

Термопомпа „Въздух-вода“

Ръководство за монтаж

Единично външно тяло АЕ***ВХУДЕГ / АЕ***ВХУДGG

- Благодарим ви, че закупихте този продукт на Samsung.
- Преди работа с този уред, моля, прочетете внимателно това ръководство за монтаж и го запазете за бъдещи справки.



SAMSUNG

Съдържание

Предпазни мерки за безопасност	3
Спецификации на продукта	5
Спецификация на външното тяло	6
Примери за приложение	7
Основни компоненти	9
Функционална схема	12
Монтаж на уреда	13
Тръби	25
Кабели	33
Изпитвания	41
Настройка на превключвателя на опции на външното тяло и функция на ключа	43
Кодове за грешка	45
Поддръжка	48
Зареждане на хладилен агент	51
Отстраняване на неизправности	52
Пускане в експлоатация	55
Инструкции за повторно пускане в експлоатация	55
Референция (KEYMARK сертификат)	56



Правилно третиране на изделието след края на експлоатационния му живот (Изхвърляне на Електрическо и Електронно Оборудване)

(Налично в страни със системи за разделно сметосъбиране)

Този знак, поставен върху изделието, негови принадлежности или печатни материали, означава, че продуктът и принадлежностите (например зарядно устройство, слушалки, USB кабел) не бива да се изхвърлят заедно с другите битови отпадъци, когато изтече експлоатационният му живот. Отделяйте тези устройства от другите видове отпадъци и ги предавайте за рециклиране. Спазвайки това правило не излагате на опасност здравето на други хора и предпазвате околната среда от замърсяване, предизвикано от неконтролно изхвърляне на отпадъци. Освен това, подобно отговорно поведение създава възможност за повторно (екологично съобразно) използване на материалните ресурси.

Домашните потребители трябва да се свържат с търговеца на дребно, от когото са закупили изделието, или със съответната местна държавна агенция, за да получат подробни инструкции къде и кога могат да занесат тези устройства за рециклиране, безопасно за околната среда.

Корпоративните потребители следва да се свържат с доставчика си и да проверят условията на договора за покупка. Това изделие и неговите електронни принадлежности не бива да се смесват с другите отпадъци на търговското предприятие.

За информация относно грижите на Samsung за околната среда и специфичните за продукта нормативни задължения, напр. REACH, посетете: <https://www.samsung.com/uk/sustainability/environment/environment-data/>

Предпазни мерки за безопасност

Внимателно спазвайте предпазните мерки, описани по-долу, защото те са много важни за гарантирането на безопасността на продукта на SAMSUNG.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Винаги изключвайте захранването на термопомпата „въздух-вода“, преди да я обслужвате или да докосвате компоненти в нея.
- Уверете се, че процедурите по монтаж и тестване се извършват от квалифициран персонал.
- За да се предотвратят сериозни повреди по системата и наранявания на потребителите, трябва да се спазват предпазните мерки и другите забележки.

Предупреждение

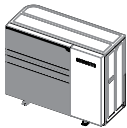
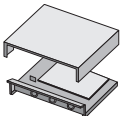
- ▶ Внимателно прочетете съдържанието на това ръководство, преди да монтирате термопомпата „въздух-вода“, и съхранете ръководството на безопасно място, за да можете да го използвате за справка след монтажа.
- ▶ За максимална безопасност монтажниците трябва винаги да четат внимателно предупрежденията по-долу.
- ▶ След монтажа поставете предоставеното ръководство на безопасно място при крайния потребител и не забравяйте да го предадете на новия собственик, ако термопомпата бъде продадена или предоставена на някого.
- ▶ Това ръководство разяснява как се монтира термопомпа „въздух-вода“. Използването на други типове климатични тела с различни контролни системи може да повреди телата и да анулира гаранцията. Производителят не носи отговорност за повреди в резултат от употребата на несъвместими тела.
- ▶ Производителят няма да носи отговорност за щети, произтичащи от неразрешени промени или неправилно свързване на електрическите и хидравлични линии. Неспазването на тези инструкции или на изискванията, посочени в таблицата „Ограничения при работа“, включена в това ръководство, незабавно анулира гаранцията.
- ▶ Неспазването на тези инструкции или на изискването за работен диапазон при отопление: -30~43°C/охлаждане: 10~46°C, посочени в спецификацията на продукта (стр. 5), незабавно анулират гаранцията.
- ▶ Не използвайте уредите, ако видите някакви повреди по тях и забележите някакви лоши признаци, като например силен шум или миризма на изгоряло.
- ▶ Ако уредът генерира дим, захранващият кабел е нагорещен или повреден или ако уредът е много шумен, за да предотвратите токов удар, пожар или физическо нараняване, спрете работата на уреда, изключете чрез предпазния превключвател и се свържете с екип по техническа поддръжка на SAMSUNG.
- ▶ Не забравяйте да проверявате редовно уреда, електрическите връзки, тръбите за хладилен агент и защитите. Тези процедури трябва да се извършват от квалифициран персонал.
- ▶ Уредът съдържа движещи се части и електрически компоненти, които трябва винаги да са далеч от досега на деца.
- ▶ Неоторизирани лица не трябва да се опитват да поправят, преместват, променят или монтират отново уреда, тези операции могат да причинят повреда на продукта, токови удари и пожари.
- ▶ Не поставяйте съдове с течности или други предмети върху уреда.
- ▶ Всички материали, използвани за производството и опаковането на термопомпата „въздух-вода“, подлежат на рециклиране.
- ▶ Опаковъчните материали и употребените батерии на дистанционното управление (опция) трябва да се изхвърлят в съответствие с местните разпоредби.
- ▶ Термопомпата „въздух-вода“ съдържа хладилен агент, който се изхвърля по специален начин. В края на експлоатационния си живот термопомпата трябва да се предаде за изхвърляне в оторизирани центрове или да бъде върната на търговеца на дребно, за да бъде изхвърлена правилно и безопасно.
- ▶ Носете предпазни ръкавици при разопаковането, преместването, монтажа и обслужването на уреда, за да избегнете нараняване на ръцете от ръбовете на частите.
- ▶ Не докосвайте вътрешните части (водопроводи, тръби за хладилен агент, топлообменници и др.), докато устройствата работят. Ако е необходимо да регулирате и докосвате уредите, трябва да отделите достатъчно време за охлаждането на уреда и да носите защитни ръкавици.
- ▶ В случай на изтичане на хладилен агент, избягвайте да влизате в контакт с хладилния агент, защото това може да причини тежки рани.
- ▶ Когато монтирате термопомпата „въздух-вода“ в малка стая, трябва да осигурите подходяща вентилация, за да осигурите ниво на течове в рамките на максимално допустимите граници.
 - В този случай има известна вероятност от настъпване на смърт поради задушаване.

Предпазни мерки за безопасност

- ▶ Извършете по безопасен начин опаковъчните материали. Опаковъчните материали, като например пирони и други метални или дървени палети, могат да причинят наранявания на децата.
- ▶ Проверете дали изпратеният продукт не е бил повреден по време на транспортиране. Ако продуктът има някакви повреди, НЕ ГО МОНТИРАЙТЕ и незабавно съобщете за повредата на превозвача или на търговеца на дребно (ако монтажникът или оторизираният техник е взел продукта от търговеца на дребно.)
- ▶ Нашите уреди трябва да бъдат монтирани съгласно пространствените отстояния, посочени в ръководството за монтаж, за да се гарантира достъп и от двете страни, както и възможност за извършване на рутинни процедури по поддръжка и ремонти. Ако уредите не са монтирани в съответствие с процедурите, описани в ръководството, може да са необходими допълнителни разходи, тъй като специалните колани, стълби, скелета или други системи за повдигане за извършване на ремонтни дейности не се считат за част от гаранцията и трябва да бъдат заплатени от крайния клиент.
- ▶ Винаги се уверявайте, че захранването е съвместимо с местните стандарти за безопасност.
- ▶ Уверявайте се, че напрежението и честотата на захранването съответстват на спецификациите и че захранването е достатъчно, за да осигури работата на който и да е домакински уред, свързан към същите електрозахранващи линии. Винаги се уверявайте, че предпазният превключвател и превключвателите за изключване са подходящо подбрани.
- ▶ Винаги проверявайте дали електрическите връзки (входове за кабели, проводници, защити...) съответстват на електрическите спецификации и инструкциите, предоставени в схемата на свързване. Винаги проверявайте дали всички връзки съответстват на стандартите, приложими за монтаж на термопомпи, въздух-вода¹. Устройствата, изключени от електрозахранването, трябва да бъдат напълно изключени в състоянието на категорията на свръхнапрежение.
- ▶ Не свързвайте заземителния проводник към газопровод или водопровод, към гръмоотводи, отклонители за защита от пренапрежение или към наземни телефонни линии. Ако заземяването не е завършено, това може да причини токов удар или пожар.
- ▶ Уверете се, че сте монтирали както детектор за утечка към земя, така и прекъсвач на веригата с определен капацитет в съответствие с приложимите местни и национални разпоредби.
 - Ако те не са монтирани правилно, това може да причини токови удари и пожар.
- ▶ Уверете се, че кондензираната вода се оттича от уреда при ниска околна температура. Дренажната тръба и кондензационният нагревател може да се заскрежат/ледът не трябва да нараства. Ако дренажната система не освобождава по ефективен начин кондензираната вода, това може да причини повреда на уредите от натрупване на лед и системата може да спре да работи, когато е покрита с лед.
- ▶ Монтирайте захранващия и комуникационния кабел на вътрешното и външното тяло на разстояние поне 1 m от електрическия уред.
- ▶ Защитете уреда срещу навлизане на плъхове или малки животни. Ако дадено животно влезе в контакт с електрическите части, то може да причини неизправности, дим или пожар. Моля, инструктирайте клиента да поддържа чиста зоната около уреда.
- ▶ Не разглобявайте и не модифицирайте нагревателя по свое желание.
- ▶ Носете предпазни ръкавици (например предпазни ръкавици, очила и предпазна маска за глава) по време на инсталирането и работата по поддръжката. Техниците/ по инсталиране или поправка ако предпазната екипировка не е поставена правилно.
- ▶ Този уред не е предназначен за използване от хора (включително деца) с намалени физически, сетивни или умствени възможности или липса на опит и знания, освен ако те не са наблюдавани или инструктирани относно използването на уреда от човек, отговорен за тяхната безопасност. Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не играят с уреда.
- ▶ За употреба в Европа: Този уред може да се използва от деца над 8 години и лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или липса на опит и познания, ако са под надзор или са инструктирани как да използват уреда по безопасен начин и разбират възможните опасности. Деца не трябва да си играят с уреда. Почистването и поддръжката от потребителя не трябва да се извършват от деца без надзор.
- ▶ 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.
- ▶ Не използвайте средства за ускоряване на операцията за обезскрежаване или за почистване, различни от препоръчаните от Samsung.
- ▶ Не пробивайте и не изгаряйте.
- ▶ Имайте предвид, че хладилните агенти може да нямат мирис.

Спецификации на продукта

Схема на продукта

Схема		Забележка
Термопомпи	Платформа	
	Име на модел	AE080BXYDEG AE080BXYDGG AE120BXYDEG AE120BXYDGG AE140BXYDEG AE140BXYDGG
Спомагателни части	 Контролен блок	MIM-E03CN MIM-E03EN Реквизит

Акcesoари

- ▶ Запазете доставените акcesoари, докато монтажът приключи.
- ▶ Предайте ръководството за монтаж на клиента след приключване на монтажа.
- ▶ Количествата са посочени в скоби.

Ръководство за монтаж (2)	Пробка за източване (1)	Гумено краче (4)
		
Спирателен вентил (1) ВХОД (вкл. филтър)	Спирателен вентил (1) ИЗХОД	
		

Спецификация на външното тяло

Тип	Мерна единица	AE080BXYDEG	AE120BXYDEG	AE140BXYDEG
Източник на захранване	-	1Ф, 220~240VAC 50Hz	1Ф, 220~240VAC 50Hz	1Ф, 220~240VAC 50Hz
Хладилен агент	g	2700 (R-32)	3300 (R-32)	3300 (R-32)
Шум (Отопление/охлаждане, налягане)	dB(A)	42/42	46/46	47/47
Водна връзка (входяща/изходяща)	Инч	1,0	1,0	1,0
Температура на изходящата вода	°C	Отопление : 15 ~ 70 Охлаждане : 5~25	Отопление : 15 ~ 70 Охлаждане : 5~25	Отопление : 15 ~ 70 Охлаждане : 5~25
Работен диапазон (отопление/охлаждане)	°C	-30~43/10~46	-30~43/10~46	-30~43/10~46
Тегло (нето/бруто)	kg	126/146	137/157	137/157
Размер (Ш x В x Д, нето)	mm	1270 x 1018 x 530	1270 x 1018 x 530	1270 x 1018 x 530

Тип	Мерна единица	AE080BXYDGG	AE120BXYDGG	AE140BXYDGG
Източник на захранване	-	3Ф, 380~415VAC 50Hz	3Ф, 380~415VAC 50Hz	3Ф, 380~415VAC 50Hz
Хладилен агент	g	2700 (R-32)	3300 (R-32)	3300 (R-32)
Шум (Отопление/охлаждане, налягане)	dB(A)	42/42	46/46	47/47
Водна връзка (входяща/изходяща)	Инч	1,0	1,0	1,0
Температура на изходящата вода	°C	Отопление : 15 ~ 70 Охлаждане : 5~25	Отопление : 15 ~ 70 Охлаждане : 5~25	Отопление : 15 ~ 70 Охлаждане : 5~25
Работен диапазон (отопление/охлаждане)	°C	-30~43/10~46	-30~43/10~46	-30~43/10~46
Тегло (нето/бруто)	kg	126/146	137/157	137/157
Размер (Ш x В x Д, нето)	mm	1270 x 1018 x 530	1270 x 1018 x 530	1270 x 1018 x 530

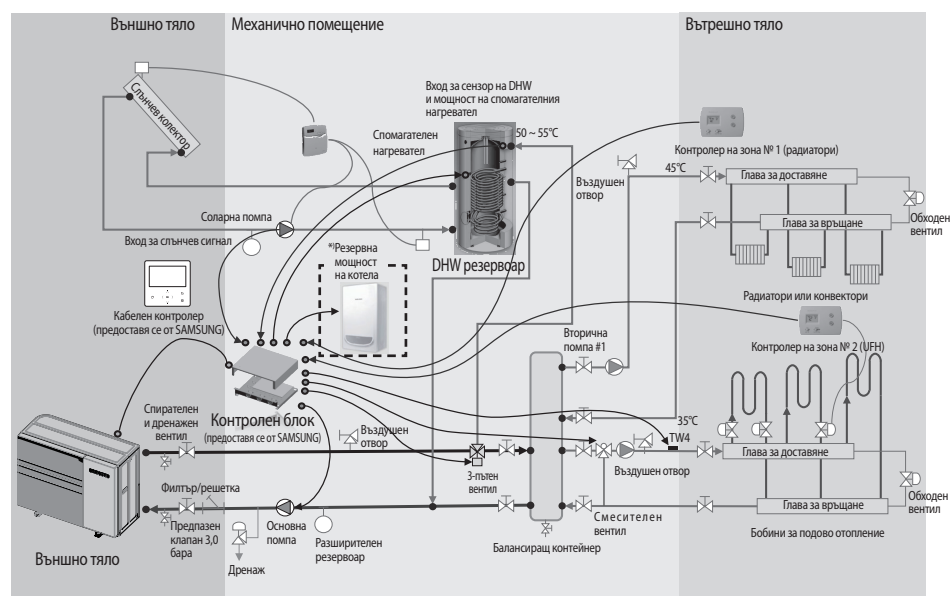
Примери за приложение



- Примерите за приложение, дадени по-долу, са само за илюстрация.
- Когато се използва система с термопомпа „въздух-вода“ на SAMSUNG заедно с друг източник на топлина (напр. газов котел), се уверете, че температурата на връщащата се вода не надвишава 70°C.
- Уредът трябва да се използва само в затворена водна система. Прилагането в отворена водна система може да доведе до прекомерна корозия на водопровода.
- SAMSUNG не носи отговорност за извършването на неправилни или необезопасени дейности във водната система. Уверете се, че котелът, радиаторите, конвекторите, слънчевите колектори, UFH, FCU, допълнителните помпи, тръбопроводите и контролите на водната система са в съответствие със съответните местни закони и разпоредби, и са под наблюдението на монтажника.
- При контури за отопление на помещения трябва да се монтира обходен вентил. Когато един от контурите или всички контури са затворени, дебитът на водата може да бъде недостатъчен. За да се запази стандартен дебит и за да се предотврати прекъсването му, обходният вентил трябва да се монтира между захранващия колектор и колектора за връщане.
- SAMSUNG не носи отговорност за вреди, произтичащи от неспазването на това правило.
- SAMSUNG не предоставя специфични компоненти на водната система, като например предпазен вентил, вентил за обезвъздушаване, буферен резервоар и др. Монтажиците и крайните потребители трябва да преценят как да монтират горепосочените компоненти във водната система в зависимост от условията на монтаж. Ако компонентите не са монтирани на подходящо място, водната система не може да се експлоатира по предназначение.

Приложение #1

Единично външно тяло + контролен блок



*! Контролираме само сигнала за вкл./изкл. на резервния котел в зависимост от външната температура. Резервният котел трябва да бъде монтиран със собствените му контролни уреди (термостат и смесителен вентил) съобразно условията на място.

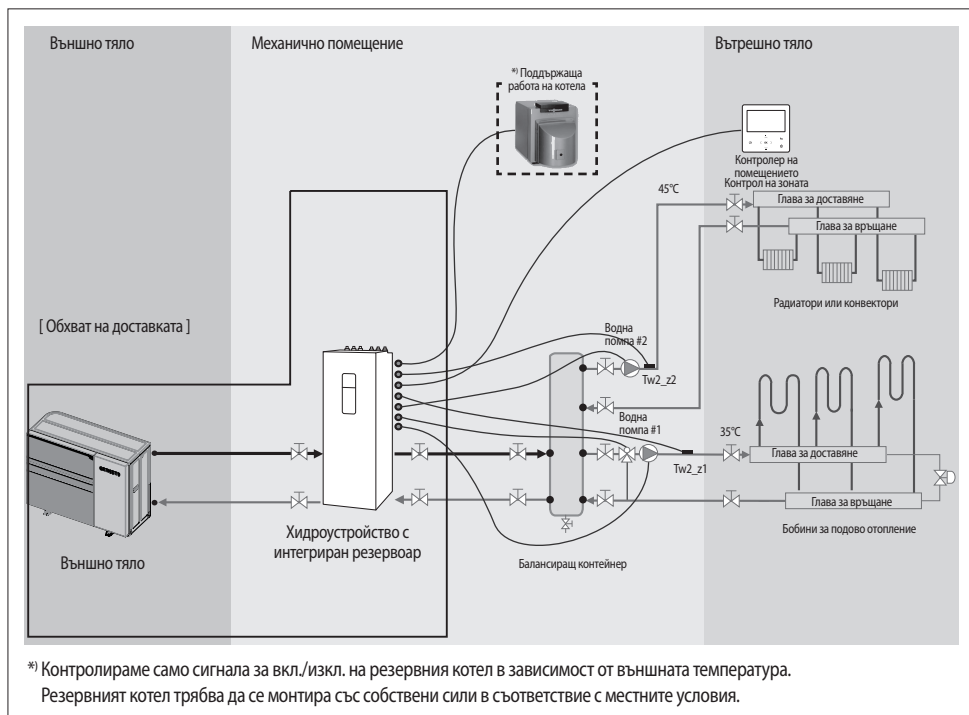


- Samsung не носи отговорност за работата и стабилността на резервния котел.

Примери за приложение

Приложение #2

Единично външно тяло + хидроустройство с интегриран резервоар



ВНИМАНИЕ

• Samsung не носи отговорност за работата и стабилността на резервния котел.

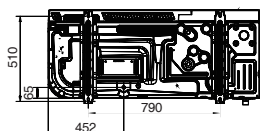
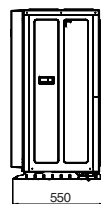
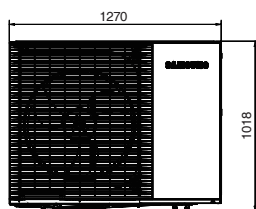
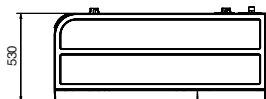
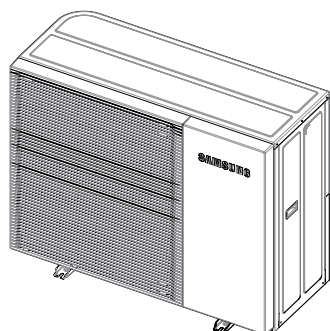
ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ

Размери (общи)

Термопомпа за R-32.

▶ AE080BXYD** / AE120BXYD** / AE140BXYD**

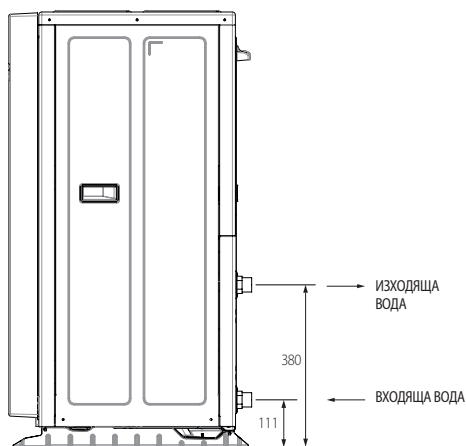
(Мерна единица: mm)



Размери (водна част)

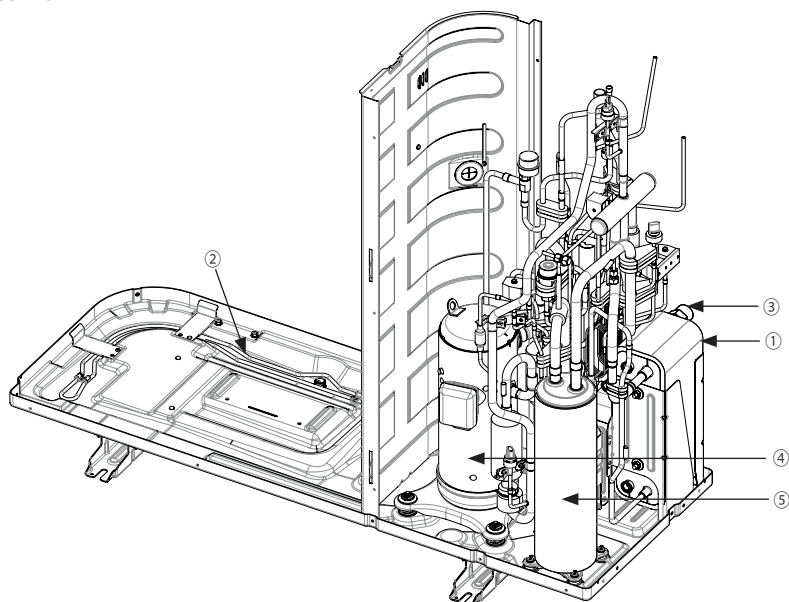
▶ AE080BXYD** / AE120BXYD** / AE140BXYD**

(Мерна единица: mm)

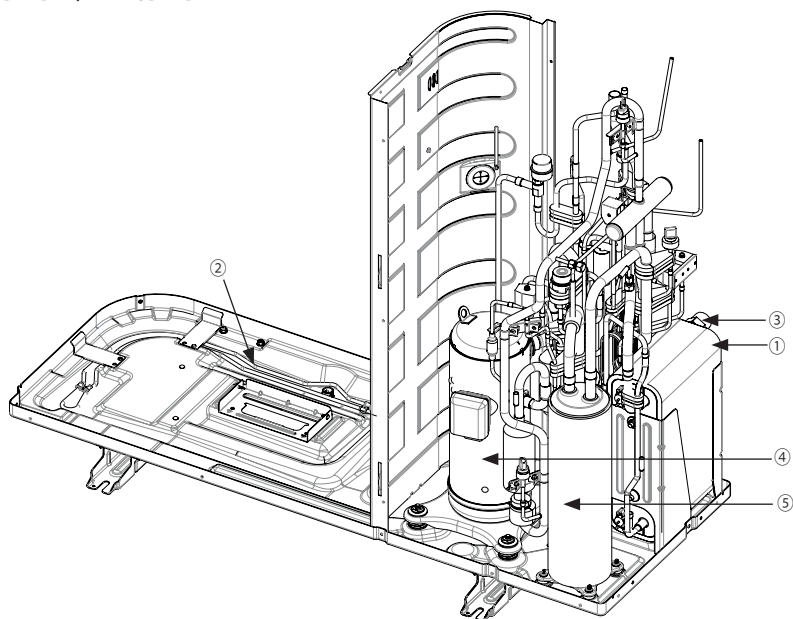


ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ

AE080BXVD**

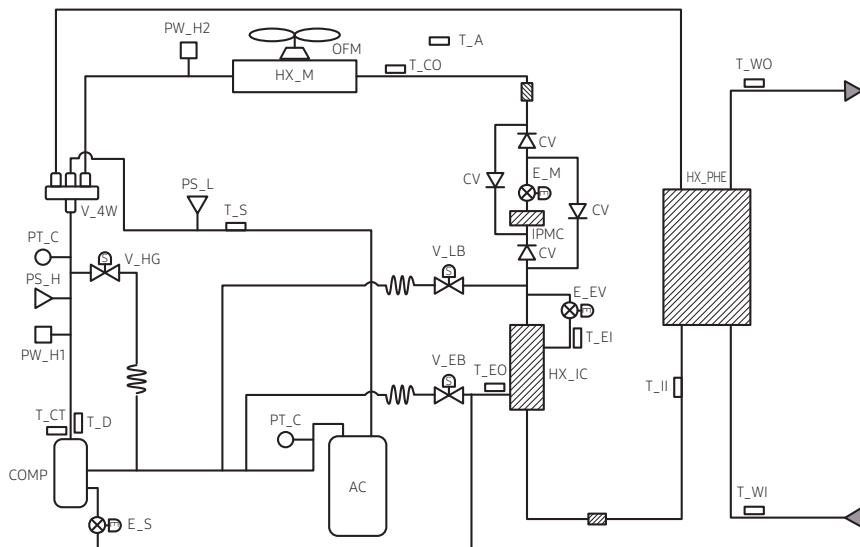


№.	Име	Забележка.
①	PHE	Серия Danfoss, B3-030
②	Базов нагревател	SUS316L, 150W
③	Водна арматура	BSPP 1", мъжки
④	Компресор	Спирален
⑤	Акумулатор	2,8 литра



№.	Име	Забележка.
①	РНЕ	Серия Danfoss, B3-030
②	Базов нагревател	SUS316L, 150W
③	Водна арматура	BSPP 1", мъжки
④	Компресор	Спирален
⑤	Акумулатор	2,8 литра

Функционална схема



Части	Описание
CV	Възвратен вентил
COMP	Компресор
HX_IC	Топлообменник - Интеркулер
HX_M	Топлообменник - Главен (външно тяло)
HX_PHE	Топлообменник - PHE
IPMC	IPM охладител
OFM	Мотор на външен вентилатор
AC	Акумулатор
PS_H	Сензор за налягане - Високо
PS_L	Сензор за налягане - Ниско
PW_H1	Автомат за налягане - Високо 1
PW_H2	Автомат за налягане - Високо 2
E_EV	Електронен разширителен вентил - EVI
E_M	Електронен разширителен вентил - Главен
E_S	Електронен разширителен вентил - Изключване

Части	Описание
PT_C	Сервизен порт - Зареждане
V_4W	Електромагнитен вентил - 4-пътен
V_EB	Соленоиден вентил - EVI байпас
V_HG	Соленоиден вентил - Байпас на горещ газ
T_LB	Соленоиден вентил - Байпас на течност
T_A	Термистор - Околна среда
T_CO	Термистор - Извеждане на конденз
T_CT	Термистор - Горна част на компресора
T_D	Термистор - Изпускателна тръба
T_EI	Термистор - EVI вх.
T_EO	Термистор - EVI изх.
T_II	Термистор - Топлообменник вх.
T_S	Термистор - Всмукателна тръба
T_WI	Термистор - Вода вх.
T_WO	Термистор - Вода изх.

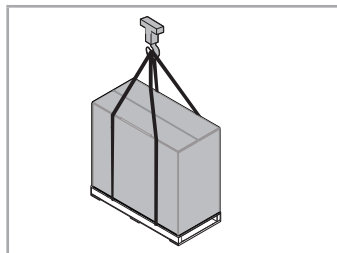
Монтаж на уреда

Преместване на външното тяло

- ▶ Изберете предварително маршрута на преместването.
- ▶ Уверете се, че маршрутът на преместването е безопасен предвид теглото на външното тяло.
- ▶ Не наклоняйте продукта на повече от 30°, когато го носите. (не поставяйте продукта в легнало положение върху страните му)
- ▶ Повърхността на топлообменника е с остри ръбове. Внимавайте да не се нараните по време на преместването и монтажа.

Преместване на външното тяло със стоманено въже

- ▶ Закрепете външното тяло с две по-дълги стоманени въжета, както е показано на фигурата.



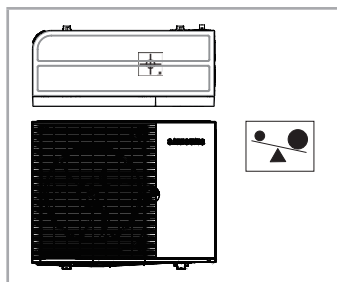
Преместване на външното тяло с виличен повдигач

- ▶ Вкарайте внимателно вилците в дървения палет в долната част на външното тяло. Внимавайте вилците да не повредят външното тяло.



Център на тежестта на продукта

- ▶ Когато гледате продукта отпред, вдясно има център на тежестта. Вижте прикрепената към продукта маркировка за център на тежестта.



Монтаж на уреда

Вземане на решение къде да се монтира външното тяло

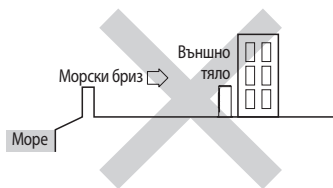
Определете мястото на монтаж съобразно следното условие и получите съгласието на потребителя.

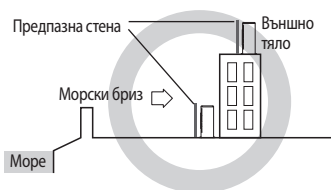
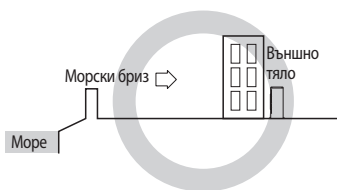
- ▶ Външното тяло не трябва да се поставя върху страните му или обърнато надолу, тъй като смазочното масло на компресора ще попадне в охлаждащата верига и ще повреди сериозно уреда.
- ▶ Изберете място, което е сухо и слънчево, но не е изложено на пряка слънчева светлина или силни ветрове.
- ▶ Внимавайте да не блокирате никакви пътища или места за минаване.
- ▶ Изберете място, където шумът от термопомпата „въздух-вода“ при работа и освобождаваният въздух няма да пречат на съседите.
- ▶ Изберете позиция, която позволява лесно свързване на тръбите и кабелите към другата хидравлична система.
- ▶ Монтирайте външното тяло 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 външното тяло.
- ▶ Осигурете достатъчно пространство около външното тяло, като радиоприемници, компютри, стерео системи и др. трябва да бъдат далеч от него.

Ръководство за монтаж на морския бряг

Следвайте долните насоки, когато монтирате на морския бряг.

1. Не монтирайте продукта на място, където е изложен на пряко въздействие на морска вода и морски бриз.
 - Монтирайте продукта зад конструкцията (напр. сграда), която може да спре морския бриз.
 - Ако монтирането на продукта на морския бряг е неизбежно, се уверете, че той не е изложен пряко на морски бриз, като монтирате защитна стена.
 2. Имайте предвид, че солените частици, които полепват по външните панели, трябва да се отмиват добре.
 3. Тъй като остатъчната вода в долната част на външното тяло в значителна степен подпомага корозията, уверете се, че наклонът не пречи на оттичането.
 - Уредът трябва да е нивелиран, за да не се събира дъждовна вода.
 - Внимавайте дренажният отвор да не се запуши от чужди тела
 4. Когато продуктът се монтира на морския бряг, периодично го почиствайте с вода, за да премахнете натрупаните солни отлагания.
 5. Уверете се, че продуктът е монтиран на място, което осигурява безпроблемно оттичане на водата. Внимателно проверете дали основата има добър дренаж.
 6. Ако продуктът се повреди по време на монтаж или поддръжка, поправете го.
 7. Периодично проверявайте състоянието на продукта.
 - Проверявайте мястото на монтаж на всеки 3 месеца и извършвайте противокорозионна обработка, като например R-Pro, доставяно от SAMSUNG (Код: MOK-220SA) или предлагани в търговската мрежа хидрофобна грес и вощък, и др. в зависимост от състоянието на продукта.
 - Когато продуктът предстои да бъде изключен за дълъг период от време, например извън работно време, приложете подходящи мерки, например покриване на продукта.
 8. Ако продуктът е монтиран в рамките на 500 м от морския бряг, е необходима специална противокорозионна обработка.
- * Свържете се с Вашия местен представител на SAMSUNG за допълнителна информация.





Предпазната стена трябва да се изгради от здрав материал, който може да спре морския бриз, а височината и ширината на стената трябва да бъде 1,5 пъти по-голяма от размера на външното тяло. (Трябва да осигурите над 700 mm разстояние между предпазната стена и външното тяло за циркулация на въздуха.)



ВНИМАНИЕ

• 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 термопомпата „въздух-вода“ на следните места.
 - Места, където има минерално масло или арсенова киселина. Има вероятност частите да се повредят от изгорена смола. Капацитетът на топлообменника може да намалее или термопомпата „въздух-вода“ да се повреди.
 - Място, където през вентилационната тръба или изхода за въздух се вентилира разяждащ газ, като газообразна сярна киселина. Медта може да корозира и да потече хладилен агент.
 - Място, където има опасност да се появи горим газ, карбонови влакна от запалим прах. На места, където се работи с разредител или бензин.



ВНИМАНИЕ

• Това устройство трябва да бъде монтирано в пълно съответствие с местните електротехнически правила и регулации като IEC 60364.

- Когато външното тяло е с нетно тегло над 60 kg, препоръчваме да не го монтирате на стена, а да обмислите варианта за подово такова.

- ▶ Ако външното тяло се монтира на височина, се уверете, че основата му е здраво фиксирана на място.
- ▶ Уверете се, че стичащата се вода от дренажния маркуч се отвежда правилно и безопасно.
- ▶ Когато монтирате външното тяло от страни на пътя или тротоара, трябва да го монтирате на височина над 2,5 m или да се уверите, че топлината от външното тяло не влиза в пряк контакт с минаващите хора. Винаги спазвайте местните разпоредби.
- ▶ По време на монтажа или преместването на продукта не смесвайте хладилния агент с други газове, включително въздух или неопределен хладилен агент. Неспазването на това изискване може да доведе до увеличаване на налягането, което да причини разкъсване или нараняване.
- ▶ Не режете и не изгаряйте контейнера или тръбите за хладилен агент.
- ▶ За хладилния агент използвайте чисти части, като например колектор с манометър, вакуумна помпа и маркуч за зареждане.
- ▶ Монтажът трябва да се извърши от персонал с подходящата квалификация за работа с хладилен агент. Винаги да се спазват разпоредбите и законите.
- ▶ Внимавайте чужди вещества (смазочно масло, хладилен агент, различен от R-32, вода и др.) да не попаднат в тръбите.
- ▶ Когато е необходима механична вентилация, вентилационните отвори трябва да не бъдат запушени.
- ▶ При изхвърлянето на продукта съблюдавайте местните закони и разпоредби.
- ▶ Не работете в затворено пространство.
- ▶ Работната зона трябва да се блокира.
- ▶ Тръбите за хладилен агент трябва да бъдат монтирани на място, където няма вещества, които могат да причинят корозия.

Монтаж на уреда

- ▶ При монтажа трябва да бъдат извършени следните проверки:
 - Вентилационните устройства и изходи работят нормално и не са запушени.
 - Маркировките и знаците по оборудването трябва да са видими и четливи.
- ▶ При изтичане на хладилен агент проветрете помещението. Когато изтеклият хладилен агент бъде изложен на пламъци, той може да причини генериране на токсични газове.
- ▶ Уверете се, че в работната зона няма запалими вещества.
- ▶ За продухване на въздуха от хладилния агент използвайте вакуумна помпа.
- ▶ Имайте предвид, че хладилният агент няма миризма.
- ▶ Уредите не са обезопасени срещу експлозия, поради което трябва да бъдат монтирани, без да е налице риск от експлозия.
- ▶ Този продукт съдържа флуорирани парникови газове, които допринасят за глобалния парников ефект. Поради това не трябва да се отвеждат газове в атмосферата.
- ▶ За монтаж при работа с хладилния агент (R-32) използвайте специални инструменти и материали на тръбите.
- ▶ Обслужването и монтажът трябва да се извършват съгласно препоръките на производителя. В случай че в обслужването участват и други квалифицирани лица, то трябва да се извърши под ръководството на лицето, което е с нужната компетентност за работа със запалими хладилни агенти.
- ▶ При обслужване на уредите, съдържащи запалими хладилни агенти, са необходими проверки за безопасност, за да се намали до минимум рискът от възпламеняване.
- ▶ Обслужването трябва да се извършва, като се следва контролирана процедура, за да се намали до минимум рискът от възпламеняване на хладилни агенти или газове.
- ▶ Не монтирайте на места, където има риск от изтичане на запалими газове.
- ▶ Не монтирайте продукта в близост до други източници на топлина.
- ▶ Бъдете внимателни, за да не генерирате искра, съобразно следното:
 - Не отстранявайте предпазителите при включено захранване.
 - Не изваждайте щепсела от контакта при включено захранване.
 - Препоръчва се изходът да се постави във висока позиция. Поставете кабелите така, че да не се заплитат.
- ▶ Ако вътрешното тяло не е съвместимо с R-32, се появява сигнал за грешка и уредът няма да работи.
- ▶ След монтажа проверете за течове. Може да се генерира токсичен газ и ако той влезе в контакт с източник на запалване, като например калорифер, печка и готварска печка. Уверете се, че се използват само специални бутилки за извличане на хладилен агент
- ▶ Никога не докосвайте директно изтекъл хладилен агент.
- ▶ Това може да доведе до тежки рани, причинени от измръзване.

Подготовка на пожарогасител

- ▶ Когато извършвате заваряване или спояване на място, готовите за използване пожарогасители трябва да са наблизо.
- ▶ В близост до зоната за зареждане трябва да има пожарогасител със сух прах или CO_2 .

Без източници на възпламеняване

- ▶ Уверете се, че уредите се съхраняват на място без постоянно работещи източници на възпламеняване (например открит пламък, работещ газов уред или работещ електрически нагревател).
- ▶ Сервизните инженери не трябва да използват източници на възпламеняване поради риска от пожар или експлозия.
- ▶ Потенциалните източници на възпламеняване трябва да се държат далеч от работната зона, където евентуално запалимият хладилен агент ще бъде освободен в околната среда.
- ▶ Работната зона трябва да се провери, за да се гарантира, че няма опасност от възпламеняване или риск от запалване. Трябва да се постави знакът „Пушенето е забранено“.
- ▶ При никакви обстоятелства не трябва да се използват потенциални източници на запалване, когато се проверява за течове.
- ▶ Уверете се, че уплътненията или уплътнителните материали не са с влошено качество.
- ▶ Безопасните части са тези, с които работникът може да работи в запалима среда. Други части могат да доведат до запалване поради изтичане.
- ▶ Заменяйте компонентите само с части, определени от Samsung. Други части могат да доведат до възпламеняване на хладилния агент в атмосферата от течове.

Вентилация на зоната

- ▶ Уверете се, че работната зона е добре проветрена преди извършване на работа с горещи части.
- ▶ Вентилация трябва да има дори по време на работа.
- ▶ Вентилацията трябва безопасно да разпръсне освободените газове и за предпочитане да ги изхвърли в атмосферата.
- ▶ Вентилация трябва да има дори по време на работа.

Методи за откриване на течове

- ▶ Детекторът за течове трябва да се калибрира в зона без хладилен агент.
- ▶ Уверете се, че детекторът не е потенциален източник на запалване.
- ▶ Детекторът за течове трябва да се настрои на LFL (долна граница на възпламенимост).
- ▶ Използването на препарати, съдържащи хлор, трябва да се избягва при почистване, тъй като хлорът може да реагира с хладилния агент и да причини корозия на тръбите.
- ▶ Ако има съмнения за теч, откритите пламъци трябва да се отстранят.
- ▶ Ако се открие теч по време на заваряване, целият хладилен агент трябва да се извлече от продукта или да се изолира (напр. с помощта на спирателни вентили). То не трябва да се изпуска директно в околната среда. За почистване на системата преди и по време на процеса на заваряване трябва да се използва безкислороден азот (OFN).
- ▶ Работната зона трябва да се провери с подходящ детектор за хладилен агент преди и по време на работа.
- ▶ Уверете се, че детекторът за течове е подходящ за използване със запалими хладилни агенти.

Монтаж на уреда

Етикети

- ▶ На частите трябва да бъдат поставени етикети, за да се гарантира, че те са изведени от експлоатация и не съдържат хладилен агент.
- ▶ Етикетите трябва да имат дата.
- ▶ Уверете се, че етикетите са поставени върху системата и предупреждават, че тя съдържа запалим хладилен агент.

Извличане

- ▶ Когато изваждате хладилния агент от системата за обслужване или извеждане от експлоатация, е препоръчително да извадите цялото количество хладилен агент.
- ▶ Когато прехвърляте хладилен агент в бутилки, се уверете, че се използват само бутилките за извличане на хладилен агент.
- ▶ На всички бутилки, използвани за възстановения хладилен агент, трябва да бъдат поставени етикети.
- ▶ Бутилките трябва да бъдат оборудвани с предпазни вентили и спирателни вентили в правилния ред.
- ▶ Системата за извличане трябва да функционира нормално съгласно определените инструкции и да е подходяща за извличане на хладилен агент.
- ▶ Освен това калибрационните везни трябва да работят нормално.
- ▶ Маркучите трябва да бъдат оборудвани със съединители за изключване без течове.
- ▶ Преди да започнете извличането, проверете състоянието на системата за извличане и уплътненията. Консултирайте се с производителя, ако имате някакви подозрения.
- ▶ Извлеченият хладилен агент трябва да бъде върнат на доставчика в правилните бутилки за извличане с приложена бележка за прехвърляне на отпадъци.
- ▶ Не смесвайте хладилни агенти в модулите или бутилките за извличане.
- ▶ Ако компресорите или компресорните масла трябва да бъдат отстранени, се уверете, че те са били отстранени до приемливо ниво, за да се гарантира, че в лубриканта не остава запалим хладилен агент.
- ▶ Процесът на отстраняване трябва да се извърши преди изпращането на компресора на доставчиците.
- ▶ За ускоряване на процеса е позволено само електрическо нагряване на корпуса на компресора.
- ▶ Маслото трябва да се дренира безопасно от системата.
- ▶ Никога не монтирайте задвижвано от двигател оборудване, за да предотвратите евентуално запалване.
- ▶ Преди извличането празните бутилки за извличане трябва да бъдат извадени и охладени.

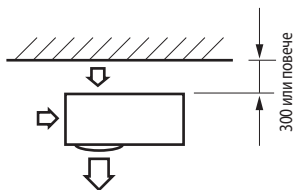
Изисквания за мястото на монтиране

- ▶ Външното тяло трябва да бъде монтирано на открито място, което винаги е проветрено.
- ▶ Трябва да се съблюдават местните разпоредби за работа с газове.
- ▶ За монтаж във вътрешната част на сграда (това се отнася до вътрешни или външни тела, монтирани вътре) минималната площ на помещението е задължително съгласно IEC 60335-2-40:2018 (вижте референтната таблица в ръководството на вътрешното или външното тяло).
- ▶ За работа, прочистване и изхвърляне на хладилен агент или за проникване във веригата на хладилния агент работникът трябва да има сертификат от специално акредитиран орган.

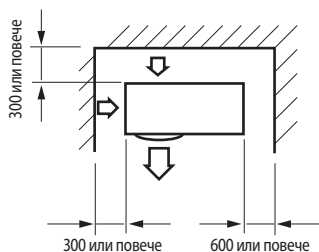
Пространствени изисквания за външното тяло

При инсталиране на 1 външно тяло

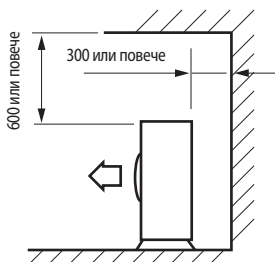
(Мерна единица: mm)



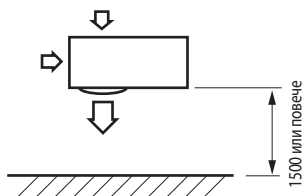
- * Когато изходният отвор за въздух е срещу стената



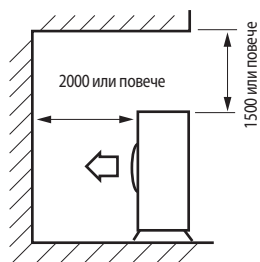
- * Когато 3-те страни на външното тяло са блокирани от стената



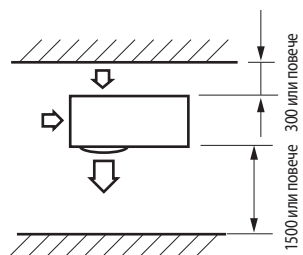
- * Горната част на външното тяло и изходният отвор за въздух са срещу стената



- * Когато изходният отвор за въздух е към стената



- * Горната част на външното тяло и изходният отвор за въздух са към стената

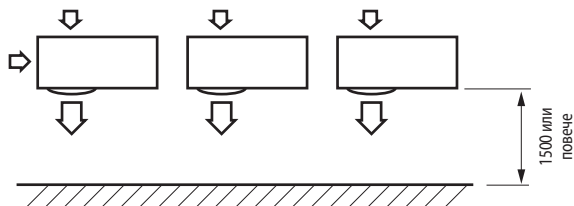


- * Когато предната и задната страна на външното тяло са към стената

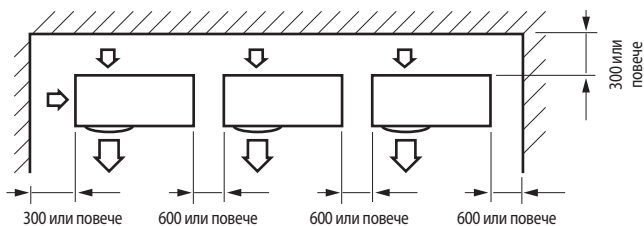
Монтаж на уреда

При монтаж на повече от 1 външно тяло

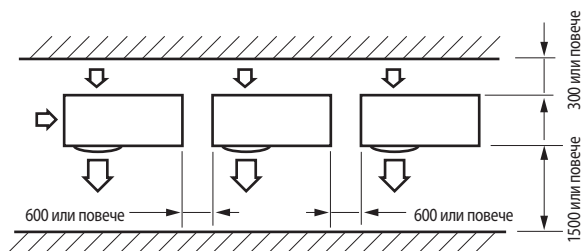
(Мерна единица: mm)



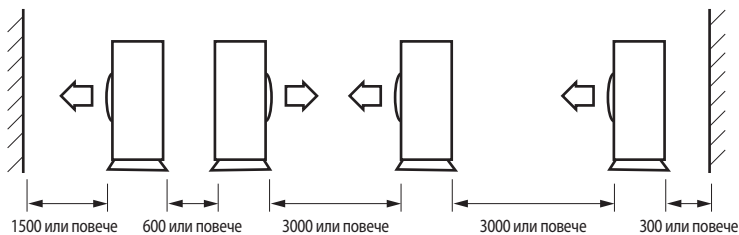
* Когато изходният отвор за въздух е към стената



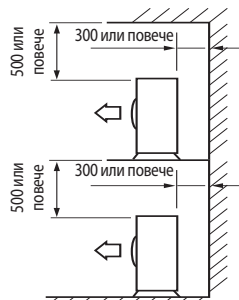
* Когато 3-те страни на външното тяло са блокирани от стената



* Когато предната и задната страна на външното тяло са към стената



* Когато предната и задната страна на външното тяло са към стената



* Горната част на външното тяло и изходният отвор за въздух са срещу стената



• Уредите трябва да бъдат монтирани в съответствие с оповестените разстояния, за да се позволи достъп от всяка страна, с цел да се гарантира правилното функциониране, поддръжка или ремонт на продуктите. Частите на уреда трябва да бъдат достъпни, за да могат да се изваждат при безопасни условия (за хора и предмети).

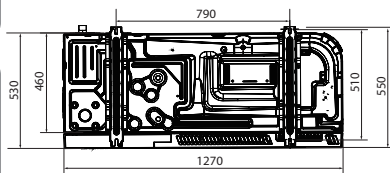
Монтаж на външното тяло

Външното тяло трябва да бъде монтирано на твърда и стабилна основа, за да се избегне всяко повишаване на нивото на шум и вибрации, особено ако външното тяло трябва да бъде монтирано на място, изложено на силен вятър или на височина, като то трябва да бъде закрепено върху подходяща опора (стена или земя).

- ▶ Закрепете външното тяло с анкерни болтове.

(Мерна единица: mm)

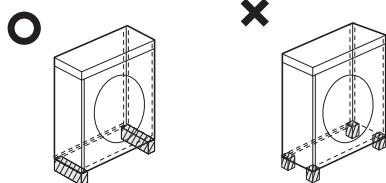
- ЗАБЕЛЕЖКА**
- Анкерният болт трябва да бъде 20 mm или по-високо от основната повърхност.



ВНИМАНИЕ

- При затягане на анкерния болт затегнете гумената шайба, за да предотвратите корозията на свързаната част на болта на външното тяло.
- Направете дренажен отвор около основата за дренаж на външното тяло.
- Ако външното тяло е монтирано на покрива, трябва да проверите якостта на тавана и водоустойчивостта на уреда.

Опора на външното тяло



ВЪНШНО ТЯЛО, МОНТИРАНО НА СТЕНАТА ВЪРХУ КОНЗОЛА

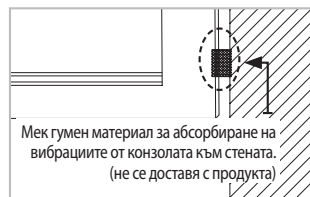
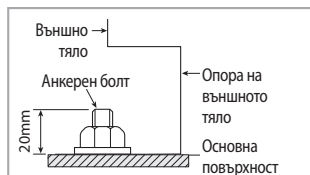
- ▶ Уверете се, че стената може да носи теглото на конзолата и външното тяло;
- ▶ Монтирайте конзолата възможно най-близо до колоната.
- ▶ Поставете подходящ уплътнителен пръстен, за да намалите шума и остатъчните вибрации, предавани от външното тяло към стената.



ВНИМАНИЕ

При монтиране на въздуховод

- Проверете и се уверете, че винтовете не повредят медната тръба.
- Закрепете въздуховода на водещия вентилатор.



Монтаж на уреда

Дренажна система

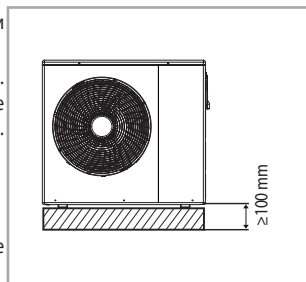
• Обща област

Докато термопомпата „въздух-вода“ работи в режим на отопление, може да започне да се натрупва лед по повърхността на кондензатора. За да се предотврати натрупването на леда, системата преминава в режим на обезскрежаване, след което ледът по повърхността се превръща във вода.

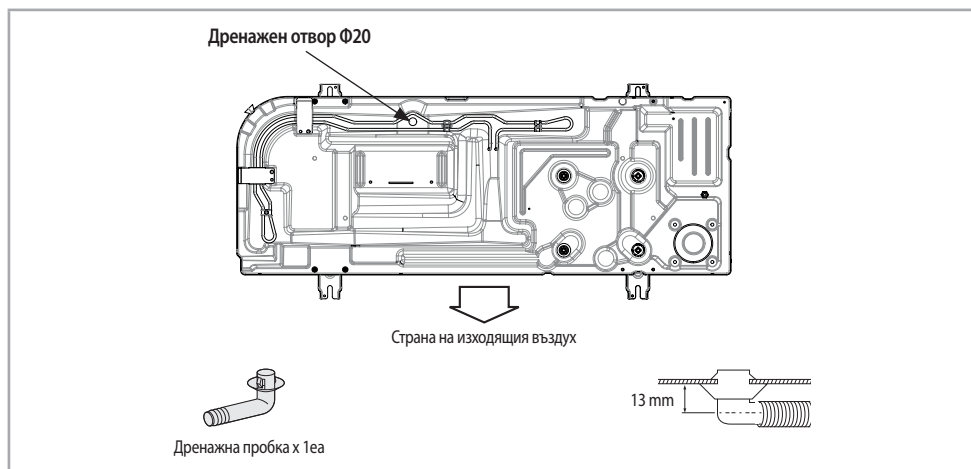
Капещата вода от кондензатора трябва да се отстрани чрез дренажни отвори, за да се предотврати натрупването на лед при ниски температури.

► В случай че няма достатъчно място за дренаж на уреда, са необходими допълнителни дренажни работи. Следвайте описанието по-долу

- Монтирайте външното тяло идеално хоризонтално с цел правилен дренаж. Свободното пространство до пода трябва да е минимум 150 mm. Освен това се уверете, че продуктът е разположен на поне 100 mm над очакваното ниво на снега.
- Поставете дренажната пробка в отвора на дъното на външното тяло.
- Свържете дренажния маркуч към дренажната пробка.
- Уверете се, че замърсявания или малки клонки не блокират дренажния маркуч.
- Уверете се, че дренажните маркучи и тръби не са застрашени от замръзване. Ако е необходимо, добавете нагревателен кабел (местна доставка).



- Ако дренажът не е достатъчен, това може да доведе до намаляване на производителността на системата и до повреди.



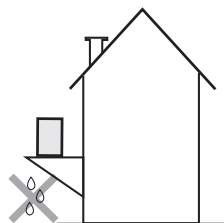
1. Направете дренажен канал за водата около основата, за да се дренира отпадъчната вода от уреда.

2. Ако дренването на водата от уреда не става лесно, поставете уреда върху основа от бетонни блокове и др. (височината на основата трябва да бъде максимум 150 mm).

3. Ако монтирате уреда върху рамка, поставете водоустойчива плоча в рамките на 150 mm от долната страна на уреда, за да предотвратите навлизането на вода отдолу.

4. Когато монтирате уреда на място, често изложено на снеговалежи, трябва да повдигнете основата възможно най-високо.

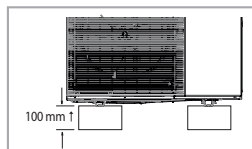
5. Ако монтирате уреда върху рамка на сграда, поставете водоустойчива плоча (доставка на място) (в рамките на 150 mm от долната страна на уреда), за да избегнете капенето на дренажната вода. (Вижте фигурата)



• Област с тежък снеговалеж (естествен дренаж)

- ▶ Когато използвате външното тяло 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 външното тяло добре, трябва да следвате инструкциите по-долу.

- Оставете разстояние от повече от 100mm 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 оттичащата се вода се стича правилно и безопасно.



ВНИМАНИЕ

- 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 не монтирайте дренажната пробка. Това може да предизвика замръзване на земята. Следователно трябва да предприемете подходящи мерки, за да го предотвратите.



Монтаж на уреда

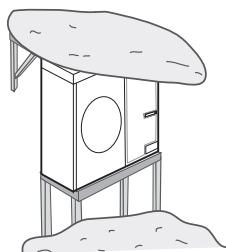
Избиране на местоположение в студен климат



ЗАБЕЛЕЖКА

• Когато работите с устройството при ниска външна температура, следвайте инструкциите, описани по-долу.

- ▶ За да предотвратите излагането на вятър, монтирайте уреда с всмукателната страна, обърната към стената.
- ▶ Никога не монтирайте уреда на място, където всмукателната страна може да бъде директно изложена на вятър.
- ▶ За да предотвратите излагането на вятър, монтирайте преграда от страната на изхода на въздуха на уреда. (Ако има силен вятър насочен към изхода на външния въздух, това причинява късо съединение. Това може да доведе до влошаване на ефективността, повреден вентилатор и ускоряване на замръзването.)
- ▶ В райони със силен снеговалеж е много важно да се избере място за монтаж, където снегът няма да достига уреда. Ако е възможен страничен снеговалеж, се уверете, че снегът не достига намотката на топлообменника (ако е необходимо, изградете страничен навес)

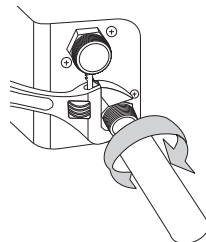


1. Изградете голям навес.
2. Изградете основа.
 - Монтирайте уреда достатъчно високо от земята, за да предотвратите покриването му от сняг.

Тръби

Водните връзки трябва да се осъществяват в съответствие с диаграмата на изгледа, която се доставя с уреда, като се вземат предвид и изходният и входният отвор за водата. Ако във веригата на водата попадне въздух, влага или прах, може да възникнат проблеми. Затова винаги се съобразявайте със следното, когато свързвате водната верига:

- ▶ Използвайте само чисти тръби.
- ▶ Дръжте края на тръбата надолу, когато отстранявате стружки.
- ▶ Покрийте края на тръбата, когато я прекарвате през стена, за да не попадне прах и мръсотия в нея.
- ▶ За уплътняване на връзките използвайте добър уплътнител с резба. Уплътнението трябва да може да издържа на налягането и температурата на системата.
- ▶ Когато използвате немесингови метални тръби, се уверете, че и двата материала са изолирани един от друг, за да предотвратите галванична корозия.
- ▶ Тъй като месингът е мек материал, използвайте подходящи инструменти за свързване на водната верига. Неподходящите инструменти ще повредят тръбите.



- Внимавайте да не деформирате тръбите на уреда, като използвате прекомерна сила при свързването на тръбите. Деформацията на тръбите може да доведе до неизправност на уреда.
- Винаги използвайте два гаечни ключа за затягане или разхлабване на водните връзки и ги затягайте с динамометричен ключ, както е посочено в таблицата по-долу. В противен случай връзките и частите могат да бъдат повредени и да се появят течове.
- Уредът трябва да се използва само в затворена водна система. Ако приложенията са в отворена водна верига, те ще генерират неизправност на топлообменниците, корозия, течове.

	Име	Въртящ момент на затягане	
1	BSPP1	350~380 kgf·cm	34 ~ 37 N·m

Промиване и продухване с въздух

При пълнене на вода трябва да се спазва следната процедура.

1. Всички системни компоненти и тръби трябва да бъдат проверени за наличие на течове.
2. За монтаж и обслужване се препоръчва подготвянето на импровизиран уред за вода или устройство за промиване.
3. Преди да свържете тръбите към външното тяло, промийте водопроводите, за да отстраните натрупаните замърсявания с помощта на устройство за промиване или налягане от чешмяна вода, ако е достатъчно (при 2 до 3 бара)
4. Напълнете водата във външното тяло чрез отваряне на спирателния и дренажния вентил.
5. Продушайте въздуха. (Осъществете пълненето с устройство за промиване с достатъчен капацитет: избягвайте аерирането на водата)
6. Извършете достатъчно дълга циркулация, за да сте сигурни, че въздухът е отстранен от цялата водопроводна система.



- След монтажа пускането в експлоатация трябва да се извърши от квалифицирани представители. Ако промиването и прочистването на въздуха не се извършат по подходящ начин, това може да доведе до неизправности.



Устройство за промиване (или уред за прочистване)



ВНИМАНИЕ

Преди да монтирате/пуснете в експлоатация уреда, проверете следните точки:

- Максималното водно налягане на уреда е 2,9 бара статично налягане.
- Работният диапазон на температурата на изходящата вода 15~70°С при отопление и 5~25°С при охлаждане.
- Минималният необходим воден дебит за работа е 7 литра/мин. Необходимият дебит на водата трябва да се поддържа във всеки един момент. В противен случай уредът може да спре поради липса на вода.
- Качеството на водата трябва да бъде в съответствие с Директива 98/83 на ЕО.
- Ако уредът и тръбите са изложени на температури на замръзване, това може да причини повреда на хидравличната система. Специално внимание трябва да се обърне, за да се предотврати замръзване на цялата водна система.
- Уредът е предназначен за употреба само в системата със затворени контури. Не използвайте други компоненти, които са предназначени само за системи с отворени контури.
- Никога не използвайте цинковани части във водната верига. Тъй като вътрешният воден контур на уреда се състои от медни тръби, възможно е да възникне силна корозия.
- Всички хидравлични части, включително тръбите на земята, трябва да бъдат изолирани, за да се намалят загубите на топлина и кондензацията.
- Препоръчително е да монтирате импровизиран уред за вода за автоматично подаване на малки количества вода в системата, който да компенсира малките загуби на вода и да поддържа налягането в системата.
- На всички ниски точки на системата трябва да бъдат поставени дренажни кранове, за да се позволи пълен дренаж на веригата за извършване на поддръжка.
- Уверете се, че контролните вентили са правилно монтирани в системата (доставени на място).
- Промийте тръбите с чиста вода, за да отстраните замърсяванията в тръбите по време на монтажа.
- Решетката (водният филтър) трябва да се почисти след промиването на тръбите и това да се прави периодично. При необходимост сменете решетката.
- Зареждане: Заредете вода, докато налягането достигне от 1,5 до 2,0 бара с помощта на импровизирания уред за вода (доставен на място). (Налягането на водата, посочено на манометъра, ще варира в зависимост от температурата на водата)
Номиналното налягане на водата в системата трябва да остане около 1,0 бара през цялото време, за да се избегне навлизането на въздух във водната система.
- Прочистване на въздуха; При стартиране или след монтаж/обслужване въздухът трябва да се елиминира от системата. Вентилът за обезвъздушаване трябва да бъде отворен по време на зареждане на водата (на поне 2 оборота), за да се отстрани въздухът във веригата, а импровизираният уред за вода позволява непрекъснатото подаване на вода в системата.
- В случай че водопроводът е разположен на по-висока позиция от вентилационния отвор на уреда, то е необходимо да се добавят допълнителни такива в най-високата позиция на водната верига. Вентилационният отвор трябва да бъде разположен на място, където температурата на водата е най-висока и където височината на тръбите е най-висока.
- Винаги използвайте материали, които са съвместими с водата, използвана в системата, и с материалите, използвани за вътрешното тяло.
- Изберете диаметър на тръбите във връзка с необходимия дебит на водата и наличния ESP на помпата.
- Използвайте химически почистващи препарати (започнете с киселина, завършете с алкали).
- Не използвайте системата със затворени вентили, тъй като това води до повреда на термопомпата.

Относно защитата от замръзване

С цел защита на хидравличните компоненти от замръзване е предвидена функция за защита от замръзване, която включва активиране на помпата при ниски температури.

Тези функции обаче не могат да гарантират защитата при отказ на електрозахранването.

За защита на водния контур от замръзване трябва да се извърши някоя от следните дейности.

- Прибавете към водата гликол. Гликолет понижава точката на замръзване на водата.
- Монтирайте вентил против замръзване. Вентилът против замръзване изпуска водата от системата, преди да замръзне.

Защита от замръзване с гликол

Разтворите за защита от замръзване трябва да използват пропиленгликол със степен на токсичност от клас 1, както е посочено в Клинична токсикология на търговските продукти, пето издание.



- Етиленгликолет е токсичен и не трябва да се използва в първичната водна верига в случай на кръстосано замърсяване на веригата на питейната вода.
- Ако добавите гликол във водата, НЕ монтирайте вентил против замръзване. Изтичане на гликол от вентила против замръзване.
- Когато се използва антифриз, в зависимост от степента на смесване може да се получи спад на налягането, понижаване на ефективността и/или капацитета.



- Поради присъствието на гликол е възможна корозия на системата. Под въздействието на кислорода неинхибираният гликол ще стане киселинен. Киселинният неинхибиран гликол атакува метални повърхности и образува галванични корозионни клетки, които причиняват сериозни повреди на системата.
- Избран е гликол с инхибитори на корозията, за да противодейства на киселините, образувани от окисляването на гликолите.
- Не се използва автомобилни гликоли, тъй като техните инхибитори на корозия имат ограничен живот и съдържат силикати, които могат да замърсят или запушат системата.
- Поцинкованите тръби НЕ се използват в гликолови системи, тъй като присъствието им може да доведе до утаяване на определени компоненти в инхибитора на корозия на гликола.

Необходимата концентрация на гликол зависи от най-ниската очаквана температура на открито и от това дали искате да защитите системата от пръсване или от замръзване. За защита на системата от замръзване е необходим повече гликол.

Добавете гликол съобразно таблицата по-долу.

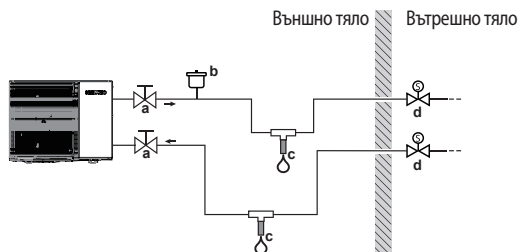
Точки на замръзване на пропиленгликол - водни смеси		
Процент пропиленгликол [тегл. %]	Точка на замръзване [°F]	Точка на замръзване [°C]
0	32	0
10	26	-3
20	20	-7
30	10	-12
36	0	-18
40	-5	-20
43	-10	-23
48	-20	-29

Защита от замръзване с вентил против замръзване

Извършваният монтаж е длъжен да защити тръбопровода от замръзване

Когато към водата не се добавя гликол, можете да използвате вентили против замръзване във всички най-ниски точки на тръбите на място, за да източите водата от системата, преди да може да замръзне.

Как да монтирате вентил против замръзване



a Спирателен вентил (вх./изх.)

b Въздушен отвор

c Вентил против замръзване (По избор - доставка на място)

d Нормално затворени вентили (препоръка - доставка на място)

Части	Описание
	Ако е необходимо, можете да затворите вентила, за да изолирате водата във външното тяло.
	Въздушен отвор за прочистване на въздуха.
	Защита за тръбите на място. Вентилът против замръзване трябва да бъде монтиран: <ul style="list-style-type: none"> • Вертикално, за да може водата да изтича правилно и без препятствия. • На всички най-ниски точки на тръбите на място. • В най-студената част и далеч от източници на топлина.
	Изолиране на водата вътре в сградата при прекъсване на електрозахранването. Нормално затворените вентили (разположени на закрито близо до входните/изходните точки на тръбопроводите) могат да предотвратят източването на цялата вода от вътрешните тръбопроводи, когато вентилът против замръзване е отворен. <ul style="list-style-type: none"> • При прекъсване на електрозахранването: Нормално затворените вентили затварят и изолират водата вътре в сградата. Ако вентилът против замръзване е отворен, се източва само водата извън сградата. • При други обстоятелства (пример: отказ на помпа): Нормално затворените вентили остават отворени. Ако вентилът против замръзване е отворен, се източва и водата в сградата.



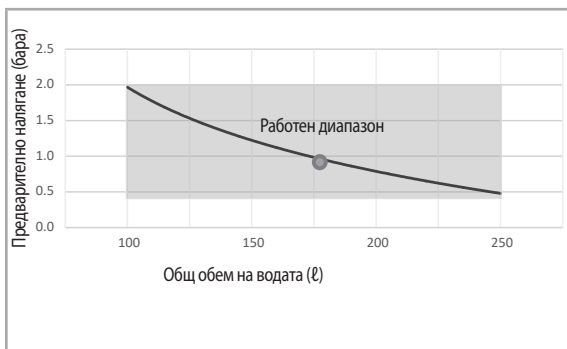
ВНИМАНИЕ

- Ако системата се използва и за охлаждане (лято), монтирайте вентили за защита от замръзване със сензор за околния въздух, за да избегнете отваряне на вентила поради ниски температури на водата.
- Или задайте FSV #1012 (минимална точка на охлаждане) 7°C или по-висока, за да предотвратите задействането на вентилите за защита от замръзване по време на охлаждане.

Задаване на капацитет и предварително налягане на разширителния съд

Когато е необходимо да се промени стандартното предварително налягане на разширителния съд (1 бар), имайте предвид следните насоки:

- ▶ Използвайте само сух азот, за да настроите предварителното налягане на разширителния съд.
- ▶ Неправилната настройка на предварителното налягане на разширителния съд ще доведе до неизправност на системата. Поради това предварителното налягане трябва да се регулира само от лицензиран монтажник.



Разлика във височината на монтажа ^(a)	Обем на водата	
	< 185 литра	> 185 литра
<7m	Не се изисква регулиране на предварителното налягане.	<p>Необходими действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предварителното налягане трябва да се намали и да се изчисли съобразно „Изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд“. • Проверете дали обемът на водата е по-нисък от максимално допустимия обем на водата.
>7m	<p>Необходими действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предварителното налягане трябва да се увеличи и да се изчисли подходящата стойност, последвано от „Изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд“. • Проверете дали обемът на водата е по-нисък от максимално допустимия обем на водата. 	Разширителният съд на уреда е твърде малък за монтажа.

(a) Разлика във височината на монтажа: разлика във височината (m) между най-високата точка на водната верига и вътрешното тяло. Ако уредът е разположен в най-високата точка на монтажа, височината на монтажа се счита за 0 m.

- Когато разширителният съд има капацитет от 8 литра и предварително зареден 1 бар. Обемът на водата за правилна работа на цялата система е минимум 30 литра (AE080BXVD**), 50 литра (AE120/140BXVD**).

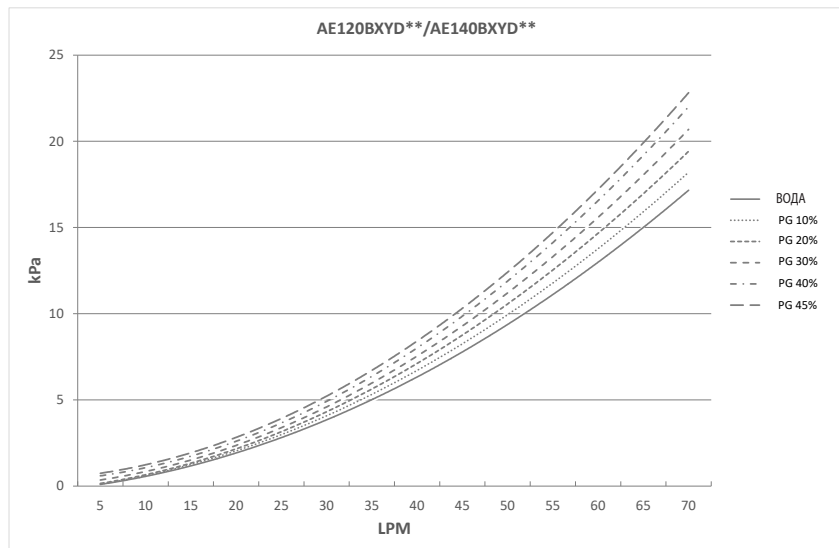
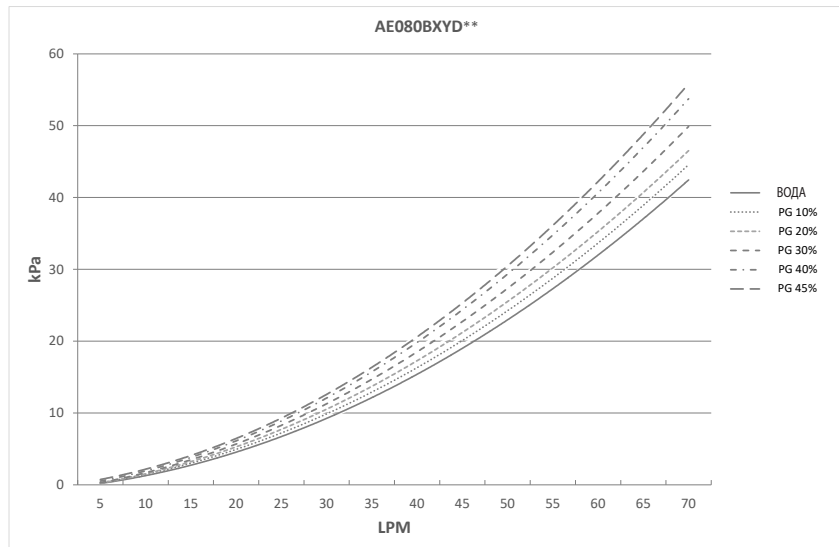
Изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд

- ▶ Предварителното налягане (Pg), което трябва да се зададе, зависи от максималната разлика във височината на монтажа (H) и се изчислява, както следва: $P_g = (H/10 + 0,3)$ бара

Устойчивост на уреда и устойчивост на пластинчатия топлообменник на гликолов концентрат

Уредът се състои основно от водопроводи и пластинчат топлообменник.

За осигуряване на правилна работа и прогнозиране на очакваната ефективност. Може да се използва таблица за поток и съпротивление, а характеристиките на потока и съпротивлението зависят от концентрацията на гликол.



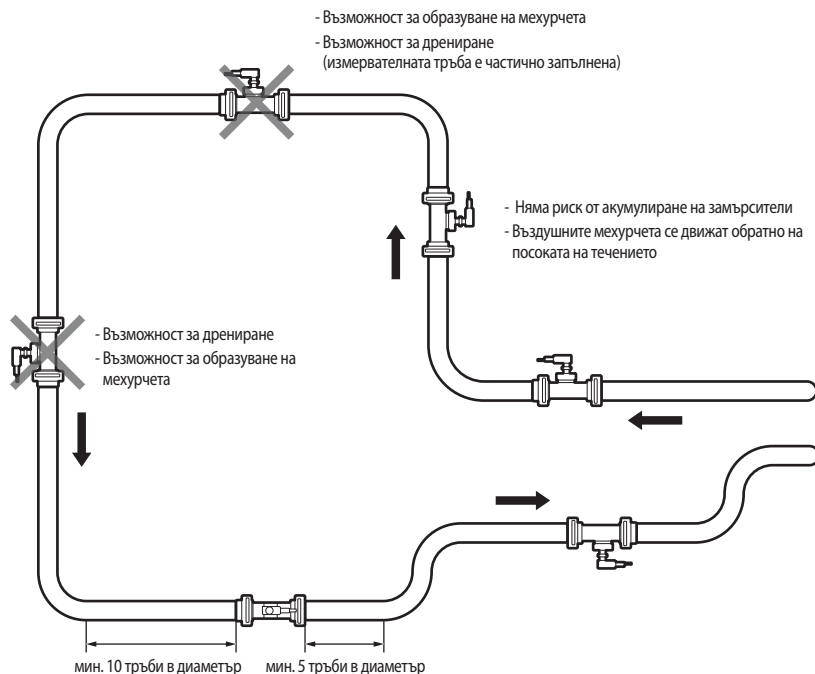
Промяната на концентрацията на гликол може да причини спадане на налягането в системата и да доведе до твърде бавна скорост на потока. Само в случай на влошаване на работните характеристики монтажникът трябва да внимава за промените в скоростта на потока.

Сензор за дебит (в контролен блок)

Сензорът за дебит не е част от единичното тяло. Но монтажът е от съществено значение за работата на единичното тяло. Сензорът за дебит присъства в контролния блок на Samsung като подкомпонент.



- Сензорът за дебит трябва да бъде монтиран съгласно описанието в ръководството за монтаж на единичното тяло или контролния блок.
- Всяко електрическо окабеляване трябва да се извърши на база ръководствата, предоставени от Samsung.
- Преди да приключите монтажа, проверете дали сензорът за дебит е монтиран в хоризонтално или вертикално положение, както е показано на фигурата по-долу.
- Ако посоката на дебита е успоредна на посоката на тръбата. Дължината на правата входяща тръба на датчика за дебит трябва да е с 10 пъти по-голям диаметър, а дължината на правата изходяща тръба на датчика за дебит трябва да е с 5 пъти по-голям диаметър.
- При подаване на механични вибрации от помпата или компресора могат да възникнат грешки в измерването. Изберете мястото на монтаж така, че да не се подават вибрации към датчика.

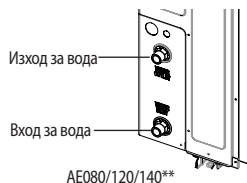


Тръби

Зареждане на вода

След като монтажът приключи, трябва да се използват следните процедури за зареждане на вода във външното тяло.

- ▶ Свържете водопроводите към водните връзки на термопомпата „въздух-вода“.
- ▶ Вентилът за обезвъздушаване трябва да бъде отворен на поне 2 оборота, за да може да бъде отстранен въздухът в системата.
- ▶ Отворете спирателния и дренажния вентил във връзката на водното захранване.
- ▶ Водното налягане на захранващия тръбопровод трябва да бъде над 2,0 бара за добро зареждане.
- ▶ Спрете захранването на вода, когато налягането стигне около 2,0 бара.



- Трябва да има достатъчно място за дейности по обслужването.
- Водната тръба и връзките трябва да се почистят с вода или почистващ препарат преди стартирането на работа с уреда за първи път.
- Като вземете предвид E.S.P. и работните характеристики на водната помпа, изберете водопроводи и контури под пода с подходяща спецификация.
- Преди да изберете необходимата глава на помпите, се уверете, че сте изчислили общото съпротивление на тръбопроводната система и сте определили размера на тръбите. Ако загубата на налягане на цялата водна система надвиши предвиденото налягане, на тръбопроводната система трябва да се монтира външна водна помпа.
- Не свързвайте захранването, докато водата се зарежда.
- Когато е необходим първоначален или повторен монтаж, отстранете въздуха чрез вентила за обезвъздушаване във водопроводите, които са монтирани от местни монтажници, за да се предотврати задържането на въздух в системата при зареждането на водата.
- Уверете се, че е монтиран предпазен вентил за обратен поток (контролен вентил) на главния захранващ тръбопровод, за да се предотврати замърсяването на градската вода.
 - Препоръчително е да монтирате импровизирания уред за вода, за да предотвратите замърсяване на обществената вода.
 - Контролните вентили в импровизирания уред за вода могат да предотвратят замърсяването на подадената вода по време на монтаж или поддръжка от наличната вода във вътрешното тяло.

Предпазен вентил

Единичното тяло не е оборудвано с предпазен вентил, но той е задължително защитно устройство, за да се предотврати необичайно натрупване на налягане при отваряне при 3,0 бара, което в противен случай може да доведе до повреда на системата.



- Уверете се, че изтичащата вода не засяга други части от монтажа или електроника. Използвайте маркуч, който да отвежда водата до дренажа.

Филтър/решетка

Монтажът на филтър/решетка е задължително за водната система. Филтърът или решетката трябва да бъдат разположени пред входящата тръба на пластинчатия теплообменник.

Работата на системата без филтър може да доведе до корозия, (частично) блокиране на теплообменника, което може да доведе до повреда на системата, отказ или загуба на капацитет.

Мрежа на филтъра: #50

Изоляция на тръбите

Цялата водна верига, включително всички тръби, трябва да бъде изолирана, за да се предотврати кондензация по време на работа в режим на охлаждане и намаляване на капацитета на отопление и охлаждане, както и за да се предотврати замръзването на външния водопровод през зимата. Дебелината на уплътнителните материали трябва да бъде най-малко 9 mm (0,035 W/mK), за да се предотврати замръзването на външния водопровод.

Ако температурата е по-висока от 30°C и относителната влажност е над 80%, дебелината на уплътнителните материали трябва да бъде най-малко 20 mm, за да се избегне кондензацията по повърхността на уплътнението.

Кабели

Към външното тяло трябва да бъдат свързани два електронни кабела.

- ▶ Коммуникационният кабел между вътрешното и външното тяло.
- ▶ Захранващият кабел между външното тяло и спомагателния прекъсвач на веригата.
- ▶ Специално за руския и европейския пазар, преди монтажа трябва да се консултира органът по снабдяването, за да се определи импедансът на системата за захранване и да се осигури съответствие.

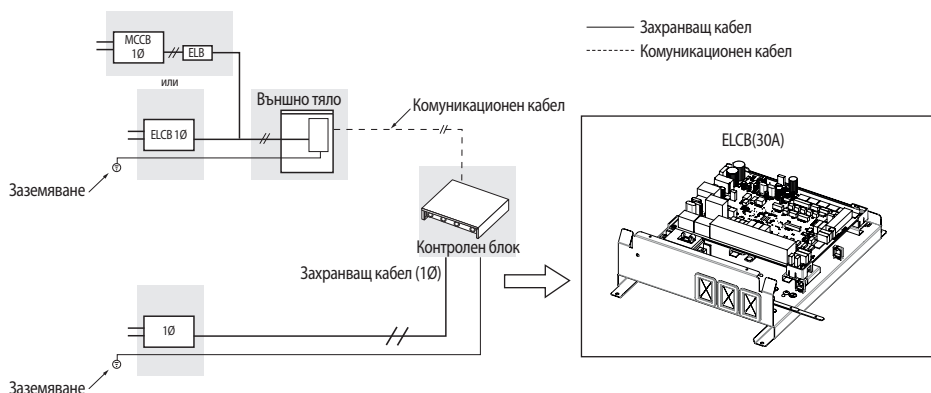


ВНИМАНИЕ

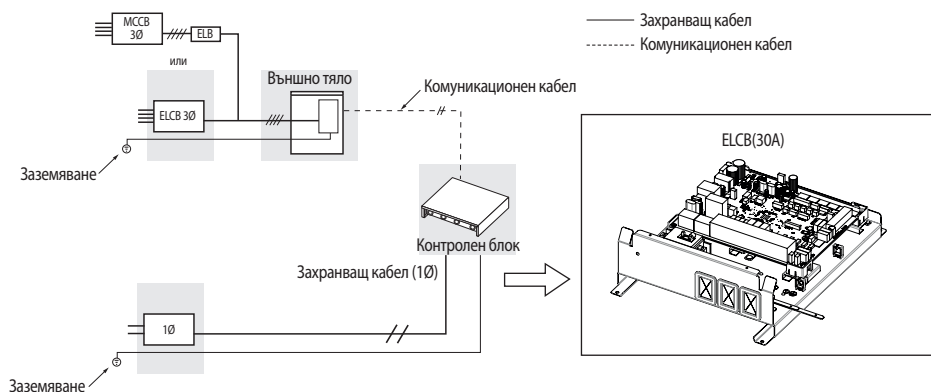
- По време на монтажа на уреда, първо направете съединенията на водния контур и след това - електрическите връзки. Ако уредът се демонтира, първо разкачете електрическите кабели, след това връзките на водния контур.
- Свържете термопомпата „въздух-вода“ към заземяващата система, преди да направите електрическата връзка.
- Когато монтирате уреда, не трябва да използвате кабел за връзка.

Пример за EHS система

Когато използвате ELB/ELCB за 1-фазен (220-240V~)



Когато използвате ELB/ELCB за 3-фазен, 4-жилен кабел (380-415V~)



* За монтиране на защитни устройства следвайте местните електротехнически разпоредби (HD-IEC 60364).

* При монтажа на контролен блок трябва да се следва ръководството за монтаж.

Кабели

Спецификации на захранващия кабел

1-фазен

Външно тяло	Номинален		Диапазон на напрежението		MCA	MFA
	Hz	Волта	Мин.	Макс.	Мин. ампера верига	Макс. ампера предпазители
AE080BXYDEG	50	220-240	198	264	26 A	28,6 A
AE120BXYDEG	50	220-240	198	264	32 A	35,2 A
AE140BXYDEG	50	220-240	198	264	32 A	35,2 A

- ▶ Захранващият кабел не се доставя с термопомпата „въздух-вода“.
- ▶ Захранващите кабели на части от уреди за употреба на открито не трябва да бъдат по-леки от гъвкавия кабел с обвивка от полихлоропрен (обозначение на кода IEC:60245 IEC 57 / CENELEC:H05RN-F)
- ▶ Това оборудване отговаря на IEC 61000-3-12.

Вътрешно тяло	Зареждане	Захранване	Захранващ кабел	МАКС. дължина	Тип GL 	
			mm ² , проводници	m	A	
MIM-E03CN MIM-E03EN	Без нагревател (Водна помпа, вентил, кабелно дистанционно управление)	1Ø, 220-240V, 50Hz	1,5 / 3	<10m	10	
			2,5 / 3	10m<L<20m	10	
	Спомагателен нагревател (3 kW)		4,0 / 3	<10m	20	
			6,0 / 3	10m<L<20m	20	
			Спомагателен нагревател (~3 kW) + Резервен нагревател (~3 kW)	6,0 / 3	<10m	40
				8,0 / 3	10m<L<20m	40

- ▶ Захранващият кабел не се доставя с термопомпата.
- ▶ За захранващия кабел използвайте материали от клас H05RN-F в Ø1 система.
- ▶ Ако свържете резервния нагревател с отделен захранващ кабел, можете да намалите размера на проводника. (Моля, вижте ръководството за монтаж на контролния блок)

3-фазен

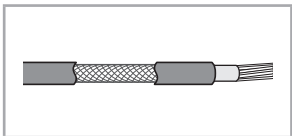
Външно тяло	Номинален		Диапазон на напрежението		MCA	MFA
	Hz	Волта	Мин.	Макс.	Мин. ампера верига	Макс. ампера предпазители
AE080BXYDGG	50	380-415	342	457	16,1 A	17,7 A
AE120BXYDGG	50	380-415	342	457	16,1 A	17,7 A
AE140BXYDGG	50	380-415	342	457	16,1 A	17,7 A

- ▶ Захранващият кабел не се доставя с термопомпата „въздух-вода“.
- ▶ Захранващите кабели на части от уреди за употреба на открито не трябва да бъдат по-леки от гъвкавия кабел с обвивка от полихлоропрен (обозначение на кода IEC:60245 IEC 66 / CENELEC:H07RN-F)
- ▶ Това оборудване отговаря на IEC 61000-3-12, при условие че мощността на късо съединение Ssc е по-голяма или равна на 3,3 [MVA] на интерфейсната точка между захранването на потребителя и обществената система. Отговорност на монтажника или потребителя на оборудването е да гарантира, ако е необходимо, след консултация с оператора на разпределителната мрежа, че оборудването е свързано само към захранване с мощност на късо съединение Ssc, по-голяма или равна на 3,3 [MVA].

Между спецификациите на свързващия кабел на вътрешното тяло и външното тяло (обичайна употреба)

Комуникационен кабел	Домашен сървър
0,75 mm ² , 2-жилен	0,75 mm ² , 2-жилен

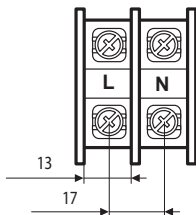
- ▶ За захранващия кабел използвайте материали от клас H07RN-F или H05RN-F.



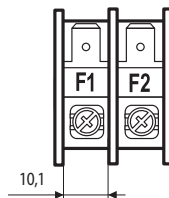
- ▶ Захранващите кабели на компоненти от уреди за употреба на открито не трябва да са по-слаби от гъвкав кабел с обвивка от полихлоропрен. Обозначение на кода IEC: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F или IEC: 60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F
- ▶ Когато монтирате външното тяло, използвайте двойно екраниран (лентов алуминий/полиестерна оплетка + мед) кабел тип FROHN2R или LiYCY.

Спецификация на 1-фазния клемен блок

Променливотоково захранване: Винт M5

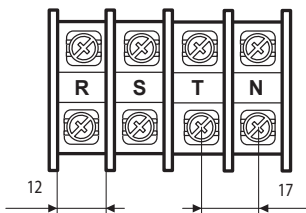


Съобщение: Винт M4

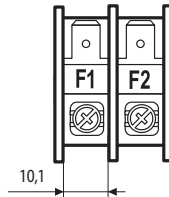


Спецификация на 3-фазния клемен блок

Променливотоково захранване: Винт M5



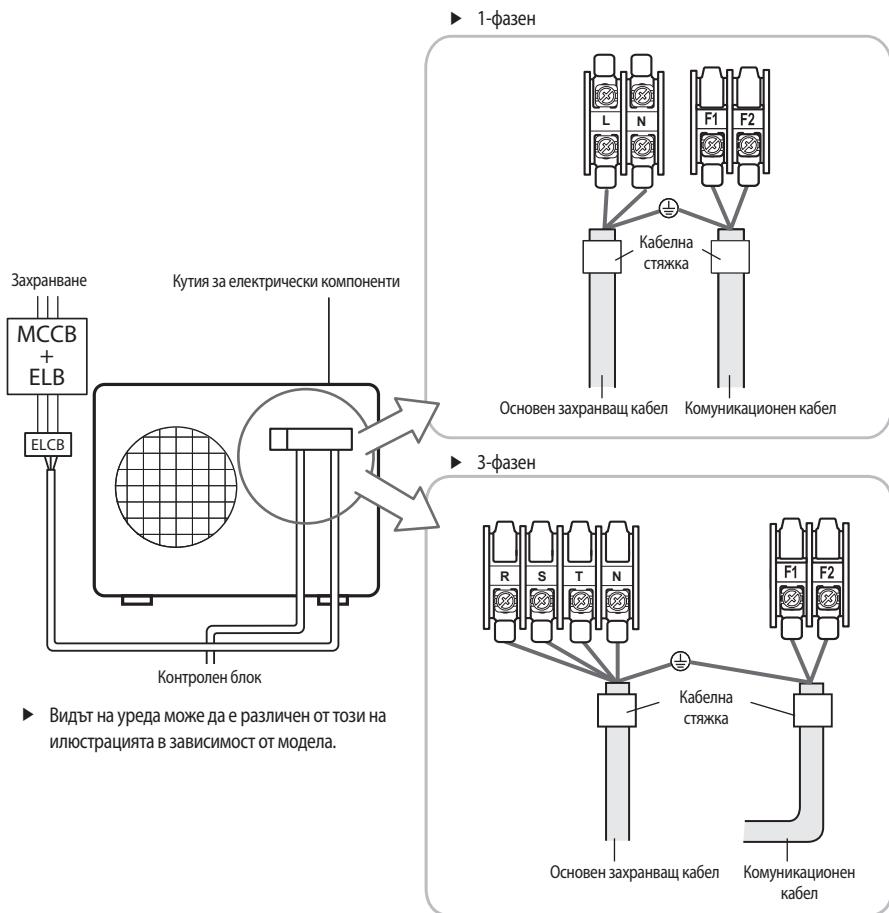
Съобщение: Винт M4



Кабели

Схема на свързване на захранващия кабел

Когато се използва ELB за 1-фазен и 3-фазен



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

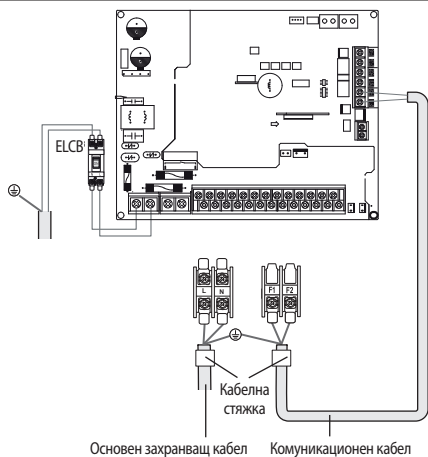


ВНИМАНИЕ

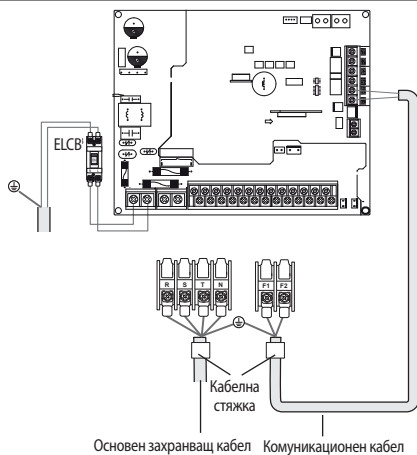
- Трябва да свържете електрическия кабел към извода за електрически кабел и да го закрепите посредством скоба.
- Небалансираното захранване трябва да бъде поддържано в рамките на 2% от номиналното захранване.
 - Ако захранването е силно разбалансирано, това може да съкрати експлоатационния живот на климатика. Ако небалансираното захранване превиши 4% от номиналното захранване, се задейства защитата на контролния блок, той спира и се показва режим на грешка.
- За да предпазите продукта от вода и възможен удар, трябва да поставите захранващия и свързващия кабел на контролния блок и на външното тяло в тръби. (с подходящ IP рейтинг и избор на материал за вашата употреба)
- Уверете се, че връзката на основното захранване се осъществява чрез превключвател, който изключва всички полюси, с контактна хлабина от най-малко 3 mm.
- Устройствата, изключени от електрозахранването, трябва да бъдат напълно изключени в състоянието на категорията на свръхнапрежение.

Схема на свързване на свързващия кабел

1-фазен



3-фазен



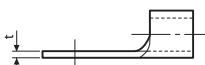
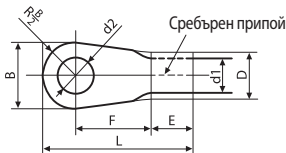
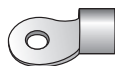
ЗАБЕЛЪЖКА



- Поставете електрическото окабеляване така, че предният капак да не се повдига при работа по окабеляването и закрепете здраво предния капак.
- Кабелът за заземяване на вътрешното тяло и свързващия кабел на външното тяло трябва да бъдат захванати към клемата от мед с отвор от ламарина (НЕ СЕ ДОСТАВЯ С АКСЕСОАРИТЕ ЗА УРЕДА).

Свързване на захранващата клемата

- ▶ Свържете кабелите към клемното табло с помощта на компресираната кръгла клемата.
- ▶ Покрийте кръглата клемата без спойка и съединителната част на захранващия кабел и след това ги свържете.



Кабели

Номинални размери на кабела [mm ² (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 на винта [mm(инча)]		4 (3/8)	8 (3/16)	8 (3/16)	8 (3/16)	8 (3/16)		8 (3/16)		8 (3/16)	8 (3/16)
B	Стандартен размер [mm(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)
	Допустимо отклонение [mm(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	Стандартен размер [mm(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)
	Допустимо отклонение [mm(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) -0,4 (-0,015)
d1	Стандартен размер [mm(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)
	Допустимо отклонение [mm(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. [mm(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)
F	Мин. [mm(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. [mm(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	Стандартен размер [mm(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)
	Допустимо отклонение [mm(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. [mm(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)

- ▶ Свързвайте само кабели с номинални характеристики.
- ▶ Направете връзката с помощта на отвертка, с която може да се приложи номиналният въртящ момент към винтовете.
- ▶ Ако клемата е хлабава, може да възникне пожар, причинен от електрическа дъга. Ако клемата е свързана прекалено здраво, тя може да се повреди.





Въртящ момент на затягане (kgf · cm)		
M4	12~18	Съобщение: F1, F2
		3-фазно променливотоково захранване: L1(R), L2(S), L3(T), N
M5	20~30	1-фазно променливотоково захранване: L, N



- Когато свързвате кабели, можете да свържете кабелите към електрическата част или да ги свържете през отворите по-долу в зависимост от мястото.
- Пуснете управляващи проводници между вътрешното и външното тяло през тръбопровод за защита срещу външни сили и прокарайте тръбопровода през стената заедно с тръбите за хладилен агент.
- Отстранете всички стружки по ръба на направения отвор и закрепете кабела към външния отвор с помощта на пластина и втулка с електрическа изолация, като например гумена и т.н.
- Трябва да поставите кабела в предпазна тръба.
- Когато кабелите са свързани през отвора, свалете дъното на плочата.

Как да свържете удължените захранващи кабели

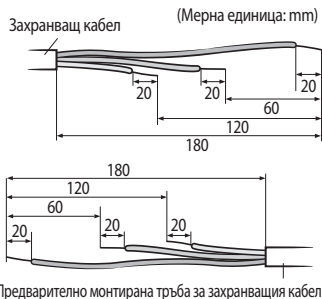
1. Подгответе следните инструменти.

Инструменти	Клеци за кримпване	Съединителна муфа (mm)	Изоляционна лента	Свивателна тръба (mm)
Спецификация	MH-14	20xØ6,5 (Височина x Външен диаметър)	Ширина 19 mm	70xØ8,0 (Дължина x Външен диаметър)
Външен вид				

2. Като е показано на фигурата, отстранете обвивките от гугената част и проводниците на захранващия кабел.

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

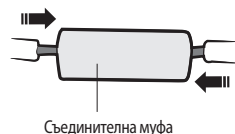
- ВНИМАНИЕ**
- За информация относно спецификации на захранващи кабели за вътрешни и външни тела вижте ръководството за монтаж.
 - След отстраняване на обвивките на проводниците от предварително монтираната тръба, поставете свивателна тръба.



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

Усчете заедно оголените проводници и ги пъхнете в муфата.



- ВНИМАНИЕ**
- Ако проводниците в кабелите се свързват, без да се използват свързващи муфи, контактната им площ намалява или с течение на времето се получава корозия по външната повърхност на проводниците (медни проводници). Това може да доведе до увеличаване на съпротивлението (намаляване на преминаващия ток) и следователно може да предизвика пожар.

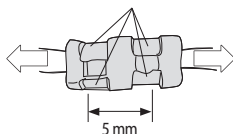
4. Като използвате инструмент за кримпване, притиснете в две точки, след това обърнете и притиснете в други две точки в същата позиция.

- Размерът на кримпване трябва да е 8,0.

- След кримпването дръпнете двата края на кабела, за да се уверите, че са здраво кримпнати.

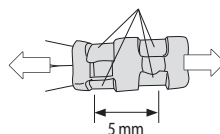
► Метод 1

Притиснете 4 пъти.



► Метод 2

Притиснете 4 пъти.



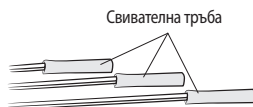
Кабели

5. Загрейте свивателната тръба, за да я свиеете.

► **Метод 1**

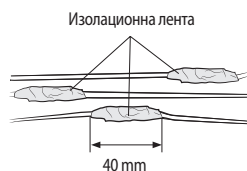


► **Метод 2**

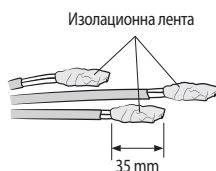


6. Увийте ги с изолационна лента два пъти или повече и поставете свивателната тръба в средата на изолационната лента.

► **Метод 1**



► **Метод 2**



7. След като завършите процедурата със свивателната тръба, увийте я в изолационна лента, за да приключите. Необходими са три или повече изолационни слоя.

► **Метод 1**



► **Метод 2**



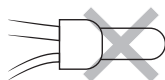
ВНИМАНИЕ

- 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 хранващия 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.



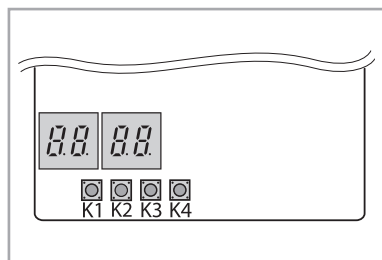
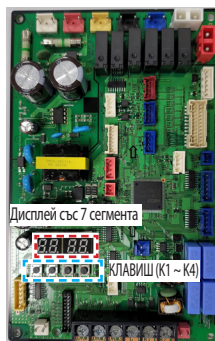
Изпитвания

1. Проверете захранването между външното тяло и спомагателния прекъсвач на веригата.
 - 1-фазно захранване: L, N
 - 3-фазно захранване: R,S,T,N
2. Проверете КОНТРОЛНИЯ БЛОК
 - 1) Проверете дали сте свързали правилно захранващия и комуникационния кабел. (Ако захранващият кабел и комуникационните кабели са объркани или свързани неправилно, печатната платка ще се повреди.)
 - 2) Проверете дали сензорът за температура, дренажната помпа/маркуч и дисплеят са свързани правилно.
3. Натиснете K1 или K2 на печатната платка на външното тяло за стартиране и спиране на тестовия режим.

K1 (Брой натискания)	Операция с КЛАВИШИ	Дисплей със 7 сегмента
1 път	Пробно опериране в режим на отопление	„K“ „1“ „ПРАЗНО“ „ПРАЗНО“
2 пъти	Вакуумиране (външно тяло, адрес 1)	„K“ „2“ „ПРАЗНО“ „1“
3 пъти	Откриване на отказ на инвертор (Comp #1)	„K“ „3“ „1“ „1“
4 пъти	Операция с клавиш End	-

K2 (Брой натискания)	Операция с КЛАВИШИ	Дисплей със 7 сегмента
1 път	Пробно опериране в режим на охлаждане	„K“ „4“ „ПРАЗНО“ „ПРАЗНО“
2 пъти	Режим на разреждане на напрежението на постояннотоковата връзка	„K“ „5“ „0“ „K“
3 пъти	Принудително размразяване	„K“ „6“ „ПРАЗНО“ „ПРАЗНО“
4 пъти	Проверка на инверторен компресор 1	„K“ „7“ „ПРАЗНО“ „ПРАЗНО“
5 пъти	Операция с клавиш End	-

K3 (Брой натискания)	Операция с КЛАВИШИ	Дисплей със 7 сегмента
1 път	Настройка за инициализиране (възстановяване)	Същото като първоначалното състояние



4. Преглед на режима: При натискане на ключ K4 можете да видите информация за състоянието на системата ни по-долу.

K4 (Брой натискания)	Операция с КЛАВИШИ	Показване на сегмент	
		SEG 1	SEG 2,3,4
1 път	Капацитет на външното тяло	1	16HP → 0,1,6
2 пъти	Заявка за честота на компресора	2	120Hz → 1,2,0
3 пъти	Високо налягане (kg/cm ²)	3	15,2K → 152
4 пъти	Ниско налягане (kg/cm ²)	4	4,3K → 043
5 пъти	Температура на изхода, компресор	5	87°C → 087
6 пъти	Температура на IPM	6	87°C → 087
7 пъти	Стойност на СТ сензора	7	2A → 020
8 пъти	Температура на всмуквания въздух	8	-42°C → -42

Изпитвания

K4 (Брой натискания)	Операция с КЛАВИШИ	Показване на сегмент	
		SEG 1	SEG 2,3,4
9 пъти	Температура на ИЗВЕЖДАНИЯ конденз	9	-42°C → -42
10 пъти	Температура на EVA in (Изпарител вх.)	A	87°C → 087
11 пъти	Температура на горната част на компресора	B	87°C → 087
12 пъти	Температура на открито	C	-42°C → -42
13 пъти	Температура на EVI вх.	D	-42°C → -42
14 пъти	Температура на EVI изх.	E	-42°C → -42
15 пъти	Стъпка Main EEV	F	2000 → 200
16 пъти	Стъпка EVI EEV	G	300 → 300
17 пъти	Стъпка вентилатор (ssr или bldc)	H	13стъпка → 0,1,3
18 пъти	Текуща честота, компресор	I	120Hz → 1,2,0
19 пъти	Стъпка EVI SOL EEV	J	300 → 300
20 пъти	Изход на инверторната помпа	K	100% → 100

K4 (Брой натискания) За да въведете настройката, натиснете и задръжте K4	Показано съдържание	Показване на сегмент		
		Страница 1	Страница 2	
1 път	Главна версия	MAIN	Версия (напр. 1412)	
2 пъти	Инверторна версия	INV	Версия (напр. 1412)	
3 пъти	EEP версия	EEP	Версия (напр. 1412)	
4 пъти	Автоматично присвоен адрес на телата	AUTO	SEG1,2	SEG3,4
			Вътрешно тяло: "A", "0" MCU: "C", "1"	Адрес (напр. 07)
5 пъти	Ръчно присвоен адрес на телата	MANU	SEG1,2	SEG3,4
			Вътрешно тяло: "A", "0"	Адрес (напр. 15)

Настройка на превключвателя на опции на външното тяло и функция на ключа

Монтаж и настройка на опцията с тактов превключвател и обяснение на функциите

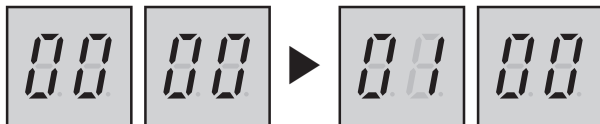
Настройка на опцията

1. За да въведете настройката, натиснете и задръжте K2. (Възможно само при спряна работа)
 - Ако въведете настройката на опцията, дисплеят ще покаже следното.

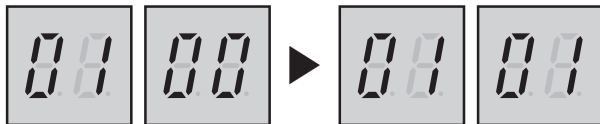


- Seg 1 и Seg 2 ще покажат номера на избраната опция.
 - Seg 3 и Seg 4 ще покажат зададената стойност на избраната опция.
2. Ако сте въвели настройка за опция, можете да натискате за кратко ключ K1, за да промените стойността на Seg 1, Seg 2 и да изберете необходимата опция.

Пример)



3. Ако сте избрали необходимата опция, можете да натискате за кратко ключ K2, за да промените стойността на Seg 3, Seg 4 и да промените функцията на избраната опция.



4. След като сте избрали функцията на опциите, натиснете и задръжте ключ K2 за 2 секунди. Редактираната стойност на опцията ще бъде запазена, когато целият сегмент замига и започне режимът на проследяване.



ВНИМАНИЕ

• Редактираната опция няма да бъде запазена, ако не завършите настройката ѝ, както е обяснено в горната инструкция.

- * Докато настройвате опцията, можете да натиснете и задръжите бутона K1, за да върнете стойността на предишна настройка.
- * Ако искате да се върнете към фабричната стандартна настройка, натиснете и задръжте бутон K4, докато сте в режима на настройка за опция.
 - Ако натиснете и задръжите бутона K4, настройката ще се върне към фабричната стандартна, но това не означава, че тя е запазена. Натиснете и задръжте бутон K2. Когато сегментите покажат, че е в ход режимът на проследяване, настройката ще бъде запазена.

Настройка на превключвателя на опции на външното тяло и функция на ключа

Ключова опция

Опционално	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	Функция на опцията	Забележки
Текущо ограничение в проценти	0	0	0	0	100% (фабрична стандартна)	Когато се зададе опцията за ограничение, ефективността на охлаждане и отопление може да се понижи.
			0	1	95%	
			0	2	90%	
			0	3	85%	
			0	4	80%	
			0	5	75%	
			0	6	70%	
			0	7	65%	
			0	8	60%	
			0	9	55%	
			1	0	50%	
			1	1	Без ограничение	
Размразяване	0	1	0	0	Основно	
			0	1	Опционално	
Корекция на оборотите на вентилатора за външното тяло	0	2	0	0	Основно	
			0	1	Опционално	
Тих режим	0	3	0	0	Слаб шум (основен)	
			0	1	Level1	
			0	2	Level2	
			0	3	Level3	
Адрес на канала	0	4	A	U	Автоматична настройка (фабрична стандартна)	Адрес за класифициране на продукта от контролер от горно ниво
			0~15		Ръчна настройка за канал 0~15	
Контрол за предотвратяване на натрупването на сняг	0	5	0	0	Активиран (фабрична стандартна)	При натрупан сняг вентилаторът може да се върти дори когато уредът не работи.
			0	1	Деактивиран	
Базов нагревател	0	6	0	0	Деактивиран	
			0	1	Активиран (фабрична стандартна)	
Режими на работа	0	7	0	0	Термопомпа (фабрична стандартна)	
			0	1	Само охлаждане (деактивирано)	
			0	2	Само отопление	
Режим за пестене на енергия	0	8	0	0	Деактивиран (фабрична стандартна)	
			0	1	Активиран	



- Неправилната работа с термостата, предпазния вентил или други вентили може да доведе до пробиване на резервоара. Когато обслужвате уреда, следвайте внимателно следните инструкции:
 - Винаги изключвайте основното захранване при спиране на водоснабдяването.
 - Проверявайте редовно свободната работа на предпазния вентил, като отворите вентила, за да може водата да тече свободно.
 - Електрическото свързване и цялото обслужване на електрическите компоненти трябва да се извършват само от оторизиран електротехник.
 - Монтажът и цялото обслужване на водопроводните инсталации трябва да се извършват само от оторизиран монтажник.
 - Когато смените термостата, предпазния вентил или друг вентил или част, доставена с този уред, използвайте само одобрени части със същата спецификация.

Кодове за грешка

Ако уредът има известни проблеми и не работи нормално, на главната РВА на ВЪНШНОТО ТЯЛО или на LCD дисплея на кабелното дистанционно управление се показва код за грешка.

Дисплей	Разяснение	Източник на грешка
108	Грешка, дублиране на настройка на адрес	ВЪНШНО ТЯЛО, КОНТРОЛЕН БЛОК
120	Късо съединение/прекъсната верига на сензора за стайна температура на вътрешното тяло в зона 2	КОНТРОЛЕН БЛОК
121	Грешка на сензора за СТАЙНА температура във вътрешното тяло, късо съединение/прекъсната верига	КОНТРОЛЕН БЛОК
122	Грешка на сензора Evaporator_in (Изпарител_вх.) на вътрешното тяло, късо съединение/прекъсната верига	КОНТРОЛЕН БЛОК
123	Грешка на сензора за Evaporator_out (Изпарител_изх.) на вътрешното тяло, късо съединение/прекъсната верига	КОНТРОЛЕН БЛОК
162	Грешка на EEPROM на външното ТЯЛО	ВЪНШНО ТЯЛО
163	Грешка на EEPROM на НАСТРОЙКАТА ЗА ОПЦИЯ	ВЪНШНО ТЯЛО
177	В хидроустройството, поява на аварийен сигнал, грешка	КОНТРОЛЕН БЛОК
201	Комуникационна грешка на КОНТРОЛНИЯ БЛОК/Външното ТЯЛО (грешка при ориентацията)	ВЪНШНО ТЯЛО
202	Комуникационна грешка на КОНТРОЛНИЯ БЛОК/Външното ТЯЛО	ВЪНШНО ТЯЛО
205	Грешка в комуникацията между инв. Мисот на външното тяло - Мисот на мотора на вентилатора	ВЪНШНО ТЯЛО
221	Грешка на сензора за температура на открито (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
231	Грешка на главния сензор за температура COND_OUT (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
241	Грешка при изключване на сензора COND OUT на външното тяло	ВЪНШНО ТЯЛО
251	Грешка на сензора за температура на изхвърления въздух (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
262	Грешка при изключване на сензора за изхвърления въздух	ВЪНШНО ТЯЛО
266	Грешка при изключване на сензора за горната част на компресора	ВЪНШНО ТЯЛО
269	Грешка при изключване на сензора за ВСМУКВАНИЯ въздух	ВЪНШНО ТЯЛО
276	Грешка на сензора за температура на горната част на компресора (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
291	Грешка на сензора за високо налягане (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
296	Грешка на сензора за ниско налягане (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
308	Грешка на сензора за всмукания въздух (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
321	Грешка на сензора на EVI Inlet (Изпарител вх.) (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
322	Грешка на сензора на EVI Outlet (Изпарител изх.) (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
403	Грешка на защитата за контрол на замръзването	ВЪНШНО ТЯЛО
407	Компресорът не работи поради защитата на сензора за високо налягане	ВЪНШНО ТЯЛО
410	Компресорът не работи поради защитата на сензора за ниско налягане	ВЪНШНО ТЯЛО
416	Компресорът не работи поради температурата на изхвърления въздух	ВЪНШНО ТЯЛО
425	Грешка при откриване на обратна фаза на открито или липсваща фаза	ВЪНШНО ТЯЛО
428	Компресорът е спрял поради грешка в контрола на съотношението на компресия	ВЪНШНО ТЯЛО
436	Грешка на защитата за контрол на пръсване от замръзване	ВЪНШНО ТЯЛО

Кодове за грешка

Дисплей	Разяснение	Източник на грешка
438	Грешка при отварянето на EVI EEV	ВЪНШНО ТЯЛО
439	Грешка при изтичане на хладилен агент (установява се, когато системата не работи)	ВЪНШНО ТЯЛО
440	Забрана за работа в режим на отопление, когато температурата на открито е над 43°C	ВЪНШНО ТЯЛО
441	Забрана за режим на охлаждане, когато температурата на открито е под 10°C	ВЪНШНО ТЯЛО
443	Не стартира поради ниско налягане	ВЪНШНО ТЯЛО
458	Грешка на вентилатора на външното тяло тяло	ВЪНШНО ТЯЛО
461	[Инвертор] Неизправност в работата на компресора	ВЪНШНО ТЯЛО
462	Контрол на целия ток. Стоп на компресора или CT2 слаб ток	ВЪНШНО ТЯЛО
464	[Инвертор] Грешка в пиковата стойност на постоянния ток	ВЪНШНО ТЯЛО
465	Грешка за лимит на компресор V	ВЪНШНО ТЯЛО
466	[Инвертор] Грешка от под/над напрежение на DC връзката	ВЪНШНО ТЯЛО
467	Грешка в оборотите на компресора	ВЪНШНО ТЯЛО
468	[Инвертор] Грешка на сензора за ток на компресора	ВЪНШНО ТЯЛО
469	Грешка на сензора на DC връзката	ВЪНШНО ТЯЛО
471	Грешка при четене/запис на EEPROM на външното тяло (грешка на OTP)	ВЪНШНО ТЯЛО
474	[Инвертор] Грешка на радиатора на IPM	ВЪНШНО ТЯЛО
475	Грешка на BLDC вентилатора на външното тяло	ВЪНШНО ТЯЛО
483	Грешка от свръхнапрежение на H/W DC_link	ВЪНШНО ТЯЛО
484	Грешка от претоварване на PFC	ВЪНШНО ТЯЛО
485	[Инвертор] Грешка на сензора за входящ ток (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
488	Грешка на сензора за AC входно напрежение	ВЪНШНО ТЯЛО
500	Грешка от прегряване на IPM за инверторния компресор	ВЪНШНО ТЯЛО
507	Компресорът не работи поради високо налягане или прекъсната верига на превключвателя за високо налягане	ВЪНШНО ТЯЛО
563	Грешка от объркан монтаж на ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО	ВЪНШНО ТЯЛО
590	[Инвертор] Грешка във флеш данните	ВЪНШНО ТЯЛО
899	Късо съединение/прекъсната верига на сензора за T _w температура в зона 1	КОНТРОЛЕН БЛОК
900	Късо съединение/прекъсната верига на сензора за T _w температура в зона 2	КОНТРОЛЕН БЛОК
901	Грешка на сензора за входящата вода (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
902	Грешка на сензора за изходящата вода (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
904	КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ/ПРЕКЪСНАТА ВЕРИГА на сензора за водния РЕЗЕРВОАР	КОНТРОЛЕН БЛОК
906	Външно тяло, грешка на сензора на EVAi n (Изпарител вх.) (прекъсната верига/късо съединение)	ВЪНШНО ТЯЛО
907	Грешка поради защита срещу скъсване на тръба	КОНТРОЛЕН БЛОК
908	Грешка поради предотвратяване на замръзване (възможна е повторна операция)	КОНТРОЛЕН БЛОК

Дисплей	Разяснение	Източник на грешка
909	Грешка поради предотвратяване на замръзване (повторна операция невъзможна)	КОНТРОЛЕН БЛОК
910	Връзката на сензора за температурата на водата в тръбата за изходна вода е прекъсната	КОНТРОЛЕН БЛОК
911	Грешка при отваряне на ключа за дебит	КОНТРОЛЕН БЛОК
912	Грешка при затваряне на ключа за дебит	КОНТРОЛЕН БЛОК
913	Шесткратно откриване на грешка на превключателя на потока (повторна операция невъзможна)	КОНТРОЛЕН БЛОК
914	Грешка поради неправилно свързване на термостата	КОНТРОЛЕН БЛОК
915	Грешка на DC вентилатора (неработещ)	КОНТРОЛЕН БЛОК
916	Късо съединение/Прекъсната верига на сензора на смесителния вентил	КОНТРОЛЕН БЛОК
919	Грешка от непълна дезинфекция	КОНТРОЛЕН БЛОК

Поддръжка

Изброените проверки и инспекции трябва да се извършват редовно, така че уредът да може да работи в съответствие с фабричното му предназначение.

Винаги изключвайте уреда и изваждайте захранващия кабел от източника на електричество, преди да извършвате дейности по поддръжка или ремонт.


Споменатите действия трябва да се извършват поне веднъж годишно от квалифициран персонал.

1. Налягане на водата
 - Проверете дали налягането на водата е над 0,3 бара. Ако е необходимо, добавете вода.
2. Воден филтър
 - Използвайте воден филтър, който може да бъде почистван, и редовно го почиствайте.
3. Воден предпазен вентил
 - Проверете правилната работа на предпазния вентил.
 - Вентилът ще работи над определеното налягане.
 - Ако има изтичане на вода или разливи на вода в нормални условия, се свържете с вашия местен монтажник.
4. Гликол
 - Записвайте и проверявайте концентрацията на гликол и стойността на pH в системата поне веднъж годишно.
 - Стойност на Ph под 8,0 показва, че значителна част от препаратa е изчерпана и че трябва да се добави още препарат.
 - Когато стойността на Ph е под 7,0, се получава окисляване на гликола, системата трябва да се дренира и промие старателно, за да се предотврати настъпването на сериозна повреда.
 - Уверете се, че изхвърлянето на разтвора от гликол се извършва в съответствие с приложимите местни и национални разпоредби.

Добавяне на хладилен агент

Термопомпата се предоставя на потребителите с правилните количества хладилни агенти и стойности за първоначална настройка. Докато използвате уреда или работите по тръбите за хладилен агент, може да има известна загуба на хладилен агент в сравнение с първоначалните количества. За правилна работа на уредите поддържайте количеството хладилен агент, определено от SAMSUNG.

Процедурите, описани по-долу, описват как се добавя количеството хладилен агент.

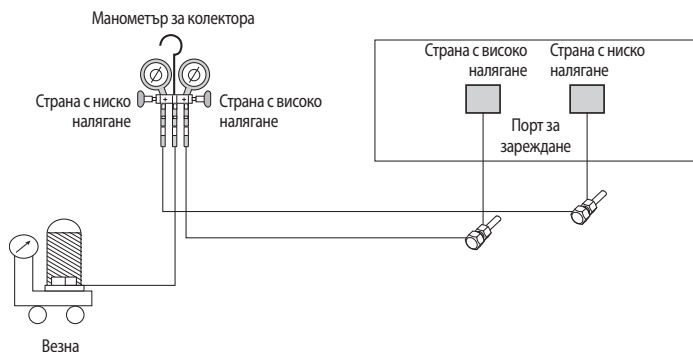
-  **Предупреждение** • R-32 Трябва да се добави като течна фаза.

Предупреждение • Добавянето и презареждането трябва да се извършват от портовете за зареждане.

1. Свържете колектора с манометър и го продухайте.
2. Отворете вентила на колектора с манометър на портовете за зареждане от страната за течности и добавете течния хладилен агент.
3. Ако не можете да презаредите напълно допълнителния хладилен агент, докато външното тяло е спряно, използвайте ключа на печатната платка в термопомпата, за да презаредите останалия хладилен агент.

Добавяне на хладилни агенти в работни условия

1. Натиснете функционалния бутон за добавяне на хладилен агент.
2. След 30 минути работата отворете портите за зареждане на страната с ниско налягане в термомопата.
3. Отворете вентила за страната с ниско налягане на колектора с манометър, за да презаредите с останалия хладилен агент.
4. След приключване затворете вентилите на колектора с манометър и отстранете маркуичите от портите за зареждане.



Важна информация: регулаторна информация за използвания хладилен агент



ВНИМАНИЕ

- Информирайте потребителя, ако системата съдържа 3 kg или повече флуорирани парникови газове. В такъв случай тя трябва да бъде проверявана за течове най-малко веднъж на всеки 12 месеца в съответствие с Регламент № 842/2006. Тази дейност трябва да се извършва само от квалифициран персонал. В ситуацията по горе (3 kg или повече от R-32) монтажникът (или определеното лице, което носи отговорността за финалната проверка) трябва да предостави документация за поддръжката с цялата информация, записана в съответствие с РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 842/2006 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 17 май 2006 г. за флуорирани парникови газове.



ВНИМАНИЕ

- При продукт, който използва хладилен агент R-32, внимавайте да не генерирате искра, като спазвате следните изисквания:
 - Не отстранявайте предпазителите при включено захранване.
 - Не изваждайте щепсела от контакта при включено захранване.
 - Препоръчва се изходът да се постави във висока позиция. Поставете кабелите така, че да не се заплитат.

Предпазни мерки при добавяне на хладилен агент R-32

В допълнение към конвенционалната процедура за зареждане трябва да се спазват следните изисквания.

- ▶ Уверете се, че при зареждането няма замърсяване с други хладилни агенти.
- ▶ За да намалите до минимум количеството хладилен агент, маркуичите и линиите трябва да бъдат колкото е възможно по-къси.
- ▶ Бутилките трябва да се държат в изправено положение.
- ▶ Преди зареждане се уверете се, че системата на хладилния агент е заземена.
- ▶ След зареждане поставете етикети на системата, ако е необходимо.
- ▶ Необходимо е изключително внимание, за да се избегне прекомерното зареждане на системата.
- ▶ Преди презареждане налягането трябва да се провери с продухване с азот.
- ▶ Проверете за течове след зареждането и преди пускане в експлоатация.
- ▶ Не забравяйте да проверите за течове, преди да напуснете работната зона.

Поддръжка

Препоръчително е всяка година компетентно лице

- a Да проверява и почиства решетката за филтриране на линията.
- b Да проверява работата на предпазния вентил срещу разширяване и предпазния вентил за температурата и налягането.
- c Да пуска в повторна експлоатация бутилката в съответствие с инструкциите.

Фуния

Монтирайте фунията във вертикално положение в рамките на максимум 600 mm от дренажната връзка на предпазния вентил за температурата и налягането. Уверете се, че тръбите на вентила срещу разширяване се оттичат през фунията. Тръбата на фунията трябва да бъде 22 mm с минимална вертикална дължина от 300 mm под фунията.

Максимално разрешената дължина на 22-милиметровата тръба е 9 m. Всяко огъване или коляно е еквивалентно на 0,8 m от тръбата.

Всички тръби трябва да са с непрекъснато спускане и оттичане в безопасна и видима позиция. При съмнения вижте Правилник за сградите G3.

Зареждане на хладилен агент

- ▶ Измерете количеството на хладилния агент в съответствие с дължината на тръбата от страната за течности. Добавете количество хладилен агент, като използвате везна.

Важна информация: регулаторна информация за използвания хладилен агент

Този продукт съдържа флуорирани парникови газове. Не отвеждайте газовете в атмосферата.



- Информирайте потребителя, ако системата съдържа 5 tCO₂e или повече флуорирани парникови газове. В такъв случай тя трябва да бъде проверявана за течове най-малко веднъж на всеки 12 месеца в съответствие с Регламент № 517/2014. Тази дейност трябва да се извършва само от квалифициран персонал. В ситуацията по-горе монтажникът (или упълномощеното лице, отговорно за окончателната проверка) трябва да предостави документация за поддръжката с цялата записана информация в съответствие с РЕГЛАМЕНТ (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 фабрично зареденото количество хладилен агент на продукта.
- ▶ ② допълнителното количество хладилен агент, заредено на място.

Мерна единица	kg	tCO ₂ e
① , a		
② , b	ДА НЕ СЕ ЗАРЕЖДА	

Тип хладилен агент	Стойност на GWP (Потенциал за глобално затопляне)
R-32	675

- GWP: Потенциал на глобално затопляне
- Калкулиране на tCO₂e: kg x GWP/1000



ЗАБЕЛЕЖКА

- a Фабрично заредено количество хладилен агент на продукта: вижте информационната табелка на уреда.
- b допълнителното количество хладилен агент, заредено на място. (вижте информацията по-горе за количество на допълване на хладилен агент)



ВНИМАНИЕ

- Попълненият етикет трябва да бъде залепен в близост до отвора за зареждане на продукта. (например върху вътрешната страна на капака на спирателния вентил)

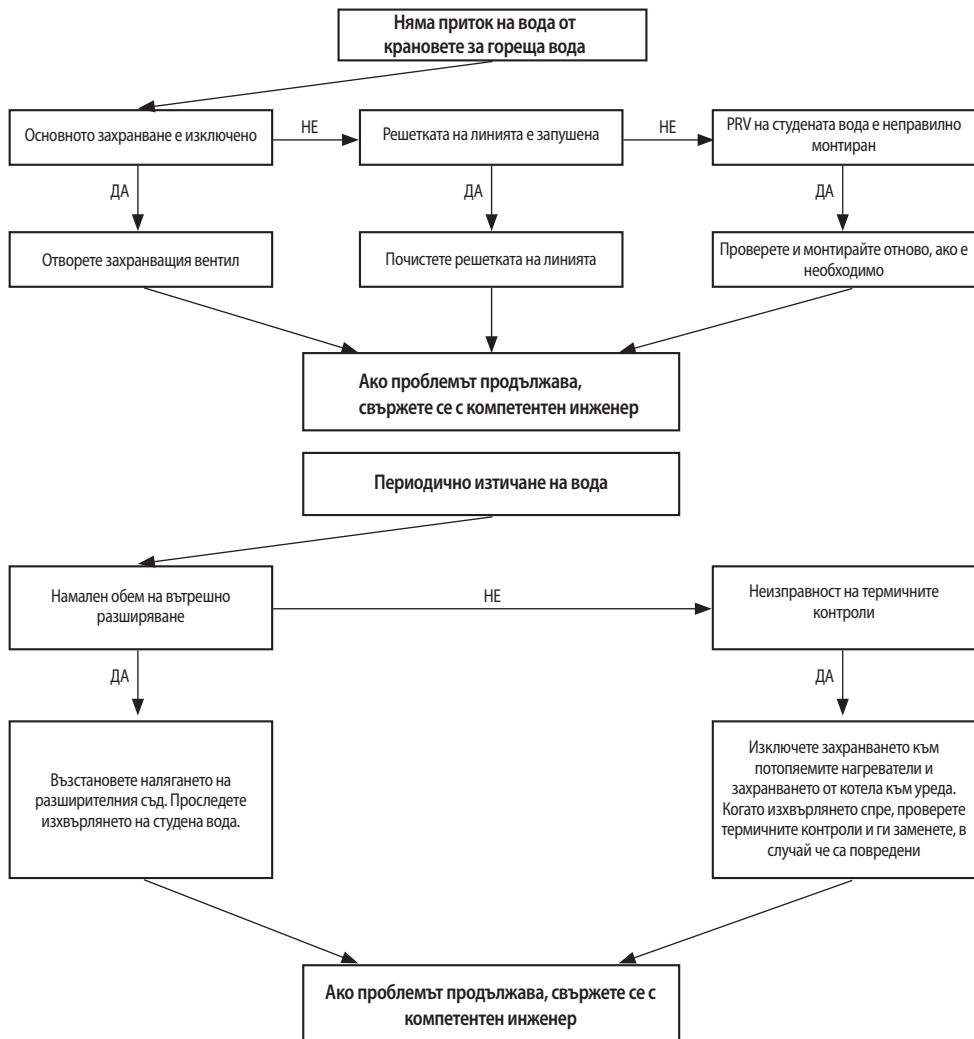
Отстраняване на неизправности

НЕИЗПРАВНОСТ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	ОТСТРАНЯВАНЕ
Няма приток на вода от крановете за гореща вода.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основното захранване е изключено. 2. Решетката е блокирана. 3. Вентилът за редуциране на налягането на входящата студена вода е неправилно монтиран. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете и отворете спирателния кран. 2. Изключете водозахранването. Свалете решетката и я почистете. 3. Проверете и монтирайте отново, ако е необходимо.
Водата от крановете за гореща вода е студена.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Потопяемите нагреватели не са включени. 2. Термичното изключване на потопяемия нагревател се е активирало. 3. Програматорът е зададен на централно отопление или не е включен. 4. Котелът не работи 5. Моторизираният вентил не работи правилно. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете и включете. 2. Проверете и нулирайте бутона. 3. Проверете и настройте на гореща вода. 4. Проверете работата на котела. Ако има съмнение за неизправност, се консултирайте с монтажника или производителя на котела. 5. Проверете кабелите и/или водопроводните връзки към моторизирания вентил.
Периодично изтичане на вода	<ol style="list-style-type: none"> 1. Намалено вътрешно разширяване. 2. Неизправност на термичните контроли. (Забележка: Водата ще бъде гореща). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Възстановете налягането на разширителния съд. Проследете изхвърлянето на студена вода. 2. Изключете захранването към потопяемите нагреватели и захранването от котела към уреда. Когато изхвърлянето спре, проверете термичните контроли и ги заменете, в случай че са повредени. Свържете се с компетентно лице.
Непрекъснато изтичане на вода	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вентилът за редуциране на налягането на входящата студена вода не работи 2. Предпазният вентил за температурата и налягането е повреден. 3. Предпазният вентил не работи правилно. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете налягането от вентила, ако е по-голямо от 2,1 бара, го заменете. 2. Като № 2 по-горе. 3. Проверете и заменете при повреда.
Стайният термостат не се включва или не работи правилно	Батериите на безжичния стаен термостат не работят	Поставете нови батерии на безжичния стаен термостат

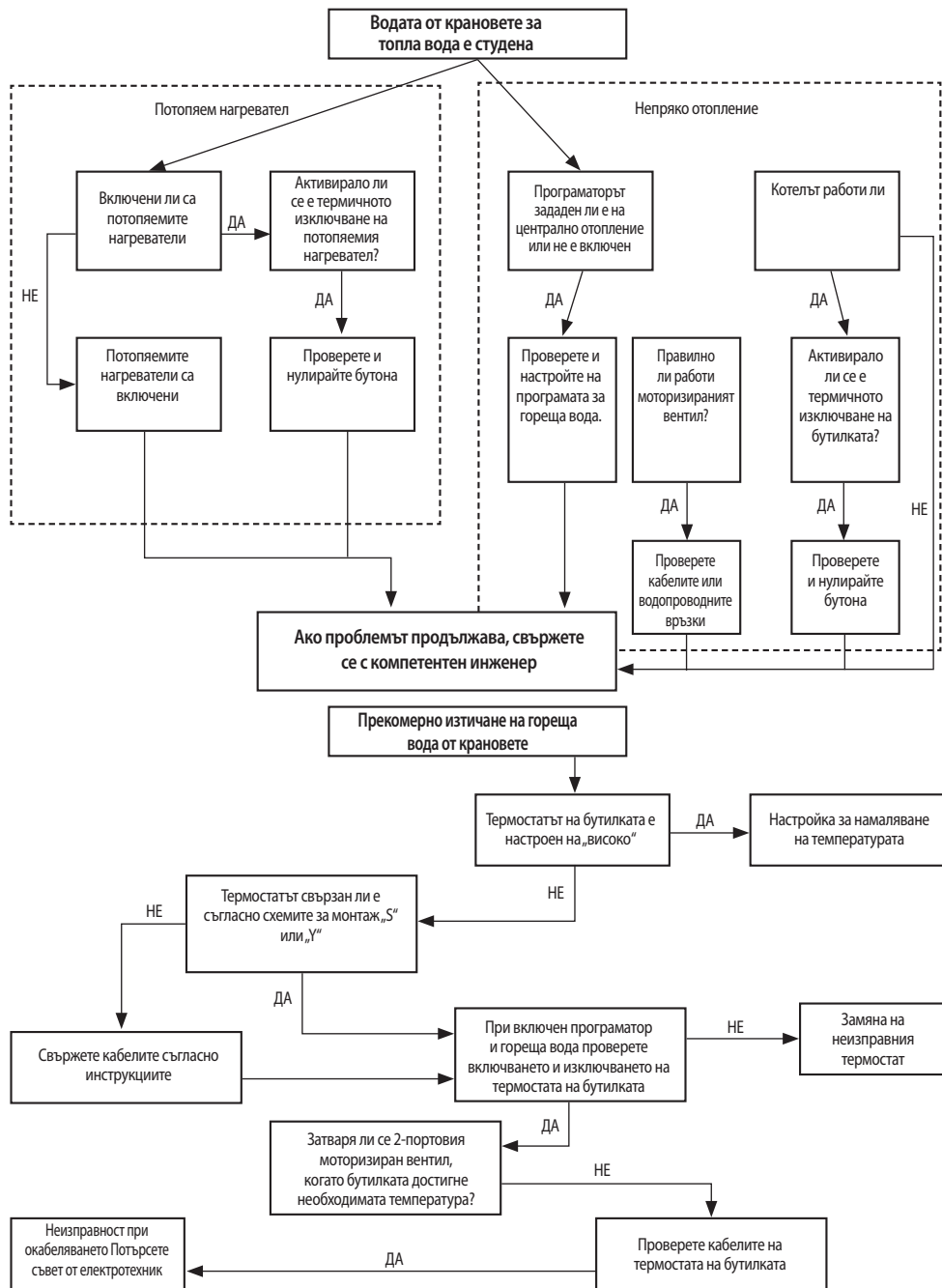


ЗАБЕЛЕЖКА

- Изключете електрическото захранване, преди да махнете всички капаци на електрическото оборудване.



Отстраняване на неизправности



Ако имате съмнения на който и да било етап, трябва да се консултирате с квалифициран техник

Пускане в експлоатация

Пълнене

1. Отворете кранче за гореща вода.
2. Отворете вентила за подаване на студена вода.
3. Когато от кранчето за гореща вода тече вода, затворете кранчето.
4. Оставете системата да се стабилизира за 5 минути.
5. Отворете всяко кранче за гореща вода, за да елиминирате въздуха от тръбопроводната система.
6. Проверете за течове.
7. Задействайте ръчно предпазния клапан за температурата и налягането, за да осигурите свободно преминаване на водата през изпускателната тръба. (Завъртете копчето наляво.)

Дрениране/промиване

1. Изключете захранването.
2. Свържете тръбата за маркуча към изпускателния кран в основата на бутилката.
3. Отворете кранчето за гореща вода. Отворете дренажния вентил и предпазния вентил за температурата и налягането.
4. Оставете да се отдренира. Следвайте инструкциите за пускане в експлоатация (по-горе) за пълнене.

Инструкции за повторно пускане в експлоатация

Изтичане на студена или хладка вода от фунията - Фунията трябва да се монтира далеч от електрически устройства.

1. Затворете вентила за подаване на студена вода.
2. Отворете кранче за гореща вода.
3. Възстановете налягането на разширителния съд до зададеното му ниво.
4. Затворете кранчето за гореща вода.
5. Отворете вентила за подаване на студена вода.

Изтичане на гореща вода от фунията

Това показва неизправност на термичното изключване, на термостата или на комбинирания предпазен вентил за температурата и налягането. Изключете електрозахранването към потопяемия нагревател и изолирайте индиректен модул от котела. Свържете се с монтажника или с компетентен инженер.

Референция (KEYMARK сертификат)

Код на модела за външно ползване	Код на модела за вътрешно ползване	Регистрационен номер	Акcesoар* Комплект за моно контрол
AE080BXYDEG/EU	AE200RNWMEG/EU	011-1W0549	
AE080BXYDEG/EU	AE260RNWMEG/EU	011-1W0548	
AE080BXYDEG/EU	(space heating only)	011-1W0547	MIM-E03EN
AE080BXYDEG/EU	(space heating only)	011-1W0547	MIM-E03CN
AE080BXYDGG/EU	AE260RNWMGG/EU	011-1W0548	
AE080BXYDGG/EU	(space heating only)	011-1W0547	MIM-E03EN
AE080BXYDGG/EU	(space heating only)	011-1W0547	MIM-E03CN
AE120BXYDEG/EU	AE200RNWMEG/EU	011-1W0552	
AE120BXYDEG/EU	AE260RNWMEG/EU	011-1W0551	
AE120BXYDEG/EU	(space heating only)	011-1W0550	MIM-E03EN
AE120BXYDEG/EU	(space heating only)	011-1W0550	MIM-E03CN
AE120BXYDGG/EU	AE260RNWMGG/EU	011-1W0551	
AE120BXYDGG/EU	(space heating only)	011-1W0550	MIM-E03EN
AE120BXYDGG/EU	(space heating only)	011-1W0550	MIM-E03CN
AE140BXYDEG/EU	AE200RNWMEG/EU	011-1W0552	
AE140BXYDEG/EU	AE260RNWMEG/EU	011-1W0551	
AE140BXYDEG/EU	(space heating only)	011-1W0550	MIM-E03EN
AE140BXYDEG/EU	(space heating only)	011-1W0550	MIM-E03CN
AE140BXYDGG/EU	AE260RNWMGG/EU	011-1W0551	
AE140BXYDGG/EU	(space heating only)	011-1W0550	MIM-E03EN
AE140BXYDGG/EU	(space heating only)	011-1W0550	MIM-E03CN

Samsung, PO Box 12987, Blackrock, Co. Dublin. IE
or Euro QA Lab. Saxony Way, Yateley, Hampshire GU46 6GG, UK



Този урег е
напълнен с R-32.