затегнете здраво.

#### ИЗИСКВАНЕ

- Фиксирайте дренажния маркуч с приложената скоба, като позицията за затягане трябва да е нагоре.
- Понеже оттичането става по естествения за водата начин, тръбата извън устройството трябва да е надолу.
- Ако работата с тръбите е извършена по показания на фигурата начин, оттичането не може да се изключи.

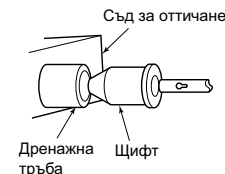


### ■ Свързване на дренажна тръба

Свържете твърдата винилхлоридна тръба (набавена на място) към закачения дренажен маркуч, който беше приложен.

#### В случай на извеждане на тръбата от лявата страна

В случай на извеждане на тръбата от лявата страна, сменете щифта от ляво в дясно. Натиснете докрай щифта към тълпия край.



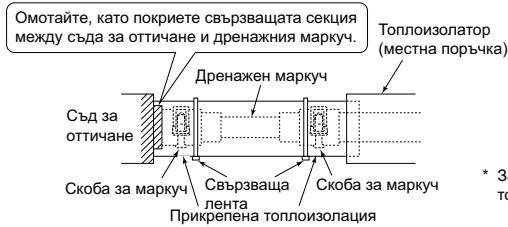
### ■ Източване нагоре

Когато за дренажната тръба не може да се осигури наклон надолу, има опция за тръба за източване нагоре.

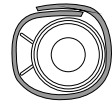
- Височината на дренажната тръба трябва да е 600 мм или по-малко от долната страна на вътрешното тяло.
- Когато е монтиран комплектът за дренажна помпа (продава се отделно), дренажната и охлаждащата тръби могат да се свържат само отгоре.

## ■ Процес по топлоизолиране

- Като използвате приложения топлоизолатор на дренажния маркуч, омотайте свързващата секция и дренажния маркуч, без да оставяте пространство, след което затегнете с две ленти, така че топлоизолацията да не се разтвори.
- Като покриете топлоизолацията на дренажния маркуч, намотайте топлоизолацията (местна поръчка) към дренажната тръба, без да оставяте пространство.



\* Затегнете свързващите ленти по такъв начин, че да не премажете изолиращия материал.



Омотайте топлоизолацията по такъв начин, че единият край да се намира върху другия на горната страна.

\* Затегнете свързващата тръба, така че топлоизолацията да не е изтикана прекомерно.

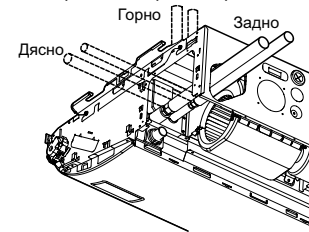
## 5 Охладителен тръбопровод

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Когато охлаждащата тръба е дълга, трябва да поставите поддържащи скоби на интервали от 2,5 м до 3 м. В противен случай могат да възникнат необичайни звуци.

### ■ Посока за извеждане на охлаждащата тръба

- Местоположението на секциите за свързване на охлаждащата тръба е показано по-долу. (Тръбите могат да се изведат от една от трите посоки.)
- Направете тръбен пробивен отвор, като прегледате раздела „Тръбен пробивен отвор“.



\* Когато е монтиран комплектът за дренажна помпа (продава се отделно), охлаждащата тръба може да се изведе само отгоре.

### ■ Допустима разлика на дължината на тръбата и височината

Зависи според външното тяло. За повече информация вижте ръководството за монтиране, придружаващо външното тяло.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

#### ВАЖНИ 4 ТОЧКИ ЗА ТРЪБОПРОВОДА

1. Не се разрешава използването на закрито на механични съединения и разширени конусовидни връзки за многократна употреба. Когато се използват повторно механични съединения на закрито, уплътняващите части трябва да се подновят. Когато се използват повторно разширени конусовидни връзки на закрито, разширената част трябва да се преработи.
2. Плътна връзка (между тръбите и тялото)
3. Изведете въздуха от свързващите тръби с помощта на ВАКУМ ПОМПА.
4. Проверете за теч на газ. (Местата на свързване)

### ■ Размер на тръбата

Модел	Размер на тръбата (мм)	
	Газова страна	Течна страна
HM40, HM56	Ø12,7	Ø6,4
HM80, HM90, HM110, HM140, HM160	Ø15,9	Ø9,5

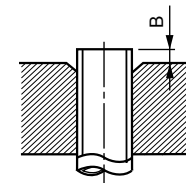
### ■ Свързване на охлаждателен тръбопровод

#### Разширяване

- Отрежете тръбата с резач за тръби. Премахнете гравините напълно. Останалите гравини може да предизвикат теч на газ.
- Вмъкнете канусна гайка в тръбата и разширете тръбата. Тъй като размерите на разширяване за R32 са различни от тези за хладилен агент R22, препоръчват се новопроизведените разширяващи инструменти за R32. Могат обаче да се използват и обикновени инструменти чрез регулиране на издатината на медната тръба.

#### Марж на проекция при разширяване: В (Устройство: мм)

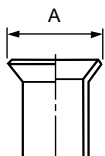
Външен диаметър на медна тръба	Използван инструмент	Използван конвенционален инструмент
6,4, 9,5	0,5 до 1,1	1,0 до 1,5
12,7, 15,9	0,5 до 1,1	1,5 до 2,0





## Размер на диаметър на разширение: A (Устройство: мм)

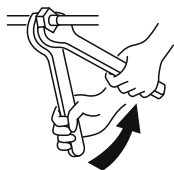
Външен диаметър на медна тръба	A +0 -0,4
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7



### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Не надрасквайте вътрешната повърхност на разширената част, когато премахвате грапавините.
- Обработването на разширението при наличие на дракотини по вътрешната повърхност на обработваната разширена част ще предизвика теч на хладилен газ.
- Проверете разширената част да не е надраскана, деформирана, стъпаловидна или сплескана и да няма поленнали стружки или друг проблеми след разширяването.
- Не нанасяйте масло за хладилни машини върху разширената повърхност.

- \* В случай на разширяване с използване на обикновен инструмент, издърпайте го с приблизително 0,5 мм повече отколкото при R22, за да получите определения размер на разширяването. Калибърът за медни тръби е полезен при настройка на размера на подаването.
- Запечатаният газ е запечатан спрямо атмосферното налягане, така че при отстраняване на разширителната гайка няма да се получи свистящ звук: Това е нормално и не е признак за неизправност.
- Използвайте два ключа, за да свържете тръбата на вътрешното тяло.



Използвайте двоен ключ

- Използвайте нивата за момент на затягане, както са посочени в таблицата по-долу.

Външен диаметър на свързваща тръба (мм)	Момент на затягане (N•м)
6,4	14 до 18 (1,4 до 1,8 кг/фута•метра)
9,5	34 до 42 (3,4 до 4,2 кг/фута•метра)
12,7	49 до 61 (4,9 до 6,1 кг/фута•метра)
15,9	63 до 77 (6,3 до 7,7 кг/фута•метра)

### ▼ Въртящ момент на затягане на сръзките на разширениетръби

Неправилните връзки може да предизвикат не само теч на газ, но и проблеми с цикъла на охлаждане. Подравнете на една линия центровете на свързващите тръби и затегнете максимално конусната гайка с ръка. След това затегнете конусната гайка с гаечен ключ и динамометричен ключ, както е показано на фигурата.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Прекомерното затягане може да напука гайката, което зависи от условията при монтирането.

### ■ Изтегляне

Вакуумирайте от хранящия порт на вентила на външното тяло, като използвате вакуумна помпа. За повече информация вижте ръководството за монтиране, придружаващо външното тяло.

- Не използвайте охлаждащия агент, запечатан във външното тяло, за изтегляне.

### ИЗИСКВАНЕ

За инструменти като зареждащ маркуч използвайте произведените специално за R32.

### Количество охлаждащ агент за добавяне

При добавяне на охлаждащ агент добавете „R32“, като направите справка с ръководството за монтиране на външното тяло. Използвайте скала, за да заредите охлаждащия агент до посоченото количество.

### ИЗИСКВАНЕ

- Прекомерното или недостатъчното зареждане на охлаждащ агент води до неизправности в компресора. Заредете охлаждащ агент до посоченото количество.
- Лицето, което е заредило охлаждащия агент, трябва да запише дължината на тръбата и добавеното количество хладилен агент на етикета F-GAS на външното тяло. Необходимо е да поправите неизправността на компресора и цикъла на охлаждане.

### Отваряне на вентила докрай

Отворете вентила на външното тяло докрай. За отварянето на вентила е необходим 4-милиметров шестостенен ключ.

За повече информация вижте ръководството за монтиране, придружаващо външното тяло.

### Проверка за изтичане на газ

Проверете чрез детектор за течове или чрез сапунена вода дали има изтичане на газ от свързващата секция или капачката на вентила.

### ИЗИСКВАНЕ

Използвайте детектор за течове, произведен специално за HFC охлаждащ агент (R32, R134a, R410A, и др.).

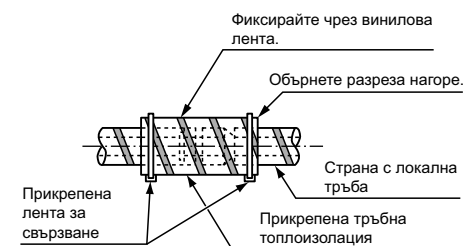
### Процес по топлоизолиране

Поставете топлоизолация за тръбите поотделно за течната и газовата страна.

- За топлоизолирането на тръбите от газовата страна използвайте материала с устойчивост на температура от 120°C или повече.
- За да използвате топлоизолационната тръба, поставете топлоизолацията към свързващата тръбата секция на вътрешното тяло, без да оставяте празнини.

### ИЗИСКВАНЕ

- Поставете топлоизолацията към свързващата тръбата секция на вътрешното тяло докрай, без да излагате тръбата. (Изложението на тръбата ще доведе до водни течове.)
- Омотайте топлоизолацията, като цепнатините трябва да са обърнати нагоре (към тавана).



# 6 Електрическо свързване

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Използвайтеспецифициранитепроводниунисвързванекъм контактите.закрепетегиздраво,за недопускане на въздействие върху съединителите от страна на външни сили, прилагани към тях. Некачествено свързване или закрепване може да причини пожар или други проблеми.
- Свържетекабелзааземяване. (дейности във връзкасъсзаземяването)  
Некачественото заземяване може да предизвика поражения от електрически ток.  
Не свързвайте заземителни кабели към газови тръби, тръби за вода, гръмоотводи или телефонни заземителни кабели.
- Уредът трябва да се монтира в съответствие с националните разпоредби за свързване.  
Липсата на електрически капацитет или неправилното опроводяване могат да причинят поражения от електрически ток, или пожар.
- При никакви обстоятелства захранващият кабел или свързващият кабел между вътрешното и външното тяло не трябва да се свързва в средата (Свързване чрез клема без запояване и т.н.).  
Липсата на добра връзка на мястото на свързване на кабела в средата може да доведе до поява на дим или до пожар..

## ⚠ ВНИМАНИЕ

- В никакъв случай не свързвайте захранване 220-240V към клеморедите (A, B) за управляващата схема. В противен случай, системата ще се повреди.
- Избягвайте повреди или дракотини по проводящото жило и вътрешния изолатор на кабелите за захранване и за свързване на вътрешното/външното тяло, когато ги зачиствате.
- Свържете електрическите кабели така, че да не влизат в контакт с тази част на тръбата, която е с висока температура. Покритието може да се стопи и да предизвика инцидент.
- Не изклипвайте захранването на вътрешното тяло докато не завърши вакуумирането на тръбите на хладилния агент.

## ■ Технически данни за окабеляването

### Технически данни за кабелите за свързване на вътрешното/външното тяло

#### Захранване на вътрешното тяло от външното тяло

- Начините на захранване на външното тяло се различават при различните модели.

Захранване на вътрешното тяло	1~50 Hz 220-240V 1~60 Hz 220V
Кабелите за свързване на вътрешното/външното тяло*	4 x 1,5 mm <sup>2</sup> или повече (H07RN-F или 60245 IEC 66)* До 70 м

\*Брой кабели x размер на кабела  
\*Вкл. заземителен проводник

#### Кабел на дистанционното управление

Окабеляване на дистанционното управление, окабеляване на дистанционното управление между телата	Размер на кабела: 2 x 0,5 до 2,0 mm <sup>2</sup>	
Обща дължина на кабела на дистанционното управление и междинното устройство на дистанционното управление = L + L1 + L2 + ...Ln	В случай само на кабелен тип	до 500 м
	2 дистанционни управления	До 300 м
	В случай и на безжичен тип	до 400 м
Обща дължина на кабела на междинното устройство на дистанционното управление = L1 + L2 + ... Ln	До 200 м	

\* Дължината на кабела на дистанционното управление се различава в зависимост от използваното дистанционно управление. За повече информация вижте ръководството за монтиране, придружаващо дистанционното управление.

## ⚠ ВНИМАНИЕ

Кабелът на дистанционното управление и кабелите за свързване на вътрешното/външното тяло не трябва да са успоредни един на друг и да се допират или да минават през един и същ кабелопровод. В противен случай системата за управление може да не работи надеждно поради смущения и др.

## ■ Тип комуникация

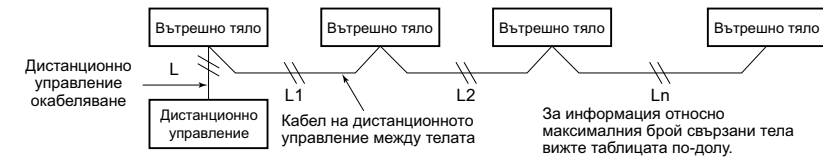
С тези модели може да се използва TU2C-Link.  
Ако вътрешното тяло и свързаното дистанционно управление / дистанционен сензор са всички модели TU2C-Link, автоматично ще се извърши комуникация TU2C-Link.  
(Ако е включен модел TCC-Link, ще се извърши комуникация TCC-Link.)  
За информация относно типа комуникация вижте таблицата по-долу.

### Тип комуникация и наименование на моделите.

Тип комуникация	TU2C-Link	TCC-Link
Вътрешно тяло	Модел от серия RAV-HM ***	Различни от серия RAV-HM ***
Кабелно дистанционно управление	RBC-A**U*** ↑ Буквата обозначава модел от серия U.	Различни от серия U
Комплект безжично дистанционно управление и приемник	RBC-AXU*** ↑ Буквата обозначава модел от серия U.	Различни от серия U
Дистанционен сензор	TСВ-TC**U*** ↑ Буквата обозначава модел от серия U.	Различни от серия U

## ⚠ ВНИМАНИЕ

При свързване към централното устройство за управление, предназначено за TCC-Link, е необходимо да смените на TCC-Link от кабелно дистанционно управление. Настройте съгласно процедурата за тип комуникация в „7 Приложими контроли“.



### Максимален брой вътрешни тела, които могат да се свържат, и тип комуникация

Тип комуникация	Тип тяло			
	RAV-HM***	RAV-HM**	*	*
Вътрешно тяло				
Дистанционно управление	Серия U	*	Серия U	*
Дистанционен сензор				
Тип комуникация	TU2C-Link	TCC-Link		
Максимален брой свързани тела	16	8		

\*: Различни от серии RAV-HM \*\*\* и U

## ■ Окабеляване между вътрешното и външно тяло на климатика

- На фигурата по-долу е показано свързването на кабелите между вътрешното и външното тяло, както и между вътрешните тела и дистанционното управление. Определените с пунктирни линии или с точка и тире кабели се предоставят на място.
- Вижте електрическите схеми на вътрешното и външното тяло.

### Диаграма на окабеляване

#### Единична система

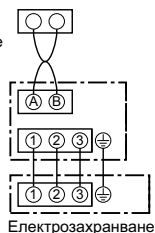
Дистануионно управление

Окабеляване на дистануионното управление

Върешна страна

Кабелите за свързване на вътрешното/външното тяло

Външна страна



#### Симултантно близначна система

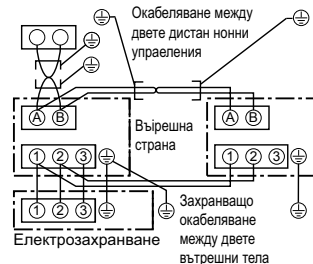
Дистануионно управление

Окабеляване на дистануионното управление

Върешна страна

Кабелите за свързване на вътрешното/външното тяло

Външна страна



#### Симултантна тройна и двойна близначна система

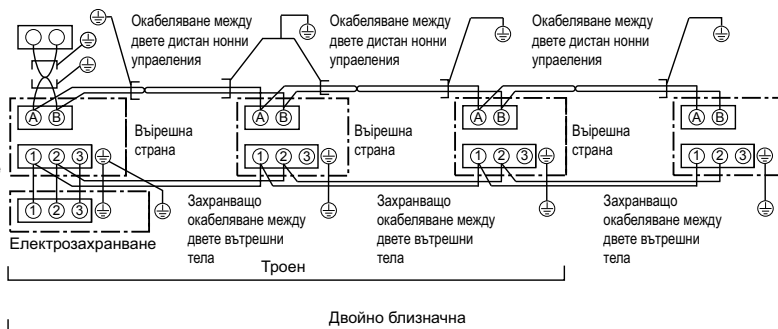
Дистануионно управление

Окабеляване на дистануионното управление

Върешна страна

Кабелите за свързване на вътрешното/външното тяло

Външна страна



\* Ползвайте двужилен екраниран проводник (MVVS 0,5 до 2,0 мм<sup>2</sup> или повече) за окабеляване на дистанционното управление при симултантните близначна, тройна и двойно близначна системи, за да предотвратите проблеми с шума. Свържете и двата края на екранирания проводник към заземителни връзки.

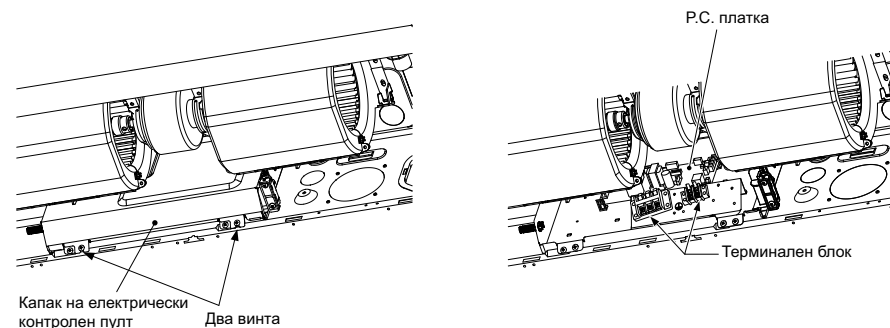
\* Свържете заземителни проводници за всяко вътрешно тяло в симултантните близначни, тройни и двойно близначни системи.

## ◆ Кабелна връзка

### ИЗИСКВАНЕ

- Свържете кабелите съгласно номерата на терминалите. Неправилното свързване ще причини неизправности.
- Прокарайте кабелите през втулката на отворите за връзка на вътрешното тяло.
- Оставете марж (приблизително 100 мм) за висене на кабела от електрическия контролен пулт при обслужване.
- Веригата с ниско напрежение е предоставена за дистанционното управление. (Не свързвайте веригата с високо напрежение)

- 1 Разхлабете винтовете на капака (2 позиции) на електрическия контролен пулт и след това махнете капака.
- 2 Свържете кабелите за свързване на вътрешното/външното тяло и кабела на дистанционния контролер с клеморедата на електрическия управляващ блок.
- 3 Затегнете здраво винтовете на терминалния блок и фиксирайте кабелите със скобата към електрическия контролен пулт. (Избягвайте опъването към свързващата секция на терминалния блок.)
- 4 Монтирайте капака на електрическия контролен пулт по такъв начин, че да не прищипва кабелите.



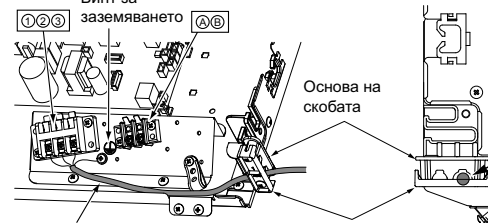
### ▼ Свързване на системните съединителни кабели

#### <Единично свързване>

Клеморед на електрозахранване

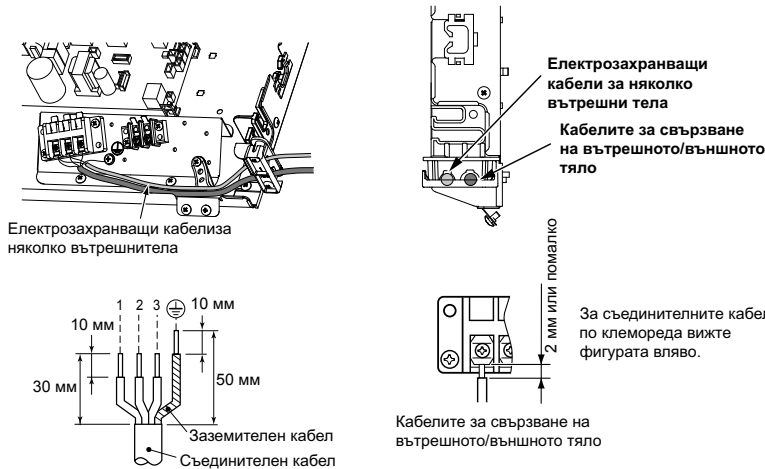
Винт за заземяването

Клеморед на дистанционния контролер



Кабелите за свързване на вътрешното/външното тяло  
Кабелите за свързване на вътрешното/външното тяло през основата на скобата и го закрепете с кабелната скоба.

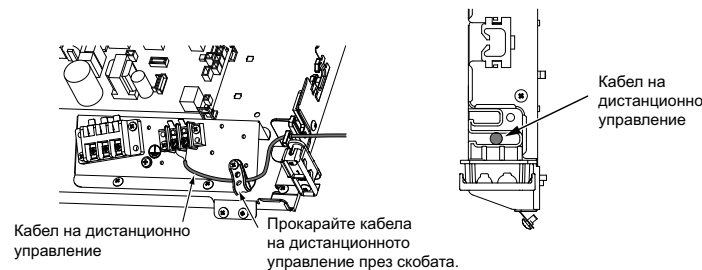
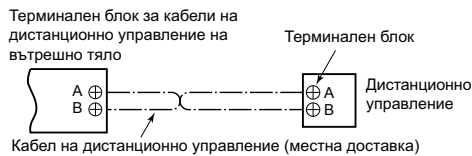
<Свързване няколко вътрешни тела>



■ Кабели на дистанционно управление

Оголете около 9 мм от кабела за свързване.

Диаграма за окабеляване



# 7 Приложими контроли

- За използване на кабелното дистанционно управление RBC-AMS55E\* вижте ръководството на собственика, придружаващо кабелното дистанционно управление.

**ИЗИСКВАНЕ**

- При първото включване на този климатик дистанционния контролер може да бъде използван приблизително 5 минути след включване на захранването. Това е нормално. <При първото включване на захранването след монтажа> Дистанционният контролер може да бъде използван след **приблизително 5 минути**.



<При включване на захранването за втори (или следващ) път>

- Дистанционният контролер може да бъде използван след **приблизително 1 минута**.



- Преди вътрешното тяло да напусне завода, са му направени обичайните настройки. Променете настройките на вътрешното тяло съобразно необходимостта.
- Използвайте кабелния дистанционен контролер, за да промените настройките.

\* Настройките не могат да бъдат променени чрез безжичния дистанционен контролер, вторичния дистанционен контролер или в система без дистанционен контролер (само за централен дистанционен контролер). Затова трябва да монтирате кабелния дистанционен контролер, за да промените настройките.

■ **Настройка на приложимите органи за управление (настройки на обекта)**

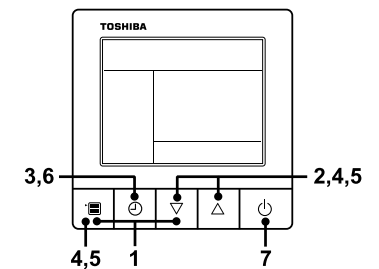
Наименование на дистанционното управление: **RBC-ASCU1\***

Основна процедура

Преди да направите настройките, спрете климатика. (Променете настройките, докато климатикът не работи.)

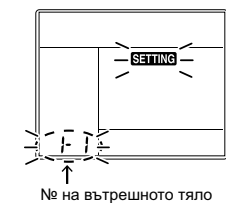
**ВНИМАНИЕ**

Задавайте само Code No, който присъства в таблицата по-долу: НЕ въвеждайте друг Code No. Ако бъде въведен Code No., който не е в списъка, това може да доведе до невъзможност за работа с климатика или други неизправности.



**1** Натиснете и задръжте едновременно бутона на менюто и бутона за настройка [▽] за 10 секунди или повече.

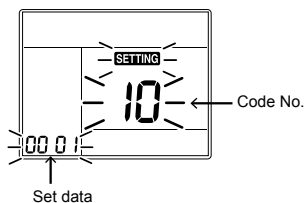
- След малко дисплеят ще премигне, както е показано на фигурата. Изписва се „Всички“ като номера на вътрешните тела по време на първоначалната комуникация веднага след включване на захранването.



**2** При всяко натискане на бутона за настройка [▽] [△] номерата на вътрешните тела в груповото управление се променят циклично. Изберете вътрешното тяло, за което искате да промените настройките.

- Заработва вентилаторът на избраното вътрешно тяло. Вътрешното тяло, чиито настройки се променят, може да бъде потвърдено.

**3** Натиснете бутона на таймера за OFF, за да потвърдите избраното вътрешно тяло.



**4** Натиснете бутона за менюто, за да започне да мига Code No. [\*\*]. Променете Code No. [\*\*] с бутона за настройка [▽] [△].

**5** Натиснете бутона за менюто, за да започне да мига Set data [\*\*\*\*]. Променете Set data [\*\*\*\*] с бутона за настройка [▽] [△].

**6** Натиснете бутона за OFF.

- По този начин настройката завършва.
- За да промените други настройки на избраното вътрешно тяло, повторете от процедура 4 нататък.

**7** След завършване на всички настройки натиснете бутона ON/OFF, за да определите настройките.

- „SETTING“ мига и съдържанието на дисплея изчезва, а климатикът превключва в нормален режим на спиране. (Дистанционното управление не е налично, докато „SETTING“ мига.)
- За да промените настройките на друго вътрешно тяло, повторете от процедура 1 нататък.

## ■ Монтиране на вътрешно тяло на висок таван

Когато височината на тавана надвишава 3,5 м, трябва да се извърши регулиране на въздушния обем. Задайте високия таван.

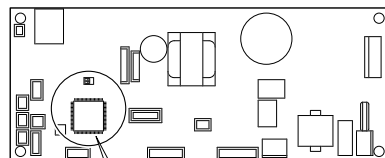
- Задайте съгласно основната операционна процедура (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).
- Номерът на CODE No. в процедурата сочи [5d].
- Изберете [SET DATA] в процедурата от „Списък с височини на тавани за възможно монтиране“ в това ръководство.
- За номера на CODE No. в процедура 4 посочете [5d].
- За номера на SET DATA в процедура 5 изберете SET DATA за височината на тавана съгласно таблицата по-долу.

Модел	HM***	SET DATA
Стандартен (Фабрична настройка по подразбиране)	До 3,5 м	0000
Висок таван (1)	До 4,3 м	0003

## ◆ Настройка без дистанционно управление

Променете настройката за висок таван чрез DIP превключвателя на P.C. платката на вътрешното тяло.

- \* След като настройката бъде променена, можете да настроите на 0001, но настройването на 0000 изисква промяна на данните на 0000 чрез кабелното дистанционно управление (продава се отделно) с нормалната настройка за превключвателя (фабричната настройка по подразбиране).



SET DATA	SW501-1	SW501-2
0000 (Фабрична настройка по подразбиране)	ИЗКЛЮЧЕНО	ИЗКЛЮЧЕНО
0003	ИЗКЛЮЧЕНО	ВКЛЮЧЕНО

### За да възстановите фабричните настройки по подразбиране

За да възстановите фабричните настройки по подразбиране на DIP превключвателя, задайте SW501-1 и SW501-2 на OFF (изключено), свържете кабелно дистанционно управление (продавано отделно) и след това задайте данните за номера на CODE No. [5d] на "0000".

## ■ Настройка за знак на филтър

Съгласно условието за монтиране терминът за знак на филтър (известие за почистване на филтъра) може да се сменя. Следвайте основната операционна процедура (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- За номера на CODE No. в процедура 4 посочете [01].
- За [SET DATA] (зададените данни) в процедура 5 изберете SET DATA за термина на знак на филтър от таблицата по-долу.

SET DATA	Термин за знак на филтър
0000	Няма
0001	150H
0002	2500H (Фабрична настройка по подразбиране)
0003	5000H
0004	10000H

## ■ За осигуряване на по-добър отоплителен ефект

Когато е трудно да получите задоволително отопление поради местоположението на вътрешното тяло или структурата на помещението, засичаната температура за отопление може да бъде повишена. Също така можете да използвате циркулатор или друго устройство за циркулиране на топлия въздух до тавана. Следвайте основната операционна процедура (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- За номера на CODE No. в процедура 4 посочете [06].
- За зададените данни в процедура 5 изберете SET DATA на стойността за промяна на засичаната температура спрямо таблицата по-долу.

SET DATA	Стойност на промяна на засичаната температура
0000	Без промяна
0001	+1°C
0002	+2°C (Фабрична настройка по подразбиране)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

## ■ Сензор на дистанционното управление

Температурният сензор на вътрешното устройство засича температурата в помещението. Настройте сензора на дистанционното управление да засича температурата около дистанционното управление. Изберете елементи, като следвате основната операционна процедура (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Посочете [32] за Code No. в процедура 4.
- Изберете следните данни като Set data в процедура 5.

SET DATA	Сензор на дистанционното управление
0000	Не се използва (Фабрична настройка по подразбиране)
0001	Използва се

Когато започне да мига, сензорът на дистанционното управление е повреден. Изберете Set data [0000] (не се използва) или сменете дистанционното управление.

## ■ Тип комуникация

При свързване към централното устройство за управление, предназначено за TCC-Link, е необходимо да смените на TCC-Link.

Следвайте основната работна процедура (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Посочете [FC] за Code No. в процедура 4.
- Изберете Set data [0000] (TCC-Link) в процедура 5.

SET DATA	Тип комуникация
0000	TCC-Link
0004	TU2C-Link (Фабрична настройка по подразбиране)

## ■ Настройка на скоростта на вентилатора при изключен термостат в режим на охлаждане

Задайте скоростта на вентилатора, когато стаината температура достигне зададената температура в режим на охлаждане.

Следвайте основната работна процедура (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Посочете [9A] за Code No. в процедура 4.
- Изберете следните данни като Set data в процедура 5.

SET DATA	Настройка на скоростта на вентилатора при изключен термостат в режим на охлаждане
0000	Настройка на дистанционното управление
0001	Изключителни ниска скорост (UL) (Фабрична настройка по подразбиране)

## ■ Функция 8°C

В студени зони, където стайната температура пада под нулата, може да се зададе операция за предварително затопляне.

Следвайте основната работна процедура (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Посочете [d1] за Code No. в процедура 4.
- Изберете следните данни като Set data в процедура 5.

SET DATA	Настройка на функцията 8°C
0000	Няма (фабрична настройка)
0001	Настройка на функцията 8°C

## ■ Монтиране на допълнителни части

При монтиране на допълнителни части може да е необходима настройка на данни от дистанционно управление. Задължително задайте данните съгласно ръководството за монтаж на допълнителните части.

## ■ Информация

За следните функции е необходима връзка с дистанционното управление RBC-AMTU\* \* \* \* и RBC-AMSU\* \* \* \*.

За повече информация вижте ръководството, придружаващо дистанционното управление.

- Избор на отделно тяло по време на групова работа
- Индивидуална настройка на положението на жалюзите (посока на духане)
- Настройка на начина на въртене на жалюзите
- Настройка за блокиране на жалюзите (без въртене)
- Режим за икономия на енергия (режим за пестене на енергия)
- Известие за почистване на филтъра

## ■ Други

С този модел могат да се използват следните функции. За повече информация вижте ръководството за техническо обслужване.

- Въртене / резервна операция
- Свободно охлаждане
- Вторично отопление
- Превключване на мощността

## ■ Групово управление

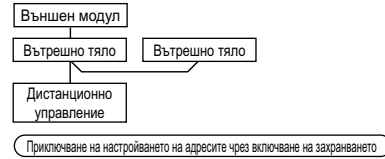
### Симултанна Близначна система

Комбинация с външно тяло позволява симултантната ON/OFF (ВКЛ./ИЗКЛ.) работа на вътрешните тела.

На разположение са следните системни модела.

- Две вътрешни тела за близначната система

### ▼ Близначна система



- За процедурата и начина на окабеляване, направете справка в „Електрически свързвания“ в това ръководство.
- При включване на захранването започва настройване на автоматичните адреси и върху дисплея започва да мига обозначение на настройвания адрес. По време на настройването на автоматичния адрес не могат да се извършват операции чрез дистанционното управление.

**Времето, необходимо за приключване на автоматичното адресиране, е приблизително 5 минути.**

## Групово управление на система от няколко тела

Едно дистанционно управление може да управлява до 16 (TU2C-Link) или 8 (TCC-Link) вътрешни тела като група. (Вижте Технически данни за окабеляването)

### ▼ Групово управление в единична система



- За процедурата и метода по окабеляването при система с отделни линии (Идентична линия за охлаждащ агент), направете справка в „Електрически свързвания“.
- Прекарването на кабели между линиите са извършва чрез следната процедура. Свържете клеморедата (A/B) на вътрешното тяло, свързано с дистанционния контролер, към клеморедите (A/B) на другите вътрешни тела чрез свързване на кабела между телата на дистанционния контролер.
- При включване на захранването започва настройване на автоматичните адреси и след около 3 минути върху дисплея започва да мига обозначение на настройвания адрес. По време на настройването на автоматичния адрес не могат да се извършват операции чрез дистанционния контролер.

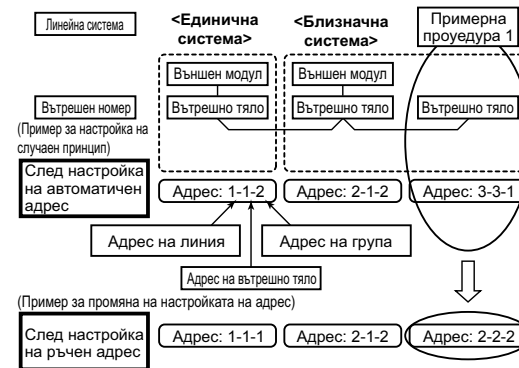
**Времето, необходимо за приключване на автоматичното адресиране, е приблизително 5 минути.**

### ЗАБЕЛЕЖКА

В някои случаи е необходимо след настройването на автоматичния адрес той да бъде променен ръчно в зависимост от системната конфигурация на груповото управление.

- Следната спомената система за конфигурация е такава, при която комплексните системи, като симултантните близначни и тройни тела се контролират като група от дистанционно управление.

### (Пример) групово управление за комплексна система



**Горният адрес е настроен чрез автоматично адресиране, когато захранването е включено. Все пак, адресите на линия и адресите на вътрешно тяло се настройват на случаен принцип. По тази причина, променете настройките, за да съчетаете адресите на линия с адресите на вътрешното тяло.**

## ■ Ръчна настройка на адресите

- 1 Натиснете и задръжте едновременно бутона на менюто и бутона за настройка [▽] за 10 секунди или повече.
- 2 Натиснете бутона на таймера за OFF, за да потвърдите избраното вътрешно тяло.

### <Адрес на линия>

- 3 Натиснете бутона на менюто, докато започне да мига Code No. С бутоните [▽] [△] задайте Code No. на [12].
- 4 Натиснете бутона на менюто, докато започне да мига Set data. С бутоните [▽] [△] задайте адрес на линията.
- 5 Натиснете бутона на таймера за OFF, за да потвърдите Set data.

### <Адрес на вътрешно тяло>

- 6 Натиснете бутона на менюто, докато започне да мига Code No. С бутоните [▽] [△] задайте Code No. на [13].
- 7 Натиснете бутона на менюто, докато започне да мига Set data. С бутоните [▽] [△] задайте адрес на вътрешно тяло.
- 8 Натиснете бутона на таймера за OFF, за да потвърдите Set data.

### <Адрес на група>

- 9 Натиснете бутона на менюто, докато започне да мига Code No. С бутоните [▽] [△] задайте Code No. на [14].
- 10 Натиснете бутона на менюто, докато започне да мига Set data. С бутоните [▽] [△] задайте адрес на група. Ако вътрешното тяло е индивидуално, задайте адреса на 0000. (челно тяло: 0001, подчинено тяло: 0002)
- 11 Натиснете бутона на таймера за OFF, за да потвърдите Set data.
- 12 След завършване на всички настройки натиснете бутона ON/OFF, за да завършите настройките. (Връщате се в нормален режим на работа)

## ■ За да намерите позицията на вътрешно тяло от неговия адрес

- 1 Натиснете и задръжте едновременно бутона на менюто и бутона за настройка [▽] за 10 секунди или повече. на LCD дисплея на дистанционното управление се показва номер на тяло 1-1. Посоченото число показва адреса на линията (системата) и адреса на вътрешното тяло.
- 2 Когато 2 или повече вътрешни тела са свързани към дистанционното управление (групово управление), при всяко натискане на бутоните [▽] [△] се появява номера на другите свързани тела.
- 3 Натиснете бутона за ON/OFF, за да се върнете в нормален режим на работа.

## 8 Пробно пускане

### ■ Преди пробното пускане

- Преди да включите захранването, изпълнете долната процедура.
  - 1) Като използвате мегаометър (500VMΩ), проверете дали съпротивлението между клеморедите на захранването от L до N и земята (заземяването) е 1MΩ или повече. Ако съпротивлението е по-малко от 1MΩ, не включвайте тялото.
  - 2) Проверете дали вентилът на външното тяло е отворен докрай.
- За да защитите компресора по време на задействането, оставете захранването ON за 12 часа или повече преди работа на уреда.

### ■ Изпълняване на пробно пускане

Управлявайте уреда с дистанционното управление, както обичайно. За работните процедури вижте ръководството за експлоатация, придружаващо външното тяло.

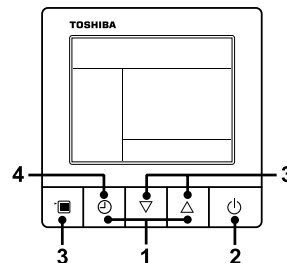
При следващата процедура може да се изпълни форсирано пробно пускане, дори ако работата е спряна поради изключване на термостата. За да се предотврати зацикляне в работата, принудителното пробно пускане се прекратява след изминаването на 60 минути и уредът се връща към обичайния си режим на работа.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

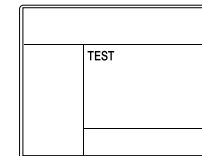
Не използвайте принудителното пробно пускане за други цели, понеже то води до голямо натоварване на устройствата.

### Кабелно дистанционно управление

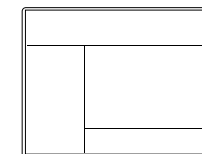
Преди да направите настройките, спрете климатика.  
(Променете настройките, докато климатикът не работи.)



- 1 Натиснете едновременно и задръжте бутона на таймера за OFF и бутона за настройка [△] за 10 секунди или повече. На дисплея се показва [TEST] (тест) и се позволява избирането на работа в тестови режим.



- 2 Натиснете бутона за ON/OFF.
- 3 Натиснете бутона на менюто, за да изберете режима на работа. Изберете [Cool] (Охлаждане) или [Heat] (Отопление) с бутона за настройка [▽] [△], след което натиснете отново бутона на менюто (три пъти), за да определите режима на работа.
  - Не пускайте климатика в режим, различен от [Cool] (охлаждане) или [Heat] (отопление).
  - Функцията за настройка на температурата не работи в режим на пробно пускане.
  - Кодът за проверка се показва, както обикновено.
- 4 След извършване на пробното пускане натиснете бутона на таймера за OFF, за да го спрете.  
(От дисплея изчезва [TEST], а климатикът превключва в нормален режим на спирание.)



### Безжично дистанционно управление

- 1 Включете захранването на климатика. Когато захранването се включи за първи път след монтирането, изминават припл. 5 минути, докато дистанционният контролер стане достъпен. При следващо включване на захранването изминава припл. 1 минута, докато дистанционният контролер стане достъпен. Направете пробно пускане след като изтече предварително определеното време.
- 2 Натиснете бутона „ON/OFF“ на дистанционното управление, изберете [Cool] или [Heat] с бутона „MODE“, а след това изберете [HIGH] с бутона „FAN“.

### 3

Тестово включване за охлаждане	Тестово включване за отопление
Настройте температурата на 17°C с бутоните за настройка на температурата.	Настройте температурата на 30°C с бутоните за настройка на температурата.

### 4

Тестово включване за охлаждане	Тестово включване за отопление
След като чуете „бипкане“ като звук за потвърждение на получаването на сигнал, веднага настройте температурата на 18°C с бутоните за настройка на температурата.	След като чуете „бипкане“ като звук за потвърждение на получаването на сигнал, веднага настройте температурата на 29°C с бутоните за настройка на температурата.

### 5

Тестово включване за охлаждане	Тестово включване за отопление
След като чуете „бипкане“ като звук за потвърждение на получаването на сигнал, веднага настройте температурата на 17°C с бутоните за настройка на температурата.	След като чуете „бипкане“ като звук за потвърждение на получаването на сигнал, веднага настройте температурата на 30°C с бутоните за настройка на температурата.

**6** Повторете процедурите 4 → 5 → 4 → 5. Индикаторите „Работа“ (зелен), „Таймер“ (зелен) и „Готов“ (оранжев) в сектора на безжичния приемник мигат припл. 10 секунди и климатикът започва да работи. Ако някой от тези индикатори не мига, повторете процедури 2 до 5.

**7** След приключване на тестовото включване, натиснете бутона „ON/OFF“, за да спрете работата.

<Преглед на тестовите включения с помощта на безжичния дистанционен контролер>

▼ **Тестово включване в режим на охлаждане:**  
ON/OFF → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → (тестово включване) → ON/OFF

▼ **Тестово включване в режим на отопление:**  
ON/OFF → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (тестово включване) → ON/OFF

## Безжично дистанционно управление

### ЗАБЕЛЕЖКА

- Работете с устройството съобразно инструкциите в ръководството
- Не включвайте климатика в режим за принудително охлаждане за продължително време, понеже това ще го претовари.
- Принудителното отопление не е достъпно при пробно пускане. За да извършите пробно пускане, настройте устройството в режим за отопление с помощта на дистанционното управление. Имайте предвид, че в зависимост от температурните условия е възможно устройството да не работи в режим на отопление.

**1** Задръжте бутона **TEMPORARY** (временно) за повече от 10 секунди. Устройството се настройва в режим за принудително охлаждане с индикация със звуков сигнал. След приблизително три минути се стартира принудително в режим за охлаждане. Определете дали от устройството духа студен въздух. Ако устройството не се стартира, проверете окабеляването.

**2** Натиснете отново бутона **TEMPORARY** (временно) (за около една секунда), за да спрете пробното пускане. Горните и долните устройства за смяна на посоката на въздушния поток се затварят и устройството спира да работи.

## ■ Функция за наблюдение

Тази функция може да се използва за включване на режима за сервизно наблюдение с помощта на дистанционното управление по време на пробно пускане, за да получите стойностите на температурата на датчиците на дистанционното управление, на вътрешното и на външното тяло.



- 1 Натиснете и задръжте бутона на менюта за 10 секунди или повече. На екрана се показва „Функция за наблюдение“.
- 2 При всяко натискане на бутони [▽] [△] номерата на вътрешните тела в груповото управление се показват в последователен ред.
- 3 Натиснете бутона на таймера за OFF, за да потвърдите избраното вътрешно тяло.
- 4 При всяко натискане на бутони [▽] [△] Code No. на елемента се променя в последователен ред.
- 5 След приключване на проверката натиснете бутона за ON/OFF, за да се върнете към нормалния режим.

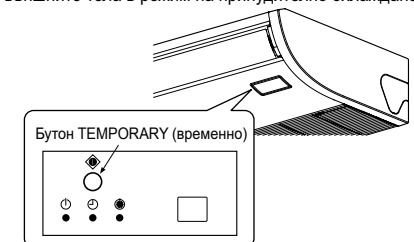
Данни за вътрешното тяло	
Code No.	Наименование на данните
01	Температура в помещението (дистанционно управление)
02	Температура на въздуха, всмукван от вътрешното тяло (TA)
03	Температура на топлообменника (намотката) на вътрешното тяло (T.CJ)
04	Температура на топлообменника (намотката) на вътрешното тяло (TC)
07	Скорост на вентилатора на вътрешното тяло (x1 об/мин)
B9	Комуникационен протокол (0000: TCC-Link, 0001: TU2C-Link)
F3	Натрупани работни часове на вентилатора на вътрешното тяло (x1h)
F8	Температура на издувания от вътрешното тяло въздух *1

Данни за външното тяло *2	
Code No.	Наименование на данните
60	Температура на топлообменника (намотката) на външното тяло (TE)
61	Температура на външния въздух (TO)
62	Температура на изхода на компресора (TD)
63	Температура на входа на компресора (TS)
65	Температура на радиатора (THS)
6A	Работен ток (x1/10)
6D	Температура на топлообменника (намотката) на външното тяло (TL)
F1	Натрупани работни часове на компресора (x100 ч)

- \*1 : Горните температурни стойности се изчисляват от температурата на топлообменника. Може да се различават от действителната температура на издувания въздух.
- \*2 : За данните на външното тяло вижте ръководството за монтаж и ръководството за техническо обслужване, придружаващи външното тяло.

### Проверка на дистанционното предаване

1. Натиснете бутона ON/OFF (включване/изключване) на дистанционното управление, за да проверите дали устройството работи правилно.
- Еднократното натискане на бутона **TEMPORARY** (Проба) (за около една секунда) кара устройството да премине в режим за автоматична работа. Задръжте бутона **TEMPORARY** (Проба) в продължение на около 10 секунди, за да стартирате принудително охлаждане.
- Дори ако изберете охлаждане чрез дистанционно управление, устройството невинаги ще започне охлаждане, което зависи от температурните условия. Проверете окабеляването и тръбите на вътрешните и външните тела в режим на принудително охлаждане.



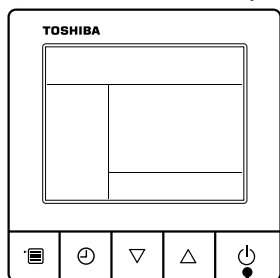


# 9 Поддръжка

## <Ежедневна поддръжка>

### ▼ Почистване на въздушния филтър

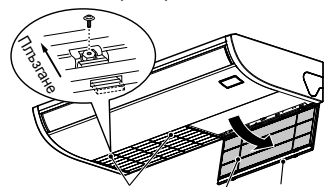
- 1** Натиснете бутона , за да спрете работата, след което изключете прекъсвача.



1,7

### **2** Отваряне на въздушната поемателна решетка.

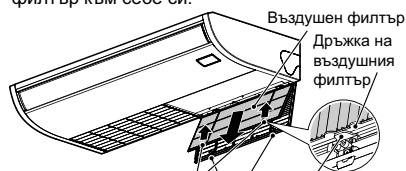
- Махнете винтовете на фиксатора на въздушната поемателна решетка от страни на всеки филтър.
- Плъзнете фиксаторите на въздушната поемателна решетка (две позиции) спрямо посоката на стрелката за отваряне (OPEN), след което отворете решетката.



Фиксатор на въздушна поемателна решетка      Въздушна поемателна решетка  
Въздушен филтър

### **3** Изваждане на въздушния филтър.

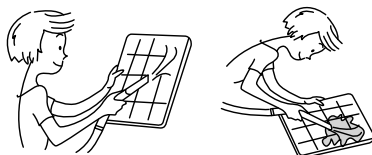
- Натиснете дръжката на въздушния филтър и извадете кукичката от въздушната поемателна решетка. Издърпайте въздушния филтър към себе си.



Дръжка на въздушния филтър      Кукичка на въздушна поемателна решетка  
Фиксираща кукичка на въздушна поемателна решетка

### **4** Почистване с вода или прахосмукачка.

- Ако има много прах, измийте го с хладка вода и неутрален почистващ препарат.

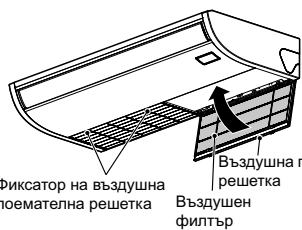


- След като почистите с вода, подсушете на сянка.

### **5** Монтиране на въздушния филтър.

### **6** Затваряне на въздушната поемателна решетка.

- Затворете въздушната поемателна решетка, след което я фиксирайте, като плъзнете фиксатора към заключената страна (CLOSE).
- Фиксирайте винтовете на фиксатора на въздушната поемателна решетка от страни на всеки филтър.



Фиксатор на въздушна поемателна решетка      Въздушна поемателна решетка  
Въздушен филтър

### **7** Включете прекъсвача, след което натиснете бутона , на дистанционното управление, за да стартирате операцията.

## ⚠ ВНИМАНИЕ

- Не пускайте климатика, докато въздушният филтър е изваден.

### ▼ Периодична поддръжка

- С цел предпазване на околната среда силно се препоръчва използваните вътрешни и външни тела на климатика да се почистват и поддържат редовно, за да се гарантира ефективната работа на климатика. Когато климатикът работи за продължителен период от време, препоръчително е да се извършва периодична поддръжка (веднъж годишно). Освен това редовно проверявайте външното тяло за ръжда и драскотини и ги отстранявайте или прилагайте средства против ръжда, ако е необходимо. Като общо правило, когато дадено вътрешно тяло работи в продължение на 8 часа или повече на ден, почиствайте вътрешното и външното тяло поне веднъж на всеки 3 месеца. Свържете се с професионалист за извършването на почистването/поддръжката. Тази поддръжка може да удължи живота на продукта, въпреки че води до разходи за собственика му. Нередовното почистване на вътрешното и външното тяло може да доведе до лоша производителност, замръзване, водни течове и дори неизправности в компресора.

### Инспектиране преди поддръжка

Трябва да се извършат следните проверки от квалифициран монтажник или квалифицирано обслужващо лице.

Части	Метод за проверка
Топлообменник	Погледнете през порта за извеждане на въздух, за да проверите частта. Проверете топлообменника за запушване или повреди.
Мотор на вентилатора	Проверете за необичаен шум.
Вентилатор	Проверете за необичаен шум.
Филтър	Отидете на мястото на инсталирането и проверете за петна или повреди по филтъра.
Съд за оттичане	Погледнете през порта за извеждане на въздух, за да проверите частта. Проверете за запушване или замърсена дренажна вода.

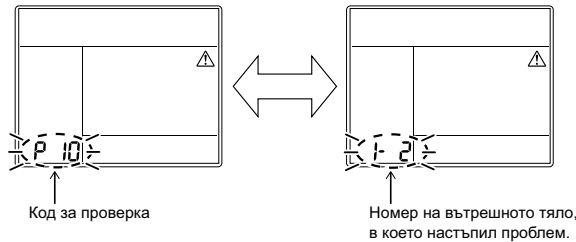
### ▼ Списък за поддръжка

Част	Устройство	Проверка (визуална/слухова)	Поддръжка
Топлообменник	Вътрешно / външно	Драскотини, запушване с прах/мръсотия	Измийте топлообменника, ако се запуши.
Мотор на вентилатора	Вътрешно / външно	Звук	Вземете необходимите мерки, когато има необичаен звук.
Филтър	Вътрешно	Прах/мръсотия, повреда	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измийте филтъра с вода, ако е замърсен.</li> <li>• Сменете го, ако е повреден.</li> </ul>
Вентилатор	Вътрешно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вибрация, баланс</li> <li>• Прах/мръсотия, външен вид</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сменете вентилатора, когато има наличие на лош баланс или вибрации.</li> <li>• Изчеткайте или измийте вентилатора, ако е замърсен.</li> </ul>
Въздушна поемателна / извеждаща решетка	Вътрешно / външно	Драскотини, прах / мръсотия	Поправете ги или ги сменете, ако са деформирани или повредени.
Съд за оттичане	Вътрешно	Замърсяване на дренажа, запушване с прах / мръсотия	Почистете съда за оттичане и проверете наклона за плавно оттичане.
Декоративен панел, капаци	Вътрешно	Драскотини, прах / мръсотия	Измийте ги, ако са замърсени, или им нанесете ново покритие.
Екстериор	Външно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ръжда, отлепяне на изолацията</li> <li>• Отлепяне на покритието</li> </ul>	Нанесете ново покритие.

# 10 Отстраняване на неизправности

## ■ Потвърждаване и проверка

При възникване на неизправност в климатика, индикаторът на таймера за OFF показва последователно кода за проверка и номера на вътрешното тяло, където е настъпил проблем.



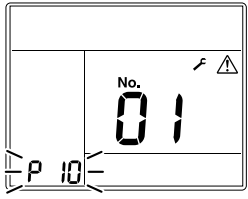
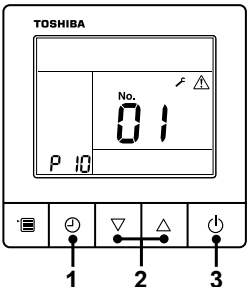
## ■ Хронология на неизправностите и потвърждение

Можете да проверите хронологията на неизправностите със следната процедура, ако възникне неизправност в климатика.

(В хронологията на неизправностите се съхраняват до 4 инцидента.)

Можете да я проверите по време на работа или при спрена работа на уреда.

- Ако проверявате хронологията на неизправностите по време на работа на таймера за OFF, таймерът за OFF ще бъде отменен.

Процедура	Описание на действията
1	<p>Натиснете бутона на таймера за OFF за повече от 10 секунди. Индикаторите се появяват като изображение, обозначаващо, че сте влезли в режим на хронология на неизправностите.</p> <p>Ако се покаже [P Сервизна проверка], режимът преминава в режим на хронология на неизправностите..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [01: Ред на хронологията на неизправностите] се появява на индикатора за температура.</li> <li>• Индикаторът на таймера за OFF показва последователно [кода за проверка] и [номера на вътрешното тяло], където е настъпил проблем.</li> </ul> 
2	<p>При всяко натискане на бутона за настройка записаната хронология на неизправностите се показва последователно.</p> <p>Хронологията на неизправностите се показва в последователността от [01] (най-новите) до [04] (най-старите).</p> <p><b>ВНИМАНИЕ</b></p> <p>В режим на хронология на неизправностите, НЕ натискайте бутона на менюто за повече от 10 секунди, тъй като това ще изтрие цялата хронология на неизправностите на вътрешното тяло.</p> 
3	<p>След приключване на проверката натиснете бутона за ON/OFF, за да се върнете към обичайния режим.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ако климатикът работи, той продължава работа дори и след натискане на бутона за ON/OFF. За да го спрете, натиснете отново бутона за ON/OFF.</li> </ul>

## ■ Кодове на проверка и части, които трябва да бъдат проверени

Дисплей на кабелния дистанционен контролер	Безжично дистанционно управление дисплей на датчик на външното тяло			Основни части, които дават дефекти	рецензирано устройство	Части, които трябва да се проверят/описани на грешката	Състояние на климатика
	ндикация	Работа Таймер	Готово GR				
E01	○	●	●	Няма водещ дистанционен контролер Комуникационна грешка на дистанционния контролер	Дистанционно управление	Неправилна настройка на дистанционния контролер --- Не е зададен водещ дистанционен контролер (включително при два дистанционни контролера) Не се получава сигнал от вътрешното тяло.	*
E02	○	●	●	Грешка при предаване от дистанционния контролер	Дистанционно управление	Кабелите за свързване на вътрешното/външното тяло, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло, дистанционно управление --- Не се изпраща сигнал към вътрешното тяло.	*
E03	○	●	●	Грешка при редовна комуникация между вътрешно тяло-дистанционен контролер	Вътрешно	Дистанционен контролер, мрежов адаптер, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- Не се получават данни от дистанционния контролер или от мрежовия адаптер.	Автоматично нулиране
E04	●	●	○	Серийна комуникационна грешка при връзката вътрешно тяло-външно тяло Комуникационна грешка на IPDU-CDB	Вътрешно	Кабелите за свързване на вътрешното/външното тяло, платка с програмируем контролер на външното тяло --- Серийна комуникационна грешка при връзката между вътрешно тяло и външно тяло	Автоматично нулиране
E08	○	●	●	Дублирани адреси на вътрешни тела ★	Вътрешно	Грешка при задаване на адрес на вътрешно тяло --- Открит е същият адрес като зададения автоматично.	Автоматично нулиране
E09	○	●	●	Дублирани водещи дистанционни контролери	Дистанционно управление	Грешка при задаване на адреса на дистанционния контролер --- Два дистанционни контролера са зададени като водещи при управление с двоен дистанционен контролер. (* Водещото вътрешно тяло спира и подава алармен сигнал, а следващите вътрешни тела продължават да работят.)	*
E11	○	●	●	Комуникационна грешка между вътрешното тяло и допълнителни части	Вътрешно	Комуникационна грешка между платката с програмируем контролер на вътрешното тяло и допълнителни части	Цялостно спиране
E18	○	●	●	Грешка при редовна комуникация между водещо вътрешно тяло-следващо вътрешно тяло	Вътрешно	Платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- Не е възможно да се осъществи редовна комуникация между водещото и следващите вътрешни тела или между две водещи (главни) и следващи (подчинени) тела.	Автоматично нулиране
E31	●	●	○	Комуникационна грешка на [PDU]	Външно	Комуникационна грешка при връзката между IPDU и CDB	Цялостно спиране
F01	○	○	●	ALT Грешка на датчика на топлообменника на вътрешното тяло (ТСJ)	Вътрешно	Датчик на топлообменника (ТСJ), платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- Детектирана е отворена верига или късо съединение на датчика на топлообменника (ТСJ).	Автоматично нулиране
F02	○	○	●	ALT Грешка на датчика на топлообменника на вътрешното тяло (ТС)	Вътрешно	Датчик на топлообменника (ТС), платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- Детектирана е отворена верига или късо съединение на датчика на топлообменника (ТС).	Автоматично нулиране
F04	○	○	○	ALT Грешка на сензора на изходящата температура на външното тяло (TD)	Външно	Датчик на температурата на външното тяло (TD), платка с програмируем контролер на външното тяло --- Детектирана е отворена верига или късо съединение на датчика на температурата на изхода.	Цялостно спиране
F06	○	○	○	ALT Грешка на датчика за температурата на външното тяло (TE/TS)	Външно	Сензори за температура на външното тяло (TE/TS), платка с програмируем контролер на външното тяло --- Детектирана е отворена верига или късо съединение на датчика на температурата на топлообменника.	Цялостно спиране
F07	○	○	○	ALT Грешка на датчика TL	Външно	Възможно е датчикът на TL да е разместен, изключен или да е свързан накъсо.	Цялостно спиране
F08	○	○	○	ALT Грешка на датчика на външното тяло за температура на външния въздух	Външно	Датчик на температурата на външното тяло (TO), платка с програмируем контролер на външното тяло --- Детектирана е отворена верига или късо съединение на датчика на температурата на външното тяло.	Работата продължава
F10	○	○	●	ALT Грешка на датчика на вътрешното тяло за стайната температура (TA)	Вътрешно	Датчик на стайната температура (TA), платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- Детектирана е отворена верига или късо съединение на датчика на стайната температура (TA).	Автоматично нулиране
F12	○	○	○	ALT Грешка на датчика на TS (1)	Външно	Възможно е датчикът на TS (1) да е разместен, изключен или да е свързан накъсо.	Цялостно спиране
F13	○	○	○	ALT Грешка на датчика на радиатора	Външно	Датчикът за температура на радиатора IGBT е детектирал необичайна температура.	Цялостно спиране
F15	○	○	○	ALT Грешка при свързване на датчика за температура	Външно	Възможно е датчикът за температура (TE/TS) да не е свързан правилно.	Цялостно спиране
F29	○	○	●	SIM Вътрешно тяло, грешка на друга платка с програмируем контролер	Вътрешно	Платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- грешка в EEPROM	Автоматично нулиране

Дисплей на кабелния дистанционен контролер	Безжично дистанционно управление дисплей на датчик на премоното тяло			Основни части, които дават дефекти	реценяващо устройство	Части, които трябва да се проверят/описание на грешката	Състояние на климатика
	ндикация	Работа Таймер Готово GR GR OR	Мигане				
F30	○	○	○	SIM	Грешка в сензор за присъствие	Открита е неизправност в сензора за присъствие.	Работата продължава
F31	○	○	○	SIM	Платка с програмируем контролер на външното тяло	Платка с програмируем контролер на външното тяло --- В случай на грешка на EEPROM.	Цялостно спирание
H01	●	○	●		Повреда на компресора на външното тяло	Верига за детектиране на ток, захранващо напрежение – Достигната е минимална честота при управлението на освобождаването на тока или ток при късо съединение (Isc) след откриване на директно електрическо възбуждане.	Цялостно спирание
H02	●	○	●		Влождане на компресора на външното тяло	Верига на компресора – Детектирано е блокиране на компресора.	Цялостно спирание
H03	●	○	●		Грешка във веригата за детектиране на ток на външното тяло	Верига за детектиране на ток, платка с програмируем контролер на външното тяло --- Детектиран е аномален ток в AC-CT или загуба на фаза.	Цялостно спирание
H04	●	○	●		Работа на термостата на кожата (1)	Неизправност на термостата на кожата	Цялостно спирание
H06	●	○	●		Грешка в системата за ниско налягане на външното тяло	Ток, верига на превключвателя за високо налягане, платка с програмируем контролер на външното тяло -- Открита е грешка на датчика на P <sub>s</sub> налягане или е задействан защитният режим на работа при ниско налягане.	Цялостно спирание
L03	○	●	○	SIM	Дублирани водещи вътрешни тела ★	Грешка при задаване на адрес на вътрешно тяло - В групата има две или повече водещи тела.	Цялостно спирание
L07	○	●	○	SIM	Групова линия при отделно вътрешно тяло ★	Грешка при задаване на адрес на вътрешно тяло -- Между отделните вътрешни тела има поне едно, което е свързано с група.	Цялостно спирание
L08	○	●	○	SIM	Не е зададен адрес на групата вътрешни тела ★	Грешка при задаване на адрес на вътрешно тяло - Не е зададен адрес на групата вътрешни тела.	Цялостно спирание
L09	○	●	○	SIM	Не е зададен капацитет на вътрешното тяло.	Не е зададен капацитет на вътрешното тяло.	Цялостно спирание
L10	○	○	○	SIM	Платка с програмируем контролер на външното тяло	В случай на грешка при настройката на кабела на джъмпера (за обслужване) на платката с програмируем контролер на външното тяло	Цялостно спирание
L20	○	○	○	SIM	Коммуникационна грешка при LAN	Задаване на адрес, дистанционен контрол на централното управление, мрежов адаптер -- Дублиране на адрес при комуникация с централното управление	Автоматично нулиране
L29	○	○	○	SIM	Грешка на друго външно тяло	Грешка на друго външно тяло 1) Комуникационна грешка при връзката между IPDU MCU и CDB MCU 2) Датчикът за температурата на радиатора е открил необичайна температура в IGBT.	Цялостно спирание
L30	○	○	○	SIM	Необичаен външен вход във вътрешно тяло (взаимна блокировка)	Външни устройства, платка с програмируем контролер на външното тяло -- Необичайно спирание поради неправилен външен вход в CN80	Цялостно спирание
L31	○	○	○	SIM	Грешка в последователността на фазите и пр.	Последователност на фазите на захранването, платка с програмируем контролер на външното тяло --- Необичайна последователност на фазите при 3-фазно захранване	Работата продължава (термостатът е OFF (Изкл.))
P03	○	●	○	ALT	Грешка в температурата на изхода на външното тяло	Открита е грешка в контролата за освобождаване на температурата на изхода.	Цялостно спирание
P01	●	○	○	ALT	Неизправност на вентилатора на вътрешното тяло	Двигател на вентилатора на вътрешното тяло, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- Открита е неизправност в променливотоковия вентилатор на вътрешното тяло (активирано е термичното реле на двигателя на вентилатора).	Цялостно спирание
P04	○	●	○	ALT	Грешка в системата за високо налягане на външното тяло	Превключвател за високо налягане --- Активиран е IOL или е открита грешка в контролата, освобождаваща високото налягане с помощта на TE.	Цялостно спирание
P05	○	●	○	ALT	Открита е отворена фаза	Възможно е захранващият кабел да не е свързан правилно. Проверете напреженията на захранването и дали няма отворена фаза.	Цялостно спирание
P07	○	●	○	ALT	Прегряване на радиатора	Датчикът за температура на радиатора IGBT е детектирал необичайна температура.	Цялостно спирание
P10	●	○	○	ALT	Открито е претъпяване на вода във вътрешното тяло	Дренажна тръба, запушване на дренажа, верига на полупроводниковия превключвател, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло -- Има проблем с дренажа или е активиран полупроводниковия превключвател.	Цялостно спирание

Дисплей на кабелния дистанционен контролер	Безжично дистанционно управление дисплей на датчик на премоното тяло			Основни части, които дават дефекти	реценяващо устройство	Части, които трябва да се проверят/описание на грешката	Състояние на климатика
	ндикация	Работа Таймер Готово GR GR OR	Мигане				
P12	●	○	○	ALT	Грешка във вентилатора на вътрешното тяло	Вентилаторен двигател на вътрешното тяло, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- Установена е аномална работа (прегряване по ток, блокировка и др.).	Цялостно спирание
P15	○	●	○	ALT	Открито е изтичане на газ	Възможно е да има изтичане на газ от тръбата или от свързваща част. Проверете за наличие на изтичане на газ.	Цялостно спирание
P19	○	●	○	ALT	Грешка в 4-пътния клапан	4-пътен клапан, температурни сензори на вътрешното тяло (ТСТСУ) --- Открита е грешка, дължаща се на спадане на температурата на датчика на топлообменника на вътрешното тяло при загряване.	Автоматично нулиране
P20	○	●	○	ALT	Операция за защита от високо налягане	Защита от високо налягане	Цялостно спирание
P22	○	●	○	ALT	Грешка във вентилатора на външното тяло	Вентилаторен двигател на външното тяло, платка с програмируем контролер на външното тяло --- Открита е грешка (голяма стойност на тока, блокиране и т.н.) във веригата на вентилаторния двигател на външното тяло.	Цялостно спирание
P26	○	●	○	ALT	Задействан е инверторът ISc на външното тяло	IGBT, платка с програмируем контролер на външното тяло, кабели на инвертора, компресор --- Задействана е защитата от късо съединение за устройствата от веригата на компресорния двигател (G-TrIGBT).	Цялостно спирание
P29	○	●	○	ALT	Грешка в позицията на външното тяло	Платка с програмируем контролер на външното тяло, превключвател за високо налягане --- Открита е грешка в позицията на компресорния двигател.	Цялостно спирание
P31	○	●	○	ALT	Грешка в друго вътрешно тяло	Друго вътрешно тяло от групата подава алармен сигнал. Местоположения за проверка на апарата E03/L07/L03/L08 и описание на грешката	Автоматично нулиране

○ : Осветление, ○ : Мигане, ● : OFF (Изкл.)

★ Климатикът влиза автоматично в режим на задаване на автоматични адреси.

ALT: Когато мигат две светодиодни светлинки, те премигват една след друга.

SIM: Когато мигат две светодиодни светлинки, те премигват синхронизирано.

Дисплей на тялото приемник OR: Оранжев GR: Зелен

# 11 Спецификации

Модел	Ниво на звуково налягане (дБА)		Тегло (кг)
	Охлаждане	Отопление	
RAV-HM401CTP-E	*	*	23
RAV-HM561CTP-E	*	*	23
RAV-HM801CTP-E	*	*	29
RAV-HM901CTP-E	*	*	37
RAV-HM1101CTP-E	*	*	37
RAV-HM1401CTP-E	*	*	37
RAV-HM1601CTP-E	*	*	37

\* Под 70 дБА

# 12 Приложение

## Инструкции за работа

Наличните тръби на R22 и R410A може да бъдат използвани и за монтажа на продуктите с инвертор R32.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Потвърждение за съществуването на драскотини или вдлъбнатини по наличните тръби и потвърждение за надеждността на силата на тръбата обикновено се отнасят към местната страна. Ако описаните условия могат да бъдат изчистени, възможно е наличните тръби за R22 и R410A да се осъвременят с тези за модела R32.**

## Основни условия, необходими за повторно използване на наличните тръби

Проверете и спазвайте наличието на трите условия за работа стръбите за хладилен агент.

1. **Сухи** (Да няма влага вътре в тръбите.)
2. **Чисти** (Да няма прах вътре в тях.)
3. **Стегнати** (Да няма теч на хладилен агент.)

## Ограничения за използване на наличните тръби

в следните случаи наличните тръби не могат да се използват такива, каквито са. Почистете наличните тръби или ги сменете с нови.

1. Когато надраскването или вдлъбнатината е дълбока, погрижете се да използвате нови тръби.
2. Когато дебелината на наличните тръби е по-малка от посочената в „Диаметър и дебелина на тръбата“, уверете се, че използвате нови тръби за хладилния агент.
  - Работното налягане на хладилния агент е високо. Ако има надраскване или вдлъбнатина по тръбата, или се използва по-тънка тръба, силата на налягането може да е неадекватна, което в най-лошия случай би предизвикало пробив на тръбата.

## \* Диаметър и дебелина на тръбата (мм)

Външен диаметър на тръбата	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Дебелина	R32, R410A	0,8	0,8	0,8
	R22	0,8	0,8	1,0

3. Когато външното тяло е било оставено с разкачени тръби или газът е изтекъл от тръбите, и същите не са били поправени и напълнени.
  - Има вероятност, дъждовна вода или влажен въздух да влязат в тръбата.
4. При невъзможност да се възстанови хладилния агент с помощта на устройство за възстановяване на хладилен агент.
  - Има вероятност голямо количество разредено масло или влага да остане в тръбите.

5. Когато към наличните тръби е прикрепен и наличен в търговската мрежа апарат за изсушаване.
  - Има вероятност да се образува зелена медна патина.
6. Когато наличният климатик е премахнат, след възстановяването на хладилния агент. Проверете дали маслото по преценка е определено различно от нормалното масло.
  - Маслото за хладилния агент е с цвят на медна зелена патина: Има вероятност влагата да се е смесила с маслото и в тръбата да се е образувала ръжда.
  - Има обезцветено масло, голямо количество остатъци или лош мирис.
  - В маслото за хладилния агент се наблюдава голямо количество бляскав метален прах или друг остатък от износване.
7. Ако климатикът е имал заведена повреда и смяна на компресора.
  - Когато се наблюдава обезцветено масло, голямо количество остатъци, бляскав метален прах или друг остатък от износване или смес от неизвестен произход, ще възникне повреда.
8. Когато се повтарят временен монтаж и демонтаж на климатика при лизинг и др.
9. В случай, че видът на маслото на хладилния агент на съществуващия климатик е различен от следните масла (Минерално масло), Suniso, Freol-S, MS (Синтетично масло), алкилен бензен (HAB, BarGel-freeze), естерни серии, PVE само от етерните серии.
  - Качеството на навитата изолация на компресора може да се влоши.

## ЗАБЕЛЕЖКА

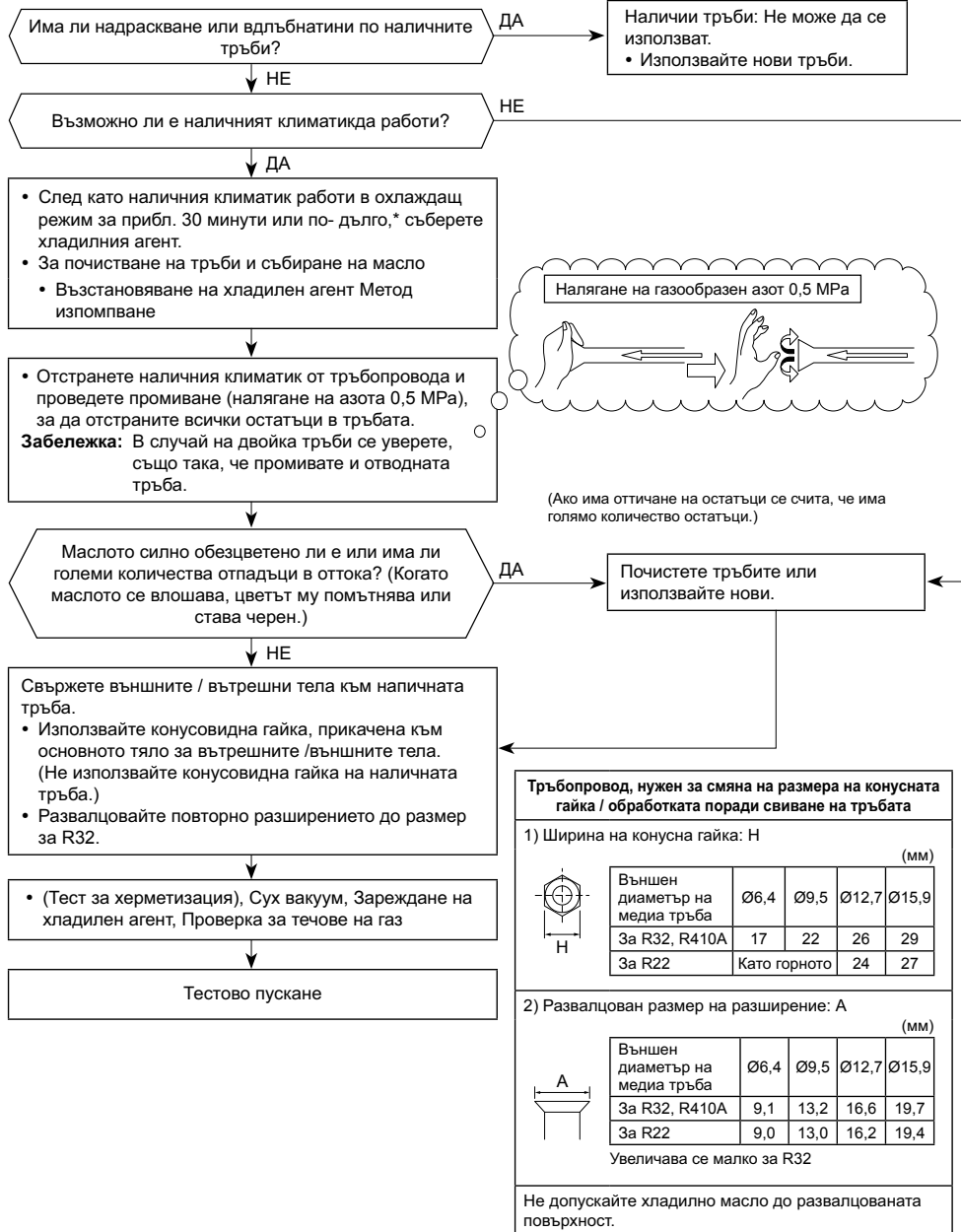
Горните описания и резултати са потвърдени от нашата компания и представят мнението ни за нашите климатици, но те не гарантират използването на налични тръби за климатици, използващи R32 в други компании.

## Консервиране на тръбите

При демонтажи отваряне на вътрешното или външно тяло за дълъг период от време, вулканизирайте тръбите по следния начин:

- В противен случай, може да се образува ръжда, когато влага или чужди частици влязат в тръбите поради кондензацията.
- Ръждата не може да се премахне чрез почистване и е необходима нова тръба.

Местоположение	Период от време	Начин на консервиране
На открито	Месец и повече	Защипване
	По-малко от месец	Защипване или запушване
Вътре	Всеки път	Защипване



## Декларация за съответствие

Производител: Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.  
144/9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon road, Tambol Bangkadi,  
Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

Носител на TCF: TOSHIBA CARRIER EUROPE S.A.S  
Route de Thil 01120 Montluel FRANCE

С настоящото декларира, че уредът, описан по-долу:

Общо наименование: Климатик

Модел/тип: RAV-HM401CTP-E, RAV-HM1101CTP-E  
RAV-HM561CTP-E, RAV-HM1401CTP-E  
RAV-HM801CTP-E, RAV-HM1601CTP-E  
RAV-HM901CTP-E

Търговско наименование: Серия цифрови инверторни/Серия цифрови супер инверторни климатици

Отговаря на условията на Директивата относно машините (Directive 2006/42/EC) и съответните предписания в националното законодателство

Име: Masaru Takeyama  
Длъжност: Директор отдел „Осигуряване на качеството“  
Дата: 05 април 2022 г.  
Място на издаване: Тайланд

### ЗАБЕЛЕЖКА

Тази декларация става невалидна, ако се въведат технически или работни изменения без съгласието на производителя.

## Декларация за съответствие

Производител: Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.  
144/9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon road, Tambol Bangkadi,  
Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

Носител на TCF: TOSHIBA CARRIER UK LTD.  
Porsham Close Belliver Industrial Estate Roborough Plymouth Devon  
PL6 Обединено Кралство

С настоящото декларира, че уредът, описан по-долу:

Общо наименование: Климатик

Модел/тип: RAV-HM401CTP-E, RAV-HM1101CTP-E  
RAV-HM561CTP-E, RAV-HM1401CTP-E  
RAV-HM801CTP-E, RAV-HM1601CTP-E  
RAV-HM901CTP-E

Търговско наименование: Серия цифрови инверторни/Серия цифрови супер инверторни климатици

Отговаря на Правилата за безопасност от 2008 г. за доставка на оборудване

Име: Masaru Takeyama  
Длъжност: Директор отдел „Осигуряване на качеството“  
Дата: 05 април 2022 г.  
Място на издаване: Тайланд

### ЗАБЕЛЕЖКА

Тази декларация става невалидна, ако се въведат технически или работни изменения без съгласието на производителя.

# **Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.**

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1115652722A