

Термопомпа въздух-вода

Ръководство за монтаж

Хидромодул AE090RNYD**

- Благодарим за закупуването на този продукт на Samsung.
- Преди да пристъпите към работа с този уред, внимателно прочетете настоящото ръководство и го приберете за справки в бъдеще.



SAMSUNG

Съдържание

ПОДГОТОВКА

Мерки за безопасност	3
Спецификации на продукта	8
Примери за типично приложение	11
Основни компоненти	13
Функционална диаграма	14
Чертеж с оразмеряване	15

МОНТАЖ

Монтиране на уреда	16
Монтиране на тръбите	18
Окабеляване	25
Самотестване на кабелното дистанционно управление	46

ДРУГИ

Отстраняване на неизправности	47
Резервоар за DHW	50
Смесителен вентил	56
Дейности по температурния сензор	59
Функция за сушене на бетон	62
Настройка за опция на монтиране	64
Опционално: Удължаване на захранващия кабел	66
Референция (KEYMARK сертификат)	68



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 видови 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.

Мерки за безопасност

Всички материали, предоставени с това ръководство, са задължителни за безопасността на уреда.

Потребителите трябва да установят подходящите практики на безопасност и опазване на здравето и да определят приложимостта на нормативните ограничения въз основа на следните описания, преди да използват уреда.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Винаги прекъсвайте термопомпата въздух-вода от захранването преди сервизиране или достъп до вътрешните ѝ компоненти.
- Монтирането и тестовите операции трябва да се извършват само от квалифициран персонал.
- Термопомпата въздух вода не трябва да се монтира на леснодостъпно място.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

- ▶ Внимателно прочетете съдържанието на това ръководство, преди да монтирате термопомпата въздух-вода, и съхранявайте ръководството на безопасно място, за да можете да го използвате за справка след монтирането.
- ▶ За максимална безопасност монтиращите лица трябва винаги внимателно да прочитат следните предупреждения.
- ▶ Съхранявайте ръководството за потребителя и монтиране на безопасно място и не забравяйте да го предадете на новия собственик, ако термопомпата въздух-вода бъде продадена или прехвърлена.
- ▶ Настоящото ръководство обяснява как се монтира вътрешно тяло при сплит система с две тела SAMSUNG. Използването на друг тип тела с различни системи за управление може да повреди телата и да направи гаранцията невалидна. Производителят не отговаря за щети, произтичащи от използването на несъвместими тела.
- ▶ Производителят не носи отговорности за повреди, произтичащи от неупълномощени промени или неправилно свързване на електрически или хидравлични връзки. Неспазването на тези инструкции или изискванията, изложени в таблицата "Работни лимити", включена в ръководството, моментално прави гаранцията невалидна.
- ▶ Не използвайте телата ако са повредени. При поява на проблеми изключвайте уреда и прекъсвайте захранването.
- ▶ За да предотвратите електрически удари, пожари или травми, винаги спирайте уреда, задействайте прекъсвача и се свържете с техническата поддръжка на SAMSUNG, ако се появи дим, ако захранващият кабел е горещ или повреден, или ако уредът е много шумен.
- ▶ Не пропускайте редовно да проверявате уреда, електрическите връзки, тръбите за хладилния агент и защитите. Тези операции трябва да се извършват само от квалифицирано лице.
- ▶ В уреда има подвижни части, които винаги трябва да са извън достъпа на деца.
- ▶ Не правете опити да ремонтирате, преместите, промените или отново да монтирате уреда. Ако се извършват от неупълномощен за целта персонал, тези операции може да причинят електрически удар или пожар.
- ▶ Не поставяйте контейнери с течност или други предмети върху уреда.
- ▶ Всички материали, използвани за изработването и опаковането на термопомпата въздух-вода, са рециклиращи се.
- ▶ Опаковъчните материали и изтощените батерии на дистанционното управление (опция) трябва да се изхвърлят в съответствие с актуалните закони.
- ▶ Термопомпата въздух-вода съдържа хладилен агент, който трябва да се изхвърля в упълномощен център или да се върне на търговеца, от който е закупен, за изхвърляне като специален отпадък.
- ▶ Не разглобявайте и променяйте нагревателя по собствено усмотрение.
- ▶ Не използвайте средства за ускоряване на размразяването или почистването, които се различават от тези, препоръчвани от Samsung.
- ▶ Не пронизвайте и не прогаряйте.
- ▶ Имайте предвид, че е възможно хладилните агенти да нямат мирис.

Мерки за безопасност

МОНТИРАНЕ НА ТЯЛОТО

- ВАЖНО:** При монтиране на уреда първо се свързват тръбите за хладилния агент и след това - електрическите връзки. Винаги се разглобяват първо електрическите връзки и след това - тръбите за хладилния агент.
- ▶ Проверете продукта при получаване, за да видите дали не е бил повреден по време на транспортирането. Ако продуктът се окаже повреден, НЕ ГО МОНТИРАЙТЕ, а незабавно съобщете на превозвача или на продавача (ако монтажникът или упълномощеното техническо лице е взело материалите от продавача.)
 - ▶ След завършване на монтирането винаги проведете тест за функциониране и инструктирайте потребителя как да работи с термopомпата въздух-вода.
 - ▶ Не използвайте термopомпата въздух-вода в среда с опасни вещества или в близост до уреди, които излъчват отворени пламъци, за да избегнете опасността от пожар, експлозия или нараняване.
 - ▶ По време на монтажа или преместването на продукта не смесвайте хладилния агент с други газове, вкл. с въздух или с друг не посочен хладилен агент. Неспазването на това изискване може да причини увеличаване на налягането, което да доведе до пробив или нараняване.
 - ▶ Не режете и не горете контейнера или тръбите за хладилния агент.
 - ▶ За хладилния агент използвайте чисти части, като например манометричен колектор, вакумна помпа и заряден шланг.
 - ▶ Монтажът трябва да се извърши от квалифициран за боравене с хладилни агенти персонал. В допълнение, съблюдавайте регламентите и законите.
 - ▶ Внимавайте да не допускате попадането на чужди субстанции (лубрикант, различен от R-32 хладилен агент, вода и др.) в тръбопровода.
 - ▶ Ако се изисква механична вентилация, вентилационните отвори трябва да се поддържат чисти.
 - ▶ За изхвърлянето на продукта съблюдавайте местните закони и регламенти.
 - ▶ Не работете на затворено място.
 - ▶ Работната зона трябва да е блокирана.
 - ▶ Тръбопроводът за хладилния агент трябва да се монтира на място без вещества, които може да доведат до корозия.
 - ▶ Трябва да се извършат следните проверки на монтажа:
 - Вентилационните механизми и отвори функционират нормално и са без обструкции.
 - Маркировките и знаците по оборудването трябва да се виждат и четат.
 - ▶ При теч на хладилния агент проветрете помещението. Ако протеклият хладилен агент се изложи на пламък, възможно е да се образуват отровни газове.
 - ▶ Уверете се, че на работното място няма запалими вещества.
 - ▶ За продухване на охладителната система непременно използвайте вакуумна помпа.
 - ▶ Обърнете внимание, че хладилният агент няма мирис.
 - ▶ Телата не са взривобезопасни, следователно трябва да се монтират без опасност от експлозия.
 - ▶ Продуктът съдържа флуорирани газове, които допринасят за глобалния парников ефект. Следователно, не изхвърляйте газове в атмосферата.
 - ▶ За монтажа и дейностите, свързани с хладилния агент (R-32), използвайте специални инструменти и тръбни материали.
 - ▶ Обслужването и монтажът трябва да се извършват съобразно препоръките на производителя. Ако в обслужването участват лица с различна квалификация, то трябва да се извършва под ръководството на лицето, което е квалифицирано за работа със запалими хладилни агенти.
 - ▶ При обслужване на телата, които съдържат запалими хладилни агенти, за свеждане до минимум на опасността от запалване се изискват проверки за безопасност.

- ▶ Обслужването трябва да се извършва съобразно контролираната процедура с цел свеждане до минимум на опасността от запалими хладилни агенти или газове.
- ▶ Не монтирайте на места, на които има опасност от теч на запалим газ.
- ▶ Не поставяйте източници на топлина.
- ▶ Внимавайте да не се образуват искри, както следва:
 - Не сваляйте предпазителите при включено захранване.
 - Не ведете щепсела от стенния захранващ контакт при включено захранване.
 - Препоръчително е стенният контакт да е разположен на по-високо място. Разположете кабелите така, че да не са заплетени.
- ▶ Ако вътрешното тяло не е съвместимо с R-32, се появява сигнал за грешка и то не функционира.
- ▶ След монтажа проверете за теч. Възможно е генерирането на токсичен газ и ако той влезе в контакт с източник на запалване, като например калорифер, печка или автоклав, уверете се че се използват само бутилки за регенериране на хладилни агенти.
- ▶ Никога не докосвайте директно инцидентно изтичащ хладилен агент.
- ▶ Това може да доведе до сериозни рани, причинени от премръзване.

Подготовка на пожарогасител

- ▶ Ако се налага термообработка, трябва да се набави подходящо оборудване за гасене на пожар.
- ▶ В близост до мястото на зареждане трябва да има прахов или CO₂ пожарогасител.

Без източници на запалване

- ▶ Непременно съхранявайте телата на място без непрекъснато функциониращи източници на запалване (например открити пламъци, работещ газов уред или електрически нагревател).
- ▶ Поради опасността от пожар или експлозия, сервизните техници не трябва да използват никакви източници на запалване.
- ▶ Потенциалните източници на запалване трябва да се държат настрана от работното място, където има вероятност запалимият хладилен агент да бъде изпуснат.
- ▶ Работното място трябва да се провери, за да се гарантира, че няма опасности от възпламеняване или запалване. Да се постави табела "Пушенето е забранено".
- ▶ По време на проверката за теч при никакви обстоятелства да не се използват потенциални източници на запалване.
- ▶ Уверете се, че уплътненията или уплътнителните материали не са с влошено качество.
- ▶ Безопасните части са тези, с които техникът може да работи във възпламенима атмосфера. Другите части може да доведат до запалване поради теч.
- ▶ Заменяйте компонентите само с такива, посочени в спецификацията на Samsung. Другите части може да доведат до запалване на хладилния агент в атмосферата поради теч.

Проветряване на мястото

- ▶ Преди да пристъпите към термообработка, проверете дали работното място е добре проветрено.
- ▶ Вентилирането трябва да се извършва дори по време на работа.
- ▶ Вентилацията трябва безопасно да разпръска изпусканияте газове и за предпочитане да ги изхвърля в атмосферата.
- ▶ Вентилирането трябва да се извършва дори по време на работа.

Мерки за безопасност

Методи за откриване на теч

- ▶ Детекторът за теч трябва да се калибрира в зона, свободна от хладилен агент.
- ▶ Уверете се, че детекторът не представлява потенциален източник на запалване.
- ▶ Детекторът за теч трябва да е установен на позиция LFL (долна граница на запалимост).
- ▶ За почистване да се избягва употребата на почистващи препарати, които съдържат хлор, защото той може да реагира с хладилния агент и да причини корозия на тръбите.
- ▶ Ако се подозира наличието на теч, да се отстранят откритите пламъци.
- ▶ Ако по време на спояване се открие теч, цялото количество хладилен агент трябва да се изтегли от продукта или да се изолира (например с помощта на спирателни вентили). Да не се освобождава директно в околната среда. За продухване на системата преди и по време на процеса на спояване да се използва азот без примеси на кислород (OFN).
- ▶ Преди и по време на работа работното място да се проверява с подходящ детектор за хладилен агент.
- ▶ Проверете дали детекторът за теч е подходящ за целта със запалими хладилни агенти.

Етикетиране

- ▶ На всички части трябва да има етикети, от които да е видно, че са били изведени от експлоатация и са без хладилен агент.
- ▶ На етикетите трябва да има дати.
- ▶ Уверете се, че етикетите са поставени на системата и уведомяват, че тя съдържа запалим хладилен агент.

Регенериране

- ▶ Когато изтегляте хладилния агент от системата с цел обслужване или извеждане от експлоатация, се препоръчва да изтеглите цялото количество.
- ▶ Когато прехвърляте хладилния агент в бутилки, непременно използвайте само бутилките за регенериране на хладилния агент.
- ▶ На всички бутилки, които са били използвани за регенерираня хладилен агент, да се поставят етикети.
- ▶ Бутилките трябва да са снабдени с предпазни клапани и спирателни вентили в правилния ред.
- ▶ Системата за регенериране трябва да функционира нормално съобразно посочените инструкции и трябва да е удобна за регенериране на хладилния агент.
- ▶ В допълнение, калибровъчните скали трябва да оперират нормално.
- ▶ Шланговете трябва да са снабдени с пълтни муфи с отключващи устройства.
- ▶ Преди да пристъпите към регенериране проверете състоянието на системата за регенериране и уплътненията. При неяснота се консултирайте с производителя.
- ▶ Регенерираният хладилен агент трябва да се върне на доставчика в подходящите бутилки за регенериране с прикрепен "Акт за предаване на отпадъци".
- ▶ Не смесвайте хладилни агенти в блокове или бутилки за регенериране.
- ▶ Ако се налага отстраняване на компресора или на компресорните масла, непременно ги изпомпете до приемливо ниво, за да се гарантира, че в смазочния материал не е останал запалим хладилен агент.
- ▶ Процесът на изпомпване трябва да се извърши преди изпращането на компресора до доставчиците.
- ▶ Допустимо е само електрическото отопление към компресора да ускори процеса.
- ▶ Маслото трябва да се източи от системата безопасно.
- ▶ За да предотвратите запалване, никога не монтирайте моторно оборудване.
- ▶ Преди регенериране празните бутилки за регенериране на хладилен агент трябва да се изпомпят и охладят.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МЯСТОТО ЗА МОНТАЖ

- ▶ Уредът трябва да се монтира на открито място, което се вентилира непрекъснато.
- ▶ Да се съблюдават местните регламенти, свързани с газа.
- ▶ При монтаж в сграда (отнася се или за вътрешни или за външни тела, монтирани вътре) се изисква задължително минимална площ и пространство съгласно IEC 60335-2-40:2018 (вж. справочната таблица в ръководството за монтаж на вътрешното или външното тяло).
- ▶ За да борави, продухва и изхвърля хладилния агент, или за да наруши веригата му, техникът трябва да притежава сертификат, издаден от акредитирани от отрасъла власти.
- ▶ Не монтирайте вътрешното тяло на следните места:
 - Място, наситено с минерали, силно замърсено с масло или изпарения. То ще влоши качеството на пластмасовите части, предизвиквайки повреда или теч.
 - Място, което е в близост до източници на топлина.
 - Място, на което се произвеждат вещества като серен газ, хлорен газ, киселини и основи. То може да причини корозия на тръбопроводите и на заварените съединения.
 - Място, което може да причини изтичане на горими газове и суспензии от въглеродни влакна, запалим прах или летливи запалими вещества.
 - Място, на което има теч и установяване на хладилния агент.
 - Място, на което е възможно животни да уринират върху продукта. Възможно е да се генерира амоняк.
- ▶ Не използвайте вътрешното тяло за съхраняване на хранителни продукти, съоръжения, оборудване и произведения на изкуството. Това може да причини влошаване на качеството им.
- ▶ Не монтирайте вътрешното тяло, ако при него има проблем с дренажа.

ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАЩ КАБЕЛ, ПРЕДПАЗИТЕЛ ИЛИ ПРЕКЪСВАЧ НА ВЕРИГАТА

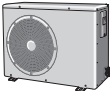

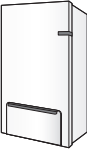
- ▶ Винаги проверявайте дали електрозахранването отговаря на стандартите за безопасност. Винаги монтирайте термопомпата въздух-вода в съответствие с актуалните стандарти за безопасност.
- ▶ Винаги проверявайте дали има подходяща връзка за заземяване.
- ▶ Проверявайте дали напрежението и честотата на електрозахранването съответстват на спецификациите и дали инсталираната мощност е достатъчна, за да се гарантира работата на другите домашни уреди, които са свързани към същата захранваща линия.
- ▶ Винаги проверявайте дали прекъсвачите и защитни преклювачатели са подходящо оразмерени.
- ▶ Проверете дали термопомпата въздух-вода е свързана към захранването в съответствие с инструкциите, предоставени в диаграмата за окабеляване в това ръководство.
- ▶ Винаги проверявайте дали електрическите връзки (кабелни изводи, напречно сечение на кабелите, защити...) съответстват на електрическите спецификации и с инструкциите в схемата за свързване. Винаги проверявайте дали всички връзки съответстват на стандартите, приложими за монтирането на термопомпи въздух-вода.





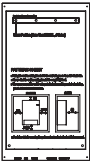

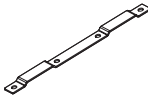







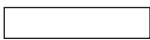



- Уверете се, че сте заземили кабелите.
 - Не свързвайте заземяващия кабел към тръба за газ или тръба за вода, гръмоотвод или телефонен кабел. Ако заземяването не е пълно, може да възникне токов удар или пожар.
- Монтирайте прекъсвача на веригата.
 - Ако прекъсвачът на веригата не е монтиран, може да възникне токов удар или пожар.
- Уверете се, че кондензираната вода капеща от дренажния маркуч се оттича навън правилно и безопасно.
- Монтирайте захранващия кабел и кабела за комуникация между външното и вътрешното тяло на разстояние поне 1 м от електрическия уред.

Спецификации на продукта

Съвместимост на продукта

Групиране			
Външни тела	Шаси		
	Име на модела	AE040RXED** AE060RXED**	AE090RXED**
Вътрешни тела	Хидромодули		
	Име на модела	AE090RNYD**	

Акcesoари

Ръководство за монтаж (1)	Ръководство за потребителя (1)	Лист със схема (1)
		
Сервизен клапан (2)	Конзола за монтиране на стена (1)	Пръстеновидна лента (1)
		
Температурен сензор за резервоара за DHW (Битова гореща вода) (1x15м, жълт) (1)	Температурен сензор за смесителния клапан (1x15м, син) (1)	Зонов сензор (1x10 м, бял) (2)
		
Държач на сензор за зона и сензор за смесителен клапан (3)	Скоба за сензор за зона и сензор за смесителен клапан (3)	Кабелна връзка за сензор за зона и сензор за смесителен клапан (8)
		
Алуминиева лента за сензор за зона и сензор за смесителен клапан (3)	Гумена лента за сензор за зона и сензор за смесителен клапан (3)	Изолатор за сензор за зона и сензор за смесителен клапан (3)
		
Свързващ кабел – контрол на ФВ / контрол на върхова мощност (1x2 м, червен) (1)		
		

Спецификации на продукта

Спецификации

Тип		Единица	AE090RNYDEG	AE090RNYDGG
Захранване		V/Hz	1ø, 220-240 V~, 50 Hz	3ø, 380-415 V~, 50 Hz
Работен диапазон [вода]	Охлаждане	°C	5~25	5~25
	Отопление	°C	15~65	15~65
Налигане на звука	Охлаждане	dB(A)	26	26
	Отопление	dB(A)	26	26
Сила на звука	Отопление	dB(A)	40	40
Размери (ВxШxД)	Нетни	мм	850 x 510 x 315	850 x 510 x 315
	Брутни	мм	1024 x 564 x 426	1024 x 564 x 426
Тегло	Нетни	кг	45,0	46,5
	Брутни	кг	55,0	56,0
Свързваща тръба [хладилен агент]	Течност	Инча	1/4	1/4
	Газ	Инча	5/8	5/8
Свързваща тръба за сервисния клапан [вода]	Вход	Инча	BSPP мъжки 1 1/4	BSPP мъжки 1 1/4
	Изход	Инча	BSPP мъжки 1 1/4	BSPP мъжки 1 1/4
Водна помпа	Име на модела	-	UPM3 25-75 180	UPM3 25-75 180
	Производител	-	Grundfos	Grundfos
	Макс. обем дебит	m³/h	3,5	3,5
Електрически нагревател	Входяща мощност	W	4 000	6 000
Датчик за поток	Точка на задаване	Литри/мин	7	7
Разширителен съд	Обем	Литри	8,0	8,0
Клапан за освобождаване на налягането	Размер	Инча	BSPP мъжки 1/2	BSPP мъжки 1/2
	Освобождаване на налягане	bar	2,9	2,9
Клапан за въздух	Размер	Инча	BSPP мъжки 3/8	BSPP мъжки 3/8
Работна външна темп. Диапазон	Отопление	°C	-25 ~ 35	-25 ~ 35
	Охлаждане		10 ~ 46	10 ~ 46
	DHW (битова гореща вода)		-25 ~ 43	-25 ~ 43

* Работен диапазон на термопомпата за DHW (битова гореща вода): -25 ~ 35 °C

* При температура под -25 °C ~ -20 °C, уредът работи, но не може да се гарантира капацитетът.

Примери за типично приложение

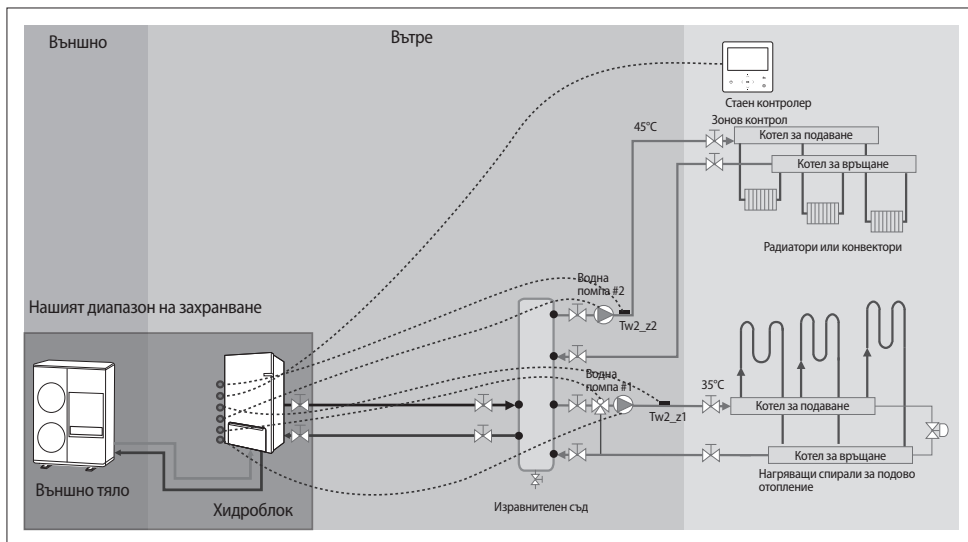


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Дадените по-долу примери са само с илюстративна цел.
- Когато термолупката въздух-вода на SAMSUNG се използва в последователност с друг топлинен източник (напр. газов бойлер), се уверете, че температурата на връщаната вода не надвишава 65 °C.
- Уредът трябва да се използва само в затворена водна система. Приложение в отворена водна верига може да доведе до прекомерна корозия на тръбите за вода.
- SAMSUNG не носи отговорност за неправилни или опасни условия на работа на водната система. Уверете се, че бойлерите, радиаторите, конвекторите, соларните колектори, подовото отопление, вентилаторните топлообменници, допълнителните помпи, тръби и контроли на водната система отговарят на съответните местни закони и наредби – за това носи отговорност монтиращото лице.
- SAMSUNG не носи отговорност за никакви повреди, произтичащи от неспазване на тези правила.
- SAMSUNG не предоставя специфични компоненти на водната система като клапан за освобождаване на налягането, клапан за въздух, буферен резервоар и т.н. Монтиращите лица и потребителите трябва да преценят как да монтират гореупоменатите компоненти в общата водна система в зависимост от условията на монтиране. Ако компонентите не се монтират на подходящите места, водната система не може да работи по предназначение.

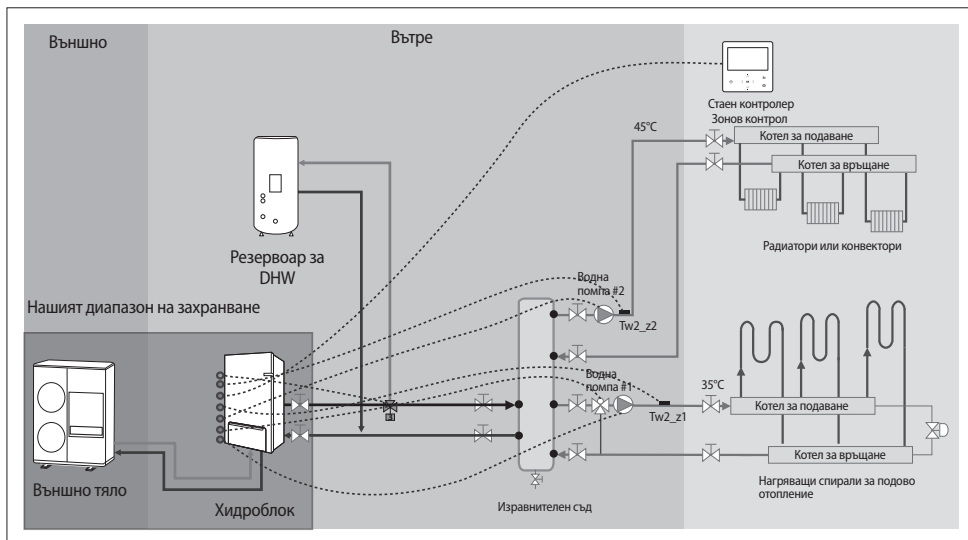
* Дадените по-долу примери са само за илюстрация.

Приложение 1: Отопление на пространство

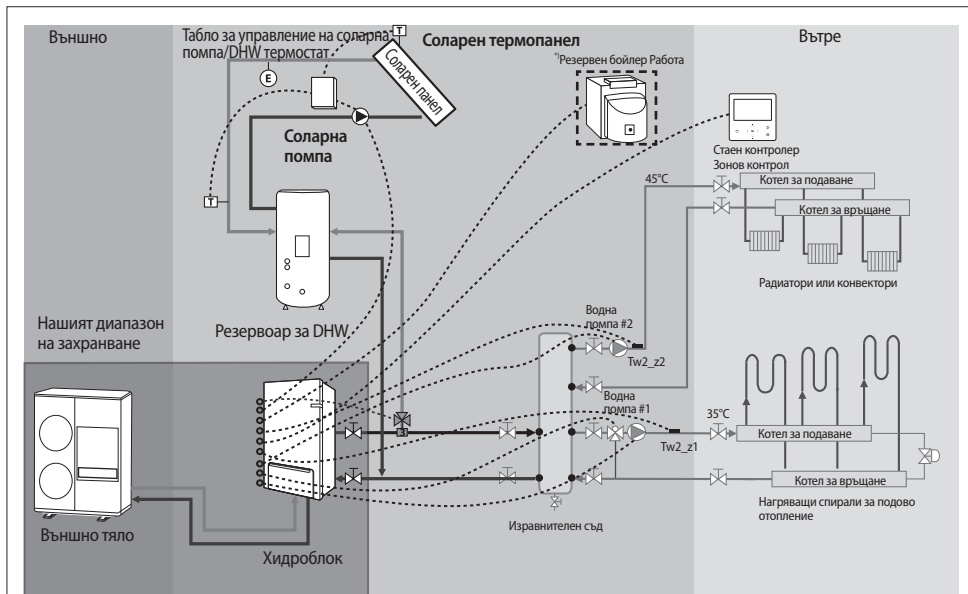


Примери за типично приложение

Приложение 2: Отопление + подгрев на БГВ



Приложение 3: Хибридно приложение (свързан резервен котел и соларен панел)

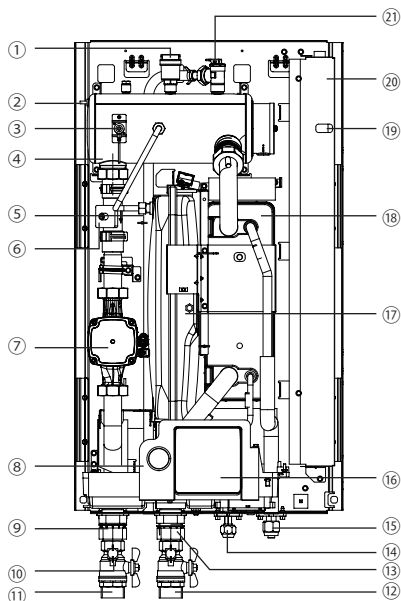


*) Контролираме само сигнала за вкл./изкл. на резервния котел в зависимост от външната температура. Резервният котел трябва да се монтира със собствени сили в съответствие с местните условия.



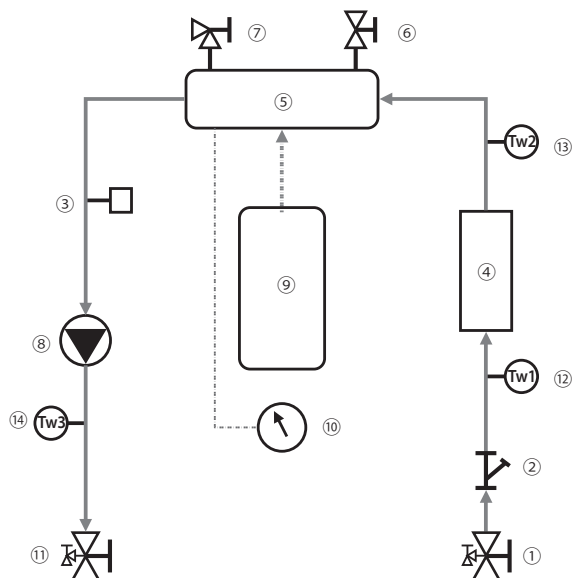
Samsung не носи отговорност за работата и стабилността на резервния котел.

Основни компоненти



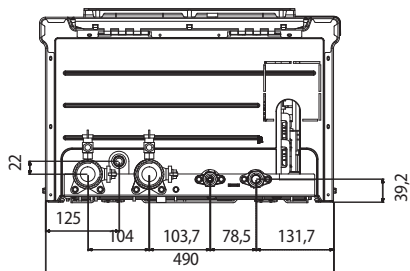
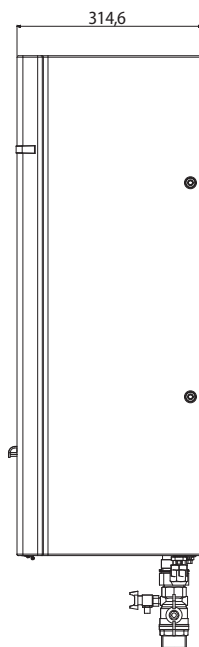
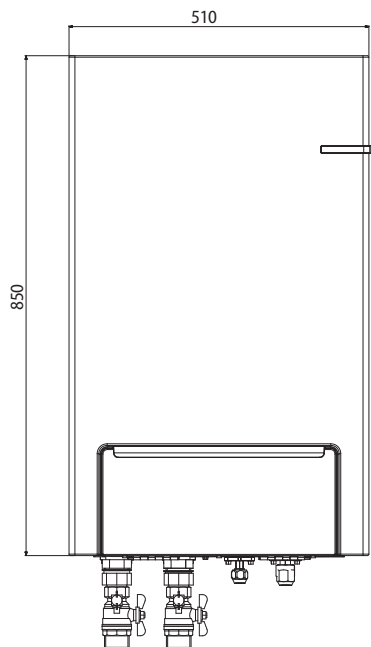
№	Име	Забележка
①	Вентил за въздух 3/8"	BSPP мъжки 3/8"
②	Термопредпазител на резервен бойлер	Прекъсване при 94 °C (+0, -6 °C)
③	Термостат на резервния нагревател	Прек. 75 °C ±4 °C
④	Резервен нагревателен елемент	Incoloy 800, 4/6 kW, 230 V AC 50 Hz
⑤	Маркуч за оттичане	
⑥	Датчик за поток	5~80L/мин.
⑦	Водна помпа	1P-230 V-50 Hz, 26LPM x 43kPa
⑧	Манометър	ø48, 0~4bar
⑨	Тръба за отвеждане на вода	BSPP мъжки 1 1/4"
⑩	Клапани за оттичане	
⑪	Сервизен клапан (Л)	BSPP мъжки, 1-1/4"
⑫	Сервизен клапан (Д)	BSPP мъжки, 1-1/4"
⑬	Тръба за влизане на вода	BSPP мъжки 1 1/4"
⑭	Тръба за хладилен агент	Ø6,35(1/4")
⑮	Тръба за хладилен агент	ø15,88 (5/8")
⑯	Кабелно дистанционно управление	
⑰	Разширителен съд	8 L, предв. заред. газ: 0,1 MPa, N2, BSPP мъжки, 3/8"
⑱	Пластинен топлообменник	
⑳	LED дисплей	
㉑	Контролна кутия	
㉒	Клапан за освобождаване на налягането	0,3 MPa, BSPP 1/2"

Функционална диаграма



№	Забележка
①	Сервизен кран (Д)
②	Филтър
③	Датчик за поток
④	Топлообменник
⑤	Резервен нагревател
⑥	Предпазен клапан
⑦	Автоматичен обезвъздушител
⑧	Електронна циркулационна помпа
⑨	Разширителен съд
⑩	Манометър
⑪	Сервизен кран (Л)
⑫	Сензор за темп. на водата 1
⑬	Сензор за темп. на водата 2
⑭	Сензор за темп. на водата 3

Чертеж с оразмеряване



	Тръба за газ (общ размер)	Тръба за течност (общ размер)	Отвор за входяща вода	Отвор за изходяща вода
Вътрешно тяло	15,88 мм (5/8 инч)	9kW : 6,35 мм (1/4 инч)	BSPP мъжки 1 1/4"	BSPP мъжки 1 1/4"

Монтиране на уреда

Монтиране на вътрешното тяло

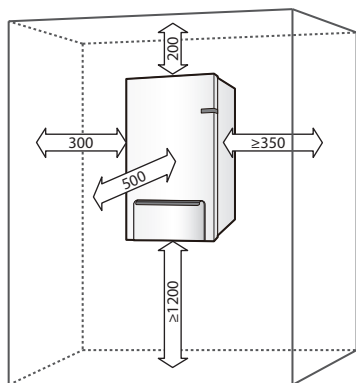
Вътрешното тяло трябва да се монтира вътре в жилището и да отговаря на следните условия.

- ▶ Мястото на монтиране трябва да не бъде изложено на скреж.
- ▶ Трябва да е на място с достатъчно място за сервизиране.
- ▶ Трябва да е на място с достатъчно проветряване.
- ▶ Трябва да няма опасност от утичане на запалими газове.
- ▶ Трябва да има оттичане на конденза и клапан за освобождаване на налягането.
- ▶ Стената за монтиране трябва да е равна, вертикална и незапалима и да може да поддържа работното тегло на тялото.

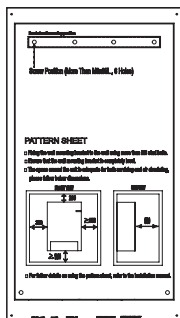
Пространство за монтиране

- ▶ Трябва да оставите необходимото място, както е показано на чертежа.
- ▶ Мястото на монтиране трябва да бъде достатъчно проветриво, така че компонентите на хидроблока да не се повредят от прегряване.

(Мерна единица: мм)

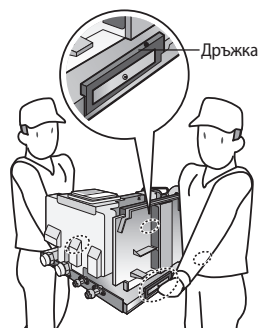


- ▶ Преди да монтирате вътрешното тяло, закачете листа със схемата на стената. Функцията на този лист е да заеме правилната позиция на стената за конзолата за монтиране и винтовете.



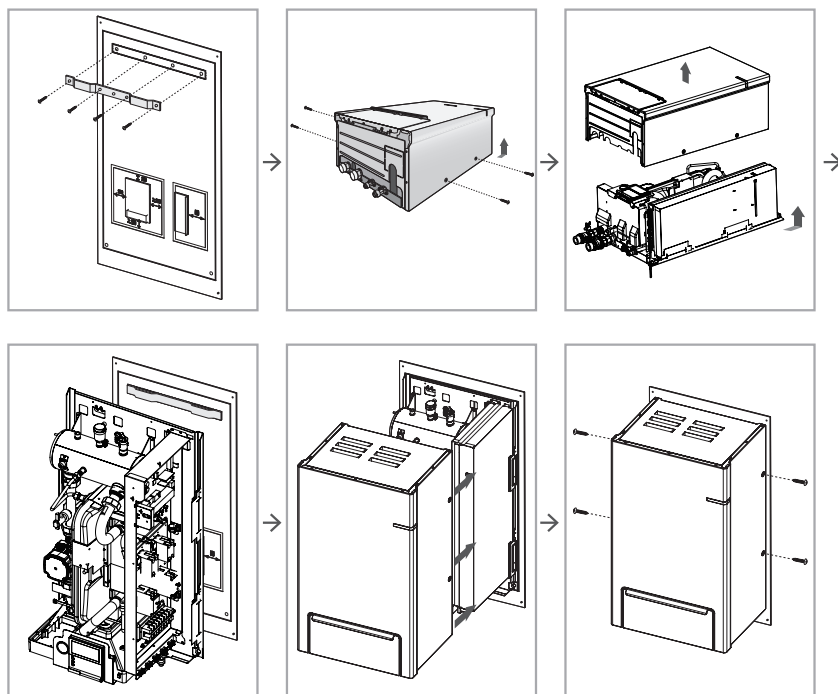
Лист със схема

Монтиране на вътрешното тяло



* Тялото трябва да се вдигне от минимум двама човека за дръжките, а не за съда за оттичане или тръбите.

- ▶ Пробийте 6 отвора според листа за схема за фиксиране на стенната конзола и тялото. След като пробийте отворите, свалете листа със схемата.
- ▶ Фиксирайте стенната конзола към стената, като използвате подходящи щифтове и винтове (използвайте 6 винта над M8).
- ▶ Окачете вътрешното тяло на конзолата за монтиране на стена и фиксирайте предната кутия на тялото с 4 винта.



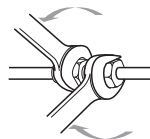
- ▶ Фиксирайте винтовете през основния панел на тялото.

Монтиране на тръбите

Монтиране на тръбата за хладилен агент

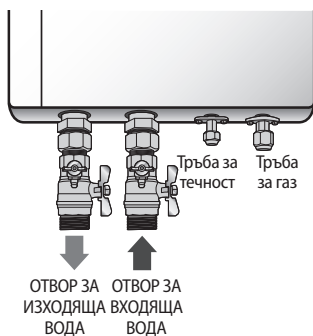
За спецификациите на тръбите за хладилен агент между вътрешното и външното тяло следвайте ръководството за монтиране на външното тяло.

	Тръба за газ (общ размер)	Тръба за течност (общ размер)	Затягащ въртящ момент	Краен въртящ момент
Вътрешно тяло	15,88 мм (5/8 инч)	9 kW : 6,35 мм (1/4 инч)	400 kg·cm	450 kg·cm
Външно тяло	15,88 мм (5/8 инч)	4/6/9 kW : 6,35 мм (1/4 инч)	700 kg·cm	750 kg·cm



ВНИМАНИЕ

- Когато свързвате тръби за хладилен агент, винаги използвайте 2 гаечни ключа за затягане или развиване на гайките. В противен случай свързванията на тръбите могат да се повредят.



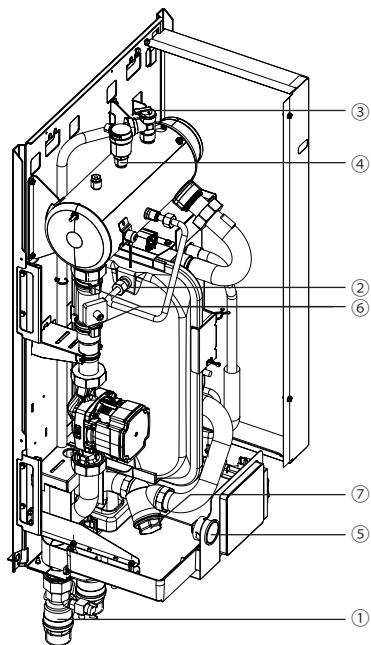
Монтиране на тръбите за вода

Хидроблокът е снабден с два компонента, показани в таблицата по-долу.

Връзките за снабдяване с гореща и студена вода са ясно маркирани на тялото с етикети. Освен това са предоставени сервизни клапани.

Цялата система за тръби за вода, заедно с хидромодула, трябва да се монтира от квалифициран техник и трябва да отговаря на всички приложими европейски и национални наредби.

- ▶ Разрешеното максимално налягане на хидроблока е 3,0 bar.
- ▶ С хидроблока се предоставят 2 сервизни клапана. За да улесните работата по сервизиране и поддръжка, монтирайте тип Д сервизен клапан на отвора за входяща вода на хидроблока и тип Л сервизен клапан на отвора за изходяща вода на хидроблока.
- ▶ В хидроблока е интегриран клапан за въздух. Проверете дали клапанът за въздух не е прекалено стегнат, така че системата да може да освобождава въздух по време на работа.



Хидроблок	№	Име	Затягащ въртящ момент	
	①	1,25" BSPP	350 ~ 380 kgf·cm	34 ~ 37 N·m
	②	3/8" BSPP	120 ~ 150 kgf·cm	12 ~ 15 N·m
	③	Клапан за освобождаване на налягането	120 ~ 150 kgf·cm	12 ~ 15 N·m
	④	Клапан за въздух	120 ~ 150 kgf·cm	12 ~ 15 N·m
	⑤	Манометър	92~ 102 kgf·cm	9 ~ 10 N·m
	⑥	Датчик за поток	Тип O-пръстен	Тип O-пръстен
	⑦	Цедка	350 ~ 380 kgf·cm	34 ~ 37 N·m

Монтиране на тръбите

Промиване и обезвъздушаване

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

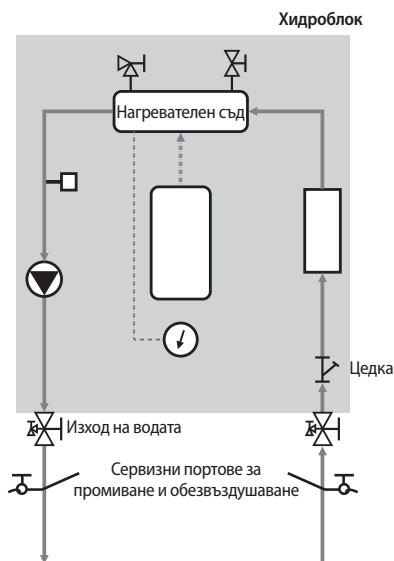
1. Всички компоненти и тръби трябва да се тестват за наличие на утечки.
2. За монтиране и поддръжка се препоръчва система за допълване на вода или уред за промиване.
3. Преди да свържете тръби към хидроблока, промийте тръбите, за да отстраните замърсяванията за 1 час, като използвате уред за промиване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

След монтиране трябва да бъде извършено въвеждане в експлоатация от квалифицирани представители.

Ако не се извърши правилно промиване и обезвъздушаване, това може да доведе до неизправности.



Уред за промиване
(или количка за
обезвъздушаване)

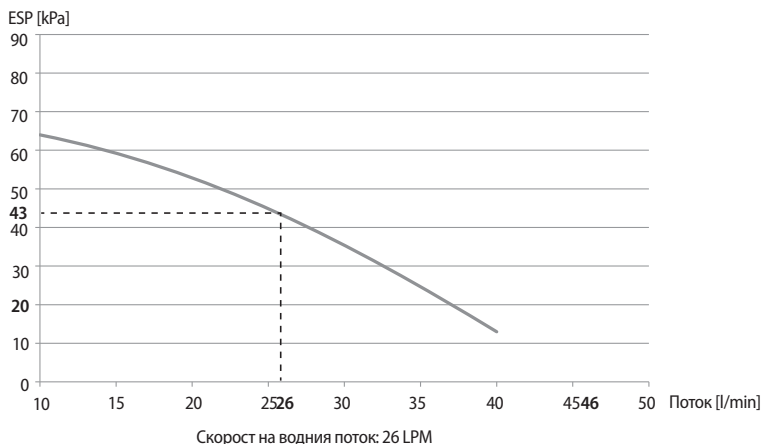


ВНИМАНИЕ

- Редовно проверявайте и почиствайте цедката.
- Сменете цедката, когато е необходимо.
- Препоръчва се да промивате системата за 4 часа поне веднъж годишно.
- Използвайте химическо почистване с киселина и завършете с основа.
- Монтирайте отвори за въздух отгоре на системата
- Налягане на постъпващата отопляваща вода (над 2,0 бара)

Диаграма на ESP (външно статично налягане)

Илюстрацията по-долу показва външното статично налягане на тялото в зависимост от водния поток и настройката на помпата.



Ако загубата на налягане на цялата система е над 43 kPa, трябва последователно да се свърже допълнителна водна помпа.

В противен случай скоростта на потока може да намалее, което да доведе до недостатъчно отопление или охлаждане.

Когато ESP не е достатъчно, трябва да се монтира допълнителна помпа. В такъв случай допълнително монтирайте тип външна помпа (нагряващ тип) с PWM (широчинно-импулсна модулация) контрол.

Указания за свързване на допълнителна помпа

Случай 1) ИНВ. помпа

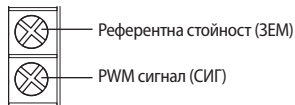
Свържете външния тип помпа с PWM контрол към PWM терминалния блок и захранващия кабел към терминала с външни контакти.

Разрешава се само една допълнителна инверторна помпа (входна мощност 100 W).

1. Захранване (за допълнителна ИНВЕРТОРНА помпа)



2. ШИМ регулиране (само за допълнителна ИНВЕРТОРНА помпа), Вижте стр. 24, 25

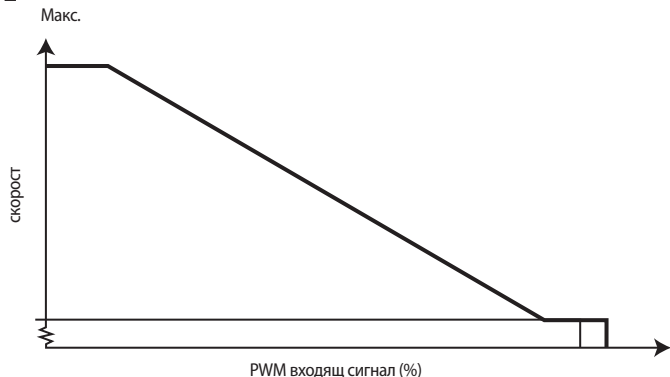


ВНИМАНИЕ

- Ако има грешно окабеляване между PWM и референтната стойност, ИНВ. Водна помпа може да не работи правилно.

Монтиране на тръбите

Характерна PWM крива



Допълнителната помпа трябва да е от същия тип като в графиката по-горе.

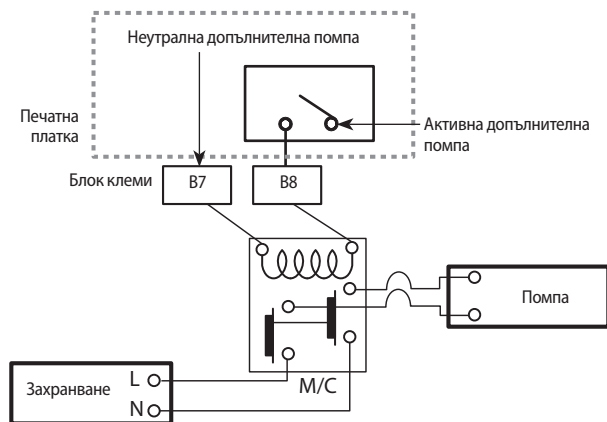
Препоръка

GRUNDFOS UPM3 25-75

Случай 2) Помпа на климатик

Разрешава се само една допълнителна АС помпа.

1. Захранване (помпа на климатик)

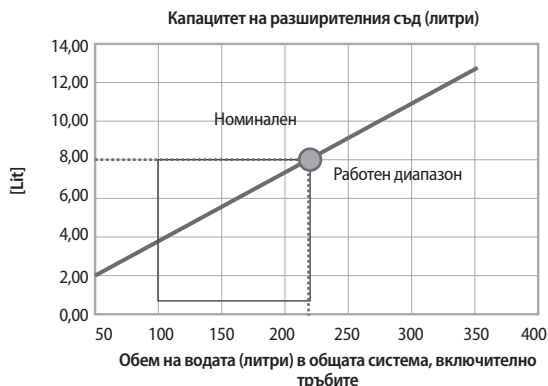


ВНИМАНИЕ • Максимално допустимият ток, който този блок клеми може да подава към допълнителната водна помпа е 0,1 А.

Задаване на предварителното налягане на разширителния съд

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

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



ВНИМАНИЕ

- Водният обем на цялата система (без хидроблока) за надеждна ефективност е минимум 20 литра (AE040/060/090RX**).

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

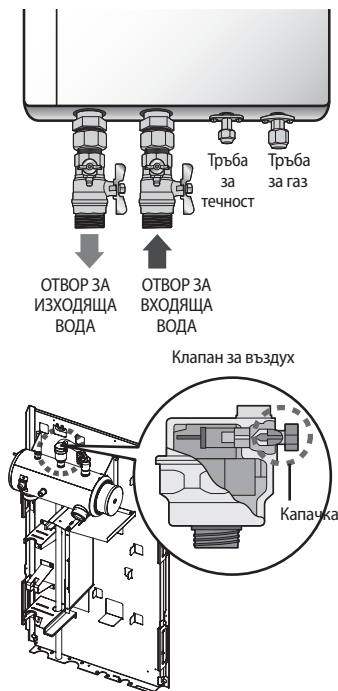
- a) Разлика във височината на монтиране: разлика във височината (м) между най-високата точка на водната верига и вътрешното тяло. Ако вътрешното тяло се намира в най-високата точка на монтираната система, височината на монтиране се счита за 0 м.

Изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд

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

Монтиране на тръбите

Зареждане с вода



След монтиране трябва да се извършат следните процедури за зареждане на вода в хидроблока.

- ▶ Свържете линиите за вода към връзките за вода в хидроблока.
- ▶ Клапанът за освобождаване на въздух трябва да е отворен поне на 2 оборота, а клапаните за оттичане да са затворени.
- ▶ Отворете сервисния клапан във връзката за подаване на вода.
- ▶ Налягането на водата в тръбата за подаване трябва да е над 2,0 bar за добро зареждане.
- ▶ Спрете подаването на вода, когато манометърът за налягане на хидроблока покаже 2,0 bar.



ВНИМАНИЕ

- Трябва да се осигури място за сервизиране.
- Тръбата за вода и връзките трябва да се изчистят с вода.
- Ако капацитетът на вътрешната помпа за вода не е достатъчен, монтирайте външна помпа.
- Не свързвайте електрически кабели, докато се зарежда вода.
- Когато е необходимо първоначално или повторно монтиране, отворете капачката, за да предотвратите задържането на въздух в тялото, докато зареждате вода.
- Съдът на резервния нагревател трябва да е пълен с вода, преди да се включи нагревателят. Уверете се, че съдът е празен, като отворите клапана за освобождаване на налягането на хидроблока. (Изтичането на вода е нормално)
- Препоръчва се да монтирате система за допълване на вода, за да зареждате малки количества вода в системата автоматично, заменяйки малки загуби и поддръжки налягането на системата. Тази система обикновено се състои от клапан за намаляване на налягането, филтър за вода, контролен клапан и блокиращ клапан. В този случай трябва да бъде монтиран контролен клапан за предотвратяване на замърсяването на общественото водоснабдяване.

Клапан за освобождаване на налягането

В нагревателния съд на хидроблока е монтиран клапан за освобождаване на налягането, който се задейства при ненормални условия, за да защити хидроблока.



ВНИМАНИЕ

- Клапанът за освобождаване на налягането се задейства, за да освободи налягането, като изпуска вода през маркуча за оттичане.
- Уверете се, че изезжданата вода на съда за оттичане не влиза в контакт с електрически части.

Изолиране на тръбите

Пълната водна верига, включително всички тръби, трябва да бъде изолирана, за да се предотврати формирането на конденз по повърхността на тръбите и загуба на топлина към външната среда.

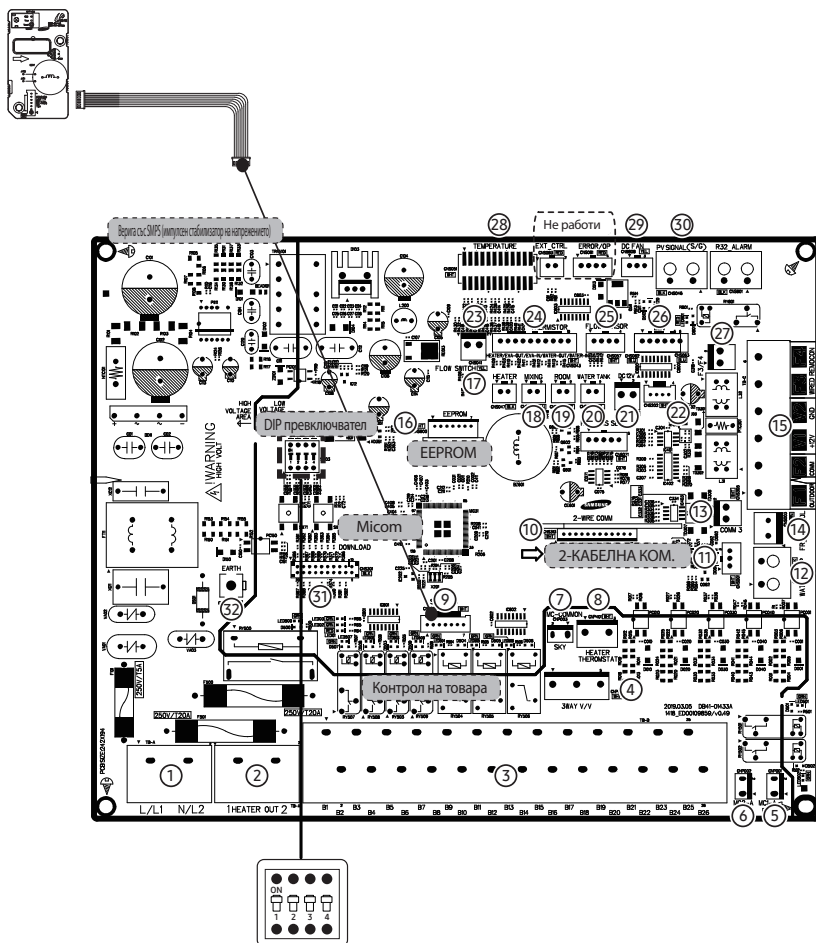
Окабеляване



ВНИМАНИЕ

- Осигуряваните на място електрически компоненти като превключвател на захранването, прекъсвачи не веригата, кабели, клемни блокове и т.н. трябва да бъдат правилно избрани, в съответствие с националните закони или наредби.
- Изключете захранването, преди да правите каквито и да електрически връзки.
- Всички поставяни на място кабели и компоненти трябва да се монтират от лицензиран електротехник.
- Използвайте специално предназначено за целта захранване.
- Всички електрически компоненти трябва да са защитени от кондензираща влага с термична изолация.
- Системата трябва да бъде заземена. Не заземявайте тялото към тръбопровод, гръмоотвод или телефонен кабел. Непълното заземяване може да причини електрически проблеми.

План на печатната платка



Окабеляване

№	Код на частта	Наименование	Клема	Описание на клемата
①	ТВ-А	АС ЗАХРАНВАН ВХ.	#1: L #2: N	АС ВХОД АС ВХОД
②	ТВ-А1	НАГРЕВАТЕЛ ИЗХ.	#1: L #2: N	АС ИЗХОД АС ИЗХОД
③	ТВ-В	КОНТРОЛ НА ТОВАРА	#1: N #2: СМЕСИТЕЛЕН КЛАПАН_CW (L) #3: СМЕСИТЕЛЕН КЛАПАН_CCW (L) #4: БОЙЛЕР (L) #5: N #6: L #7: N #8: ВОДНА ПОМПА (L) #9: 2-ПЪТЕН КЛАПАН 1_NO (L) #10: 2-ПЪТЕН КЛАПАН 1_NC (L) Зона 1, водна помпа, изх. (FSV 4061=1) #11: N #12: L #13: 2-ПЪТЕН КЛАПАН 2_NO (L) #14: 2-ПЪТЕН КЛАПАН 2_NC (L) Зона 2, водна помпа, изх. (FSV 4061=1) #15: N #16: L #17: 3-ПЪТЕН КЛАПАН_NO (L) #18: 3-ПЪТЕН КЛАПАН_NC (L) #19: N #20: L #21: ТЕРМОСТАТ 1_C (L) #22: ТЕРМОСТАТ 1_H (L) #23: ТЕРМОСТАТ 2_C (L) #24: ТЕРМОСТАТ 2_H (L) #25: СОЛАР_N #26: СОЛАР_L	АС ИЗХОД АС ВХОД АС ВХОД АС ВХОД АС ВХОД АС ВХОД АС ВХОД
④	CNP501	3-ПЪТЕН КЛАПАН	#1: N #2: БЕЗ ВРЪЗКА #3: 3-ПЪТЕН КЛАПАН_NO (L) #4: БЕЗ ВРЪЗКА #5: 3-ПЪТЕН КЛАПАН_NC (L)	АС ИЗХОД - АС ИЗХОД - АС ИЗХОД
⑤	CNP001	MC1-A	#1: L	АС ИЗХОД
⑥	CNP002	MC2-A	#1: L	АС ИЗХОД
⑦	CNP003	МС-ОБЩ	#1: N	АС ИЗХОД
⑧	CNP401	ТЕРМОСТАТ НА НАГРЕВАТЕЛ	#1: N #2: БЕЗ ВРЪЗКА #3: N	АС ИЗХОД - АС ИЗХОД

№	Код на частта	Наименование	Клема	Описание на клемата
9	CNS201	ДИСПЛЕЙ	#1: DC 12V	DC ИЗХОД
			#2: БЕЗ ВРЪЗКА	-
			#3: БЕЗ ВРЪЗКА	-
			#4: БЕЗ ВРЪЗКА	-
			#5: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#6: LED КОНТРОЛЕН СИГНАЛ	DC ИЗХОД
			#7: БЕЗ ВРЪЗКА	-
10	CNS313	2-ЖИЧНА КОМУНИКАЦИЯ		
11	CNS001	ВОДНА ПОМПА	#1: ВОДНА ПОМПА, ШИМ СИГНАЛ	DC ИЗХОД
			#2: БЕЗ ВРЪЗКА	-
			#3: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
12	CNS002	ВОДНА ПОМПА	#1: ВОДНА ПОМПА, ШИМ СИГНАЛ	DC ИЗХОД
			#2: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
13	CNS305	COMMUNICATION3	#1: COM3_RXD	RS485 - КОМ.
			#2: COM3_TXD	
14	CNS003	FR_КОНТРОЛ	#1: FR КОНТРОЛ, ШИМ СИГНАЛ	ЦИФР. ИЗХОД
			#2: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
15	ТВ-С	КОМУНИКАЦИЯ И DC 12V	#1: COM1(F1)	RS485 - КОМ.
			#2: COM1(F2)	
			#3: V1 (DC 12V)	DC ИЗХОД
			#4: V2 (ЗЕМЯ)	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#5: COM2(F3)	КАБЕЛНО ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ
			#6: COM2(F4)	
16	CNS900	EEPROM	#1: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#2: БЕЗ ВРЪЗКА	-
			#3: DC 5V	DC ИЗХОД
			#4: EEPROM_ИЗБОР	DC СИГНАЛ
			#5: EEPROM_SO	DC СИГНАЛ
			#6: EEPROM_SI	DC СИГНАЛ
			#7: EEPROM_CLK	DC СИГНАЛ
17	CNS047	СЕНЗОР НА НАГРЕВАТЕЛ	#1: НАГРЕВАТЕЛ, ТЕМП. (10kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#2: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
18	CNS045	СЕНЗОР НА СМЕСИТЕЛЕН КЛАПАН	#1: СМЕСИТЕЛЕН КЛАПАН, ТЕМП. (10kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#2: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
19	CNS044	СЕНЗОР ЗА ПОМЕЩЕНИЕ	#1: ТЕМП. НА ПОМЕЩЕНИЕ (10kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#2: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
20	CNS042	СЕНЗОР ЗА ВОДЕН РЕЗЕРВОАР	#1: ВОДЕН РЕЗЕРВОАР, ТЕМП. (200kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#2: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
21	CNS012	DC 12V	#1: DC 12V	DC ИЗХОД
			#2: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ

Окабеляване

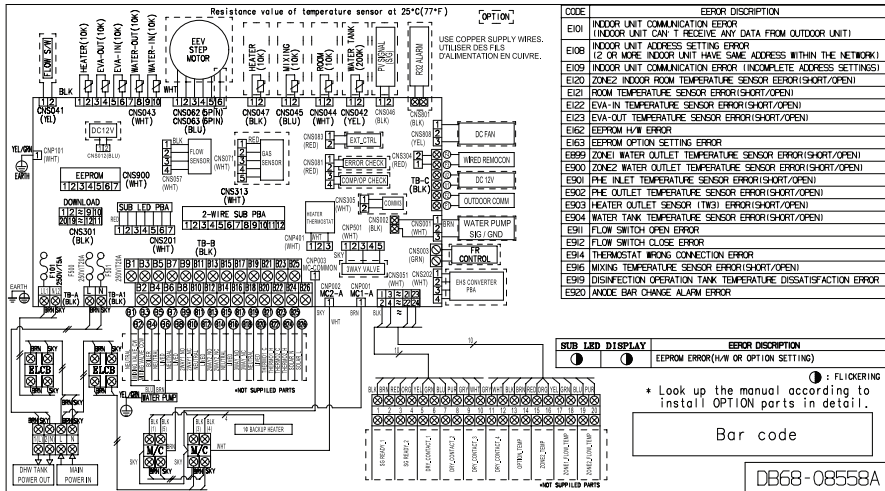
№	Код на частта	Наименование	Клема	Описание на клемата
22	CNS202	EHS КОНВЕРТОР	#1: COM1(F1)	RS485 - КОМ.
			#2: COM1(F2)	
			#3: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#4: DC 12V	DC ИЗХОД
23	CNS041	Датчик за поток	#1: Датчик за поток	DC ВХОД
			#2: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
24	CNS043	СЕНЗОР	#1: НАГРЕВАТЕЛ, ТЕМП. (10kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#2: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#3: ИЗП.-ИЗХ., ТЕМП. (10kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#4: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#3: ИЗП.-ВХ., ТЕМП. (10kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#6: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#7: ВОДА-ИЗХ., ТЕМП. (10kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#8: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#9: ВОДА-ВХ., ТЕМП. (10kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#10: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
25	CNS057	ДАТЧИК ЗА ПОТОК	#1: DC 5V	DC ИЗХОД
			#2: СИГНАЛ НА ДАТЧИК ЗА ПОТОК	ЦИФР. ВХОД
			#3: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#4: БЕЗ ВРЪЗКА	-
26	CNS062/ CNS063	EEV (SPLIT/MONO : Не се използва)	#1~#4: EEV КОНТРОЛ, ШИМ СИГНАЛ	DC ИЗХОД
			#5: DC 12V	DC ИЗХОД
			#6: DC 12V (САМО CNS063)	DC ИЗХОД
27	CNS304	КОМУНИКАЦИЯ	#1: COM2(F3)	КАБЕЛНО ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ
			#2: COM2(F4)	

№	Код на частта	Наименование	Клема	Описание на клемата
28	CNS051	ЦИФР. ВХОД/ИЗХОД	#1: СИГНАЛ SG READY1	DC ВХОД
			#2: ОПЦ. ТЕМП.(10 kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#3: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#4: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#5: СИГНАЛ SG READY2	DC ВХОД
			#6: ЗОНА 2, ТЕМП. (10kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#7: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#8: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#9: СИГНАЛ DRY CONTACT1	DC ВХОД
			#10: ЗОНА 1, ТЕМП. НА ПОТОК (10kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#11: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#12: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#13: СИГНАЛ DRY CONTACT2	DC ВХОД
			#14: ЗОНА 2, ТЕМП. НА ПОТОК (10kΩ @ 25 °C)	ЦИФР. ВХОД
			#15: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#16: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#17: СИГНАЛ DRY CONTACT3	DC ВХОД
			#18: БЕЗ ВРЪЗКА	-
			#19: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#20: БЕЗ ВРЪЗКА	-
			#21: СИГНАЛ DRY CONTACT4	DC ВХОД
			#22: БЕЗ ВРЪЗКА	-
			#23: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
			#24: БЕЗ ВРЪЗКА	-
29	CNS062/ CNS063	EEV	#1~#4: EEV КОНТРОЛ, ШИМ СИГНАЛ	DC ИЗХОД
			#5: DC 12V	DC ИЗХОД
			#6: DC 12V (САМО CNS063)	DC ИЗХОД
30	CNS046	ФВ/върхова мощност контролен СИГНАЛ	#1: Контролен сигнал на ФВ(фотоволтаик) / контролен сигнал на върхова мощност	DC ВХОД
			#2: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ НА ЦИФРОВИЯ ТРАКТ
31	CNS301	ИЗТЕГЛЯНЕ		
32	CNP101	ЗЕМЯ	#1: ЗЕМЯ	ЗЕМЯ

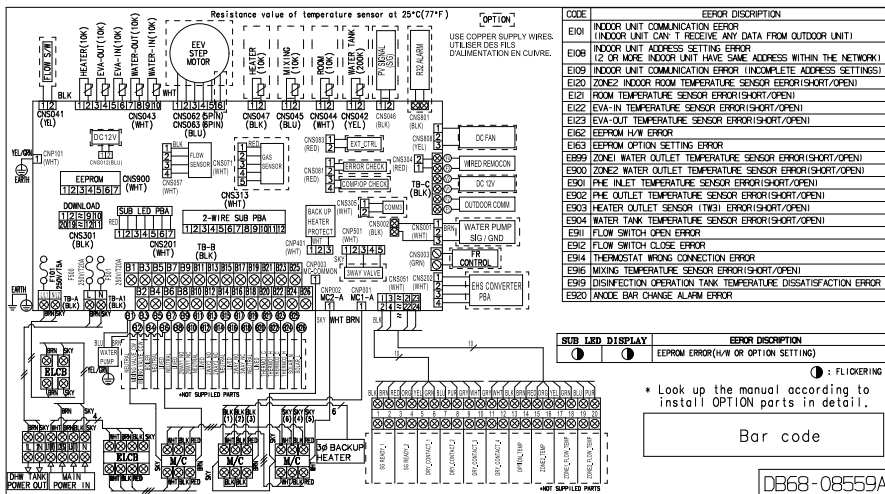
Окабеляване

№	Код на частта	Наименование	Клема		Описание на клемата	
③	Клема №	Функция	Вход/Изход	Мин./Макс. ток	Описание	Забележка
	B2/B3/B5	Смесителен клапан	AC 230 V изход	10 mA / 50 mA	Работа на смесителен клапан (B2: CW, B3: CCW)	Опция
	B4/B5	Резервен бойлер	AC 230 V изход	10 mA / 50 mA	Сигнален изход за резервен бойлер (B5 : неутрален)	Опция
	B7/B8	Допълнителна AC водна помпа	AC 230 V изход	- / 100 mA	Работа на допълнителна водна помпа (макс. вх. мощност на помпата 100 W) (B8 : активна)	Опция
	B9/B10/B11/ B12	2-пътен клапан № 1 Водна помпа (зона 1)	AC 230 V изход	10 mA / 50 mA	Работа на 2-пътен клапан за зона 2 (FCU) (B9 : HO, B10 : H3, B11: Неутр., B12: активна) Зона1, водна помпа, изх. (FSV 4061=1) (B10:H3, B11:неутр.)	Опция
	B13/B14/ B11/B12	2-Пътен клапан № 2 Водна помпа (зона 2)	AC 230 V изход	10 mA / 50 mA	Работа на 2-пътен клапан за зона 2 (FCU) (B13 : HO, B14 : H3, B11: Неутр., B12: активна) Зона 2, водна помпа, изх. (FSV 4061=1) (B14:H3, B15:неутр.)	Опция
	B15/B16/ B17/B18	3-пътен клапан	AC 230 V изход	10 mA / 50 mA	Работа на 3-пътен клапан за DHW (B17 : HO, B18 : H3, B15: Неутр., B16: активна)	Опция
	B19/B20	Термостати	AC 230 V изход	- / 22 mA	Захранване към външен/ни термостат/и (B20: акт.)	Опция
	B21/B22	Термостат 1	AC 230 V вход	- / 22 mA	Термостат за зона 1 (UFH) Охлаждане(B21)Отопление(B22) сигнал	Опция
	B23/B24	Термостат 2	AC 230 V вход	- / 22 mA	Термостат за зона 2 (FCU) Охлаждане(B23)Отопление(B24) сигнал	Опция
B25/B26	Соларна помпа	AC 230 V вход	- / 22 mA	Сигнален вход от соларна помпа / DHW термостат (B26 :акт.)	Опция	

Диаграма на окабеляването 1 фаза



Диаграма на окабеляването 3 фази

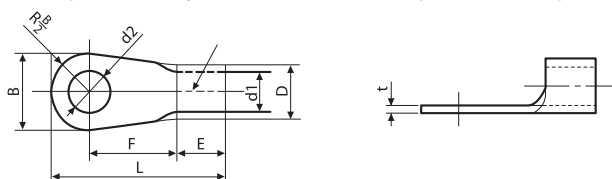


* Не поддържа функция за външен входящ (CNS083)/изходящ (CNS081) сигнал

Окабеляване

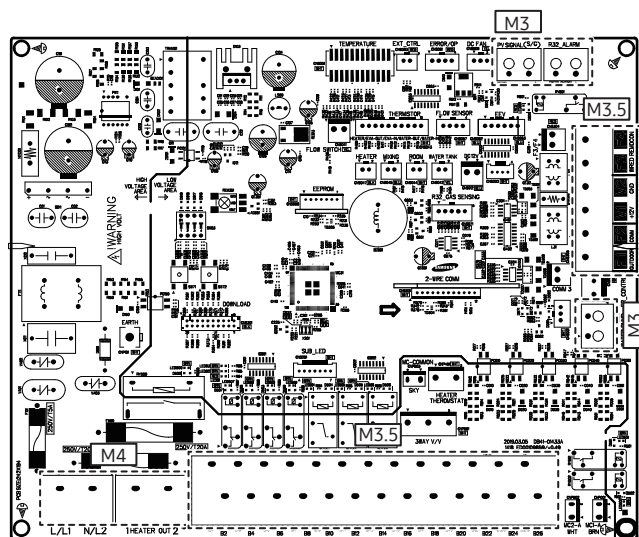
Избор на клемма с ухо без запояване

- ▶ Изберете клемма с ухо без запояване на свързващ захранващ кабел въз основа на номиналните размери за кабела.
- ▶ Покрийте клемма с ухо без запояване и конекторната част на захранващия кабел и ги свържете.



Номинални размери за кабела (мм ²)	Номинални размери за винта (мм)	B		D		d1		E	F	L	d2		t
		Стандартен размер (мм)	Допуск (мм)	Стандартен размер (мм)	Допуск (мм)	Стандартен размер (мм)	Допуск (мм)	Мин.	Мин.	Макс.	Стандартен размер (мм)	Допуск (мм)	Мин.
4/6	4	9,5	±0,2	5,6	+0,3 -0,2	3,4	±0,2	6	5	20	4,3	+0,2 0	0,9
	8	15							9		28,5		
10	8	15	±0,2	7,1	+0,3 -0,2	4,5	±0,2	7,9	9	30	8,4	+0,4 0	1,15
16	8	16	±0,2	9	+0,3 -0,2	5,8	±0,2	9,5	13	33	8,4	+0,4 0	1,45
25	8	12	±0,3	11,5	+0,5 -0,2	7,7	±0,2	11	15	34	8,4	+0,4 0	1,7
	8	16,5							13		8,4		
35	8	16	±0,3	13,3	+0,5 -0,2	9,4	±0,2	12,5	13	38	8,4	+0,4 0	1,8
	8	22			+0,5 -0,2				13		43		
50	8	22	±0,3	13,5	+0,5 -0,2	11,4	±0,3	17,5	14	50	8,4	+0,4 0	1,8
70	8	24	±0,4	17,5	+0,5 -0,4	13,3	±0,4	18,5	20	51	8,4	+0,4 0	2

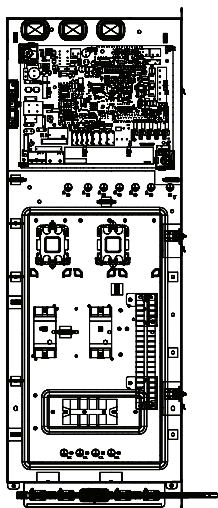
ПЕЧАТНА ПЛАТКА НА КОНТРОЛЕН БЛОК



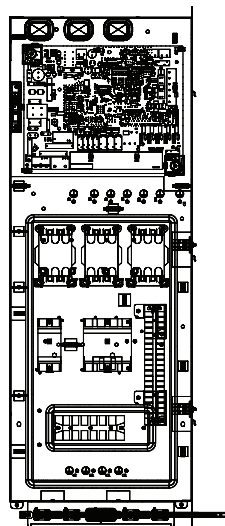
Размер на винта	Затягащ въртящ момент (N·m)	Част	Код на клемата	Забележки
M3	0,5~0,75	PCB на контролния блок 2P блок клеми	ФВ/върхова мощност контролен СИГНАЛ	Сух контакт, вход
			R-32 ALARM	Сух контакт, изход
			ВОДНА ПОМПА	ШИМ сигнал, изход
M3.5	0,8~1,2	PCB на контролния блок 6P блок клеми	F1, F2, V1, V2, F3, F4	DC 5 V/12 V, изход
		PCB на контролния блок 26P блок клеми	V1 ~ V26	AC 220 V-240 V захр. вход/изход
M4	1,2~1,8	PCB на контролния блок 2P блок клеми	ТВ-A (L/I1 N/N1)	AC 220 V-240 V захр. вход
			ТВ-A1 (НАГР, ИЗХОД)	AC 220 V-240 V захр. изход

Окабеляване

C-BOX: ЕДНА ФАЗА



C-BOX: 3 ФАЗИ



Размер на винта	Затягащ въртящ момент (N·m)	Част	Код на клемата	Забележки
M3	0,5~0,75	20P Блок клеми	1~20	Цифр. вход/изход
M5	2,0~2,9	Магнитен контактор 2P Една фаза	-	AC 220 V-240 V захр. вход/изход
		Магнитен контактор 3P 3 фази	-	AC 380 V-415 V захр. вход/изход
		ELCB 2P Една фаза	-	AC 220 V-240 V захр. вход/изход
		ELCB 4P 3 фази	-	AC 380 V-415 V захр. вход/изход
		Блок клеми 4P Една фаза	1(L), 2(N)	AC220-240V захр. изход
			L, N	AC220-240V захр. вход
Блок клеми 6P 3 фази	1(L), 2(N)	AC220-240V захр. изход		
	L1(R), L2(S), L3(T), N	AC 380V-415V захр. вход		

Заземяване

- ▶ Заземяването трябва да се извърши от квалифициран специалист по монтирането за ваша безопасност.

Заземяване на хранващия кабел

- ▶ Стандартът за заземяване може да е различен в зависимост от номиналното напрежение и мястото на монтиране на термопомпата въздух-вода.
- ▶ Заземете хранващия кабел според следните инструкции.

Място на монтиране Условия на хранване	Висока влажност	Средна влажност	Ниска влажност
Електрически потенциал под 150V		Извършете заземяваща дейност З. <small>Бележка 1)</small>	Извършете заземяваща дейност З, ако е възможно, за ваша безопасност. <small>Бележка 1)</small>
Електрически потенциал над 150V	Трябва да се извърши заземяваща дейност З. <small>Бележка 1)</small> (В случай на монтиране на прекъсвач на веригата)		

* Бележка 1) Заземяваща дейност З

- Заземяването трябва да се извърши от специалист по монтирането.
- Проверете дали съпротивлението на заземяването е под 100 Ω.

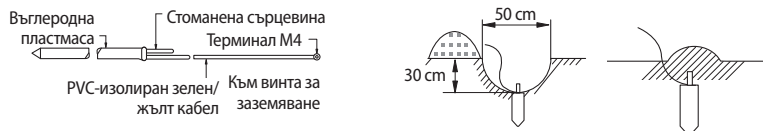
При монтиране на прекъсвач на веригата, който може да прекъсне веригата в случай на късо съединение, разрешеното съпротивление на заземяване може да е 30~500 Ω.

Окабеляване

Проверка за правилно заземяване

Ако електроразпределителната верига няма заземяване или то не отговаря на спецификациите, трябва да се монтира заземяващ електрод. Съответните аксесоари не се предоставят с термопомпата въздух-вода.

1. Изберете заземяващ електрод, който отговаря на спецификациите, показани на илюстрацията.



2. Свържете гъвкавия маркуч към порта за гъвкав маркуч.
 - ▶ Заземяването трябва да е в твърда влажна почва, а не рядка пясъчлива или чакълеста, която има по-високо съпротивление.
 - ▶ Заземяването трябва да е далеч от подземни структури и съоръжения като газови тръби, телефонни линии или подземни кабели.
 - ▶ Трябва да е поне на два метра разстояние от заземяващ електрод на гръмоотвод и неговия кабел.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Заземяващият кабел за телефонната линия не може да се използва за заземяване на термопомпата въздух-вода.

3. Завършете навиването на изолационната лента около останалата част от тръбите, водещи към външното тяло.
4. Монтирайте зелен/жълт заземяващ кабел:
 - ▶ Ако заземяващият кабел е твърде къс, свържете удължаващ кабел по механичен начин и го увийте в изолирбанд (свързаното не трябва да се заравя).
 - ▶ Фиксирайте заземяващия кабел на място със скоби.



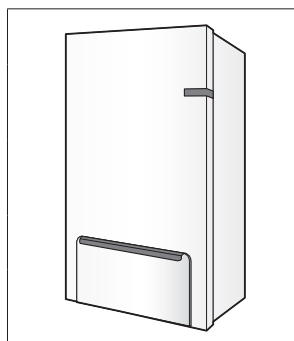
ЗАБЕЛЕЖКА

- Ако заземяващият електрод е монтиран на място с усилено движение, кабелът трябва да е свързан безопасно.

5. Проверете внимателно монтирането, като измерите заземителното съпротивление с уред за измерване на заземително съпротивление. Ако съпротивлението е над необходимото ниво, вкарайте електрода по-дълбоко в земята или увеличете броя на заземяващите електроди.
6. Свържете заземяващия кабел към кутията с електрически компоненти във вътрешността на външното тяло.

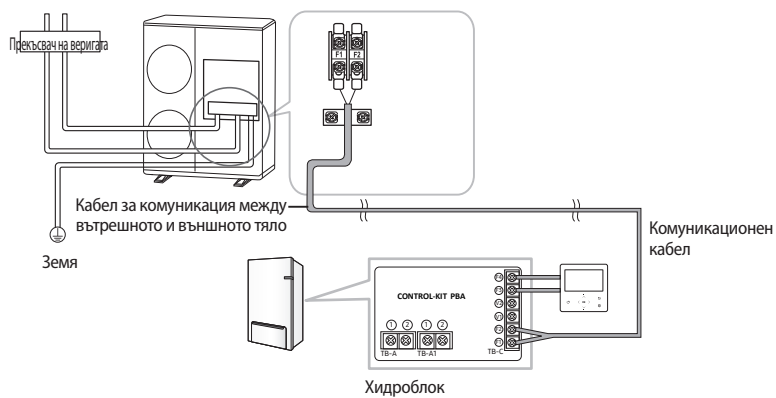
Свързване на захранващия кабел и кабела за комуникация

Модел	Описание	Брой кабели	Макс. А	Дебелина	Диапазон на захранване
AE090RNYDEG	1-фазно мрежово захранване	2+земя	18,6А	4,0мм ² ↑ H05RN-F или H07RN-F	На място (220-240Vac, вход)
	Комуникация	2	0,1А	0,75мм ² ↑ H05RN-F или H07RN-F	Поставяни на място кабели (7 Vdc данни)
AE090RNYDGG	3-фазно захранване	4+земя	9,2 А	2,5мм ² ↑ H07RN-F	На място (380-415Vac, вход)
	Комуникация	2	0,1А	0,75мм ² ↑ H05RN-F или H07RN-F	Поставяни на място кабели (7 Vdc данни)

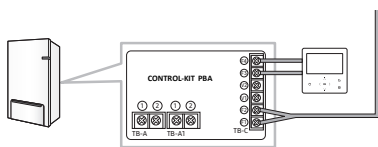


Когато използвате входния отвор през горните позиции на шкафа за захранващите/комуникационните проводници, фиксирайте ги с връзката в дясната страна на шкафа.

2 жици за кабела за комуникация

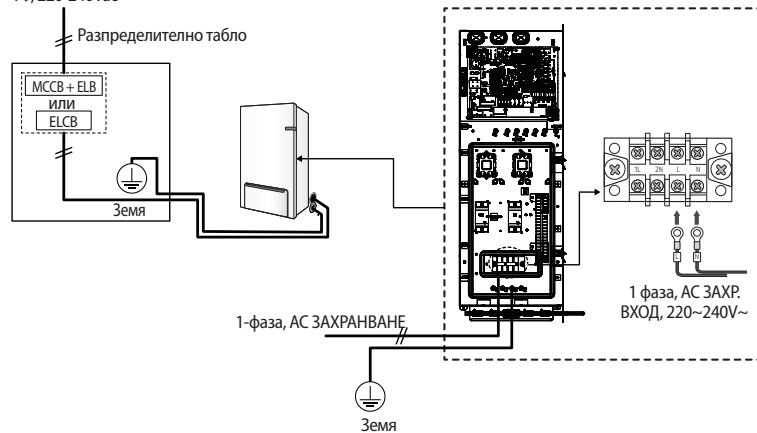


Свързване на кабела за комуникация



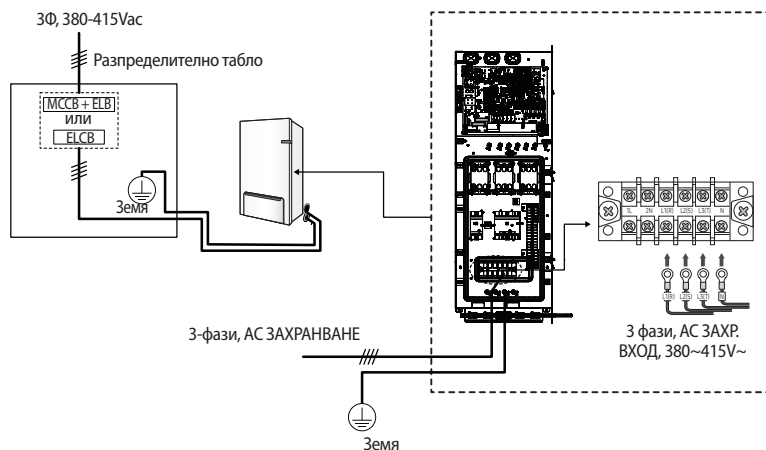
1. 1-фазен продукт

1Ф, 220-240Vac



Окабеляване

2. 3-фазен продукт

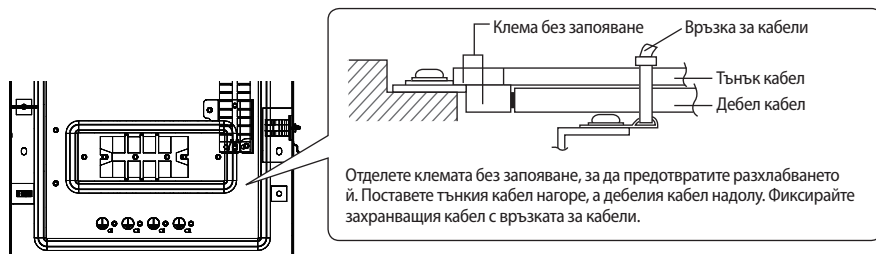


- Ако захранващият кабел е повреден, трябва да се замени със специален кабел, наличен от производителя или монтиращото лице.
- Прекъсвачът на веригата (ELCB, ELB, MCCB etc.) за вътрешното и външното тяло трябва да се монтира от монтиращо лице, тъй като не представлява част от уреда. Но не е необходимо да го монтирате за хидроблока (вграден ELCB).
- Ако мрежовото захранване не е свързано правилно, може да се повредят шасита, части на печатни платки. Преди да включите мрежовото захранване трябва да се уверите, че R, S и T са свързани правилно. (Само за 3-фазни модели.)

- * ELCB : Прекъсвач на веригата при утичане към земята
- ELB: Прекъсвач при утичане към земята
- MCCB: Прекъсвач на веригата в отлят корпус

Свързване на клемата за захранване

- ▶ Свържете кабелите на клемното табло, като използвате клемата с ухо без запояване.
- ▶ Използвайте сертифицирани и надеждни кабели.
- ▶ Свържете кабелите според диаграмата за въртящ момент по-долу.
- ▶ Ако клемата е разхлабена, може да възникне пожар от токова дъга. Ако е твърде стегната, клемата може да се повреди.
- ▶ Върху клемния блок и кабелите не трябва да се прилага външна сила.
- ▶ Кабелните връзки за пристягане на кабелите трябва да са от незапалим материал, категория V0 или по-висока. (Кабелните връзки трябва да се използват за пристягане на захранващия кабел и се предоставят с уреда.)



Затягащ въртящ момент (kgf · cm)	
M3	5~7,5
M5	20 ~ 30

Свързване на захранването на резервния нагревател



ВНИМАНИЕ

Не използвайте захранване, което е споделено с други уреди. Всеки компонент – външно тяло, вътрешно тяло, резервен нагревател и спомагателен нагревател трябва да имат собствено захранване.

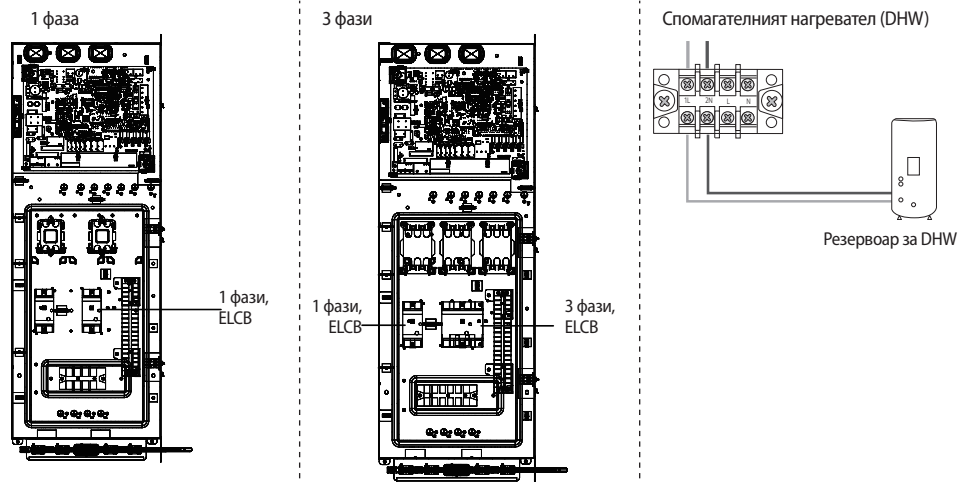
Модел	Капацитет на нагревателя (kW)	ELCB капацитет (A)
AE090RNYDEG	4	30
AE090RNYDGG	6	20

* Прекъсвачите на веригата (ELCB, ELB, MCCB и т.н.), упоменати по-горе, са вече включени в хидроблока.

ELCB : Прекъсвач на веригата при утичане към земята

ELB: Прекъсвач при утичане към земята

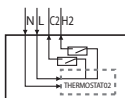
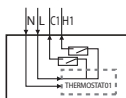
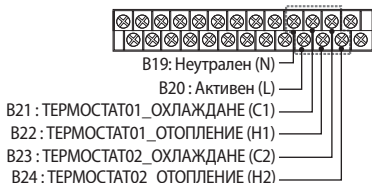
MCCB: Прекъсвач на веригата в отлят корпус



Окабеляване

Свързване на термостата

Описание	Брой кабели	Макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
Стаен термостат	4	22mA	> 0,75 мм ² , H05RN-F или H07RH-F	На място (220-240V~, вход)



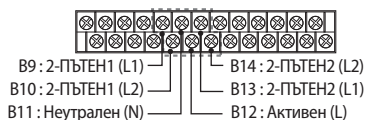
1. Преди монтиране хидроблокът трябва да се изключи.
2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.
3. Определете типа на термостата.
 - Нормален ОТВОРЕН и нормален ЗАТВОРЕН.
 - Контактният сигнал трябва да бъде "L". При монтиране на два термостата, термостат2 трябва да се постави преди термостат1.



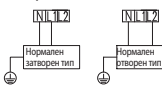
ВНИМАНИЕ | Продуктът не работи, когато едновременно се подадат сигнал за режим на охлаждане и за режим на отопление.

Свързване на 2-пътния клапан

Описание	Брой кабели	Мин./Макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
2-пътен електроклапан за изключване на зони на подово отопление по време на охлаждане.	2+земя	10mA / 50mA	> 0,75 мм ² , H05RN-F или H07RH-F	На място (220-240V~, изход)



* Свързване на 2-пътен клапан с 2-кабела



В случай на нормален затворен тип

- При затваряне



Резервар за смесване



Резервар за отопление

В случай на нормален отворен тип

- При отваряне



Резервар за смесване



Резервар за отопление

2-пътен електроклапан

▶ Когато температурата на извежданата вода падне под 16 °C в режим на охлаждане, ще бъдат затворени зони на UFH подовото отопление.

▶ 220-240V~

▶ 2 кабела (нормален отворен и нормален затворен)

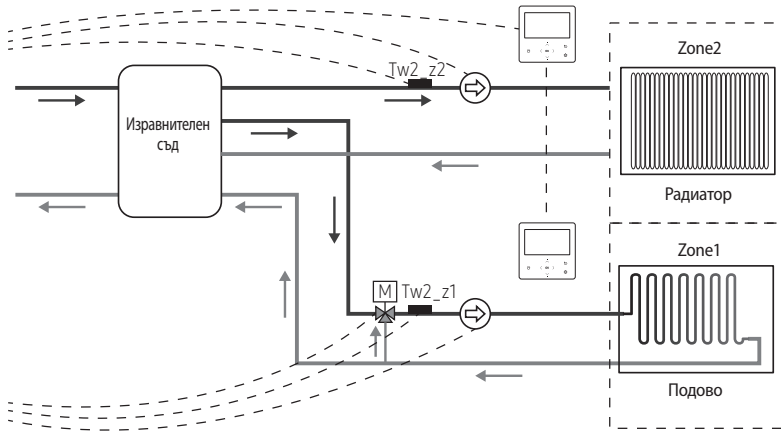
1. Преди монтиране хидроблокът трябва да се изключи.
2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.
3. Определете типа на електроклапана.
 - Нормален ОТВОРЕН и нормален ЗАТВОРЕН.



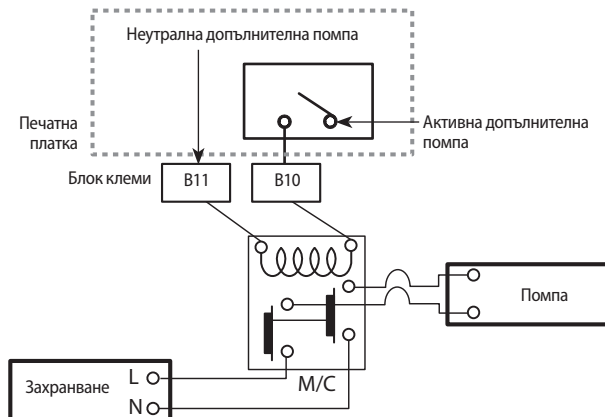
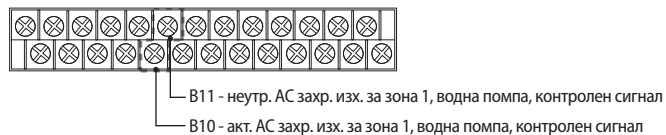
ВНИМАНИЕ | Има 2 типа 2-пътни клапани, нормален отворен тип и нормален затворен тип. Уверете се, че свързвате клемите към правилните позиции на клемния блок. Това е подробно описано в диаграмата на кабелите и илюстрациите по-горе.

Свързване на водната помпа за 2-зонов контрол (FSV 4061=1)

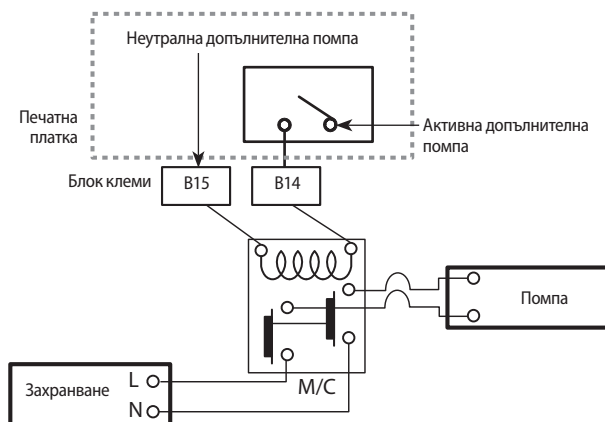
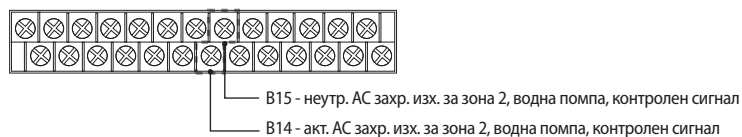
- ▶ Зона 1, свързване на водната помпа: B10(L1) + B11(N)
- ▶ Зона 2, свързване на водната помпа: B14(L1) + B15(N)



Окабеляване



• Максимално допустимият ток, който този блок клеми може да подава към допълнителната водна помпа е 50mA.



• Максимално допустимият ток, който този блок клеми може да подава към допълнителната водна помпа е 50mA.

Свързване на 3-пътния клапан

Описание	Брой кабели	Мин./Макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
Отклоняващ тип 3-пътен клапан	4	10mA / 50mA	> 0,75 мм ² , H05RN-F или H07RN-F	На място (220-240V~, вход)



V15 : Неутрален (N)
V16 : Активен (L)
V17 : 3-ПЪТЕН (L1)
V18 : 3-ПЪТЕН (L2)

Статус	L1	L2
A (Първоначално)	ИЗКЛ.	ВКЛ.
B	ВКЛ.	ИЗКЛ.

3-пътен отклоняващ клапан за резервоара за вода

- ▶ В режим на охлаждане контурите на подовото отопление се затварят.
- ▶ 220-240V~

1. Преди монтиране хидроблокът трябва да се изключи.
2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.
3. Проверете какъв тип 3-пътен клапан използвате.

Стойност на предварителна настройка (#3071) "0" Подово отопление е по подразбиране	Стойност на предварителна настройка (#3071) "1" DHW резервоар е по подразбиране
<p>A</p>	<p>A</p>
<p>B</p>	<p>B</p>

Окабеляване

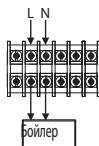
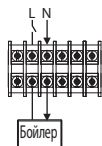
Свързване на резервния бойлер

Описание	Брой кабели	Мин./Макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
Резервен бойлер	2+земя	10mA / 50mA	0,75mm ² H05RN-F или H07RN-F	На място (220-240V~, вход)



B5 : Неутрален (N)
B4 : Резервен бойлер (L)

При монтиране на резервен бойлер към хидроблока (изкл. реле) Когато работи резервният бойлер (вкл. реле)

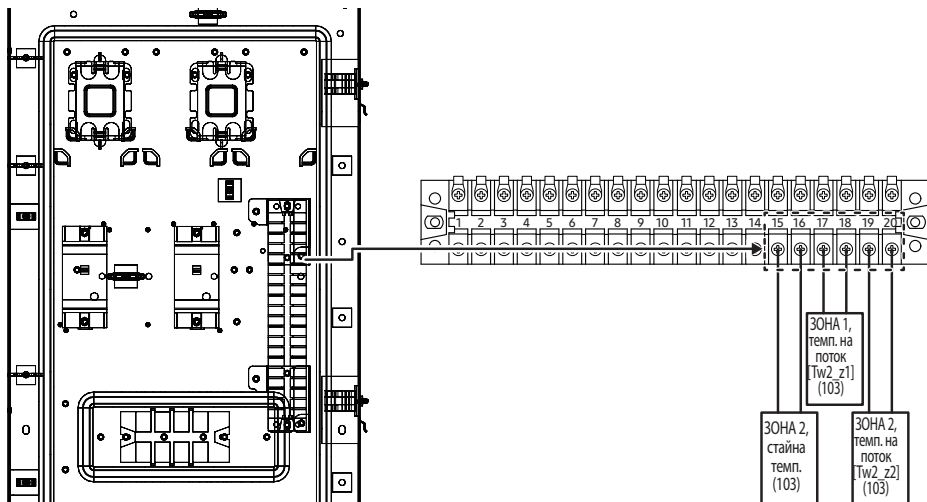


1. Преди монтиране хидроблокът трябва да се изключи.
 2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.
 3. Уверете се, че сигналът EXT-CTRL на резервния бойлер е 230Vac.
 - Не свързвайте директно захранването на резервния бойлер.
- * Термопомпата не функционира, когато работи резервният бойлер.

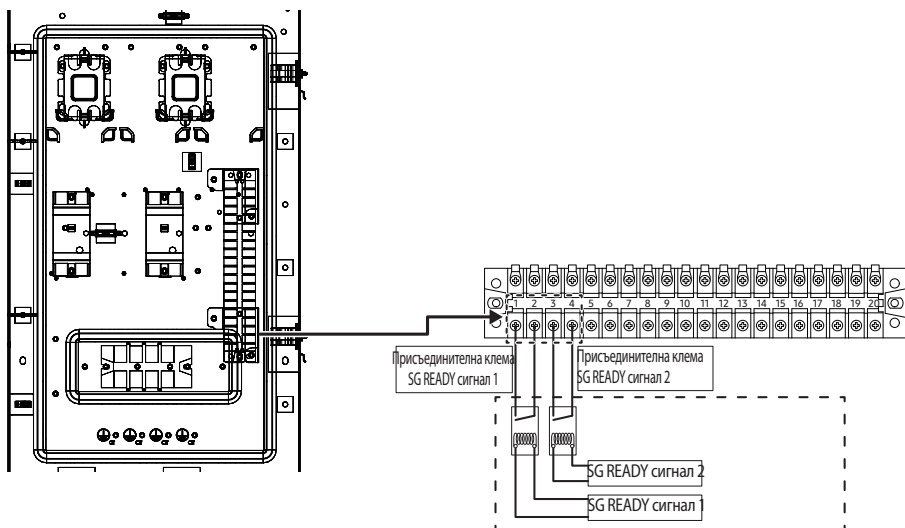
Свързване на контакти за външни функции

Размер на винта	Затягащ въртящ момент (N·m)	Част	Код на клемата
M3	0,5~0,75	20P Блок клеми	1~20

Свързване на външни сензори за зонов контрол



• Когато свързвате сензори, използвайте термистор със спецификации от 10 kΩ при 25 °C, B const = 3435 k.



SG READY сигнал 1	SG READY сигнал 2	Работа на продукта
късо съединение	прекъсване	Принудително термо-изключване
прекъсване	прекъсване	Нормална работа
прекъсване	късо съединение	Отопление / DHW настр. температура, работа в 1-стъпков режим
късо съединение	късо съединение	Отопление / DHW настр. температура, работа в 2-стъпков режим

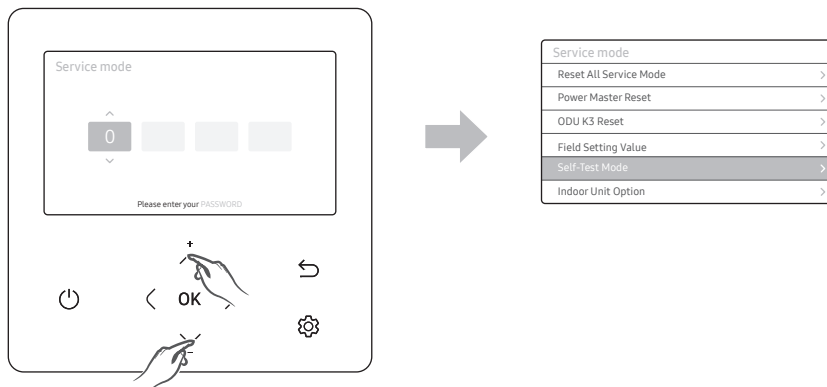


ВНИМАНИЕ

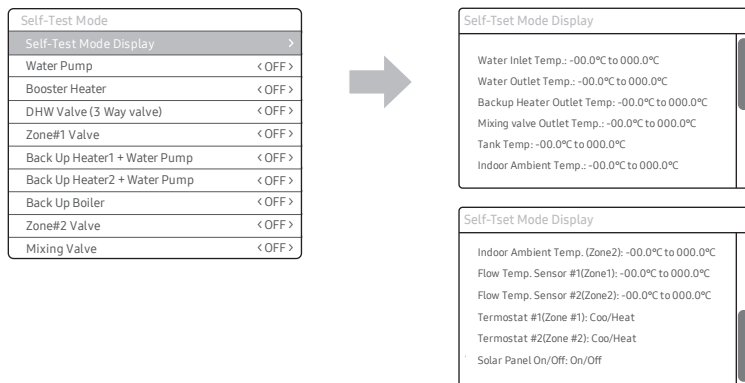
- Тези части са опционални и не са включени в продукта.
- Непременно свързвайте с контакти вкл./изкл. без захранване.

Самотестване на кабелното дистанционно управление

Използване на режима за самотестване



1. Ако искате да използвате различните допълнителни функции на кабелното дистанционно управление, натиснете едновременно бутоните \wedge и \vee и ги задръжте повече от 3 секунди.
 - ▶ Появява се екранът за въвеждане на парола.
2. Въведете паролата, "0202", след което натиснете бутона **OK**.
- ▶ Появява се екранът за настройка на режим монтаж/обслужване.
3. В режима за обслужване изберете режима за самотестване.
4. Режимът за самотестване се състои от дисплей за самотестване, който показва статуса на работната стойност и менюта, чрез които може да се включи или изключи всеки компонент.



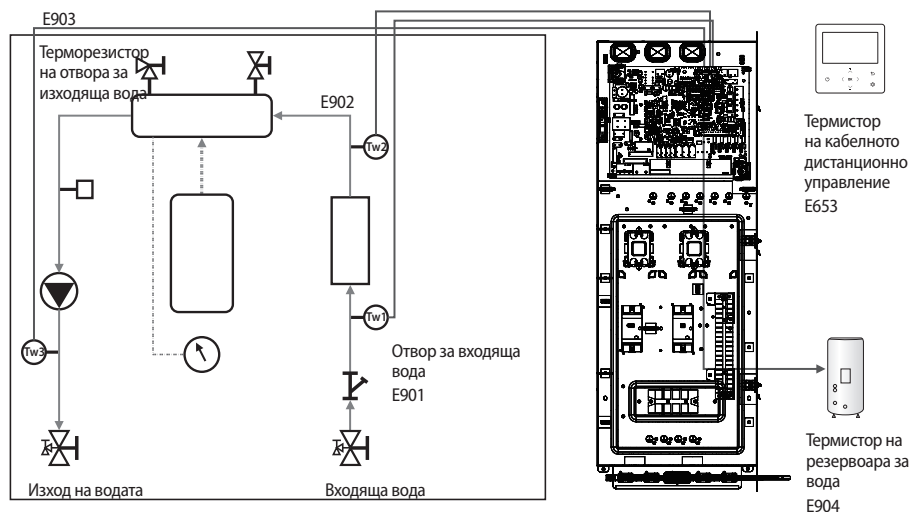
Отстраняване на неизправности

Ако уредът не работи правилно, LED на хидроблока ще мига и на контролера ще бъде показан код за грешка. Следната таблица съдържа обясненията на кодовете за грешка на LCD дисплея.

Термистор

- ▶ Проверете съпротивлението му. 10kohm@25 °C (хидроблок), 200kohm@25 °C (резервоаз ра DHW, соларен)
- ▶ Проверете местоположението му според диаграмата.
- ▶ Проверете състоянието му на контакт с тръбата.
- ▶ Окончателното решение е да се подменят частите

Дисплей	Обяснение
120	Грешка за късо съединение или прекъсната верига на сензора за стайна температура на вътрешното тяло на зона 2 (отчита се само при използване на стаен термостат)
121	Грешка за късо съединение или прекъсната верига на сензора за стайна температура на вътрешното тяло на зона 1 (отчита се само при използване на стаен термостат)
653	КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ или ПРЕКЪСВАНЕ на термистора на кабелното дистанционно управление
899	Зона 1, КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ или ПРЕКЪСВАНЕ на термистора на отвора за изходяща вода
900	Зона 2, КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ или ПРЕКЪСВАНЕ на термистора на отвора за изходяща вода
901	КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ или ПРЕКЪСВАНЕ на термистора на отвора за входяща вода
902	КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ или ПРЕКЪСВАНЕ на термистора на изходящия отвор на ПЛАСТИНИЯ ТОПЛООБМЕННИК
903	КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ или ПРЕКЪСВАНЕ на термистора на отвора за изходяща вода
904	КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ или ПРЕКЪСВАНЕ на термистора на РЕЗЕРВОАРА за вода
916	КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ или ПРЕКЪСВАНЕ на термистора на смесителния клапан

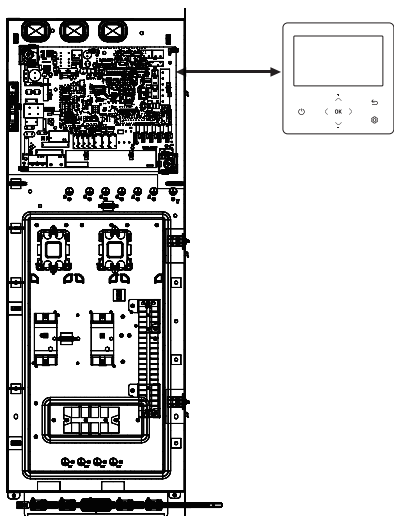


Отстраняване на неизправности

Комуникация

Дисплей	Обяснение
601	Грешка в комуникацията между дистанционното управление и хидроблока
604	Грешка при проследяване между дистанционното управление и хидроблока
654	Грешка на четене/писане на паметта (EEPROM) (Грешка в данните на кабелното дистанционно управление)

E601, E604



E654

Грешка на четене/писане на ПАМЕТТА (EEPROM) (Грешка в данните на кабелния контролер)

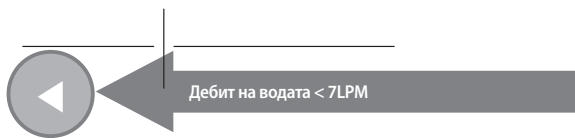


Водна помпа и датчик за поток

Дисплей	Обяснение
9 11	Грешка, нисък дебит <ul style="list-style-type: none">в случай на нисък дебит за 30 секунди при включена сигнализация на водната помпа (стартиране)в случай на нисък дебит за 15 секунди при включена сигнализация на водната помпа (след стартиране)
9 12	Грешка, нормален дебит <ul style="list-style-type: none">в случай на нормален дебит за 10 минути при изключена сигнализация на водната помпа

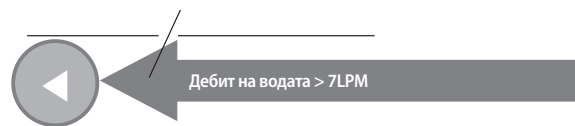
E911

- Водна помпа ВКЛ. (нисък дебит): НЯМА достатъчно дебит



E912

- Водна помпа ИЗКЛ. (нормален дебит)



Диапазон на водния поток

	Воден дебит (LPM)	
	Мин.	Макс.
Капацитет на външното тяло	7	48

Резервоар за DHW

Резервоарът за DHW трябва да се закупи отделно (не е включен).

Информация за безопасност

Преди да монтирате резервоар за DHW, прочетете това ръководство изцяло, за да се уверите, че знаете как безопасно и ефикасно да монтирате нов уред.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

• Ако не следвате предпазните мерки за безопасност, има опасност от сериозно нараняване или смърт.

- ▶ Монтирането трябва да се извърши от производителя или негов сервизен агент или квалифицирано лице, за да се избегнат опасностите.
 - Монтиране от неквалифицирано лице може да причини утичане на вода, токов удар, пожар и т.н.
- ▶ Електротехническите дейности трябва да се извършват от сервизен агент или квалифицирани лица според националните наредби за електротехническа работа и трябва да се използват само посочените в инструкциите кабели.
 - Използвайте сертифицирания за пазара захранващ кабел и извършвайте електротехническите дейности според ръководството за монтиране в противен случай може да възникне токов удар или пожар.
- ▶ Монтирайте външното тяло правилно според ръководството за монтиране.
 - Неправилно монтиране може да причини утичане на вода, токов удар, пожар и т.н.
- ▶ Производителят не отговаря за аварии, причинени от неправилно монтиране.
- ▶ Използвайте сертифицираните за пазара части и предоставените фабрично с уреда части.
 - Всички кабели, компоненти и материали, които трябва да се осигурят на място, трябва да отговарят на приложимите местни и национални стандарти. Ако не използвате сертифицирани части и инструменти, това може да причини неизправност на термопомпата въздух-вода, което да доведе до телесни повреди.
- ▶ Монтирайте резервоара за DHW на твърда и равна повърхност, която може да носи теглото му.
 - Ако мястото не може да носи теглото му, външното тяло може да падне и да причини телесни повреди.
- ▶ Фиксирайте външното тяло на основа, от която не може да падне при силни ветрове или земетресение.
 - Ако външното тяло не е фиксирано правилно, то може да се преобърне и да причини злополука.
- ▶ Фиксирайте захранващия кабел с изолационна тръба, която е аксесоар на резервоара за DHW и не трябва да се дърпа с прекомерна сила.
 - Ако фиксирането не е добро, това може да причини генериране на топлина, токов удар и т.н.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

- ▶ Тръбите, клапаните и конфигурацията на системата на резервоара за DHW трябва да отговаря на съответните местни и национални наредби.
- ▶ Съобразно налягането на резервоара за DHW трябва да се монтира клапан за освобождаване на налягането.
- ▶ Електрическото табло трябва да се отваря от лицензиран електротехник.
- ▶ Изключете захранването преди отваряне на капака на електрическото табло.
- ▶ Уверете се, че монтирате системата на резервоара за DHW, включително тръбите и клапаните, на място, където не се образува скреж.



ВНИМАНИЕ

• Резервоарът за DHW трябва да се постави и монтира вътре в сградата (гараж, помощно помещение, помещение за бойлер).

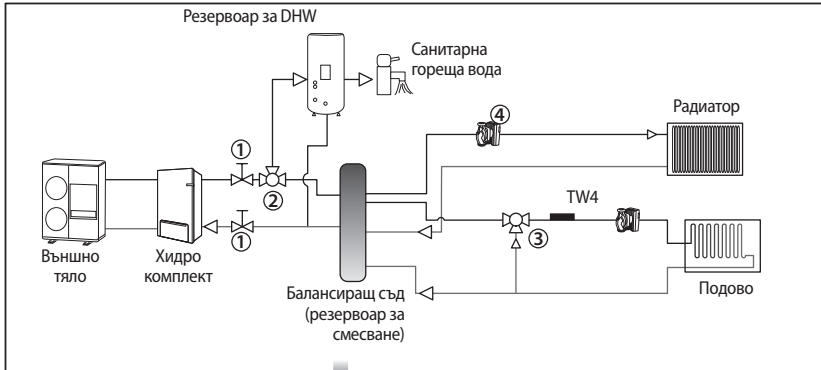
Диаграма на тръбите



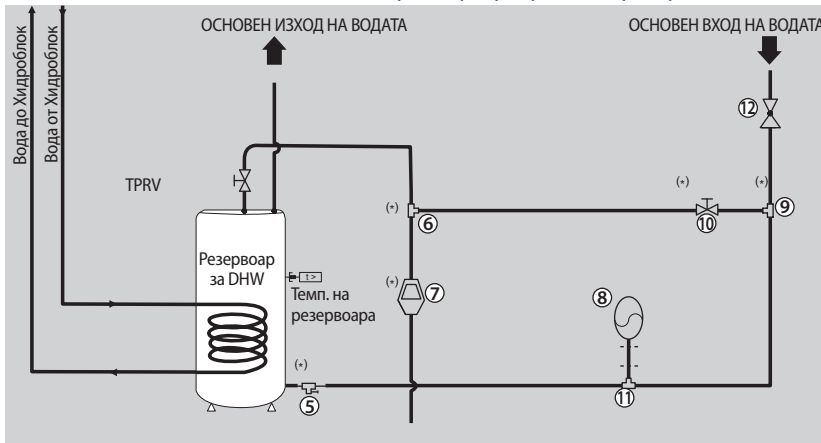
ВНИМАНИЕ

- Продуктът трябва да се монтира без всякакви утечки на вода.
- Уверете се, че резервоарът за DHW и всички други компоненти са монтирани правилно и ги монтирайте повторно, ако е необходимо.
- Използвайте сертифицирани компоненти и правилните инструменти.
- Проверете дали пространството за монтаж е достатъчно.

ОБЩ ПРЕГЛЕД



↓ Диаграма на резервоара за санитарна гореща вода (на място)



Резервоар за DHW

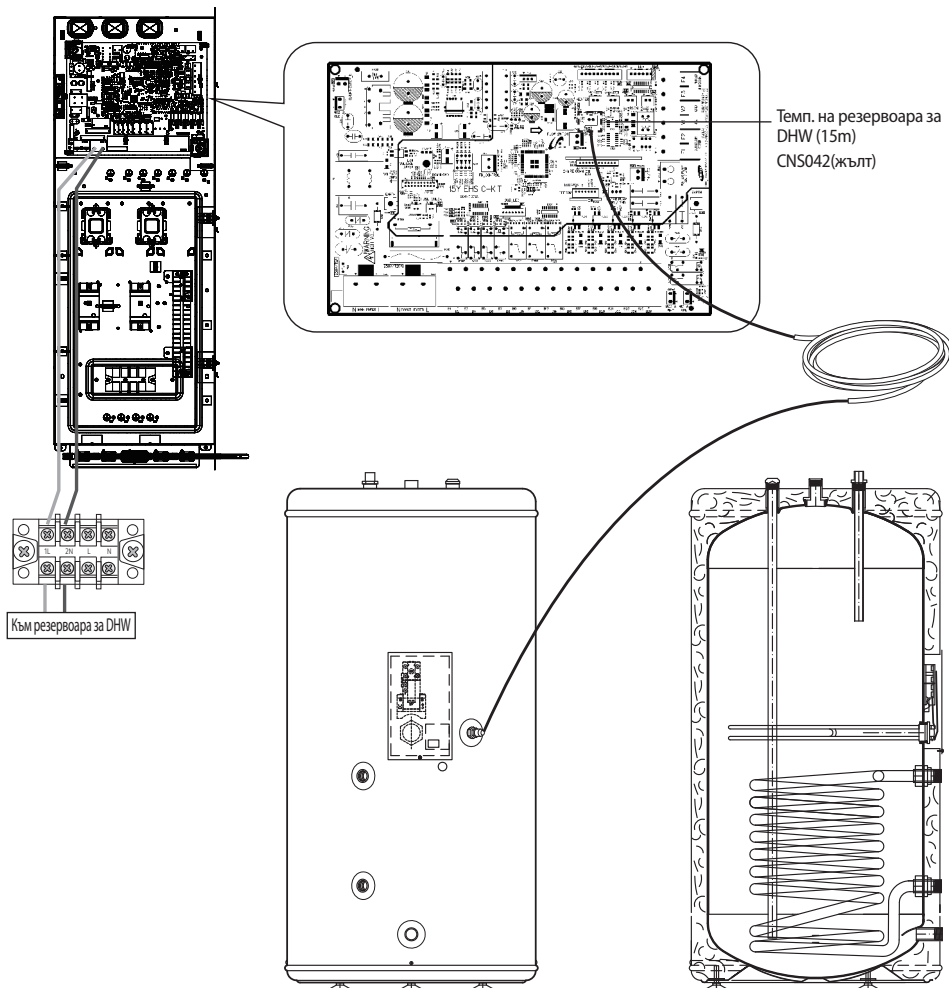
№	Забележка	№	Забележка
①	Сервизен клапан	⑧	Разширителен съд
②	3-пътен отклоняващ клапан	⑨	T-образно съединение
③	Смесителен клапан	⑩	Клапан за освобождаване на разширителния съд
④	Циркулираща помпа	⑪	T-образно съединение
⑤	Клапан за оттичане	⑫	Клапан за понижаване на налягането с вграден контролен клапан и цедка
⑥	T-образно съединение	TW4	Температурен сензор за смесващия клапан
⑦	Фуния	Темп. на резервоара	Температурен сензор на резервоара за DHW

* Таблицата по-горе съдържа различните компоненти на функционалните диаграми.

Конфигурация на системата

- ▶ За надеждна работа и трайност всички посочени по-долу части, включително клапана за освобождаване на налягането, разширителния съд, клапана за оттичане и клапана за понижаване на налягането, трябва да бъдат монтирани в съответствие с националните и регионални стандарти. Те не се предоставят от SAMSUNG.
 - Клапан за освобождаване на налягането
 - Разширителен съд
 - Клапан за оттичане
 - Фуния
 - Клапан за освобождаване на разширителния съд
 - Клапан за понижаване на налягането
- ▶ Завийте гнездото за термистора в отвора с резба за термистора в резервоара; използвайте уплътнител за резба като тефлонов или подобен с цел водонепроницаемост.
- ▶ Нанесете контактно лепило върху терморезистора и го поставете възможно най-дълбоко в гнездото за терморезистор. Фиксирайте с предоставения винт.

Оформление на таблото с превключватели



- * Оформление на таблото с превключватели Използвайте правилно сензорно гнездо, което пасва на сензора за DHW (OD Ø6).
Ако празнината между предоставения сензор и гнездото за сензор на резервоара за DHW е голям, използвайте термично масло.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Когато зададете температура на подаваната гореща вода 55°C или по-малко, не използвайте спомагателния нагревател.
- Термопомпата и спомагателният нагревател работят до достигането на началната зададена температура. След това, в зависимост от настройките, може да работи само спомагателният нагревател.

Резервоар за DHW

Електрически връзки

Процедура



ПРЕДПРЕЖДЕНИЕ

- Изключете захранването, преди да правите каквито и да електрически връзки.
- Използвайте термично масло в гнездото за термистор след монтиране на електрическите връзки.

Връзки, които трябва да се направят в електрическото табло на резервоара за DHW

1. Свържете захранването на спомагателния нагревател и кабела за термична защита.
2. Уверете се, че кабелите не са натегнати.

Връзки, които трябва да се направят в електрическото табло на външните тела

3. Поставете конектора на кабела на термистора в конектор CNS042 на печатната платка.
4. Свържете захранването на спомагателния нагревател и кабела за термозащита (на място) към клемна ТВ-А1 и земята на клемния блок.
5. Свържете свободните краища на ТВ-А1 на клемния блок и конектора CNS042 на печатната платка.
6. Поставете конектора на кабела на термистора в гнездо Х9А на печатната платка.
7. Свържете захранването на спомагателния нагревател и кабела за термозащита (на място) към клемни 7, 8, 21, 22 и земята на клемния блок.
8. Свържете захранващия кабел на спомагателния нагревател към прекръсвача на веригата и заземяващия винт.
9. Фиксирайте кабелите с връзката за кабели, за да не бъдат натегнати.

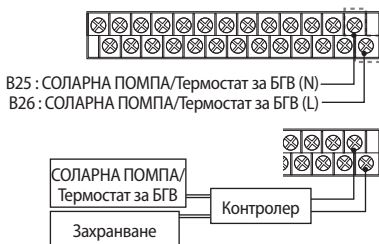


ВНИМАНИЕ

- Ако не напълните резервоара с вода преди да включите електрическия нагревател, гаранцията се анулира.
- Ако нагревателят е монтиран, но не се използва, резервоарът трябва да се промива ежеседмично.

Свързване на соларната циркулираща помпа за резервоара за DHW

Описание	Брой кабели	Макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
Соларна помпа/ Термостат за БГВ	2+земя	22mA	0,75мм ² H05RN-F или H07RN-F	На място (220-240V~, вход)



Соларната помпа работи при FSV 3061=1, а DHW термостатът - при FSV 3061=2.

1. Преди да пристъпите към свързване на външния контролен блок, проверете дали той е изключен.
2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.
3. Външният контролен блок трябва да подава изходен сигнал, когато соларната помпа/термостатът за БГВ (DHW) е в работно състояние.
4. Задължение на монтажниците е да свържат изхода на контролния комплект към входната клемна на соларната помпа/термостата за БГВ (B25-26). В режим на работа сигналът ще бъде приблизително 230 Vac (N-L). В режим на готовност сигналът ще бъде приблизително 0 Vac (N-L).

Когато сигналът на соларната помпа е включен, DHW режимът на хидроблока се изключва.



ВНИМАНИЕ

- Максималният допустим ток на всяка клемна е под 10 mA.
- Портите с номера B25, B26 са входни портове за разпознаване и те не подават захранване към соларната помпа/термостата за БГВ.

Отстраняване на неизправности

ВАЖНО: Всички дейности по поддръжка и ремонт трябва да се извършват от упълномощено монтиращо лице.

Проблем	Възможна причина	Решение
Не излиза гореща вода.	Няма захранване към нагревателя за вода	Проверете дали има захранване на клемата за захранване на термостата.
	Термостатът може да е зададен на твърде висока стойност и да задейства предпазителя или защитното прекъсване.	Намалете настройката на термостата с 5 °C и натиснете бутона за нулиране.
Отоплението не работи	Повреден е нагриващ елемент или вътрешното електрическо окабеляване.	Проверете дали има захранване на конектора на нагревателния елемент между черния и жълтия/зеления кабел. Ако е така, натиснете бутона за нулиране на предпазителя/защитното прекъсване.
Водата не е достатъчно топла	Термостатът е зададен на твърде ниска стойност.	Регулирайте термостата, като използвате стандартна отвертка.
	Частично е повреден нагриващ елемент или вътрешното електрическо окабеляване.	Проверете съпротивлението на нагревателния елемент на конектора на свързването на нагревателя и състоянието на вътрешното окабеляване.
	UX смесителният клапан (монтиран отгоре) не е регулиран правилно.	Регулирайте правилно UX смесителния клапан до предпочитаната температура.
Капе вода от предпазния клапан (SV).	Водата се разширява при нагриване. Ако няма консумация на топла вода за даден период от време, се натрупва налягане, което причинява отварянето на предпазния клапан.	Ако изтичането на вода от предпазния клапан е сериозно, може да се наложи да се замени. Някои изтичания на вода са нормални. Друго решение е монтирането на разширителен съд.
Когато има утечка от отвора за извеждане на вода.	Нагревателният елемент може да не е добре изолиран.	Проверете пръстеновидното уплътнение и всички връзки на нагревателния елемент.
	Може да има утечка.	
Други проблеми или ако никое от гореупоменатите не разреши проблема.	-	Свържете се с монтиращото лице/ доставчика във връзка с всякакви други неизправности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправилно боравене с термостата, предпазния клапан или други клапани може да доведе до пробиване на резервоара. При сервизиране на уреда следвайте инструкциите внимателно:

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



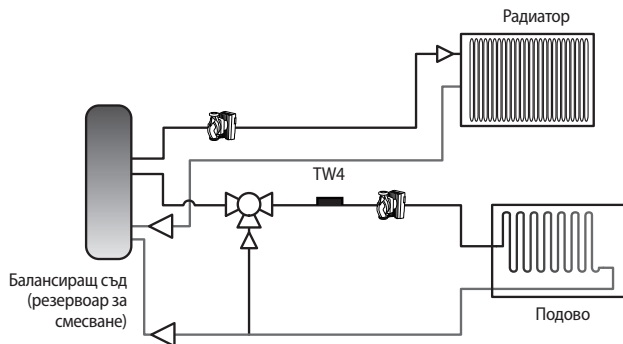
ВНИМАНИЕ

• Преди да нулирате защитното прекъсване или да промените настройката на термостата, не забравяйте да изолирате електрическото захранване към уреда. Това трябва да се направи преди сваляне на капака на електрическото табло.

- Ако електрическият елемент на термостата е дефектен, се свържете с упълномощен електротехник.
- Когато настройките са завършени, се уверете че капакът на електрическото табло е поставен обратно правилно и фиксиращият винт е затегнат правилно.

Смесителен вентил

Монтиране на смесителен клапан



Когато се използват две различни зони с различни температури, регулирайте температурата на отвежданата вода до висока стойност и контролирайте количеството обхождане за осигуряване на вода с ниска температура, като поставите смесителен клапан и температурен сензор на смесителния клапан (TW4).

1. Изберете смесителен клапан от производителите по-долу (препоръчително) и го монтирайте на входа към зоната.
2. Монтирайте предоставения температурен сензор (TW4) на гърба на смесващия клапан. Монтирайте сензора TW4 в рамките на 1 м от смесващия клапан.
3. Тъй като времето на работа е различно в зависимост от производителя, задайте стойност на предварителна настройка (по подразбиране 90 sec.), като направите справка в таблицата по-долу.

Производител		BELIMO	SIEMENS	HONEYWELL
Код на модела	3-пътен клапан	R3020-6P3-S2	VXP45.20-4 (kvs 4)	V5011E1213
	Активатор	LR230A(-S)	SSB31	ML6420A3015
Време на работа		90 sec.	150 sec.	60 sec.
Стойност на предварителна настройка (№4046)		9	15	6

* Таблицата по-горе е за справка. Може да се промени без предизвестие.

4. Задайте стойност на предварителна настройка, като направите справка в таблицата по-долу, в зависимост от средата на монтиране.

Функция	Подробности	Код	Единица	По подразбиране	Мин.	Макс.
Смесителен клапан	Използва се или не	4041	-	0 (He)	0	2
	Целева температурна разлика (отопление) (TW3-TW4)	4042	°C	10	5	15
	Целева температурна разлика (охлаждане) (TW4-TW3)	4043	°C	10	5	15
	Контролен фактор	4044	-	2	1	5
	Интервал на контрол на клапана	4045	Мин.	2	1	30
	Време на работа (устройство 10 секунди)	4046	(x10) сек.	9	6	24

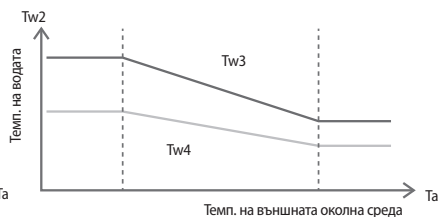
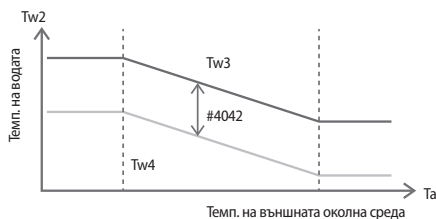
* 4041 = 1 : Контролиран на базата на температурната разлика (4042, 4043)

* 4041 = 2 : Контролиран на базата на температурната разлика на WL стойността

напр.) Отопление

<#4041=1>

<#4041=2>



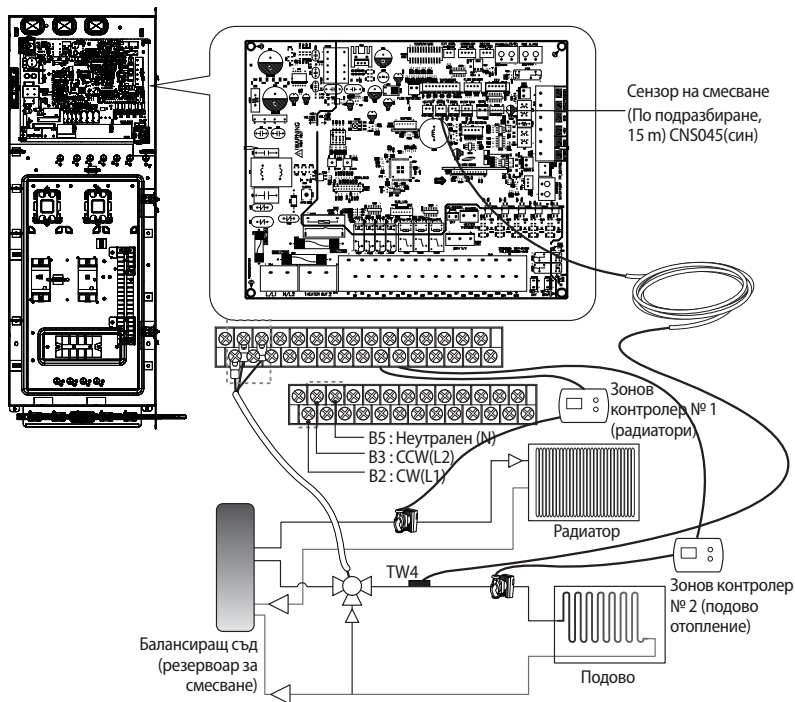
- * Смесителният клапан се контролира на базата на FCU WL стойността.
- * Когато #4044 стойността се увеличава и #4045 стойността намалява, скоростта на управление се увеличава. (Може да възникне търсене на температура, ако скоростта на управление се увеличи в зависимост от натоварването.)
- * Допълнителната помпа и смесителният клапан трябва да се закупят отделно. Сензорът TW4 е включен в аксесоарите на продукта.
- * TW3 : Сензор за темп. на водата 3



ВНИМАНИЕ

- Когато термостатът е настроен на Use (Използване), смесителният клапан може да се използва за Зона 1 и Зона 2. (Когато както стойността на предварителна настройка №2091, така и №2092 са зададени като 1/2)
- Когато използвате зонов контрол (FSV 4061 = 1), игнорирайте термостатния сигнал.

2-Зонов контрол с термостат

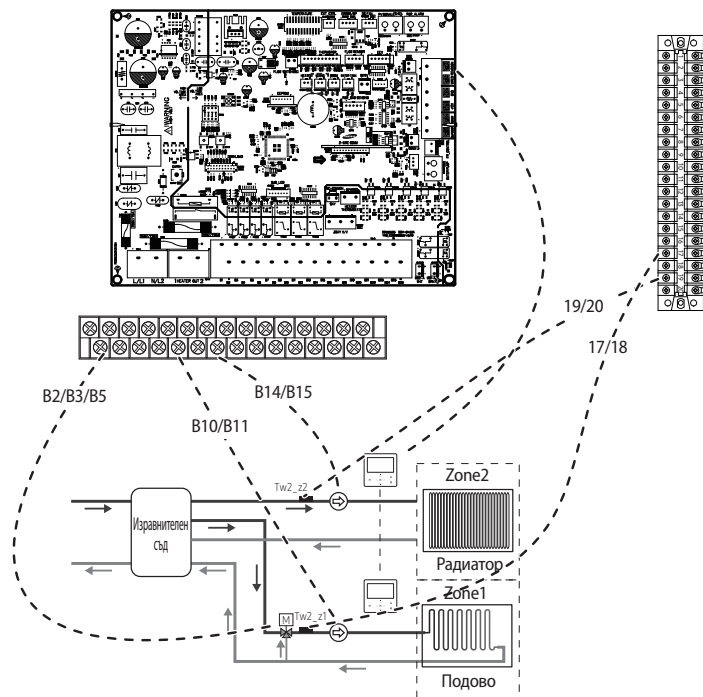


Описание	Брой кабели	Макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
Смесителен клапан	4	22 mA	> 0,75 мм ² , H05RN-F или H07RH-F	На място (230 V~, вход)

1. Преди монтиране хидроблокът трябва да се изключи.
2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.

Смесителен вентил

2-Зонен контрол с дистанционно управление



Можете да управлявате 2-зоновия контрол, с помощта на смесителен клапан, сензори за температурата на изходната вода и вградени или външни сензори за стайна температура, монтирани в кабелно дистанционно управление.

Когато и двете зони са едновременно термо-включени, работата се извършва на базата на зона 2. Поради това задайте зоната, в която искате да има по-висока зададена температура за зона 2.

(Смесителният клапан трябва да е монтиран в зоната, в която искате по-ниска зададена температура.)

1. Монтирайте смесителния клапан. (Вж. „Монтиране на смесителен клапан“.)
2. Монтирайте сензори за изходната вода (Tw2_z1, Tw2_z2) на всички зони.
3. За разлика от зоневия контрол с термостат, свържете сигналните линии на водната помпа с продукта.
 - ▶ Зона 1, свързване на водната помпа: B10 (L1) + B11 (N)
 - ▶ Зона 2, свързване на водната помпа: B14 (L1) + B15 (N)
4. FSV 4061 = 1: Активирайте 2-зоновия контрол с кабелното дистанционно управление.

* Ако искате да използвате 2-зоновия контрол чрез температурата на изходната вода, трябва да изпълните само стъпките от 1 до 4 по-горе.

* Ако искате да използвате 2-зоновия контрол чрез стайните температури и вградените в кабелните дистанционни управления сензори, трябва да монтирате по едно кабелно дистанционно управление във всяко от двете помещения.

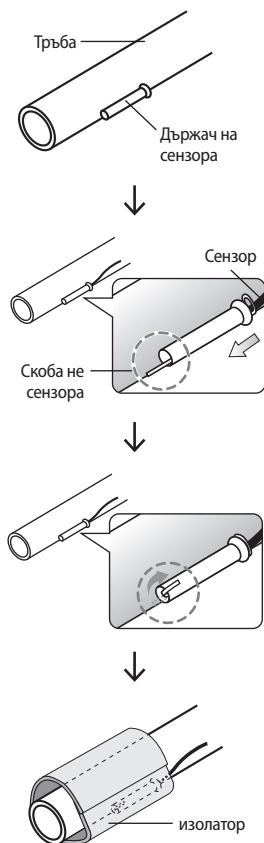
(Ако използвате външни сензори за стайна температура, можете да контролирате всяка стайна температура само с едно кабелно дистанционно управление.)

Дейности по температурния сензор

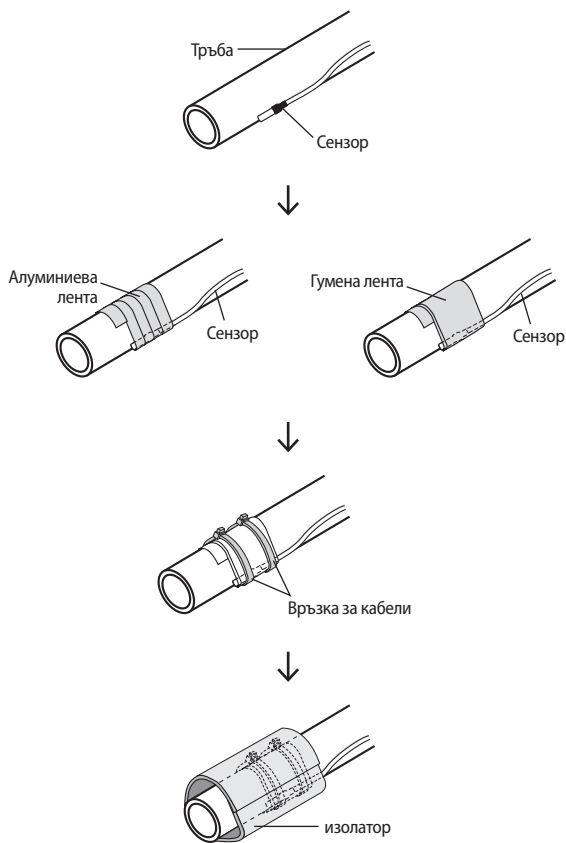
Примерно монтиране на сензора

Заварете държача на сензора на определеното място на тръбата и го изолирайте.

Когато тръбата е медна



Когато тръбата не е медна

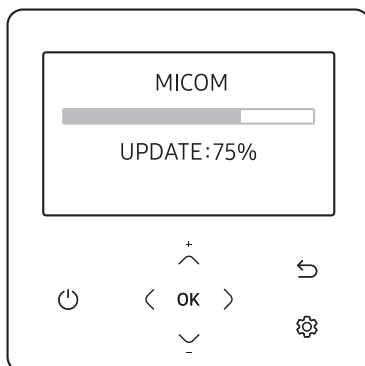
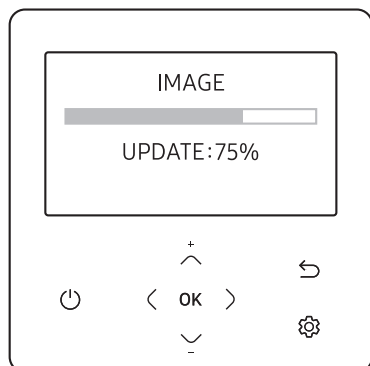



ЗАБЕЛЕЖКА

- Когато държачът на сензора не може да се завари към тръбата, го фиксирайте с алуминиева лента и го изолирайте.

Дейности по температурния сензор

Как се изтегля към карта памет microSD

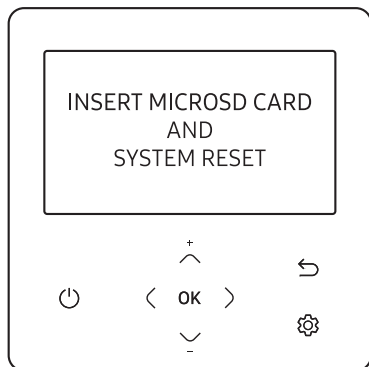


1. Изтеглетe изображението на кабелното дистанционно управление, променете името на файла на „IMAGE.BIN“ и изтеглетe към microSD картата.
2. Изтеглетe програмата на кабелното дистанционно управление, променете името на файла на „MICOM.BIN“ и изтеглетe към microSD картата.
3. Поставете microSD картата при активно кабелно дистанционно управление нулирайте системата. За нулиране на системата натиснете едновременно бутоните < и  и задръжте така повече от 5 секунди.
4. Изтеглянето към карта памет microSD се извършва както следва:
 - ▶ Процедурата за изтегляне следва порядъка IMAGE и MICOM.
 - ▶ При неуспешно обновяване кабелното дистанционно управление се нулира автоматично и обновяването започва отново.
5. След приключване на изтеглянето следенето започва автоматично. След приключване на проследяването, извадете microSD картата.



ВНИМАНИЕ

- След форматиране в FAT16 или FAT32 непременно използвайте microSD картата.
- Картата microSD поддържа SD или SDHC с капацитет от 1 GB до 32 GB.
- Обновяването се извършва само когато версията на файла в microSD картата се различава от тази на кабелното дистанционно управление.
- Ако екранът замръзне за повече от 3 минути след приключване на обновяването на microSD картата на 100%, проверката на продукта е задължителна.
- Изтрийте файловете без тези за изтегляне. (Необходими са само IMAGE.BIN и MICOM.BIN.)



1. Ако извадите microSD картата по време на изтегляне, се появява екранът „INSERT MICROSD CARD AND SYSTEM RESET“ (Поставяне на microSD карта и нулиране на системата) и изтеглянето се преустановява.
2. Когато поставите microSD картата и натиснете бутоните < и > за нулиране на системата, изтеглянето започва отново след приключване на нулирането.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Ако нулирате кабелното дистанционно управление при извадена microSD карта, на екрана се появява горното съобщение в режим на готовност.
- Ако нулирате кабелното дистанционно управление при извадена microSD карта и след това я поставите, се извършват следните действия.
 - Ако поставената отново microSD карта съдържа всички файлове за обновяване, обновяването започва независимо от версията на файла.
 - Ако поставената отново microSD карта съдържа липсващи файлове за обновяване, горното съобщение се появява в режим на готовност.

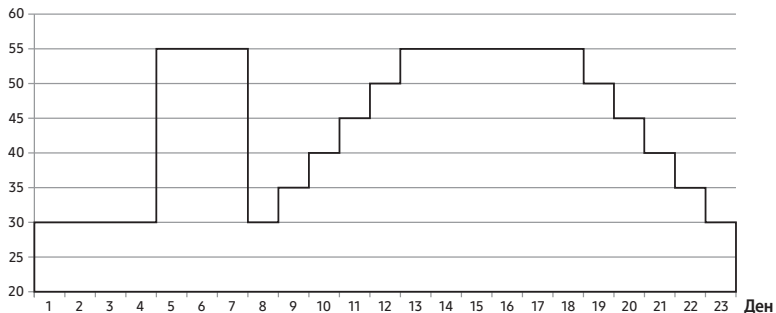
Функция за сушене на бетон

Когато се монтират тръби за подово отопление, се прилага операция за сушене на бетон. (Срок на операцията: 23 дни)

Въвеждане на процедурата

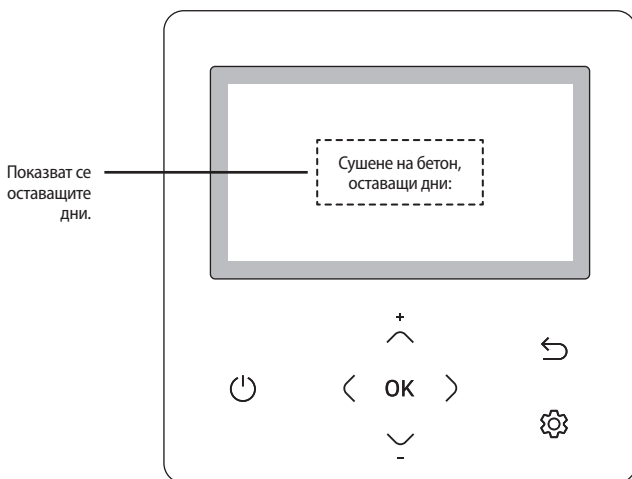
1. След изключване на DIP превключвателя КЗ на вътрешното тяло (ВКЛ. по подразбиране), изключете и включете захранването на вътрешното тяло. Операцията по сушене на бетона стартира автоматично. (При възникване на аварийно изключване и възстановяване на комуникациите впоследствие, операцията продължава.)
2. Температурата на отвежданата вода се контролира във времето както е показано по-долу.

Темп.



Позиция	Начално отопление		Стъпково повишаване					Отопление	Стъпково понижаване					Общо (часове)
	Време	Температура	24	24	24	24	24		24	24	24	24	24	
Време	96	72	24	24	24	24	24	144	24	24	24	24	24	552
Температура	30	55	30	35	40	45	50	55	50	45	40	35	30	-

3. Оставащите дни се показват на кабелното дистанционно управление по време на работа, но клавишът не може да се натиска.



* Ако се показва грешка, функцията за сушене на бетон не работи.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Дефиниране на функционирането на Dip превключвателя

Dip S/W	S/W № 1	S/W № 2	S/W № 3	S/W № 4
Вкл. (по подразбиране)	• Няма	• Няма	• Няма	• Изключете при възникване на грешка E101
ИЗКЛ.	• Аварийно отопление	• Аварийно подаване на гореща вода	• Сушене на бетон	• Грешка E101 не изключва
За справка	• Вж. ръководството за потребителя		• Вж. предишната страница	• Вж. по-долу



- Ако поради местни обстоятелства се промени захранването само на външното тяло, това е опция за автоматичен рестарт на системата.

Позиция		Когато външното тяло е изключено	Когато външното тяло е включено
Работа на хидроблока според настройката на DIP ключ #4	Вкл. (по подразбиране)	• Грешката E101 на хидроблока се появява.	• Грешката E101 на хидроблока изчезва. • Функционирането на хидроблока се изключва.
	ИЗКЛ.	• Грешката E101 на хидроблока се появява.	• Грешката E101 на хидроблока изчезва. • Хидроблокът продължава да работи както досега.

- Управлението за вкл./изкл. на външното тяло не е достъпно при вътрешното тяло въздух-въздух.
- Въпреки че външното тяло е изключено след появата на грешката E101, вътрешното тяло въздух-въздух продължава да е изключено.

Настройка за опция на монтиране

- Задайте опцията за монтиране на вътрешното тяло с дистанционното управление.

Процедура за настройка на опция



Режим на въвеждане за настройка на опция


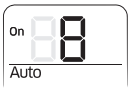
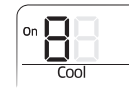

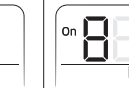
1. Извадете батериите от дистанционното управление.
2. Поставете батериите и въведете режима за настройка на опция, като същевременно натискате бутона за повишаване и бутона за понижаване на температурата.

3. Проверете дали сте въвели статуса на настройката на опция.



Смяна на определена опция

Можете да смените всяка цифра от зададена опция.

Опция	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Обяснение	СТРАНИЦА	РЕЖИМ	Опционалният режим, който желаете да смените	Десетичната цифра на опция SEG, която ще смените	Единичната цифра на опция SEG, която ще смените	Сменената стойност
Дисплей на дистанционното управление						
Показание и подробности	Показание	Показание	Показание	Показание	Показание	Показание
	Подробности	Подробности	Подробности	Подробности	Подробности	Подробности
	0	D	Опционален режим 1~6	Десетична цифра на SEG 0~9	Единична цифра на SEG 0~9	Сменената стойност 0~F

ЗАБЕЛЕЖКА

- Когато промените цифра от опцията за задаване на адрес в контролния блок, задайте SEG3 на "A".
- Когато промените цифра от опцията за монтаж в контролния блок, задайте SEG3 на "2".
Напр.) Когато задавате "централния контролер" в състояние на неактивност.

Опция	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Обяснение	СТРАНИЦА	РЕЖИМ	Опционалният режим, който желаете да смените	Десетичната цифра на опция SEG, която ще смените	Единичната цифра на опция SEG, която ще смените	Сменената стойност
Показание	0	D	2	0	5	0

* Монтажна опция на серия 02

Позиция	SEG1~24
Използване на централния контролер (по подразбиране)	020010 100000 200000 300000
Неизползване на централния контролер	020000 100000 200000 300000

* Продуктова опция на серия 01 (заводски стандарт)

Модел	SEG1~24
AE090RNYDEG/EU	012300 100000 200000 300000
AE090RNYDGG/EU	012300 110000 200000 300000

Опционално: Удължаване на захранващия кабел

1. Подгответе следните инструменти.

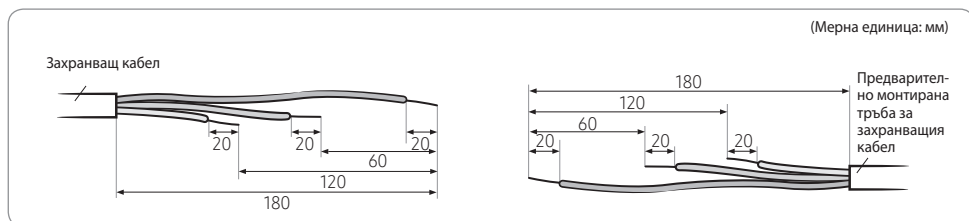
Инструменти	Спецификация	Външен вид
Клещи за кримпване	MH-14	
Съединителна муфа (мм)	20xØ6,5 (Височина x Външен диаметър)	
Изоляционна лента	Ширина 19 мм	
Свивателна тръба (мм)	70xØ8,0 (Дължина x Външен диаметър)	

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

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

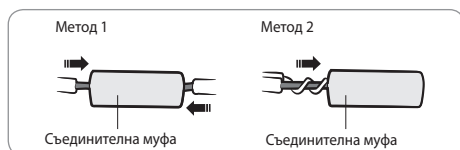


- За информация относно спецификации на захранващи кабели за вътрешни и външни тела вижте ръководството за монтаж.
- След отстраняване на обвивките на проводниците от предварително монтираната тръба, поставете свивателна тръба.
- Ако проводниците в кабелите се свързват, без да се използват свързващи 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.



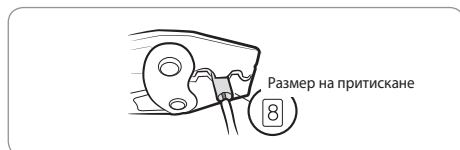
3. Вкарайте оголените проводници на захранващия кабел от двете страни на съединителната муфа.

- Метод 1: Пъхнете оголения проводник от двете страни на муфата.
- Метод 2: Усучете заедно оголените проводници и ги пъхнете в муфата.

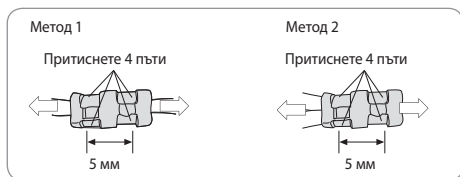


4. Като използвате инструмент за кримпване, притиснете в две точки, след това обърнете и притиснете в други две точки в същата позиция.

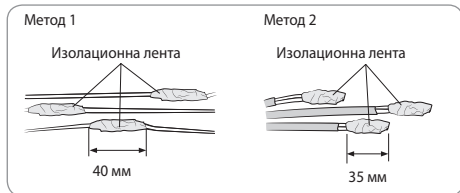
- Размерът на кримпване трябва да е 8,0.



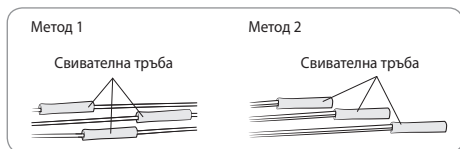
- След кримпването дръпнете двата края на кабела, за да се уверите, че са здраво кримпнати.



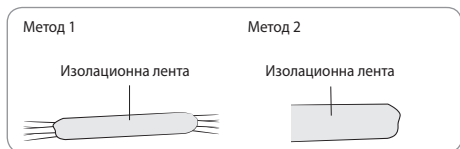
5. Увийте ги с изолационна лента два пъти или повече и поставете свивателната тръба в средата на изолационната лента.



6. Загрейте свивателната тръба, за да я свиете.

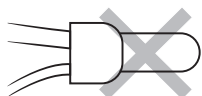


7. След като завършите процедурата със свивателната тръба, увийте я в изолационна лента, за да приключите. Необходими са три или повече изолационни слоя.



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

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



Референция (KEYMARK сертификат)

Код на модела за външно ползване	Код на модела за вътрешно ползване	Регистрационен номер
AE040RXEDEG/EU	AE200RNWSEG/EU	007-CU0106
AE060RXEDEG/EU	AE200RNWSEG/EU	
AE040RXEDEG/EU	AE090RNYDEG/EU	007-CU0107
AE060RXEDEG/EU	AE090RNYDEG/EU	
AE040RXEDEG/EU	AE260RNWSEG/EU	007-CU0108
AE060RXEDEG/EU	AE260RNWSEG/EU	
AE090RXEDEG/EU	AE200RNWSEG/EU	007-CU0109
AE090RXEDEG/EU	AE090RNYDEG/EU	007-CU0110
AE090RXEDGG/EU	AE090RNYDGG/EU	
AE090RXEDEG/EU	AE260RNWSEG/EU	007-CU0111
AE090RXEDGG/EU	AE260RNWSGG/EU	

Suzhou SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
501, Suhong East Road Suzhou City, Jiangsu, China
Suzhou SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. Export.
218, Jiepu Road, Industry Park, Suzhou, Jiangsu, China

Samsung Electronics
Service Department
PO Box 12987, Blackrock, Co Dublin Ireland
or
Blackbushe Business Park, Yateley, GU46 6GG UK



Този уред е пълнен с R-32.

DB68-08552A-01