

РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ КЛИМАТИК

Преди да монтирате уреда, прочетете докрай това ръководство за монтаж. Работата по монтажа трябва да бъде извършена в съответствие с Националните електрически разпоредби само от упълномощен персонал. Запазете това ръководство за монтаж за бъдещи справки, след като го прочетете докрай.

Стандартен инвертор

Превод на оригиналното ръководство

За повече информация вижте компакт-диска или направете справка в уеб сайта на LG (www.lg.com).

СЪДЪРЖАНИЕ

Мерки за безопасност.....	3
Монтаж на външния модул.....	7
Окабеляване.....	11
Свързващи тръби	14
Тест за теч и изпразване	18
Тестови пуск	20
Функция.....	22
Функция за самодиагностика	23
Ръководство за монтаж в регион край морето	24

Мерки за безопасност



За да се предотврати нараняване на потребителя или на други хора, както и повреждане на имущество, следните инструкции трябва да се спазват.

- Задължително прочетете преди да монтирате климатика.
- Задължително спазвайте предпазните мерки, посочени тук, тъй като в тях има важни моменти, свързани с безопасността.
- Неправилната работа поради неспазване на инструкциите причинява наранявания или повреди. Сериозността се класифицира по следните показатели.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Този символ се отнася до вероятността от смърт или сериозно нараняване.

⚠ ВНИМАНИЕ Този символ се отнася до вероятността от нараняване или повреда само за имущество.

- Значението на символите, използвани в това ръководство е дадено по-долу.

	Никога не се опитвайте да правите това.
	Винаги спазвайте инструкциите.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

■ Монтаж

Винаги заземявайте.

- Иначе може да предизвика токов удар.

Не използвайте захранващ кабел, щепсел или разхлабен контакт, който е повреден.

- Иначе може да причини пожар или токов удар.

За монтаж на продукта, винаги се обръщайте към сервизния център или към професионална агенция за монтаж.

- Иначе може да причини пожар, токов удар, експлозия или нараняване.

Здраво закрепете капака за електрическата част към вътрешния модул и сервизния панел към външния модул.

- Ако капака на електрическата част на вътрешния модул и сервизният панел на външния панел не са здраво закачени, това може да доведе до пожар или токов удар поради прах, вода и т.н.

Винаги монтирайте прекъсвач при изтичане на въздух и специализиран комутатор.

- Нито един монтаж не може да причини пожар или токов удар.

Не дръжте или не използвайте запалими газове или материали близо до климатика.

- Иначе това може да причини пожар или авария на продукта.

Внимавайте монтажната рамка на външния модул да не е повредена поради дълга употреба.

- Това може да доведе до нараняване или злополука.

Не демонтирайте или поправете произволно продукта.

- Това може да причини пожар или токов удар.

Не монтирайте продукта на място, от което има опасност да падне.

- Иначе това може да доведе до лични наранявания.

Внимавайте при разопаковането и монтажа.

- Острите ръбове могат да ви наранят.

Използвайте вакуумна помпа или инертен (азотен) газ при извършване на тест за утечки или обезвъздушаване. Не използвайте въздух под налягане и НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ възпламеними газове. Иначе това може да причини експлозия или пожар.

- Съществува риск от смърт, нараняване, пожар или експлозия.

■ Работа

Не използвайте контакта и за други уреди.

- Това ще причини токов удар или пожар поради прегряване.

Не използвайте повреден захранващ кабел.

- Иначе може да причини пожар или токов удар.

Не променяйте и не удължавайте захранващия кабел произволно.

- Иначе може да причини пожар или токов удар.

Внимавайте захранващият кабел да не бъде дърпан по време на работа.

- Иначе може да причини пожар или токов удар.

Изключете модула от мрежата, ако от него идват странни звуци, мирис или пушек.

- Иначе може да причини токов удар или пожар.

Дръжте огъня далеч от климатика.

- Иначе може да причини пожар.

Извадете щепсела, ако се налага, като го държите с ръка и не го пипате с мокри ръце.

- Иначе може да причини пожар или токов удар.

Не използвайте захранващия кабел близо до нагриващи инструменти.

- Иначе може да причини пожар или токов удар.

Не отваряйте смукателния отвор на вътрешния/външен модул по време на работа.

- Иначе може да причини токов удар и авария..

Не разрешавайте да влезе вода в електрическите части.

- Иначе може да доведе до повреда на машината или до токов удар.

Дръжте щепсела, докато го изваждате от контакта.

- Това може да причини токов удар и повреда.

Никога не докосвайте металните части на тялото при сваляне на филтъра.

- Те са остри и могат да ви наранят.

Не стъпвайте върху вътрешния/външен модул и не поставяйте нищо върху тях.

- Това може да причини нараняване от изпускане на модула или от падане.

Не поставяйте тежки предмети върху захранващия кабел.

- Иначе може да причини пожар или токов удар.

Когато продуктът се потопи във вода, винаги се свързвайте със сервизния център.

- Иначе може да причини пожар или токов удар.

Внимавайте децата да не стъпват върху външния модул.

- Иначе, децата може сериозно да се наранят при падане на модула.

ВНИМАНИЕ

■ Монтаж

Монтирайте дренажния маркуч, за да закрепите здраво дренажната система.

- Иначе може да причини теч на вода.

Монтирайте продукта, така че шумът или топлият вятър от външния модул да не може да причини каквито и да са вреди на съседите.

- Иначе, може да доведе до пререкания със съседите.

Винаги инспектирайте дали има утечка на газ след монтажа и поправката на продукта.

- Иначе това може да причини повреда на продукта.

Дръжте нивелира успоредно при монтажа на продукта.

- Иначе може да причини вибрация или теч на вода.

Инсталирайте надеждно на място, което може да издържи спокойно теглото на уреда.

- Ако мястото не е с достатъчна здравина, уредът може да падне и да причини наранявания.

■ Работа

Избягвайте прекалено охлаждане и от време на време проветрявайте.

- Иначе може да увреди вашето здраве.

Използвайте мека кърпа за почистване. Не използвайте восък, разредител или силен почистващ агент.

- Външният вид на климатика може да се повреди, да си смени цвета или да има нараняване на повърхността.

Не използвайте уред за специални цели като запазване на зеленчуци и животни, точни машини или художествени произведения.

- Иначе може да повреди вашето имущество.

Не поставяйте прегради пред входа или изхода на потока.

- Иначе може да доведе до повреда на уреда или до злополука.

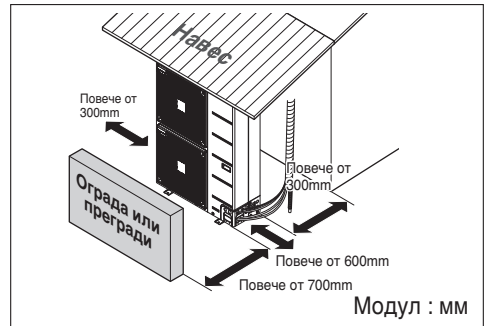
Монтаж на външния модул

Необходимо е да изберете подходящо място за монтаж, като имате предвид следните условия, и да получите съгласието на потребителя.

1. Места за монтаж

- Ако е изграден навес над модула за предпазване от пряка слънчева светлина или от дъжд, уверете се, че няма ограничение за излъчването на топлината от кондензатора.
- Направете така, че разстоянията, посочени със стрелки около предния, задния и страничния панел на модула, да са спазени.
- Не поставяйте животни и растения на пътя на топлия въздух.
- Имайте предвид теглото на климатика и изберете място, на което шумът и вибрациите са минимални.
- Изберете място, така че топлият въздух и шумът от климатика да не пречат на съседите.
- Мястото трябва да е достатъчно здраво да издържа теглото и вибрациите на външното тяло и там да е възможен монтаж.
- Мястото не трябва да бъде изложено на преки валежи от дъжд или сняг.

- Мястото трябва да е защитено от снеговалежи или падане на ледени висулки.
- Мястото не трябва да има слаб под или основа, като напр. стари части на сградата, или да е изложено на снегонавявания.



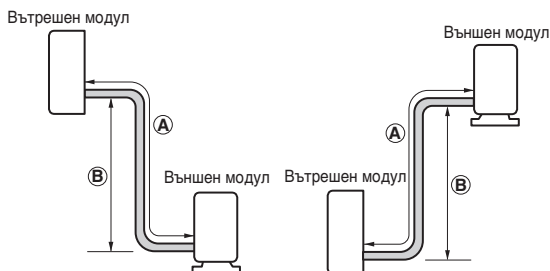
2. Дължина на тръбите и елевация

■ Работа само на един климатик

Модел	Капацитет	Размер на тръбата мм (инч)		Дължина А (м)		Елевация В (м)		Допълнителен охладителен агент (г/м)
		Газ	Течност	Стандартна	Макс.	Стандартна	Макс.	
UU18W	5kW	Ø12.7(1/2)	Ø6.35(1/4)	7.5	40	5	30	20
UU24W	7kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU30W	8kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU36W/UU37W	10kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU42W/UU43W	12.5kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40
UU48W/UU49W	14kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40
UU60W/UU61W	15kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40

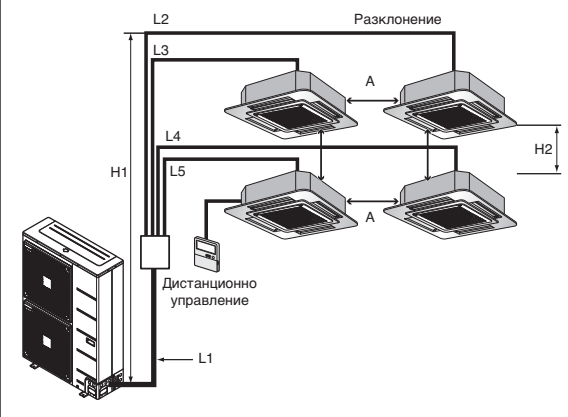
Ако монтираната тръба е по-къса от 7,5 м, не е необходимо допълнително зареждане.

Допълнителен охладителен агент = (A - 7,5) x допълнителен охладителен агент (г)



■ Работа на синхронизирани климатици

Монтирайте разклонителната тръба така, че тръбната дължина и разликата между високо и ниско да не надвишава долните спецификации.



[Модул : м]	
Дължина и височина на тръбата	Спецификации (МАКС.)
Общо (L1+L2+L3+L4+L5)	80
Главна тръба (L1)	45
Разклонителна тръба (L2+L3+L4+L5)	40
Всяка една	15
Вътре-Вън (H1)	30
Вътре-Вътре (H2)	1
(L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5)	70
A	10

- При монтаж на разклонителна тръба, посоката и ъгълът на монтажа са неограничени.
- Внимавайте стружки и чужди тела да не попадат в нарезите при свързване.
- Свържете останалите, като отрежете или вмъкнете директно в диаметъра на тръбата.

■ Метод за допълнително зареждане с охладителен агент

За метода за допълнително зареждане, вижте дадената по-долу таблица.

Вътрешен модул	Допълнително зареждане с охладителен агент (r)	Размер на тръбата мм (инч)	C (r/м)
Два	Охладителен агент = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C	Ø6.35(1/4)	35
Три	Охладителен агент = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C		
Четири	Охладителен агент = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C		

Модел	b (м)	B (r/м)
UU42W/UU43W UU48W/UU49W UU60W/UU61W	7.5	40

ЗАБЕЛЕЖКА

- b: Номинална производителност за дължината на охладителната линия.
- C: Допълнително зареждане на разклонителната тръба за течност.
- B: Допълнително зареждане на главната тръба за течност.



ВНИМАНИЕ:

- Капацитетът се базира на стандартната дължина, а максимално позволена дължина се определя на база надеждността.
- Неправилното зареждане с охладителен агент може да доведе до не обичаен цикъл.

3. Таблица за комбиниране и синхронизиране на климатиците

		Възможна комбинация на вътрешни модули								
		Синхронизирани								
		Два			Три			Четири		
IDU: ВЪТРЕШЕН МОДУЛ	IDU: ВЪНШЕН МОДУЛ									
BD: РАЗПРЕДЕЛИТЕЛЕН МОДУЛ ЗА РАЗКЛОНЕНИЯТА	REMO: КАБЕЛНО ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ									
МОДЕЛ	Касетен тип	Канален тип	Таванен конвектор за открит монтаж	Касетен тип	Канален тип	Таванен конвектор за открит монтаж	Касетен тип	Канален тип	Таванен конвектор за открит монтаж	
UU42W/UU43W	CT24 NP2*2	CB24 NH2*2	CV24 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-	
UU48W/UU49W	CT24 NP2*2	CB24 NH2*2	CV24 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-	
UU60W/UU61W	UT30 NP2*2	UB30 NG2*2	UV30 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-	
Аксессуары	Bd модул	PMUB11A			PMUB11A			PMUB111A		
	Обикновен централен контролер**	PQCSZ250S0								

БЪЛГАРСКИ

ЗАБЕЛЕЖКА

** При синхронна работа,

- Не използвайте безжични дистанционни управления.
- Използвайте само едно кабелно дистанционно управление във вътрешните модули.
- Използвайте само обикновен централен контролер PQCSZ250S0.

4. Процедура за РСВ настройка на външния модул за едновременна системна работа

1. Настройка SW01N (PIP SW2)

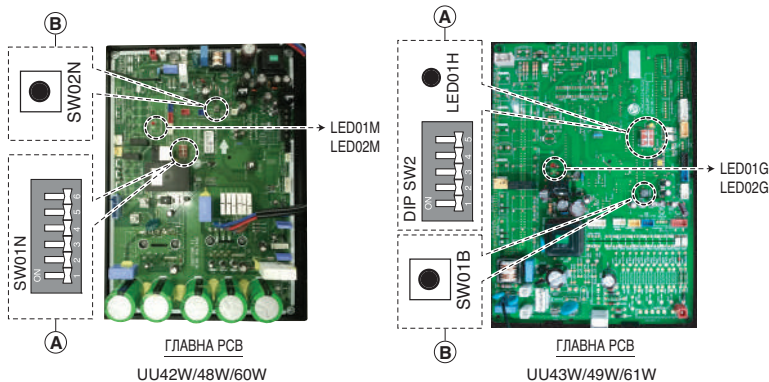
Задайте SW01N (PIP SW2) както е показано в таблицата по-долу (A)

2. Метод на автоматичното адресиране

Адресирането задава адрес на всеки вътрешен модул. При първоначален монтаж на продукта или подмяна на PCB на вътрешния модул. Операциите по автоматично адресиране трябва да се извършат с цел едновременна работа.

* Работна процедура

- 1) Задайте правилно SW01N (PIP SW2).
- 2) Включете главното захранване.
- 3) Натиснете SW02N (SW01B) за около 3 секунди в рамките на 3 минути след включване на основното захранване. (B)








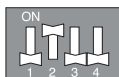
- 4) След стъпка 3), LED01M/G (червеният светодио д) и LED02 M/G (зеленият светодио д) мигат бър зо. Когато работата по адресирането приключи , зеленият светодио д се изключва, другият све тодио д (LED01M/G) спира да мига и светва неп рекъснато. Адресирането на вътрешния модул се указва на прозореца на дисплея на кабелнот о дистанционно управление. (CH01, CH02, CH03, CH04)
- 5) Натиснете бутона , за да включите вътреш ния модул.
- 6) Ако не успеете да извършите работата по адре сирането, повторете стъпки 2) до 5).

Таблица за настройка SW01N (PIP SW2)

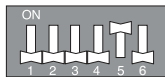
SW01N (PIP SW2)	Вътрешен модул №
	1 (Единичен): По подразбиране
	2(Два)
	3(Три)
	4(Четири)

Настройка за тих режим на нощна работа

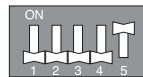
- Отворете страничния панел на горния капак на външния модул.
- Задайте SW01N (PIP SW2).



UU18W
UU24W
UU30W

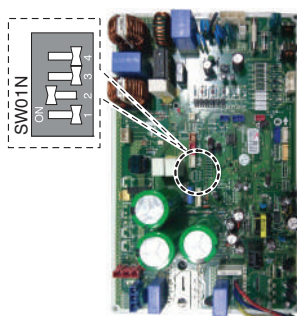


UU36W
UU42W
UU48W
UU60W

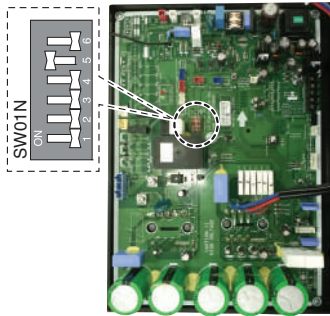


UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

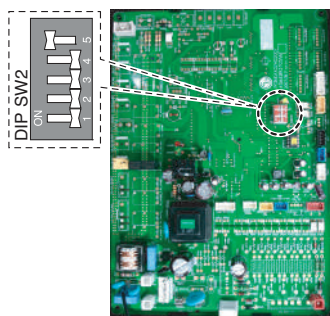
- Затворете страничния панел или горния капак.



UU18W
UU24W
UU30W



UU36W
UU42W
UU48W
UU60W



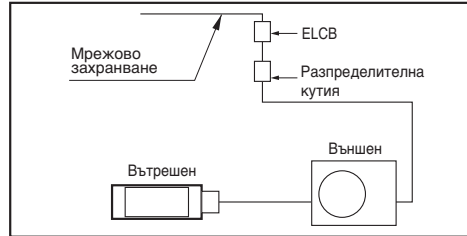
UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

Окабеляване

Свързване на електрозахранването

Свържете електрическите кабели според схемата за електрическата инсталация.

- Всички електрически инсталации трябва да са съобразени с местните изисквания.
- Изберете захранване, което е достатъчно за доставяне на тока, необходим за климатика.
- Използвайте одобрен ELCB (Дефектнотоковок прекъсвач) между източника на електрозахранване и модула. Трябва да се постави разединител, достатъчен за прекъсване на всички токозахранващи кабели.
- Само модели на автоматични прекъсвачи, препоръчани от квалифициран персонал.

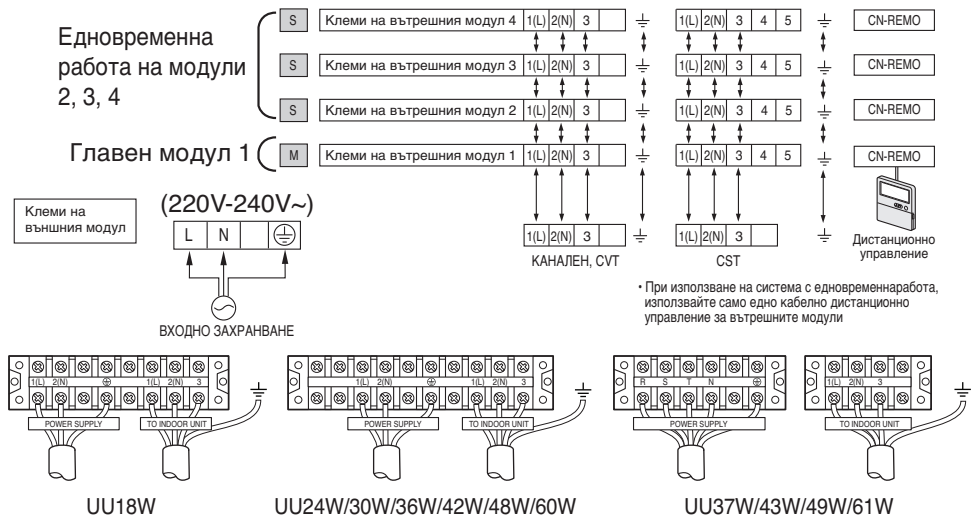


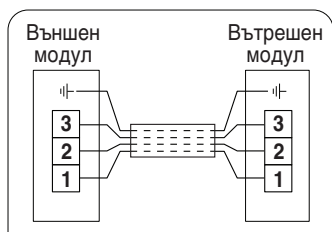
БЪЛГАРСКИ

Модел	Фаза (Ш)	ELCB
UU18W	1	20A
UU24W	1	30A
UU30W	1	30A
UU36W	1	40A
UU42W/UU48W/UU60W	1	40A
UU37W	3	20A
UU43W/UU49W/UU61W	3	20A

Свързване на кабелите между вътрешния и външния модул

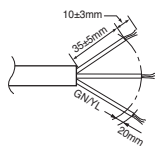
- Свържете всеки проводник поотделно към клемите на таблото за управление според схемата за свързване на външния модул.
- Цветът на проводниците на външния модул и на съответния номер на клемата трябва да са същите, както тези на вътрешния модул





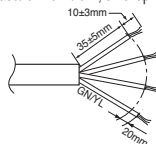
⚠ ВНИМАНИЕ

Захранващият кабел, свързан към външния модул, трябва да отговаря на IEC 60245 или HD 22.4 S4 (Това оборудване трябва да е снабдено с кабелен комплект, отговарящ на националната нормативна уредба.)



Model	Phase(Ø)	Area(mm ²)
UU18W/UU24W/30W	1	2.5
UU36W/UU42W /UU48W/UU63W	1	6
UU37W/UU43W /UU49W/UU61W	3	2.5

Свързващият кабел, свързан към външния модул, трябва да отговаря на IEC 60245 или HD 22.4 S4 (Това оборудване трябва да е снабдено с кабелен комплект, отговарящ на националната нормативна уредба.)



НОРМАЛНА ПЛОЩ НА НАПРЕЧНОТО СЕЧЕНИЕ
0,75 mm²

Когато свързващият кабел между вътрешния и външния модул е над 40м, свържете поотделно телекомуникационната линия и захранването.

Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да се смени със специален кабел или устройство, закупено от производителя или неговия сервизен агент.

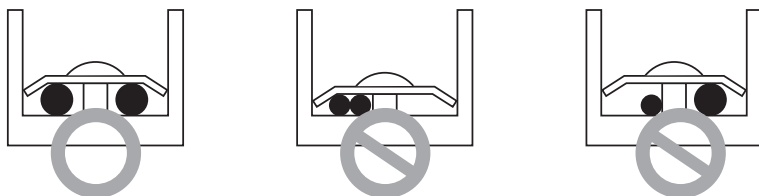
◆ Предпазни мерки при полагане на електрозахранващите кабели

Използвайте кръгли силнотоккови клеми за свързване към захранващия клемен блок.



Ако не разполагате с нито една от тези части, следвайте инструкциите, дадени по-долу.

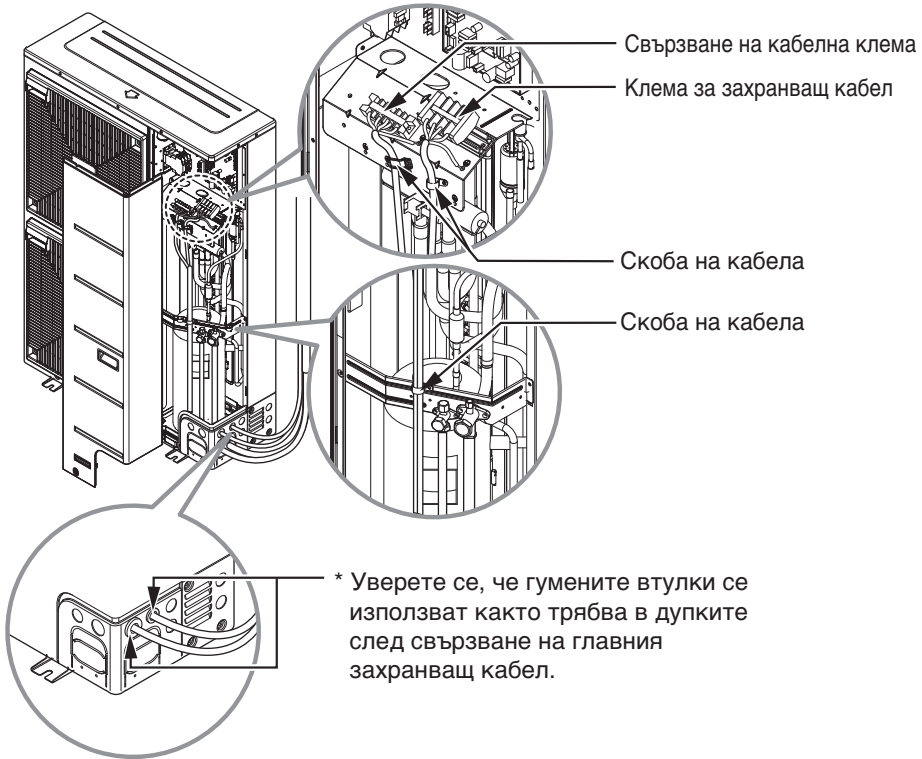
- Не свързвайте проводници с различна дебелина към захранващия клемен блок. (Разхлабването на електрическите проводници може да причини прекомерно загряване.)
- При свързване на проводници, които са с една и съща дебелина, направете както е показано на фигурата, дадена по-долу.



- За окабеляването използвайте предназначения за това захранващ кабел и свържете здраво, след като го закрепите, за да предотвратите упражняване на външен натиск върху клемния блок.
- Използвайте подходяща отвертка за затягане на клемните винтове. Отвертка с малък връх ще нарани главата и ще направи невъзможно правилното затягане.
- Прекомерното затягане на клемните винтове може да ги счули.

Свързване на кабела към външния модул

- Свалете страничния панел за свързване на кабелите.
- Използвайте фиксатори за кабел, за да закрепите кабела.
- Заземителни работи
 - Свържете кабел с по-голям диаметър към клемата за заземяване в контролната кутия и направете заземяването.



ВНИМАНИЕ:

- Електрическата схема не може да се променя без предварително уведомяване.
- Уверете се, че кабелите са свързани съгласно електрическата схема.
- Свържете кабелите плътно, така че да не могат да бъдат издърпани лесно.
- Свържете кабелите съгласно цветното кодиране, като направите справка с електрическата схема.



ВНИМАНИЕ:

- Захранващият кабел, свързан към модула, трябва да се избере съгласно следните спецификации

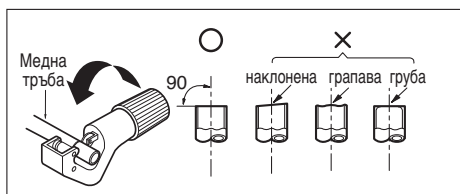
Свързващи тръби

Подготовка за свързването на тръбите

Основна причина за изтичане на газ е дефект в ъв валцовъчните работи. Изпълнете точните ва лцовъчни работи по следната процедура.

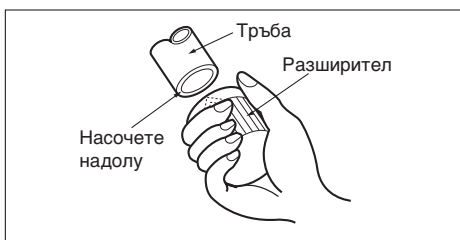
Отрежете тръбите и кабела.

- Използвайте приложения набор от тръб и или тръбите, закупени на място.
- Измерете разстоянието между вътрешн ия и външния модул.
- Отрежете тръбите, така че да са малко по-дълги от измереното разстояние.
- Отрежете кабела 1,5 м по-дълъг от дъл жината на тръбата.



Премахване на неравностите

- Напълно премахнете всички неравности от напр ечния срез на тръбата.
- Поставете края на медната тръба надолу при пр емахването на неравностите, за да непопаднат с тружки в тръбопровода.



Поставяне на гайката върху тръбата

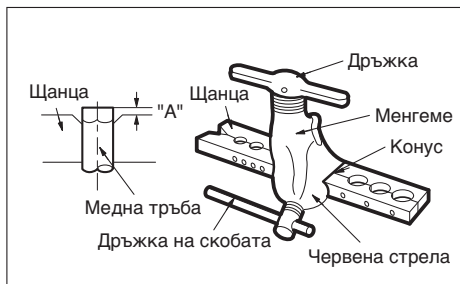
- Махнете крилчатите гайки от вътрешните и в ъншни модули, после отново ги поставете на тръбата, след като сте премахнали неравнос тите. (Не е възможно да ги поставите след в алцовъчните работи)



Валцовъчни работи

- Извършете валцовъчните работи със сп ециализиран валцовъчен инструмент за R-410A както е показано по-долу.

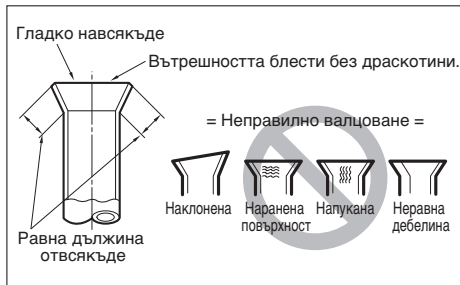
Външен диаметър		"А"
mm	инчове	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8



Здраво дръжте медната тръба в щанцата (или матриц ата) според посочения размер в горната таблица.

Проверка

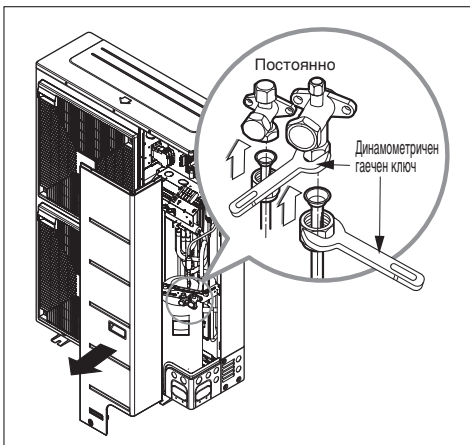
- Сравнете валцовъчните работи с рисункат а на дадената по-долу фигура.
- Ако валцованата част е дефектна, отреже те я и отново извършете валцоването.



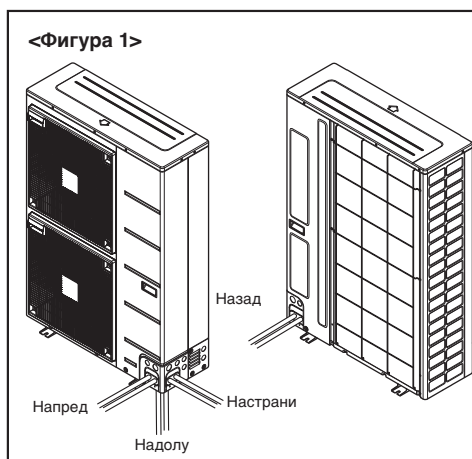
Свързване на тръбите към външния модул

- Центрирайте центрове на тръбите и достатъчно затегнете крилчатата гайка на ръка.
- Накрая затегнете крилчатата гайка с динамометричния гаечен ключ до щракване на ключа.
 - При затягане на крилчатата гайка с динамометричния гаечен ключ, внимавайте посоката на затягане да следва стрелката на ключа.

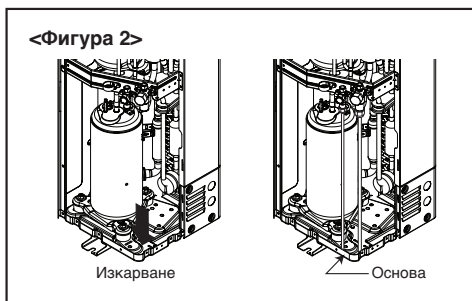
Външен диаметър		Въртящ момент
mm	инчове	
Ø6.35	1/4	16±2
Ø9.52	3/8	38±4
Ø12.7	1/2	55±6
Ø15.88	5/8	75±7



* При затягане на тръбата, дръжте шестостенното тяло.



- Когато свързвате тръбите в посока надолу, бутнете отвора върху основната плоча.
(Направете справка с фигура 2)



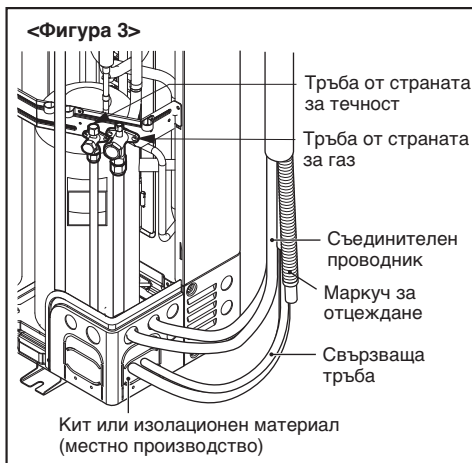
Предотвратяване влизането на чужди тела (фигура 3)

- Запечатайте дупките, през които минават тръбите с маджун или изолационен материал (купуват се на място), за да запушите всички пролуки, както е показано на фигура 3.



ВНИМАНИЕ:

Насекоми и малки животни, влизаци във външното тяло, може да предизвикат късо съединение в електрическото табло.



Оформяне на тръбите

Оформете тръбите като обвийте свързващата част на вътрешния модул с изолиращ материал и закрепете здраво с два вида винил ова лента.

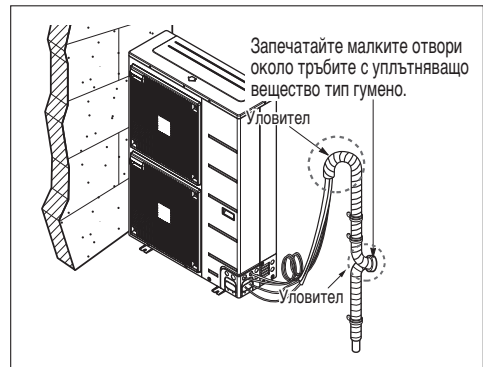
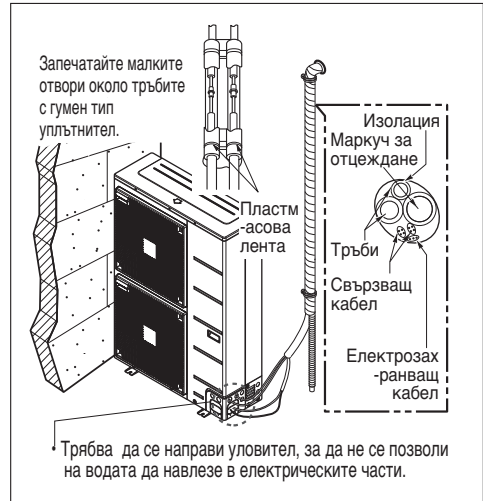
- Ако искате да свържете допълнителен дренажен маркуч, краят на дренажния изход трябва да бъде поставен над земята. Закрепете маркуча по подходящ начин.

В случаите, когато външният модул е монтиран под вътрешния модул, направете следното.

1. Облепете тръбите, дренажния маркуч и свързващия проводник отдолу нагоре.
2. Закрепете здраво облепените тръби по външната стена като използвате седлообразна скоба или нещо подобно.

В случаите, когато външният модул е монтиран над вътрешния модул, направете следното.

1. Облепете тръбите и свързващия проводник отдолу нагоре.
2. Закрепете здраво облепените тръби по външната стена. Направете уловител, за да попречите на водата да влезе в стаята.
3. Закрепете тръбите върху стената със седлообразна скоба или нещо подобно.



Тест за теч и изпразване

Въздухът и влагата, които остават в охлаждащата система, оказват нежелано влияние, както е посочено по-долу.

1. Налягането в системата се увеличава.
2. Работният ток се увеличава.
3. КПД на охлаждането (или отоплението) пада.
4. Влагата в охладителната верига може да замрази и блокира капилярните тръби.
5. Водата може да доведе до корозирание на части в охладителната система.

Следователно, вътрешния/външния модул и свързващата тръба трябва да се проверяват за непрopusкливост и херметичност за премахване на невтечняващия се газ и влагата в системата.

Подготовка

- Проверявайте дали всяка тръба (както страничните тръби за течност, така и тези за газ) между вътрешния и външен модул е правилно свързана и дали всички тръби са свързани за пробата за работа. Свалете предпазните капачки на сервисните вентили както от страничните газови тръби, така и от тези за течността върху външния модул. Проверете дали сервисните вентили на страничните тръби за течности и газ върху външния модул са затворени на този етап.

Тест за течове

- Свържете разпределителния вентил (с манометър) и бутилката със сух азот към този сервисен порт със захранващи маркучи.

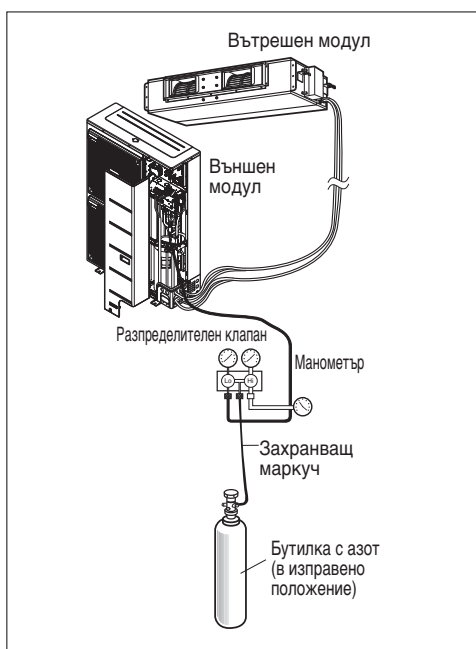
ВНИМАНИЕ: Трябва да използвате разпределителен клапан за теста за течове. Ако няма наличен, използвайте спирателен вентил за тази цел. Копчето „Ні” на разпределителния клапан трябва винаги да е затворено.

- Херметизирайте системата до не повече от 3.0 Мра със сух азот и затворете клапана на бутилката, когато показанията на манометъра достигнат 3.0 Мра. След това, тествайте за течове с течен сапун.

ВНИМАНИЕ: За да попречите на азота да влезе в охладителната система в течно състояние, горната част на бутилката трябва да е на по-високо ниво от долната при херметизиране на системата. Обикновено бутилката се използва във вертикално изправено положение.

1. Направете тест за течове на всички сглобки на тръбите (вътрешни и външни), както и на страничните сервисни клапани за газ и течности. Мехурчетата показват наличие на течове. Трябва да изтриете сапуна с чиста кърпа.

2. След като се установи, че системата няма течове, освободете налягането в азота като разхлабете конектора на захранващия маркуч при бутилката с азот. Когато налягането в системата спадне до нормалното, откачете маркуча от бутилката.



Изпразване

1. Свържете края на хранящия проводник, както е описано в предишните стъпки, към вакуумната помпа, за да изпразните тръбите и вътрешния модул. Уверете се, че копчетата „Lo и Hi“ на разпределителния клапан са отворени. После пуснете вакуумната помпа. Времето за изпразване е различно според дължината на тръбите и капацитета на помпата. Следната таблица показва времето, нужно за изпразване.

Необходимо време за изпразване при използване на 30 gal/h вакуумна помпа	
Ако дължината на тръбите е по-малка от 10 м (33 ft)	Ако дължината на тръбите е по-голяма от 10 м (33 ft)
30 мин. или повече	60 мин. или повече
0,07 kPa или по-малко	

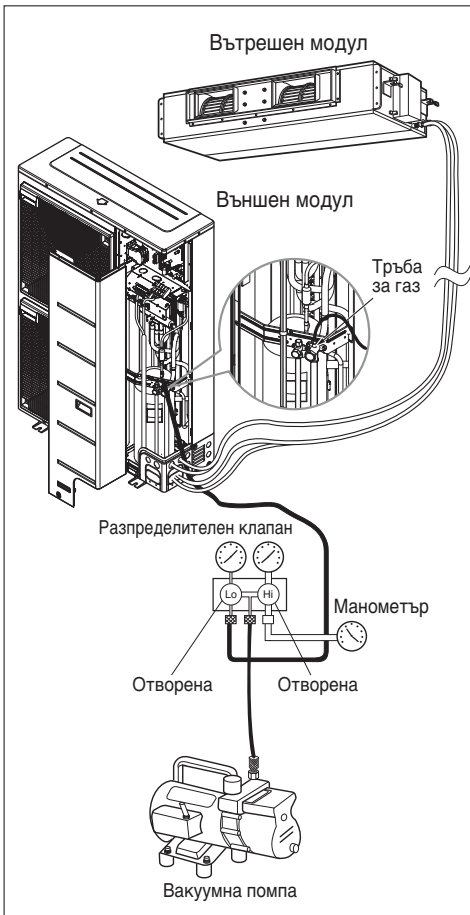
2. Когато се достигне желаното ниво на вакуум, затворете копчето „Lo и Hi“ на разпределителния клапан и спрете вакуумната помпа.

Завършване на работите

1. С гаечен ключ за сервисен клапан завъртете стеблото на страничния клапан за течност обратно на часовниковата стрелка, за да отворите докрай клапана.
2. Завъртете стеблото на страничния клапан за газ обратно на часовниковата стрелка, за да отворите докрай клапана.
3. Разхлабете хранящия маркуч, свързан към страничния сервисен порт за газ, за да освободите леко налягането, тогава свалете маркуча.
4. Поставете крилчатата гайка и капачката на страничния сервисен порт за газ и здраво затегнете крилчатата гайка с френски ключ. Този процес е много важен за предотвратяване на теч от системата.
5. Поставете клапанните капачета както на сервисните клапани за газ, така и за течността и здраво ги затегнете.

С това приключва изхвърлянето на въздуха с вакуумната помпа.

Климатикът е готов за провеждане на пробата за работа.



Тестови пуск

1. ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ПРИ ТЕСТВАНЕ

- Първоначалното електрозахранване трябва да предоставя най-малко 90% от номинално то напрежение. В противен случай климатикът не трябва да се използва.



ВНИМАНИЕ ① За тестовия пуск първо пуснете охлаждането, даже и през отоплени телния сезон. Ако първо пуснете отоплението, това води до проб леми с компресора. Затова трябва да се внимава.

② Направете тестовия пуск за повече от 5 минути без прекъсване. (Тестовият пуск ще се анулира автоматично 18 минути по-късно)

- Тестовият пуск започва, като натиснете бутона за проверка на стайната температура и бутона за таймера едновременно и задържите 3 секунди.
- За да отмените тестовия пуск, натиснете който и да било бутон.

ПРОВЕРЕТЕ СЛЕДНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ, КОГАТО МОНТАЖЪТ ПРИКЛЮЧИ

- След завършване на работите се уверете, че сте измерили и записали свойствата при тест овия пуск и че сте запазили измерените данни и т.н.
- Трябва да измерите температурата в стаята, извън нея, температурата на засмуквания и изхвър ления въздух, скоростта на вятъра, напрежението, тока, наличието на необичайни вибрации и ш ум, работното налягане, температурата на тръбната инсталация, напрежение при натиск.
- Що се отнася до конструкцията и външния вид, проверете следното.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Достатъчна ли е циркулацията на въздух? | <input type="checkbox"/> Работи ли копчето за дистанционното уп равление? |
| <input type="checkbox"/> Гладко ли протича оттичането? | <input type="checkbox"/> Има ли неправилно свързани кабели? |
| <input type="checkbox"/> Пълна ли е топлинната изолация (тръби з а охладителна течност и за отцеждане)? | <input type="checkbox"/> Има ли разхлабени клемни винтове? |
| <input type="checkbox"/> Има ли теч на охладителна течност? | |

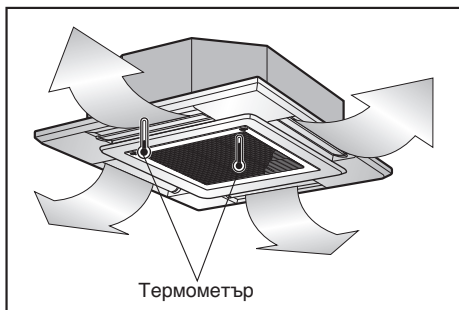
M4.....118N·cm{12kgf·cm} M5.....196N·cm{20kgf·cm}
M6.....245N·cm{25kgf·cm} M8.....588N·cm{60kgf·cm}

2. Свързване към електрозахранването

1. Свържете електрозахранващия кабел към независима електрозахранваща мрежа.
 - Необходим е токов прекъсвач.
2. Оставете модула да работи в продължение на 15 минути или повече.

3. Оценка на работата

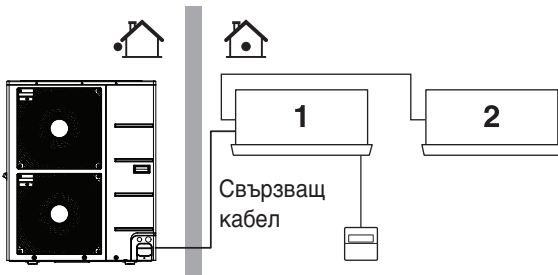
1. Измерете температурата на всмуква ния и изкарван въздух.
2. Уверете се, че разликата между тем пературата на всмуквания и изкарва н въздух е над 8°C (при охлаждане) или обратно (при отопление).





ВНИМАНИЕ: След потвърждаване на горните условия, пригответе електрическата инсталация както следва:

- 1) Винаги трябва да имате отделно електрозахранване специално за климатика. Що се отнася до метода на електроинсталацията, вижте схемата за свързване, отпечатана на вътрешната част на капака на контролната кутия.
- 2) Поставете автоматичен прекъсвач ключ между източника на електричество и модула.
- 3) Винтовете, които придържат електрическите кабели в кутията с електрически фитинги, могат да се разхлабят от вибрациите, на които е подложен модулът по време на транспортирането. Проверете ги и се уверете, че са здраво затегнати. (Ако са хлабави, това може да доведе до изгаряне на жиците.)
- 4) Спецификации на източника на електричество
- 5) Уверете се, че електрическата мощност е достатъчна.
- 6) Уверете се, че началното напрежение се поддържа на повече от 90 процента от номиналното такова, отбелязано на фирмената табелка.
- 7) Уверете се, че дебелината на кабела съответства на спецификациите за източници на електрозахранване. (Специално обърнете внимание на съотношението между дължината на кабела и дебелината.)
- 8) Винаги поставяйте токов прекъсвач там, където е мокро или влажно.
- 9) Следните проблеми могат да бъдат предизвикани от спадането на напрежението.
 - Вибрация на магнитния превключвател, повреда на контактната точка, счупване на предпазителя, нарушаване на нормалната работа на претоварено защитно устройство.
 - РКъм компресора не се подава правилна пускова мощност.
- 10) Използвайте само 1 дистанционен контролер, намиращ се във вътрешния модул, когато използвате система с едновременна работа, както е показан на по-долу. След настройване на ESP стойността във вътрешния модул от аванен канален тип, основното захранване се изключва и след това могат да свалите дистанционното управление.
- 11) Възможно е да свържете (монтирате) само вътрешни модули от един и същ вид и само в една стая.



ПРЕДАВАНЕ

Инструктирайте клиента за процедурите по работа и поддръжка с помощта на ръководството за експлоатация (почистване на въздушния филтър, контрол на температурата и др.).

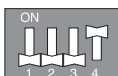
Функция

Работа с принудително охлаждане

- Добавяне на хладилен агент през зимата.

Процедура на настройка

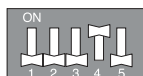
- 1) Настройте двупозиционния микропревключвател съгласно следващите инструкции след като изключите източника на захранване.



UU18W
UU24W
UU30W



UU36W
UU42W
UU48W
UU60W



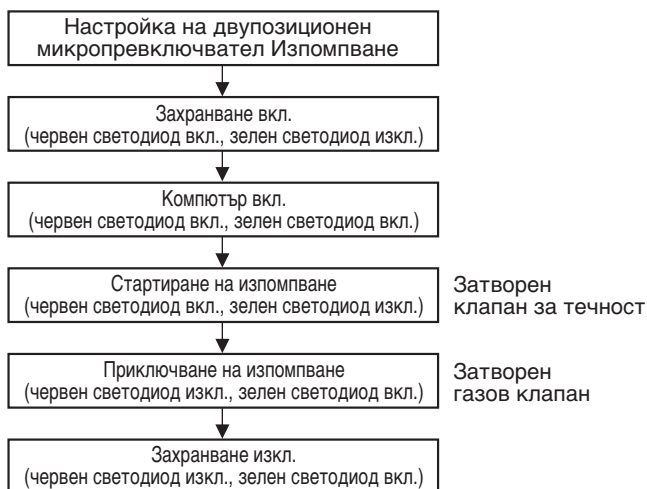
UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

- 2) Занулете захранването.
- 3) Червеният светодиод и зеленият светодиод на РСВ светят по време на работа. (Вътрешният модул работи принудително.)
- 4) След приключване на работа, червеният светодиод се изключва. Ако работата не е извършена правилно, червеният светодиод премигва.
- 5) Затворете клапана за течност, едва след като зеленият светодиод изгасне (7 минути след пускането на машината). След това затворете газовия клапан, след като зеленият светодиод светне.



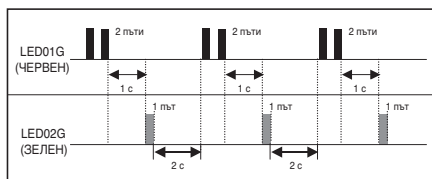
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Когато зеленият светодиод на РСВ е включен, компресорът се изключва поради ниското налягане.
- След приключване на работа трябва да върнете двупозиционния микро превключвател в положение за нормална работа.
- Неправилното изключване на помпата ще доведе до изключване на продукта заедно с изключване на светодиода (зелен и червен) в рамките на 20 минути след първоначалното пускане.



Функция за самодиагностика

Индикатор за грешки (Външен)



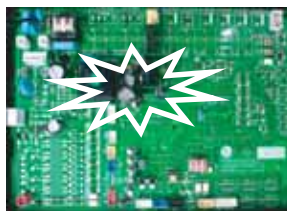
Външна грешка
Пр.) Грешка 21 (DC пакет)



UU18W/24W/30W



UU36W/42W/48W/60W



UU37W/43W/49W/61W

Код на грешката	Описание	LED 1 (червен)	LED 2 (зелен)	Вътрешно състояние
21	DC пик (IPM грешка)	2пъти ●	1път ●	OFF
22	Макс. СТ (CT2)	2пъти ●	2пъти ●	OFF
23	Ниско напрежение на DC връзка	2пъти ●	3пъти ●	OFF
24	Превключвател за налягане/Нагревател	2пъти ●	4пъти ●	OFF
26	DC Комп. позиция грешка	2пъти ●	6пъти ●	OFF
27	Грешка за PFC неизправност	2пъти ●	7пъти ●	OFF
29	Комп. свръхток	2пъти ●	9пъти ●	OFF
32	D-тръба високо (инв.)	3пъти ●	2пъти ●	OFF
40	СТ сензор (отворена/къса)	4пъти ●	0	OFF
41	Инв. D-тръба грешка (отворена/къса)	4пъти ●	1път ●	OFF
43	Сензор за високо налягане (отворена/къса)	4пъти ●	3пъти ●	OFF
44	Външен въздух грешка (отворена/къса)	4пъти ●	4пъти ●	OFF
45	Клим. средна тръба грешка (отворена/къса)	4пъти ●	5пъти ●	OFF
46	Засмукваща тръба грешка (отворена/къса)	4пъти ●	6пъти ●	OFF
48	Клим. изходна тръба грешка (отворена/къса)	4пъти ●	8път ●	OFF
51	Превисен капацитет	5пъти ●	1пъти ●	OFF
53	Комуникационна грешка (вътре ↔ вън)	5пъти ●	3пъти ●	OFF
60	EEPROM грешка (вън)	6пъти ●	0	OFF
61	Клим. средна тръба високо	6пъти ●	1пъти ●	OFF
62	Грешка на радиатора (висока)	6пъти ●	2пъти ●	OFF
65	Грешка на радиатора (отворена/къса)	6пъти ●	5пъти ●	OFF
67	BLDC блокиране на мотора на вентилатора (вън)	6пъти ●	7пъти ●	OFF

Ако бъде подадено необичайно напрежение, защитната верига ще изключи продукта, за да предотврати повреждането на компонентите. Продуктът ще се рестартира автоматично след 3 минути.

Ръководство за монтаж в регион край морето

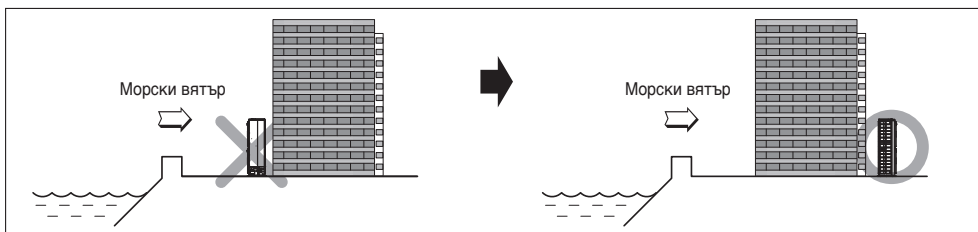


ВНИМАНИЕ:

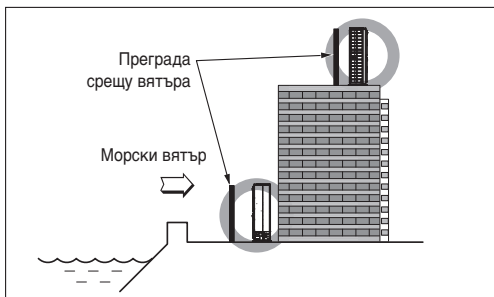
1. Климатичите не трябва да се монтират в райони, където се произвеждат корозивни газове като киселини или алкални газове.
2. Не монтирайте продукта там, където може да бъде пряко изложен на морския вятър (солен вятър). Това може да причини корозия на продукта. Корозията, особено върху ребрата на кондензатора и изпарителя, може да причини авария на продукта или неефективна работа.
3. Ако външните модули се монтират близо до морския бряг, трябва да се избягва пряко излагане на морския вятър. В противен случай е необходима допълнителна антикорозионна обработка на топлообменника.

Избиране на местоположение (Външен модул)

- 1) Ако външният модул трябва да се монтира близо до морския бряг, трябва да се избегне прякото излагане на морския вятър. Монтирайте външния модул на противоположната страна на посоката на морския вятър.



- 2) Ако се налага външният модул да се монтира край морския бряг, изградете преграда за вятъра, за да не бъде изложен на морския вятър.



- Тя трябва да е достатъчно здрава, например колкото бетон, за да спре морския вятър откъм морето.
- Височината и дебелината трябва да са повече от 150% от тези на външния модул.
- Между външния модул и преградата за морския вятър трябва да има повече от 70 см за безпроблемен въздушен поток.

- 3) Válasszon jó vízelvezetésű helyet

- A heves esőzések és gyakori elárasztás okozta károk megelőzése érdekében olyan helyen telepítse, ahol jó folyóvíz-elvezetés van.

- Периодично (по-често от веднъж годишно) почистване на праха и солните частици, полепнали по топлообменника като се използва вода

Предназначение на модела



Излъчван въздушен шум

Претегленото звуково налягане от тип А, излъчвано от този продукт, е под 70 dB.

** Нивото на шума може да варира в зависимост от обекта.

Цитираните стойности представляват ниво на излъчване и не са непременно безопасни работни нива.

Макар да има съотношение между нивата на емисии и излагане, то не може надеждно да се използва за определяне дали са необходими допълнителни предпазни мерки или не.

Факторите, които влияят на действителното ниво на излагане на служителите, включват характеристики на работното помещение и другите източници на шум, например броя уреди и други процеси в съседство и продължителността от време, за което операторът е изложен на шум а. Също така допустимото ниво на излагане може да варира в различните държави.

Тази информация обаче ще позволи на потребителя на оборудването да прецени по-добре опасността и риска.

Ограничаване на концентрацията

Ограничаването на концентрацията представлява ограничаване на концентрацията на газа фреон, при което могат да се вземат незабавни мерки без нараняване на човешкото тяло в случай на изтичане на охладителя във въздуха. Ограничаването на концентрацията ще бъде описано в мерната единица kg/m^3 (теглото на газа фреон за единица въздушен обем) с цел улесняване на изчисленията

Ограничаване на концентрацията: 0,44 kg/m^3 (R410A)

■ Изчисляване на концентрацията на охладителя

Концентрация на охладителя = $\frac{\text{Общо количество за пълнене на охладител в охлаждащия агрегат (kg)}}{\text{Капацитет на най-малкото помещение, където е инсталирано вътрешното тяло (m}^3\text{)}}$

