



AE\*\*\*JXYDGH  
AE\*\*\*JXYDEH

# Термопомпа въздух-вода — единично външно тяло ръководство за монтиране

imagine the possibilities

Благодарим, че закупихте този продукт на  
Samsung.

**SAMSUNG**

# Съдържание

---

Предпазни мерки за безопасност .....	3
Спецификации на продукта .....	5
Спецификации на външното тяло .....	6
Примерни приложения .....	7
Основни компоненти .....	8
Функционална диаграма .....	12
Монтиране на тялото .....	13
Монтиране на тръбите .....	22
Окабеляване .....	28
Операции за тестване .....	36
Кодове за грешки .....	38
Поддръжка .....	40
Зареждане с хладилен агент .....	43
Отстраняване на неизправности .....	44
Въвеждане в експлоатация .....	47
Инструкции за въвеждане в експлоатация .....	47

# Предпазни мерки за безопасност

Следвайте внимателно предпазните мерки, посочени по-долу, тъй като те са много важни за гарантиране на безопасността на вашия продукт SAMSUNG.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Винаги прекъсвайте захранването на термопомпата въздух-вода преди сервизиране или достъп до компонентите във вътрешността ѝ.
- Монтирането и тестовите операции трябва да се извършват само от квалифициран персонал.
- За да се предотвратят сериозни повреди на системата и наранявания на потребителите, трябва да се съблюдават предпазните мерки и други бележки.

## Предупреждение

- ▶ Внимателно прочетете съдържанието на това ръководство, преди да монтирате термопомпата въздух-вода, и съхранявайте ръководството на безопасно място, за да можете да го използвате за справка след монтирането.
- ▶ За максимална безопасност монтиращите лица трябва винаги внимателно да прочитат следните предупреждения.
- ▶ След инсталиране съхранявайте предоставеното ръководството на безопасно място при потребителя и не забравяйте да го предадете на новия собственик, ако термопомпата бъде продадена или прехвърлена.
- ▶ Това ръководство обяснява как да монтирате термопомпата въздух-вода. Използването на други типове уреди с различни системи за управление може да повреди уредите и да направи гаранцията невалидна. Производителят не носи отговорност за повреди, произтичащи от използването на несъвместими уреди.
- ▶ Производителят не носи отговорности за повреди, произтичащи от неупълномощени промени или неправилно свързване на електрически или хидравлични връзки. Неспазването на тези инструкции или изискванията, изложени в таблицата „Работни лимити“, включена в ръководството, моментално прави гаранцията невалидна.
- ▶ Неспазването на тези инструкции или изискванията за работния диапазон (Отопление: -25~35°C/Охлаждане: 10~46°C), изложени в спецификациите на продукта (стр. 5) моментално прави гаранцията невалидна.
- ▶ Не използвайте уредите, ако забележите повреди по тях или откриете нещо нередно като силен шум или миризма на изгоряло.
- ▶ За да предотвратите токов удар, пожар или наранявания, винаги спирайте уреда, деактивирайте защитния ключ и се свържете с техническата поддръжка на SAMSUNG, ако от продукта излиза пушек, захранващият кабел е горещ или повреден или уредът е много шумен.
- ▶ Никога не забравяйте редовно да оглеждате електрическите връзки, хладилните тръби и защитите. Тези операции трябва да се извършват само от квалифициран персонал.
- ▶ Уредът съдържа движещи се части и електрически части, които трябва да са далеч от обсега на деца.
- ▶ Не опитвайте да ремонтирате, местите, променят или монтирате повторно уреда, ако не сте упълномощено лице, тези операции могат да предизвикат повреда на продукта, токов удар и пожар
- ▶ Не поставяйте контейнери с течности или други предмети върху уреда.
- ▶ Всички материали, използвани за изработването и опаковането на термопомпата въздух-вода, са рециклиращи се.
- ▶ Опаковъчните материали и изтощените батерии на дистанционното управление (опция) трябва да се изхвърлят в съответствие с местните разпоредби.
- ▶ Термопомпата въздух-вода съдържа хладилен агент, който трябва да се третира като специален отпадък. В края на жизнения си цикъл термопомпата трябва да се предаде в упълномощени центрове или да се върне на търговеца, от който е закупена, за да се изхвърли правилно и безопасно.
- ▶ Носете предпазни ръкавици, за да разпопаквате, местите, монтирате и сервизирате уреда, за да избегнете нараняване на ръцете от ръбовете на частите.
- ▶ Не пипайте вътрешните части (тръби за вода, топлообменници и т.н.), докато уредите работят. И ако се наложи да пипате уредите, изчакайте достатъчно време, за да изстинат, и носете предпазни ръкавици.



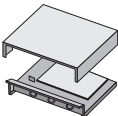
# Предпазни мерки за безопасност

- ▶ В случай на утичане на хладилен агент опитайте да не влизате в контакт с него, тъй като това може да доведе до сериозни наранявания.
- ▶ Когато монтирате термопомпата въздух-вода в малко помещение, трябва да осигурите правилно проветряване, за да предотвратите ниво на утичане над максималния разрешен лимит.
  - Неспазването на това може да доведе до смърт от задушаване.
- ▶ Уверете се, че изхвърляте безопасно опаковъчните материали. Опаковъчните материали като пирони и други метални или дървени палети могат да причинят нараняване на децата.
- ▶ Огледайте доставения продукт и проверете за повреди по време на транспортиране. Ако откриете повреди по продукта, НЕ ГО МОНТИРАЙТЕ и веднага съобщете за повредите на доставчика или търговеца, от който сте закупили (ако монтиращото лице или упълномощеният техник са взели продукта от търговеца.)
- ▶ Нашите уреди трябва да се монтират в съответствие с разстоянията, описани в ръководството за монтиране, за да се осигури достъп и от двете страни и да се даде възможност за операции по ремонт или поддръжка. Ако уредът е монтиран, без да се съблюдават процедурите, описани в ръководството, може да се начислят допълнителни разходи, тъй като специални разходи за окабеляване, стълби, скеле или други системи за повдигане за ремонтни услуги не се считат за част от гаранцията и за тях трябва да плати крайният потребител.
- ▶ Винаги се уверявайте, че захранването съответства на местните стандарти за безопасност.
- ▶ Проверете дали напрежението и честотата на електрозахранването съответстват на спецификациите и дали входящото захранване е достатъчно за гарантирането на работата на всеки друг домашен уред, свързан към същата електрическа линия. Винаги проверявайте дали са правилно избрани защитните прекъсвачи.
- ▶ Винаги проверявайте дали електрическите връзки (входа на кабела, части от проводниците, защитите...) съответстват на електрическите спецификации и на инструкциите, предоставени в електрическата схема. Винаги проверявайте дали всички връзки съответстват на стандартите, приложими за монтирането на термопомпи въздух-вода. При възникване на свръхнапрежение уредите трябва да бъдат изключвани от захранването чрез изваждане на кабела.
- ▶ Не свързвайте заземяващия кабел към тръба за газ или тръба за вода, гръмоотвод, или заземен телефонен кабел. Ако заземяването не е пълно, това може да причини токов удар или пожар.
- ▶ Уверете се, че сте монтирали както детектор на утечки към земя, така и прекъсвач на веригата с посочения капацитет според съответните местни и национални разпоредби.
  - Ако не се монтирани правилно, това може да причини токов удар или пожар.
- ▶ Уверете се, че кондензираната вода изтича добре от уреда при ниска околна температура. Тръбата за оттичане и кондензиращият нагревател могат да замръзнат. Ако оттичането не е ефективно за освобождаване на кондензираната вода, уредът може да се повреди от натрупване на голямо количество лед и системата да спре да работи поради замръзване.
- ▶ Монтирайте захранващия кабел и кабела за комуникация между външното и вътрешното тяло на разстояние поне 1 m от електрическия уред.
- ▶ Пазете уреда от плъхове или малки животни. Ако животното осъществи контакт с електрическите части, може да предизвика неизправности, пушек или пожар. Инструктирайте клиента да пази зоната около уреда чиста.
- ▶ Не разглобявайте и променяйте нагревателя по собствено усмотрение.
- ▶ Не модифицирайте захранващия кабел, не го снаждайте и не го свързвайте към множество проводници.
  - Това може да причини токов удар или пожар поради лоша връзка, лоша изолация или надвишаване на ограниченията за стойности на тока.
  - Когато се налага снаждане поради повреда на захранващата линия, вижте „Как да свържете удължените захранващи кабели“ в ръководството за монтаж.







# Спецификации на продукта

## Групиране на продукта

Групиране				Забележка
Термопомпи	Шаси			-
	Име на модела	AE090JXYDEH AE090JXYDGH	AE120JXYDEH AE120JXYDGH AE140JXYDEH AE140JXYDGH AE160JXYDEH AE160JXYDGH	
Допълнителни части	 Контролен блок	MIM-E03AN		Изисквани

## Акcesoари

- ▶ Запазете предоставените акcesoари, докато монтирането завърши.
- ▶ Предайте ръководството за монтиране на клиента, след завършване на монтирането.
- ▶ Количествата са указани в скоби.

Ръководство за монтиране (1)	Кран за източване (1)	Гумено краче (4)	Капачка за източване (3)
			

# Спецификации на външното тяло

Тип	Единица	AE090JXYDEH AE090JXYDGH	AE120JXYDEH AE120JXYDGH	AE140JXYDEH AE140JXYDGH	AE160JXYDEH AE160JXYDGH
Източник на захранване	–	1Ф, 220~240 VAC 50Hz 3Ф, 380~415 VAC 50 Hz	1Ф, 220~240 VAC 50Hz 3Ф, 380~415 VAC 50 Hz	1Ф, 220~240 VAC 50Hz 3Ф, 380~415 VAC 50 Hz	1Ф, 220~240 VAC 50Hz 3Ф, 380~415 VAC 50 Hz
Хладилен агент	г	1,400(R-410A) 1,500(R-410A)	2,600(R-410A)	2,600(R-410A)	2,600(R-410A)
Шум (Отопление/ охлаждане, под налягане)	dB(A)	48/48	50/50	51/52	52/54
Свързване на вода (Вход/изход)	Инча	1,0	1,0	1,0	1,0
Температура на изходящата вода	°C	Охлаждане: 5~25 Отопление: 25~55	Охлаждане: 5~25 Отопление: 25~55	Охлаждане: 5~25 Отопление: 25~55	Охлаждане: 5~25 Отопление: 25~55
Работен диапазон (Отопление/ охлаждане)	°C	-25~35/10~46	-25~35/10~46	-25~35/10~46	-25~35/10~46
Тегло (нето/бруто)	кг	76/84	108/118	108/118	108/118
Размери (ШxВxД, нетни)	мм	940 x 998 x 330	940 x 1,420 x 330	940 x 1,420 x 330	940 x 1,420 x 330

\* При температура -25 °C ~ -20 °C уредът работи, но не може да бъде гарантиран капацитетът.

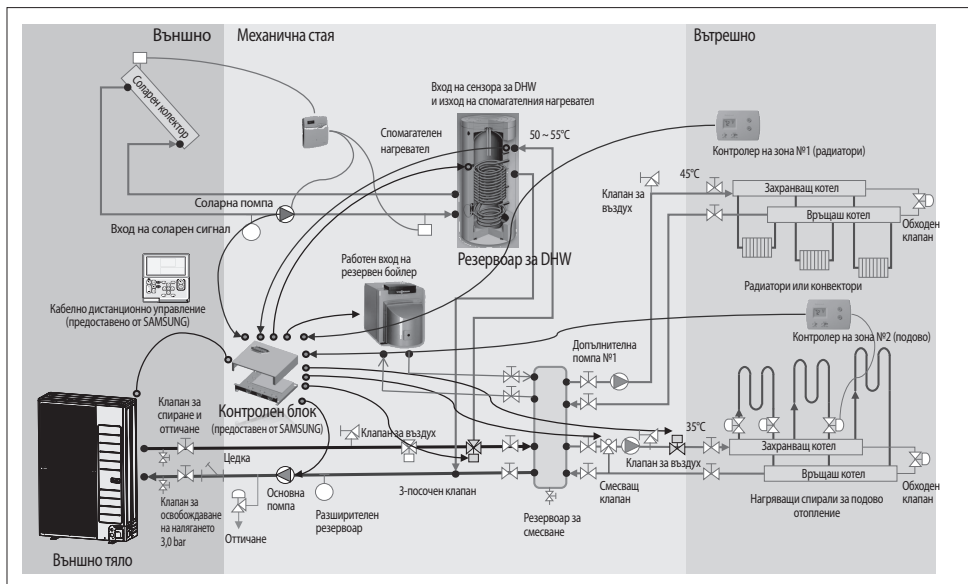
# Примерни приложения



- Дадените по-долу примери са само с илюстративна цел.
- Когато термомпната въздух-вода на SAMSUNG се използва в последователност с друг топлинен източник (напр. газов бойлер), се уверете, че температурата на връщаната вода не надвишава 55°C.
- Уредът трябва да се използва само в затворена водна система. Приложение в отворена водна верига може да доведе до прекомерна корозия на тръбите за вода.
- SAMSUNG не носи отговорност за неправилни или опасни условия на работа на водната система. Уверете се, че бойлерите, радиаторите, конвекторите, соларните колектори, подовото отопление, вентилаторните топлообменници, допълнителните помпи, тръби и контроли на водната система отговарят на съответните местни закони и наредби – за това носи отговорност монтиращото лице.
- За зони за отопление на пространство трябва да се монтира обходен клапан. Когато една или няколко зони са затворени, водния поток трябва да е слаб. За да се поддържа водния поток и да се предотврати спирането му, обходният клапан трябва да се монтира между захранващия и връщащия конектор.
- SAMSUNG не носи отговорност за никакви повреди, произтичащи от неспазване на тези правила.
- SAMSUNG не предоставя специфични компоненти на водната система като клапан за освобождаване на налягането, клапан за въздух, буферен резервоар и т.н. Монтиращите лица и потребителите трябва да преценят как да монтират гореупоменатите компоненти в общата водна система в зависимост от условията на монтиране. Ако компонентите не се монтират на подходящите места, водната система не може да работи по предназначение.

## Приложение №1

### Единично външно тяло + контролен блок



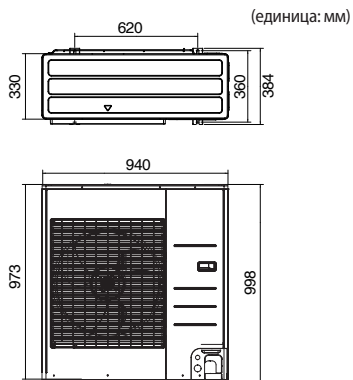
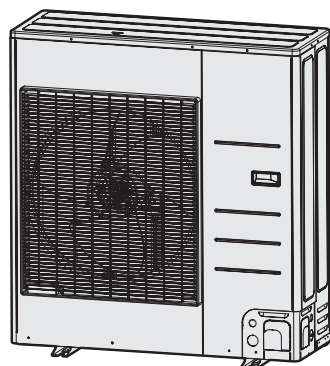
# ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ

## Размери (общи)

Термопомпа за R-410A.

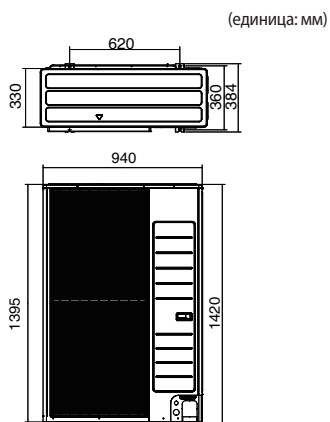
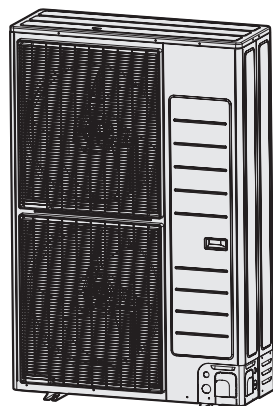
## Шаси с 1 вентилатор

▶ AE090JXYD\*



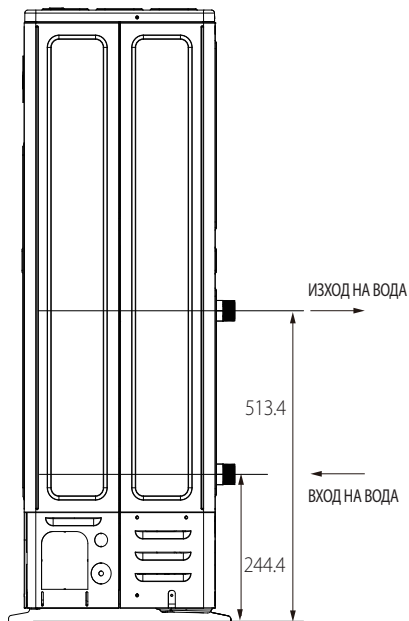
## Шаси с 2 вентилатора

▶ AE120JXYD\*/AE140JXYD\*/AE160JXYD\*



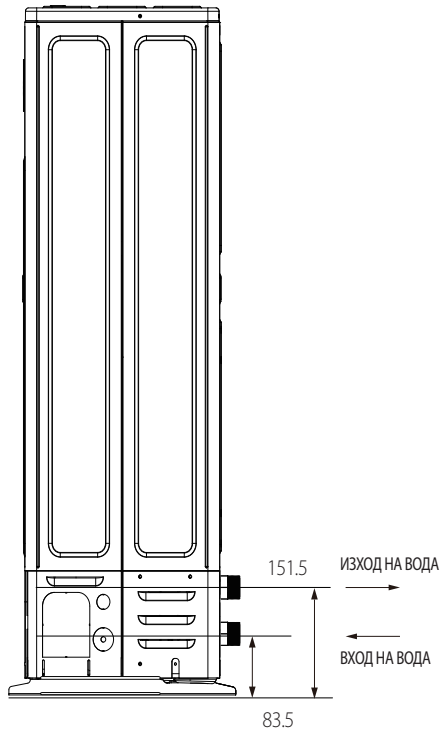
## Размери (трѐба за вода)

AE090JXYD\*



(Единица: мм)

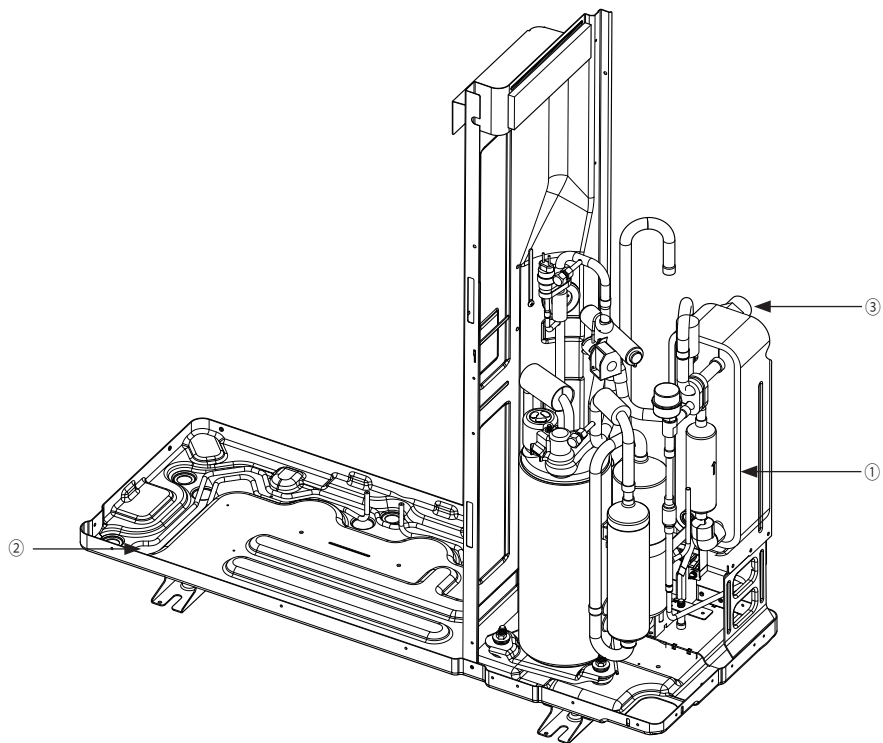
AE120JXYD\*/AE140JXYD\*/AE160JXYD\*



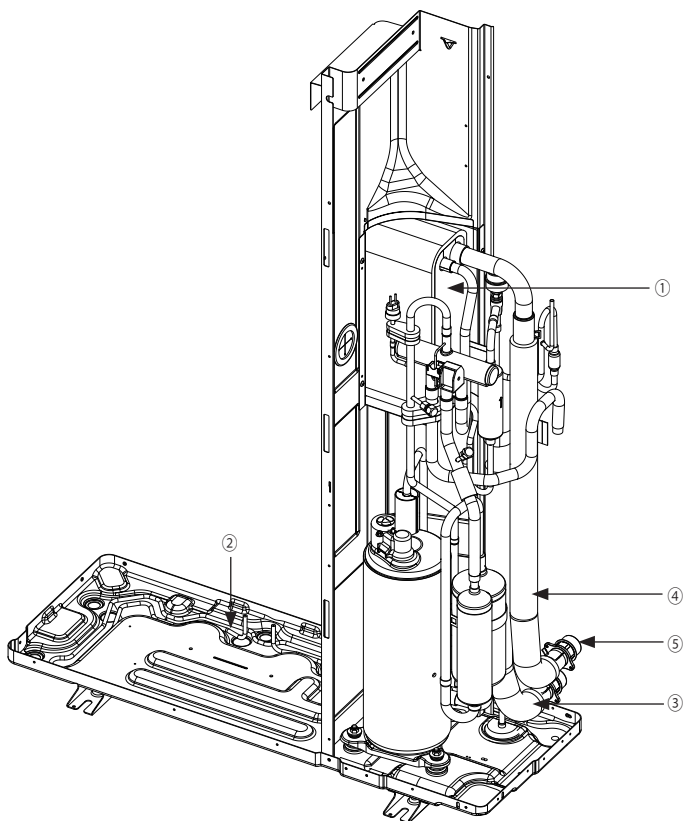
(Единица: мм)

# ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ

AE090\*



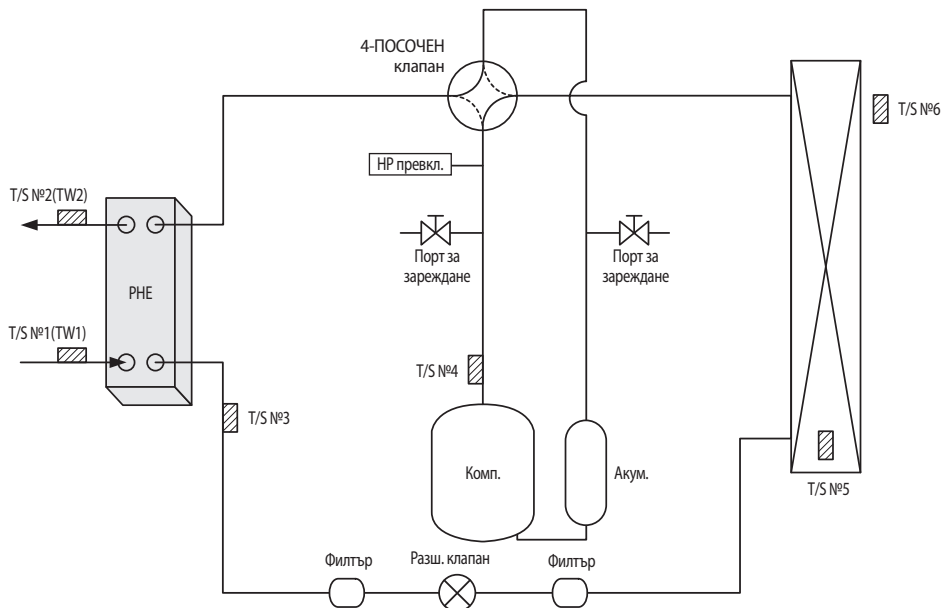
№.	Име	Забележка
①	РНЕ	Danfoss, серия H30L
②	Основен нагревател	SUS316L, 150 W
③	Снаждане за вода	BSPP 1" мъжки



№.	Име	Забележка
①	РНЕ	Danfoss, серия В3-030
②	Основен нагревател	SUS316L, 150 W
③	Вход на маркуча за вода	Гумен маркуч
④	Изход на маркуча за вода	Гумен маркуч
⑤	Снаждане за вода	BSPP 1" мъжки

# Функционална диаграма

AE090JXYD\*/AE120JXYD\*/AE140JXYD\*/AE160JXYD\*



Част	Описание
PHE	Пластинен топлообменник
T/S №1	За темп. сензор на вход, отвор за вода
T/S №2	За темп. сензор на изход, отвор за вода
T/S №3	За темп. сензор на PHE
T/S №4	За темп. на отделяне
T/S №5	За темп. на конд.
T/S №6	За сензор на околна темп.
Порт за зареждане	За хладилни агенти
Акум.	Акумулатор



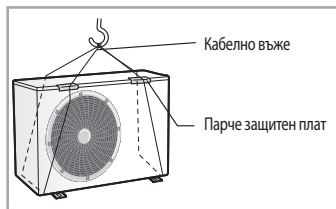
# Монтиране на тялото

## Преместване на външното тяло

- ▶ Изберете предварително пътя на преместване.
- ▶ Уверете се, че той е безопасен за теглото на външното тяло.
- ▶ При носене не наклоняйте тялото над 30°. (не го оставяйте да легне настрани)
- ▶ Повърхността на топлообменника е остра. Внимавайте да не се нараните при преместване и монтиране.

## Преместване на външното тяло с кабелно въже

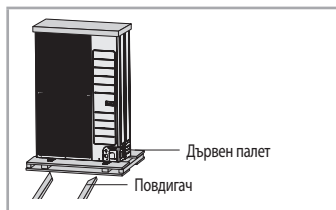
- ▶ Завършете външното тяло с две кабелни въжета с дължина 8 м или повече, както е показано на фигурата. За да избегнете повреди или надрасквания, поставете парче плат между външното тяло и въжето, за да местите уреда.



\* Видът на уреда може да е различен от този на илюстрацията в зависимост от модела.

## Преместване на външното тяло с повдигач

- ▶ Поставете вилицата на повдигача внимателно в дървения палет отдолу на външното тяло. Внимавайте вилицата да не повреди външното тяло.



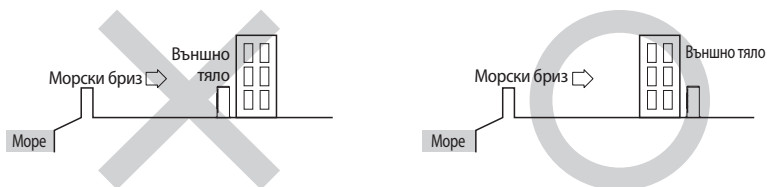
# Монтиране на тялото

## Къде да се монтира външното тяло

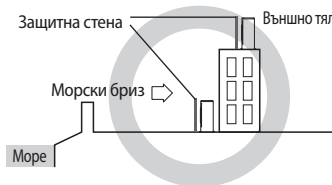
Решете къде да бъде мястото на монтиране, като се съобразите със следните условия, и получите разрешение от потребителя.

- ▶ Външното тяло не трябва да ляга на страната си или да се преобръща, тъй като лубрикантът на компресора ще изтече в охлаждащата верига и ще повреди сериозно уреда.
- ▶ Изберете място, което е сухо и слънчево, но не е изложено на пряка слънчева светлина и силни ветрове.
- ▶ Внимавайте да не блокирате никакви пътища или места за минаване.
- ▶ Изберете място, където шумът от термопомпата въздух-вода и освобождаваният въздух няма да притесняват съседите.
- ▶ Изберете позиция, която позволява лесно свързване на тръбите и кабелите към хидравличната система.
- ▶ Монтирайте уреда върху равна и стабилна повърхност, която може да носи теглото му и не генерира излишен шум и вибрации.
- ▶ Позиционирайте външното тяло така, че въздушният поток да се извежда директно към отвореното пространство.
- ▶ Поставете външното тяло на място, където няма растения или животни, тъй като те могат да предизвикат неизправност на уреда.
- ▶ Осигурете достатъчно пространство около външното тяло, като радиоприемници, компютри, стерео системи и т.н. трябва да са далеч от тялото.
- ▶ При монтиране на външното тяло близо до морски бряг се уверете, че не е изложено директно на морския бриз. Ако не можете да намерите адекватно място без директен морски бриз, не забравяйте да нанесете антикорозионно покритие върху топлообменника.

- ▶ Монтирайте външното тяло на място (например в близост до сгради и т.н.), където е предпазено от морски бриз, който може да го повреди



- ▶ Ако не можете да избегнете монтирането на външното тяло в близост до морски бряг, конструирайте защитна стена, която да блокира бриза.



- Защитната стена трябва да бъде конструирана от солиден материал като бетон, за да блокира морския бриз и височината ѝ трябва да бъде 1,5 пъти височината на външното тяло. Освен това осигурете 700 мм разстояние между защитната стена и външното тяло за проветряване на излизания въздух.

- ▶ Монтирайте външното тяло на място, където да може да се оттича безпроблемно.

- \* Ако не откриете място, което удовлетворява условията по-горе, се свържете с производителя. Не забравяйте да изчиствате морската вода и праха по топлообменника на външното тяло и инхибитора на разпространяване на корозията на топлообменника (поне веднъж годишно).



В зависимост от състоянието на захранване, нестабилно захранване или напрежение може да предизвика неизправност на частите или системата за контрол. (На кораб или места, използващи захранване от електрически генератор или др.).

- ▶ Не монтирайте термopомпата въздух-вода на следните места.
  - На места с минерални масла или арсенова киселина. Има опасност от повреда на частите от изгорена смола. Капацитетът на топлообменника може да се намали или термopомпата въздух-вода може да се повреди.
  - На места, където се генерира корозивен газ като пари на серниста киселина от вентилационна тръба или отвор за въздух. Медната тръба или тръбата за свързване може да корозира и да изтече хладилен агент.
  - На места, където има опасност да има запалими газове, въглеродни нишки или възпламеняем прах. На места, където се борави с разреждатели или бензин.



ВНИМАНИЕ

- Този уред трябва да се монтира според националните електрически наредби.
- Тъй като външното тяло е с нетно тегло над 60 kg, препоръчваме да не се монтира с окачване на стена, а върху пода.

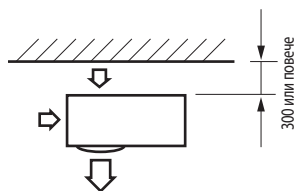
- ▶ Ако външното тяло се монтира на височина, се уверете, че основата е здраво фиксирана на място.
- ▶ Уверете се, че стичащата се вода от маркуча за оттичане се отвежда правилно и безопасно.
- ▶ Когато монтирате външното тяло в близост до място за минаване, трябва да го монтирате на височина над 2 м или да се уверите, че топлината от външното тяло не влиза в пряк контакт с минаващите хора. (Основа за приложение: Редакцията на регулацията за улесняване на строителството от Министерството на строителството и транспорта.

# Монтиране на тялото

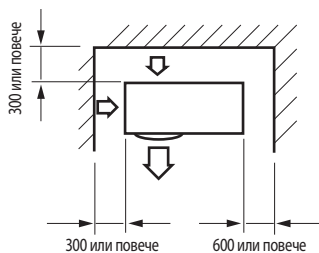
## Пространствени изисквания за външното тяло

### При монтиране на 1 външно тяло

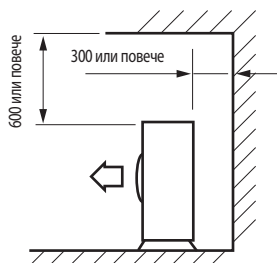
(Единица: мм)



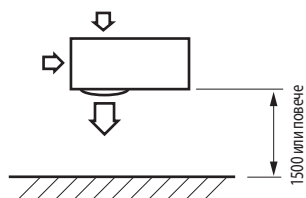
- \* Когато отворът за въздух не сочи стена



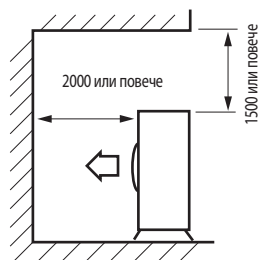
- \* Когато 3 страни на външното тяло са блокирани от стена



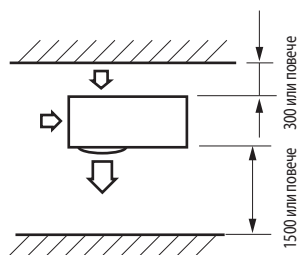
- \* Горната част на външното тяло и отворът за въздух не сочат стена



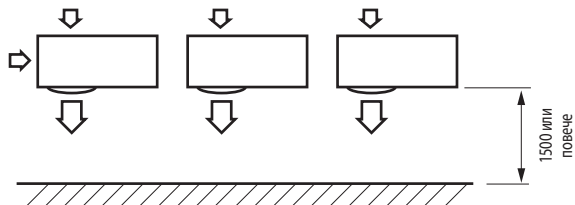
- \* Когато отворът за въздух сочи стена



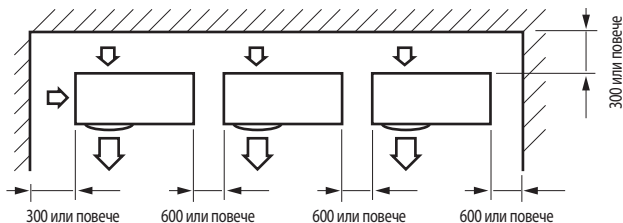
- \* Горната част на външното тяло и отворът за въздух сочат стена



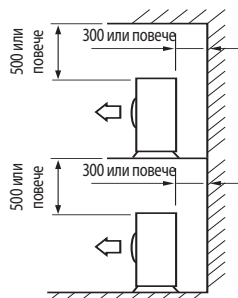
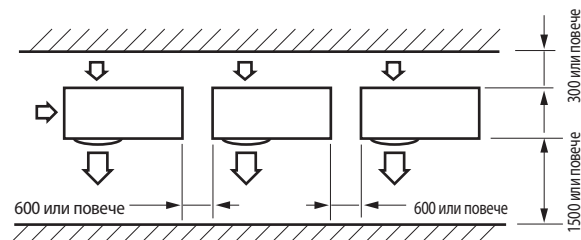
- \* Когато предната и задната част на външното тяло сочат стена



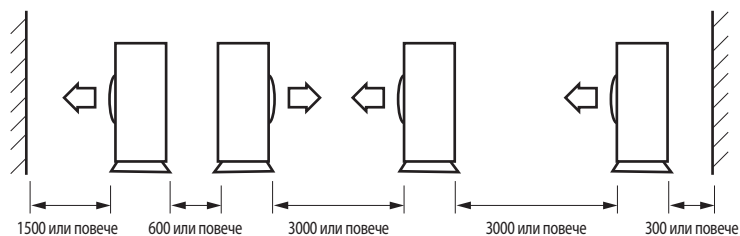
\* Когато отворът за въздух сочи стена



\* Когато 3 страни на външното тяло са блокирани от стена



\* Когато предната и задната част на външното тяло сочат стена



\* Горната част на външното тяло и отворът за въздух не сочат стена

\* Когато предната и задната част на външното тяло сочат стена



• Телата трябва да се монтират според обявените разстояния, за да се осигури достъп от всяка страна, или за да се гарантира правилна работа и поддръжка, или за ремонт на продукта. Частите на уреда трябва да са достъпни и да могат да се изваждат напълно при безопасни условия на работа (за хора или предмети).

# Монтиране на тялото

## Монтиране на външното тяло

Външното тяло трябва да се монтира на стабилна и твърда основа, за да се избегне увеличаване на шума или вибрациите особено при монтиране на външното тяло на места, изложени на силни ветрове, или ако се монтира на височина, тялото трябва да се фиксира към подходяща носеща част (стена или земя).

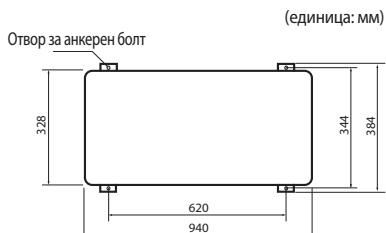
- ▶ Фиксирайте външното тяло с анкерни болтове.



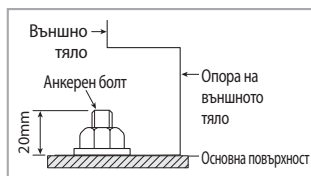
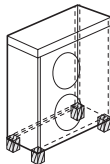
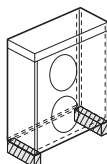
- Анкерните болтове трябва да бъдат 20 мм или по-високо от повърхността на основата.



- Когато затягате анкерен болт, затегнете гумената шайба, за да предпазите външната част на болта от корозия.
- Направете отвор за оттичане около основата за оттичане на външното тяло.
- Ако външното тяло е монтирано на покрив, трябва да проверите здравината на тавана и да осигурите защита на продукта от намокряне.

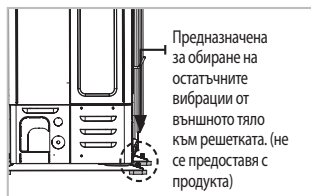


## Опора на външното тяло



## ВЪНШНО ТЯЛО МОНТИРАНО НА СТЕНА ЧРЕЗ РЕШЕТКА

- ▶ Уверете се, че стената ще може да носи тежестта на решетката на външното тяло;
- ▶ Монтирайте решетката колкото се може по-близо до колоната;
- ▶ Монтирайте подходящ уплътнител, за да намалите шума и остатъчните вибрации, предавани от външното тяло към стената.



### При монтиране на канала за насочване на въздух

- Проверете и внимавайте винтовете да не повредят медната тръба.
- Фиксирайте канала за насочване на въздух на предпазителя на вентилатора.

## Оттичане

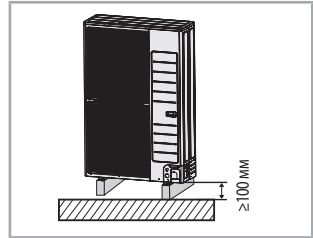
### • Обща област

Докато термопомпата въздух-вода работи в режим на отопление, върху повърхността на кондензатора може да започне да се натрупва лед.

За да предотврати натрупването на лед, системата преминава в режим на размразяване и леда по повърхността се превръща във вода.

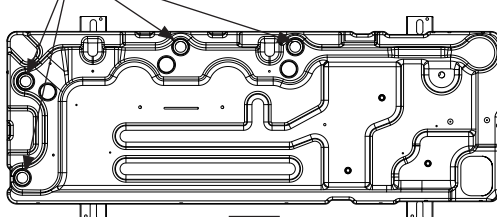
Стичащата се от кондензатора вода трябва да се елиминира през отвори за оттичане, за да се предотврати натрупване на лед при ниски температури.

- ▶ В случай че няма достатъчно пространство за оттичане на уреда, може да са необходими допълнителни дейности за оттичане. Следвайте описанието по-долу
  - Осигурете повече от 100 мм място между дъното на външното тяло и земята за монтиране на маркуча за оттичане.
  - Поставете крана за оттичане в отвора отдолу на външното тяло.
  - Свържете маркуча за оттичане към крана за оттичане.
  - Внимавайте в маркуча за оттичане да не попадат мръсотии и малки клони



- Ако оттичането не е достатъчно, това може да доведе до влошаване на работата на системата и повреждането ѝ.

### Отвор за оттичане Ø20 x 4ea



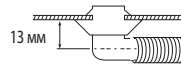
Страна за извеждане на въздух



Кран за източване x 1ea

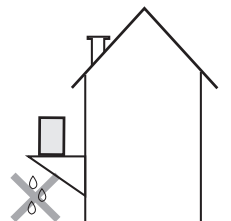


Капачка за източване x 3ea



13 мм

1. Подгответе канал за оттичане на вода около основата, за да извеждате отпадъчната вода около уреда.
2. Ако оттичането на вода от уреда не е лесно, поставете тялото на основа например от бетонни блокове (височината на основата трябва да е максимум 150 мм).
3. Ако монтирате тялото върху конструкция, монтирайте водоустойчива плоча в рамките на 150 мм от долната част на тялото, за да предотвратите навлизането на вода отдолу.
4. При монтиране на уреда на място, което е често изложено на сняг, обърнете особено внимание да повдигнете основата колкото се може по-високо.
5. Ако монтирате тялото върху строителна конструкция, монтирайте водоустойчива плоча (зонаво) в рамките на 150 мм от долната част на тялото, за да предотвратите навлизането на вода отдолу. (Вж. фигурата)

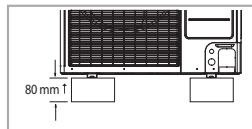


# Монтиране на тялото

## • Област с тежък снеговалеж (естествен дренаж)

- ▶ Когато използвате климатика в режим на отопление, може да се натрупва лед. По време на отстраняването на леда (операция на размразяване), кондензираната вода трябва да се източи безопасно. За да работи климатикът добре, трябва да следвате инструкциите по-долу.

- Оставете разстояние от повече от 80 mm между дъното на външното тяло и земята за монтажа.



- Ако продуктът е монтиран в регион на тежък снеговалеж, оставете достатъчно разстояние между продукта и земята.
- При монтиране на продукта се уверете, че конзолата не е поставена под дренажния отвор.
- Уверете се, че оттичашата се вода се стича правилно и безопасно.



- В региони с тежък снеговалеж снегонавяване може да блокира входа за въздух. За да избегнете този инцидент, монтирайте рамка, която е по-висока от очаквания снеговалеж. В допълнение монтирайте навес за предпазване от сняг, за да се избегне натрупването на сняг върху външното тяло.
- Ако в основата се натрупа лед, това може да предизвика сериозни повреди на продукта. (напр. езерен бряг в студена зона, морски бряг, алпийски регион и др.)
- В региони с тежък снеговалеж монтирайте дренажната пробкаи дренажната капачка на външното тяло. Това може да предизвика замръзване на земята. Следователно трябва да предприемете подходящи мерки, за да го предотвратите.





# Монтиране на тялото

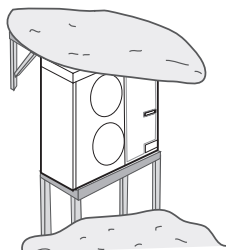
## Избор на място при студени климати



ЗАБЕЛЕЖКА

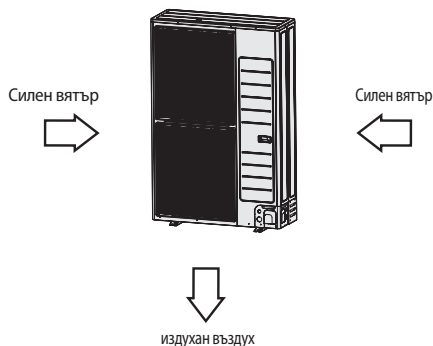
• Когато уредът работи при ниска околна температура, се уверете, че следвате инструкциите, описани по-долу.

- ▶ За да избегнете излагане на вятър, монтирайте уреда така, че всмукващата страна да сочи стената.
- ▶ Никога не монтирайте уреда на място, където всмукващата страна да е директно насочена към вятъра.
- ▶ За да избегнете излагане на вятър, монтирайте преградна плоча на страната за отделяне на въздух на уреда.
- ▶ На места със силен снеговалеж е много важно да изберете място за монтиране, където снегът няма да повлияе на уреда. Ако е възможен страничен снеговалеж, се уверете, че той няма да засегне спиралата на топлообменника (ако е необходимо, конструирайте страничен навес)



1. Конструирайте голям навес.
2. Конструирайте подставка.
  - Монтирайте уреда достатъчно високо от земята, за да предотвратите заравянето му под снега.

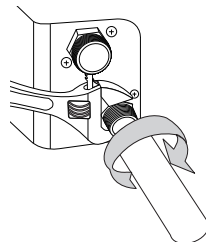
- ▶ Външното тяло трябва да се монтира, като се съобрази посоката на силните ветрове. Те могат да преобърнат уреда, така страничната част на уреда трябва да е обърната към вятъра, а не предната част.



# Монтиране на тръбите

Водните връзки трябва да се правят според диаграмата за разположение, предоставена с уреда, като се взема предвид отворите за вход и изход на вода. Ако във водната верига попадне въздух, влага или прах, могат да възникнат проблеми. Затова винаги внимавайте за следното при свързване на водната верига:

- ▶ Използвайте само чисти тръби.
- ▶ Дръжте краищата на тръбите надолу, когато отстранявате неравности.
- ▶ Покривайте края на тръбата, когато го поставяте през стена, за да не попадне прах и мръсотия вътре.
- ▶ Използвайте добър уплътнител с нишки за уплътняване на връзките. Уплътняването трябва да може да издържи на наляганията и температурите на системата.
- ▶ При използване на немесингови метални тръби изолирайте и двата материала един от друг, за да предотвратите галванична корозия.
- ▶ Тъй като месингът е мека сплав, използвайте подходящите инструменти за свързване на водната верига. Неподходящите инструменти могат да повредят тръбите.



ВНИМАНИЕ

- Внимавайте да не деформирате уреда с прилагане на прекомерна сила при свързване на тръбите. Деформирането на тръбите може да доведе до неизправност на продукта.
- Винаги използвайте два гаечни ключа за затягане или разхлабване на водните връзки и затягайте връзките с гаечен ключ с въртящ момент според спецификациите в таблицата по-долу. Ако не го направите, можете да повредите връзките и частите и да се появят утечки.
- Уредът трябва да се използва само в затворена водна система. Ако прилагането е в отворена водна верига, това ще доведе до неизправност на топлообменниците, корозия и утечки.

	Име	Затягащ въртящ момент	
1	BSPР1	350~380 kgf·cm	34 ~ 37 N·m
2	Превключвател на потока	72~82 kgf·cm	7 ~ 8 N·m

## Промиване и обезвъздушаване

При напълване с вода трябва да се следва следната начална процедура.

1. Всички компоненти и тръби трябва да се тестват за наличие на утечки.
2. За монтиране и поддръжка са препоръчва подготовка на система за допълване на вода или уред за промиване.
3. Преди да свържете тръби към външното тяло, промийте тръбите, за да отстраните замърсяванията за часове, като използвате уред за промиване или течаща чешмяна вода под налягане, ако е подходящо (при 2 до 3 bar)
4. Напълнете с вода външното тяло, като отворите блокиращия клапан и клапана за оттичане.
5. Обезвъздушете системата. (Напълнете с уред за промиване с достатъчен капацитет: избягвайте аериране на водата)
6. Циркулирайте достатъчно дълго, за да се уверите, че целият въздух е излязъл от системата на тръбите за вода.



ВНИМАНИЕ

- След монтиране трябва да бъде извършено въвеждане в експлоатация от квалифицирани представители. Ако не се извърши правилно промиване и обезвъздушаване, това може да доведе до неизправности.



Уред за промиване  
(или количка за  
обезвъздушаване)



ВНИМАНИЕ

• **Преди да извършите монтиране/въвеждане на уреда в експлоатация, проверете следното:**

- Максималното налягане на водата на уреда е 2,8 bar статично налягане.
- Работният диапазон на температурата на излизащата вода е 25~55°C при отопление и 5~25°C при охлаждане.
- Минималният необходим дебит при работа е 16 литра/мин. През цялото време трябва да се поддържат необходимите дебита. В противен случай уредът може да спре поради липса на вода.
- Качеството на водата трябва да е според EN директива 98/83 EO.
- Ако уредът и тръбите бъдат изложени на температури на замръзване, това може да повреди хидравличната система. Трябва да се полагат специални грижи, за да се предотврати замръзването на общата водна система.
- Уредът трябва да се използва само в затворена водна система. Не използвайте никакви компоненти, които са предназначени за отворена система.
- Никога не използвайте части с цинково покритие във водната верига.
- Всички хидравлични части, включително зоните тръби, трябва да бъдат монтирани по такъв начин, че да намаляват загубата на топлина и кондензацията.
- Препоръчва се да монтирате система за допълване на вода, за да зареждате малки количества вода в системата автоматично, заменяйки малки загуби и поддържайки налягането на системата.
- При всички ниски точки на системата трябва да се осигурят кранове за оттичане, за да се позволи пълно източване на веригата при дейности по поддръжка.
- Уверете се, че контролните клапани са монтирани правилно в системата (на място).
- Промийте тръбите с чиста вода, за да отстраните замърсяванията от тръбите по време на монтиране.
- Цедката (филтърът за вода) трябва да се почисти след промиване на тръбите и трябва да се почиства редовно. Сменете цедката, когато е необходимо.
- Зареждане: Заредете с вода, докато налягането на уреда достигне 1,5~2,0 bar, като използвате система за допълване на вода (на място). (Показаното на манометъра налягане на водата ще бъде различно в зависимост от температурата на водата)  
Номиналното налягане на водата в системата трябва да остане 1,0 през цялото време, за да се предотврати навлизането на въздух в системата.
- Обезвъздушаване; Уверете се, че въздухът е изведен от системата при стартиране или след монтиране/ремонт. Клапанът за освобождаване на въздух трябва да е отворен при зареждане с вода (поне 2 оборота), за да се изведе целият въздух от веригата и да се позволи на системата за допълване на вода да влива вода без прекъсване.
- В случай че тръбите за вода трябва да се разположат по-високо от клапана за въздух на уреда, трябва да се поставят допълнителни в най-високата позиция на водната верига. В най-високите и най-горещите точки на водната верига трябва да има разположени клапани за въздух.
- Винаги използвайте материали, които са съвместими с използваната в системата вода и с материалите, използвани във външното тяло.
- Изберете диаметър на тръбите в съответствие с дебита и външното статично налягане на помпата.
- Използвайте химически почистващи препарати (започнете почистването с киселина и завършете с основа).
- Не работете със системата при затворени клапани, защото това ще повреди помпата.

# Монтиране на тръбите

## Защита от замръзване

Решенията за защита от замръзване трябва да използват пропиленгликол с категоризация на токсичност клас 1, както е посочено в „Клинична токсикология на търговските продукти“, 5-то издание..



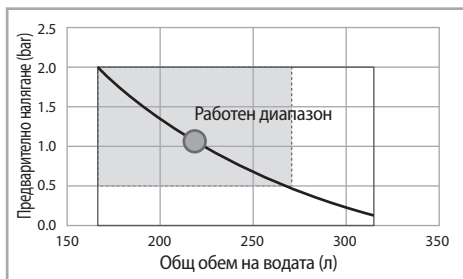
- Етиленгликолът е токсичен и не трябва да се използва в основни водни вериги поради опасност от замърсяване на питейната верига.

Точки на замръзване на смесите от пропиленгликол - вода		
Процент пропиленгликол [масов %]	Точка на замръзване [ °F ]	Точка на замръзване [ °C ]
0	32	0
10	26	-3
20	20	-7
30	10	-12
36	0	-18
40	-5	-20
43	-10	-23
48	-20	-29

## Задаване на капацитета и предварителното налягане на разширителния съд

Когато се налага да промените предварително зададеното фабрично налягане на разширителния съд (1 bar), спазвайте следните напътствия:

- ▶ Използвайте само сух азот, за да зададете предварителното налягане на разширителния съд.
- ▶ Неправилното задаване на предварителното налягане на разширителния съд ще доведе до неизправност на системата. Затова предварителното налягане на разширителния съд трябва да се регулира само от лицензирано монтиращо лице.



Разлика във височината на монтиране (а)	Обем на водата	
	< 220 литра	> 220 литра
<7 м	Не се изисква регулиране на предварителното налягане.	Необходими действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предварителното налягане трябва да се намали, изчислете според „Изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд“.</li> <li>• Проверете дали обемът на водата е по-нисък от максимално разрешенния обем на водата.</li> </ul>
>7 м	Необходими действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предварителното налягане трябва да се увеличи, изчислете според „Изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд“.</li> <li>• Проверете дали обемът на водата е по-нисък от максимално разрешенния обем на водата.</li> </ul>	Разширителния съд на тялото е твърде малък за монтираната система.

(а) Разлика във височината на монтиране: разлика във височината (м) между най-високата точка на водната верига и вътрешното тяло. Ако уредът се намира в най-високата точка на монтираната система, височината на монтиране се счита за 0 м.

- Когато разширителният съд има капацитет 8 литра и предварително налягане от 1 bar. Обемът на водата на общата система за надеждна работа трябва да е минимум 50 литра.

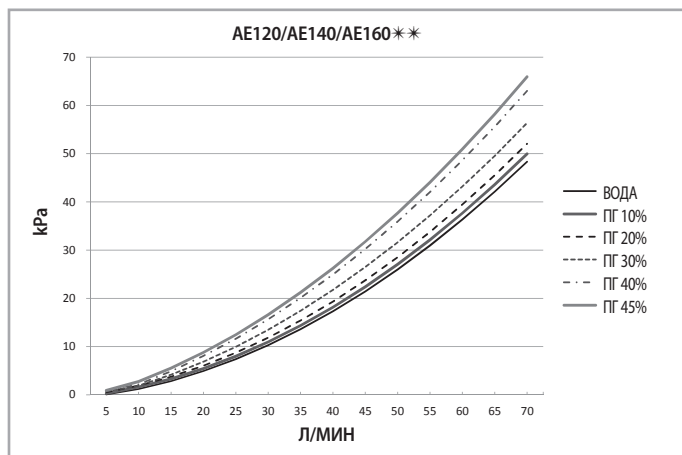
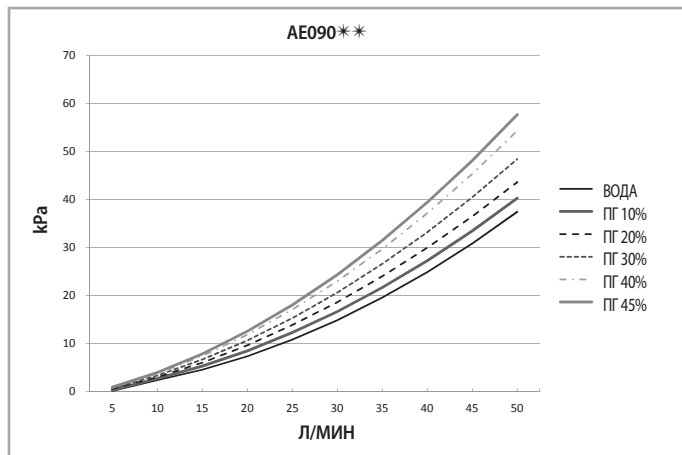
## Изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд

- Предварителното налягане (Pg), което трябва да се зададе, зависи от максималната разлика във височината на монтиране (H) и се изчислява според формулата по-долу:  $P_g = (H/10 + 0,3) \text{ bar}$

## Съпротивление на уреда и съпротивление на топлообменника по концентрацията на гликола

Уредът е съставен основно от топлообменник и тръби за вода.

За да се гарантира правилната работа и да се предвиди очакваното качество, може да се използва таблицата за поток и съпротивление в зависимост от концентрацията на гликола.



Промяната на концентрацията на гликола може да доведе до спад на налягането в системата и може да забави потока. Монтиращото лице трябва да внимава са промени в дебита в случай на влошаване на качеството на работа.

# Монтиране на тръбите

## Превключвател на потока

Превключвателят на потока не е вграден в единичното устройство. Но той е много важен за работата му. Превключвателят на потока е подкомпонент на контролния блок на Samsung.



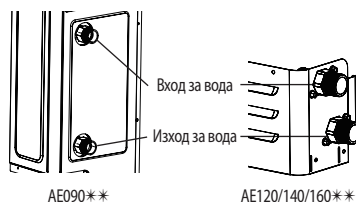
ВНИМАНИЕ

- Превключвателят на потока трябва да се монтира според ръководството на монтиране на единичния уред или контролния блок.
- Всички дейности по окабеляването трябва да се извършват според предоставените от Samsung ръководства.
- Преди завършване на дейностите по инсталирането се уверете, че превключвателят на потока е монтиран хоризонтално и че посоката на потока е паралелна с посоката на тръбата. (Дължината на входящата и изходящата тръба на превключвателя на потока трябва да е с дължина 5 пъти диаметъра)

## Зареждане с вода

След монтиране трябва да се извършат следните процедури за зареждане на вода във външното тяло.

- ▶ Свържете линиите за вода към връзките за вода на термopомпата въздух-вода.
- ▶ Клапанът за въздух трябва да е отворен поне на 2 оборота, за да може въздухът да се изведе от системата.
- ▶ Отворете блокиращия клапан и клапана за оттичане във връзката за захранване с вода.
- ▶ Налягането на водата в тръбата за подаване трябва да е над 2,0 bar за добро зареждане
- ▶ Спрете захранването с вода, когато налягането достигне около 2,0 bar.



AE090\*\*

AE120/140/160\*\*



ВНИМАНИЕ

- Трябва да има достатъчно място за дейности по сервизиране.
- Тръбите за вода и връзките трябва да се почистят с вода или почистващ препарат преди първото стартиране на уреда.
- Изберете тръби и подови спирали със спецификации, които са подходящи за външното статично налягане и мощността на помпата.
- Не забравяйте да изчислите общото съпротивление на системата от тръби и да определите размера им, преди да изберете необходимата глава на помпата. Ако загубата на налягане на общата водна система е над определеното налягане, трябва последователно да се монтира външна водна помпа към системата за тръби.
- Не свързвайте захранването при зареждане с вода.
- Когато е необходимо монтиране или повторно монтиране, изведете въздуха от тръбите, монтирани от местните лица, през клапана за въздух, за да предотвратите задържане на въздух в системата при зареждане с вода.
- Трябва да монтирате предотвратяващ връщането на вода клапан (контролни клапани) на основната захранваща линия, за да предотвратите замърсяването на градската мрежа.
  - Препоръчва се да монтирате система за допълване на вода, за да предотвратите замърсяването на градската мрежа.
  - Контролните клапани в системата за допълване на вода могат да предотвратят водата от вътрешното тяло да замърси водното захранване по време на дейности по монтиране и поддръжка.

## Клапан за освобождаване на налягането

ЕДИНИЧНИЯТ уред няма клапан за освобождаване на налягането. Клапанът се отваря при 3,0 bar, за да предотврати повреда на системата от прекомерно високо налягане.



- Уверете се, че изходящата вода от съда за оттичане не влиза в контакт с други елементи.

## Филтър/цедка

За водната система е задължително монтирането на филтър/цедка. Филтърът или цедката трябва да се намират пред входящия отвор на топлообменника.

При работа на системата известно количество прах и чужди тела могат да циркулират в системата и това да доведе до не толкова добра работа поради блокиране на топлообменниците и корозия на някои компоненти.

Мрежест филтър: №50

## Изолиране на тръбите

Пълната водна верига, включително всички тръби, трябва да бъде изолирана, за да се предотврати формирането на конденз по време на охлаждане и намаляване на отоплението и капацитета на охлаждане, както и за предотвратяване на замръзване на външните тръби през зимата. Дебелината на изолиращите материали трябва да е поне 9 мм (0,035 W/mK), за да се предотврати замръзване на външните тръби.

Ако температурата е над 30°C и относителната влажност е над 80%, тогава дебелината на изолиращите материали трябва да е поне 20 мм, за да се избегне кондензация по повърхността на изолацията.

# Окабеляване

Към външното тяло трябва да се свържат два електрически кабела.

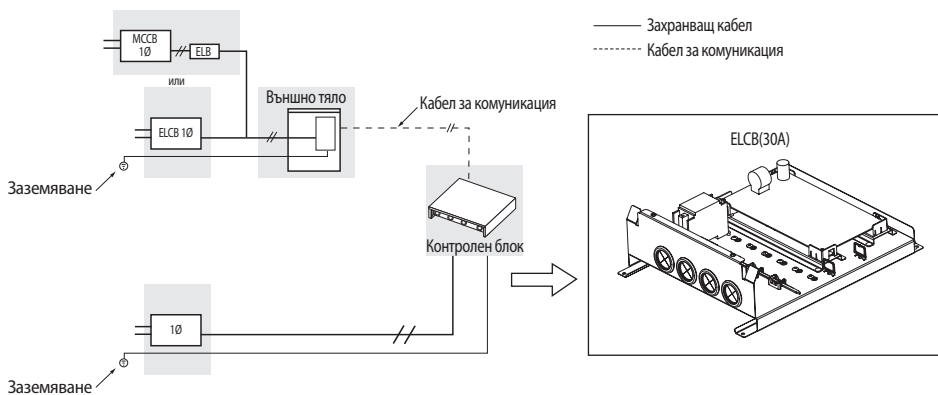
- ▶ Кабелът за връзка между външното и вътрешното тяло.
- ▶ Захранващият кабел между външното тяло и спомагателния прекъсвач на веригата.
- ▶ Специално за руския и европейския пазар преди монтиране трябва да се направи справка с доставчика, за да се определи импедансът на захранващата система, за да се гарантира съответствие.



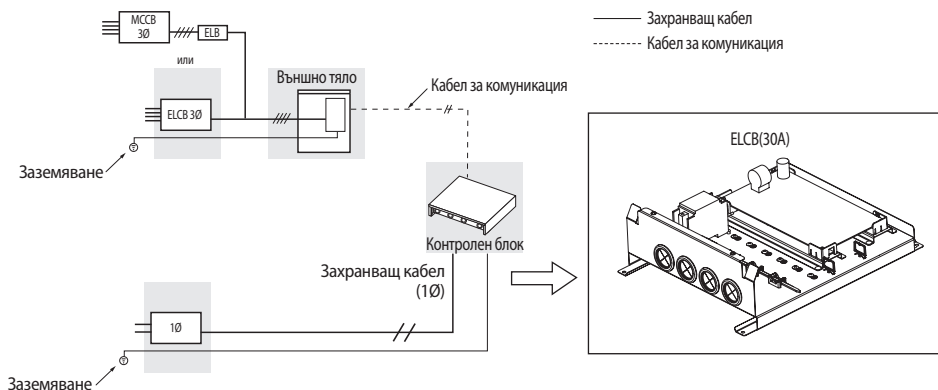
- По време на монтиране на уреда първо сглобете връзките за хладилен агент и после електрическите връзки. Ако уредът не е монтиран, първо прекъснете електрическите връзки и после връзките за хладилен агент.
- Свържете термопомпата въздух-вода към система за заземяване, преди да осъществите електрическите връзки.
- Когато монтирате уреда, не трябва да използвате вътрешно окабеляване.

## Примерна EHS система

### При използване на ELB/ELCB за 1 фаза (220-240 V~)



### При използване на ELB/ELCB за 3 фази, 4 кабела (380-415 V~)



- \* Ако външно тяло е монтирано на място, където има опасност от електрическа утечка или потапяне, трябва да монтирате ELB/ELCB.
- \* Монтирането на контролното табло трябва да се прави съобразно ръководството за монтиране.




## Спецификации на захранващия кабел

### 1 фаза

Външно тяло	Номинален		Диапазон на напрежение		MCA	MFA
	Hz	Волта	Мин.	Макс.	Мин. амperi на веригата	Макс. амperi на предпазителя
AE090JXYDEN	50	220-240	198	264	22 A	27,5 A
AE120JXYDEN	50	220-240	198	264	28 A	35 A
AE140JXYDEN	50	220-240	198	264	30 A	37,5 A
AE160JXYDEN	50	220-240	198	264	32 A	40 A

- ▶ С термомоптата въздух-вода не се предоставя захранващ кабел.
- ▶ Захранващите кабели на уреди за употреба на открито не трябва да са по-леки от гъвкави кабели с обвивка от полихлоропрен. (Кодово означение IEC:60245 IEC 57 / CENELEC:H05RN-F)
- ▶ Този уред отговаря на IEC 61000-3-12.

Вътрешно тяло	Товар	Захранване	Захранващ кабел	МАКС. дължина	Тип GL 
			мм <sup>2</sup> , кабела	м	A
MIM-E03AN	Без нагревател (Водна помпа, клапан, кабелно дистанционно управление)	1Ø, 220-240 V, 50 Hz	1,5 / 3	<10 м	10
			2,5 / 3	10 м<л<20 м	10
	4,0 / 3		<10 м	20	
	6,0 / 3		10 м<л<20 м	20	
	6,0 / 3		<10 м	40	
Спомагателен нагревател (3 kw)	Спомагателен нагревател (~3 kw) + резервен нагревател (~3 kw)	8,0 / 3	10 м<л<20 м	40	

- ▶ С термомоптата не се предоставя захранващ кабел.
- ▶ За захранващ кабел използвайте материали с клас H05RN-F в система с 1Ø.
- ▶ Ако свържете резервния нагревател с отделен захранващ кабел, можете да намалите размера на кабела. (Направете справка в ръководството за монтиране на контролния блок)

### 3 фази

Външно тяло	Номинален		Диапазон на напрежение		MCA	MFA
	Hz	Волта	Мин.	Макс.	Мин. амperi на веригата	Макс. амperi на предпазителя
AE090JXYDGH	50	380-415	342	457	10 A	16,1 A
AE120JXYDGH	50	380-415	342	457	10 A	16,1 A
AE140JXYDGH	50	380-415	342	457	12 A	16,1 A
AE160JXYDGH	50	380-415	342	457	12 A	16,1 A

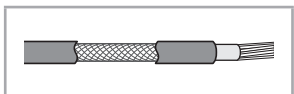
- ▶ С термомоптата въздух-вода не се предоставя захранващ кабел.
- ▶ Захранващите кабели на уреди за употреба на открито не трябва да са по-леки от гъвкави кабели с обвивка от полихлоропрен. (Кодово означение IEC:60245 IEC 66 / CENELEC:H07RN-F)
- ▶ Този уред отговаря на IEC 61000-3-12, при условие че токът на захранването на късото съединение е по-голям или равен на 3,3 [MVA] в интерфейсната точка между подаването за потребителя и публичната система. Монтиращото лице или потребителят носи отговорността да гарантира чрез консултиране с оператора на мрежовото разпределение, ако е необходимо, че уредът е свързан само към захранване, за което токът на късото съединение равен на или по-голям от 3,3[MVA].

# Окабеляване

## Спецификации на кабела за свързване на външното и вътрешното тяло (стандартно използван)

Кабел за комуникация	Домашен сървър
0,75 мм <sup>2</sup> , 2 кабела	0,75 мм <sup>2</sup> , 2 кабела

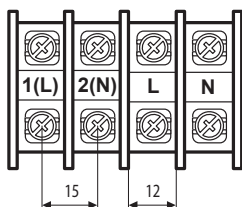
- За захранващия кабел използвайте материали от степен H07RN-F или H05RN-F.



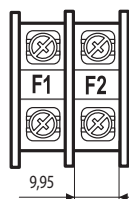
При монтиране на контролния блок в компютърна зала или мрежова зала, използвайте двойно екраниран (алуминиева лента/полиестерна оплетка + мед) кабел от тип FROHN2R.

## Спец. на контролен блок с 1 фаза

### АС захранване: Винт M5

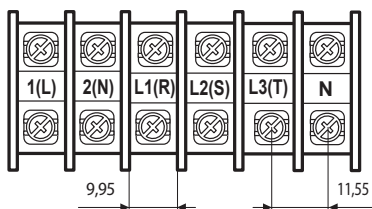


### Комуникация: M4 винт

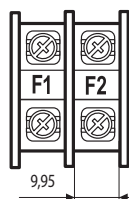


## Спец. на контролен блок с 3 фази

### АС захранване: M4 винт

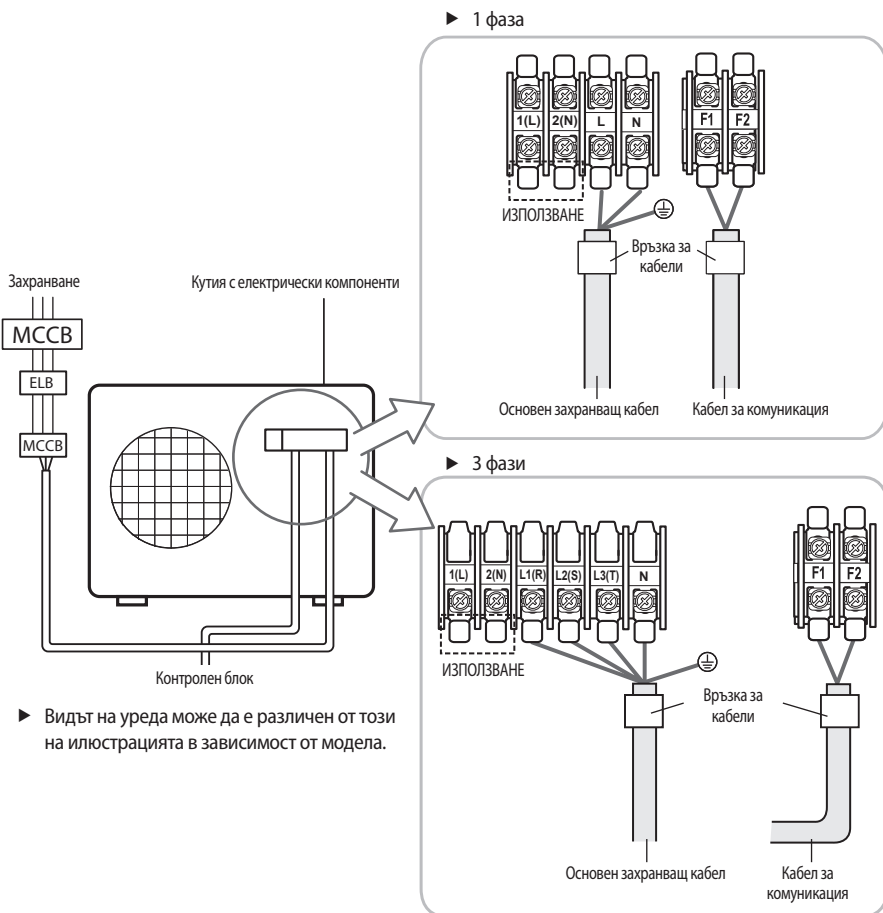


### Комуникация: M4 винт



## Електрическа диаграма на захранващия кабел

При използване на ELB за 1 фаза и 3 фази



▶ Видът на уреда може да е различен от този на илюстрацията в зависимост от модела.



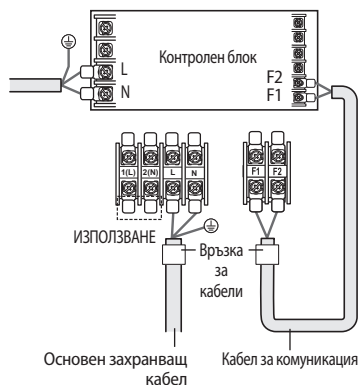
ВНИМАНИЕ

- Трябва да свържете захранващия кабел към терминала за захранващ кабел и да го затегнете със скоба.
- Небалансираното захранване трябва да е в рамките на 2% от номиналното.
- Ако захранването е небалансирано над тази стойност, това може да намали живота на кондензатора. Ако небалансираното захранване надхвърли 4% от номиналното захранване, контролният блок спира работа с цел защита и се показва код за грешка.
- За предпазване на продукта от вода и възможен токов удар трябва да държите захранващия кабел и кабела за връзка между контролния блок и външното тяло в канали. (с подходящ IP рейтинг (степен на защита) и материал за вашето приложение)
- Уверете се, че основната захранваща връзка е през превключвател, който прекъсва всички полюси с поне 3 мм контактно разстояние.
- При възникване на свръхнапрежение уредите трябва да бъдат изключвани от захранването чрез изваждане на кабела.
- Поддържайте разстояние от поне 50 мм между захранващия кабел и кабела за комуникация.

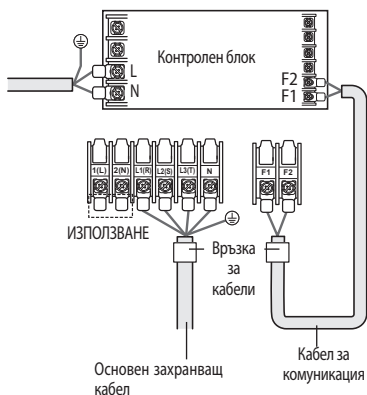
# Окабеляване

## Електрическа диаграма на свързващия кабел

### 1 фаза



### 3 фази



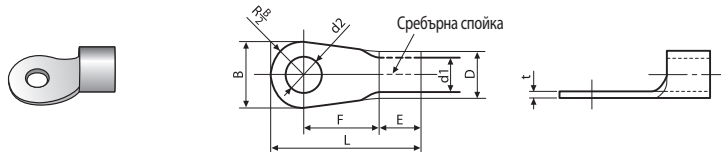
ЗАБЕЛЕЖКА



- Направете електрическите връзки така, че предният капак да не се повдига при извършване на електротехнически дейности и го фиксирайте здраво.
- Заземяващият кабел за връзката между вътрешното и външното тяло трябва да е хванат към клемата с ухо с покритие от мед и калай чрез винт (НЕ СЕ ПРЕДОСТАВЯ С АКСЕСОАРИТЕ НА УРЕДА).

## Свързване на терминала за захранване

- ▶ Свържете кабелите на клемното табло, като използвате компресираната кръгова клемма.
- ▶ Покрийте клемата с ухо без запояване и конекторната част на захранващия кабел и ги свържете.



Номинални размери за кабела [мм <sup>2</sup> (инча)]		4/6 (0,006/0,009)	10 (0,01)	16 (0,02)	25 (0,03)	35 (0,05)	50 (0,07)	70 (0,10)			
Номинални размери за винта [мм (инча)]		4 (3/8)	8 (3/16)	8 (3/16)	8 (3/16)	8 (3/16)	8 (3/16)	8 (3/16)			
B	Стандартни размери [мм (инча)]	9,5 (3/8)	15 (9/16)	15 (9/16)	16 (10/16)	12 (1/2)	16,5 (10/16)	16 (10/16)	22 (7/8)	22 (7/8)	24 (1)
	Толеранс [мм (инча)]	±0,2 (±0,007)		±0,2 (±0,007)	±0,2 (±0,007)	±0,3 (±0,011)		±0,3 (±0,011)		±0,3 (±0,011)	±0,4 (±0,011)
D	Стандартни размери [мм (инча)]	5,6 (1/4)	7,1 (1/4)	9 (3/8)	11,5 (7/16)	13,3 (1/2)		13,5 (1/2)	17,5 (11/16)	17,5 (11/16)	17,5 (11/16)
	Толеранс [мм (инча)]	+0,3 (+0,011) -0,2 (-0,007)	+0,3 (+0,011) -0,2 (-0,007)	+0,3 (+0,011) -0,2 (-0,007)	+0,5 (+0,019) -0,2 (-0,007)	+0,5 (+0,019) -0,2 (-0,007)		+0,5 (+0,019) -0,2 (-0,007)	+0,5 (+0,019) -0,2 (-0,007)	+0,5 (+0,019) -0,4 (-0,015)	+0,5 (+0,019) -0,4 (-0,015)
d1	Стандартни размери [мм (инча)]	3,4 (1/8)	4,5 (3/16)	5,8 (1/4)	7,7 (5/16)	9,4 (3/8)		11,4 (7/16)	13,3 (1/2)	13,3 (1/2)	13,3 (1/2)
	Толеранс [мм (инча)]	±0,2 (±0,007)		±0,2 (±0,007)	±0,2 (±0,007)	±0,2 (±0,007)		±0,2 (±0,007)		+0,3 (+0,011) -0,2 (-0,007)	±0,4 (±0,015)
E	Мин. [мм (инча)]	6 (1/4)		7,9 (5/16)	9,5 (5/16)	11 (3/8)		12,5 (1/2)	17,5 (11/16)	18,5 (3/4)	18,5 (3/4)
F	Мин. [мм (инча)]	5 (3/16)	9 (3/8)	9 (3/8)	13 (1/2)	15 (5/8)	13 (1/2)	13 (1/2)		14 (9/16)	20 (3/4)
L	Макс. [мм (инча)]	20 (3/4)	28,5 (1-1/8)	30 (1-3/16)	33 (1-5/16)	34 (1-3/8)		38 (1-1/2)	43 (1-11/16)	50 (2)	51 (2)
d2	Стандартни размери [мм (инча)]	4,3 (3/16)	8,4 (1-3/16)	8,4 (1-3/16)	8,4 (1-3/16)	8,4 (1-3/16)		8,4 (1-3/16)		8,4 (1-3/16)	8,4 (1-3/16)
	Толеранс [мм (инча)]	+0,2 (+0,007) 0(0)	+0,4 (+0,015) 0(0)	+0,4 (+0,015) 0(0)	+0,4 (+0,015) 0(0)	+0,4 (+0,015) 0(0)		+0,4 (+0,015) 0(0)		+0,4 (+0,015) 0(0)	+0,4 (+0,015) 0(0)
t	Мин. [мм (инча)]	0,9 (0,03)		1,15 (0,04)	1,45 (0,05)	1,7 (0,06)		1,8 (0,07)	1,8 (0,07)	2,0 (0,078)	2,0 (0,078)

- ▶ Свържете само номиналните кабели.
- ▶ Свържете, като използвате отвертка, която може да приложи номиналния въртящ момент към винтовете.
- ▶ Ако клемата е разхлабена, може да възникне пожар от токова дъга. Ако е твърде стегната, клемата може да се повреди.

Затягащ въртящ момент (kgf • cm)		
M4	12~18	Комуникация: F1, F2 3-фазово АС захранване: L1(R), L2(S), L3(T), N
M5	20~30	1-фазово АС захранване: L, N







- При свързване на кабелите можете да ги свържете към електрическата част или през отворите по-долу, в зависимост от мястото.
- Прокарайте трансмисионно връзка между вътрешното и външното тяло през изолационна тръба, за да предпазите свързването от външно сили, и прокарайте изолационната тръба през сената заедно с тръбите за хладилен агент.
- Отстранете всички неравности на прокарания отвор и фиксирайте кабела към външния отвор, като използвате втулка с електрическа изолация като гума и т.н.
- Кабелът трябва да остане в изолационната тръба.
- Поддържайте разстояние от поне 50 мм между захранващия кабел и кабела за комуникация.
- Когато кабелите са свързани през отвора, отстранете долната плоча.

# Окабеляване

## Как да свържете удължените захранващи кабели

1. Подгответе следните инструменти.

Инструменти	Клеци за кримпване	Съединителна муфа (mm)	Изоляционна лента	Свивателна тръба (mm)
Спецификация	MH-14	20 x Ø 6,5 (Височина x Външен диаметър)	Ширина 19 mm	70 x Ø 8,0 (Дължина x Външен диаметър)
Външен вид				

2. Както е показано на фигурата, отстранете обвивките от гумената част и проводниците на захранващия кабел.

- Отстранете 20 mm от обвивките на проводниците от предварително монтираната тръба.



Предварително монтирана тръба за захранващия кабел



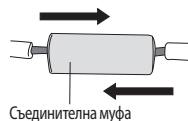
ВНИМАНИЕ

- За информация относно спецификации на захранващи кабели за вътрешни и външни тела вижте ръководството за монтаж.
- След отстраняване на обвивките на проводниците от предварително монтираната тръба, поставете свивателна тръба.

3. Вкарайте оголените проводници на захранващия кабел от двете страни на съединителната муфа.

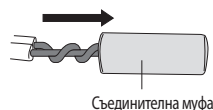
### ► Метод 1

Пъхнете оголения проводник от двете страни на муфата.



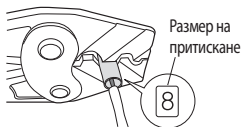
### ► Метод 2

Усучете заедно оголените проводници и ги пъхнете в муфата.



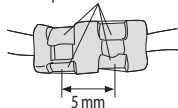
4. Като използвате инструмент за кримпване, притиснете в две точки, след това обърнете и притиснете в други две точки в същата позиция.

- Размерът на кримпване трябва да е 8,0.
- След кримпването дръпнете двата края на кабела, за да се уверите, че са здраво кримпнати.



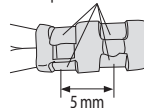
### ► Метод 1

Притиснете 4 пъти.



### ► Метод 2

Притиснете 4 пъти.



5. Увийте ги с изолационна лента два пъти или повече и поставете свивателната тръба в средата на изолационната лента.

Необходими са три или повече изолационни слоя.

► **Метод 1**



► **Метод 2**



6. Загрейте свивателната тръба, за да я свиете.



7. След като завършите процедурата със свивателната тръба, увийте я в изолационна лента, за да приключите.



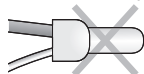
ВНИМАНИЕ

- Уверете се, че връзките не са изложени на открито.
- Не забравяйте да използвате изолационна лента и свивателна тръба, изработена от одобрени подсилени изолационни материали, които имат същото ниво на устойчивост на напрежение като захранващия кабел. (Спазвайте местните разпоредби за удължители.)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

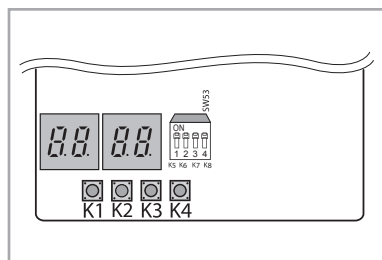
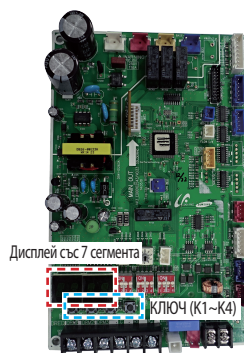
- При удължаване на електрическия кабел, моля, НЕ използвайте кръгло гнездо за кримпване.
- Нестабилните връзки на проводниците може да причинят токов удар или пожар.



# Операции за тестване

1. Проверете захранването между външното тяло и спомагателния прекъсвач на веригата.
  - Захранване с 1 фаза: L, N
  - Захранване с 3 фази: R,S,T,N
2. Проверете КОНТРОЛНИЯ БЛОК
  - 1) Проверете дали сте свързали захранващия кабел и кабела за комуникация правилно. (Ако захранващият кабел и кабелът за комуникация са объркани или неправилно свързани, печатната платка ще се повреди.)
  - 2) Проверете дали сензорът за температура, помпата/маркучът за оттичане и дисплеят са свързани правилно.
3. Натиснете K1 или K2 на печатната платка на външното тяло, за да стартирате и спрете режима на тестване.

КЛЮЧ	НАТИСКАНЕ НА КЛЮЧ	Дисплей със 7 сегмента
K1	Еднократно натискане: Стартиране на теста за отопление	„F „ 1 „ „ ПРАЗНО“ „ ПРАЗНО
	Двукратно натискане: Стартиране на теста за размразяване	„F „ 3 „ „ ПРАЗНО“ „ ПРАЗНО
	Натискане 3 пъти: Прекратяване на режима на тестване	-
K2	Еднократно натискане: Стартиране на теста за охлаждане (Само отопление: прескачане)	„F „ 2 „ „ ПРАЗНО“ „ ПРАЗНО
	Двукратно натискане: Стартиране на теста за изходящ сигнал	„F „ 4 „ „ ПРАЗНО“ „ ПРАЗНО
	Натискане 3 пъти: Прекратяване на режима на тестване	-
K3	Нулиране	-
K4	Режим на показване	Вж. дисплея на режим на показване



4. Режим на показване: Когато е натиснат ключа K4, можете да видите информация за състоянието на системата, както е показано по-долу.

Брой натискания	Съдържание на дисплея	Дисплей				Единици
		Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 3	Сегмент 4	
0	Състояние на комуникация	10-ци на Tx	1-ци на Tx	10-ци на Rx	1-ци на Rx	-
1	Честота на поредност	1	100-ци	10-ци	1-ци	Hz
2	Честота на тока	2	100-ци	10-ци	1-ци	Hz
3	Мощност на помпата	3	100-ци	10-ци	1-ци	%
4	Сензор за външен въздух	4	+/-	10-ци	1-ци	°C
5	Сензор за отделяне	5	100-ци	10-ци	1-ци	°C
6	Сензор на изпарителя	6	+/-	10-ци	1-ци	°C



Брой натискания	Съдържание на дисплея	Дисплей				Единици
		Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 3	Сегмент 4	
7	Сензор за входяща вода	7	+/-	10-ци	1-ци	°C
8	Сензор за изходяща вода	8	+/-	10-ци	1-ци	°C
9	Сензор за кондензация	9	+/-	10-ци	1-ци	°C
10	Ток	A	10-ци	1-ци	Първи знак след десетичната	A
11	Об/мин на вентилатор	B	1000-дни	100-ци	10-ци	об./мин.
12	Целева температура при отделяне	C	100-ци	10-ци	1-ци	°C
13	EEV	D	1000-дни	100-ци	10-ци	стъпка
14	Защитен контрол	E	0: Охлаждане 1: Отопление	Защитен контрол 0: Без защитен контрол 1: Замръзване 2: Размразяване 3: Претоварване 4: Отделяне 5: Общ ток	Състояние на честотата 0: Нормален 1: Задържане 2: Надолу 3: Горен_лимит 4: Долен_лимит	-
15	IPM темп.	F	+/-	10-ци	1-ци	°C
дълго-1	Версия на основен Micom	Година (десетично)	Месец (шестнадесетично)	Ден (две цифри)	Ден (една цифра)	-
дълго-1 и 1	Версия на инверторен Micom	Година (шестнадесетично)	Месец (шестнадесетично)	Ден (две цифри)	Ден (една цифра)	-
дълго-1 и 2	Версия на EEPROM	Година (шестнадесетично)	Месец (шестнадесетично)	Ден (две цифри)	Ден (една цифра)	-

## 5. Настройка на DIP превключвател

КЛЮЧ	ВКЛ. (по подразбиране)	ИЗКЛ.	Забележка	
K5	Термопомпа	Само отопление		
K6	ИЗКЛ. режим против натрупване на сняг	ВКЛ. режим против натрупване на сняг		
K7	Тиха работа		В безшумен режим не може да се гарантира капацитетът	
K8	K7	K8		Режим
	ВКЛ.	ВКЛ.		Безшумен режим Стъпка 1
	ВКЛ.	ИЗКЛ.		Безшумен режим Стъпка 2
	ИЗКЛ.	ВКЛ.		Безшумен режим Стъпка 3
ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	Безшумен режим Стъпка 1		



- Неправилно боравене с термостата, предпазния клапан или други клапани може да доведе до пробиване на резервоара. При сервизиране на уреда следвайте инструкциите внимателно:
  - Винаги спирайте мрежовото захранване, когато се спира водоснабдяването.
  - Изпробвайте свободната работа на предпазния клапан редовно, като отваряте клапана и се уверявате, че водата преминава свободно.
  - Електрическите връзки и сервизирането на електрическите компоненти трябва да се извършват само от упълномощен електротехник.
  - Монтирането и сервизирането на тръбите трябва да се извършва само от упълномощено лице.
  - При подмяна на термостата, предпазния клапан или всякакъв друг клапан, предоставен с уреда, използвайте само одобрени части със същите спецификации.

# Кодове за грешки

Ако с уреда има някакъв проблем и той не работи нормално, кодът за грешка се показва на печатната платка на ВЪНШНОТО ТЯЛО или на LCD дисплея на кабелното дистанционно управление.

Дисплей	Обяснение	Източник на грешката
101	Грешка на кабелните връзки между КОНТРОЛНИЯ БЛОК/ВЪНШНОТО ТЯЛО	КОНТРОЛЕН БЛОК, ВЪНШНО ТЯЛО
162	Грешка на EEPROM	КОНТРОЛЕН БЛОК
198	Грешка на термичния предпазител на терминалния блок (отворен)	КОНТРОЛЕН БЛОК
201	Грешка в комуникацията между КОНТРОЛНИЯ БЛОК/ВЪНШНОТО ТЯЛО (несъвпадение)	КОНТРОЛЕН БЛОК, ВЪНШНО ТЯЛО
202	Грешка в комуникацията между КОНТРОЛНИЯ БЛОК/ВЪНШНОТО ТЯЛО (3 мин.)	КОНТРОЛЕН БЛОК, ВЪНШНО ТЯЛО
203	Грешка в комуникацията между ИНВЕРТОРА и ГЛАВНИЯ МІСОМ (6 мин)	ВЪНШНО ТЯЛО
221	Грешка на сензора за температура на ВЪНШНОТО ТЯЛО	ВЪНШНО ТЯЛО
231	Грешка на сензора за температура на кондензатора	ВЪНШНО ТЯЛО
251	Грешка на сензора за температура на отвеждане	ВЪНШНО ТЯЛО
320	Грешка на OLP сензора	ВЪНШНО ТЯЛО
403	Установяване на замръзване на компресора на ВЪНШНОТО ТЯЛО (при охлаждане)	ВЪНШНО ТЯЛО
404	Защита на ВЪНШНОТО ТЯЛО при пренатоварване (безопасно стартиране, състояние на нормална работа)	ВЪНШНО ТЯЛО
407	Компресорът не работи поради високо налягане	ВЪНШНО ТЯЛО
416	Извежданата от компресора вода е прегоряна.	ВЪНШНО ТЯЛО
425	Грешка на липса на захранваща линия (само за 3-фазови модели)	ВЪНШНО ТЯЛО
440	Блокирана операция за отопление (външна температура над 35°C)	ВЪНШНО ТЯЛО
441	Блокирана операция за охлаждане (външна температура под 9°C)	ВЪНШНО ТЯЛО
458	Грешка на вентилатор1 на ВЪНШНО ТЯЛО	ВЪНШНО ТЯЛО
461	[Инвертор] Грешка на стартиране на компресора	ВЪНШНО ТЯЛО
462	[Инвертор] Грешка на сумарния ток/грешка на коригиране на мощност при свръхток	ВЪНШНО ТЯЛО
463	Преграване на OLP	ВЪНШНО ТЯЛО
464	[Инвертор] Грешка на свръхток на IPM	ВЪНШНО ТЯЛО
465	Грешка на достигнат V лимит на компресора	ВЪНШНО ТЯЛО
466	Грешка на свръх/ниско напрежение на ЗВЕНО ЗА ПОСТОЯНЕН ТОК	ВЪНШНО ТЯЛО
467	[Инвертор] Грешка на завъртане на компресора	ВЪНШНО ТЯЛО
468	[Инвертор] Грешка на сензора за ток	ВЪНШНО ТЯЛО

Дисплей	Обяснение	Източник на грешката
469	[Инвертор] Грешка на сензора за напрежение на ЗВЕНО ЗА ПОСТОЯНЕН ТОК	ВЪНШНО ТЯЛО
470	Грешка при четене/писане на EEPROM от външното тяло	ВЪНШНО ТЯЛО
471	Грешка при четене/писане на EEPROM от външното тяло (ОТР грешка)	ВЪНШНО ТЯЛО
474	Грешка на IPM(IGBT модул) или сензора за температура на PFCM	ВЪНШНО ТЯЛО
475	Грешка на вентилатор2 на ВЪНШНО ТЯЛО	ВЪНШНО ТЯЛО
484	Грешка на коригиране на мощност при пренатоварване	ВЪНШНО ТЯЛО
485	Грешка на сензора за входящ ток	ВЪНШНО ТЯЛО
500	Прегряване на IPM	ВЪНШНО ТЯЛО
554	Грешка на газова утечка	ВЪНШНО ТЯЛО
601	Грешка на комуникацията между КОНТРОЛНИЯ БЛОК и кабелното дистанционно управление	Кабелно дистанционно управление
602	Грешка на настройка на главното/подчиненото дистанционно управление	Кабелно дистанционно управление
604	Грешка на проследяване на комуникацията между КОНТРОЛНИЯ БЛОК и кабелното дистанционно управление	КОНТРОЛЕН БЛОК, кабелно дистанционно управление
607	Грешка на комуникацията между главното и подчиненото кабелно дистанционно управление	Кабелно дистанционно управление
901	Грешка на сензора за температура на входящия отвор за вода (ПЛАСТИНЕН ТОПЛООБМЕННИК) (прекъсване/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
902	Грешка на сензора за температура на изходящия отвор за вода (ПЛАСТИНЕН ТОПЛООБМЕННИК) (прекъсване/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
903	Грешка на сензора за температура на изходящия отвор за вода (резервен нагревател).	КОНТРОЛЕН БЛОК
904	Грешка на сензора за температура на резервоара за DHW	КОНТРОЛЕН БЛОК
906	Грешка на сензора за температура на входящия отвор за хладилен газ (ПЛАСТИНЕН ТОПЛООБМЕННИК) (прекъсване/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
911	Грешка на превключвателя за поток и водната помпа (F/S сигналът е ИЗКЛ. за 10 сек., докато сигналът за водната помпа е ВКЛ.)	КОНТРОЛЕН БЛОК
912	Грешка на превключвателя за поток и водната помпа (Сигналът за водната помпа е ИЗКЛ. за 60 сек., докато F/S сигналът е ВКЛ.)	КОНТРОЛЕН БЛОК
916	Грешка на сензора на смесващия клапан	КОНТРОЛЕН БЛОК

# Поддръжка

---

Посочените проверки и инспекции трябва да се извършват редовно, така че уредът да работи по предназначение. Винаги изключвайте уреда и изваждайте хранящия кабел от контакта, преди да извършвате каквито и да било дейности по поддръжка или ремонт.

Упоменатите дейности трябва да се извършват поне веднъж годишно от квалифициран персонал.

1. Налягане на водата
  - Проверете дали налягането на водата е над 0,3 bar. Ако е необходимо, добавете допълнителна вода.
2. Филтър за вода
  - Използвайте филтър за вода, който може да се почиства, и го почиствайте редовно.
3. Клапан за освобождаване на налягането на водата
  - Проверете правилното функциониране на клапана за освобождаване на налягането.
    - Клапанът работи над определеното налягане.
    - Ако при нормални условия има утечка на вода или водни пръски, се свържете с местното монтиращо лице.
4. Гликол
  - Проверявайте и записвайте концентрацията на гликола и рН-стойността на системата поне веднъж годишно.
    - РН-стойност под 8,0 показва, че значителна част от инхибиторът е изчерпана и трябва да се добави още инхибитор.
    - Когато РН-стойността е под 7,0, е възникнало окисление на гликола, системата трябва да се източи и промие щателно, преди да настъпят тежки повреди.
    - Уверете се, че изхвърлянето на сместа с гликол се извършва според съответните местни и национални разпоредби.

## Добавяне на хладилен агент

Термопомпата се предоставя на потребителите с основно количество хладилен агент като фабрична настройка. При използване на уреда и извършване на дейности по свързването на тръбите за хладилен агент може да има загуба на хладилен агент в сравнение с първоначалното количество. За да работи уреда правилно, поддържайте количеството хладилен агент, определено фабрично от SAMSUNG.

Процедурата по-долу описва как да добавите хладилен агент.

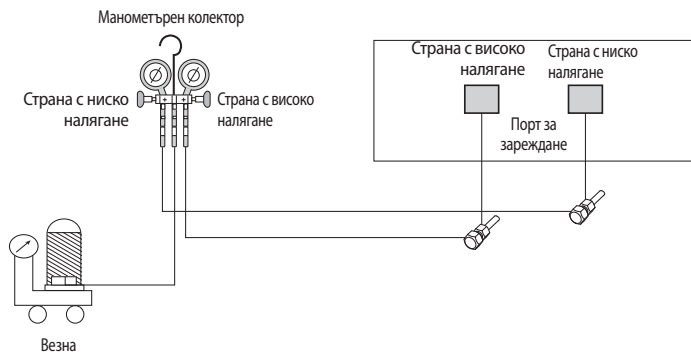


- R-410A трябва да се добавя като течна фаза.
- Добавянето и презареждането трябва да се извършват през портовете за зареждане.

1. Свържете и прочистете манометърния колектор.
2. Отворете клапана на манометърния колектор от страната на портовете за зареждане на тръбата за течност и добавете течен хладилен агент.
3. Ако не можете напълно да презаредите с допълнителен хладилен агент, докато външното тяло е спряно, използвайте ключа на печатната платка на термопомпата, за да добавите останалия хладилен агент

## Добавяне на хладилен агент в състояние на работа

1. Натиснете функционалния клавиш за добавяне на хладилен агент.
2. След 30 минути работата отворете портовете за зареждане от страната с ниско налягане на термопомпата.
3. Отворете клапана за страната с ниско налягане на манометърния колектор, за да презаредите с останалия хладилен агент.
4. След като сте готови, затворете клапаните на манометърния колектор и извадете маркучите от портовете за зареждане.



Важна информация за използвания хладилен агент



- Информирайте потребителя, ако системата съдържа 3 кг или повече флуорирани парникови газове. Ако е така, системата трябва да се проверява за утичане поне веднъж на всеки 12 месеца според Регулация №842/2006. Тази дейност трябва да се извършва само от квалифициран персонал. При ситуацията, описана по-горе (3 кг или повече от R-410A), монтиращото лице (или упълномощено лице, което носи отговорността за финалната проверка) трябва да предостави наръчник за поддръжка с цялата записана информация според РЕГУЛАЦИЯ (ЕО) № 842/2006 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕН И СЪВЕТА от 17 май 2006 г. за определени флуорирани парникови газове.

# Поддръжка

---

Препоръчва се всяка година компетентно лице да:

- a Инспектира и почисти цедката на линията.
- b Провери работата на клапана за освобождаване на разширителния съд и клапана за освобождаване на температурата и налягането.
- c Въведе в експлоатация цилиндъра според инструкциите.

## Фуния

Монтирайте фунията във вертикална позиция на разстояние макс. 600 мм от връзката на клапана за освобождаване на температурата и налягането. Уверете се, че тръбите за освобождаване се източват през фунията. Тръбите към фунията трябва да са 22 мм с минимална вертикална дължина от 300 мм под фунията.

Максималната позволена дължина на тръбите с 22 мм е 9 м Всяко сгъване или коляно е еквивалентно на 0,8 м тръба.

Цялата система от тръби трябва да е с непрекъснат спад и да се източва на безопасно и видимо място. Ако не сте сигурни, направете справка в Строителна наредба G3.

# Зареждане с хладилен агент

- ▶ Хладилният агент R-410A е смесен. Добавяйте само течен хладилен агент.
- ▶ Измервайте количеството хладилен агент според дължината на тръбата от страната на течността. Добавяйте количество хладилен агент, като използвате везна.

## Важна информация за използвания хладилен агент

Този продукт съдържа флуорирани парникови газове. Не освобождавайте газове в атмосферата.



- Информирайте потребителя, ако системата съдържа 5 tCO<sub>2</sub>e или повече флуорирани парникови газове. Ако е така, системата трябва да се проверява за утечване поне веднъж на всеки 12 месеца според Регулация №517/2014. В ситуацията по горе (5 tCO<sub>2</sub>e или повече от R-410A) монтиращото лице (или определеното лице, което носи отговорността за финалната проверка) трябва да предостави документация за поддръжката с цялата информация, записана в съответствие с РЕГУЛАЦИЯ (ЕС) № 517/2014 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 16 април 2014 г. за флуорирани парникови газове.

Попълнете следното с неизтриваемо мастило върху етикета за зареждане с хладилен агент, предоставен с този продукт, и в това ръководство.

- ▶ ① фабричното зареждане на продукта с хладилен агент.
- ▶ ② допълнителното количество зареден хладилен агент на място.
- ▶ ①+② общото количество зареден хладилен агент.

Мерна единица	kg	tCO <sub>2</sub> e
①, a		
②, b		
①+②, c		

Тип хладилен агент	GWP стойност
R-410A	2088

- GWP=Потенциал за глобално затоплян
- Калкулиране на tCO<sub>2</sub>e : kg x GWP / 1000



- a Фабричното зареждане на продукта с хладилен агент: вж. табелката с името на уреда.
- b Допълнително количество зареден хладилен агент на място. (Вж. информацията по-горе за количеството хладилен агент, което трябва да се допълни.)
- c Общо количество зареден хладилен агент.
- d Цилиндър с хладилен агент и манометърен колектор за зареждане.



- Етикетът за напълване трябва да е в близост до порта за зареждане на продукта. (напр. от вътрешната страна на капачето на спиращия клапан.)

# Отстраняване на неизправности

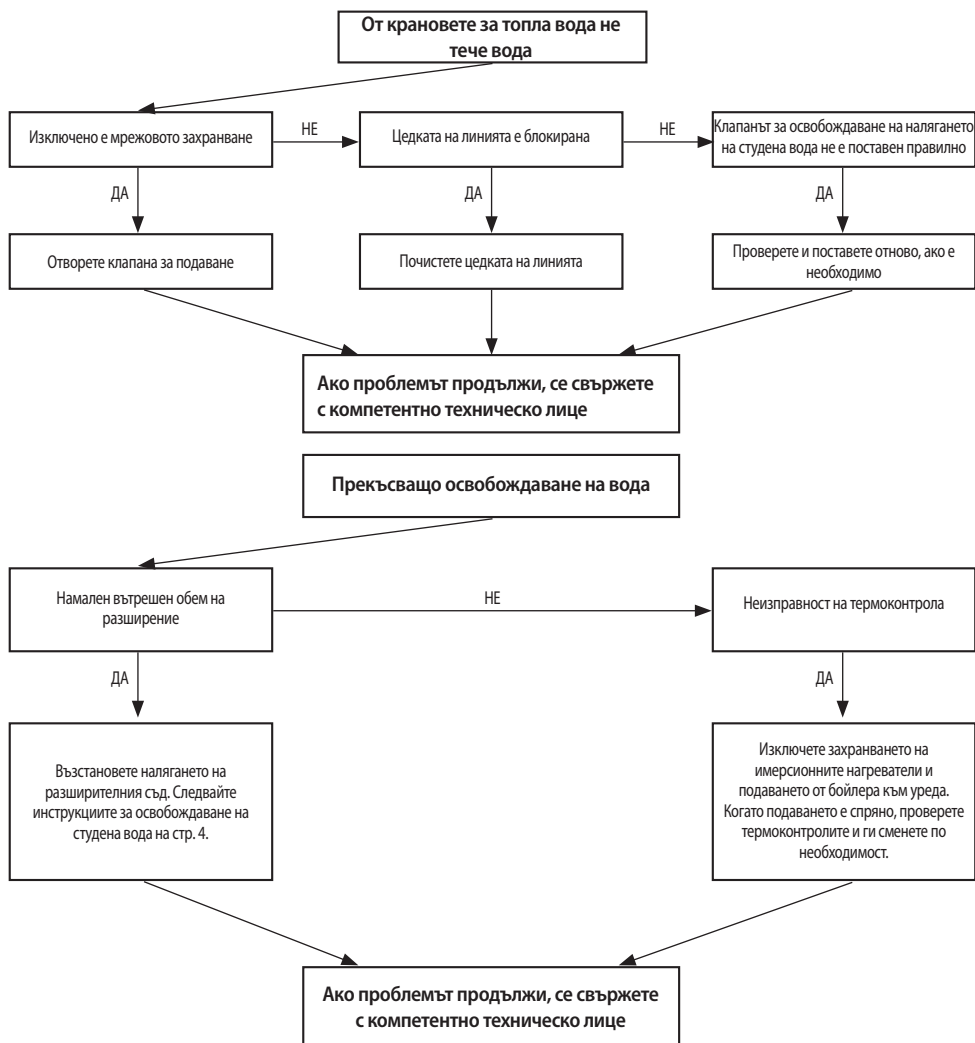
НЕИЗПРАВНОСТ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
От крановете за топла вода не тече вода.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изключено е мрежовото захранване.</li> <li>2. Цедката е блокирана.</li> <li>3. Неправилно е поставен клапанът за освобождаване на налягането на отвора за вход на студена вода.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете и отворете спирация кран.</li> <li>2. Изключете подаването на вода. Извадете и почистете цедката. (Вж. стр. 6 за клапана за освобождаване на налягането в ръководството за монтиране)</li> <li>3. Проверете и поставете отново, ако е необходимо (вж. елемент 3, стр. 5 в ръководството за монтиране).</li> </ol>
Водата от крановете за топла вода е студена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Имерсионните нагреватели не са включени.</li> <li>2. Има прекъсване на работата на имерсионните нагреватели от термостата.</li> <li>3. Програмирането е зададено на централно отопление или не е включено.</li> <li>4. Бойлерът не работи</li> <li>5. Моторизираният клапан не работи правилно.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете и включете отново.</li> <li>2. Проверете и нулирайте бутона. (Вж. диаграмата на термостата на стр. 9 и предпазното прекъсване на стр. 4 в ръководството за монтиране).</li> <li>3. Проверете и задайте на гореща вода.</li> <li>4. Проверете работата на бойлера. Ако подозирате неизправност, се консултирайте с монтиращото лице или производителя на бойлера.</li> <li>5. Проверете електрическите връзки и/или тръбите към моторизирания клапан.</li> </ol>
Прекъсващо освобождаване на вода	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понижено вътрешно разширение.</li> <li>2. Неизправност на термоконтрола. (Забележка: водата ще бъде гореща).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Възстановете налягането на разширителния съд. Следвайте инструкциите за освобождаване на студена вода на стр. 4.</li> <li>2. Изключете захранването на имерсионните нагреватели и подаването от бойлера към уреда. Когато подаването е спряно, проверете термоконтролите и ги сменете, ако са неизправни. Свържете се с компетентно лице.</li> </ol>
Непрекъснато освобождаване на вода	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не работи клапанът за освобождаване на налягането на отвора за вход на студена вода.</li> <li>2. Клапанът за освобождаване на температура и налягане е неизправен.</li> <li>3. Не работи правилно клапанът за освобождаване на разширителния съд.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете налягането при клапана и го сменете, ако е над 2,1 bar. (Вж. стр. 6 в ръководството за монтиране).</li> <li>2. Като №2 по-горе.</li> <li>3. Проверете и сменете, ако е неизправен. (Вж. стр. 6 в ръководството за монтиране).</li> </ol>
Стайният термостат не се включва или не работи правилно	Батериите на безжичния стаен термостат не работят	Поставете нови батерии в безжичния стаен термостат



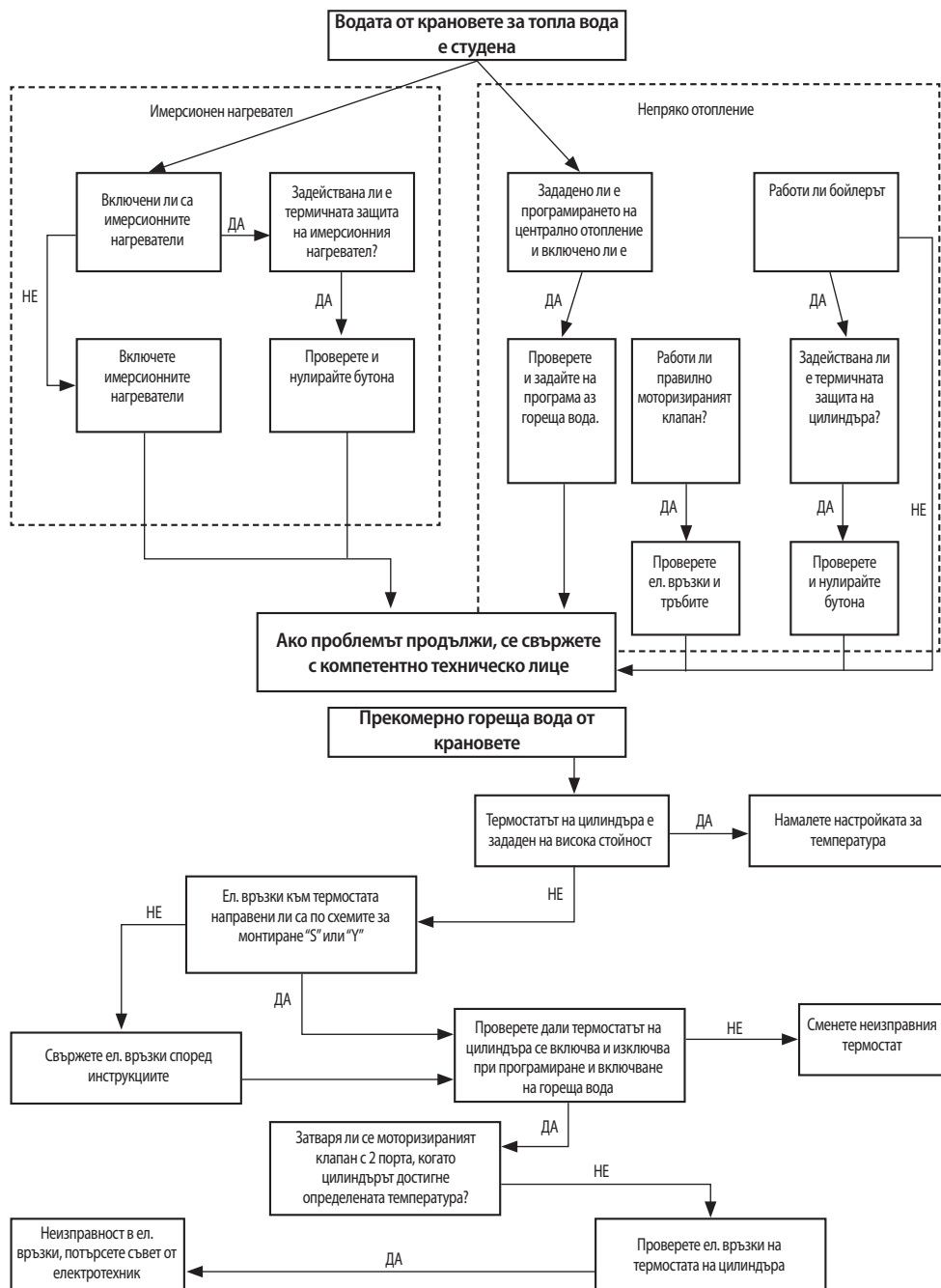
ЗАБЕЛЕЖКА

- Прекъснете ел. захранване, преди да сваляте капаците на електрическите уреди.





# Отстраняване на неизправности



Ако имате съмнения на който и да е етап, се свържете с квалифициран техник

# Въвеждане в експлоатация

## Напълване

1. Отворете кран за гореща вода.
2. Отворете клапана за подаване на студена вода.
3. Когато от крана за гореща вода потече вода, затворете крана.
4. Оставете на системата време от 5 минути, за да се стабилизира.
5. Отворете последователно всеки кран за гореща вода, за да изведете въздуха от системата тръби.
6. Проверете за утечки.
7. Ръчно контролирайте клапана за освобождаване на температура и налягане, за да гарантирате свободното преминаване на вода през тръбата за източване. (Завъртете копчето наляво.)

## Източване/промиване

1. Изключете мрежовото захранване.
2. Свържете маркуч за източване през крана в основата на цилиндъра.
3. Отворете крана за гореща вода. Отворете клапана за оттичане и клапана за освобождаване на температура и налягане.
4. Оставете да се източи. Следвайте инструкциите за въвеждане в експлоатация (по-горе) и напълнете отново.

# Инструкции за въвеждане в експлоатация

## От фунията изтича студена или хладка вода - фунията трябва да се монтира далеч от електрически устройства.

1. Затворете клапана за подаване на студена вода.
2. Отворете кран за гореща вода.
3. Възстановете налягането на разширителния съд до зададеното му ниво.
4. Затворете крана за гореща вода.
5. Отворете клапана за подаване на студена вода.

## Изтичане на гореща вода от фунията

Това показва неизправност на термичната защита, работещия термостат или комбинирания клапан за освобождаване на температура и налягане. Изключете ел. захранване към имерсионния нагревател и също изолирайте непрекия уред от бойлера. Свържете се с монтиращото лице или компетентен техник.

# SAMSUNG

SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

107, Hanamsandan 6beon-ro, Gwangsan-gu, Gwangju-si, Корея 62218

Samsung Electronics (UK) Ltd, Euro QA Lab.

Blackbushe Business Park. Saxony Way, Yateley, Hampshire. GU46 6GG Великобритания

DB68-05387A-05

