

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

КЛИМАТИК (МУЛТИСИСТЕМЕН ТИП) Ръководство за монтаж



Вътрешно тяло

За търговска употреба

Име на модела:

Тип с касета с двупътен въздушен поток

MMU-AP0072WH

MMU-AP0092WH

MMU-AP0122WH

MMU-AP0152WH

MMU-AP0182WH

MMU-AP0242WH

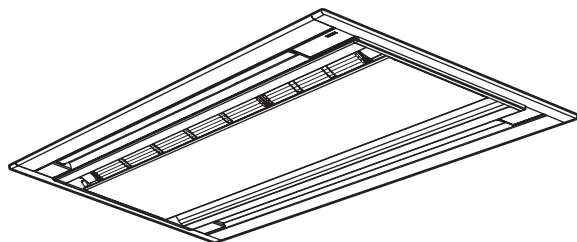
MMU-AP0272WH

MMU-AP0302WH

MMU-AP0362WH

MMU-AP0482WH

MMU-AP0562WH



Translated instruction

- Моля, прочетете внимателно настоящото Ръководство за монтаж преди да инсталирате климатика.
- Това ръководство описва методите за инсталиране на вътрешното тяло.
 - За инсталиране на външното тяло, моля, следвайте Ръководството за монтаж, приложено с външното тяло.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА НОВ ВИД ХЛАДИЛЕН АГЕНТ

Този климатик е от нов тип и използва вместо конвенционалния хладилен агент R22 нов хладилен агент - HFC (R410A), който не разрушава озоновия слой.

Съдържание

1	МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	3
2	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЧАСТИ	5
3	ИЗБОР НА МЯСТОТО ЗА МОНТАЖ	6
4	МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО	7
5	МОНТАЖ НА ДРЕНАЖНАТА СИСТЕМА	13
6	ТРЪБИ ЗА ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ	17
7	ОКАБЕЛЯВАНЕ И СВЪРЗВАНЕ НА ЗАХРАНВАНЕТО	18
8	УПРАВЛЕНИЕ НА КЛИМАТИКА	22
9	ТЕСТОВО ВКЛЮЧВАНЕ	24
10	ПОДДРЪЖКА	25
11	ОТКРИВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ	26
12	СПЕЦИФИКАЦИИ	32

Благодарим ви, че закупихте този климатик Toshiba.

Настоящото ръководство за монтаж описва методите за инсталиране на вътрешното тяло. За инсталиране на външното тяло следвайте инструкциите в Ръководството за монтаж, предоставено с външното тяло.

Настоящото Ръководство за монтаж съдържа важна информация, която е в съответствие с Директива "Машини" (Директива 2006/42/ЕС), затова го прочетете внимателно и се уверете, че разбирате съдържанието му. След като завършите монтажа, предайте Ръководството за монтаж заедно с Ръководството на потребителя, предоставено с външното тяло, и го помолете да ги запази на сигурно място, за да може да прави справка с тях в бъдеще.

Осигурете отделен електрически контакт за захранване на вътрешното тяло, който е различен от контакта, който се използва за външното тяло.

Освен това Y-образният тройник или разклоняващият колектор, които се продават отделно, са необходими за свързването на тръбите между вътрешното тяло и външното тяло.

Изберете съответни тройници/муфи или колектори в зависимост от капацитета на тръбната система.

Общо наименование: Климатик**Дефиниция за квалифициран монтажник или квалифициран сервизен специалист**

Климатикът трябва да бъде монтиран, поддържан, ремонтиран и демонтиран от квалифициран монтажник или квалифициран сервизен специалист. Когато трябва да се извърши някоя от тези дейности, помолете квалифициран монтажник или квалифициран сервизен специалист да го направят вместо вас.

Квалифициран монтажник или квалифициран сервизен специалист е специалист, притежаващ квалификацията и познанията, описани в следващата таблица.

Специалист	Квалификации и познания, които специалистът трябва да притежава
Квалифициран монтажник	<ul style="list-style-type: none"> • Квалифицираният монтажник е лице, което монтира, поддържа, премества и демонтира климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation. Той е обучен да монтира, поддържа, премества и демонтира климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation или като алтернатива е инструктиран да извършва тези операции от обучено лице или лица и по този начин да притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции. • 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 електротехнически дейности по климатиците, 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. • Квалифицираният монтажник, който има разрешение за боравене с хладилен 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 климатиците, 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. • Квалифицираният монтажник, който има разрешение за работа на високо, е обучен за такава дейност по климатиците, 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.

Специалист	Квалификации и познания, които специалистът трябва да притежава
Квалифициран сервизен специалист	<ul style="list-style-type: none"> Квалифицираният сервизен специалист е лице, което монтира, ремонтира, поддържа, премества и демонтира климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation. Той трябва да е обучен да монтира, поддържа, ремонтира, премества и демонтира климатиците, 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. Квалифицираният сервизен специалист, който има разрешение за извършване на електротехническите дейности, свързани с монтажа, ремонта, 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 електротехнически дейности по климатиците, 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. Квалифицираният сервизен специалист, който има разрешение за боравене с хладилния агент и полагането на тръбите, свързани с монтажа, ремонта, 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 работа по тръбите на климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation или като алтернатива е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин да притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции. Квалифицираният сервизен специалист, който има разрешение за работа на високо, е обучен за такава дейност по климатиците, 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.

Дефиниция за предпазна екипировка






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 излага на по-висок риск от наранявания, изгаряния, електрически удари и други телесни повреди.

Предприета дейност	Необходима предпазна екипировка
Всички типове дейности	Предпазни ръкавици Защитно работно облекло
Електротехническа дейност	Ръкавици, осигуряващи защита на електротехниците и предпазващи от топлина Изолирани обувки Облекло, предпазващо от електрически удар
Извършване на дейност на високо (50 см или повече)	Каски за промишлена употреба
Транспортиране на тежки предмети	Обувки с допълнителна защита за пръстите
Ремонт на външното тяло	Ръкавици, осигуряващи защита на електротехниците и предпазващи от топлина

■ Предупредителни надписи върху климатика

Предупредителен надпис	Описание		
 <table border="1"> <tr> <td>WARNING</td> </tr> <tr> <td>ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</td> </tr> </table>	WARNING	ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР Преди обслужване изключете всички отдалечени електрически захранвания.</p>
WARNING			
ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td>WARNING</td> </tr> <tr> <td>Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</td> </tr> </table>	WARNING	Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Движещи се части. Не използвайте устройството при свалена решетка. Спрете устройството, преди да извършите обслужване.</p>
WARNING			
Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>High temperature parts. You might get burned when removing this panel.</td> </tr> </table>	CAUTION	High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	<p>ВНИМАНИЕ Части, нагreti до висока температура. Можете да се изгорите, докато демонтирате този панел.</p>
CAUTION			
High temperature parts. You might get burned when removing this panel.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.</td> </tr> </table>	CAUTION	Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	<p>ВНИМАНИЕ Не докосвайте алуминиевите ребра на устройството. В противен случай може да получите нараняване.</p>
CAUTION			
Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</td> </tr> </table>	CAUTION	BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	<p>ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ Преди работа отворете сервизните клапани, в противен случай има опасност от експлозия.</p>
CAUTION			
BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.			

1 МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Производителят не носи никаква отговорност за повреда, настъпила поради неспазване на указанията в това ръководство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обща информация

- Преди да започнете да монтирате климатика, прочетете внимателно Ръководството за монтаж и спазвайте указанията в него.
- Единствено квалифициран монтажник (*1) или квалифициран сервизен специалист (*1) има право да извърши монтажа на климатика. Ако климатикът се монтира от неквалифицирано лице, има опасност от пожар, електрически удар, нараняване, изтичане на вода, шум и/или вибрации.
- Не използвайте друго охлаждащо вещество, освен посоченото като допълващо или заместващо. 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 всмукателната решетка на вътрешното тяло или сервизния панел на външното, поставете прекъсвача на веригата в положение OFF (Изкл.). Ако не го поставите в положение OFF (Изкл.), има опасност от електрически удар при контакт с вътрешните части. Единствено квалифициран монтажник (*1) или квалифициран сервизен специалист (*1) има право да извърши свалянето на всмукателната решетка на вътрешното тяло или сервизния панел на външното и извършването на необходимите дейности.
- Преди да извършите дейности по монтажа, поддръжката, ремонта или демонтажа, уверете се, че сте поставили прекъсвача на веригата в положение OFF (Изкл.). В противен случай има опасност от електрически удар.
- Когато се извършва дейност по монтажа, поддръжката, ремонта или демонтажа, поставете близо до прекъсвача на веригата табела "Не включвай! Извършва се работа". Ако прекъсвачът на веригата бъде поставен по грешка в положение ON (Вкл.), има опасност от електрически удар.
- Единствено квалифициран монтажник (*1) или квалифициран сервизен специалист (*1) има право да извърши работата на високо при използване на платформа/стойка с височина над 50 см или повече, или при свалянето на всмукателната решетка на вътрешното тяло за извършване на дейности.
- Не започвайте инспекция или обслужване, ако всички куки на централния панел са откочени и само един или два кабела са все още прикачени към него. Това може да доведе до падане на централния панел и да причини нараняване на лица, които се намират под него.
- Носете предпазни ръкавици и защитно работно облекло по време на монтажа, обслужването и демонтажа.
- Не докосвайте алуминиевите ребра на външното тяло. В противен случай може да се нараните. Ако ребрата трябва да бъдат докоснати по някаква причина, първо си сложете предпазни ръкавици и защитно работно облекло и след това пристъпете към работа.
- Не се качвайте върху външното тяло и не поставяйте предмети върху него. Вие или предметите може да паднете от външното тяло и да се стигне до нараняване.
- При работа на високо използвайте стълба, която съответства на стандарта ISO 14122, и спазвайте процедурата, описана в указанията за използване на стълбата. Освен това носете каска за промишлена употреба като предпазна екипировка за извършване на дейността.
- При почистване на филтъра или на други части не забравяйте да поставите прекъсвача на веригата в положение OFF (Изкл.) и поставете близо до прекъсвача на веригата табела "Не включвай! Извършва се работа" преди да пристъпите към работата.
- При работа на високо поставете предупредителна табела преди да започнете, така че никой да не се доближава до мястото, на което се работи. Възможно е отгоре да паднат части и други предмети и да наранят намиращи се отдолу хора. Освен това при извършване на работата носете каска за защита от падащи предмети.
- В климатика се използва хладилният агент R410A.
- Трябва да се уверите, че климатикът се транспортира в стабилно състояние и положение. Свържете се с търговеца в случай на инцидент, например изпускане на външното тяло при транспортиране на климатика.
- Не местете и не поправяйте сами нито едно от телата. В тялото има високо напрежение. При сваляне на капака и боравене с основното тяло можете да получите токов удар.

Избор на мястото на монтаж.

- Ако монтирате устройството в малко помещение, вземете подходящи мерки, за да предотвратите възможността хладилният агент да превиши допустимата концентрация дори при изтичане. При предприемането на мерките се консултирайте с търговеца, от който сте закупили климатика. Натрупването на хладилен агент с висока концентрация може да доведе до инцидент поради недостиг на кислород.
- Не монтирайте климатика на място, където може да възникне риск от излагането му на запалим газ. Ако се получи изтичане на запалим газ и концентрацията му около устройството се повиши, може да възникне пожар.
- При транспортиране на климатика носете обувки с допълнителна защита за пръстите.
- При транспортиране на климатика не го хващайте за лентите около опаковъчния картон. Може да се нараните, ако те се скъсат.
- Монтирайте вътрешното тяло на височина поне 2,5 м над нивото на пода, тъй като в противен случай потребителите може да се наранят или да получат електрически удар, ако поставят пръстите си или други предмети във вътрешното тяло, докато климатикът работи.
- Не поставяйте уред, в който се извършва горене, на място, директно изложено на въздушната струя от климатика; в противен случай може да се получи неправилно горене.

Монтаж

- Ако вътрешното тяло трябва да бъде окачено, трябва да се използват посочените болтове за окачване (M10 или W3/8) и гайки (M10 или W3/8).
- Монтирайте климатика на място, което е достатъчно здраво, за да издържи тежестта му. В противен случай уредът може да падне и да причини нараняване.
- При монтажа на климатика следвайте указанията в Ръководството за монтаж. В противен случай продуктът може да падне, да се преобърне, да предизвика шум, вибрации, изтичане на вода и т.н.
- При монтажа за закрепване на външното тяло трябва да се използват посочените болтове (M10, M12) и гайки (M10, M12).
- Монтирайте външното тяло на място, което е достатъчно здраво, за да издържи тежестта му. Недостатъчната здравина може да доведе до падане на външното тяло, което да причини нараняване.
- Извършете определените работи по монтажа за защита срещу силен вятър и земетресение.
- Ако климатикът не е монтиран правилно, той може да се преобърне или да падне и да причини нараняване.
- Ако по време на монтаж изтече хладилен агент, проветрете мястото. Ако изтеклият хладилен агент попадне в контакт с пламъци или искри, може да се образува вреден за здравето газ.

Тръби за хладилния агент

- По време на монтажа монтирайте здраво тръбата за хладилния агент, преди да включите климатика. Ако компресорът работи с отворен вентил и без тръба за хладилния агент, той всмуква въздух и циклите на охлаждане ще бъдат под твърде високо налягане, което може да причини нараняване.
- Затегнете конусната гайка с динамометричен ключ по посочения начин. Прекомерното затягане на конусната гайка може да доведе до счупването ѝ след известно време, което да причини изтичане на хладилен агент.
- След монтажа се уверете, че няма изтичане на хладилен газ. Ако в помещението има изтичане на хладилен газ и той протиче близо до огнеопасен източник, например кухненска печка, може да се образува вреден за здравето газ.
- При монтаж или преместване на климатика спазвайте инструкциите в Ръководството за монтаж и пречиствайте изцяло въздуха, така че в хладилния цикъл да не се примесват други газове освен хладилния агент. В противен случай климатикът може да функционира неправилно.
- За тестване на херметичността може да се използва азот.
- Подаващият маркуч трябва да бъде свързан така, че да няма провисване.
- Ако по време на монтажа изтече хладилен газ, незабавно проветрете помещението. Ако изтеклият хладилен газ влезе в контакт с огън, може да се образува вреден за здравето газ.

Електрическо свързване

- Единствено квалифициран монтажник (*1) или квалифициран сервизен специалист (*1) имат право да извършват електротехнически дейности по климатика. При никакви обстоятелства тази работа не трябва да бъде извършвана от неквалифицирано лице, тъй като неправилното ѝ извършване може да доведе до токов удар и/или утечка на електричество.
- При свързване на електрическите кабели, ремонт на електрическите части или извършване на други електротехнически дейности носете предпазни ръкавици за електротехници и предпазващи от топлина, изолиращи обувки и защитно облекло, за да се предпазите от токов удар. Неизползването на такава предпазна екипировка може да доведе до токов удар.
- Използвайте кабели, които отговарят на спецификациите в Ръководството за монтаж и приложимото местно законодателство и разпоредби. Използването на кабели, които не отговарят на спецификациите, може да предизвика електрически удар, изтичане на електричество, дим и/или пожар.
- Не забравяйте да свържете заземяващия кабел. (Дейност по заземяването) Непълното заземяване причинява токов удар.
- Не свързвайте заземяващите кабели към тръби за газ, за вода и гръмоотводи или заземяващи проводници за телефонни кабели.
- След приключването на ремонта или преместването проверете дали заземяващите кабели са свързани правилно.
- Монтирайте прекъсвач на веригата, който отговаря на спецификациите в Ръководството за монтаж и приложимото местно законодателство и разпоредби.
- Монтирайте прекъсвача на веригата на място, което е лесно достъпно за специалиста.
- При монтиране на прекъсвач на веригата на открито използвайте прекъсвач, проектиран за използване на открито.
- При никакви обстоятелства не удължавайте захранващия кабел. Неизправности при свързването на местата, където кабелът е удължен, могат да предизвикат дим и/или пожар.
- Дейностите по електрическото свързване трябва да бъдат извършени съгласно приложимите местни закони и разпоредби и Ръководството за монтаж. В противен случай има опасност от поражения от електрически ток или късо съединение.

Тестово включване

- Преди включване на климатика след завършване на работата по него, проверете дали капакът на кутията за електрическите части на вътрешното тяло и сервизният панел на външното тяло са затворени и поставете прекъсвача на веригата в положение ON (Вкл.). При включване на захранването без предварително извършване на тези проверки може да получите токов удар.
- Ако забележите наличие на някакви неизправности (например поява на грешно показание, миризма на изгоряло, поява на необичайни звуци, ако климатикът не охлажда или не топли, или има изтичане на вода), свързани с климатика, не го докосвайте, а поставете прекъсвача на веригата в положение OFF (Изкл.) и се свържете с квалифициран сервизен специалист. Предприемете съответните мерки, за да си гарантирате, че захранването няма да бъде включено (например, като поставите табела "Не работи" близо до прекъсвача на веригата), докато пристигне квалифицираният сервизен специалист. Ако продължите да използвате климатика в неизправно състояние, това може да доведе до за дълбочаване на механичните проблеми или да предизвика електрически удар и т.н.
- След приключване на работата не забравяйте да използвате тестер за изолацията (500-волтов мегаомметър), за да проверите дали съпротивлението между секцията с електрически заряд и металната секция без заряд (секцията за заземяване) е 1 MΩ или повече. Ако стойността на съпротивлението е ниска, откъм страната на потребителя може да се получи инцидент, например утечка на ток или токов удар.
- След изпълнение на монтажа проверете дали няма изтичане на хладилен агент, стойността на изолацията и източването на водата. След това извършете тестово включване, за да проверите дали климатикът функционира правилно.

Обяснения, които трябва да дадете на потребителя

- След приключване на монтажа покажете на потребителя къде е поставен прекъсвачът на веригата. Ако потребителят не е уведомен за местонахождението му, няма да може да го изключи в случай на поява на неизправност в климатика.
- Ако откриете, че решетката на вентилатора е повредена, не се доближавайте до външното тяло, а поставете прекъсвача на веригата в положение OFF (Изкл.) и се свържете с квалифициран сервизен специалист (*1), за да бъде извършен ремонт. Не поставяйте прекъсвача на веригата в положение ON (Вкл.) до приключване на ремонта.
- След извършване на монтажа следвайте указанията в Ръководството на потребителя, за да обясните на потребителя как да използва и поддържа устройството.

Преместване

- Единствено квалифициран монтажник (*1) или квалифициран сервизен специалист (*1) има право да извърши преместването на климатика. Преместването на климатика от неквалифицирано лице е опасно, тъй като това може да причини пожар, токов удар, нараняване, изтичане на вода, шум и/или вибрации.
- При извършване на изпомпването изключете компресора, преди да разкачите тръбата на хладилния агент. Изключването на тръбата на хладилния агент при отворен сервизен вентил и работещ компресор ще доведе до всмукване на въздух и съответно до повишаване на налягането в хладилния цикъл до необичайно високо ниво, като това може да доведе до спукване, нараняване или друг инцидент.

ВНИМАНИЕ

Слагане на нов хладилен агент в климатика

- **ТОЗИ КЛИМАТИК Е ОТ НОВ ТИП И ИЗПОЛЗВА НОВ ХЛАДИЛЕН АГЕНТ - HFC (R410A), КОЙТО НЕ РАЗРУШАВА ОЗОНИЕВИЯ СЛОЙ.**
- Характеристиките на хладилния агент R410A са следните: лесно абсорбира вода, окисляваща мембрана или масло и налягането му е приблизително 1,6 пъти по-високо от това на хладилния агент R22. Заедно с новия хладилен агент е сменено и охлаждащото масло. Следователно по време на монтажа трябва да бъдете сигурни, че в хладилния цикъл не навлизат вода, прах и предишните хладилен агент или охлаждащо масло.
- За да не се допусне зареждане на неподходящ хладилен агент или охлаждащо масло, размерите на свързващите секции на отвора за зареждане на основното тяло и инструментите за монтаж са различни от тези за обикновения хладилен агент.
- Съответно за работа с новия хладилен агент (R410A) са необходими специални инструменти.
- Използвайте нови и чисти свързващи тръби, предназначени за R410A, и се погрижете в тях да не попада вода или прах.

Изключване на уреда от главното захранване










- Този уред трябва да бъде свързан към главното захранване чрез превключвател с разстояние между контактите поне 3 мм.

За захранващата линия на този климатик трябва да се използва монтажен предпазител (могат да се използват всички видове предпазител).

(*1) Вижте "Дефиниция за квалифициран монтажник или квалифициран сервизен специалист."

2 ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЧАСТИ

■ Допълнителни части

Име на частите	Количество	Форма	Употреба
Ръководство за монтаж	1	Настоящото ръководство	Задължително го предайте на клиентите.
CD-ROM (Ръководство за монтаж)	1	—	(За други езици, които липсват в това Ръководство за монтаж, моля, направете справка в приложения CD-ROM.)
Шаблон за монтаж	1	—	За проверка на отвора в тавана и позицията на вътрешното тяло
Инсталационен измервателен инструмент	1		За определяне на позицията на тавана (Включен с шаблона за монтаж)
Винтове за закрепяне на шаблона	4		За прикрепяне на шаблона (M5 x L16)
Кабелни опашки	4		За закрепяне на изолираните тръби
Термоизолираща тръба	2		За термоизолация на секцията, свързваща тръбите
Шайба	8		За окаченото тяло (M10 x Ø34)
Скоба за маркуча	1		За свързване на дренажна тръба
Гъвкав маркуч	1		За регулиране на центъра на дренажната тръба
Термоизолация	1		За термоизолация на секцията, свързваща дренажната тръба
Термоизолация	1		За изолация на кабелната кутия (с процеп)

■ Части, които се продават отделно

- Панелът за тавана и дистанционното управление се продават отделно. За инсталиране на тези продукти, следвайте инструкциите на ръководствата за монтаж, доставени с тях.
- Безжичното дистанционно управление трябва да се инсталира, като към стандартния панел се прикрепят комплект за дистанционно управление (продава се отделно). (Комплектът за дистанционно управление се състои от безжично дистанционно и регулируеми капачки за зъглите с приемащ модул.)

3 ИЗБОР НА МЯСТОТО ЗА МОНТАЖ

Изберете място за вътрешното тяло, където студеният или топлият въздух могат да се разпространяват равномерно.

Избягвайте монтаж на следните места:

- Места с киселинна или алкална атмосфера (например зони с минерални извори, химически или фармацевтични заводи и места, където излизат изгорели газове от уреди и машини, в които се извършва горене, които могат да бъдат всмукани в климатика).
Това може да доведе до корозия на топлообменника (неговите алуминиеви ребра или медни тръби) или други части.
 - Места, където има железен прах или прах от други метали. Ако железен прах или прах от други метали се полепи или натрупа по вътрешните части на климатика, той може да се самозапали и да причини пожар.
 - Места с мъгла от масло за рязане или други видове машинно масло.
Мъглата от масло може да причини корозия или блокиране на топлообменника, повреждане на пластмасовите части, обелване на термоизолацията и други подобни проблеми.
 - Места, на които се натрупват пари от масла за готвене (например кухни, в които се използват масла за готвене).
Блокирането на филтрите може да влоши работата на климатика, да се образува конденз, да повреди пластмасовите части и да доведе до други подобни проблеми.
 - Места близо до препятствия, например отвори за вентилация или осветителни тела, които могат да нарушат въздушния поток от климатика (спиране на въздушния поток може да доведе до влошаване на работата на климатика или до автоматичното му изключване).
 - Места, в които за захранване се използва локален електрически генератор.
Честотата и напрежението на захранването могат да варират и в резултат на това климатикът няма да работи надеждно.
 - На автокранове, кораби или други превозни средства.
 - Климатикът не трябва да се използва за специални цели (например за съхранение на храни, цветя, ценни инструменти или произведения на изкуството).
(Качеството на съхраняваните стоки може да се влоши.)
 - Места, където се генерират високи честоти (от инвертори, локални електрически генератори, медицинско или комуникационно оборудване).
(Повреда или проблем с управлението на климатика, или шум могат негативно да повлияят на работата на оборудването.)
 - Места, където под инсталираното тяло има нещо, което може да се повреди от влага.
(Ако дренажната система се запуши или ако влажността е над 80%, кондензът от вътрешното тяло ще капе и е възможно да повреди нещата отдолу.)
 - В случай на системи с безжично управление, помещения с флуоресцентно осветление от инверторен тип или места, изложени на директна слънчева светлина.
(Сигналите от безжичното дистанционно могат да не регистрирани.)
 - Места, където се използват органични разтворители.
 - Климатикът не може да се използва за охлаждане на втечнена въглеродна киселина или в химически заводи.
 - Места до врати и прозорци, където климатикът може да бъде изложен на висока температура или външен въздух с висока влажност.
(В резултат на това може да се събира конденз.)
 - Места, където често се използват специални спрейове.
- Уверете се, че електрическата изолация между металните части на конструкцията и металните части на климатика е в съответствие с приложимите закони и разпоредби в държавата, където се инсталира климатикът.

⚠ ВНИМАНИЕ

Ако климатикът се инсталира в следния тип помещения, където температурата до тавана е 30°C и относителната влажност е над 80%, е възможно да се кондензира влага по външните повърхности вътрешното тяло и да капе. Затова, залепете някаква термоизолация за страничните панели на вътрешното тяло (от четирите страни) и на повърхността на тавана.

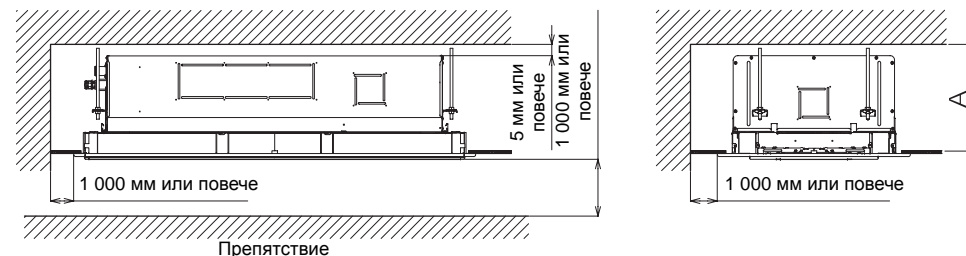
- Кухни и други помещения, в които въздухът достига високи температури.
- Места, в които чистият въздух прониква през отворено пространство в тавана.
- Помещения под покриви с бетонни или керамични керемиди.

Параметри на допълнителната термоизолация (използвайте изолация с дебелина минимум 10 мм)

Залепваща повърхност (MMU-)	Размер (мм)			Кол-чество	Забележка
	AP007 до AP015	AP018 до AP030	AP036 до AP056		
Термоизолация за таван	815 × 570	1 180 × 570	1 600 × 570	1	–
Термоизолация за страничния панел на изхода	815 × 230	1 180 × 280	1 600 × 280	2	–
Термоизолация за страничния панел на входа за чист въздух	590 × 230	590 × 280	590 × 280	1	Трябва да се остави луфт за окачващите крепежни елементи.
Термоизолация за страничния панел за тръбите	590 × 230	590 × 280	590 × 280	1	Трябва да се остави луфт за тръбите и за окачващите крепежни елементи.

■ Пространство за монтаж

Осигурете необходимото пространство за монтаж и обслужване на вътрешното тяло. Оставете луфт от най-малко 5 мм между горния панел на вътрешното тяло и тавана.



Пространство за монтаж

Модел: MMU-	Височина: А
AP007 до AP015	300 мм или повече
AP018 до AP056	350 мм или повече

■ Височина на тавана

Трудно е студеният въздух да достигне нивото на пода, ако височината на тавана превишава стандартните размери (определени към момента на доставката), посочени в таблицата по-долу. Затова трябва да се зададе настройката за високи тавани.

За подробна информация, как да изберете тази настройка, вижте раздел "Инсталиране на вътрешно тяло на висок таван" в УПРАВЛЕНИЕ НА КЛИМАТИКА на настоящото ръководство.

Списък с височини на таваните, на които е възможен монтаж

(Тяло: м)

Модел: MMU-	AP007 до AP030	AP036 до AP056	SET DATA
Стандартна (при доставка)	2,7	2,7	0000
Висок таван (1)	3,2	3,0	0001
Висок таван (3)	3,8	3,5	0003

ИЗИСКВАНЕ

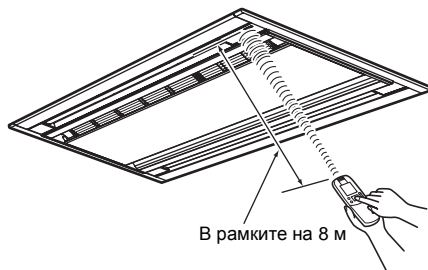
- За монтаж на висок таван могат да се използват само модели AP007 до AP012, когато отношението на общия свързан капацитет на вътрешните тела и външното тяло е 100% или по-малко. Не използвайте този вид монтаж, ако това отношение е над 100%.
- Възможно е да се промени продължителността на сигнала за филтъра, сигнализиращ, че е време да се почисти филтъра, който светва на дистанционното в зависимост от състоянието на инсталацията.
- Възможно е и да се повиши контролната температура за нагряване, ако климатикът не може да затопли задоволително помещението поради фактори като мястото на монтаж на вътрешното тяло или формата и структурата на помещението.
- За подробна информация вижте раздели "Промяна на интервала на светене на сигнализацията за филтъра" и "За по-ефективно отопление" в УПРАВЛЕНИЕ НА КЛИМАТИКА на настоящото ръководство.

■ При използване на безжично дистанционно

Изберете мястото, откъдето ще се използва дистанционното управление, и където ще бъде инсталиран модулът.

(Безжичния приемник може да улавя сигнали от около 8 метра. Това разстояние е приблизителна стойност. Може да бъде малко по-голямо или по-малко в зависимост от заряда на батериите.)

- За да осигурите надеждна работа, изберете място, където няма флуоресцентно осветление или директна слънчева светлина.
- Две или повече (до 6) вътрешни тела с дистанционно управление могат да се инсталират в едно помещение.



4 МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО

⚠ ВНИМАНИЕ

Стриктно спазвайте следните правила, за да не повредите вътрешното тяло и да избегнете телесни повреди.

- Не поставяйте тежки предмети върху вътрешното тяло. (Дори ако са опаковани)
- Пренесайте вътрешното тяло с опаковката, с която е доставено, ако това е възможно. Ако е необходимо да пренесете разопаковано вътрешно тяло, винаги използвайте парче плат или друга подобна защита, за да не повредите тялото.
- Когато местите вътрешното тяло, дръжте го единствено за металните куки (в четири позиции). Не използвайте сила върху другите части (тръби за хладилен агент, дренажно корито, частите от пенопласт, гумените части и т.н.).
- Опакованото тяло трябва да бъде носено от две или повече лица. Не го опаковайте с пластмасови ленти, освен на определените места.

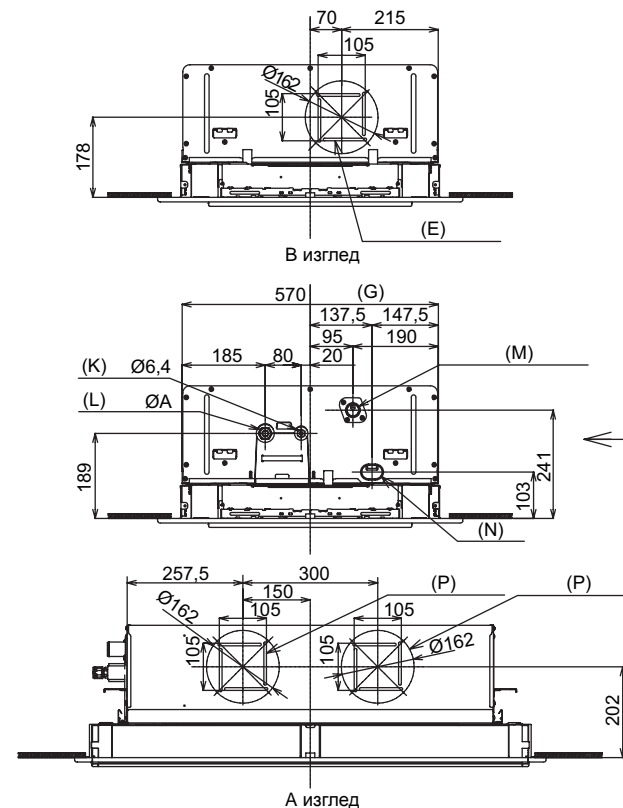
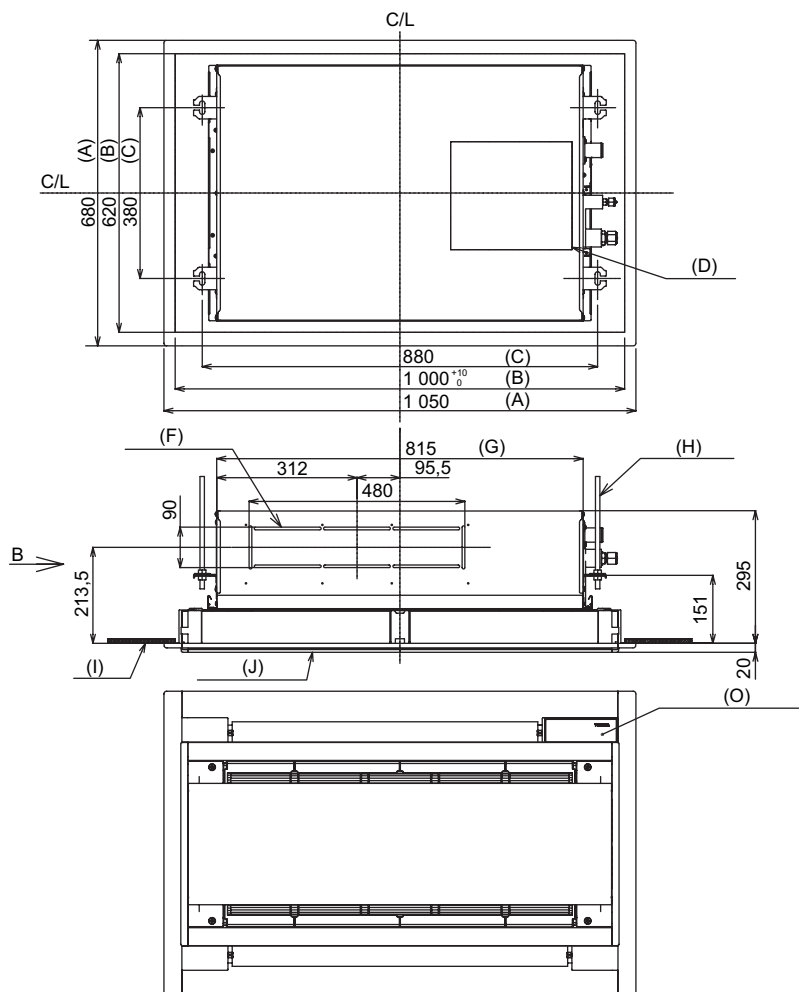
■ Външен изглед

AP007 до AP015

(Тяло: мм)

Място за свързване на тръбата за хладилен агент

Модел: MMU-	Газова страна: А
AP007 до AP012	Ø9,5
AP015	Ø12,7



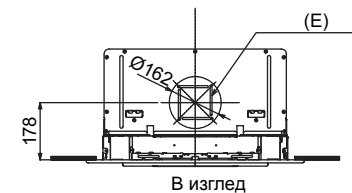
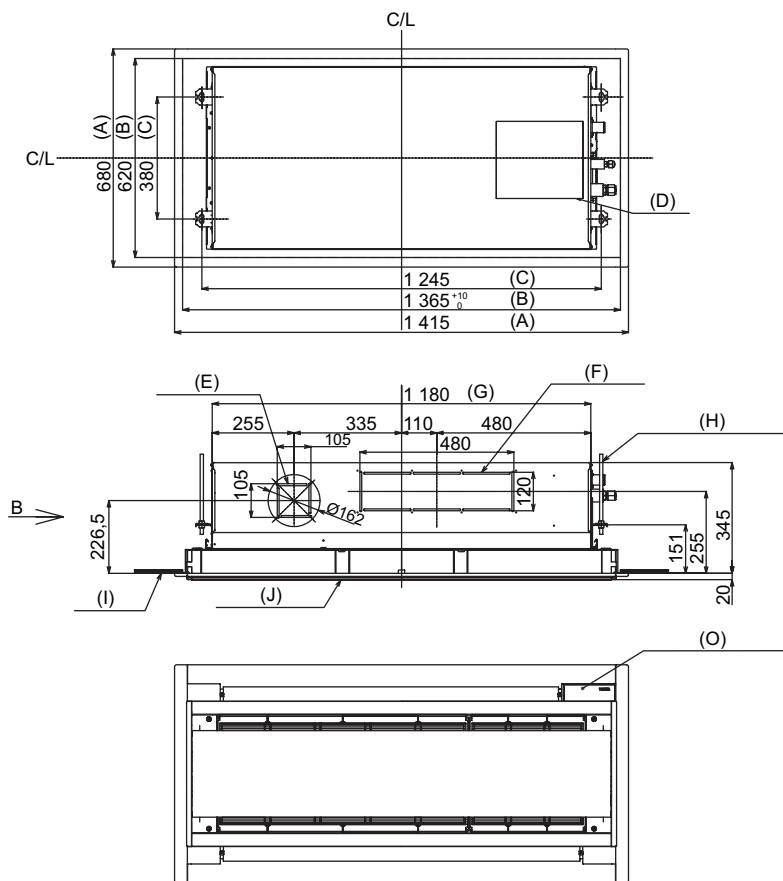
(A) Външни размери на панела	(I) Долна повърхност на тавана
(B) Размери на отвора в тавана	(J) Панел за тавана (продава се отделно)
(C) Разстояние между болтовете за окачване	(K) Място за свързване на тръбата (Течност)
(D) Кутия за електрическите части	(L) Място за свързване на тръбата (Газ)
(E) Перфориран квадратен отвор за допълнителен фланец за чист въздух. За Ø150 (продава се отделно)	(M) Място за свързване на дренажната тръба (Абсолютно задължително е тук да използвате предоставения за това гъвкав маркуч.)
(F) Перфориран отвор	(N) Входящ порт за кабели
(G) Външни размери на тялото	(O) Място за монтиране на сензор за безжичен сигнал (продава се отделно)
(H) Болт за окачване M10 или W3/8 (да се осигури от местен доставчик)	(P) Перфориран отвор

AP018 до AP030

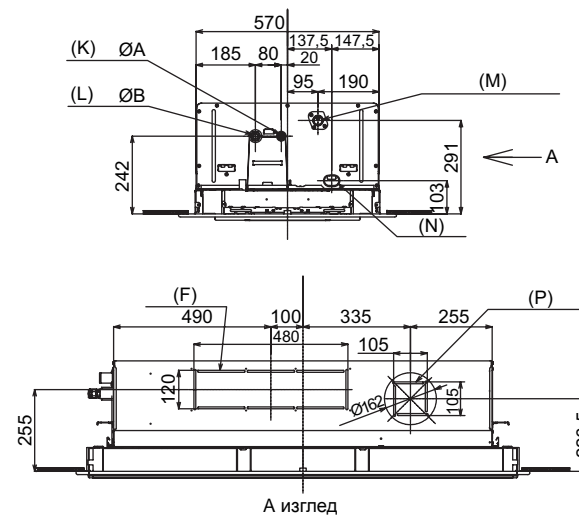
(Тяло: мм)

Място за свързване на тръбата за хладилен агент

Модел: MMU-	Течна страна: А	Газова страна: В
AP018	Ø6,4	Ø12,7
AP024 до AP030	Ø9,5	Ø15,9



В изглед



А изглед

(A) Външни размери на панела	(I) Долна повърхност на тавана
(B) Размери на отвора в тавана	(J) Панел за тавана (продава се отделно)
(C) Разстояние между болтовете за окачване	(K) Място за свързване на тръбата (Течност)
(D) Кутия за електрическите части	(L) Място за свързване на тръбата (Газ)
(E) Перфориран квадратен отвор за допълнителен фланец за чист въздух. За Ø150 (продава се отделно)	(M) Място за свързване на дренажната тръба (Абсолютно задължително е тук да използвате предоставения за това гъвкав маркуч.)
(F) Перфориран отвор	(N) Входящ порт за кабели
(G) Външни размери на тялото	(O) Място за монтиране на сензор за безжичен сигнал (продава се отделно)
(H) Болт за окачване M10 или W3/8 (да се осигури от местен доставчик)	(P) Перфориран отвор

■ Правене на отвор на окачения таван и монтаж на болтовете за окачване

- Изберете мястото за монтаж и ориентацията на вътрешното тяло, като вземете предвид "ИЗБОР НА МЯСТОТО ЗА МОНТАЖ" в настоящото ръководство, както и полагането на тръбите и окабеляването, които трябва да бъдат извършени след окачване на вътрешното тяло на тавана.
- След като мястото за монтаж бъде избрано, направете отвор на тавана и монтирайте болтовете за окачване.
- Размерите на необходимия отвор на окачения таван и разстоянието между болтовете за окачване са дадени на съответната диаграма и на приложения шаблон за монтаж.
- Ако окаченият таван вече съществува, положете дренажната тръба, тръбата за хладилния агент, кабелите за свързване на вътрешното и външното тяло и кабелите за дистанционното управление на съответните места преди да окачите вътрешното тяло.

Закупете болтове и гайки за окачване преди за започнете монтажа на вътрешното тяло (те не се доставят в комплекта).

Болтове за окачване	M10 или W3/8	4 броя
Гайки	M10 или W3/8	12 броя

Как се използва шаблона за монтаж (допълнителна част)

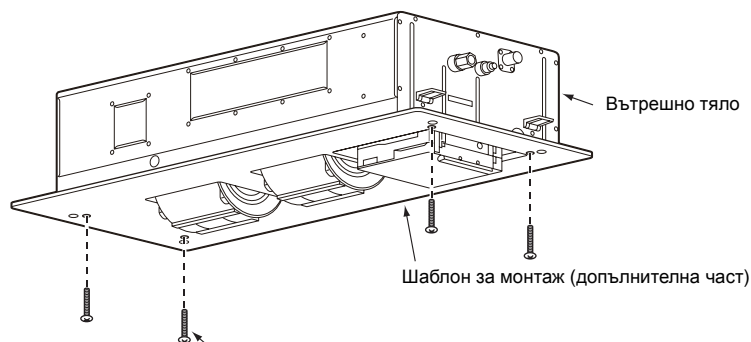
<При съществуващ окачен таван>

Използвайте шаблона за монтаж, за да определите мястото на отвора и позицията на болтовете за окачване.

<При нов окачен таван>

Използвайте шаблона за монтаж, за да определите мястото на отвора при окачване на тавана.

- След монтиране на болтовете за окачване, монтирайте вътрешното тяло.
- Закрепете с винтове шаблона за монтаж върху вътрешното тяло в зоната с крепежните елементи за монтаж на панела за тавана. (Използвайте винтовете за закрепване на шаблона за монтаж: M5 x l 16 (допълнителни части).)
- Когато окачвате тавана, отворете го по външните очертания на шаблона за монтаж.



Използвайте винтовете за закрепване на шаблона: M5 x l 16 (допълнителни части).
(Тези винтове се използват само за закрепване на шаблона за монтаж.
При монтаж на панела за тавана (продава се отделно), използвайте специално предназначенияте винтове за монтаж, които се доставят с него.)

Обработка на тавана



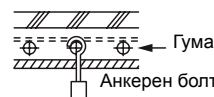

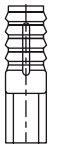
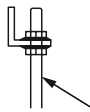

Таваните се различават според конструкцията на сградата. За повече информация се обърнете към строителя или изпълнителя на довършителните работи.

При махане на панел от окачения таван е важно да се подсили основата (рамката) на тавана и да се осигури хоризонталното положение на инсталираните панели на тавана, за да се предотвратят вибрациите на окачения таван.

- Изрежете и махнете основата на тавана.
- Подсилете отрязаната повърхност на основата на тавана и добавете рамка за фиксиране на края на панелите на окачения таван.

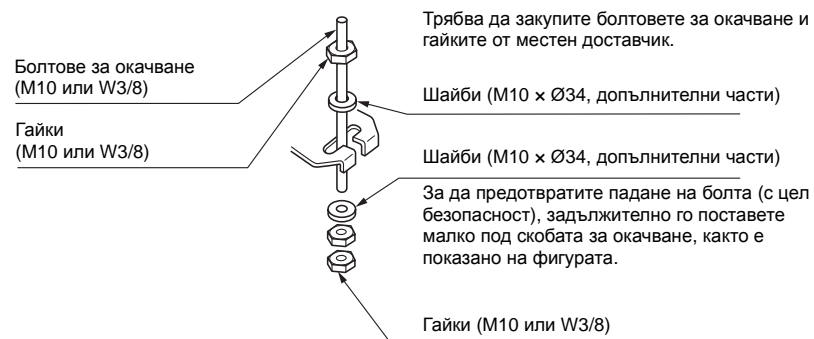
Монтаж на болтовете за окачване

Използвайте болтове за окачване M10 или W3/8 (4 бр. от местен доставчик). Според съществуващата структура определете разстоянието между тях според размерите, указани на външния изглед по-долу.

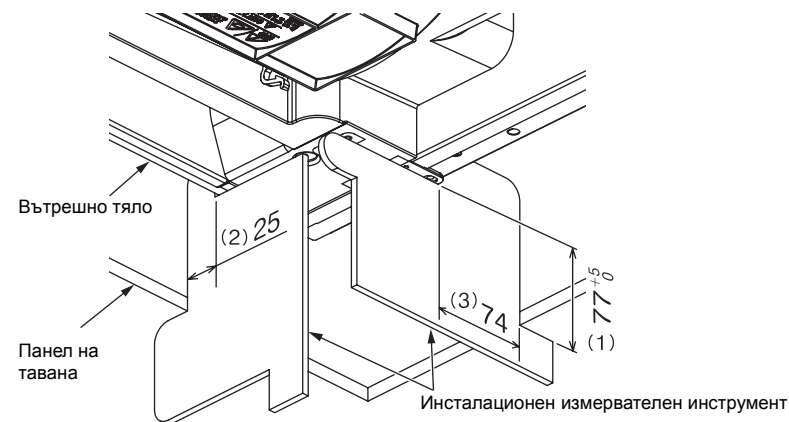
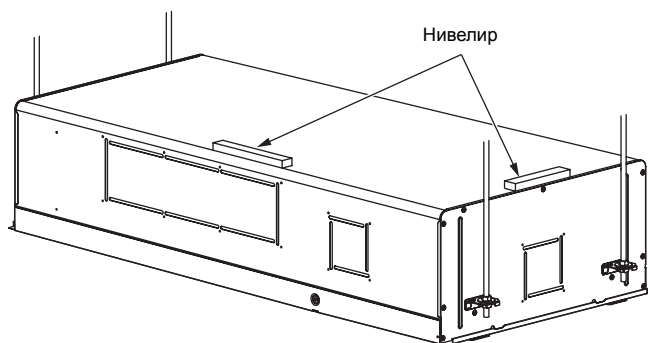
Нова бетонна плоча	
Монтирайте болтовете с анкерни скоби или анкерни болтове.	
	
(Анкерни скоби тип "пеперуда")	(Плъзгащи се анкерни скоби)
	
(Анкерен болт за окачване на тръби)	
Съществуваща бетонна плоча	
Използвайте анкери с дюбели или болтове с дюбели.	
	
Стоманена рамка	
Използвайте съществуващите ъгли или инсталирайте нови опорни ъгли.	
	
Болтове за окачване	Болтове за окачване
Болтове за окачване	Опорен ъгъл

■ Монтаж на вътрешното тяло

- Сложете гайка (M10 или W3/8; закупени от местен доставчик) и шайба Ø34 (доставена) на всеки болт.
- Сложете шайба от двете страни на Т-образния канал на скобата за окачване на вътрешното тяло и го окачете.



- Проверете дали четирите страни на вътрешното тяло са на едно ниво, като използвате нивелир.
 - Свалете инсталационния измервателен инструмент (допълнителна част) от шаблона за монтаж.
 - Използвайте го, за да проверите и регулирате относителната позиция на вътрешното тяло и отвора в тавана, както и височината на окачване.
(Върху инсталационния измервателен инструмент е отпечатано как да бъде ориентиран.)
- (1) Проверете дали долният панел на вътрешното тяло е разположен 77-82 мм, по-високо от долната повърхност на панелите на окачения таван. (Във всички четири ъгъла)
 - (2) Проверете дали луфтът между изходната страна (по-късата страна) на вътрешното тяло и панела на окачения таван е 25 мм.
 - (3) Проверете дали луфтът между изходната страна (по-дългата страна) на вътрешното тяло и панела на окачения таван е 74 мм.



⚠ ВНИМАНИЕ

Преди да монтирате вътрешно тяло от модели AP007 до AP015 се уверете, че сте свалили лентата, която е поставена за транспортиране между вентилатора и разширения край. Пускане на климатика без да е махната лентата може да повреди двигателя.

■ Инсталиране на панела за окачения таван (продава се отделно)

Монтирайте панела на тавана според приложеното към него Ръководство за монтаж след като завършите свързването на тръбите и окабеляването.

За да монтирате панела за тавана, следвайте инструкциите, предоставени с него.

Проверете дали монтажът на вътрешното тяло и отворът в тавана са правилни, и след това монтирайте панела.

⚠ ВНИМАНИЕ

Свържете добре свързващите се секции на панела за тавана, повърхността на тавана, панела за окачения таван и вътрешното тяло.

Всяка пролука, която остане, ще води до изтичане на въздух и ще доведе до събиране на конденз или теч.

■ Инсталиране на дистанционното управление (продава се отделно)

За инсталиране на дистанционното управление, моля, следвайте Ръководството за монтаж, приложено с него.

- Не оставяйте дистанционното управление на място, което е изложено на директна слънчева светлина или в близост до нагревателен уред.
- Монтирайте дистанционното управление след като го изпробвате и установите, че вътрешното тяло засича сигналите и изпълнява правилно командите. (Безжично)
- Дръжте дистанционното управление най-малко на един метър от телевизор, компоненти на стереосистема или други уреди. (В противен случай изображението на телевизора може да се влоши и шумът може да повлияе на звука.) (Безжично)

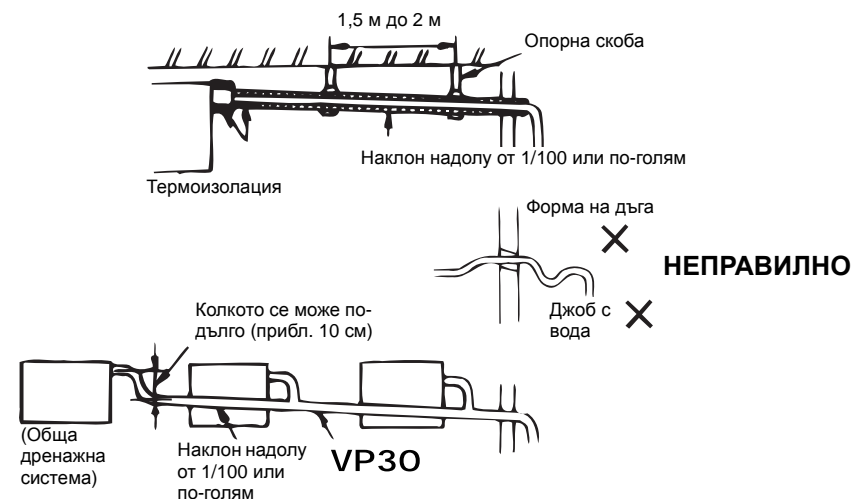
5 МОНТАЖ НА ДРЕНАЖНАТА СИСТЕМА

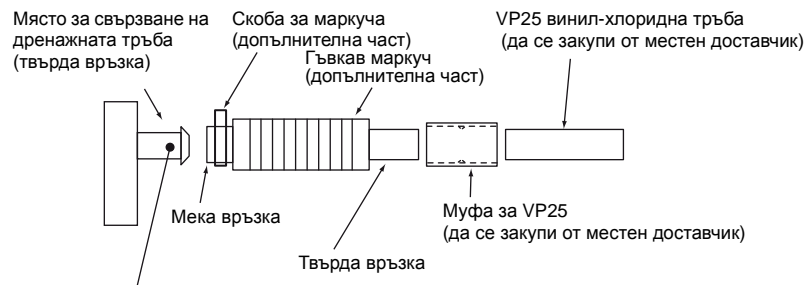
⚠ ВНИМАНИЕ

СЛЕДВАЙТЕ РЪКОВОДСТВОТО ЗА МОНТАЖ, ЗА ДА МОНТИРАТЕ ДРЕНАЖНАТА СИСТЕМА, ТАКА ЧЕ ВОДАТА ДА СЕ ИЗТОЧВА ПРАВИЛНО И ИЗПОЛЗВАЙТЕ ТЕРМОИЗОЛАЦИЯ, ЗА ДА ПРЕДОТВРАТИТЕ КОНДЕНЗИРАНЕТО НА ВЛАГА.

НЕПРАВИЛНОТО ИНСТАЛИРАНЕ НА ДРЕНАЖНИТЕ ТРЪБИ МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ ТЕЧОВЕ В СТАЯТА И ДА ПОВРЕДИ МЕБЕЛИТЕ.

- Осигурете дренажната система с подходяща термоизолация.
- Освен това трябва задължително да осигурите и подходяща термоизолация за мястото, където тръбата се свързва с вътрешното тяло. Използването на неподходяща термоизолация ще доведе до кондензиране на влага.
- Уверете се, че дренажната тръба е наклонена надолу (с ъгъл от 1/100 или по-голям) и не минава нагоре-надолу (като дъга), и не задържа водата. Това може да причини необичайни звуци.
- Ограничете дължината на преминаващата дренажна тръба до 20 метра или по-малко. Ако е необходима по-дълга тръба, осигурете опорни скоби на интервал от 1,5 - 2 метра, за да не позволите провисване.
- Инсталирайте общата дренажна система, както е показано на долната фигура.
- Не оставяйте вентилационни отвори. В противен случай водата ще изструи навън и ще причини теч.
- Уверете се, че върху зоната на свързване на тръбите не действа никаква сила.
- Твърдата PVC тръба не може да се свърже с мястото на вътрешното тяло за свързване на дренажната тръба. Задължително използвайте гъвкавите маркучи, които са предоставени за връзка с мястото за свързване на дренажната тръба.
- За мястото за свързване на дренажната тръба (твърда връзка) на вътрешното тяло не трябва да се използват лепила. Задължително закрепете тръбата, като използвате предоставената скоба за маркуча. Използването на лепило може да повреди мястото за свързване на дренажната тръба и да предизвика теч.





Не трябва да се използва лепило

■ Тръби/Материали за термоизолация

Трябва да разполагате със следните материали за тръбната разводка и термоизолацията на мястото на монтаж.

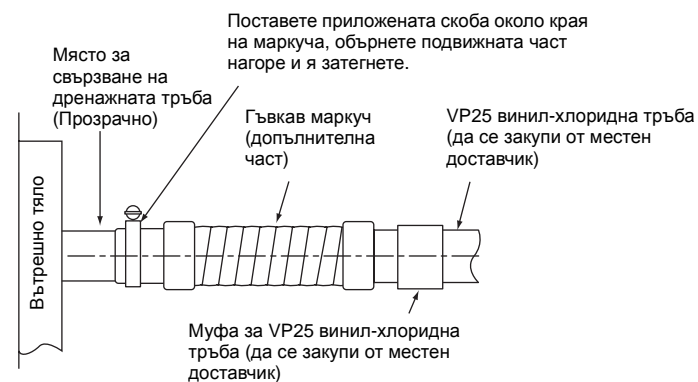
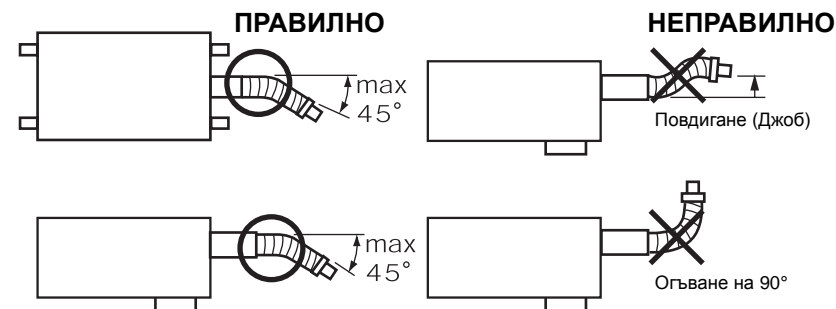
Тръби	Муфа от твърд винил-хлорид за VP25 VP25 винил-хлоридна тръба (Външен диаметър: Ø32мм)
Термоизолация	Пенообразен полиетилен: Дебелина: 10мм или повече

■ Свързване на мекия маркуч

- Наденете мекия край на предоставения гъвкав маркуч на мястото за свързване на дренажната тръба към вътрешното тяло и го сложете докрай.
- Поставете предоставената скоба за маркуча около него в края на мястото за свързване и я затегнете здраво.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Трябва да захванете мекия край на маркуча с предоставената скоба и да се уверите, че тя е добре стегната и обърната нагоре.
- Не огъвайте предоставения гъвкав маркуч под ъгъл повече от 45°, за да избегнете запушването или спукването му.



■ Свързване на дренажната тръба

- Свържете твърдата връзка (да се закупи от местен доставчик) към твърдата връзка на приложения гъвкав маркуч.
- Свържете дренажната тръба (да се закупи от местен доставчик) към свързаната твърда връзка.

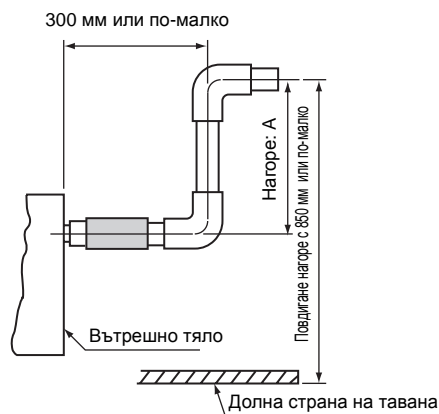
⚠ ВНИМАНИЕ

- Свържете здраво твърдата винил-хлоридна тръба, като използвате лепило за винил-хлорид, за да предотвратите течове.
- Трябва да мине известно време преди лепилото да изсъхне и да се втвърди (вижте ръководството за лепилото). Не натискайте връзката с дренажната тръба през този период.

■ Дрениране нагоре

Когато не може да бъде осигурен постоянен наклон надолу на дренажната тръба, е възможно и дрениране нагоре.

- Височината на дренажната тръба трябва да бъде 850 мм или по-малко от долната страна на тавана.
- Извийте нагоре маркуча на разстояние 300 мм или по-малко от връзката с вътрешното тяло.
- Веднага след като извиете тръбата вертикално нагоре, положете така, че да осигурите постоянен наклон надолу.



Модел: MMU-	Нагоре: А
AP007 до AP015	609 мм или по-малко
AP018 до AP056	559 мм или по-малко

■ Проверка на дренажната система

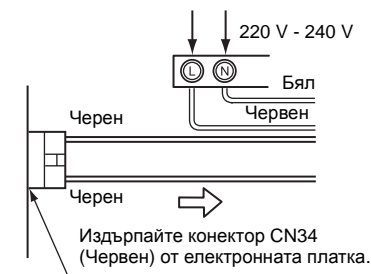
При пробното пускане, проверете дали водата се отича правилно и дали няма течове от връзките по тръбите. При проверката проверявайте и дали няма необичайни звуци от двигателя на дренажната помпа. Задължително проверете дренажната система и при работа в отоплителния период.

Когато електротехническите дейности и окабеляването са завършени

- Преди да сложите панела налейте малко вода, като следвайте метода, показан на следната фигура. След това при работа в режим охлаждане проверете дали водата се отвежда от мястото на свързване на дренажната тръба (прозрачно) и дали няма течове от дренажната тръба.

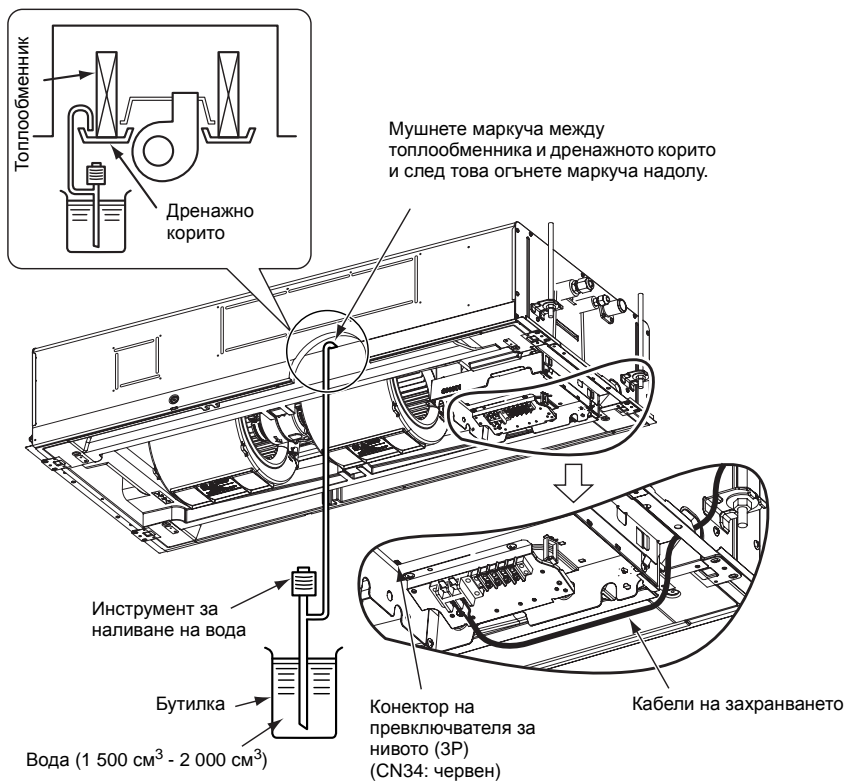
Ако електротехническите дейности и окабеляването не са завършени

- Изключете конектора на превключвателя за нивото течност (3P: червен) от конектор (CN34: червен) на електронната платка в кутията за електрическите части. (Преди това трябва да се уверите, че захранването е изключено.)
- Свържете захранване с напрежение 220 V - 240 V към клеми (L) и (N) на блока за захранването. (Не свързвайте захранване с напрежение 220 V - 240 V към клеми (A), (B), (U1) или (U2) на блока за захранването. Това може да повреди електронната платка.)
- Налейте вода по начина, показан на фигурата по-долу. (Необходима е около 1 500 см³ - 2 000 см³ вода.)
- Когато включите захранването, дренажната помпа се включва автоматично. Проверете дали водата изтича от мястото за свързване на дренажната тръба (прозрачно) и проверете дали по дренажната тръба няма течове.
- След като се уверите, че водата се отвежда и че няма течове, изключете захранването и свържете превключвателя за нивото на течност в първоначалното му положение (CN34) на електронната платка и върнете кутията за електрическите части в обичайното ѝ положение.



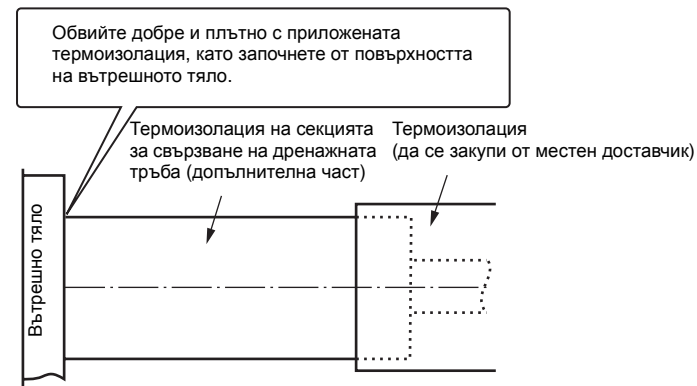
⚠ ВНИМАНИЕ

Наливайте водата бавно. Ако наливате със сила или от високо, водата ще навлезе във вътрешността на вътрешното тяло и може да причини неизправност.



■ Поставяне на термоизолацията

- Както е показано на фигурата, покрийте добре гъвкавия маркуч и скобата за маркуча с предоставената термоизолация до долната част на вътрешното тяло.
- Покрийте добре дренажната тръба с термоизолация, закупена от местен доставчик, така че да се припокрива с термоизолацията на секцията за свързване на дренажната тръба, предоставен от производителя.



6 ТРЪБИ ЗА ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ

⚠ ВНИМАНИЕ

Ако тръбата за хладилния агент е дълга, осигурете опорни скоби на разстояние 2,5 м - 3 м за захващане на тръбата. В противен случай е възможно да се чуват необичайни звуци.

Тръбва задължително да използвате предоставената с вътрешното тяло или друга конусна гайка R410A.

■ Допустима разлика в дължината и височината

Варират в зависимост от външното тяло. За повече информация вижте Ръководството за монтаж, предоставено с външното тяло.

■ Размери на тръбата

Модел: MMU-	Размер (мм)	
	Газова страна	Течна страна
AP007 до AP012	Ø9,5	Ø6,4
AP015 до AP018	Ø12,7	Ø6,4
AP024 до AP056	Ø15,9	Ø9,5

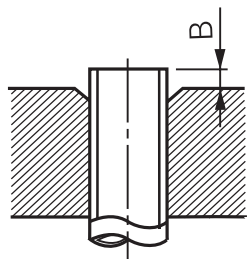
■ Свързване на тръбите за хладилния агент

Разширяване на края на тръбата

- Срежете тръбата с инструмент/машина за рязане на тръби. Отстранете изцяло неравностите по отрязаната част. (Те могат да причинят изтичане на газ.)
- Поставете конусната гайка в тръбата и разширете края на тръбата. Използвайте гайката за конусно съединение (конусната гайка), която е предоставена с вътрешното тяло или гайката, която се използва за хладилния агент R410A. Размерите на конусното съединение за R410A са различни от тези за конвенционалния хладилен агент R22. Препоръчва се да използвате новия инструмент за развалцуване, произведен за използване с хладилния агент R410A, но можете да използвате и конвенционален инструмент за развалцуване, ако допусковите полета за медната тръба са настроени както е показано в следната таблица:

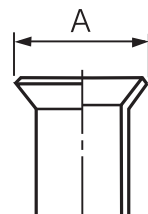
Допускови полета на конусното съединение: В (мерни единици: мм)

Външен диаметър на медната тръба	При използване на R410A инструмент	При използване на конвенционален инструмент
6,4, 9,5	0 до 0,5	1,0 до 1,5
12,7, 15,9		

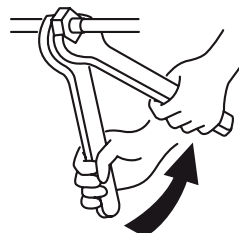


Развалцуван диаметър: А (мерни единици: мм)

Външен диаметър на медната тръба	А ±0,4
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7



- Ако развалцувате тръба за R410A с конвенционален инструмент, извадете я с 0,5 мм повече отколкото за R22, за да постигнете определения размер на конусното съединение. Инструментът за медни тръби е подходящ за коригиране на размерите на допусковите полета.
- Газът е затворен херметически при атмосферно налягане, така че при сваляне на конусната гайка не трябва да се чува "изсъскване". Това е нормално и не е индикация за проблем.
- Трябва да използвате два гаечни ключа, за да свържете тръбата на вътрешното тяло.



Работа с два гаечни ключа

- Използвайте силата на натягане, определена в таблицата по-долу.

Външен диаметър на свързващата тръба (мм)	Сила на натягане (N•m)
6,4	14 до 18 (1,4 до 1,8 kgf•m)
9,5	33 до 42 (3,3 до 4,2 kgf•m)
12,7	50 до 62 (5,0 до 6,2 kgf•m)
15,9	63 до 77 (6,3 до 7,7 kgf•m)

- Сила на натягане на конусно съединение
Налягането на R410A е по-високо от налягането на R22. (Приблизително 1,6 пъти) Затова, като използвате динамометричен ключ, затегнете конусното съединение на тръбите, които свързват външното и вътрешното тяло до определената сила на натягане.
Неправилното свързване може да доведе до изтичане на газ и проблеми с охлаждащата фаза.

⚠ ВНИМАНИЕ

Прекомерно затягане може да спуга гайката при определени условия на монтаж.

■ Тест за херметичност, почистване на въздуха и други

За теста за херметичност, почистването на въздуха, добавянето на хладилен агент и проверката за изтичане на газ вижте Ръководството за монтаж, предоставено с външното тяло.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не включвайте захранването на вътрешното тяло преди да са завършили тестът за херметичност и почистването на въздуха. (Ако вътрешното тяло бъде включено, импулсният електрически вентил ще се затвори напълно, което ще увеличи времето за почистване на въздуха.)

■ Отворете напълно вентила

Отворете напълно вентила на външното тяло.

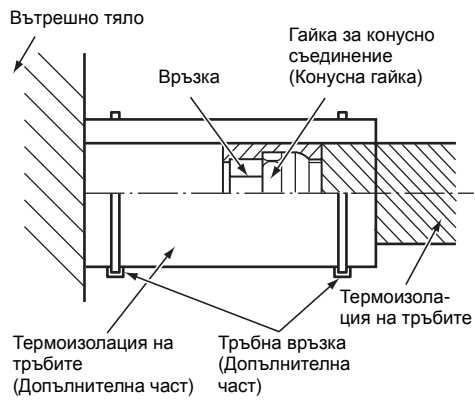
■ Процедура за термоизолация

Термоизолирайте поотделно тръбите от газовата страна и тръбите от течната страна.

- За термоизолация на тръбите от газовата страна задължително използвайте материал, издържащ на температури от 120°C или повече.
- Като използвате предоставения материал за термоизолация, изолирайте изцяло секцията на свързване на тръбите на вътрешното тяло, без да оставяте неизолирано място.

⚠ ВНИМАНИЕ

Сложете правилно термоизолация върху цялата секция на свързване на тръбите с вътрешното тяло чак до тавана, като не оставяте неизолирана тръба. (Неизолираните тръби предизвикват течове на вода.)



7 ОКАБЕЛЯВАНЕ И СВЪРЗВАНЕ НА ЗАХРАНВАНЕТО

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Използвайте само определените кабели, като го свържете и фиксирате така, че ако бъдат подложени на външни сили да не повредят свързващите елементи на клемите. Хлабавите връзки и фиксирани могат да станат причина за пожар.
2. Не забравяйте да свържете заземяващия кабел. (Заземяването) Непълното или неправилното заземяване може да причини токов удар. Не свързвайте заземяващите кабели към тръби за газ, тръби за вода, гръмоотводи или заземяващи проводници за телефонни кабели.
3. Този електрически уред трябва да се инсталира според приложимите национални стандарти за окабеляване. Недостатъчния капацитет на електрическата верига или неправилната инсталация могат да станат причина за токов удар или пожар.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Неправилното или ненапълно завършеното окабеляване може да предизвика пожар или задимяване.
- Задължително инсталирайте прекъсвач на заземяването, който не може да се изключи от ударни вълни. Ако не е инсталиран прекъсвач на заземяването, утечките могат да предизвикат токов удар.
- Задължително използвайте кабелните скоби, предоставени с продукта.
- При оголване на проводниците, внимавайте да не надраскате или повредите сърцевината и вътрешната изолация в многожилните кабели.
- Използвайте захранващи проводници и многожилни кабели от определената дебелина, тип и ниво на защита.
- Не свързвайте захранване с напрежение 220 V – 240 V към клемите (U, U, A, B и др.) за контролните кабели. (В противен случай системата няма да работи.)

ИЗИСКВАНЕ

- Винаги спазвайте стриктно местните закони и разпоредби относно кабелите за и свързването със захранването.
- По отношение на кабелите за външните тела, следвайте инструкциите в Ръководствата за монтаж, предоставени с всяко от тях.
- Извършете окабеляването и електрическите връзки, така че да не се допират до части на тръбите с висока температура. Това може да стопи изолацията и да предизвика авария или инцидент.
- След като свържете кабелите към блок-клемите, блокирайте ги така, че да не могат да се движат и ги фиксирайте с кабелните скоби.
- Прекарайте линията за охладителната тръба и контролната окабеляваща линия в една и съща посока.
- Не включвайте захранването на вътрешното тяло преди да сте завършили почистването и изтеглянето на въздуха от тръбите за хладилния агент.

■ Спецификации на захранващите и комуникационните кабели

Захранващите и комуникационните кабели трябва да се закупят от местен доставчик. Следвайте спецификациите в таблицата по-долу за захранващите кабели. Недостатъчният захранване представлява опасност, тъй като може да доведе до прегряване или изгаряне. Относно спецификациите за мощността и захранващите кабели на външното тяло вижте Ръководството за монтаж, което е предоставено с него.

Захранване на вътрешното тяло

- Осигурете отделно захранване за вътрешното тяло, което е различно и напълно разделено от захранването на външното тяло.
- Подредете захранването, прекъсвачите на веригата и главния ключ на вътрешните тела, които са свързани към едно и също външно тяло, така че да могат да се използват удобно.
- Спецификации на захранващите кабели: Трижилен кабел 2,5 мм², в съответствие с международен стандарт 60245 IEC 57.

Захранване

Захранване	220 V – 240V ~, 50 Hz 220 V ~, 60 Hz	
Параметрите на ключа за захранването, прекъсвача на веригата и предпазителя трябва да се избера в зависимост от общата мощност и големина на тока на свързаните вътрешни тела.		
Кабели на захранването	Не повече от 50 м	2,5 мм ²

Контролни кабели. Окабеляване на централния контролер

- За свързване на вътрешното тяло, външното тяло и централния контролер трябва да се използват двужилни кабели с обръщане на полярността.
- За да избегнете звукови смущения, използвайте двужилни екранирани кабели.
- Дължина на комуникационната линия означава общата дължина на кабелите между външните и вътрешните тела плюс дължината на кабела до централния контролер на системата.

Комуникационна линия

Контролен кабел между вътрешните тела и външно тяло (двужилен екраниран кабел)	Сечение	(До 1 000 м) 1,25 мм ² (До 2 000 м) 2,0 мм ²
Кабелна линия до централния контролер (двужилен екраниран кабел)	Сечение	(До 1 000 м) 1,25 мм ² (До 2 000 м) 2,0 мм ²

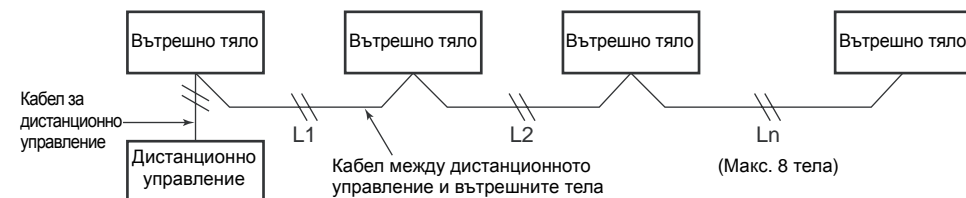
Кабел за дистанционно управление

- Двужилен кабел без обръщане на полярността ще се използва за свързване на дистанционното управление и груповите дистанционни контролери.

Окабеляване на дистанционното управление, кабели от дистанционното до вътрешното тяло и между телата	Сечение: 0,5 мм ² - 2,0 мм ²	
Обща дължина на кабела на дистанционното управление и кабела между дистанционното и вътрешните тела = L + L1 + L2 + ... Ln	Само в случай на кабелно дистанционно управление	До 500 м
	Ако е включено безжично дистанционно	До 400 м
Обща дължина на кабела между дистанционното и вътрешните тела = L1 + L2 + ... Ln	До 200 м	

⚠ ВНИМАНИЕ

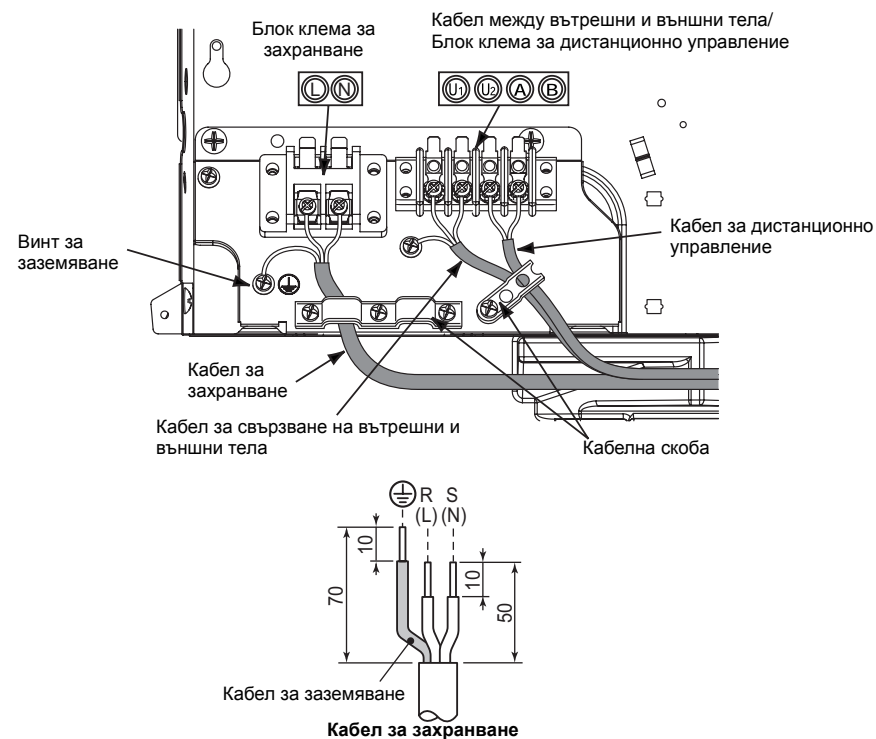
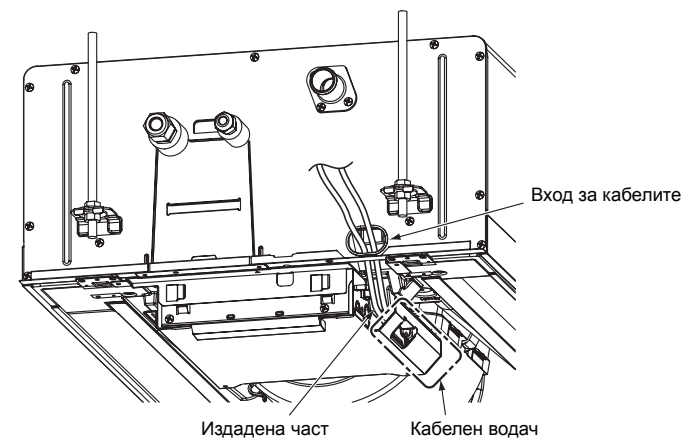
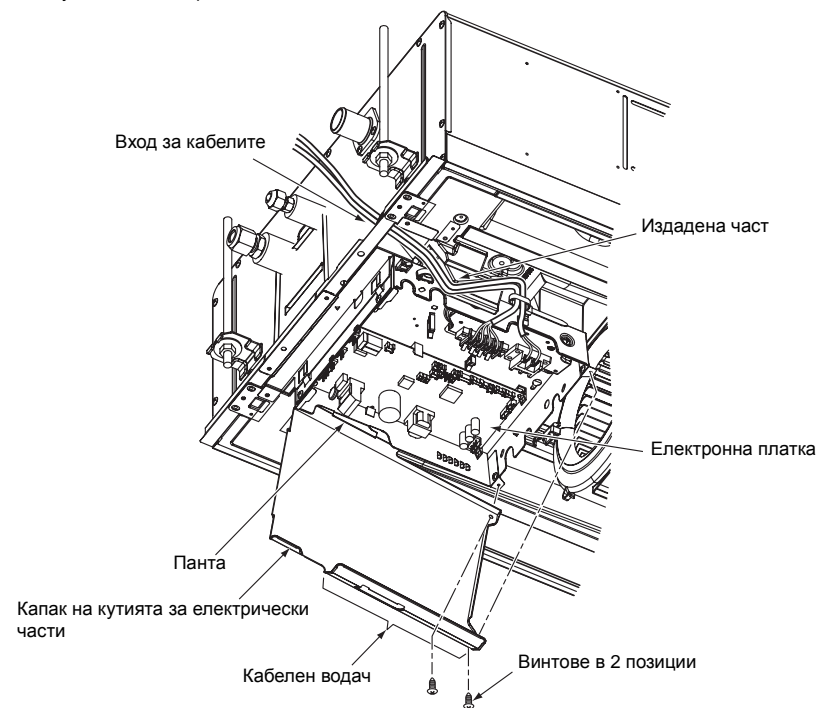
Кабелът на дистанционното управление (комуникационната линия) и кабелите за захранването (АС 220 - 240V) не трябва да са успоредни един на друг и да се допират, или да минават през един и същ кабелопровод. В противен случай системата на управление може да не работи надеждно поради смущения и др.



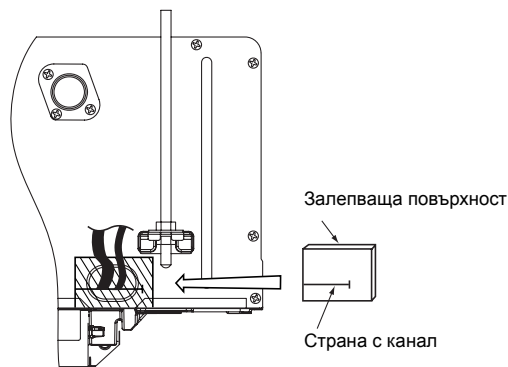
■ Свързване на кабелите

ИЗИСКВАНЕ

- Задължително прокарайте кабелите през проходната изолация на порта на вътрешното тяло за свързване на кабелите.
 - Оставете аванс за обслужване (около 100 мм) на кабела, който да виси от кутията за електрически части.
 - Дистанционното управление се захранва от нисковолта верига.
-
- Отстранете двата винта, които закрепват капака на кутията за електрическите части и плъзнете капака, за да го отворите.
(Капакът ще остане да виси на пантите).
 - Свържете захранващия кабел, кабела за свързване с вътрешните/външните тела и кабела на дистанционното управление към блок-клемите на кутията за електрическите части.
 - Затегнете винтовете на клемите и фиксирайте кабелите с кабелни скоби, закрепени за кутията. (Не използвайте сила върху секцията за свързване на клемите.)
 - Като използвате предоставената термоизолация, изолирайте порта за свързване на тръбата. В противен случай може да се образува конденз.
 - Монтирайте капака на кутията за електрическите части, като внимавате да не защипете кабелите.
(Монтирайте капака след окабеляване на панела за тавана.)
 - Прокарайте кабелите под издадената част на дренажното корито и ги напъхайте в кабелния водач на капака на кутията за електрически части.



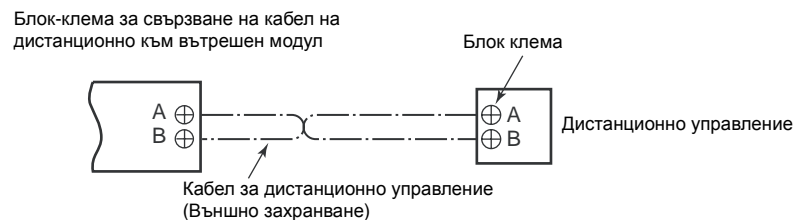
Термоизолация на порта за свързване на кабелите



Кабел за дистанционно управление

- Тъй като кабелът на дистанционното управление на вътрешното тяло не е с определена полярност, не е проблем, ако кабелите към клемите А и В са свързани обратно.

Диаграма за свързване на кабелите



Задаване на адрес

Задайте адреса както е описано в Ръководството за монтаж, предоставено с външното тяло.

Окабеляване на панела за тавана

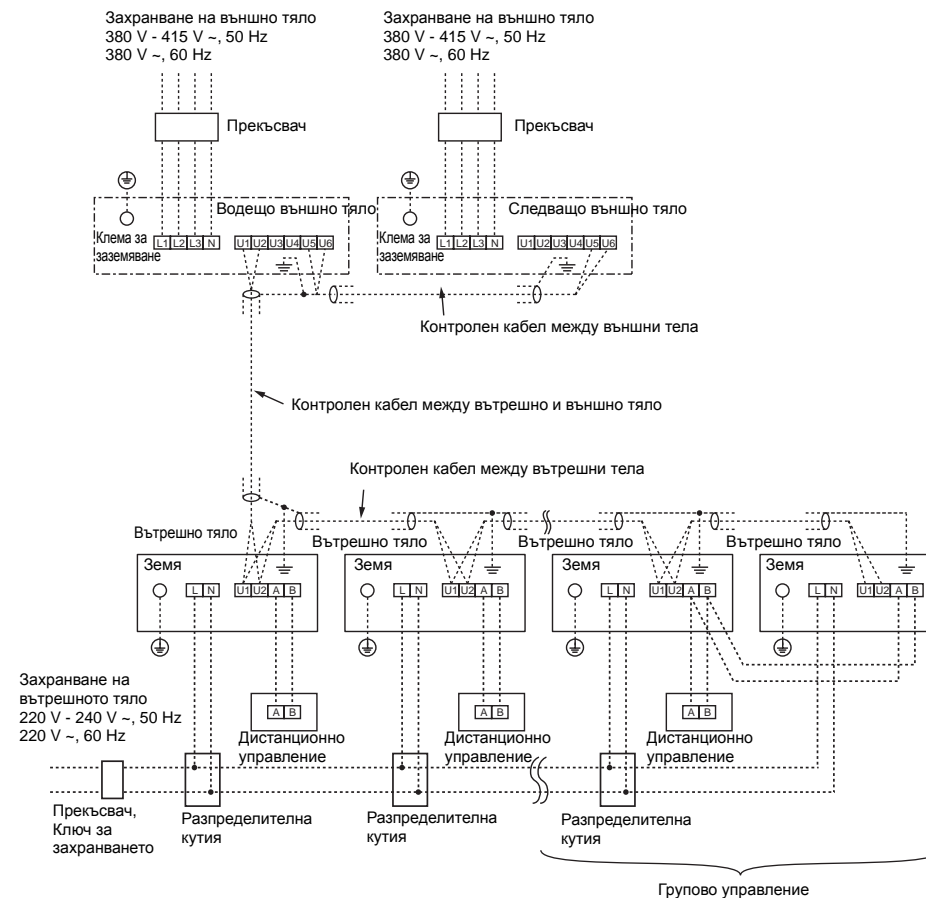
Както е посочено в Ръководството за монтаж на панела за таван, свържете конектор (5P: Бял) на панела за тавана с конектор (CN33: Бял) на електронната платка в кутията с електрически части.

Окабеляване между вътрешни и външни тела

БЕЛЕЖКА

Външното тяло, свързано с контролните кабели между вътрешните и външните тела, става автоматично водещ модул.

Примерно окабеляване



8 УПРАВЛЕНИЕ НА КЛИМАТИКА

ИЗИСКВАНЕ

Когато използвате климатика за пръв път, ще отнеме известно време преди да можете да използвате дистанционното управление. Това е нормално и не е индикация за проблем.

• Относно автоматичните адреси (Автоматичните адреси се задават чрез изпълнение на съответната операция чрез интерфейса на електронната платка на външното тяло.)

Докато се задават автоматични адреси не могат да се извършват действия чрез дистанционното управление. Задаването на адреси отнема до 10 минути (обикновено около 5).

• Когато захранването се включи след задаване на автоматични адреси
Отнема до 10 минути (обикновено около 3 минути) на външното тяло, за да започне да работи след като е било изключено.

Преди климатикът да излезе от завода настройките на всички тела се зададени на [СТАНДАРТНА] (фабрични настройки). Ако е необходимо, променете настройките на вътрешното тяло.

Настройките се променят посредством кабелното дистанционно управление.

* Настройките не могат да се променят, като се използва само безжичното дистанционно управление, обикновеното дистанционно управление или груповото дистанционно управление, затова инсталирайте отделно и кабелното дистанционно управление.

■ Основна процедура за промяна на настройките

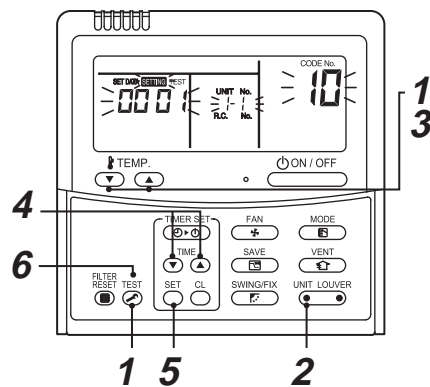
Променете настройките, когато климатикът не работи. (Задължително спрете климатика преди да промените настройките.)

Изисквания при задаване на CODE No. (Код номер).

Задавайте само кодовете CODE No., показани в следната таблица. НЕ задавайте други кодове CODE No.

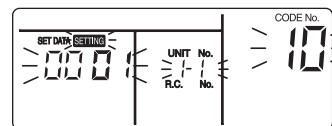
Ако бъде зададен CODE No., който не е от таблицата, е възможно да не може вече да използвате климатика или да възникнат други проблеми с продукта.

* Дисплеят, който се показва по време на процеса на настройка, се различава от дисплеите за предишни дистанционни (AMT31E). (Има повече кодове CODE No.)



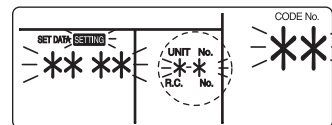
1 Натиснете и задръжте едновременно бутон и бутон "TEMP." за най-малко 4 секунди. След малко дисплеят започва да мига, както е показано на фигурата. Уверете се, че показаният код CODE No. е [10].

• Ако CODE No. не е [10], натиснете бутон , за да изчистите съдържанието на дисплея и започнете процедурата отначало. (За известно време след натискане на бутона не могат да се извършват действия от дистанционното управление.)
(Ако климатиците работят в режим на групово управление, на екрана първо се показва "ALL" (Всички). При натискане на номерът, който се показва на екрана след "ALL", е на водещото вътрешно тяло.)



(* Съдържанието на дисплея е различно за различните модели вътрешни тела.)

2 С всяко натискане на бутона , номерата на вътрешните тела в управляваната група се изреджат един след друг. Изберете вътрешно тяло, на което желаете да промените настройките.
Вентилаторът на избраните тела започва да работи и жалузите започват да се люлеят. Можете да потвърдите вътрешното тяло, на което желаете да промените настройките.



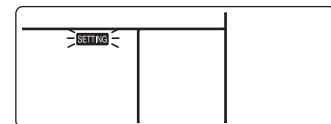
3 Като използвате бутоните "TEMP." / , изберете CODE No. [**].

4 Като използвате бутоните за таймера "TIME" / , изберете SET DATA [****].

5 Натиснете бутон . Когато дисплеят спре да мига и започне на свети постоянно, настройките са завършени.

• За да промените настройките на друго вътрешно тяло, повторете от стъпка 2.
• За да промените настройките на избраното вътрешно тяло, повторете от стъпка 3.
Използвайте бутон , за да изчистите настройките. За да направите настройки след натискане на бутона , повторете от стъпка 2.

6 Когато завършите настройките, натиснете бутон за потвърждение.
Когато натиснете бутон , мига и след това съдържанието на дисплея изчезва и климатикът преминава в нормален режим на спиране.
(Докато мига, не могат да се извършват действия от дистанционното управление.)



■ Инсталиране на вътрешно тяло на висок таван

Когато таванът, на който ще бъде инсталирано вътрешното тяло, е по-висок от 2,7 метра, трябва да регулирате въздушния поток, като зададете настройки за висок таван.

• Следвайте основната процедура (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).
• За CODE No. в стъпка 3, задайте [5d].
• Задайте SET DATA (Код за настройка) в стъпка 4 от таблицата "Списък с височини на таваните, на които е възможен монтаж" в настоящото ръководство.

■ Инсталиране на филтри, които се продават отделно

Задължително въведете настройките за филтрите, ако инсталирате филтри, които се продават отделно.

* Такива филтри не могат да се инсталират на вътрешно тяло, което е монтирано на висок таван.
• Процедурата за настройка е същата като за "Инсталиране на вътрешно тяло на висок таван."
• За SET DATA в стъпка 4, изберете SET DATA (Код за настройка) за филтъра, който инсталирате, от таблицата по-долу.

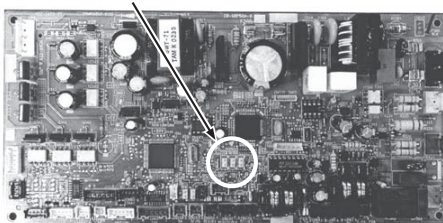
КОД ЗА НАСТРОЙКА	Филтър
0000	Стандартен филтър (Фабрични настройки)
0001	Филтър с удължен сервизен живот

■ При система без дистанционно управление (с групово управление)

Освен метода за превключване чрез кабелно дистанционно управление, друг начин за задаване на настройките за висок таван и филтър е да промените конфигурацията на джъмперите на електронната платка на вътрешното тяло, както е показано в таблицата по-долу.

- * Имайте предвид, че е лесно да промените настройките на 0001, но ако трябва да ги върнете на 0000, е необходимо да върнете джъмперите към стандартните (фабричните) настройки и освен това да зададете код за настройка SET DATA 0000 от кабелно дистанционно управление.
- Променете джъмперите на електронната платка и изберете желаните настройки.

Позиции на джъмперите (CN112, CN111 и CN110 от ляво)



Позиция на джъмперите Контракт Отворен	CN112 CN111 CN110		
	Контракт	Отворен	Отворен
КОД ЗА НАСТРОЙКА	0000	0001	0003
Височина на тавана	2,7 м	3,2 м (AP007 до AP030)	3,8 м (AP007 до AP030)
		3,0 м (AP036 до AP056)	3,5 м (AP036 до AP056)
Филтър	Стандартен филтър (Фабрични настройки)	Филтър с удължен сервизен живот	—

■ Промяна на интервала на светене на сигнализацията за филтъра

В зависимост от условията на инсталиране можете да промените интервала на светене на сигнализацията за филтъра (сигнализацията за почистване на филтъра).

Следвайте основната процедура

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- За CODE No. в стъпка 3, задайте [01].
- За SET DATA в стъпка 4, изберете SET DATA (Код за настройка) за интервала на светене на знака за филтъра от таблицата по-долу.

КОД ЗА НАСТРОЙКА	Интервал на светене на знака на филтъра
0000	Няма
0001	150 часа
0002	2 500 часа (фабрична настройка)
0003	5 000 часа
0004	10 000 часа

■ За по-ефективно отопление

Ако е трудно да се осигури ефективно отопление поради специфичното място на монтаж на вътрешното тяло или разположението на помещението, е възможно да се повиши контролната температура за отопление. Освен това може да се използва и дифузер, за да се подобри циркулацията на въздуха близо до тавана.

Следвайте основната процедура

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- За CODE No. в стъпка 3, задайте [06].
- За SET DATA в стъпка 4, изберете SET DATA (Код за настройка) за съответната промяна в контролната температурна от таблицата по-долу.

КОД ЗА НАСТРОЙКА	Промяна в контролната температура
0000	Няма промяна
0001	+1°C
0002	+2°C (фабрична настройка)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

■ Групово управление

В режим на групово управление дистанционното може да управлява до 8 вътрешни тела.

- За процедурата и метода на окабеляване системата с отделните линии (идентични линии за охлаждане) вижте "ОКАБЕЛЯВАНЕ И СВЪРЗВАНЕ НА ЗАХРАНВАНЕТО" в настоящото ръководство.
- Окабеляването между вътрешните тела в групата се извършва по следния начин. Свържете вътрешните тела като свържете контролните кабели за свързване на дистанционно управление между тях от клемите за свързване с дистанционното (A/B) на едно вътрешно тяло с клемите за свързване с дистанционното (A/B) на друго вътрешно тяло и т.н. (Кабелите не са с определена полярност)
- За задаване на адреси вижте Ръководството за монтаж, предоставено с външното тяло.

■ Вентилатор (да се закупи от местен доставчик)

Изберете тези настройки, ако трябва да се свърже закупен отделно вентилатор.

Следвайте основната процедура

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- За CODE No. в стъпка 3, задайте [31].
- Изберете "0001" за SET DATA (Код за настройка) в стъпка 4.

КОД ЗА НАСТРОЙКА	Вентилатор
0000	Няма (Фабрични настройки)
0001	С вентилатор

9 ТЕСТОВО ВКЛЮЧВАНЕ

■ Преди да започнете тестовото пускане

- Преди да включите захранването изпълнете следната процедура.
 1. Като използвате мегер от 500 V, проверете дали има съпротивление от 1 MΩ или повече между клетките на клемата за захранването и заземяването.
Ако съпротивлението е по-малко от 1 MΩ, не включвайте вътрешното тяло.
 2. Проверете дали всички вентили на външното тяло са отворени изцяло.
- За да предпазите компресора при задействане, оставете електрическото захранване включено за период от 12 часа или повече преди това.
- Никога не натискайте електромагнитното реле, за да стартирате ръчно извършването на тестовото пускане. (Това е много опасно, тъй като защитният механизъм не действа.)
- Преди за започнете теста трябва да зададете адреси, като следвате Ръководството за монтаж, предоставено с външното тяло.

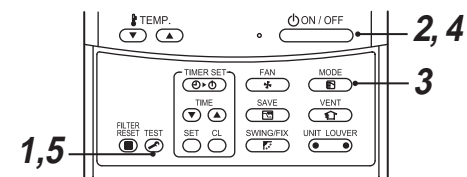
■ Осъществяване на тестовото пускане

- Когато трябва да проверите работата на вентилатор на отделно вътрешно тяло, изключете захранването, свържете джъмпер CN72 на електронната платка и след това отново включете захранването. (Първо задайте режим на работа "вентилатор" и след това включете.) Когато използвате този метод, за да направите тестово пускане, НЕ забравяйте след приключването да отворите отново джъмпер CN72.
- Използвайте дистанционното управление както обикновено, за да работите с вътрешното тяло. За процедура на работа вижте приложеното Ръководство на потребителя. Можете ръчно да направите тестово пускане, като използвате следната процедура, дори ако системата за контрол на температурата (thermo.-OFF) спре климатика. За да се предотврати продължителна работа в този режим, ръчното тестово пускане се прекратява автоматично след 60 минути и климатикът се връща в режим на нормална работа.

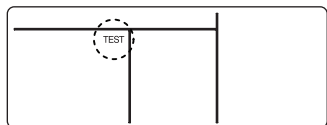
⚠ ВНИМАНИЕ

Не използвайте ръчно тестово пускане освен за функционален тест, защото този режим претоварва уредите.

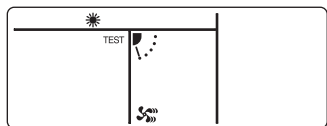
При използване на кабелно дистанционно



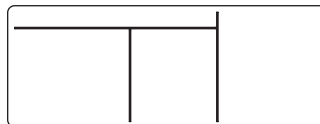
- 1 Когато натиснете и задържите бутона TEST за най-малко 4 секунди, на екрана се изписва "TEST" и пробното пускане започва. (Докато пробното пускане продължава, надписът "TEST" остава на дисплея.)



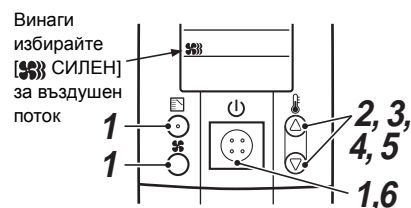
- 2 Натиснете бутон .
- 3 Като използвате бутон , изберете режим на работа ОХЛАЖДАНЕ] или ОТОПЛЕНИЕ].
 - Не пускайте климатика в режими, различни от ОХЛАЖДАНЕ] или ОТОПЛЕНИЕ].
 - Функцията за регулиране на температурата не действа по време на пробното пускане.
 - Откриването на грешки се извършва както обикновено.



- 4 След като приключите, натиснете бутона , за да спрете пробното пускане. (Дисплеят показва същото като в стъпка 1.)
- 5 Натиснете бутона , за да отмените режима на пробно пускане. (Надписът [TEST] изчезва от дисплея и климатикът се връща към режим на нормална работа.)



При използване на безжично дистанционно



- 1 Натиснете бутона на дистанционното управление, изберете СИЛЕН] за въздушен поток
- 2 **Пробно пускане в режим на охлаждане:** Задайте температура от 18°C с бутоните (за настройка на температурата).
Пробно пускане в режим на отопление: Задайте температура от 30°C с бутоните (за настройка на температурата).
- 3 **Пробно пускане в режим на охлаждане:** Веднага след като чуете "бийп" за потвърждение, задайте температура от 19°C с бутоните (за настройка на температурата).
Пробно пускане в режим на отопление: Веднага след като чуете "бийп" за потвърждение, задайте температура от 29°C с бутоните (за настройка на температурата).

- 4 **Пробно пускане в режим на охлаждане:** Веднага след като чуете "бийп" за потвърждение, задайте температура от 18°C с бутоните за настройка на температурата.
Пробно пускане в режим на отопление: Веднага след като чуете "бийп" за потвърждение, задайте температура от 30°C с бутоните за настройка на температурата.
- 5 Повторете стъпки 3 → 4 → 5 → 6. Индикаторите "Дейност", "Таймер", и "Готовност" на безжичния приемач модул мигат за около 10 секунди и климатикът започва работа. Ако някой от тези индикатори не мига, повторете от стъпка 1.
- 6 След като изпълните тестовото пускане, натиснете бутона (ON/OFF), за да спрете климатика.

Следете работата по време на пробното пускане, като използвате безжичното дистанционно.

Пробно пускане в режим на охлаждане:
ON/OFF → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → (пробно пускане) → ON/OFF


Пробно пускане в режим на отопление:
ON/OFF → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (пробно пускане) → ON/OFF

10 ПОДДРЪЖКА

⚠ ВНИМАНИЕ

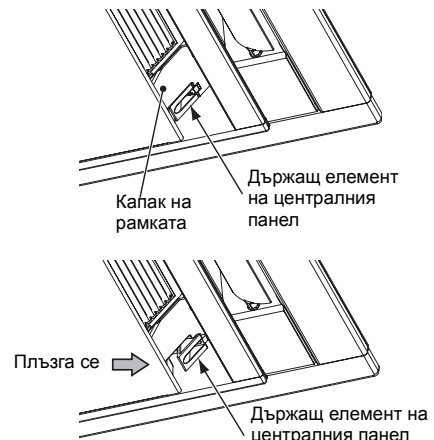
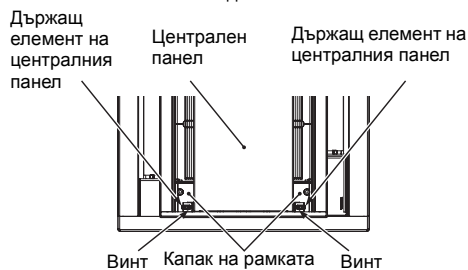
- Преди да започнете действие по поддръжката задължително изключете прекъсвача на веригата в положение OFF (Изкл.).
- Не започвайте почистване на филтъра, ако всички куки на централния панел са откочани и само един или два кабела са все още прикачени към него. Това може да доведе до падане на централния панел и да причини нараняване на хората, които се намират под него.

Почистване на въздушния филтър

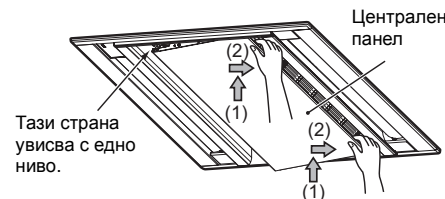
- Ако на дистанционното управление светне , трябва да се извърши поддръжка на въздушния филтър.
- Ако въздушният филтър е запушен, охлаждането и отоплението не са оптимални.

Почистване на панела и въздушния филтър

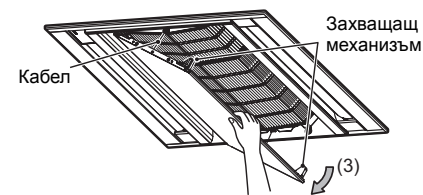
1. Изключете климатика.
 - Поставете прекъсвача на веригата в положение OFF (Изкл.).
2. Отворете централния панел.
 - Развийте с около три завъртания винтовете на държащите елементи на централния панел, монтирани на рамката на капака. Капакът има рамка до всяка от дългите страни на панела. Като сваляте централния панел, движението му натиска държащите елементи, които се плъзгат и освобождават панела.



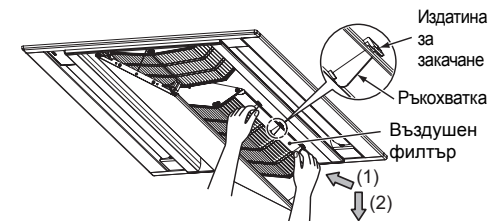
- Посоката, в която се отваря централният панел, е фиксирана. Страната, която се движи, когато натиснете ръба на централния панел нагоре, е страната, която се отваря. Страната, която не се движи много, е страната с пантите.
- 2-1. Докато натискате ръба на отварящата се страна на централния панел нагоре (1), дръпнете панела към отварящата се страна (2).
 - 2-2. Когато панелът се издърпа към отварящата се страна, пантите увисват с едно ниво, а захващащите механизми от отварящата се страна се освобождават.
- * Хванете централния панел близо до захващащите механизми от двете страна и ги освободете един по един. Ако държащите елементи не се плъзгат, с отвертката развийте още малко винтовете.



- 2-3. След като се уверите, че пантите от всяка страна са увиснали с едно ниво, завъртете бавно панела надолу (3) и го отворете.
- * Централният панел се отваря толкова, колкото позволява авансът на кабелите в двата края.



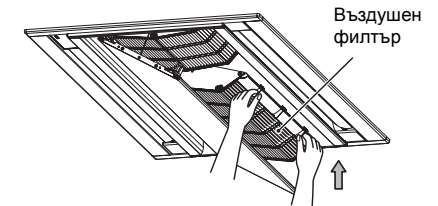
3. Сваляне на въздушния филтър
 - Хванете ръкохватката на филтъра и докато бутате по диагонала (1), дръпнете филтъра надолу (2) и го извадете от отвора на централния панел.



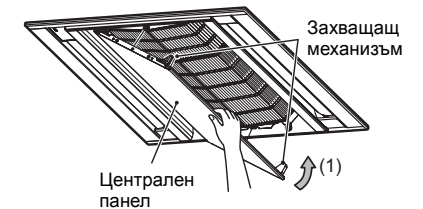
4. Почистете праха с прахосмукачка или като измиете филтъра с вода.
 - Когато по филтъра има полепнал прах, той може да се почисти добре с студена или хладка вода с малко количество разтворен почистващ препарат.
 - След като изплакнете филтъра, оставете го да изсъхне на сянка.



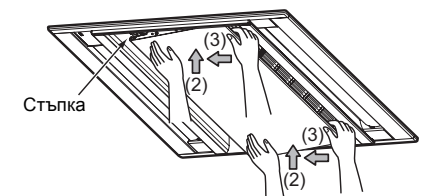
5. Монтиране на въздушния филтър.
 - Поставете филтъра, докато стигне задната повърхност. Хванете ръкохватките, повдигнете филтъра докато се допре до задната повърхност, пуснете ръкохватките и го инсталирайте.





6. Затваряне на централния панел.
 - Бавно завъртете централния панел нагоре (1) и го затворете.




- След като отварящата се страна на централния панел е затворена, повдигнете с едно ниво и страната с пантите (2), плъзнете панела към страната с пантите (3) и го закрепете добре.
- * Хванете централния панел близо до захващащите механизми от всяка страна и ги закачете един по един.



7. Върнете държащите елементи на централния панел в техните първоначални позиции и завийте двата леви и двата десни винта (общо 4 винта) с отвертка.
Уверете се, че централният панел е здраво захванат с държащите елементи и не може да се отвори.
8. Проверка на филтъра.
 - Проверете дали издатините за захващане от двете страни на филтъра не са откачени. Ако са откачени, хванете ръкохватките и натиснете филтъра, докато издатините се захванат добре.
9. Поставете прекъсвача на веригата в положение ON (Вкл.).
 - Натиснете бутон .
 - "ФИЛТЪР"  изчезва от дисплея.

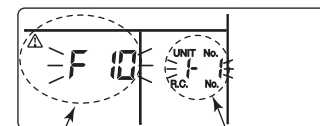
ВНИМАНИЕ

- Не пускайте климатика, ако филтърът или панелът са свалени.
- Натиснете бутон . (сигналацията ще се изключи.)

11 ОТКРИВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

■ Потвърждение и проверка

При възникване на неизправност в климатика проверете на дисплея на дистанционното управление кода на грешка и номера на засегнатото вътрешно тяло. Кодът за грешка се показва само когато климатикът работи. Ако информацията на екрана изчезне, за потвърждение на грешката пуснете климатика според инструкциите в "Потвърждение на случаите на грешка."





Код за грешка

Номер на вътрешното тяло с неизправност

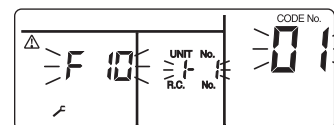
■ Потвърждение на случаите на грешка



При възникване на неизправност с климатика случаите на грешка могат да бъдат потвърдени чрез следната процедура. (В паметта се съхранява информация за максимално четири грешки.) Случаите на грешки могат да се потвърдят както от състоянието на работа, така и от състоянието на спиране.

- 1 Следният екран се показва при натискане и задържане на бутони  и  едновременно за 4 секунди или повече.


Когато на екрана се покаже [Service check] (Сервизна проверка), се преминава в режим на разглеждане на хронологията на грешките.


- [01 : Поредност на грешката] се показва в прозореца CODE No.
- [Код на грешката] се показва в прозореца CHECK.
- [Номерът на вътрешното тяло, където е регистрирана грешката] се показва в прозореца Unit No.

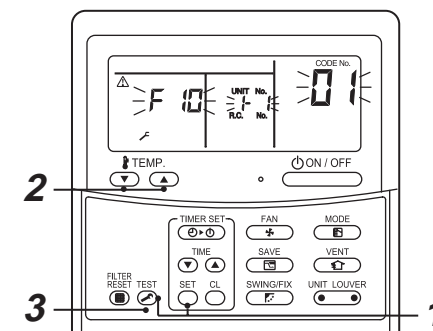


- 2 При всяко натискане на бутона "TEMP."  / , който се използва за настройка на температурата, грешките, запазени в паметта, се показват в хронологичен ред.
Цифрите в прозореца CODE No. показват поредността: [01] (последната) → [04] (най-старата).

ВНИМАНИЕ

Не натискайте бутона , защото това ще изтрие цялата запазена информация за грешките на вътрешното тяло.

- 3 След потвърждение на грешките, натиснете бутона , за да се върнете към обичайния екран.



Метод за проверка

При кабелните дистанционни централния дистанционен контролер и интерфейса на електронна платката на външното тяло (I/F) тази информация се показва на осигурените LCD контролен дисплей (на дистанционно управление) или 7-сегментен дисплей (на интерфейса на електронна платката на външното тяло). По този начин може да се следи работата на климатика. Като се използва функцията за самодиагностика, видът и мястото на неизправността в климатика може да се открие по таблицата по-долу.

Проверка в списъка с кодове за грешка

Следният списък дава информация за всички кодове за грешка. Открийте съответната позиция за проверявания компонент в списъка.

- Ако проверявате код за грешка от вътрешно кабелно дистанционно управление: Вижте "Дисплей на кабелното дистанционно управление" в списъка.
- Ако проверявате код от външното тяло: Вижте "7-сегментен дисплей на външното тяло" в списъка.
- Ако проверявате код от централния дистанционен контролер AI-NET: Вижте "Дисплей на централния контролер AI-NET" в списъка.
- Ако проверявате код за грешка от безжично дистанционно управление на вътрешно тяло: Вижте "Сензорен блок на приемащия модул" в списъка.

○: Свети, ◐: Мига, ●: Не свети

AI-NET: Контролер от тип с Изкуствен интелект

IPDU: Модул за интелигентно захранване

ALT: Два мигащи светодиода (LED) мигат едно след друго.

SIM: Два мигащи светодиода (LED) мигат едновременно.

Код за грешка				Безжично дистанционно				Съобщение и описание на грешката	Място на възникване
Дисплей на кабелно дистанционно управление	7-сегментен дисплей на външното тяло		Дисплей на централния контролер AI-NET	Сензорен блок на приемащия модул					
		Допълнителен код		Дейност	Таймер	Готовност	Мига		
E01	—	—	—	◐	●	●		Грешка в комуникацията между вътрешното тяло и дистанционното управление (Открита от страна на дистанционното управление)	Дистанционно управление
E02	—	—	—	◐	●	●		Грешка при предаването на сигнала от дистанционното управление	Дистанционно управление
E03	—	—	97	◐	●	●		Грешка в комуникацията между вътрешното тяло и дистанционното управление (Открита от страна на вътрешното тяло)	Вътрешно тяло
E04	—	—	04	●	●	◐		Грешка в комуникацията във веригата между вътрешното/външното тяло (Открита от страна на вътрешното тяло)	Вътрешно тяло
E06	E06	Брой/Номера на вътрешните тела, чиито сензори обикновено улавят сигнала	04	●	●	◐		Намаляване на броя на вътрешни тела	I/F
—	E07	—	—	●	●	◐		Грешка в комуникацията във веригата между вътрешното/външното тяло (Открита от страна на външното тяло)	I/F
E08	E08	Дублирани адреси на вътрешни тела	96	◐	●	●		Дублирани адреси на вътрешни тела	Вътрешно тяло • I/F
E09	—	—	99	◐	●	●		Дублирани централни дистанционни управления	Дистанционно управление
E10	—	—	CF	◐	●	●		Грешка в комуникацията между микроконтролера (MCU) на вътрешното тяло	Вътрешно тяло
E12	E12	01: Комуникация вътрешно/външно тяло 02: Комуникация външно/външно тяло	42	◐	●	●		Грешка при стартиране на автоматичен адрес	I/F
E15	E15	—	42	●	●	◐		Не е открито вътрешно тяло при автоматичното адресиране	I/F
E16	E16	00: Капацитетът е запълнен 01 ~: Брой свързани тела	89	●	●	◐		Капацитетът е запълнен/Брой свързани вътрешни тела	I/F
E18	—	—	97, 99	◐	●	●		Грешка в комуникацията между водещото тяло и следващите модули	Вътрешно тяло

Дисплей на кабелно дистанционно управление	Код за грешка		Дисплей на централния контролер AI-NET	Безжично дистанционно				Съобщение и описание на грешката	Място на възникване
	7-сегментен дисплей на външното тяло			Сензорен блок на приемащия модул					
		Допълнителен код		Дейност	Таймер	Готовност	Мига		
E19	E19	00: Не е открито водещо тяло 02: Две или повече водещи тела	96	●	●	○		Грешка в броя външни водещи тела	I/F
E20	E20	01: Свързано външно тяло от друга линия 02: Свързано вътрешно тяло от друга линия	42	●	●	○		Свързана е друга линия при автоматично адресиране	I/F
E21	E21	02: Не е открито водещо тяло 00: Повече от едно водещо тяло	42	●	●	○		Грешка в броя на главните модули за възстановяване на топлина	I/F
E22	E22	—	42	●	●	○		Грешка в броя на модулите за възстановяване на топлина	I/F
E23	E23	—	15	●	●	○		Грешка при изпращане в комуникацията между две или повече външни тела Грешка в броя модули за възстановяване на топлина (проблем с приемането)	I/F
E25	E25	—	15	●	●	○		Дублирани адреси на следващите външни тела	I/F
E26	E26	Брой на външни тела, които обичайно получават сигнал	15	●	●	○		Намаляване на броя на свързаните външни тела	I/F
E28	E28	Открит номер на външно тяло	d2	●	●	○		Грешка на следващото външно тяло	I/F
E31	E31	Брой/Номер IPDU (*1)	CF	●	●	○		Грешка в комуникацията с IPDU	I/F
F01	—	—	0F	○	○	●	ALT	Грешка в TCJ сензора на вътрешното тяло	Вътрешно тяло
F02	—	—	0d	○	○	●	ALT	Грешка в TC2 сензора на вътрешното тяло	Вътрешно тяло
F03	—	—	93	○	○	●	ALT	Грешка в TC1 сензора на вътрешното тяло	Вътрешно тяло
F04	F04	—	19	○	○	○	ALT	Грешка в TD1 сензора	I/F
F05	F05	—	A1	○	○	○	ALT	Грешка в TD2 сензора	I/F
F06	F06	01: TE1 сензор 02: TE2 сензор	18	○	○	○	ALT	Грешка в TE1 сензор Грешка в TE2	I/F
F07	F07	—	18	○	○	○	ALT	Грешка в TL сензора	I/F
F08	F08	—	1b	○	○	○	ALT	Грешка в TO сензора	I/F
F10	—	—	0C	○	○	●	ALT	Грешка в TA сензора на вътрешното тяло	Вътрешно тяло
F12	F12	—	A2	○	○	○	ALT	Грешка в TS1 сензора	I/F
F13	F13	01: Комп. 1 страна 02: Комп. 2 страна 03: Комп. 3 страна	43	○	○	○	ALT	Грешка в TH сензора	IPDU
F15	F15	—	18	○	○	○	ALT	Погрешно окабеляване на сензора за температурата (TE, TL) на външното тяло	I/F
F16	F16	—	43	○	○	○	ALT	Погрешно окабеляване на сензора за налягането (Pd, Ps) на външното тяло	I/F
F22	F22	—	B2	○	○	○	ALT	Грешка в TD3 сензора	I/F
F23	F23	—	43	○	○	○	ALT	Грешка в Ps сензора	I/F

Дисплей на кабелно дистанционно управление	Код за грешка		Дисплей на централния контролер AI-NET	Безжично дистанционно				Съобщение и описание на грешката	Място на възникване
	7-сегментен дисплей на външното тяло			Сензорен блок на приемащия модул					
	Допълнителен код			Дейност	Таймер	Готовност	Мига		
F24	F24	—	43	○	○	○	ALT	Грешка в Pd сензора	I/F
F29	—	—	12	○	○	●	SIM	Друга грешка на вътрешното тяло	Вътрешно тяло
F31	F31	—	1C	○	○	○	SIM	Грешка в EEPROM на вътрешното тяло	I/F
H01	H01	01: Комп. 1 страна 02: Комп. 2 страна 03: Комп. 3 страна	IF	●	○	●		Повреда в компресора	IPDU
H02	H02	01: Комп. 1 страна 02: Комп. 2 страна 03: Комп. 3 страна	1d	●	○	●		Проблем с компресора (блокиран)	IPDU
H03	H03	01: Комп. 1 страна 02: Комп. 2 страна 03: Комп. 3 страна	17	●	○	●		Системна грешка във веригата за регистриране на ток	IPDU
H04	H04	—	44	●	○	●		Комп. 1 случай - активирано термореле	I/F
H05	H05	—	—	●	○	●		Грешка в окабеляването на TD1 сензора	I/F
H06	H06	—	20	●	○	●		Активирана защита за ниско налягане	I/F
H07	H07	—	d7	●	○	●		Активирана защита за ниско ниво на маслото	I/F
H08	H08	01: Грешка в ТК1 сензора 02: Грешка в ТК2 сензора 03: Грешка в ТК3 сензора 04: Грешка в ТК4 сензора 05: Грешка в ТК5 сензора	d4	●	○	●		Грешка на сензора за следене на температура на маслото	I/F
H14	H14	—	44	●	○	●		Комп. 2 случай - активирано термореле	I/F
H15	H15	—	—	●	○	●		Грешка в окабеляването на TD2 сензора	I/F
H16	H16	01: системна грешка във веригата ТК1 за маслото 02: системна грешка във веригата ТК2 за маслото 03: системна грешка във веригата ТК3 за маслото 04: системна грешка във веригата ТК4 за маслото 05: системна грешка във веригата ТК5 за маслото	d7	●	○	●		Грешка във веригата за следене на нивото на маслото	I/F
H25	H25	—	—	●	○	●		Грешка в окабеляването на TD3 сензора	I/F
L03	—	—	96	○	●	○	SIM	Дублиран централен модул за вътрешните тела	Вътрешно тяло
L04	L04	—	96	○	○	○	SIM	Дублиран линеен адрес на външно тяло	I/F
L05	—	—	96	○	●	○	SIM	Дублирани вътрешни тела с приоритет. (Показва се във вътрешни тела с приоритет)	I/F
L06	L06	Брой вътрешни тела с приоритет	96	○	●	○	SIM	Дублирани вътрешни тела с приоритет. (Показва се в другите вътрешни тела, различни от тези с приоритет)	I/F

Дисплей на кабелно дистанционно управление	Код за грешка		Дисплей на централния контролер AI-NET	Безжично дистанционно				Съобщение и описание на грешката	Място на възникване
	7-сегментен дисплей на външното тяло			Сензорен блок на приемащия модул					
	Допълнителен код			Дейност	Таймер	Готовност	Мига		
L07	—	—	99	○	●	○	SIM	Групова линия в индивидуално вътрешно тяло	Вътрешно тяло
L08	L08	—	99	○	●	○	SIM	Група вътрешни тела/Не е зададен адрес	Вътрешно тяло, I/F
L09	—	—	46	○	●	○	SIM	Не е зададен капацитет на вътрешно тяло	Вътрешно тяло
L10	L10	—	88	○	○	○	SIM	Не е зададен капацитет на външно тяло	I/F
L17	—	—	46	○	○	○	SIM	Несъответстващ тип външно тяло	I/F
L20	—	—	98	○	○	○	SIM	Дублирани адреси на централен контролер	AI-NET, вътрешно тяло
L26	L26	Брой на свързани модули за възстановяване на топлина	46	○	○	○	SIM	Свързани са твърде много модули за възстановяване на топлина	I/F
L27	L27	Брой на свързани модули за възстановяване на топлина	46	○	○	○	SIM	Грешка в броя на свързаните модули за възстановяване на топлина	I/F
L28	L28	—	46	○	○	○	SIM	Свързани са твърде много външни тела	I/F
L29	L29	Брой/Номер IPDU (*1)	CF	○	○	○	SIM	Номер на IPDU грешка	I/F
L30	L30	Открит адрес на вътрешно тяло	b6	○	○	○	SIM	Външна блокировка на вътрешното тяло	Вътрешно тяло
—	L31	—	—	—	—	—	—	Продължителна I/C грешка	I/F
P01	—	—	11	●	○	○	ALT	Грешка на вентилатора на вътрешното тяло	Вътрешно тяло
P03	P03	—	1E	○	●	○	ALT	Температура на изпразване TD1 грешка	I/F
P04	P04	01: Комп. 1 страна 02: Комп. 2 страна 03: Комп. 3 страна	21	○	●	○	ALT	SW системата работи под високо налягане	IPDU
P05	P05	00: 01: Комп. 1 страна 02: Комп. 2 страна 03: Комп. 3 страна	AF	○	●	○	ALT	Открита липсваща фаза/Открита неизправност в захранването Неправилно DC напрежение от инвертора (комп.) Неправилно DC напрежение от инвертора (комп.) Неправилно DC напрежение от инвертора (комп.)	I/F
P07	P07	01: Комп. 1 страна 02: Комп. 2 страна 03: Комп. 3 страна	IC	○	●	○	ALT	Грешка от прегрял радиатор	IPDU, I/F
P09	P09	Открит адрес за възстановяване на топлина	47	●	○	○	ALT	Грешка поради липса на вода в модул за възстановяване на топлина	Модул за възстановяване на топлина
P10	P10	Открит адрес на вътрешно тяло	Ob	●	○	○	ALT	Грешка от препълване на вътрешното тяло	Вътрешно тяло
P12	—	—	11	●	○	○	ALT	Грешка на двигателя на вентилатора на вътрешното тяло	Вътрешно тяло
P13	P13	—	47	●	○	○	ALT	Открита грешка от течната страна на външното тяло	I/F
P15	P15	01: TS състояние 02: TD състояние	AE	○	●	○	ALT	Открито изтичане на газ	I/F
P17	P17	—	bb	○	●	○	ALT	TD2 грешка, свързана с температурата на изпразване	I/F
P18	P18	—	E2	○	●	○	ALT	TD3 грешка, свързана с температурата на изпразване	I/F
P19	P19	Открит номер на външно тяло	O8	○	●	○	ALT	Грешка поради обратен поток при четирипътния вентил	I/F

Дисплей на кабелно дистанционно управление	Код за грешка		Дисплей на централния контролер AI-NET	Безжично дистанционно				Съобщение и описание на грешката	Място на възникване
	7-сегментен дисплей на външното тяло			Сензорен блок на приемащия модул					
	Допълнителен код			Дейност	Таймер	Готовност	Мига		
P20	P20	—	22	☐	●	☐	ALT	Активирана защита за високо налягане	I/F
P22	P22	0*: IGBT верига 1*: Позиция на откритата грешка във веригата 3*: Блокиране на двигателя 4*: Регистриран ток в двигателя C*: Грешка в ТН сензора D*: Грешка в ТН сензора E*: Неправилно DC напрежение от инвертора (вентилатор на външно тяло)	1A	☐	●	☐	ALT	IPDU грешка на вентилатора на външното тяло Забележка: Не обръщайте внимание на стойностите от 0 до F, показани в позиция ^{14*11} .	IPDU
P26	P26	01: Комп. 1 страна 02: Комп. 2 страна 03: Комп. 3 страна	14	☐	●	☐	ALT	Активирана защита срещу късо съединение G-TR	IPDU
P29	P29	01: Комп. 1 страна 02: Комп. 2 страна 03: Комп. 3 страна	16	☐	●	☐	ALT	Открита системна грешка във веригата в комп. позиция	IPDU
P31	—	—	47	☐	●	☐	ALT	Друга грешка във вътрешното тяло (Групова грешка на следващите вътрешни тела)	Вътрешно тяло
—	—	—	b7	Посредством алармено устройство			ALT	Грешка на група вътрешни тела	AI-NET
—	—	—	97	—			—	Комуникационна системна грешка на AI-NET	AI-NET
—	—	—	99	—			—	Дублирани мрежови адаптери	AI-NET

*1 Номер на IPDU

01: Комп. 1

05: Комп. 1 + Комп. 3

09: Комп. 1 + Вентилатор

0D: Комп. 1 + Комп. 3 + Вентилатор

02: Комп. 2

06: Комп. 2 + Комп. 3

0A: Комп. 2 + Вентилатор

0E: Комп. 2 + Комп. 3 + Вентилатор

03: Комп. 1 + Комп. 2

07: Комп. 1 + Комп. 2 + Комп. 3

0B: Комп. 1 + Комп. 2 + Вентилатор

0F: Комп. 1 + Комп. 2 + Комп. 3 + Вентилатор

04: Комп. 3

08: Вентилатор

0C: Комп. 3 + Вентилатор

Грешка, открита от централния контролер TCC-LINK

Показания на централния контролер	Код за грешка		Дисплей на централния контролер AI-NET	Безжично дистанционно				Съобщение и описание на грешката	Място на възникване
	7-сегментен дисплей на външното тяло			Сензорен блок на приемащия модул					
	Допълнителен код			Дейност	Таймер	Готовност	Мига		
C05	—	—	—	—				Грешка при изпращане в централния контролер TCC-LINK	TCC-LINK
C06	—	—	—	—				Грешка при получаване в централния контролер TCC-LINK	TCC-LINK
C12	—	—	—	—				Обща сигнализация от интерфейса на контролера за общото оборудване	Общо оборудване, I/F
P30	Различава се по вида сигнализация в зависимост от типа на грешка на модула						Групова грешка на следващите модули	TCC-LINK	
	—	—	(Показва се L20.)				Дублирани адрес на централен контролер		

TCC-LINK: TOSHIBA Carrier Communication Link.

12 СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел	Ниво на шум (dBA)		Тегло (кг) Основен модул (Панел за тавана)
	Охлаждане	Отопление	
MMU-AP0072WH	*	*	19 (10)
MMU-AP0092WH	*	*	19 (10)
MMU-AP0122WH	*	*	19 (10)
MMU-AP0152WH	*	*	19 (10)
MMU-AP0182WH	*	*	26 (14)
MMU-AP0242WH	*	*	26 (14)
MMU-AP0272WH	*	*	26 (14)
MMU-AP0302WH	*	*	26 (14)
MMU-AP0362WH	*	*	36 (14)
MMU-AP0482WH	*	*	36 (14)
MMU-AP0562WH	*	*	36 (14)

* По-малко от 70 dBA

Декларация за съответствие

Производител: Toshiba Carrier Corporation
336 Tadehara, Fuji-shi, Shizuoka-ken 416-8521 JAPAN

Упълномощен представител/
притежател на техническа компетентност: Nick Ball
Toshiba EMEA Engineering Director
Toshiba Carrier UK Ltd.
Porsham Close, Belliver Industrial Estate,
PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB.
United Kingdom

С настоящото декларира, че долуописаната машина:

Общо наименование: Климатик

Модел/тип: MMU-AP0072WH, MMU-AP0092WH, MMU-AP0122WH, MMU-AP0152WH,
MMU-AP0182WH, MMU-AP0242WH, MMU-AP0272WH, MMU-AP0302WH,
MMU-AP0362WH, MMU-AP0482WH, MMU-AP0562WH

Търговско наименование: Супермодулен мултисистемен климатик
Супервъзстановяващ топлината мултисистемен климатик
Мини-супермодулна мултисистема климатици (серия MiNi-SMMS)

В съответствие е с клаузите на Директива "Машини" (Директива 2006/42/EC) и съответните предписания в националното законодателство

Съответства на предписанията на следните хармонизирани стандарти:

EN 378-2: 2008+A1: 2009

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОТНОСНО ИЗТИЧАНЕ НА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ

Проверка на допустимата концентрация

Помещението, в което ще бъде инсталиран климатикът, трябва да бъде с такава конструкция, че в случай на евентуално изтичане на хладилен газ, неговата концентрация да не да превиши допустимите граници.

Хладилният агент R410A, който се използва в този климатик, е безопасен и не съдържа токсичен и избухлив амоняк, а освен това не е предмет на ограничения от страна на приложимите закони, тъй като не вреди на озоновия слой. Все пак хладилният агент не е въздух и може да причини задушаване, ако концентрацията му се повиши над определени нива. Случаи на задушаване при изтичане на R410A почти няма. Но с увеличаването на броя на сградите с висока плътност, се увеличава и броят на инсталираните мултисистеми климатизи, тъй като е необходимо по-ефективно използване на пространството, индивидуално управление, икономия на енергия чрез намаляване на отделената топлина и мощност за пренасяне и т.н.

Освен това мултисистемите климатизи обикновено се зареждат по-голямо количество хладилен агент в сравнение с конвенционалните единични климатизи. Ако тяло от мултисистема климатизи трябва да се инсталира в малко помещение, изберете подходящ модел и процедура за монтаж, така че да не допускате случайни течове на хладилния агент и концентрацията му да не превишава допустимите стойности (а при аварии трябва да се вземат мерки, за да се предотвратят евентуални телесни повреди).

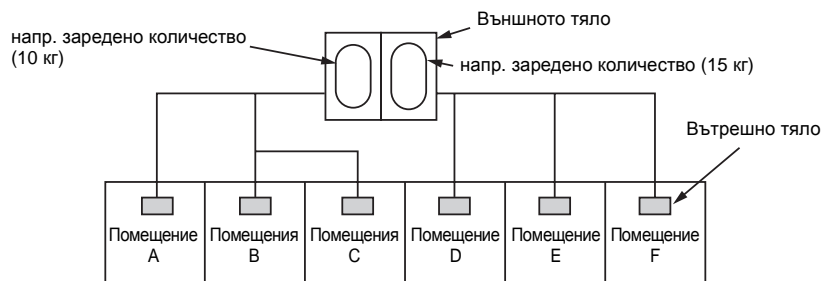
Свържете със съседни помещения помещенията, където е възможно превишаване на максимално допустимата концентрация, или инсталирайте в тях механични устройства за вентилация, комплектувани със сензор за изтичане на газ. Максимално допустимата концентрация е определена по-долу:

$$\frac{\text{Общо количество хладилен агент (кг)}}{\text{Минимален обем на помещението за инсталиране на вътрешно тяло (м}^3\text{)}} \leq \text{Максимално допустима концентрация (кг/м}^3\text{)}$$

Максимално допустимата концентрация за R410A, която се използва при мултисистемни климатизи е 0,3 кг/м³.

▼ БЕЛЕЖКА 1

Ако има 2 или повече охлаждащи системи в едно охлаждащо устройство, хладилен агент трябва да се зареди отделно за всяка от системите.



Според заредените количества в този пример:

Възможното количество хладилен агент, което може да изтече в помещения А, В и С, е 10 килограма.

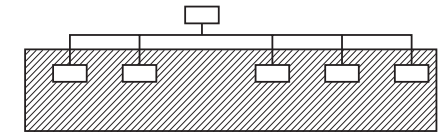
Възможното количество хладилен агент, което може да изтече в помещения Д, Е и F, е 15 килограма.

Важно

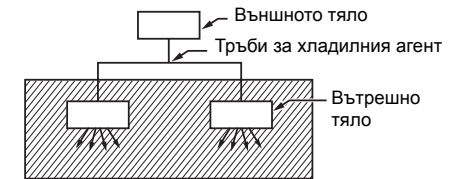
▼ БЕЛЕЖКА 2

Стандартите за минимален обем на помещението са както следва.

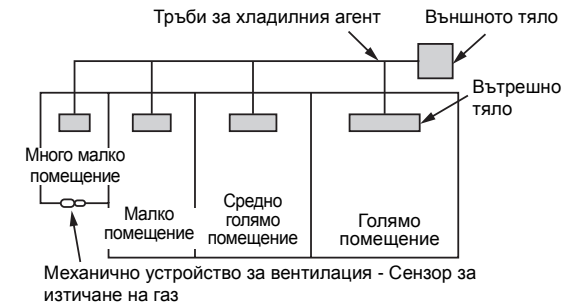
(1) Без преграда (защрихованата част)



(2) Когато има реална връзка между съседните помещения, през която може да се вентилира изтеклият хладилен газ (отвор без врата или проход от 0,15% или по-голям от съответната площ под или над вратата).



(3) Ако вътрешните тела се инсталират в отделени стаи, а тръбите за хладилния агент са взаимосвързани, обемът на най-малкото помещение ще се използва за определяне дали е налице минималният допустим обем. Но когато в най-малкото помещение има инсталирано устройство за вентилация със сензор за изтичане на газ, тогава за тази цел ще се използва обемът на следващото по размер помещение.



▼ БЕЛЕЖКА 3

Минималната подова площ на закритите помещения, която заедно с количеството хладилен агент се използва за определяне на необходимостта от допълнителна вентилация е както следва: (При височина на тавана от 2,7 м)



■ ПРОТОКОЛ ЗА УДОСТОВЕРЯВАНЕ НА МОНТАЖА НА ВЪТРЕШНО ТЯЛО

Преди предаване на клиента, проверете адреса и монтажа на инсталираното вътрешното тяло и попълнете контролния лист (таблицилата по-долу) на този протокол. Тук може да се въведе информация за най-много 4 вътрешни тела. Направете копия на протокола в зависимост от броя на монтираните вътрешни тела. Ако инсталираната система е от тип с групово управление, използвайте протокола, като въведете информация за всяка линейна система в съответното ръководство за монтаж, приложено с вътрешните тела.

ИЗИСКВАНЕ

Този протокол (контролен лист) е необходим за поддръжката след монтажа. Задължително попълнете протокола на тази страница и след това предайте настоящото ръководство за монтаж на клиентите.

Контролен лист за монтажа на вътрешно тяло

Вътрешно тяло		Вътрешно тяло		Вътрешно тяло		Вътрешно тяло	
Наименование на помещение		Наименование на помещение		Наименование на помещение		Наименование на помещение	
Модел		Модел		Модел		Модел	
* Проверете адреса на вътрешното тяло. (Относно метода за проверка вижте УПРАВЛЕНИЕ НА КЛИМАТИКА на настоящото ръководство.) * Ако системата включва само едно вътрешно тяло, не е необходимо да се въвежда адрес. (CODE NO.: Линия [12], Вътрешно тяло [13], Група [14], Централен контролер [03])							
Линия	Вътрешно тяло	Група	Линия	Вътрешно тяло	Група	Линия	Вътрешно тяло
Адрес на централен контролер		Адрес на централен контролер		Адрес на централен контролер		Адрес на централен контролер	
Други настройки				Други настройки			
Променена ли е настройката за височина на тавана? Ако не е, маркирайте с [x] полето [НЯМА ПРОМЯНА], или поставете [x] в съответното квадратче, ако има промяна. (Относно метода за проверка вижте УПРАВЛЕНИЕ НА КЛИМАТИКА на настоящото ръководство.) * В случай на промяна на конфигурацията на джъмперите на електричната платка на вътрешния контролер, настройките се променят автоматично.							
Настройка за височина на тавана (CODE NO. [5d])		Настройка за височина на тавана (CODE NO. [5d])		Настройка за височина на тавана (CODE NO. [5d])		Настройка за височина на тавана (CODE NO. [5d])	
<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> СТАНДАРТНА <input type="checkbox"/> ВИСОК ТАВАН 1 <input type="checkbox"/> ВИСОК ТАВАН 3		<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> СТАНДАРТНА <input type="checkbox"/> ВИСОК ТАВАН 1 <input type="checkbox"/> ВИСОК ТАВАН 3		<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> СТАНДАРТНА <input type="checkbox"/> ВИСОК ТАВАН 1 <input type="checkbox"/> ВИСОК ТАВАН 3		<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> СТАНДАРТНА <input type="checkbox"/> ВИСОК ТАВАН 1 <input type="checkbox"/> ВИСОК ТАВАН 3	

Променен ли е интервалът на светене на сигнала/защитата за филтъра? Ако не е, маркирайте с [x] полето [НЯМА ПРОМЯНА], или поставете [x] в съответното квадратче, ако има промяна.

(Относно метода за проверка вижте УПРАВЛЕНИЕ НА КЛИМАТИКА на настоящото ръководство.)

Интервал на светене на знака на филтъра (CODE NO. [01])	Интервал на светене на знака на филтъра (CODE NO. [01])	Интервал на светене на знака на филтъра (CODE NO. [01])	Интервал на светене на знака на филтъра (CODE NO. [01])
<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> НЯМА <input type="checkbox"/> 150Н <input type="checkbox"/> 2 500Н <input type="checkbox"/> 5 000Н <input type="checkbox"/> 10 000Н	<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> НЯМА <input type="checkbox"/> 150Н <input type="checkbox"/> 2 500Н <input type="checkbox"/> 5 000Н <input type="checkbox"/> 10 000Н	<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> НЯМА <input type="checkbox"/> 150Н <input type="checkbox"/> 2 500Н <input type="checkbox"/> 5 000Н <input type="checkbox"/> 10 000Н	<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> НЯМА <input type="checkbox"/> 150Н <input type="checkbox"/> 2 500Н <input type="checkbox"/> 5 000Н <input type="checkbox"/> 10 000Н

Има ли промяна в контролната температура? Ако няма, маркирайте с [x] полето [НЯМА ПРОМЯНА], или поставете [x] в съответното квадратче, ако има промяна.

(Относно метода за проверка вижте УПРАВЛЕНИЕ НА КЛИМАТИКА на настоящото ръководство.)

Промяна в контролната температура (CODE NO. [06])	Промяна в контролната температура (CODE NO. [06])	Промяна в контролната температура (CODE NO. [06])	Промяна в контролната температура (CODE NO. [06])
<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> НЯМА КОРЕКЦИЯ <input type="checkbox"/> +1°C <input type="checkbox"/> +2°C <input type="checkbox"/> +3°C <input type="checkbox"/> +4°C <input type="checkbox"/> +5°C <input type="checkbox"/> +6°C	<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> НЯМА КОРЕКЦИЯ <input type="checkbox"/> +1°C <input type="checkbox"/> +2°C <input type="checkbox"/> +3°C <input type="checkbox"/> +4°C <input type="checkbox"/> +5°C <input type="checkbox"/> +6°C	<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> НЯМА КОРЕКЦИЯ <input type="checkbox"/> +1°C <input type="checkbox"/> +2°C <input type="checkbox"/> +3°C <input type="checkbox"/> +4°C <input type="checkbox"/> +5°C <input type="checkbox"/> +6°C	<input type="checkbox"/> НЯМА ПРОМЯНА <input type="checkbox"/> НЯМА КОРЕКЦИЯ <input type="checkbox"/> +1°C <input type="checkbox"/> +2°C <input type="checkbox"/> +3°C <input type="checkbox"/> +4°C <input type="checkbox"/> +5°C <input type="checkbox"/> +6°C

Монтирани ли са продаваните отделно части и компоненти? Ако има такива, маркирайте с [x] квадратчето за всеки от тях.

(Ако са използвани продаваните отделно компоненти, понякога е необходимо и промяна на настройките. Относно съответните методи за промяна на настройките вижте ръководствата за монтаж на продаваните отделно компоненти.)

Панел	Панел	Панел	Панел
Филтър	Филтър	Филтър	Филтър
<input type="checkbox"/> Стандартен панел <input type="checkbox"/> Филтър с удължен сервизен живот	<input type="checkbox"/> Стандартен панел <input type="checkbox"/> Филтър с удължен сервизен живот	<input type="checkbox"/> Стандартен панел <input type="checkbox"/> Филтър с удължен сервизен живот	<input type="checkbox"/> Стандартен панел <input type="checkbox"/> Филтър с удължен сервизен живот
<input type="checkbox"/> Други () <input type="checkbox"/> Други ()	<input type="checkbox"/> Други () <input type="checkbox"/> Други ()	<input type="checkbox"/> Други () <input type="checkbox"/> Други ()	<input type="checkbox"/> Други () <input type="checkbox"/> Други ()

DH91303401

TOSHIBA CARRIER CORPORATION

336 Tadehara, Fuji-shi, Shizuoka-ken 416-8521 JAPAN