

# TOSHIBA

КЛИМАТИК (ТИП СПЛИТ)

## Ръководство за монтаж

R32

За търговска употреба

### Вътрешно тяло

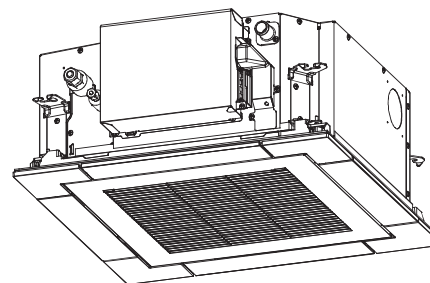
Наименование на модела:

<Компактен 4-пътен тип>

**RAV-HM301MUT-E**

**RAV-HM401MUT-E**

**RAV-HM561MUT-E**



## Преведена 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.

### ИЗПОЛЗВАНЕ НА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ R32

Този климатик използва хладилен агент HFC (R32), който не разрушава озоновия слой.  
Това вътрешно устройство е за хладилен агент R32. Уверете се, че сте комбинирали с външно устройство за хладилния агент R32.

**Продуктова информация относно изискванията за екопроектиране. (Регламент (ЕС) 2016/2281)**  
<http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en>

## Съдържание

1	Предпазни мерки за безопасност	3
2	Принадлежности	7
3	Избор на място за монтаж	7
4	Инсталиране	9
5	Дренажен тръбопровод	11
6	Тръбопровод за хладилен агент	13
7	Електрическо свързване	14
8	Приложими контроли	17
9	Тестово пускане	20
10	Поддръжка	22
11	Откриване и отстраняване на неизправности	23

Благодарим ви, че закупихте този климатик от Toshiba.

Моля, прочетете внимателно и се уверете, че разбирате добре тези инструкции, съдържащи важна информация в съответствие с „Директива за машините 2006/42/ЕО“.

След като приключите с монтажните дейности, предайте това ръководство за монтаж и ръководството на потребителя, доставено на потребителя и го помолете да ги прибере на безопасно място за справка в бъдеще.

#### Общо наименование: Климатик

#### Определения за квалифициран специалисти монтажник или квалифициран сервизен персонал

Климатикът трябва да се инсталира, поддържа, ремонтира и деинсталира от квалифицирани специалисти по инсталация или квалифициран сервизен персонал. Ако трябва да се изпълнят някои от следните действия, поискайте да бъдат извършени от квалифициран монтажник или квалифициран сервизен специалист.

Квалифицирани специалисти монтажници или квалифициран сервизен персонал означава сътрудници, които имат квалификацията и познанията, изброени в таблицата по-долу.

Сътрудник	Необходими квалификации и познания
Квалифицирани специалисти по инсталация (*1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Квалифицираният монтажник е лице, което монтира, поддържа, премества и демонтира климатичните, произведени от Toshiba Carrier Corporation. Той трябва да е обучен да монтира, поддържа, премества и демонтира климатичните, произведени от Toshiba Carrier Corporation или, като алтернатива, да бъде инструктиран да извършва тези операции от обучено лице или лица и по този начин да притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции.</li> <li>Квалифицираният монтажник, който има разрешение за извършване на електротехническите дейности, свързани с монтажа, преместването или демонтажа, притежава съответните квалификации за тези електротехнически дейности, както се изисква от местните закони и нормативни актове, и е обучен за изпълнение на електротехническите дейности по климатичните, произведени от Toshiba Carrier Corporation или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции.</li> <li>Квалифицираният монтажник, който има разрешение за боравене с хладилния агент и полагането на тръбите, свързани с монтажа, преместването или демонтажа, притежава съответните квалификации за тези дейности, както се изисква от местните закони и нормативни актове, и е обучен за боравене с хладилен агент и полагане на тръбите на климатичните, произведени от Toshiba Carrier Corporation или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции.</li> <li>Квалифицираният монтажник, който има разрешение за работа на високо, е обучен за такава дейност по климатичните, произведени от Toshiba Carrier Corporation или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции.</li> </ul>
Квалифициран сервизен персонал (*1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Квалифицираният сервизен персонал е лице, което монтира, ремонтира, поддържа, премества и демонтира климатични, произведени от Toshiba Carrier Corporation. Той трябва да е обучен да монтира, ремонтира, поддържа, премества и демонтира климатични, произведени от Toshiba Carrier Corporation или, като алтернатива, да бъде инструктиран да извършва тези операции от обучено лице или лица и по този начин да притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции.</li> <li>Квалифицираният сервизен персонал, който има разрешение за извършване на електротехническите дейности, свързани с монтажа, ремонтите, преместването или демонтажа, притежава съответните квалификации за тези електротехнически дейности, както се изисква от местните закони и нормативни актове, и е обучен за изпълнение на електротехническите дейности по климатични, произведени от Toshiba Carrier Corporation, или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции.</li> <li>Квалифицираният сервизен персонал, който има разрешение за боравене с хладилния агент и полагането на тръбите, свързани с монтажа, ремонтите, преместването или демонтажа, притежава съответните квалификации за тези дейности, както се изисква от местните закони и нормативни актове, и е обучен за боравене с хладилен агент и полагане на тръбите на климатичните, произведени от Toshiba Carrier Corporation или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции.</li> <li>Квалифицираният сервизен персонал, който има разрешение за работа на високо, е обучен за такава дейност по климатични, произведени от Toshiba Carrier Corporation или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции.</li> </ul>

#### Определение за лични предпазни средства

При транспортиране, монтаж, поддръжка, ремонт или демонтаж носете предпазни ръкавици и “защитно” работно облекло.



Освен тази обичайна предпазна екипировка, носете и описаната по-долу предпазна екипировка, когато изпълнявате специализираните дейности, описани в таблицата по-долу.

Неизползването на подходяща предпазна екипировка е опасно, защото ви прави по-податливи на наранявания, изгаряния, електрически удари и други увреди.

Извършвани действия	Необходими предпазни средства
Всички дейности	Защитни ръкавици “Защитно” работно облекло
Електрически работи	Облекло, предпазващо от електрически удар Изолирани обувки Ръкавици със защита срещу токов удар
Извършване на дейност на високо (50 см или повече)	Защитни каски, използвани в промишлеността
При транспортиране на тежки предмети	Обувки с допълнителни защитни бомбета
При ремонт на външното тяло	Защитни ръкавици за електротехници

#### ■ Значение на символите, изобразени върху климатика.





Тези предпазни мерки описват важни неща, отнасящи се до безопасността и недопускане на наранявания на потребители или други хора, както и на материални щети. Прочетете внимателно това Ръководство след като разберете дълното съдържание (смисъла на обозначенията), и непременно следвайте описанието.

Обозначение	Обяснение на обозначенията
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Подобен текст показва, че ако не се спазват указанията от предупреждението, може да се стигне до сериозно телесно нараняване (*1) или смърт, когато не се работи правилно с продукта.
 ВНИМАНИЕ	Подобен текст показва, че ако не се спазват указанията от даденото внимание, може да се стигне до леко нараняване (*2) или материални щети (*3), когато не се работи правилно с продукта.






\*1: Сериозни телесни наранявания са загуба на зрение, рани, изгаряния, поражения от електрически ток, счупване на кости, отравяне и други увреждания, чието въздействие е трайно и при които се изисква лечение в болница или дълго извънболнично лечение.

\*2: Леки телесни наранявания са рани, изгаряния, поражения от електрически ток и други увреждания, при които не се изисква лечение в болница или дълго извънболнично лечение.

\*3: Материални щети означават щети на сгради, домакинства, домашни животни и любимци.

	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> (Риск от пожар)
	Внимателно прочетете ръководството преди да започнете работа.
	Обслужващите служители трябва да прочетат внимателно РЪКОВОДСТВОТО НА ПОТРЕБИТЕЛЯ И РЪКОВОДСТВОТО ЗА МОНТАЖ преди работа.
	Допълнителна информация можете да намерите в РЪКОВОДСТВОТО НА ПОТРЕБИТЕЛЯ, РЪКОВОДСТВОТО ЗА МОНТАЖ и подобни.

Предупредителни знаци върху модула на климатика

Предупредителни знаци		Описание
	<b>WARNING</b> <b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b> Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> <b>ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР</b> Изключете всички (отдалечени) източници на ел. захранване преди техническо обслужване.
	<b>WARNING</b> Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> Движещи се части. Не използвайте модула, ако решетката е свалена. Спрете устройството преди техническо обслужване.
	<b>CAUTION</b> High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	<b>ВНИМАНИЕ</b> Части с висока температура. При сваляне на този панел има опасност от изгаряне.
	<b>CAUTION</b> Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	<b>ВНИМАНИЕ</b> Не докосвайте алуминиевите ребра на устройството. Това може да доведе до нараняване.
	<b>CAUTION</b> <b>BURST HAZARD</b> Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	<b>ВНИМАНИЕ</b> <b>ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ</b> Преди да започнете работа, отворете сервизните вентили, в противен случай възниква опасност от експлозия.

# 1 Предпазни мерки за безопасност

Производителят не поема никаква отговорност за повреда, която е причинена поради неспазване на описаното в настоящото ръководство.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Общи

- Преди да започнете инсталиране, прочетете внимателно Ръководството за монтаж и следвайте инструкциите в него за инсталиране на климатика.
- Само квалифициран монтажник или сервизен техник може да извършват монтажна работа. Неправилният монтаж може да е причина за протичане на вода, поражения от електрически ток или пожар.
- Не използвайте друг охлаждащ агент, освен посоченият като допълващ или заместващ. В противен случай може да възникне необичайно високо налягане в цикъла на охлаждане, което да доведе до повреда или експлозия на продукта или до телесни повреди.
- Преди да отворите входната решетка на вътрешното тяло или сервизния панел на външното тяло, поставете централния прекъсвач в положение "ИЗКЛ." (OFF). Ако не поставите централния прекъсвач в положение "ИЗКЛ." (OFF), се излагате на опасност от токов удар при допир до вътрешните части. Единствено квалифицирани специалисти по инсталация(\*1) или квалифициран сервизен персонал(\*1) имат право да свалят входната решетка на вътрешното тяло или сервизния панел на външното тяло и да извършват необходимите действия.
- Преди да започнете работа по монтаж, поддръжка, ремонт или демонтаж, поставете централния прекъсвач в положение (OFF) (ИЗКЛ.). В противен случай има опасност от токов удар.
- Поставете табела „Не пипай! Извършват се технически работи“ в близост до централния прекъсвач, докато извършвате дейности по монтаж, поддръжка, ремонт или демонтаж. Възниква опасност от електрически удар, ако централният прекъсвач бъде поставен случайно в положение ON.
- Единствено квалифицирани специалисти по инсталация(\*1) или квалифициран обслужващ персонал(\*1) имат право да извършват работа нависоко, като използват платформа/стълба с височина 50 см или повече, или да свалят входната решетка на вътрешното тяло, за да извършват работа.
- Носете защитни ръкавици и защитно работно облекло по време на инсталиране, обслужване и деинсталиране.
- Не докосвайте алуминиевите ребра на устройството. Така може да се нараните. Ако поради някаква причина трябва да докоснете ребрата, първо си сложете защитни ръкавици и защитно работно облекло.

- Когато работите нависоко, използвайте стълба, която е в съответствие със стандарта ISO 14122, и следвайте процедурите в ръководството за използване на стълбата. Освен това, при работа нависоко носете защитна каска за използване в промишлеността.
- Преди да пристъпите към почистване на филтъра и други части на външното тяло винаги поставяйте централния прекъсвач в изключено положение (OFF) и поставяйте в близост до него табела „Не пипай! Извършват се технически работи“.
- Преди работа нависоко, поставете предупредителна табела никой да не се приближава до мястото на работа. Възможно е части и други предмети да паднат отвисоко и ако има някой отдолу, да причинят нараняване. Докато извършвате работата, носете каска за защита от падащи предмети.
- Този климатик използва хладилен агент R32.
- Климатикът трябва да бъде транспортиран в стабилно състояние. Ако намерите счупен детайл на изделието, се обърнете към доставчика си.
- Когато климатикът трябва да бъде пренасян на ръце, това трябва да се извършва от двама или повече хора.
- Обслужването се извършва само съгласно препоръките на производителя. Не местете и не ремонтирайте сами нито едно от телата. В тялото има високо напрежение. При сваляне на капака и боравене с основното тяло можете да получите електрически удар.
- Този уред е предназначен за използване от експерти или обучени потребители в магазини, в леката промишленост, или за търговски цели от неспециалисти.

### Избор на място за инсталиране

- Когато климатикът се инсталира в малко помещение, трябва да предоставите подходящи мерки, за да се гарантира, че концентрацията на изтичащия хладилен агент не превишава критичното ниво.
- Не инсталирайте уреда на място, на което има опасност от изтичане на запалими газове. Ако около уреда изтече и се натрупа газ, може да се запали и да предизвика пожар.
- При пренасяне на климатика носете обувки с допълнителни защитни бомбета.
- При пренасяне на климатика не го дръжте за лентите около кашона, в който е опакован. Можете да се нараните, ако тези ленти се скъсат.
- Инсталирайте вътрешното тяло на височина от най-малко 2,5 метра над нивото на пода, в противен случай съществува риск от токов удар и нараняване на потребителите, ако мушкат пръсти или други предмети във вътрешното тяло, докато климатикът работи.

- Не поставяйте горивни уреди на места, които са директно по пътя на въздушната струя от климатика, тъй като това може да предизвика влошено горене.
- Уредите и тръбопроводите трябва да се монтират, управляват и съхраняват в помещение с площ по-голяма от  $A_{\text{мин}} \text{ m}^2$ .  
 Как да получите  $A_{\text{мин}} \text{ m}^2$ :  $A_{\text{мин}} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$   
 M е количеството заряд на хладилния агент в уреда в кг;  
 $h_0$  е височината на монтаж на уреда в м:  
 0,6 м за подова настилка / 1,8 м за стенен монтаж / 1,0 м за прозорец / 2,2 м за монтиране на таван.  
 За подробности вижте Ръководството за монтаж на външното устройство.

### Инсталация

- Ако вътрешното тяло трябва да бъде окачено, трябва да се използват определените за окачване болтове (M10 или W3/8) и гайки (M10 или W3/8).
- Монтирайте климатикът здраво на място, където тежестта му може да бъде понесена. Ако не изберете подходящо място, климатикът може да падне и да причини нараняване.
- За да инсталирате климатика, следвайте инструкциите в Ръководството за монтаж. Неспазването на тези инструкции може да доведе до падане или преобръщане на продукта, шум, вибрации, течове на вода или други повреди.
- Извършете определената монтажна работа, като включите защита срещу възможността от силен вятър и земетресение. Ако климатикът не е монтиран правилно, някое тяло може да се преобърне или да падне, предизвиквайки инцидент.
- При протичане на хладилния агент по време на монтажа, веднага проветрете помещението. При протичане на хладилния агент в помещение в близост до огън е възможно образуване на токсичен газ.
- Използвайте вилков товарач за пренасяне на телата на климатика и лебедка или подемно устройство при монтажа им.

### Тръбопровод за хладилен агент

- Инсталирайте охладителната тръба здраво, преди да включите климатика. Ако компресорът работи с отворен вентил и без охладителна тръба, той засмуква въздух и налягането на охлаждащата фаза се повишава над допустимото, което може да предизвика наранявания.
- Стегнете разширителната гайка с динамометричен гаечен ключ по определения начин. Прекомерното затягане на разширителната гайка може да доведе до спукването ѝ след по-продължителен период от време и вследствие - теч на охладителя.

- След приключване на монтажа се убедете, че няма протичане на хладилния агент. Ако охладителен газ изтече в помещението и тече покрай източник на огън, като например готварска печка, може да се образува отровен газ.
- След инсталиране или местене на климатика следвайте инструкциите в Ръководството за монтаж и обезвъздушете напълно, така че в охлаждащата фаза да няма други газове освен охладителя. Климатикът може да се повреди, ако не успеете да обезвъздушете напълно.
- За теста за херметичност трябва да се използва азот.
- Маркучът за пълнене трябва да е свързан по такъв начин, че да не виси.

### **Свързване на електрозахранването**

- Единствено квалифицирани специалисти по инсталация(\*1) или квалифициран сервизен персонал(\*1) имат право да извършват електрически работи по климатика. В никакъв случай електрическите работи не трябва да се извършват от неквалифицирани лица, тъй като неправилното им изпълнение може да причини токов удар или утечки на електричество.
- При свързване на електрически кабели, ремонт на електрически компоненти или изпълнение на други електрически работи винаги носете защитни ръкавици за електротехници, изолационни обувки и защитно облекло, предпазващо от токов удар. Неизползването на лични предпазни средства ви излага на опасност от токов удар.
- Използвайте окабеляване, което отговаря на спецификациите в Ръководството за монтаж и изискванията на местните закони и разпоредби. Използването на окабеляване, което не отговаря на спецификациите, може да предизвика токов удар, утечки на електричество, поява на дим или пожар.
- Свържете кабел за заземяване. (Заземяване)  
Непълното заземяване причинява електрически удар.
- Не свързвайте заземителни кабели към газови тръби, тръби за вода, гръмоотводи или телефонни заземителни кабели.
- След като приключите ремонт или местене, проверете дали заземителните кабели са правилно свързани.
- Инсталирайте централен прекъсвач, който отговаря на спецификациите в Ръководството за монтаж и изискванията на местните закони и разпоредби.
- Инсталирайте централния прекъсвач на място, където сътрудниците ще имат лесен достъп до него.
- При инсталиране извън помещение използвайте централен прекъсвач, който е предназначен за инсталиране на открито.

- При никакви обстоятелства захранващият кабел или свързващият кабел на вътрешното и външното тяло не трябва да бъдат свързани в средата (връзка с безспойков извод и т.н.) Проблем с връзката на мястото на свързване на кабела може да доведе до поява на дим и/или до пожар.
- Дейностите по електрическото свързване трябва да бъдат извършени съгласно закона, нормативните документи на общността и Ръководството за монтаж. В противен случай може да се получат поражения от електрически ток или късо съединение.

### **Тестово пускане**

- Преди да пуснете климатика, след като сте приключили работа, проверете дали капаците на панела с електрически компоненти на вътрешното тяло и сервизният панел на външното тяло са затворени и централният прекъсвач е в положение "ВКЛ."(ON). Има опасност от токов удар, ако захранването бъде включено преди да извършите тези проверки.
- Ако забележите някакъв проблем в работата на климатика (например грешка на дисплея, миризма на изгоряло, необичаен звук, климатикът не охлажда или не топли, или има воден теч), не докосвайте климатика, а поставете централния прекъсвач в положение OFF и се свържете с квалифициран обслужващ техник. Предприемете необходимите стъпки, за да гарантирате, че електрозахранването няма да бъде включено до пристигането на квалифициран сервизен специалист (например като поставите знак „Не пипай! Повреда“ в близост до централния прекъсвач). Ако продължите да използвате повреден климатик, това може да предизвика задълбочаване на механичните проблеми или да доведе до токов удар или други повреди.
- След завършване на работата използвайте ред/комплект за проверка на изолациите (500 V мегаомметър) за да проверите дали съпротивлението между захранените части и незахранените метални части (земята) е 1 MΩ или повече. Твърде ниското съпротивление създава опасност от токов удар за потребителите и може да доведе до утечка на електричество.
- При завършване на инсталационните работи проверете съпротивлението на изолацията, източването на водата и за течове на охладител. След това направете пробно пускане, за да се уверите, че климатикът работи добре.

---

### Какво трябва да обясните на потребителите

- След завършване на инсталационните работи покажете на потребителите къде се намира централният прекъсвач. Ако потребителите не знаят къде се намира централният прекъсвач, те няма да могат да го изключат в случай на проблем с климатика.
- След приключване на монтажните работи следвайте Ръководството на потребителя и обяснете на клиента как да използва и поддържа климатика.

### Преместване

- Местенето на климатика трябва да се извърши от квалифицирани специалисти по инсталация (\*1) или квалифициран сервизен персонал (\*1). Местенето на климатика от неквалифицирани лица е опасно, тъй като може да причини пожар, токов удар, нараняване, течове, нехарактерен шум и/или вибрации.
- При изпомпване изключете компресора преди да откачите тръбата за охладителя. Изваждането на тръбата на хладилния агент при отворен сервизен вентил и работещ компресор ще доведе до всмукване на въздух, до нарастване на налягането в охладителния контур до необичайно високо ниво и до възможен пробив, нараняване или друг инцидент.

---

(\*1) Направете справка в „Определения за квалифициран специалисти монтажник или квалифициран сервизен персонал“.









---

### ВНИМАНИЕ

**Този климатик използва хладилен агент HFC (R32), който не разрушава озоновия слой.**

- Тъй като хладилният агент R32 се влияе лесно от примеси като влага, оксидиран слой, масло и т.н., поради високото налягане, внимавайте да не позволите влага, мръсотия, съществуващ хладилен агент, хладилно машинно масло и др. да се примесят в цикъла на охлаждане по време на монтажната работа.
  - За монтажа е необходим специален инструмент за хладилния агент R32.
  - Използвайте нови и чисти тръбни материали за свързващата тръба, така че влагата и мръсотията да не се примесват по време на монтажа.
  - Когато използвате съществуващи тръби, следвайте ръководството за монтаж, приложено към външното устройство.
-

## 2 Принадлежности

Наименование на частта	Колич.	Форма	Използване
Ръководство за собственика	1		(Доставя се на клиентите) (За други езици, които не са включени в това ръководство за монтаж, моля, вижте приложения компакт диск.)
Ръководство за монтаж	1	Настоящото Ръководство	(Доставя се на клиентите) (За други езици, които не са включени в това ръководство за монтаж, моля, вижте приложения компакт диск.)
CD-ROM	1	—	Ръководство на потребителя и Ръководство за монтаж
Топлоизолационна тръба	2		За топлоизолация на свързващата секция на тръбата
Образец за монтаж	1	—	За проверка на таванното отваряне и положението на основния модул
Монтажен прибор	2		За разполагане на таванното положение (Да се използва с монтажния шаблон)
Топлоизолатор	1		За топлоизолация на свързващата секция за източване
Ексцентрична шайба	4		За окачване на устройството
Шайба	4		За окачване на устройството
Лента за маркуч	2		За свързване на тръбата за източване
Гъвкав маркуч	1		За регулиране сърцевината на тръбата за източване

### ■ Отделно продавани части

Таванният панел и дистанционното управление се продават отделно. За монтажа на тези изделия следвайте доставените с тях ръководства за монтаж.

## 3 Избор на място за монтаж

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Монтирайте климатикът здраво на място, където тежестта му може да бъде понесена.** Ако не изберете подходящо място, климатикът може да падне и да причини нараняване.
- **Монтирайте климатика на височина 2,5 м или повече от нивото на пода.** Ако поставяте ръцете си или други директно в устройството, докато климатикът работи, това е опасно, защото можете да осъществите контакт с въртящ се вентилатор или активна електроенергия.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- **Не инсталирайте уреда на място, на което има опасност от изтичане на запалими газове.** Ако около уреда изтече и се натрупа газ, може да се запали и да предизвика пожар.

### След одобрение от страна на клиента монтирайте климатика на място, което отговаря на следните условия.

- Място, позволяващо хоризонтален монтаж на устройството.
- Място, осигуряващо достатъчно пространство за обслужване с цел извършване на безопасна поддръжка и проверка.
- Място, където изтичащата вода няма да предизвиква проблеми.

### Избягвайте монтаж на следните места:

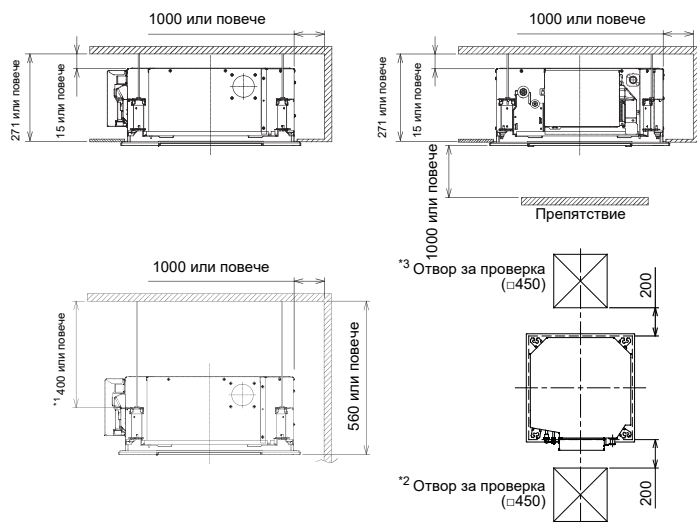
- Място, изложено на въздух с високо съдържание на сол (крайбрежни зони) или големи количества серни газове (горещи минерални извори). (Ако устройството трябва да бъде използвано на такива места, трябва да се вземат специални мерки за защита.)
- Ресторантска кухня, където се използва голямо количество мазнини или близо до машини в завод (проникването на масло в топлообменника и гумените части (турбо вентилатор) във вътрешното тяло може да влоши характеристиките му, да доведе до появата на изпарение или оросяване, да деформира или повреди гумените части.)
- Места с наличие на железен или друг метален прах. Ако железен или друг метален прах полене по вътрешността на климатика или се събере в него, той може да се възпламени внезапно и да причини пожар.
- Място, близо до което се използват органични разтворители.
- Място близо до машина, генерираща висока честота.
- Място, където изпусканият въздух влиза директно в прозореца на съседната къща. (Външно тяло)
- Място, където шумът на външното тяло се разнася лесно. (При монтиране на външното тяло на граница със съседен имот обърнете внимание на нивото на шума.)
- Място с лоша вентилация. (Преди работи по въздухопровода, проверете дали стойността на оборотите на вентилатора, статичното налягане и съпротивлението на тръбата са правилни.)
- Не използвайте климатика за специални цели, като съхранение на хранителни продукти, прецизни инструменти или предмети на изкуството, отглеждане на животни или растения. (Това може да влоши качествата на съхраняваните материали.)
- Място, където са монтирани високочестотни устройства (включително инверторни устройства, частни генератори на електрически ток, медицинско оборудване, комуникационно оборудване) и флуоресцентно осветление от инверторен тип. (Поради шума от такива устройства/оборудване може да възникнат неизправности или проблеми в климатика или управлението му.)
- Когато безжичното дистанционно управление се използва в помещение, оборудвано с флуоресцентно осветление от инверторен тип, или на място, изложено на директна слънчева светлина, е възможно сигналите от дистанционно управление да не се приемат правилно.
- Място, където се използват органични разтворители.
- Поставете в близост до врата или прозорец, изложени на влиянието на влажен външен въздух (може да се образува капене на конденз.).
- Място, където често се използват специални спрейове.



## ■ Пространство за монтаж

Уверете се, че има достатъчно място за монтажа на уреда и за извършване на дейности по поддръжка, както и когато са необходими такива. Спазете разстояние 15 мм или повече между горната плоча на вътрешното тяло и повърхността на тавана.

Единица мярка: мм



### ИЗИСКВАНЕ

- \*1 ако няма таванен панел, дължината на болта за окачване трябва да е над 400 мм.
- \*2 Установете място за сервизно отваряне на панела откъм страната на електрическото контролно табло на устройството (размер: 450 × 450 мм или повече) за тръбопровода, поддръжка и сервизно обслужване.
- \*3 За регулиране на монтажната височина на вътрешното тяло.

## ■ Избор на място за монтаж

Непрекъсната работа на вътрешното тяло в условия на висока влажност, както е описано по-долу, може да доведе до конденз и капене на вода.

Особено в атмосфера с висока влажност (температура на образуване на конденз: 23°C или повече) може да създаде роса във вътрешността на тавана.

1. Устройството се монтира във вътрешността на тавана при покрив с гредоред.
2. Устройството се монтира на място с помощта на вътрешността на тавана като път за поемане на чист въздух.
3. Кухня

### ИЗИСКВАНЕ

Когато влажността във вътрешността на тавана изглежда по-висока от 80%, поставете топлоизолация на страничната (горна) повърхност на вътрешното тяло. (Използвайте топлоизолатор с дебелина 10 мм или повече.)

## ■ Височина на тавана

Единица мярка: м

Модел RAV-	Височина на тавана за монтиране
Тип NM30	До 2,7
Тип NM40, 56	До 3,5

Когато височината на тавана надвишава разстоянието от елемент „Стандартен/4-пътен“ в таблицата по-долу, топлият въздух трудно стига до пода.

Необходимо е да се промени стойността за настройка на висок таван или посоката на изпускане.

### ▼ Списък с височини на тавана, на които е възможно да се монтира

Единица мярка: м

Капацитет на тип вътрешно тяло	Тип NM30	Тип NM40	Тип NM56	Настройка на висок таван
Посока на изпускане	4-пътна	4-пътна	4-пътна	Настройка на данни
Стандартна (Фабрична настройка по подразбиране)	2,7	2,9	3,2	0000
Висок таван (1)	—	3,2	3,4	0001
Висок таван (3)	—	3,5	3,5	0003

### ИЗИСКВАНЕ

Когато се използва с 4-пътно духане с висок таван (1) или (3), лесно се разпознава тягата поради спад на температурата на изпускания въздух.

Срокът за светване на знака за филтъра (уведомяване за почистване на филтъра) на дистанционното управление може да се променя в зависимост от условията на монтаж.

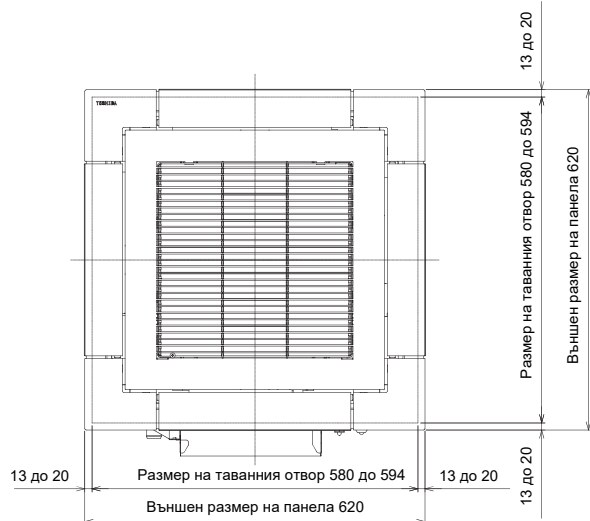
Когато е трудно да получите задоволително отопление поради мястото на монтаж на вътрешното тяло или разположението на помещението, можете да увеличите стойността на температурата за детектиране на отопление.

Направете справка с „8. Приложими контроли“ в това Ръководство за процедурата за настройка.

# 4 Инсталиране

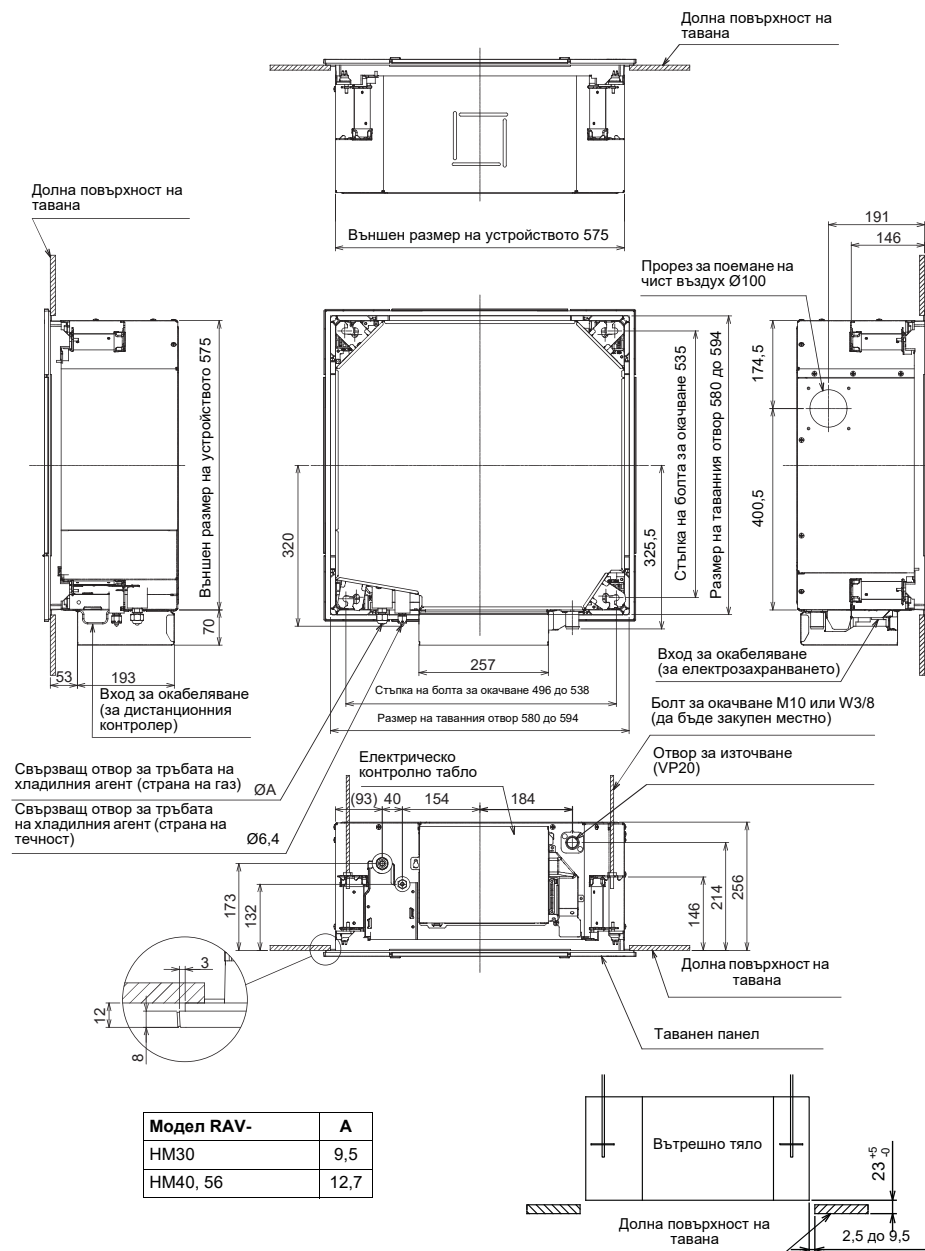
## ИЗИСКВАНЕ

- Спазвайте строго следващите правила, за да предотвратите повреда на вътрешните тела и наранявания.
- Не поставяйте тежки предмети върху вътрешното тяло. (Дори когато то е опаковано)
  - Транспортирайте вътрешното тяло с опаковката, ако е възможно. Ако е необходимо да транспортирате вътрешното тяло разопаковано, използвайте плат или друга мека кърпа, за да не го повредите.
  - При преместване дръжте вътрешното тяло само за металните части за окачване (4 позиции). Не прилагайте сила към другите части (тръбата на хладилния агент, тавата за източване, частите от пеноматериал или от гума и т.н.).
  - Опакованото устройство трябва да бъде пренасяно от две или повече лица и да не бъде връзвано с пластмасови ленти на места, различни от посочените.



## Външен вид

Единица мярка: мм



## ■ Отвор на таван и монтаж на болтовете за окачване

- При определяне на местоположението и ориентацията на вътрешното тяло, вземете предвид дължината на тръбите/кабелите, която ще е необходима след окачването му.
- След определяне на местоположението на вътрешното тяло, отворете тавана и монтирайте болтовете за окачване.
- Размерите на отвора на тавана и стъпките на болтовете за окачване са дадени на контурния чертеж и приложения монтажния шаблон.
- Когато таванът вече е направен, положете тръбата за източване, тръбата на хладилния агент, кабелите за управлението и кабелите на дистанционния контролер на местата за свързване, преди да окачите вътрешното тяло.

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

Болт за окачване	M10 или W3/8	4 броя
Гайка	M10 или W3/8	12 броя

### Използване на монтажния шаблон (принадлежност)

Монтажният шаблон е доставен във вътрешността на опаковъчния капак.

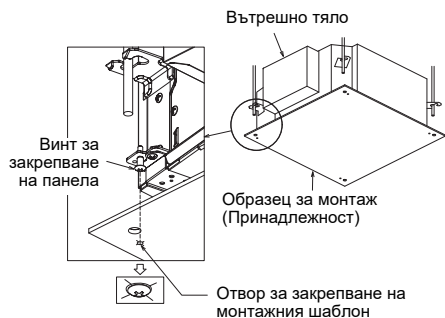
#### <За съществуващ таван>

Използвайте монтажния шаблон за разполагане на отвора на тавана и болтовете за окачване.

#### <За нов таван>

Използвайте монтажния шаблон за разполагане на отвора на тавана, когато се окачва таван.

- Монтирайте вътрешното тяло, след като са поставени болтовете за окачване.
- След разхлабване на винтовете за закрепването на панела на вътрешното тяло, закрепете ги към четирите отвора в монтажния образец.
- Когато окачвате един таван, отворете тавана по външните размери на монтажния шаблон.



## Обработка на тавана

Таваните са различни в зависимост от структурата на сградата. За подробности се консултирайте със строителя или с изпълнителя на довършителните работи по интериора.

По време на процедурата след сваляне на обшивката на тавана е важно да се укрепи основата на тавана (рамката) и да се поддържа точно хоризонтално ниво на монтирания таван, за да се предотвратят вибрациите на обшивката му.

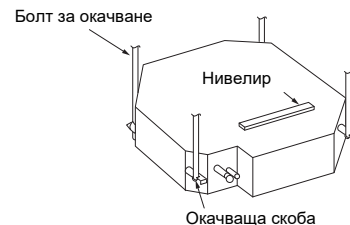
- Изрежете и отстранете основата на тавана.
- Укрепете отрязаната повърхност на основата на тавана и добавете основа на тавана за фиксиране на края на таванния борд.

## Монтиране на болта за окачване

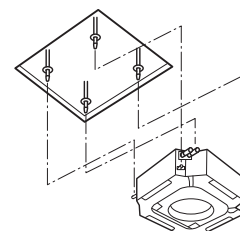
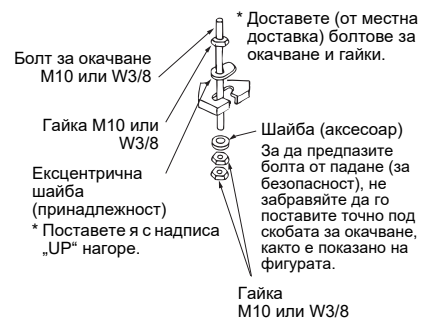
Използвайте болтовете за окачване M10 (4 броя, не влизат в комплекта, трябва да се осигурят на място). Като се съобразявате със съществуващата структура, настройте стъпката в съответствие с външния изглед на устройството, както е показано по-долу.

Нова бетонна плоча	
Монтирайте болтовете чрез монтажни скоби или чрез анкерни болтове.	
(Скоба от клиновиден тип)	(Скоба от плъзгащ тип)
(Анкерен болт за окачване на тръбата)	
Структура от закалена стомана	
Използвайте съществуващите ъгли или монтирайте нови подпорни ъгли.	
Болт за окачване	Подпорен ъгъл
Съществуваща бетонна плоча	
Използвайте анкери с отвор, шифтове с отвор или болтове с отвор.	

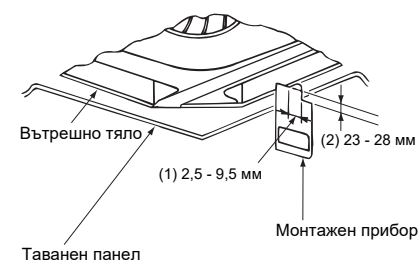
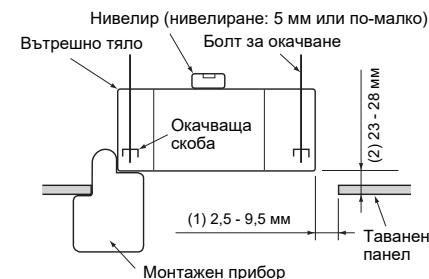
## Монтаж на отвор на таван и болт за окачване



- Закрепете гайка (да бъде доставена местно) и шайба (доставена) към всеки болт за окачване.
- Поставете шайби от двете страни на Т-образния канал на скобата за окачване на вътрешното тяло и го окачете.
- Уверете се, че четирите страни на вътрешното тяло са на едно ниво с помощта на нивелир (разлика в нивата: 5 мм или по-малко).
- Откачете монтажния прибор (принадлежност) от монтажния шаблон.
- С помощта на монтажния прибор проверете и настройте позиционното съотношение между вътрешното тяло и отвора на тавана (1) (2,5 - 9,5 мм: 4 страни) и височината на окачване (2) (4 ъгли). (Начинът на използване на монтажния прибор е отпечатан върху него.)



При модулни окачени тавани, наклонете устройството и след това го монтирайте откъм страната на електрическото контролно табло както е показано на фигурата по-долу.



### ⚠ ВНИМАНИЕ

Преди монтажа на вътрешното тяло сваляте лентата, която държи вентилатора и разширената част на отвора. Работата на устройството без да се сваля лентата може да повреди двигателя на вентилатора.

## ■ Монтаж на таванен панел (продава се отделно)

Монтирайте таванния панел в съответствие с Ръководството за монтаж, приложено към него, след като приключат тръбопроводните/кабелните работи.

Проверете дали монтажът на вътрешното тяло и отворът на тавана е правилен, и след това го монтирайте.

### ИЗИСКВАНЕ

- Съединете свързващите секции на таванния панел, повърхността на тавана, таванния панел и вътрешното тяло. Всяка междина между тях ще доведе до изпускане на въздух и създаде конденз или течове на вода.
- Свалете ъгловите капачки за регулиране в четирите ъгъла на таванния панел, след което монтирайте последния върху вътрешното тяло. Също така проверете дали зъбците са добре нагласени при връщане на коригиращите ъглови капачки в първоначалното им положение.

## ■ Монтаж на кабелно дистанционно управление (продава се отделно)

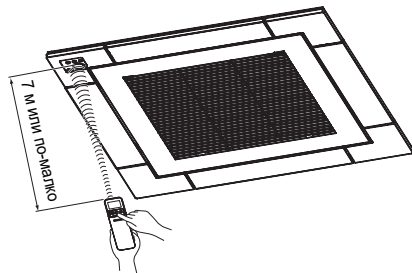
За монтажа на дистанционното управление спазвайте Ръководството за монтаж, придружаващо дистанционното управление.

- Издърпайте кабела на дистанционното управление заедно с тръбата за хладилния агент или тръбата за източване. Прокарайте кабела на дистанционното управление през горната страна на тръбата за хладилния агент и тръбата за източване.
- Не оставяйте дистанционното управление на място, изложено на пряка слънчева светлина и в близост до печка.

## ■ Монтаж на безжично дистанционното управление (продава се отделно)

Сензорът на вътрешно тяло с безжично дистанционно управление може да получава сигнал от разстояние приблизително 7 м. Във връзка с това определете мястото за задействане на дистанционния контролер и мястото за монтажа.

- Работете с дистанционното управление, уверете се, че вътрешното тяло получава сигурни сигнали, и след това го монтирайте.
- Оставете разстояние 1 м или повече от устройствата като телевизор, стерео уредба. (Може да се наруши изображението или да се появи шум.)
- За да предотвратите повреда, изберете място, което не се влияе от флуоресцентна светлина или пряка слънчева светлина.
- В една и съща стая може да бъдат монтирани две или повече вътрешни тела (до 6) с безжичен тип дистанционен контролер.



# 5 Дренажен тръбопровод

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Като следвате указанията в Ръководството за монтаж, положете тръбопровода за източване така, че водата да се оттича правилно и поставете топлоизолация, за да не се получава конденз и оросяване.

Неправилното полагане на тръбопровода може да доведе до изтичане на вода в помещението и намокряне на мебелировката.

## ■ Тръбопровод/топлоизолационен материал

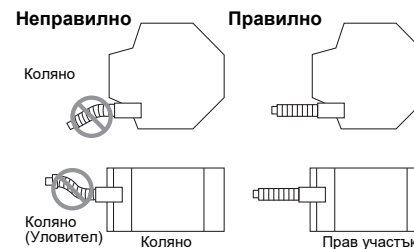
За тръбопровода и топлоизолация на място са необходими следните материали.

Тръбопровод	Тръба от твърд винилхлорид VP20 (външен диаметър: Ø26 мм)
Топлоизолатор	Пенополиетилен: Дебелина 10 мм или повече

## ■ Гъвкав маркуч

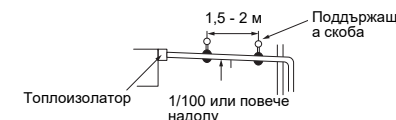
Използвайте приложения гъвкав маркуч за коригиране на централното несъответствие на тръбата от твърд винилхлорид.

- Не използвайте гъвкавия маркуч опънат и не го деформирайте.
- Фиксирайте мекия края на гъвкавия маркуч с приложената лента за маркучи.
- Използвайте гъвкавия маркуч на хоризонтално равнище.

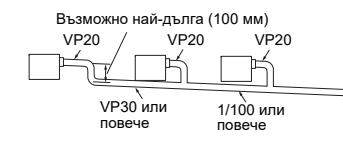


### ИЗИСКВАНЕ

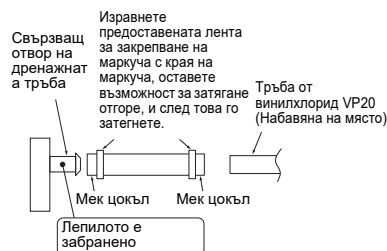
- Направете топлоизолация на тръбите за източване на вътрешното тяло.
- Направете топлоизолация на свързващата част на вътрешното тяло. Една непълна топлоизолация причинява оросяване.
- Насочете тръбата за източване с наклон надолу (1/100 или повече) и не правете извивки или прекъсване на тръбопровода. Това може да причини необичаен звук.
- За дължина на проходна тръба за източване се ограничават до 20 м или по-малко. В случай на дълга тръба, осигурете опорни скоби с интервал от 1,5 - 2 м, за да предотвратите вълнообразност.



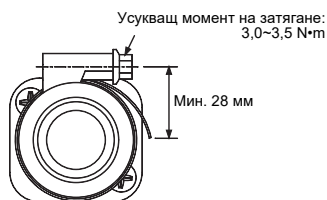
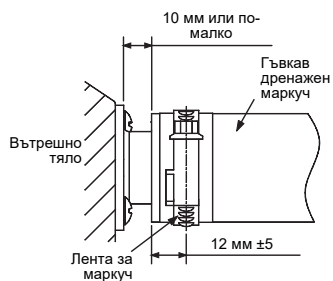
- Насочете събирателния тръбопровод, както е показано на следващата фигура.



- Не прилагайте сила към свързващата част на тръбата за източване.
- Тръбата от твърд винилхлорид не може да бъде пряко свързвана с порта на тръбата за източване на вътрешното тяло. За връзка със свързващия порт на тръбата за източване фиксирайте приложения гъвкав маркуч с лентата за маркучи, в противен случай се причинява повреда или теч на вода от свързващия порт на тръбата за източване.



- За свързващия отвор на тръбата (твърд цокъл) на вътрешното тяло не може да се използва лепило. За фиксирането задължително използвайте предоставената лента за закрепване на маркуча; в противен случай се получава повреда или воден теч от свързващия отвор на дренажната тръба.



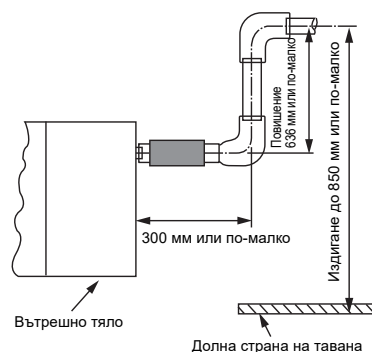
## ■ Свързване на дренажната тръба

- Свържете тръбата VP20 от твърд винилхлорид (от местна доставка) към гъвкавия маркуч за източване с помощта на прикрепената лента за маркуч.

## ■ Източване

Когато не може да бъде осигурен подходящ наклон за тръбата за източване, е възможно източване на тръбата.

- Височината на тръбата за източване трябва да бъде 850 мм или по-малко от долната част на тавана.
- Извадете тръбата за източване от нейната връзка с вътрешното тяло на 300 мм или по-малко и извийте тръбата вертикално.
- Веднага след като тръбата е огната вертикално нагоре, положете тръбата наклонена надолу.
- Задайте наклона надолу веднага след издигането вертикално.



## ■ Проверка на дренажа

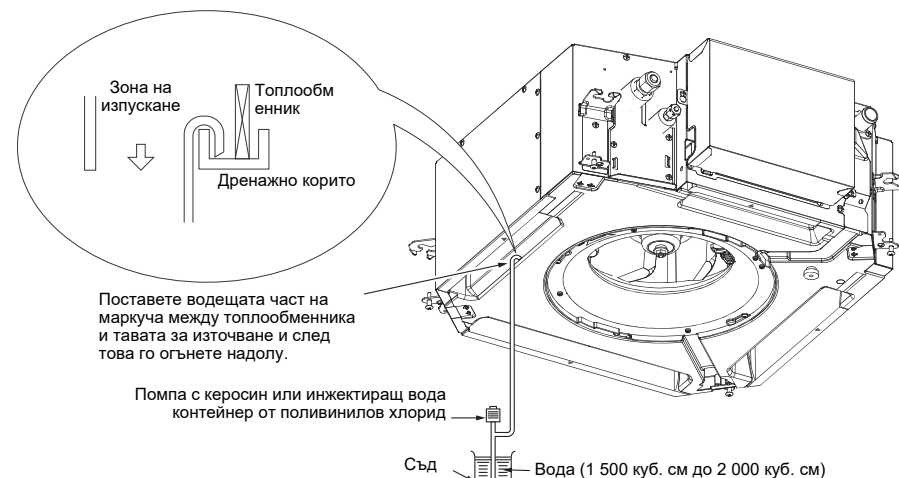
При пробното пускане проверете дали източването на водата се извършва правилно, и дали водата не изтича от съединителните части на тръбите. Проверете дренажа също така при монтаж в отоплителен период.

С помощта на кана или маркуч налейте вода (1 500 - 2 000 куб. см) в изпускателния порт, преди монтажа на таванния панел.

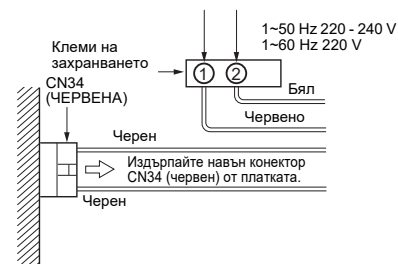
Наливайте водата постепенно, така че тя да не се разлее върху двигателя на помпата за източване.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Наливайте водата леко, така че да не се разлее из вътрешността на вътрешното тяло, което може да причини неизправност.



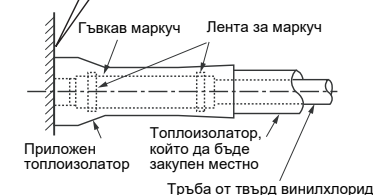
- Налейте водата след приключване на електрическите работи по време на работа в режим COOL (ОХЛАЖДАНЕ).
- Ако дейностите по електрическата част все още не са приключили, извадете конектора на поплавъчния прекъсвач (CN34: червен) от електрическия управляващ блок и проверете дренажа чрез включване на еднофазното захранване 220-240 V в клеморедите ① и ②. Ако го направите, сработва двигателят на помпата за източване. (Никога не подавайте 220-240 V към Ⓐ или Ⓑ, в противен случай се появява проблем с платката.)
- Изпробвайте източването на водата, докато проверявате звука от работата на двигателя на помпата за източване. (Ако звукът от работата се променя от непрекъснат в периодичен звук, водата се източва нормално.) След приключване на проверката, ако двигателят на помпата за източване работи, свържете съединителя на поплавковия превключвател. (В случай на проверка чрез издърпване на съединителя на поплавковия превключвател, не забравяйте да върнете съединителя в първоначалното положение.)



## ■ Изпълнение на топлоизолацията

- Както е показано на фигурата, покрийте гъвкавия маркуч и лентата за маркучи с приложения топлинен изолатор до долната част на вътрешното тяло без междини.
- Покрийте тръбата за източване безшевно с топлоизолатор, който следва да бъде закупен на място, така че той да се припокрива с приложения топлинен изолатор на свързващата секция за източване.

Обвийте приложения топлинен изолатор безшевно от повърхността на вътрешното тяло.



\* Насочете цепките и шевове на топлоизолатора нагоре, за да се избегне теч на вода.

## 6 Тръбопровод за хладилен агент

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Използвайте разширителните гайки, които са включени към устройството. Използването на различни разширителни гайки може да доведе до изтичане на хладилен газ.

### ■ Тръбопровод за хладилен агент

Използвайте следното за тръбопровода за хладилен агент.

**Материал:** Безшевна медна тръба с незначително съдържание на фосфор  
**Ø6,35, Ø9,52, Ø12,7** Дебелина на стената **0,8 мм** или повече

#### ИЗИСКВАНЕ

Когато тръбата за хладилния агент е с голяма дължина, осигурете опорни скоби на интервали от 2,5 - 3 м, за които да я закрепите. В противен случай може да се чуват необичайни шумове.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

#### 4 ВАЖНИ ПУНКТА ПРИ РАБОТА С ТРЪБИТЕ

1. Повторно използваемите механични съединители и развалцовани съединения не се допускат на закрито. Когато механичните съединители се използват повторно в закрити помещения, уплътняващите части трябва да се подновят. Ако развалцованите съединения се използват повторно в закрити помещения, развалцованата част трябва да бъде обработена повторно.
2. Плътнo свързване (между тръбите и тялото)
3. Изтеглете въздуха от свързващите тръби с помощта на ВАКУУМНА ПОМПА.
4. Проверка за изтичане на газ. (Точки на свързване)

### ■ Размер на тръбата

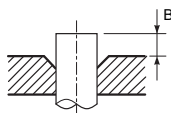
Наименование на модела	RAV-	Тип HM30	Тип HM40, 56
Размер на тръбата	Страна за газ	9,5 мм	12,7 мм
	Страна за течност	6,4 мм	6,4 мм

### ■ Допустима дължина на тръбата и разлика във височините

Те са различни в зависимост от външното тяло. За подробности направете справка в Ръководството за монтаж, предоставено заедно с външното тяло.

#### Развалцоване

- Режете тръбата с инструмент за рязане на тръби. Отстранете напълно всички "мустаци". Ако ги оставите, това може да предизвика изтичане на газ.
- Поставете конична гайка в тръбата и развалцовайте тръбата. Тъй като разширените размери на R32 или R410A се различават от тези на охладителя R22, препоръчват се наскоро произведени инструменти за разширение на R32 или R410A. Обаче е възможно и използване на обикновени инструменти след настройване на подаването на медната тръба.



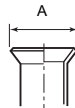
#### ▼ Подаване при развалцоване: В (единица мярка: мм)

Неподвижен инструмент (тип със съединител)

Размер на външния диаметър	Използван инструмент R32 или R410A	Обикновен инструмент се използва
6,4; 9,5	0 - 0,5	1,0 - 1,5
12,7		

#### ▼ Метричен размер на диаметъра на развалцоване: А (единица мярка: мм)

Размер на външния диаметър	А <sup>+0</sup> / <sub>-0.4</sub>
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6



### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Не драскайте вътрешната повърхност на развалцованата част, когато отстранявате „мустаците“.
- Развалцоване при наличие на драскотини по вътрешната повърхност на частта за развалцоване ще доведе до изтичане на хладилен газ.
- Проверете дали развалцованата част не е надраскана, деформирана, настъпана или сплескана, и че няма прилепнали стърготини или други проблеми след развалцоването.
- Не допускайте хладилно машинно масло по развалцованата повърхност.

### Затягане на свързването

### ⚠ ВНИМАНИЕ

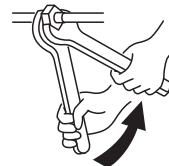
Не прилагайте твърде голям въртящ момент. В противен случай, в зависимост от условията, гайката може да се счупи.

Единица мярка: N•m

Размер на външния диаметър	Усукващ момент на затягане
6,4 мм	14 - 18
9,5 мм	34 - 42
12,7 мм	49 - 61

#### ▼ Въртящ момент на затягане при свързване на тръби с разширение

Неправилно извършените съединения могат да доведат не само до изтичане на газ, но и до неизправности в хладилния цикъл. Подравнете центровете на свързаните тръби и затегнете с пръсти конусната гайка до максимум. След това я затегнете с гаечен и динамометричен ключ, както е показано на фигурата.



Работете, като използвате двоен ключ

#### ИЗИСКВАНЕ

Затягането с твърде голям въртящ момент може да причини счупване на гайката в зависимост от условията.

Затегнете гайката с посочения въртящ момент.

### ■ Вакуумиране

С помощта на вакуумна помпа извършете вакуумиране от отвора за зареждане на клапана на външното тяло.

За подробности следвайте указанията в Ръководството за монтаж, предоставено заедно с външното тяло.

- В никакъв случай не използвайте хладилния агент, херметизиран във външното тяло, за вакуумиране.

#### ИЗИСКВАНЕ

Използвайте инструменти, произведени специално за R32 или R410A, например маркуч за зареждане.

### Добавяне на хладилен агент

При необходимост от добавяне на хладилен агент използвайте „R32 или R410A“ и направете справка в предоставеното Ръководство за монтаж на външния модул.

Използвайте скала за зареждане на определеното количество хладилен агент.

#### ИЗИСКВАНЕ

- Зареждането на твърде голямо или твърде малко количество хладилен агент води до неизправна работа на компресора. Заредете определено количество от хладилния агент.
- Служителят, който е заредил хладилния агент, трябва да запише дължината на тръбата и добавеното количество хладилен агент в табелката F-GAS, закрепена към външното тяло. Това е необходимо за поправка на неизправностите на компресора и на хладилния цикъл.

### Отворете клапана докрай

Отворете докрай клапана на външното тяло. За тази цел е необходим 4-милиметров шестограмен гаечен ключ.

За подробности направете справка в Ръководството за монтаж, предоставено заедно с външното тяло.

### Проверка за утечка на газ

Проверете с помощта на детектор за изтичане или сапунена вода дали има изтичане на газ от зоната на свързване на тръбите или от капачката на клапана.

#### ИЗИСКВАНЕ

Използвайте детектор за теч, изработен специално за хладилен агент HFC (R32, R410A, R134a).

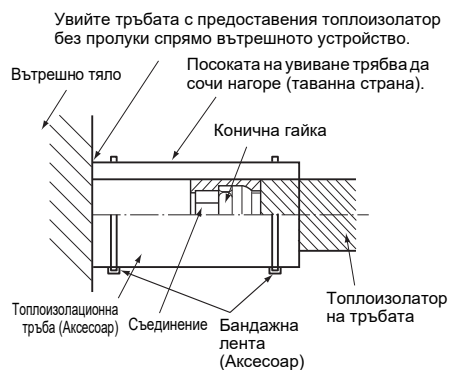
## Процедура за топлоизолация

Осигурете топлоизолация на тръбите поотделно за страната на течността и страната на газа.

- За топлоизолация на тръбите от страната на газа използвайте материал, който издържа на температура 120°C или по-висока.
- Приложете плътно прикрепената топлоизолация към секцията за свързване на тръбата на вътрешното устройство.

## ИЗИСКВАНЕ

- Поставете топлоизолацията на зоната на свързване на тръбите на вътрешното тяло плътно докрай, така че да не остават оголени части от тръбата. (Оголените участъци от тръбата може да предизвикат изтичане на вода.)
- Увийте топлоизолацията така, че разрезите да са нагоре (към тавана).



# 7 Електрическо свързване

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Използвайте специфицираните проводници за свързване на клемите. Фиксирайте ги надеждно 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.
- Свържете кабел за заземяване. (дейности във връзка със заземяването)  
Непълното заземяване причинява електрически удар.  
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 на вътрешното и външното тяло не трябва да бъдат свързани в средата (връзка с безпунктов извод и т.н.)  
Проблем с връзката на мястото на свързване на кабела може да доведе до поява на дим и/или до пожар.

## ⚠ ВНИМАНИЕ

- За спецификациите на електрозахранването направете справка в ръководството за монтаж на външното тяло.
- Не свързвайте електрозахранване 220-240 V към клеморедите (A), (B) за управляващи кабели.  
В противен случай системата ще се повреди.
- Не повреждайте и не надрасквайте проводящото жило и вътрешната изолация на захранващите и системните съединителни проводници, 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 изключвайте захранването на вътрешното тяло докато не завърши вакуумирането на тръбите на хладилния агент.

## ■ Спецификации за електроинсталацията

### Спецификации на вътрешните/ външните свързващи кабели

Мощност на вътрешното устройство, доставена от външното устройство

- Типовете захранване на външното устройство варират според моделите.

Електрозахранване на вътрешното тяло	1~50 Hz 220 - 240 V 1~60 Hz 220 V
--------------------------------------	--------------------------------------

Вътрешни/ външни свързващи кабели*	4 × 1,5 mm <sup>2</sup> или повече (H07 RN-F или 60245 IEC 66)*	До 70 м
------------------------------------	---	---------

\*Брой проводници × размер на проводника

\*Включително верига на заземяването

### Окабеляване на дистанционното управление

Кабел на дистанционния контролер, кабел на дистанционния контролер за свързване на телата	Размери на кабелите: 2 × 0,5 до 2,0 mm <sup>2</sup>	
Обща дължина на кабела на дистанционния контролер и на кабела на дистанционния контролер за свързване на телата = L + L1 + L2 + ... Ln	Само в случай на жичен тип	До 500 м
	2 дистанционни управления	До 300 м
	В случай на включен безжичен вид	До 400 м
Обща дължина на кабела на дистанционния контролер за свързване на телата = L1 + L2 + ... Ln	До 200 м	

\* Дължината на кабелното дистанционно управление се различава в зависимост от използваното дистанционно управление. За подробности, направете справка в ръководството за монтаж, предоставено заедно с дистанционното управление.

## ⚠ ВНИМАНИЕ

Кабелът на дистанционното управление и вътрешните/ външните свързващи кабели не може да са паралелни за контакт помежду си и не може да се съхраняват в едни и същи канали. Това може да причини проблем в системата за управление поради шум или друг фактор.

## ■ Комуникационен тип

С тези модели може да се използва TU2C-Link.

Ако вътрешното тяло и свързаното дистанционно управление/дистанционен датчик са всички модели TU2C-Link, комуникацията TU2C-Link ще се осъществи автоматично.

За подробности относно комуникационния тип, направете справка със следната таблица.

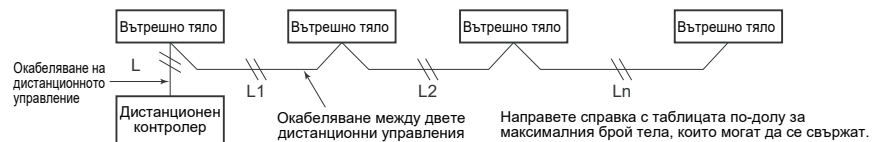
### Комуникационен тип и наименования на моделите

Комуникационен тип	TU2C-Link	TCC-Link
Вътрешно тяло	RAV-HM *** модел на серия	Различна от RAV-HM *** серия
Дистанционно управление	RBC-A **U*** ↑ Буквата обозначава модел от серия U.	Различни от серия U
Комплект безжично дистанционно управление и приемач блок	RBC-AXU*** ↑ Буквата обозначава модел от серия U.	Различни от серия U
Дистанционен датчик	TСВ-TC **U*** ↑ Буквата обозначава модел от серия U.	Различни от серия U

## ⚠ ВНИМАНИЕ

В следните случаи променете вида на комуникация с TCC-Link с помощта на кабелното дистанционно управление, като направите справка с процедурата за тип комуникация в „8. Приложими контроли“ за нормална работа.

- Когато извършвате групово управление в комбинация с вътрешното тяло, предназначено за TCC-Link (различно от серия RAV-HM \*\*\*).
- Когато свързвате към устройството за централно управление, предназначено за TCC-Link.



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

Вътрешно тяло	Тип тяло			
	RAV-HM ***	RAV-HM ***	*	*
Дистанционен контролер	Серия U	*	Серия U	*
Дистанционен датчик				
Комуникационен тип	TU2C-Link	TCC-Link		
Максимален брой тела, които могат да се свържат	16	8		

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

## ■ Окабеляване между вътрешното и външно тяло

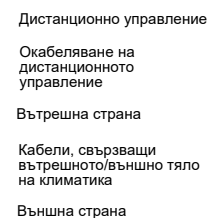
1. На фигурата по-долу са показани на кабелните връзки между вътрешното и външното тяло, както и между вътрешните тела и дистанционния контролер. Кабелите, обозначени с пунктирна линия, се осигуряват на място.

2. Вижте схемите на свързване на вътрешното и на външното тяло.

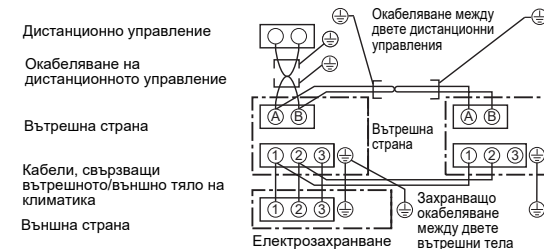
3. Електрозахранването на вътрешното тяло се подава от външното.

### Диаграма на окабеляване

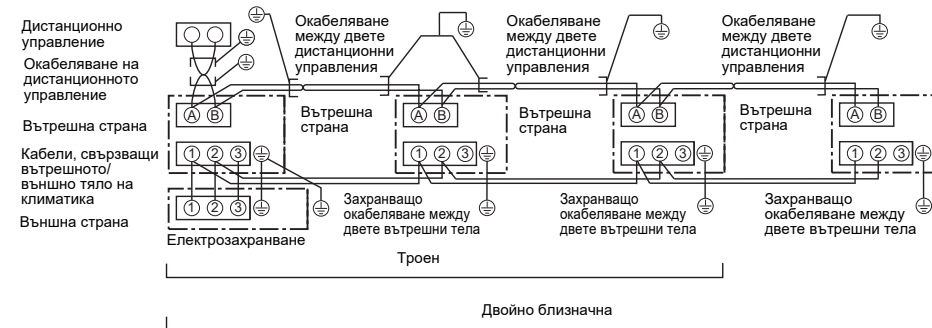
#### Единична система



#### Симултантно близначна система



#### Симултантна тройна и двойна близначна система



\* 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.

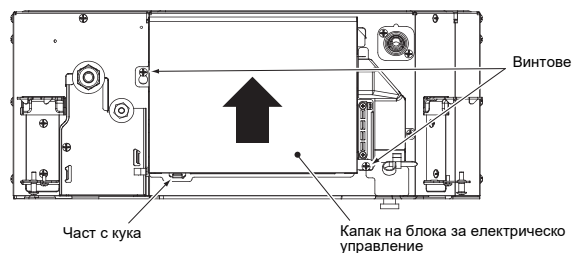


## ■ Свързване на кабелите

### ИЗИСКВАНЕ

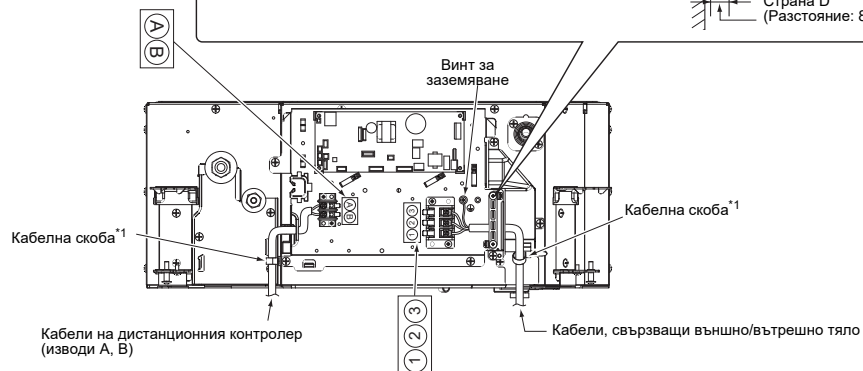
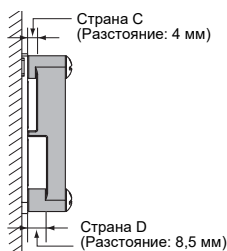
- Свържете кабелите като спазвате номерата на изводите. Неправилното свързване ще причини неизправности.
- Прокарайте кабела през отвора за свързване на кабела на вътрешното тяло.
- За кабела за управлението и за кабела на дистанционния контролер е осигурена верига с ниско напрежение. (Не свързвайте веригата за високо напрежение.)

1. Разхлабете двата винта и свалете капака на електрическото контролно табло, като го плъзнете по посоката на стрелката.
2. Свържете свързващите кабели за вътрешното/външното тяло и кабела на дистанционния контролер с клеморедата на електрическия управляващ блок.
3. Затегнете винтовете на клеморедата и закрепете кабелите с кабелна скоба, свързана към електрическото контролно табло. (Не допускате опъване в свързващия участък на клеморедата.)
4. Монтирайте капака на електрическото контролно табло като внимавате да не прищипвате кабелите. (Монтирайте капака след окабеляването на таванния панел.)



Изберете страна С или D за положение на кабелната скоба като направите справка със следната таблица според типа на кабела и сечението.  
\* Кабелната скоба може да се закрепва отдясно или отляво. При свързване на двойна система захващайте двата кабела с една кабелна скоба.

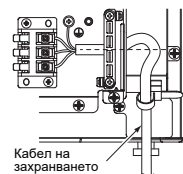
Тип кабели	Спецификации	Положение на кабелната скоба
Гъвкав кабел	3-жилен многожилен кабел 2,5 mm <sup>2</sup>	Страна D
Гъвкав кабел	4-жилен многожилен кабел 1,5 mm <sup>2</sup>	Страна C



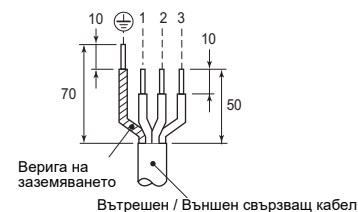
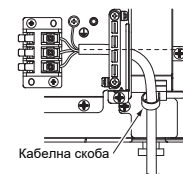
## ⚠ ВНИМАНИЕ

\*1 Непременно закрепете кабела на захранването с кабелна скоба, за да не прониква вода в електрическия управляващ блок по кабела на захранването.

### Неправилно

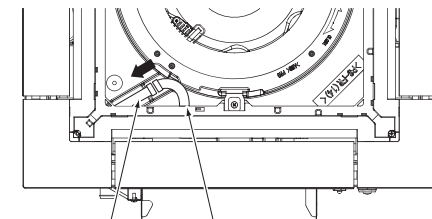


### Правилно



## ■ Окабеляване на таванния панел

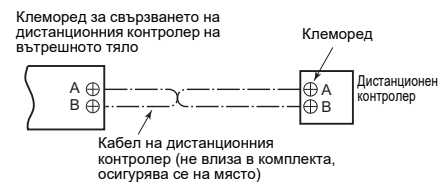
Според Ръководството за монтаж на таванния панел, свържете конектора на мотора за жалюзите върху таванния панел към конектора на мотора за жалюзите от страната на вътрешното тяло.



## ■ Окабеляване на дистанционното управление

Свалете приблизително 9 мм от изоляцията на кабела, който ще свързвате.

### Диаграма на окабеляване



# 8 Приложими контроли

- За употреба на кабелното дистанционно управление RBC-AMS55E\*, следвайте Ръководството за потребителя доставено заедно с дистанционното управление.

## ИЗИСКВАНЕ

- При първото включване на този климатик дистанционното управление може да бъде използвано 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.

## ■ Приложими настройки за управление (настройки на място)

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

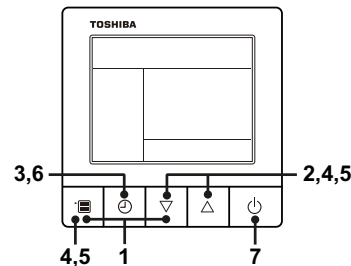
#### Основна процедура

Преди да направите настройките, уверете се, че сте спрели климатика. (Сменяйте настройките, докато климатикът не работи.)

### ⚠ ВНИМАНИЕ

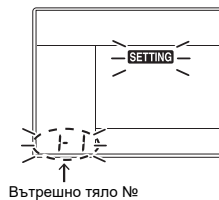
Задайте само Номер на код, който е показан в следната таблица: НЕ задавайте никакъв друг Номер на код.

Ако зададете Номер на код, който не е посочен, може да се окаже невъзможно да пуснете климатика, или да се появи друг проблем с продукта.



### 1 Натиснете и задръжте бутоните за меню и за настройка на [▽] едновременно в продължение на поне 10 секунди.

- След малко дисплей започва да мига, както е показано на фигурата. За брой на вътрешните тела се показва „ALL“ („ВСИЧКИ“) по време на първоначалната комуникация веднага след включване на захранването.



Вътрешно тяло №

### 2 Всеки път, когато натиснете бутона за настройка [▽] [△], номерата на вътрешните тела в групата за управление се променят циклично. Изберете вътрешното тяло, чиито настройки искате да промените.

- Заработва вентилаторът на избраното вътрешно тяло и вентилационните отвори започват да се въртят. Вътрешното тяло за промяна на настройките може да се потвърди.

### 3 Изключете бутона на таймера за изключване, за да потвърдите избраното вътрешно тяло.



### 4 Натиснете бутона за меню, за да светне Номер на код [\*\*]. Променете Номер на код [\*\*] с бутона за настройки [▽] [△].

### 5 Натиснете бутона за меню, за да светне Set data (Данни за настройка) [\*\*\*\*\*]. Променете Set data [\*\*\*\*\*] с бутона за настройки [▽] [△].

### 6 Изключете бутона на таймера за изключване, за да приключите настройката.

- За да смените други настройки на избраното вътрешно тяло, повторете действията, като започнете от Процедура 4.

### 7 След приключване на настройките натиснете бутон ВКЛ./ИЗКЛ., за да влязат в сила. (Връщане към нормален режим)

„SETTING“ мига, след което съдържанието на дисплея изчезва и климатикът влиза в нормален режим на спиране. (Дистанционното управление не може да се използва, докато „SETTING“ свети.)

- За да промените настройките на друго вътрешно тяло, повторете действията, като започнете от Процедура 1.

## ■ Монтаж на вътрешно тяло на висок таван

Когато вътрешното тяло е монтирано на таван, по-висок от стандартната височина, направете настройката за висок таван за регулиране на оборотите на вентилатора. Следвайте основната работна процедура (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

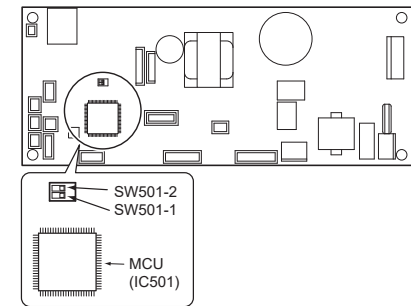
- Посочете [5d] за Номер на код в Процедура 4.
- Изберете данните за настройка за Процедура 5 от таблицата „Списък с височини на тавана, на които е възможно да се монтира“ в настоящото ръководство.

Данни за настройка	Височина на тавана
0000	Стандартно изпълнение (Фабрична настройка)
0001	Висок таван (1)
0003	Висок таван (3)

### Настройка без дистанционно управление

Сменете настройката за висок таван с DIP-ключето на платката.

\* След като данните за настройка бъдат променени, макар че могат свободно да се настроят на „0001“ или „0003“, за да върнете на „0000“ (заводски настройки), е необходимо да използвате дистанционно управление (продава се отделно). След промяна на настроените данни, климатикът се включва. След завършване на настройките, включете отново климатика.



Данни за настройка	Височина на тавана	SW501-1	SW501-2
0000	Стандартно изпълнение (Фабрична настройка)	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.
0001	Висок таван (1)	ВКЛ.	ИЗКЛ.
0003	Висок таван (3)	ИЗКЛ.	ВКЛ.

## ◆ Възстановяване на фабричните настройки

За да възстановите фабричните настройки на DIP-ключето, установете SW501-1 и SW501-2 на ИЗКЛ., свържете продавано отделно кабелно дистанционно управление и след това установете данните на Номер на код [5d] в „0000“.

## ■ За осигуряване на по-добър ефект от отоплението

Когато е трудно да получите задоволително отопление поради мястото на монтаж на вътрешното тяло или разположението на помещението, можете да увеличите стойността на температурата за детектиране на отопление.

Можете да използвате също така устройство за циркулиране или друга техника, за да осигурите циркулация на топлия въздух близо до тавана.

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

- Посочете [06] за Номер на код в Процедура 4.
- За да зададете данни при Процедура 5, изберете и задайте стойността на отместването на температурата за отчитане от следващата таблица.

Данни за настройка	Стойност на отместването на температурата за детектиране
0000	Няма отместване
0001	+1°C
0002	+2°C (Фабрична настройка)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

## ■ Настройване на знака за филтъра

В зависимост от условията на монтаж срокът за поява на знака на филтъра (Уведомяване за почистване на филтъра) може да бъде променен.

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

- Посочете [01] за Номер на код в Процедура 4.
- За данните за настройка в Процедура 5, изберете данните за срока на показване на знака на филтъра от следната таблица.

Данни за настройка	Срок на показване на знака на филтъра
0000	Няма
0001	150 ч
0002	2500 ч (Фабрична настройка)
0003	5000 ч
0004	10000 ч

- Знакът на филтъра може да не е наличен в зависимост от модела на кабелното дистанционно управление.

## ■ Как се задава видът завъртане

Видът въртене на жалюзите може да се избира.

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

- Посочете [F0] за Номер на код в Процедура 4.
- Изберете следните данни за данни за настройка в Процедура 5.

Данни за настройка	Въртене на вентилационните отвори
0001	Стандартно въртене (Фабрична настройка)
0002	Двойно въртене
0003	Циклично въртене

- За „Двойно въртене“  
„Двойно“ означава, че вентилационните отвори 01 и 03 са насочени и се въртят в една посока, а вентилационните отвори 02 и 04 са насочени и се въртят в обратната посока. (Когато че вентилационните отвори 01 и 03 са насочени надолу, вентилационните отвори 02 и 04 са насочени хоризонтално.)
- За „Циклично въртене“  
Четири вентилационни отвора се въртят самостоятелно при съответна синхронизация.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

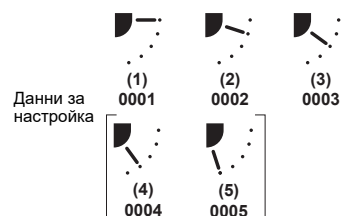
Не задавайте данните за настройка на въртенето на „0000“. (Тази настройка може да причини неизправност на вентилационните отвори.)

## ■ Как се задава блокиране на вентилационните отвори (без въртене)

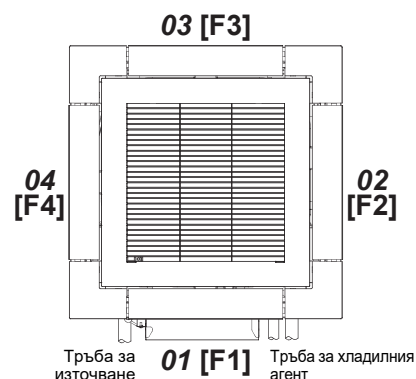
Може да се заключи позиция между отделните жалюзи (четири посоки).

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

- Посочете [F1], [F2], [F3], или [F4] за № на код в процедура 4.
- Изберете следните данни за данни за настройка в Процедура 5.



- \* Когато се избере (4) или (5), може да се появи капещ конденз по време на охлаждане.
- Когато се потвърди настройката, ⏻ светва.



## ■ Как се отменя блокиране на вентилационните отвори

Задайте посоката на духане на „0000“ от процедурата за настройка за блокиране на вентилационен отвор по-горе.



Данни за настройка 0000

- Когато настройката се отмени, ⏻ изгасва. Останалите действия са същите като при „Как се задава блокиране на вентилационните отвори (без въртене)“.

## ■ Датчик на дистанционния контролер

Датчикът за температурата на вътрешното тяло обикновено детектира стайната температура. Поставете сензора на дистанционното управление за откриване на температура около дистанционното управление.

Избирайте елементи, следвайки основната работна процедура (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Посочете [32] за Номер на код в Процедура 4.
- Изберете следните данни за данни за настройка в Процедура 5.

Данни за настройка	Датчик на дистанционния контролер
0000	Не се използва (Фабрична настройка)
0001	Използва се

Когато ⏻ мига, датчикът на дистанционния контролер е дефектен.

Изберете данните за настройка „0000“ (не се използва) или сменете дистанционното управление.

## ■ Комуникационен тип

Когато свързвате към външно тяло или централен контролер, предназначен за TCC-Link, необходимо е да го промените на TCC-Link.

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

- Посочете [FC] за № на код в процедура 4.
- Изберете настроените данни „0000“ (TCC-Link) в процедура 5.

Данни за настройка	Комуникационен тип
0000	TCC-Link
0004	TU2C-Link (Фабрична настройка)

## ■ Настройка на скоростта на вентилатора, когато термостатът е изключен в режим на охлаждане

Настройте скоростта на вентилатора, когато стайната температура достигне зададената температура в режим на охлаждане.

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

- Посочете [9A] за № на код в процедура 4.
- Изберете следните данни за зададените данни в процедура 5.

Данни за настройка	Скорост на вентилатора, когато термостатът е изключен в режим на охлаждане
0000	Настройки на дистанционното управление
0001	Изключително ниска скорост (UL) (Фабрична настройка по подразбиране)

## ■ Работа при 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 № на код в процедура 4.
- Изберете следните данни за зададените данни в процедура 5.

Данни за настройка	Настройка на работата при 8 °C
0000	Няма (Фабрична настройка по подразбиране)
0001	Настройка на работата при 8 °C

## ■ Монтиране на допълнителни части

При инсталиране на допълнителни части, може да се наложи настройка на данните с дистанционното управление.

Уверете се, че сте настроили данните в съответствие с ръководството за монтаж на допълнителни части.

## ■ Информация

Следните функции изискват връзка с дистанционното управление RBC-AMTU \*\*\* и RBC-AMSU \*\*\*. За подробности, направете справка в ръководството, предоставено заедно с дистанционното управление.

- Избор на индивидуално устройство по време на групова работа
- Индивидуална настройка на позицията на жалюзите (посока на въздушния поток)
- Настройка на типа на люлеене
- Настройка за заключване на жалюзите (без люлеене)
- Работа за пестене на енергия (енергоспестяваща работа)
- Известие за времето за почистване на филтъра

## ■ Други

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

- Въртене/резервно копие на работа
- Свободно охлаждане
- Допълнително отопление
- Промяна на мощността

## ■ Групово управление

### Симултантна двойна, тройна или сдвоена двойна система

Комбинация с външно тяло позволява симултантно задействане ON / OFF (Вкл./Изкл.) на вътрешните тела. Възможни са следните системни схеми.

- Две вътрешни тела за двойната система
- Три вътрешни тела за тройната система
- Четири вътрешни тела за сдвоената двойна система

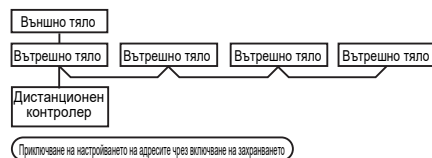
#### ▼ Двойна система



#### ▼ Тройна система



#### ▼ Сдвоена двойна



- За процедурата и метода за свързване на кабелите вижте „Електрическо свързване“ 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 дистанционния контролер.

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

### Групово управление на система от няколко тела

Една група може да управлява до 16 (TU2C-Link) или 8 (TCC-Link) вътрешни тела с едно дистанционно управление. (Вижте „Спецификации за електроинсталацията“)

#### ▼ Групово управление в единична система



- За процедурата и метода по окабеляването при система с отделни линии (Идентична линия за охлаждащ агент), направете справка в „Електрическо свързване“.
- 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.

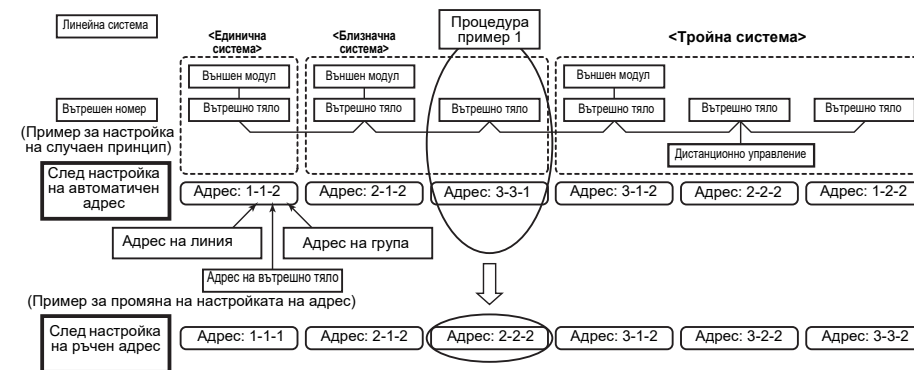
**Времето, необходимо за приключване на автоматичното адресиране, е приблизително 5 минути.**

#### 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.**

## ■ Ръчно въвеждане на адресите

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

### <Адрес на линия>

- 3 Натиснете бутона за менюто, докато № за код започне да мига. Когато използвате бутоните [▽] [△], посочете № на код [12].
- 4 Натискайте бутона за менюто, докато мига надписът Set data (Настройване на данни). Задайте адрес на линия с помощта на бутоните [▽] [△].
- 5 Натиснете бутона за изключване на таймера, за да потвърдите зададените данни.

### <Адрес на вътрешно тяло>

- 6 Натиснете бутона за менюто, докато № за код започне да мига. Посочете № на код [13] с помощта на бутоните [▽] [△].
- 7 Натискайте бутона за менюто, докато мига надписът Set data (Настройване на данни). Задайте адрес на вътрешно тяло с помощта на бутоните [▽] [△].
- 8 Натиснете бутона за изключване на таймера, за да потвърдите зададените данни.

### <Адрес на група>

- 9 Натиснете бутона за менюто, докато № за код започне да мига. Посочете № на код [14] с помощта на бутоните [▽] [△].
- 10 Натискайте бутона за менюто, докато мига надписът Set data (Настройване на данни). Задайте адрес на група с помощта на бутоните [▽] [△]. Ако вътрешно тяло е индивидуално, задайте адреса на „0000“. (челно тяло: 0001, следващо тяло: 0002)
- 11 Натиснете бутона за изключване на таймера, за да потвърдите зададените данни.
- 12 Когато всички настройки са завършени, натиснете бутона ON/OFF (вкл./изкл.), за да ги запишете. (Връщане към нормален режим)

## ■ За да намерите мястото на вътрешно тяло по неговия адрес

- 1 Натиснете и задръжте едновременно бутона за меню и бутона за настройка [▽] за 10 секунди или повече.  
.Напр.) На LCD дисплея на дистанционното управление се показва номер на устройството 1-1.  
Изписаният номер показва адреса на линията (системата) и адреса на вътрешното тяло.
- 2 Когато 2 или повече вътрешни тела са свързани към дистанционно управление (тела с групово управление), другите свързани тела се показват при всяко натискане на бутоните [▽] [△].
- 3 Натиснете бутона ON/OFF (вкл./изкл.), за да се върнете в нормален режим.

## 9 Тестово пускане

### ■ Преди тестовото включване

- Преди да включите захранването, изпълнете следната процедура.
  - 1) С помощта на 500-волтов мегаомметър проверете дали съпротивлението между клемореди от 1 до 3 и земята (заземяването) е 1 MΩ или повече. Ако бъде измерено съпротивление, по-малко от 1 MΩ, не включвайте модула.
  - 2) Проверете дали клапанът на външното тяло е отворен изцяло.
- За да предпазите компресора по време на задействането, оставете захранването в положение ON (Вкл.) за 12 часа или повече преди включване на устройството.

### ■ Извършване на тестово включване

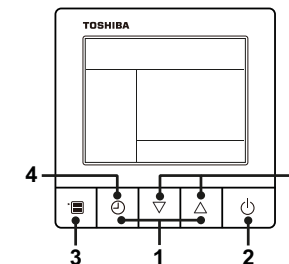
Управлявайте устройството с жично дистанционно управление, както обикновено. Направете справка за работните процедури в предоставеното Ръководство на собственика. При следващата процедура може да се изпълни форсирано тестово включване, дори ако работата е спряна чрез OFF (Изключване) на термостата. За да се предотврати зацикляне в работата, форсираното тестово включване се прекратява, след като минат 60 минути и устройството се връща към обичайния си режим на работа.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

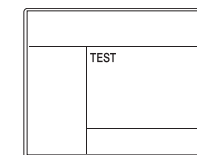
Не използвайте форсираното тестово включване за други цели, тъй като при него към устройствата се прилага твърде голямо натоварване.

### Дистанционно управление

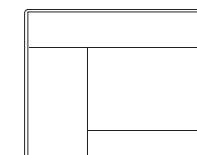
Преди да направите настройките, уверете се, че сте спрели климатика.  
(Сменяйте настройките, докато климатикът не работи.)



- 1 Натиснете и задръжте бутоните на таймера за изключване и за настройка [△] едновременно в продължение на поне 10 секунди. На дисплея се показва [TEST] и тестовото пускане е разрешено.



- 2 Натиснете бутона ВКЛ./ИЗКЛ.
- 3 Натиснете бутона за менюто, за да изберете работен режим. Изберете [❄ Охлаждане] или [☀ Отопление] с бутона за настройка [▽] [△].
  - Не включвайте климатика в режим, различен от [Охлаждане] или [Отопление].
  - По време на тестовото включване функцията за настройка на температурата не работи.
  - Кодът за проверка се показва както обикновено.
- 4 За да прекратите тестовото включване, изключете бутона на таймера за изключване. ([TEST] изчезва от дисплея и климатикът влиза в нормален режим на спиране.)



## Безжично дистанционно управление

Наименование на модела на дистанционното управление: RBC-AXU31UM \*

**1** Включете захранването на климатика. Когато захранването е включено за първи път след инсталирането, необходими са прибл. 5 минути, докато дистанционното управление стане достъпно. В случай на последващо включване на захранването, необходима е прибл. 1 минута, докато дистанционното управление стане достъпно. Извършете тестово пускане след изтичане на предварително зададеното време.

**2** Натиснете бутона „ВКЛ./ИЗКЛ.“ на дистанционното управление, изберете [☀️ Охлаждане] или [❄️ Отопление] с бутона „MODE“, а след това изберете [■■■■■ HIGH (ВИСОК)] с бутона „FAN (ВЕНТИЛАТОР)“.

**3**

Тестово пускане за охлаждане	Тестово пускане за затопляне
Настройте температурата до 17 °C с бутоните за настройка на температурата.	Настройте температурата до 30 °C с бутоните за настройка на температурата.

**4**

Тестово пускане за охлаждане	Тестово пускане за затопляне
След потвърждаване получаването на звуков сигнал, незабавно настройте температурата до 18 °C с бутоните за настройка.	След потвърждаване получаването на звуков сигнал, незабавно настройте температурата до 29 °C с бутоните за настройка.

**5**

Тестово пускане за охлаждане	Тестово пускане за затопляне
След потвърждаване получаването на звуков сигнал, незабавно настройте температурата до 17 °C с бутоните за настройка.	След потвърждаване получаването на звуков сигнал, незабавно настройте температурата до 30 °C с бутоните за настройка.

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

**7** След приключване на тестовото пускане, натиснете бутона „ВКЛ./ИЗКЛ.“, за да спрете работата.

<Преглед на операциите за тестово пускане с помощта на безжичното дистанционно управление>

### ▼ Тестово пускане за охлаждане:

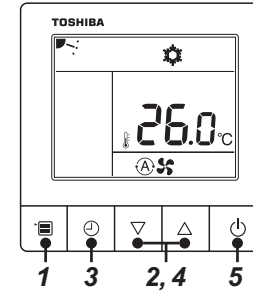
ВКЛ./ИЗКЛ. → 17 °C → 18 °C → 17 °C → 18 °C → 17 °C → 18 °C → 17 °C → (тестово пускане) → ВКЛ./ИЗКЛ.

### ▼ Тестово пускане за затопляне:

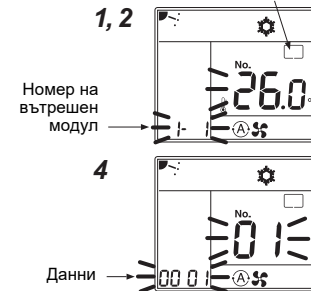
ВКЛ./ИЗКЛ. → 30 °C → 29 °C → 30 °C → 29 °C → 30 °C → 29 °C → 30 °C → (тестово пускане) → ВКЛ./ИЗКЛ.

## ■ Функция за наблюдение

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



Показване на „Функция за наблюдение“



- 1 Натиснете и задръжте бутона на менюто за 10 секунди или повече. Функцията „Наблюдение“ е показана на екрана.
- 2 При всяко натискане на бутоните [▽] [△] последователно се показват номерата на вътрешните тела в груповото управление.
- 3 Натиснете бутона за изключване на таймера, за да потвърдите избраното вътрешно тяло.
- 4 При всяко натискане на бутоните [▽] [△] кодът на елемента се променя последователно.
- 5 След като приключите проверката, натиснете бутона за ON/OFF (ВКЛ./ИЗКЛ.), за да се върнете към стандартния режим.

Данни за вътрешното тяло	
№ на код	Име на данни
01	Температура в помещението (дистанционен контролер)
02	Температура на въздуха, всмукван от вътрешното тяло (TA)
03	Температура на топлообменника (намотката) на вътрешното тяло (ТСJ)
04	Температура на топлообменника (намотката) на вътрешното тяло (ТС)
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 (x1 ч.)
F8	Температура на изпускания въздух на вътрешното устройство *1

Данни от външното тяло *2	
№ на код	Име на данни
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 за всмукване на компресора (TS)
65	Температура на радиатора (THS)
6A	Работен ток (x 1/10)
6D	Външна температура на топлообмен (намотката) (TL)
F1	Натрупани работни часове на компресора (x100 ч.)

\*1 : Горните стойности на температурата се изчисляват от температурата на топлообменника. Това може да се различава от действителната подавана температура.

\*2 : За данните за външното тяло, вижте ръководството за монтаж за монтаж и ръководството за експлоатация на външното тяло.

# 10 Поддръжка

## <Ежедневна поддръжка>

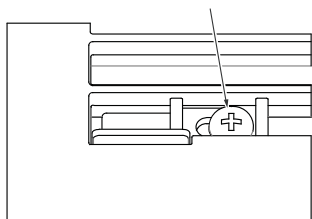
### ▼ Почистване на въздушния филтър

#### 1 Изключете климатика.

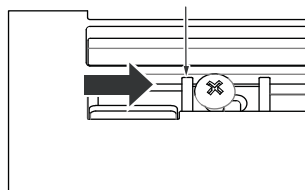
Изключете централния прекъсвач.

#### 2 Отворете решетката за приток на въздух.

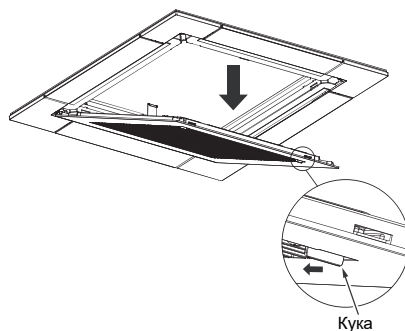
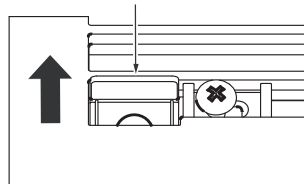
1) Развийте закрепващия винт.



2) Плъзнете фиксиращата скоба към вътрешната част.

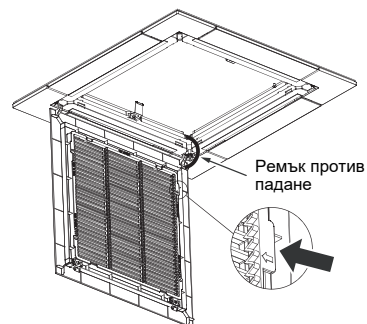


3) Като държите решетката за всмуквания въздух, плъзнете куката по посока на стрелката и бавно отворете решетката.



#### 3 Извадете въздушния филтър.

• Натиснете издатината на въздушния филтър настрани от решетка и го свалете.



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

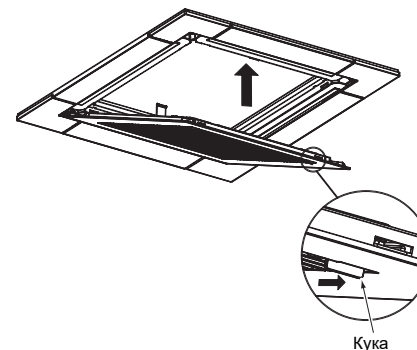
- При силно замърсяване почистете въздушния филтър с помощта на разтвор на неутрален перилен препарат в хладка вода или само с вода.
- След почистване с вода изсушете напълно въздушния филтър, като го поставите на сенчесто място



#### 5 Монтирайте въздушния филтър.

#### 6 Затворете решетката за приток на въздух.

- Проверете дали ремъкът против падане на решетката за всмуквания въздух е прикрепена към панела.
- В обратен на процеса 1 ред здраво закрепете куката, фиксиращата скоба и винта за закрепване.



#### 7 Включете централния прекъсвач.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Не включвайте климатика, докато въздушният филтър не е поставен.

▼ **Периодична поддръжка**

От екологични съображения е силно препоръчително вътрешното и външното тяло на климатика да се почистват и поддържат редовно, за да се осигури дълготрайната им работа. Когато климатикът работи дълго време, се препоръчва извършване на периодична поддръжка (веднъж в годината).

Освен това трябва да се извършва редовна проверка на външното тяло за наличие на ръжда и драскотини, като те бъдат отстранявани или като се прилага обработка срещу ръжда, ако е необходимо. Като общо правило, ако вътрешното тяло работи по 8 или повече часа ежедневно, то вътрешното и външното тяло трябва да се почистват поне веднъж на всеки 3 месеца. За извършване на това почистване/поддръжка потърсете съдействие от специалист.

Такава поддръжка може да удължи живота на продукта, макар че изисква разходи от страна на собственика.

Ако не се извършва редовно почистване на вътрешното и външното тяло, това ще доведе до влошаване на работата, замръзване, изтичане на вода и дори повреда на компресора.

■ **Инспекция преди поддръжка**

Следната инспекция трябва да се извършва от квалифициран монтажник, или от квалифицирано сервизно лице.

Части	Начин на инспекция
Топлообменник*	Отворете решетката за всмукване на въздуха, за да отстраните разширения край на тръбата и вентилатора, и след това проверете дали има запушване или повреди по топлообменника.
Вентилаторен двигател	Проверете дали се чуват някакви необичайни звуци.
Вентилатор	Отворете решетката за всмукване на въздух и проверете вентилатора за удари, повреди или залепнал прах.
Филтър	Отворете решетката за всмукване на въздух и проверете за петна или закъсвания по филтъра.
Дренажно корито*	Отстранете панела, разширения край на тръбата и коритото за изтичане и след това проверете дали има запушване, необичайна миризма или замърсяване на водата.

\* Вижте Ръководството за обслужване за информация как да отстраните.

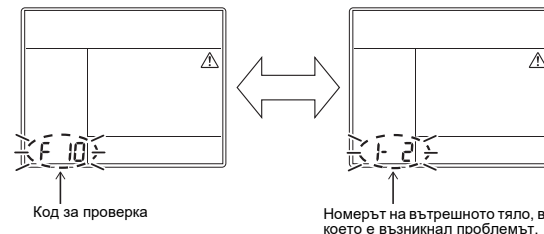
▼ **Списък на задачите по поддръжката**

Част	Тяло	Проверка (визуална/слухова)	Поддръжка
Топлообменник	Вътрешно/външно	Задръстване с прах/замърсявания, драскотини	Измийте топлообменника, ако е задръстен.
Вентилаторен двигател	Вътрешно/външно	Звук	Вземете съответни мерки, ако се чува необичаен шум.
Филтър	Вътрешно	Прах/замърсяване, счупване	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ако филтърът е замърсен, измийте го с вода.</li> <li>Сменете го, когато е повреден.</li> </ul>
Вентилатор	Вътрешно	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вибрации, люлеене</li> <li>Прах/замърсявания, външен вид</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сменете вентилатора, когато вибрациите или люлеенето станат изключително силни.</li> <li>Почистете с четка вентилатора или го измийте, когато е замърсен.</li> </ul>
Решетки на входа/изхода за въздух	Вътрешно/външно	Прах/замърсявания, драскотини	Ремонтирайте ги или ги сменете, ако са деформирани или повредени.
Дренажно корито	Вътрешно	Задръстване с прах/замърсявания, замърсяване на оттичането	Почистете дренажното корито и проверете наклона надолу, за да си гарантирате безпроблемно оттичане.
Таванен панел, отвори за вентилация	Вътрешно	Прах/замърсявания, драскотини	Измийте ги, ако са замърсени, или нанесете коригиращо покритие.
Външен вид	Външно	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ръжда, изолаторът се бели</li> <li>Обелване/повдигане на покритието</li> </ul>	Нанесете коригиращо покритие.

# 11 Откриване и отстраняване на неизправности

■ **Потвърждение и проверка**

Ако възникне проблем с климатика, индикаторът на таймера за изключване показва последователно кода за проверка и номера на вътрешното тяло, в което е възникнал проблемът.



■ **История на откриване и отстраняване на неизправности и потвърждение**

Можете да разгледате историята на откриване и отстраняване на неизправности със следната процедура, ако възникне проблем с климатика.

(Историята на откриване и отстраняване на неизправности съдържа до 4 инцидента.)

Можете да я разгледате по време на работа или при спряна работа.

- Ако проверите историята за откриване и отстраняване на неизправности по време на работа на таймера за изключване, таймерът за изключване ще бъде отменен.

Процедура	Описание на работна функция
1	<p>Натиснете бутона на таймера за изключване за повече от 10 секунди и индикаторите ще се появят като изображение, което показва, че сте влезли в режима на история на откриване и отстраняване на неизправности. Ако се показва [ F Сервизна проверка], режимът влиза в история на откриване и отстраняване на неизправности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[01: Последователност на историята на откриване и отстраняване на неизправности] се появява в индикатора за температура.</li> <li>Индикаторът за таймер за изключване показва последователно [кода за проверка] и [номера на вътрешното тяло], в което е възникнал проблемът.</li> </ul>
2	<p>При всяко натискане на бутона за настройка се показва следващият запис от историята на откриване и отстраняване на неизправности. Последователността на историята на откриване и отстраняване на неизправности е от [01] (най-нови) до [04] (най-стари).</p> <p><b>ВНИМАНИЕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Докато сте в режима на историята на откриване и отстраняване на неизправности, НЕ натискайте бутона за менюто за повече от 10 секунди, защото така ще изтриете цялата история на откриване и отстраняване на неизправности на вътрешното тяло.</li> </ul>
3	<p>След като приключите проверката, натиснете бутона за ВКЛ/ИЗКЛ., за да се върнете към стандартния режим.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ако климатикът работи, той ще остане включен, дори след натискане на бутона ВКЛ/ИЗКЛ.</li> <li>За да възобновите операциите, натиснете бутона ВКЛ/ИЗКЛ. отново.</li> </ul>



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

Индикация	Безжично дистанционно управление		Основни части, които дават дефекти	Прещеняващо устройство	Части, които трябва да се проверят/описание на проблема	Състояние на климатика
	Дисплей на кабелния дистанционен контролер	Дисплей на датчик на премното тяло				
Индикация	Работа Таймер Готово GR GR OR	Мигане				
E01	⊙ ● ●		Няма водещ дистанционен контролер Комуникационен проблем 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	⊙ ● ●		Проблем при предаване от дистанционния контролер	Дистанционно управление	Свързващи кабели за външно/вътрешно тяло, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло, дистанционен контролер --- Не се изпраща сигнал към вътрешното тяло.	*
E03	⊙ ● ●		Проблем 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	● ● ⊙		Сериен комуникационен проблем при връзката вътрешно тяло-външно тяло Комуникационен проблем на IPDU-CDB	Вътрешно	Свързващи кабели за вътрешното/външното тяло, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло, платка с програмируем контролер на външното тяло --- Сериен комуникационен проблем при връзката между вътрешно тяло и външно тяло	Автоматично нулиране
E08	⊙ ● ●		Дублирани адреси на вътрешни тела ★	Вътрешно	Проблем при задаване на адрес на вътрешно тяло --- Открит е същият адрес като зададения автоматично.	Автоматично нулиране
E09	⊙ ● ●		Дублирани водещи дистанционни контролери	Дистанционно управление	Проблем 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.)	*
E10	⊙ ● ●		Проблем при комуникация CPU-CPU	Вътрешно	Платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- Комуникационен проблем между главното MCU и MCU на микрокомпютъра на двигателя	Автоматично нулиране
E11	⊙ ● ●		Комуникационен проблем между комплекта за приложимите контроли и вътрешното тяло	Вътрешно	Комуникационен проблем между комплекта за приложимите контроли и вътрешното тяло	Цялостно спиране
E18	⊙ ● ●		Проблем при редовна комуникация между водещо вътрешно тяло и 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	● ● ⊙		Комуникационен проблем на IPDU	Външно	Комуникационен проблем при връзката между IPDU и CDB	Цялостно спиране
F01	⊙ ⊙ ●	ALT	Проблем на датчика на топлообменника на вътрешното тяло (TCJ)	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	Проблем на датчика на топлообменника на вътрешното тяло (TC)	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
F04	⊙ ⊙ ○	ALT	Проблем 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	Проблем 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 --- Открита е отворена верига или късо съединение на датчика на температурата на топлообменника.	Цялостно спиране
F07	⊙ ⊙ ○	ALT	Проблем на датчика TL	Външно	Възможно е датчикът на TL да е разместен, изключен или да е свързан накъсо.	Цялостно спиране

Индикация	Безжично дистанционно управление		Основни части, които дават дефекти	Прещеняващо устройство	Части, които трябва да се проверят/описание на проблема	Състояние на климатика
	Дисплей на кабелния дистанционен контролер	Дисплей на датчик на премното тяло				
Индикация	Работа Таймер Готово GR GR OR	Мигане				
F08	⊙ ⊙ ○	ALT	Проблем на датчика на външното тяло за температура на външния въздух	Външно	Датчик на температурата на външното тяло (ТО), 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	Проблем на датчика на вътрешното тяло за стайната температура (TA)	Вътрешно	Датчик на стайната температура (ТА), платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- Детектирана е отворена верига или късо съединение на датчика на стайната температура (ТА).	Автоматично нулиране
F12	⊙ ⊙ ○	ALT	Проблем на датчика TS	Външно	Възможно е датчикът на TS да е разместен, изключен или да е свързан накъсо.	Цялостно спиране
F13	⊙ ⊙ ○	ALT	Проблем на датчика на радиатора	Външно	Датчикът за температура на радиатора IGBT е детектирал необичайна температура.	Цялостно спиране
F15	⊙ ⊙ ○	ALT	Проблем 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, проблем на друга платка с програмируем контролер	Вътрешно	Платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- проблем в EEPROM	Автоматично нулиране
F30	⊙ ⊙ ○	SIM	Проблем на датчика за присъствие	Вътрешно	Открита е аномалия от датчика за присъствие.	Работата продължава
F31	⊙ ⊙ ○	SIM	Платка с програмируем контролер на външното тяло	Външно	Платка с програмируем контролер на външното тяло ---- В случай на проблем с EEPROM.	Цялостно спиране
H01	● ⊙ ●		Проблем на компресора на външното тяло	Външно	Повреда на компресора на външното тяло	Цялостно спиране
H02	● ⊙ ●		Блокиране на компресора на външното тяло	Външно	Верига на компресора --- Детектирано е блокиране на компресора.	Цялостно спиране
H03	● ⊙ ●		Проблем във веригата за отчитане на ток на външното тяло	Външно	Верига за детектиране на ток, платка с програмируем контролер на външното тяло --- Детектиран е аномален ток в AC-CT или загуба на фаза.	Цялостно спиране
H04	● ⊙ ●		Работа на термостата на кожуха	Външно	Неизправност на термостата на кожуха	Цялостно спиране
H06	● ⊙ ●		Проблем в системата за ниско налягане на външното тяло	Външно	Ток, верига на превключвателя за високо налягане, платка с програмируем контролер на външното тяло --- Открит е проблем на датчика за налягане или е задействан защитният режим на работа при ниско налягане.	Цялостно спиране
L03	⊙ ⊙ ⊙	SIM	Дублирани водещи вътрешни тела ★	Вътрешно	Проблем при задаване на адрес на вътрешно тяло --- В групата има две или повече водещи тела.	Цялостно спиране
L07	⊙ ● ⊙	SIM	Групова линия при отделно вътрешно тяло ★	Вътрешно	Проблем при задаване на адрес на вътрешно тяло --- Между отделните вътрешни тела има поне едно, което е свързано с група.	Цялостно спиране
L08	⊙ ⊙ ⊙	SIM	Не е зададен адрес на групата вътрешни тела ★	Вътрешно	Проблем при задаване на адрес на вътрешно тяло --- Не е зададен адрес на групата вътрешни тела.	Цялостно спиране
L09	⊙ ● ⊙	SIM	Не е зададен капацитет на вътрешно тяло	Вътрешно	Не е зададен капацитет на вътрешно тяло.	Цялостно спиране
L10	⊙ ○ ⊙	SIM	Платка с програмируем контролер на външното тяло	Външно	В случай на проблем при настройката на кабела на джъмпера (за обслужване) на платката с програмируем контролер на външното тяло	Цялостно спиране
L20	⊙ ○ ⊙	SIM	Комуникационен проблем при LAN	Централно управление на мрежовия адаптер	Задаване на адрес, дистанционен контрол на централното управление, мрежов адаптер --- Дублиране на адрес при комуникация с централното управление	Автоматично нулиране

Дисплей на кабелния дистанционен контролер	Безжично дистанционно управление		Основни части, които дават дефекти	Преценяващо устройство	Части, които трябва да се проверят/описание на проблема	Състояние на климатика
	Дисплей на датчик на премното тяло	Работа Таймер Готово GR GR OR				
Индикация						
L29	☉ ○ ☉	SIM	Проблем на друго външно тяло	Външно	Проблем на друго външно тяло 1) Коммуникационен проблем при връзката между IPDU MCU и CDB MCU 2) Датчикът за температурата на радиатора е открил необичайна температура в IGBT.	Цялостно спиране
L30	☉ ○ ☉	SIM	Необичаен външен вход във вътрешно тяло (взаимна блокировка)	Вътрешно	Външни устройства, платка с програмируем контролер на външното тяло --- Необичайно спиране поради неправилен външен вход в CN80	Цялостно спиране
L31	☉ ○ ☉	SIM	Проблем в последователността на фазите и пр.	Външно	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.))
P01	● ○ ☉	ALT	Проблем на вентилатора на вътрешното тяло	Вътрешно	Вентилаторен двигател на вътрешното тяло, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- Открит е проблем на променливотоковия вентилатор на вътрешното тяло (активирано е термичното реле на вентилаторния двигател).	Цялостно спиране
P03	☉ ● ☉	ALT	Проблем в температурата на изхода на външното тяло	Външно	Открит е проблем в контролата за освобождаване на температурата на изхода.	Цялостно спиране
P04	☉ ● ☉	ALT	Проблем в системата за високо налягане на външното тяло	Външно	Превключвател за високо налягане --- Активиран е IOL или е открит проблем в контролата, освобождаваща високото налягане с помощта на TE.	Цялостно спиране
P05	☉ ● ☉	ALT	Открита е отворена фаза	Външно	Възможно е захранващият кабел да не е свързан правилно. Проверете напреженията на захранването и дали няма отворена фаза.	Цялостно спиране
P07	☉ ● ☉	ALT	Прегряване на радиатора	Външно	Датчикът за температура на радиатора IGBT е детектирал необичайна температура.	Цялостно спиране
P10	● ○ ☉	ALT	Открито е препълване на вода във вътрешното тяло	Вътрешно	Дренажна тръба, запушване на дренажа, верига на поплавковия превключвател, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- Има проблем с дренажа или е активиран поплавковия превключвател.	Цялостно спиране
P12	● ○ ☉	ALT	Проблем на вентилатора на вътрешното тяло	Вътрешно	Установена е ненормална работа на вентилаторен двигател на вътрешно тяло, платка с програмируем контролер на вътрешно тяло или постоянотоков вентилатор на вътрешно тяло (претоварване по ток, блокировка и др.).	Цялостно спиране
P15	☉ ● ☉	ALT	Открито е изтичане на газ	Външно	Възможно е да има изтичане на газ от тръбата или от свързваща част. Проверете за наличие на изтичане на газ.	Цялостно спиране
P19	☉ ● ☉	ALT	Проблем в 4-пътния клапан	Външно (Вътрешно тяло)	4-пътен клапан, температурни сензори на вътрешното тяло (ТС/ТСJ) --- Открит е проблем, дължащ се на спадане на температурата на датчика на топлообменника на вътрешното тяло при загряване.	Автоматично нулиране (Автоматично нулиране)
P20	☉ ● ☉	ALT	Операция за защита от високо налягане	Външно	Защита от високо налягане	Цялостно спиране
P22	☉ ● ☉	ALT	Проблем във вентилатора на външното тяло	Външно	Вентилаторен двигател на външното тяло, платка с програмируем контролер на външното тяло --- Открит е проблем (голяма стойност на тока, блокиране и т.н.) във веригата на вентилаторния двигател на външното тяло.	Цялостно спиране
P26	☉ ● ☉	ALT	Задействан е инверторът Idc на външното тяло	Външно	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-Tr/IGBT).	Цялостно спиране
P29	☉ ● ☉	ALT	Проблем в позицията на външното тяло	Външно	Платка с програмируем контролер на външното тяло, превключвател за високо налягане --- Открит е проблем в позицията на компресорния двигател.	Цялостно спиране
P31	☉ ● ☉	ALT	Проблем на друго вътрешно тяло	Вътрешно	Друго вътрешно тяло от групата подава алармен сигнал. Местоположения за проверка на алармата E03/L07/L03/L08 и описание на проблема	Цялостно спиране Автоматично нулиране

☉ : Осветление ○ : Мигане ● : OFF (Изкл.) ★ : Климатикът влиза автоматично в режим на задаване на автоматични адреси.

ALT: Когато мигат две светодиодни светлини, те премигат една след друга.

SIM: Когато мигат две светодиодни светлини, те премигат синхронизирано.

Дисплей на тялото приемник OR: Оранжев GR: Зелен

# **Toshiba Carrier Corporation**

**336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN**

**EB99847701  
(DH91308201)**