

Ръководство за монтаж ВЪНШНО ТЯЛО - ТЕРМОПОМПА

WH-WXG20ME8, WH-WXG25ME8, WH-WXG30ME8



ВНИМАНИЕ

R290 ХЛАДИЛЕН АГЕНТ

Тази ТЕРМОПОМПА ВЪЗДУХ-ВОДА съдържа и работи с хладилен агент R290.

ТОЗИ ПРОДУКТ ТРЯБА ДА СЕ МОНТИРА И ОБСЛУЖВА САМО ОТ КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ.

Обърнете се към националните, държавни, териториални и местни законодателства, наредби, правилници, ръководства за монтаж и експлоатация преди извършване на дейности по монтажа, поддръжката и/или сервиза на този продукт.

Необходими инструменти за монтажа

1 Отвертка тип звезда	11 Термометър
2 Нивомер	12 Метер
3 Електрическа пробивна машина, сверло	13 Мултицет
4 Ключ за шестоъгълна гайка (4 mm)	14 Динамометричен ключ
5 Гаечен ключ	15 Ръкавици
6 Тръборез	16 Вакуумна помпа
7 Райбер	17 Коплектор с дебитомер
8 Нож	18 Машина за изпичане на хладилен агент
9 Детектор за теч	19 Резервоар за изпичане на хладилен агент
10 Ролетка	20 Динамометрична кръстата отвертка

Обяснение на символите, показани на вътрешното тяло или външното тяло.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този символ показва, че това оборудване използва запалим хладилен агент с клас за безопасност A3 съгласно ISO 817. Ако изтече хладилен агент в близост до външен източник на запалване, има опасност от пожар / експлозия.



ВНИМАНИЕ

Този символ показва, че ръководството за монтаж трябва да се прочете внимателно.



ВНИМАНИЕ

Този символ показва, че с това оборудване следва да борава обслужващ персонал в съответствие с ръководството за монтаж.



ВНИМАНИЕ

Този символ показва, че се съдържа информация в ръководството за експлоатация и/или монтаж.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

- Прочетете внимателно следните "ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ" преди да извършите монтажа.
- Електрическите дейности и работите по водната инсталация трябва да се извършват съответно от лицензиран електротехник и лицензиран монтажник на водна система. Уверете се, че използвате правилната номинална мощност и главна верига за модела, който ще монтирате.
- Предпазните мерки, изложени тук, трябва да се изпълняват, тъй като важното им съдържание е свързано с безопасността. Значението на всяко използвано обозначение е както следва. Неправилен монтаж поради непознаване пренебрегване на инструкциите ще причини вреди или щети, класирани по степен на важност чрез следните обозначения.
- Моля, запазете ръководствата за експлоатация и монтаж след монтажа на уреда.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Това обозначение показва възможността за причиняване на смърт или сериозно нараняване.



ВНИМАНИЕ

Това обозначение показва възможността за причиняване само на наранявания или имуществени щети.

Мерките, които трябва да се изпълняват, се обозначават от символите:



Символи на бял фон означават забранено.



Символи на черен фон означават, че действието трябва да се извърши.

- Направете проба, за да се уверите, че след монтажа не се наблюдава ненормална работа. След това обяснете на потребителя начина на работа, необходимите грижи и поддръжката, посочени в инструкциите.
- Ако се съмнявате в процедурата за монтаж или работата на уреда, непременно се свържете с оторизирания търговец за повече информация и съвет.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не използвайте средства за ускоряване на процеса на размразяване или за почистване, различни от тези, препоръчани от производителя. Всеки неподходящ метод или използването на несъвместими материали може да причини повреда на продукта, пръскане и сериозно нараняване.
- Не монтирайте външното тяло близо до парпета на балкона. Ако монтирате външното тяло на балкон на висока сграда, малки деца може да се покачат върху него и да прескочат парпета, което може да доведе до нещастен случай.
- Не използвайте неуказан кабел или съединен кабел за електрозахранващ кабел.
- Не използвайте единичния контакт за включване на други електрически уреди. Лошият контакт, лошият монтаж или свръхтокът могат да причинят токов удар или пожар.
- Не завързвайте захранващия кабел на сноп с лента. Има опасност от необичайно покачване на температурата на захранващия кабел.

	Не пхайте пръстите си или други предмети в уреда, тъй като високата скорост на въртене на вентилатора може да причини телесно нараняване.
	Не сядайте и не стъпвайте върху уреда, тъй като случайно може да паднете.
	Пазете наیلоновите торбичка (опаковъчния материал) далеч от малки деца, тъй като съществува риск от задушаване.
	Не закупувайте неразрешени електрически части за монтаж, сервиз, поддръжка и т.н. Те могат да причинят токов удар или пожар.
	Не променяйте кабелите на външното тяло за инсталиране на други компоненти (напр. нагреватели и т.н.). Претоварването на кабели или точки на кабелно свързване могат да причинят токов удар или пожар.
	Не пробивайте и не горете, тъй като уредът е под налягане. Не излагайте уреда на топлина на 360°C, пламък, искри или други източници на запалване. В противен случай може да експлодират и да причинят нараняване или смърт.
	Не добавяйте или заменяйте хладилния агент с друг освен посочения тип. Това може да причини повреда на продукта, експлозия и нараняване и т.н.
	За монтажа на водния кръг спазвайте съответните европейски и местни разпоредби (включително EN61770) и местните наредби за изграждане на водна инсталация и строителни норми.
	За електрическия монтаж следвайте местните стандарти и наредби за електрически монтаж и тази монтажна инструкция. Трябва да се използва отделна верига и единичен контакт. Ако капацитетът на ел. веригата не е задоволителен или ако има дефект в електрическия монтаж, това ще доведе до токов удар или пожар.
	Наемете оторизиран дистрибутор или специалист за монтажа. Неправилно извършеният от потребителя монтаж ще причини изтичане на вода, токов удар или пожар.
	Използвайте само доставените или определените части за монтаж. В противен случай това може да причини вибрации, падане, изтичане на вода, токов удар или пожар.
	- Цикълът на хладилния агент е завършен във външното тяло. - Не е необходимо инсталиране на тръби за хладилния агент. - Не е необходимо и извършване на процедура за изпипване.
	При монтажа на охлаждащата система следвайте стриктно тези процедури за монтаж. Неправилният монтаж може да причини изтичане на вода, което да доведе до токов удар или пожар.
	Монтирайте на здраво и стабилно място, което може да издържи тежестта на комплекта. Ако здравината не е достатъчна или ако монтажът не бъде извършен правилно, уредът ще падне и ще причини наранявания.
	Не използвайте съединен кабел за кабела за свързване на външното тяло. За свързване на външното тяло използвайте указания свързващ кабел за външното тяло. Вижте инструкция Б СЪВЪРЗАВАНЕ НА КАБЕЛА КЪМ ВЪНШНОТО ТЯЛО и свържете здраво. Свържете здраво кабела така, че никаква външна сила да не може да окаже въздействие върху клемата. Ако връзката или закрепването не са идеални, това ще доведе до нагряване или запалване на мястото на връзката.
	Окабеляването трябва да бъде разположено правилно, за да се гарантира правилното закрепване на капака на контролното табло. Ако капакът на контролното табло не е закрепен напълно, това ще причини пожар или токов удар.
	След приключване на монтажа се уверете, че няма изтичане на газообразен хладилен агент. Контакт на хладилния агент с огън може да доведе до риск от пожар или експлозия.
	Ако по време на работа се получи изтичане на газообразен хладилен агент, проветрете помещението. Изгасете всички източници на огън, ако има такива. Ако хладилен агент влезе в контакт с огън, има опасност от пожар / експлозия.
	Този монтаж може да подлежи на одобрение съгласно строителните разпоредби, приложими за съответната страна, което може да изисква уведомяване на местните власти преди монтаж.
	Ако се съмнявате в процедурата за монтаж или работата на уреда, непременно се свържете с оторизирания търговец за повече информация и съвет.
	Когато монтирате електрическото оборудване в дървена постройка върху метална или кабелна решетка съгласно техническия стандарт на предприятието, между оборудването и постройката не трябва да има електрически контакт. Между тях трябва да има монтиран изолатор.
	Работете по външното тяло след отстраняване на панели, закрепени с гайки, трябва да се извършват под надлудението на оторизиран търговец и лицензиран електротехник.
	Имайте предвид, че хладилният агент R290 няма мирис и е запалим.
	Това оборудване трябва да се инсталира с устройство за остатъчен ток (RCD) на захранващата мрежа (решетка) съгласно съответните национални правила за окабеляване или специфичните за страната мерки за безопасност по отношение на остатъчния ток.
	Това оборудване трябва да бъде правилно заземено. Електрическото заземяване не трябва да се свързва към газопровод, водопровод, заземяването на гръмоотвод и телефон. В противен случай това може да причини токов удар при повреда на изолацията или неизправност в заземяването на външното тяло.
ВНИМАНИЕ	
	Предотвратете навлизането на течности или пари в шахтите или каналите, тъй като парите са по-тежки от въздуха и могат да образуват задушлива атмосфера.
	Не инсталирайте външното тяло на място, където може да настъпи изтичане на запалим газ. В случай че изтече газ и той се натрупа около уреда, това може да доведе до пожар.
	Не изпускате хладилен агент по време на ремонт на хладилни компоненти. Внимавайте с течния хладилен агент, тъй като той може да причини локални измръзвания.
	Уверете се, че изолацията на захранващия кабел не се допира до горещи части (напр. тръбите за хладилния агент), за да избегнете повреждане на изолацията (стопяване).
	Не докосвайте острите алуминиеви ребра. Острите ръбове могат да причинят нараняване.
	Изберете място за монтаж, лесно за поддръжка. Неправилният монтаж, сервизно обслужване или ремонт на това външно тяло може да увеличи риска от пробив и това може да доведе до повреда, нараняване или загуба на имущество.
	Свързване на електрозахранването - Точката на захранване трябва да е на лесно достъпно място за изключване на захранването в случай на авария. - Спазвайте местните национални стандарти и наредби за електрически монтаж и тези монтажни инструкции. - Силно се препоръчва да изградите постоянна връзка към прекъсвач. - Захранване: Използвайте одобрен 20A 4-полюсен прекъсвач с минимално разстояние между контактите от 3,0mm.
	Уверете се, че всички полярности са спазени при извършване на електрическата инсталация. В противен случай това ще доведе до пожар или токов удар.
	Монтаж. Може да са нужни двама или повече души за изпълнение на монтажа. Теглото на външното тяло може да причини телесно нараняване, ако се носи от един човек.
	Уверете се, че необходимите вентилационни отвори не са блокирани.
	Тръбите за вода в заетото пространство трябва да бъдат монтирани така, че да няма опасност от случайни повреди по време на експлоатация и техническо обслужване.
	Внимавайте тръбите за вода да не бъдат изложени на прекомерни вибрации или пулсации.
	Защитете тръбите за вода от случайна повреда в резултат на преместване на мебели или ремонтни дейности.
	- Тръбите за вода трябва да се положат с възможно най-късата дължина. Избягвайте употребата на вдлъбнати тръби и рязко огъване. - Уверете се, че тръбите за вода са защитени от механични повреди.

Мерки за безопасност при използване на хладилен агент R290

- Обърнете специално внимание на следните точки:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

⊘	Смесването на различни видове хладилни агенти в системата е забранено.
⊘	Не слагайте никакви части от хладилната верига (изпарители, въздушни охладители, АНУ, кондензатори или точностни ресивери) или тръбите в близост до източници на топлина, открити пламъци, работещи газови уреди или електрически нагреватели.
!	Експлоатацията, поддръжката, ремонтът и изличането на хладилни агенти следва да се извършват от персонал, обучен и сертифициран за използване на запалими хладилни агенти, и в съответствие с препоръките на производителя. Всички лица, които работят с, обслужват или поддържат съответните части на системата или оборудването, трябва да бъдат обучени и сертифицирани.
!	Потребителят, собственикът или неговият упълномощен представител следва, съгласно местните разпоредби, редовно да проверява апарите, механичната вентилация и детекторите най-малко веднъж годишно с цел гарантиране на тяхното правилно функциониране.
!	Трябва да се води дневник. Резултатите от тези проверки следва да се записват в дневника.
!	В случай на вентилация в заети пространства трябва да се гарантира, че няма препятствия.
!	Преди пускането в експлоатация на нова охлаждаща система лицето, което отговаря за работата със системата, трябва да гарантира, че е налице обучен и сертифициран персонал, който е инструктиран в съответствие с ръководството за експлоатация относно конструкцията, надзора, експлоатацията и поддръжката на охлаждащата система, както и мерките за безопасност, които трябва да се спазват, и свойствата и начина на боравене с използваните хладилни агенти.
!	Общите изисквания към обучението и сертифицирания персонал са, както следват: a) Познаване на законодателството, разпоредбите и стандартите, свързани със запалими хладилни агенти. b) Задълбочени познания и умения за работа със запалими хладилни агенти, лични предпазни средства, предотвратяване на изтичане на хладилен агент, боравене с цилиндри, зареждане, откриване на течове, изличане и изхвърляне на хладилен агент. c) Да могат да разбират и прилагат на практика изискванията на националното законодателство, нормативните разпоредби и стандартите. d) Непрекъснато да преминават редовно допълнително обучение, за да поддържат тези експертни познания.
!	Уверете се, че защитните устройства, хладилната верига и принадлежностите са подходящо защитени от неблагоприятни въздействия на околната среда (като например опасност от замръзване на вода в тръбите за поникване на налягането или натрупване на мръсотия и отломки).



ВНИМАНИЕ

!	1. Монтаж - Спазвайте националните разпоредби относно газа, държавните, и местните закони и разпоредби. Уведомете съответните органи в съответствие с всички приложими разпоредби. - Задължително осигурете достъп до механичните връзки за целите на поддръжката. - Ако е необходима механична вентилация, вентилационните отвори не трябва да са блокирани. - При изхвърляне на продукта следвайте предпазните мерки в #12 и спазвайте националните разпоредби. - Винаги се обръщайте към местните общински служби относно правилните процедури.
!	2. Техническо обслужване 2-1. Технически персонал - Всяко квалифицирано лице, което е ангажирано с работа по или прекъсване на хладилен контур, трябва да притежава валиден сертификат от признат от компетентния орган за оценка. Органът за оценка удостоверява компетентността за безопасно боравене с хладилни агенти в съответствие с признатите от промишлеността спецификации за оценка. - Поддръжката следва да се извършва в съответствие с препоръките на производителя на оборудването. Поддръжка и ремонт, изискващи съдействието на други квалифицирани лица, следва да се извършват под надзора на лица, които са компетентни по отношение на използването на запалими хладилни агенти. - Поддръжката следва да се извършва само в съответствие с препоръките на производителя. - Системата трябва да се инспектира, редовно да се наблюдава и поддържа от обучен и сертифициран сервизен персонал, който е нает от потребителя или отговорната страна. - Уверете се, че смененият хладилен агент не изтича. 2-2. Работни процедури - Тъй като системата съдържа запалим хладилен агент, преди започване на работа по системата е необходимо да се извърши проверка на безопасността, за да се гарантира, че рискът от запалване е сведен до минимум. При ремонт на охладителния модул следвайте предпазните мерки в 2-2 до 2-8. - За да се намали рискът от налягането на запалим газ или пара при извършването на работите, те следва да се извършват по контролирана процедура. - Целият персонал по поддръжката и други, работещи на обекта, трябва да бъдат инструктирани и надзирани за естеството на извършваната работа. - Избягвайте работа в затворени пространства. Стойте винаги далеч от източника и спазвайте безопасно разстояние от най-малко 2 метра или осигурете свободно пространство с радиус от най-малко 2 метра. - Носете подходящи предпазни средства, включително дихателна защита, според обстоятелствата. - Дръжте далеч източници на запалване и горещи метални повърхности. 2-3. Проверка за наличие на хладилен агент - Зоната трябва да се провери с подходящ детектор за хладилен агент преди и по време на извършване на работите, за да се гарантира, че техникът е наясно с наличието на потенциални запалими атмосфери. - Уверете се, че използваното устройство за откриване на утечки е подходящо за използване със запалими хладилни агенти, т.е. не образува искри, упълнето е правилно и е конструктивно безопасно. - В случай на изтичане/разлив незабавно проверете зоната и останете от наветрената страна и далеч от разлива/утечката. - В случай на изтичане/разлив уведомете лицата от подветрената страна спрямо утечката/разлива, изолирайте непосредствената опасна зона и дръжте настрана неупълномощени лица. 2-4. Наличие на пожарогасители - При извършването на високотемпературни работи по хладилното оборудване или свързани части на разположение трябва да има подходящо оборудване за гасене на пожар. - Осигурете пожарогасител със сух прах или CO₂ в близост до зоната за зареждане. 2-5. Няма източници на запалване - Лица, извършващи работа по хладилни системи, не трябва да използват източници на запалване по начин, който може да доведе до риск от пожар или експлозия. Пушенето е забранено при извършване на такава работа. - Всички възможни източници на запалване, включително пушене на цигари, трябва да се държат достатъчно далеч от мястото на монтаж, ремонт и изличане на хладилен агент. При извършването на такива работи в околното пространство може да бъде освободен запалим хладилен агент. - Преди извършването на работите зоната около оборудването трябва да се провери, за да се гарантира, че няма опасност от запалване и възпламеняване. - Трябва да се поставят знаци "Пушенето е забранено".

2-6. Добре вентилирани зони

- Преди прекъсване на хладилната верига или извършване на високотемпературни работи се уверете, че зоната е на открито или че има подходяща вентилация.
- По време на извършването на работите трябва да се поддържа определена степен на вентилация.
- Вентилацията трябва по безопасен начин да разпръсне изпуснатия хладилен агент, за предпочитане да го изхвърли навън в атмосферата.

2-7. Проверка на хладилното оборудване

- При смяна на електрически компоненти те трябва да са годни за целта и да са с правилната спецификация.
- Винаги спазвайте указанията за поддръжка и сервиз на производителя.
- В случай на съмнение се обърнете към техническия отдел на производителя.
- Следните проверки следва да се приложат за оборудване, използващо запалими хладилни агенти.
 - Вентилаторите и изпускателните отвори са в добро работно състояние и не са блокирани.
 - Ако се използва непреж хладилнен контур, вторичният контур трябва да се провери за наличие на хладилен агент.
 - Маркировките на оборудването са видими и четливи. Нечетливи маркировки и знаци трябва да се поправят.
 - Хладилните тръби и компоненти са монтирани на място, на което са по-малко изложени на вещества, които може да причинят корозия на съдържащите хладилен агент компоненти освен ако компонентите са изработени от материали, които по своята същност са устойчиви на корозия или са адекватно защитени срещу корозия.

2-8. Проверка на електрическото оборудване

- Ремонтът и поддръжката на електрически компоненти следва да включват първоначални проверки за безопасност и процедури за инспекция на компонентите.
- Първоначалните проверки за безопасност следва да включват, но не се ограничават до:
 - Кондензаторът е изправен. Тази проверка трябва да се направи по безопасен начин, за да се избегне възможността за образуване на искри.
 - Няма оголени електрически компоненти под напрежение или проводници по време на зареждане, изпичане на хладилен агент или прочистване на системата.
 - Връзката за заземяването работи.
- Винаги спазвайте указанията за поддръжка и сервиз на производителя.
- В случай на съмнение се обърнете към техническия отдел на производителя.
- Ако съществува повреда, която може да застраши безопасността, не трябва да се свързва електрическо захранване към веригата, докато повредата не бъде отстранена.
- Ако повредата не може да бъде отстранена веднага, а е необходимо работата да продължи, трябва да се използва подходящо временно решение.
- Собственикът на оборудването трябва да бъде информиран или му бъде докладвано, така че всички страни да са наясно от тук нататък.

3. Ремонт на запечатани компоненти

- При ремонт на запечатани компоненти всички електрически захранвания трябва да се разкачат от оборудването, по което се работи, преди отстраняването на запечатани капацити и т.н.
- Ако е абсолютно необходимо по време на сервизните работи към оборудването да е свързано електрическо захранване, то трябва в най-критичните точки трябва да се постави постоянно действащо средство за откриване на утечки, което да предупреждава за потенциално опасни ситуации.
- Особено внимание трябва да се обърне на следното, за да се гарантира, че работата по електрически компоненти не води до промяна на корпуса по начин, който намалява нивото на защита: Това включва повредени кабели, прекалено голям брой връзки, клеми, които се различават от първоначалната спецификация, повредени уплътнения, неправилно монтирани салини и т.н.
- Уверете се, че оборудването е закрепено здраво.
- Уверете се, че състоянието на уплътнителите или уплътнителните материали не се е влошило дотогава, че повече да не предотвратяват проникването на възпламеняими атмосфери.
- Резервните части трябва да отговарят на спецификациите на производителя.

Забележка: Използването на силиконов уплътнителен материал може да възпрепятства ефективността на някои видове оборудване за откриване на утечки. Конструктивно безопасните компоненти не е необходимо да се изолират преди извършването на работи.

4. Ремонт на конструктивно безопасни компоненти

- Не прилагайте никакви постоянни индуктивни или капацитивни товари към веригата, без да подсиgurите, че тя няма да превиши допустимото за използването оборудване напрежение и ток.
- Конструктивно безопасните компоненти са единствените, които могат да работят в присъствието на запалима атмосфера.
- Изпитателното оборудване трябва да е с правилната номинална мощност.
- Заменяйте компоненти само с части, указани от производителя. Използването на части, които не са указани от производителя, може да доведе до изтичане на хладилен агент и запалването му в атмосферата.

5. Кабели

- Уверете се, че кабелите не са изложени на износване, корозия, прекомерен натиск, вибрации, остри ръбове или други неблагоприятни въздействия на околната среда.
- При проверката трябва да се вземат предвид и последиците от стареене или постоянни вибрации от източници като компресори или вентилатори.

6. Откриване на запалими хладилни агенти.

- При никакви обстоятелства не трябва да се използва потенциални източници на запалване при търсенето или откриването на утечки на хладилен агент.
- Не използвайте халогенен детектор (или други детектори, използващи открит пламък).

7. Следните методи за откриване на утечки се считат за приемливи за всички охлаждащи системи

- Не следва да се откриват утечки, когато се използва устройство за откриване на утечки с чувствителност от 5 грама годишно хладилен агент при налягане най-малко 0.25 пъти максималното допустимо налягане ($> 0.98 \text{ MPa}$, максимално 3.90 MPa). Например универсално устройство за откриване на утечки.
- За откриване на запалими хладилни агенти могат да се използват електронни детектори за утечки, но чувствителността може да не е подходяща или да има нужда от повторно калибриране.
 - (Калибрирането на детектора трябва да се извърши в зона, в която няма хладилен агент.)
- Уверете се, че детекторът не е потенциален източник на запалване и е подходящ за използването хладилен агент.
- Устройството за откриване на утечки трябва да се настрои на процент от долната граница на възпламеняване (LFL) на хладилния агент и да се калибрира спрямо използвания хладилен агент и съответният процент на газ (до 25%) да се потвърди.
- Течностите за откриване на утечки са подходящи за използване с повечето хладилни агенти, включително агенти за метода на мехурчетата и метода на флуоресценция.
- Избягвайте използването на препарати, съдържащи хлор, тъй като хлорът може да реагира с хладилния агент и да причини корозия на медните тръби.
- Ако има подозрения за утечка, всички източници на възпламеняване трябва да се отстранят/загасят.
- Ако бъде открито изтичане на хладилен агент, което изисква запояване, всичкият хладилен агент трябва да се извлече от системата.
- При отстраняване на хладилния агент следва да се спазват предпазните мерки в § 8.

8. !	Извличане на хладилния агент и евакуиране - При прекъсване на хладилния контур с цел извършване на ремонтни работи или с друга цел следва да се използват общоприети процедури. Въпреки това е важно да се следват най-добрите практики, тъй като възпламенимостта изисква специално внимание. Следващите процедури трябва да се спазват: • премахване на хладилния агент -> • прочистване на контура с инертен газ -> • създаване на вакуум-> • прочистване с инертен газ -> • отваряне на веригата чрез срязване. Не използвайте запояване. - Зареденият хладилен агент трябва да се извлече в правилните резервоари за извличане. - Системата трябва да се прочисти с OFN, за да се обезопаси уредът. (Забележка: OFN = безкислороден азот, вид инертен газ) - Този процес може да се направи да се повтори няколко пъти. - Не използвайте компресиран въздух или кислород за тази задача. - Прочистването следва да се извърши чрез прекъсване на вакуума в системата с безкислороден азот и пълнене до достигане на работното налягане, след което изпускане в атмосферата и накрая намаляване на налягането до създаване на вакуум. - Този процес трябва да се повтори, докато в системата не остане хладилен агент. (докато детекторът за течове отчете концентрация на продухвания газ под 0,25 LFL) * 0,25 LFL = 0,525 Vol% - При използването на последния заряд безкислороден азот системата трябва да се вентилира до атмосферното налягане, за да бъде възможно извършването на работата. - Тази операция е абсолютно необходима при запояване на тръби. - Уверете се, че изходът на вакуумната помпа не е в близост до източник на запалване и че има вентилация.
9. !	Процедура за зареждане - В допълнение към стандартните процедури за зареждане следва да се спазват и следните изисквания: - При използване на оборудване за зареждане се уверете, че няма опасност от възникване на замърсяване с други хладилни агенти. - Маркуите и тръбите трябва да са възможно най-къси, за да се сведе до минимум количеството на хладилен агент в тях. - Резервоарите следва да се съхраняват на подходящо място в съответствие с инструкциите. - Уверете се, че охлаждащата система е заменена, преди да преминете към зареждане на системата с хладилен агент. - Поставете етикет на системата след приключване на зареждането. (ако не е направено). - Трябва да се вземат всички възможни предпазни мерки да не се допусне препълване на охлаждащата система. - Преди презареждане на системата налягането трябва да се тества с безкислороден азот. (Вж. #8) - Системата трябва да се изпита за утечи след приключване на зареждането и преди въвеждането в експлоатация. - Трябва да се извърши още едно изпитване за утечи преди напускане на обекта. - По време на зареждане и прочистване на хладилния агент може да се натрупа статично електричество, което може да създаде опасни условия. За да избегнете пожар и/или експлозия, вземете контейнерите и оборудването преди преминаване към зареждане/изпразване, за да отведете статичното електричество при прехранянето.
10. !	Извеждане от експлоатация - Преди извършването на тази процедура е важно техникът да е напълно запознат с оборудването и всички негови детайли. - Препоръчително е извличането на всички хладилни агенти да става по безопасен начин. - Забранено е повторна употреба на извлечени хладилни агенти. - Важно е да има осигурено електричество преди започване на работата. - Запознате се с оборудването и начина му на работа. - Изолирайте система електрически. - Преди да извършите процедурата, се уверете, че: • в случай на нужда може да се използва механично оборудване при боравенето с резервоари за хладилен агент. • всички лични предпазни средства и детектори за течове са на разположение и се използват правилно. • процесът по извличане на хладилния агент се следи през цялото време от компетентно лице. • устройствата и резервоарите за извличане на хладилен агент отговарят на съответните стандарти. - Уверете се, че резервоарът се намира на земята, преди да преминете към извличането. - Стартирайте машината за извличане на хладилен агент и работете в съответствие с инструкциите. - Не препълвайте резервоара. (Не повече от 80% количество течен заряд) - Не превишавайте максималното работно налягане на резервоара дори временно. - След правилното напълване на резервоарите и приключване на процеса се уверете, че резервоарите и оборудването са отстранени от обекта своевременно, както и че всички спирателни вентили на оборудването са затворени. - По време на зареждане и прочистване на хладилния агент може да се натрупа статично електричество, което може да създаде опасни условия. За да избегнете пожар и експлозия, вземете контейнерите и оборудването преди преминаване към зареждане за да отведете статичното електричество при прехранянето.
11. !	етикиетиране - На оборудването следва да се постави етикет, на който е посочено, че оборудването е изведено от експлоатация и хладилният агент е изпразнен от него. - Етикетът трябва да е с дата и подпис. - Уверете се, че на оборудването е поставен етикет, на който е посочено, че оборудването съдържа запалим хладилен агент.
12. !	Извличане на хладилния агент - При извличане на хладилния агент от дадена система за сервизни цели или с цел извеждане от експлоатация, се препоръчва всички хладилни агенти да се отстранят по безопасен начин. - При прехранянето на хладилен агент в резервоари винаги използвайте само подходящи резервоари за извличане на хладилен агент. - Уверете се, че разполагате с необходимия брой резервоари, които да поемат цялото количество хладилен агент, заредено в системата. - Всички използвани резервоари трябва да са предназначени за извличения хладилен агент и да имат етикет за този хладилен агент. (т.е. специални резервоари за извличане на хладилен агент). - Резервоарът трябва да е снабден с предпазен клапан за понижаване на налягането и съответен спирателен вентил, които да са в добро работно състояние. - Преди започване на извличането на хладилния агент резервоарът за извличане на хладилен агент трябва да се вентилира и по възможност да се охлади. - Оборудването за извличане на хладилния агент следва съдържа набор от инструкции относно оборудването, да е в добро работно състояние и да е подходящо за извличане на запалими хладилни агенти. - Уверете се, че оборудването за извличане на хладилен агент не е потенциален източник на запалване и е подходящ за използвания хладилен агент. - Освен това трябва да има набор от калибрирани и в добро работно състояние весни. - Маркуите трябва да са в добро състояние и да са снабдени с херметични съединители. - Преди да използвате машината за извличане на хладилен агент, се уверете, че работи напълно, че е поддържана правилно и че съответните електрически компоненти са херметични с цел предотвратяване на запалване в случай на изпускане на хладилен агент. В случай на съмнение се свържете с производителя. - Извлеченият хладилен агент следва да се върне на доставчика на хладилни агенти в подходящ резервоар за извличане на хладилен агент и с пълнен съответен документ за прехраняне на отпадъци. - Не смесвайте хладилни агенти в модула за извличане на хладилен агент и особено не в резервоарите. - При изпразване на компресора или компресорно масло се уверете, че са прочистени до приемливо ниво, за да се гарантира, че в смазочното вещество няма остатъци от запалим хладилен агент. - Процесът на прочистване следва да се извърши преди връщането на компресора на доставчика. - За улесняване на този процес следва да се използва електрическо отопление само върху тялото на компресора. - Източването на масло от системата трябва да се извършва по безопасен начин.

Приложени допълнителни части

№	Допълнителна част	Кол.
[1]	Коляно 	1
[2]	Гумени Капачки 	6
[3]	Гумени Капачки 	15

Допълнителни аксесоари

№	Допълнителна част	Кол.
[4]	Комплект дистанционно управление (CZ-RTW2TAW1C) *Съдържа дистанционно управление + мрежов адаптер с 10-метров кабел	1
[5]	Дистанционно управление (CZ-RTW2)	1
[6]	Нагревател на основния съд CZ-NE5P	1
[7]	ModBus	1

- При закупуване на вътрешно тяло дистанционното управление и мрежовият адаптер са включени.
- При самостоятелно използване на външното тяло винаги е необходимо [4] или [5].
- Ако ви е необходимо 2-ро дистанционно управление, купете [5] и го настройте като 2-ро дистанционно управление.
- При монтиране на външните тела в област със студен климат силно се препоръчва инсталирането на нагревател на основния съд (опция). За подробности относно монтажа вижте ръководството за монтаж на нагревателя на основния съд (по избор).

1 ИЗБЕРЕТЕ НАЙ-ПОДХОДЯЩОТО МЯСТО (Външно тяло)

- ☐ Ако върху уреда се постави навес за предпазване от директна слънчева светлина или дъжд, внимавайте да не се възпрепятства топлинното разсейване от кондензатора.
- ☐ Избягвайте монтаж на места, където околната температура може да падне под -25°C .
- ☐ Определена е защитна зона в зоната около продукта. Вижте раздел **2 ЗАЩИТНА ЗОНА**.
- ☐ Не поставяйте предмети, които могат да предизвикат късо съединение.
- ☐ Срокът на експлоатация на външното тяло може да се съкрати, ако се монтира в близост до море, в район с високо съдържание на сярна или с високо съдържание на масло (напр. машинно масло).
- ☐ За максимална дължина и височина между външния модул и резервоара, вижте „Работа с тръби за охлаждане/отопление“ в

2 МОНТАЖ НА ТРЪБОПРОВОДА

- ☐ Трябва да се монтира на надморска височина от 2000 m или по-малко

2 ЗАЩИТНА ЗОНА

Това външно тяло е напълнено с R290 (изключително запалим газ, клас за безопасност A3 по ISO 817). Имайте предвид, че този хладилен агент има по-висока плътност от въздуха. В случай на изтичане на хладилен агент изтеклият хладилен агент може да се натрупа близо до земята.

Предотвратете хладилния агент да се акумулира по начин, който е потенциално опасен, експлозивен или създава риск от задушаване. Предотвратете навлизането на хладилен агент в сградата през отворите ѝ. Предотвратете натрупването на хладилен агент в дренажните жлебове.

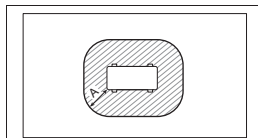
Около това външно тяло е определена защитна зона. В защитната зона не трябва да има сградни отвори, прозорци, врати, шахти за осветление, входи, аварийни люкове, прозорци на плосък покрив или вентилационни отвори.

В защитната зона не трябва да има източници на запалване като топлина над 360°C , искри, открит пламък, контакти, ключове за осветление, лампи, електрически ключове или други постоянни източници на запалване.

Защитната зона не трябва да се простира до съседни сгради или обществени зони за движение (граница на съседи, обществен път, частни пътища на съседи, пропаднали зони, вдлъбнатини, помпени шахти, канализационни шахти, шахти за отпадни води и т.н.).

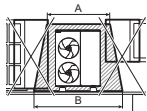
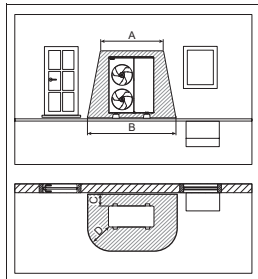
В защитната зона не е разрешено да правите последващи конструктивни промени, които нарушават посочените правила за защитната зона.

- 1) Защитна зона за наземен монтаж (или монтаж върху плосък покрив) на открито



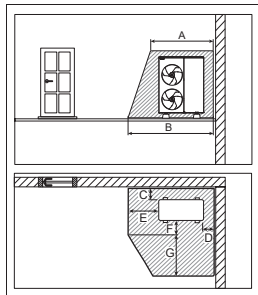
A 1500mm

- 2) Защитна зона за наземен монтаж пред стена на сграда



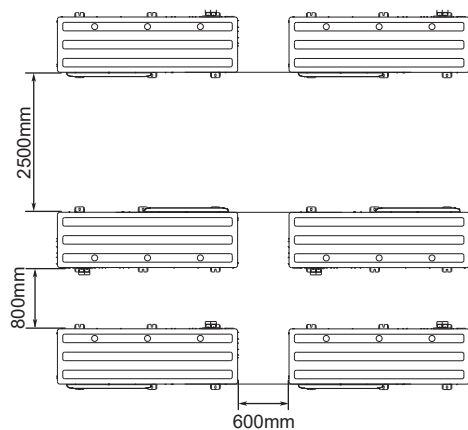
A 2400 mm
B 4500 mm
C 500 mm
D 1500 mm

- 3) Защитна зона за наземен монтаж в ъгъл на сградата



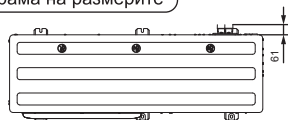
A 2400 mm
B 3600 mm
C 500 mm
D 600 mm
E 1500 mm
F 500 mm
G 2000 mm

- 4) Минимално разстояние, когато устройствата са свързани в непосредствена близост

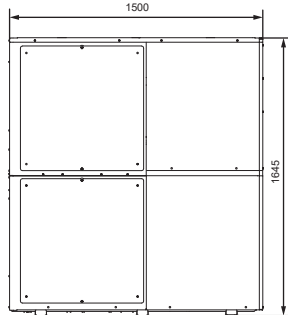


3 МОНТАЖ НА ВЪНШНОТО ТЯЛО

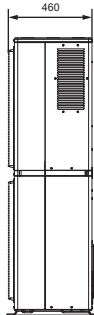
Диаграма на размерите



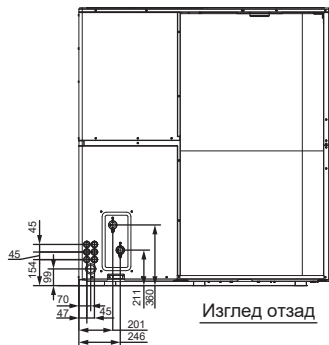
Изглед отгоре



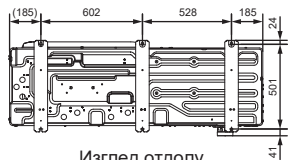
Изглед отпред



Изглед отстрани

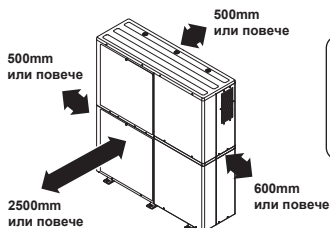
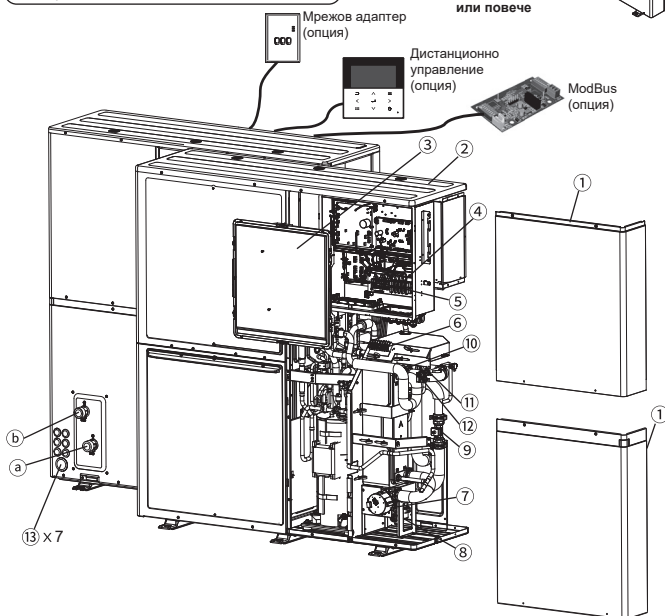


Изглед отзад



Изглед отдолу

Диаграма на основните компоненти



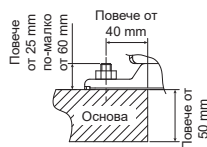
Препоръчително е да избягвате повече от 2 посоки на блокиране. За по-добра вентилация и монтаж на няколко външни тела се консултирайте с оторизиран дилър/специалист.

- ① Преден панел
- ② Горен панел
- ③ Капак на клемното табло
- ④ Клемна платка
- ⑤ Допълнително клемно табло
- ⑥ Клема за свързване на вътрешното/външното тяло
- ⑦ Водна помпа
- ⑧ Магнитен филтър за вода
- ⑨ Дебит датчик
- ⑩ Сепаратор на газ-течност
- ⑪ Датчик на водното налягане (задно странично табло)
- ⑫ Изпускателен вентил по налягане
- ⑬ Отвор за свързващия кабел

Тръба Конектор	Функция	
	Размер на съединителя	
a	Вход за вода в Зона 1 (от отопление/охлаждане на пространство)	
	R 1 1/2"	
b	Изход за вода в Зона 1 (към отопление/охлаждане на пространство)	
	R 1 1/2"	

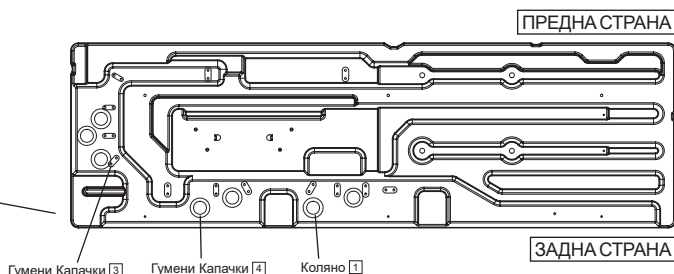
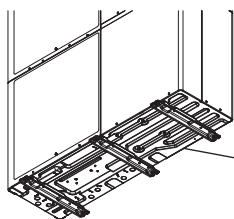
МОНТАЖ НА ВЪНШНОТО ТЯЛО

- След като изберете най-подходящото място, започнете монтажа в съответствие с монтажната схема.
- Когато монтирате на покрив, имате предвид евентуални силни ветрове и земетресения. Прикрепете здраво монтажната стойка с болтове или гвоздеи.
- При монтирайте към бетонна или твърда повърхност, използвайте болтове и гайки M10 или W 3/8, за да закрепите уреда. Уверете се, че уредът е монтиран вертикално спрямо хоризонталната равнина.
(Монтирайте уреда с помощта на анкерен болт, както е показано вдясно.)
- Монтирайте външното тяло на открито.
- Монтирайте външното тяло така, че да е подравнено хоризонтално.



ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ДРЕНАЖНАТА ВОДА ОТ ВЪНШНОТО ТЯЛО

- При използване на дренажното коляно [1] следва да осигурите следното:
 - Уредът трябва да се монтира на стойка с минимална височина 50 mm.
 - Уплътните отворите $\varnothing 32$ mm с гумени капачки [3]. (Вижте схемата по-долу и монтирайте от външната страна)
 - При изтичане на дренажна вода сложете гумени капачки [4], ако е необходимо. (Вижте схемата по-долу и монтирайте от външната страна)
 - При източване на дренажна вода от външното тяло използвайте тава (местна доставка), ако е необходимо.
- Ако оборудването се използва в район, където температурата пада под 0°C за 2 или 3 последователни дни, препоръчително е да не използвате дренажното коляно [1] и гумени капачки [3] [4], тъй като дренажната вода може да замръзне и вентилаторът да спре да се върти.



4 МОНТАЖ НА ШЛАУХ ОТ ТРЪБОПРОВОД (ПРОБИВАНЕ НА ДУПКА В СТЕНАТА)

- Направете проходен отвор. (Проверете диаметъра на тръбата и дебелината на izolацията)
- Поставете тръбопроводния шлаух в отвора.
- Закрепете втулката към шлауха.
- Отрежете втулката, така че да се показва на около 15 mm от стената.

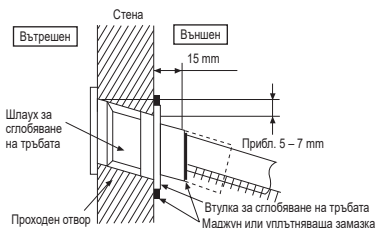


ВНИМАНИЕ



Когато стената е кука, не забравяйте да използвате шлауха за сплюбяване на тръбата, за да предотвратите риска мишки да прехалят свързващия кабел.

- Накрая завършете, като запечатате шлауха с маджун или уплътняваща замазка.

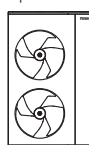


5 МОНТАЖ НА ТРЪБОПРОВОДА

Типичен монтаж на тръбопроводите

Когато външното тяло се използва само

Външно тяло - термолупа



Разширителен съд

Временната връзка се отстранява веднага след напълване с вода

Обслужване на клапана

Обслужване на клапана

Вентилаторен конвектор

Раднатор / Подово отопление

Главно подаване на вода

Монтажът на двоен възвратен клапан е приемлив в дома

Обслужване на клапана

Обслужване на клапана

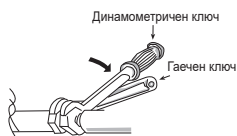
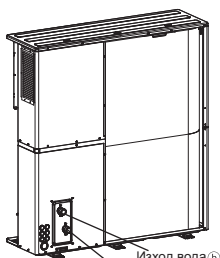
Вентилаторен конвектор

Раднатор / Подово отопление

Главно подаване на вода

Монтаж на тръбопроводите

- Моля, ангажирайте лицензиран монтажник на воден кръг за неговия монтаж.
- Този воден кръг трябва да отговаря на съответните европейски и национални разпоредби (включително EN61770) и местните строителни нормативни кодове.
- Уверете се, че компонентите, монтирани във водния кръг, могат да издържат водно налягане по време на работа.
- Не използвайте износени тръби или демонтираем комплект маркучи.
- Не прилагайте прекомерна сила върху тръбата. Има опасност от повреда.
- Изберете подходящ уплътнител, който може да издържи на налягането и температурите на системата.
- Уверете се, че използвате два винтови ключа, за да затегнете връзката. Допълнително затегнете гайките с динамометричен ключ с указания въртящ момент, както е посочено в таблицата.
- Покрийте края на тръбата, за да предотвратите замърсяване и прах, когато я прокарате през стена.
- Ако за монтажа се използват немесингови метални тръби, не забравяйте да изолирате тръбите, за да предотвратите галванична корозия.
- Не свързвайте галаванизирани тръби. Това може да причини галванична корозия.
- Използвайте правилната гайка за всички тръбни връзки на външното тяло и почистете всички тръби с чешмяна вода преди монтажа.



Вижте таблицата по-долу за въртящите моменти на затягане за чувствителност на входа и изхода за вода.

	Размер	Въртящ момент
Входящ порт за вода (a)	R 1-1/2"	150 N·m
Изходящ порт за вода (b)		



ВНИМАНИЕ

Не затягвайте прекалено много, прекаленото затягане може да причини изтичане на вода.

- Уверете се, че сте изолирали тръбите на водния кръг, за да предотвратите спад на отоплителния капацитет.
- След приключване на монтажните дейности проверете за течове на вода в зоната на свързване чрез тест.
- Неправилното свързване на тръбопровода може да причини неизправност на външното тяло.
- Защита от замръзване:
Ако в системата остане вода, е много вероятно да се случи замръзване, което може да повреди системата.
Уверете се, че захранването е изключено, преди да източването.

Когато външното тяло се използва само

Монтирайте разширителен резервоар (задайте налягането: 1 bar) към циркулационния кръг. Относно капацитета вижте **11 ПОВТОРНО ПОТВЪРЖДЕНИЕ**.

Тръбопроводите за отопление/охлаждане на пространството

- Ако не свържете тръбата правилно, това може да доведе до повреда на външния модул.
- Вижте таблицата по-долу за номиналния дебит на всеки конкретен външен модул.

Модел	Номинален дебит (L/min)		
	Охлаждане (Ефективност)	Охлаждане (Комфорт)	Отопление
WH-WXG20ME8	43,0	57,3	57,3
WH-WXG25ME8	43,0	71,6	71,6
WH-WXG30ME8	43,0	74,5	86,0

Когато външното тяло се използва само

- Свържете входа за вода на зона 1 на външното устройство (a) с изходния конектор на зона 1 на панела/подовото отопление.
- Свържете входа за вода на зона 1 на външното устройство (b) с входния конектор на зона 1 на панела/подовото отопление.

При свързване към вътрешното тяло

Вижте Ръководството за монтаж на вътрешния модул.

- * При модел на Контролен модул това е същото както при самостоятелното външно устройство.

Диаметър и дължина на тръбата

Вижте **Специални монтажни схеми** на следващата страница.

Модел	Тръбопровод за вода (когато външното тяло се използва само)		
	Вътрешен диаметър	Дебелина на изолацията	Максимална височина между външния модул и нагревателя на панела/пода
WH-WXG20ME8	ø 32 mm	30 mm или повече	10m
WH-WXG25ME8	ø 40 mm		
WH-WXG30ME8			

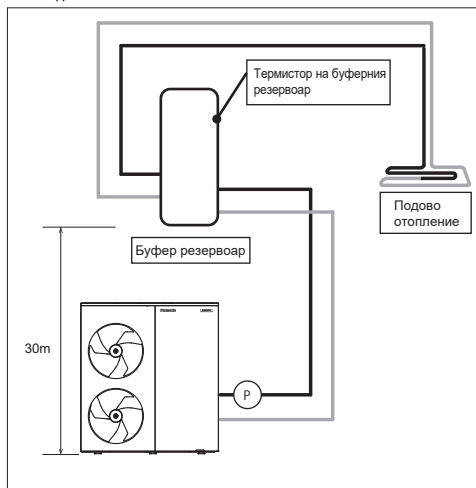
- * WH-WXG30ME8 може да изисква монтаж на допълнителна помпа в зависимост от дължината на тръбопроводите.

Специални модели на монтаж

Споменатите тук специални конструктивни модели се отнасят за случаи, когато има значителна разлика във височината (напр. над 10 m) между монтажа на външното тяло и панелния/подовия нагревател (или вътрешното тяло).

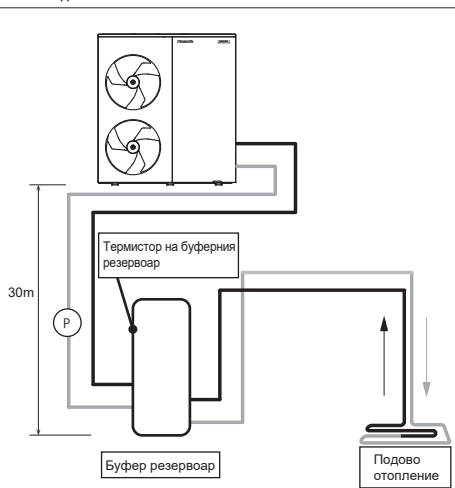
В този случай трябва да се внимава, тъй като неправилното пълнене с вода по време на монтажа може да доведе до неправилно функциониране на системата и да причини изтичане на вода.

① Когато външното тяло е отдолу, а панелният/подовият нагревател е 30 m над него



- Налягане, проверено от дистанционното управление: 3,5 ~ 4 bar. (При разлика във височината от 30 m)
- При монтиране на допълнителна помпа я свържете към изхода за вода на външното тяло. (Ако я монтирате към входа за вода, предпазният клапан ще се активира и водата ще се източи) За монтиране на допълнителна помпа е необходимо вътрешно тяло.

② Когато външното тяло е отгоре, а панелният/подовият нагревател е 30 m под него



- Налягане, проверено от дистанционното управление: 0,5 ~ 1 bar. (При разлика във височината от 30 m)
- При монтиране на допълнителна помпа я свържете към изхода за вода на вътрешното тяло. За монтиране на допълнителна помпа е необходимо вътрешно тяло.

Денивелация между външното тяло и резервоара	Водно налягане във външното тяло	
Външно тяло над резервоара	До 30m	0,5~1,0бара
	До 20m	1,0~2,0бара
	До 10m	1,0~3,0бара
Външно тяло под резервоара	До 10m	1,5~4,0бара
	До 20m	2,5~4,0бара
	До 30m	3,5~4,0бара

6 СВЪРЗВАНЕ НА КАБЕЛА КЪМ ВЪНШНОТО ТЯЛО

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този раздел е предназначен за лицензирани електротехници. Работи по инсталации под капацитет на клемни табла Ⓢ, закрепени с работни винтове, трябва да се извършват от техник или сервизен персонал под наблюдението на квалифициран техник.

Фиксирани на захранващ кабел и комуникационен кабел

- Към захранващия кабел трябва да бъде свързано изолиращо устройство.
 - Изолиращото устройство (средство за изключване) трябва да има минимум 3,0 mm разстояние между контактите.
 - Използвайте одобрен полихлоропренов гъвкав кабел от типа 60245 IEC 57, H07RN-F или по-здрав. Свържете другия край на кабела към изолиращото устройство (изключващо устройство). Вижте таблицата по-долу относно изискванията за размер на кабелите.

Захранващ кабел

Модел	WH-WXG20ME8 WH-WXG25ME8 WH-WXG30ME8
Спецификация на кабела	5 × 10 mm ² -5 × 16 mm ²
Диаметър на кабела	ø 5-8,8 mm
Използван кабелен щуцер (вижте схемата в 2 по-долу)	A
Изоляционни устройства	50A
Препоръчителна дефектотокова защита (RCD)	30mA, 4P, тип A

- Заземителният проводник трябва да е по-дълъг от другите проводници, както е показано на фигурата [3] за електрическа безопасност в случай на изхвърляне на кабела от държача (схобата).
- Това оборудване съответства на IEC 61000-3-12, при условие че мощността на късо съединение Ssc е по-голяма или равна на 5 300 kVA (модел 30 kW)/4 500 kVA (модел 25 kW)/3 600 kVA (модел 20 kW) в точката на свързване между захранването на потребителя и обществената система. Отговорност на инсталатора или потребителя на оборудването е да гарантира, като се консултира с оператора на разпределителната мрежа, ако е необходимо, че оборудването е свързано само към захранване с мощност на късо съединение Ssc по-голяма или равна на 5 300 kVA (модел 30 kW)/4 500 kVA (модел 25 kW)/3 600 kVA (модел 20 kW) в точката на свързване.

- Свързващият кабел трябва да е одобрен гъвкав полихлоропренов кабел (вж. таблицата по-долу) от типа 60245 IEC 57, H07RN-F или по-здрав. Диаметърът на обвивката на някои свързващи кабели трябва да бъде в рамките на спецификацията, съответстваща на кабелната муфта.

	Температурен датчик на бойлера	Дистанционно управление
Спецификации на кабела	2 × мин 0,75 mm ²	2 × мин. 0,5 mm ² или повече, двойно изолиран капак (PVC или гума) и екраниран кабел
	3-пътен вентил	Котел
Спецификации на кабела	3 × мин 1,0 mm ²	Допълнителна помпа
Диаметър на кабела	2 × мин 1,5 mm ²	
Използван кабелен щуцер (вижте схемата в 2 по-долу)	ø 6.5~10,0 mm	
	В	

- Прокарайте кабелите, както следва.

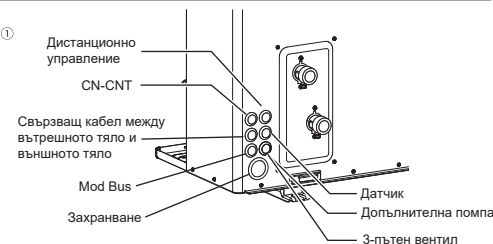
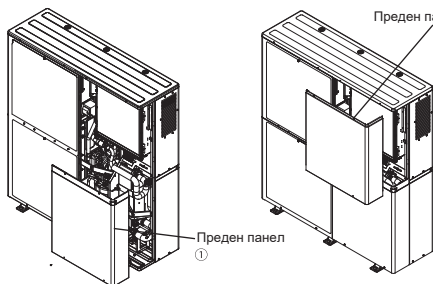
- Внимавайте да не се повредят кабелите от остри ръбове.

- Свалете предната решетка ① и изтеглете захранващия кабел (гъвкав кабел *1) и свързващия кабел през задната втулка. Задължително използвайте втулката и не я губете.
- Свалете капака на клемното табло ③ и капачката на кабелния щуцер и плънете кабелите в кабелния щуцер от долната страна на кутията за електрическото управление.
- Свържете към клеморедата ④ и опционалния клеморед ⑤.
- Закрепете кабелния щуцер, като следвате [Фигура 2]*2
- Сложете капака на клемното табло ③, като следвате [Фигура 2]*2

*1 Закупете на място указания гъвкав кабел.

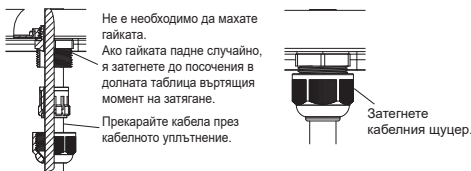
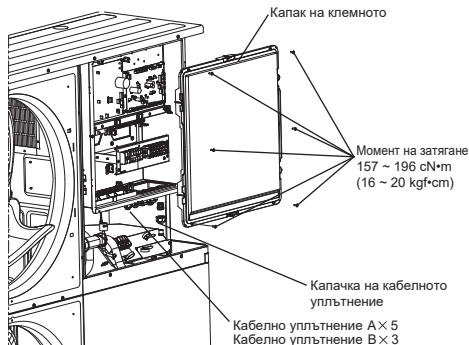
*2 Винтовете на кабелния щуцер и капак ана клемното табло ③ трябва да се затегнат до указания въртящ момент на затягане, за да се предотврати проникването на газ.

1

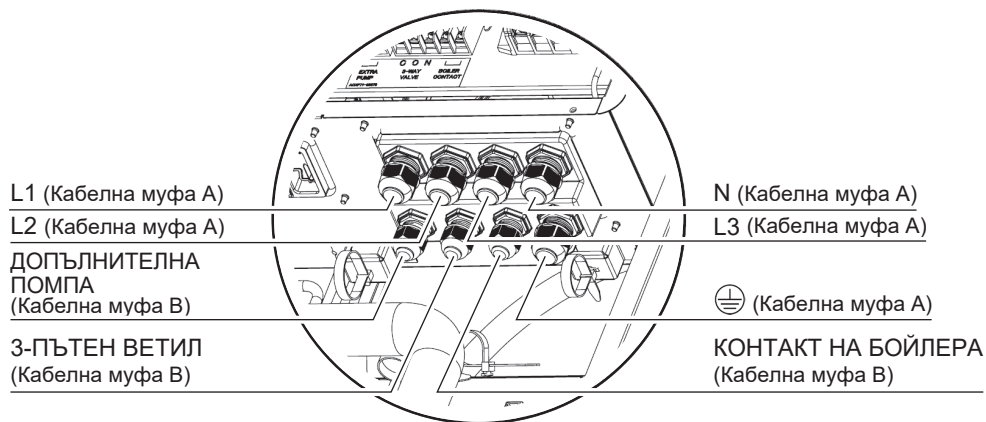


Изтеглете захранващия кабел и свързващия кабел през отвора за свързващия кабел ③, както е показано на илюстрацията.

2

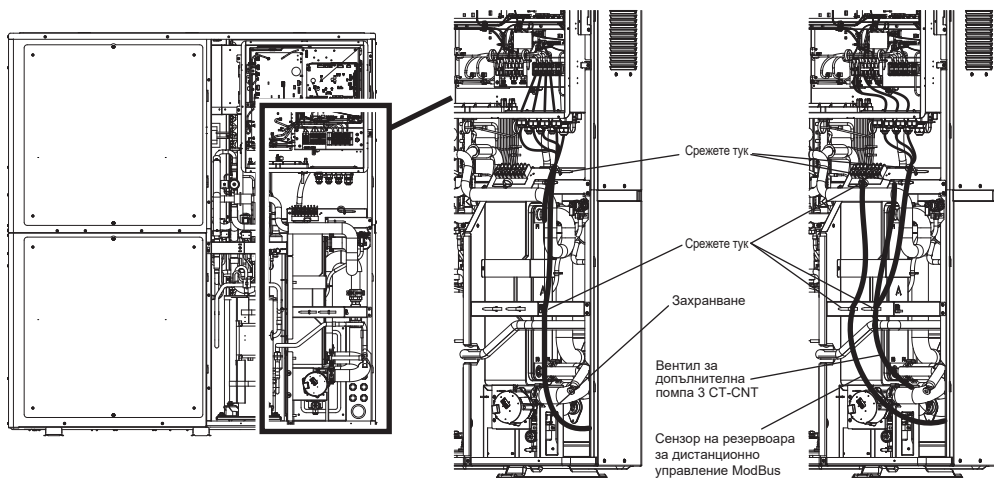


	Кабелно уплътнение	Гайка
Кабелен щуцер A	1,8 ~ 2,5 N·m (18,4 ~ 25,5 kgf·cm)	2,2 ~ 3,0 N·m (22,4 ~ 30,6 kgf·cm)
Кабелен щуцер B	1,2 ~ 1,8 N·m (12,2 ~ 18,4 kgf·cm)	1,5 ~ 2,2 N·m (15,3 ~ 22,4 kgf·cm)



Общ изглед

2 3



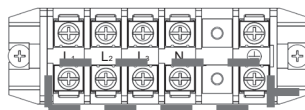
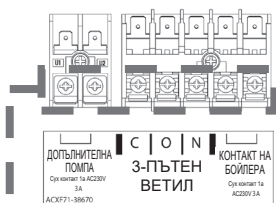
3

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

⚡ Това оборудване трябва да бъде правилно заземено.

• ИЗХОД

3-ПЪТЕН ВЕТИЛ	AC230V C : Затворен O : Отворено N : Неутрален
Контакт за бойлера	Сух контакт 1a AC230V 3 A (необходима е настройка на системата)
ДОПЪЛНИ- ТЕЛНА ПОМПА	Сух контакт 1a AC230V 3 A

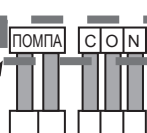


Използвайте само като
помощно предназначение за
вградната външна помпа.

вижте

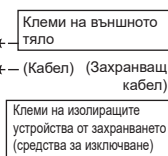
ИЗИСКВАНЕ ПРИ
ОГОЛВАНЕ И СВЪРЗВАНЕ
НА ПРОВОДНИЦИ

на следващата
страница

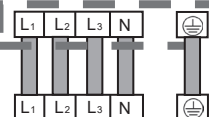


Необходимо е
да свържете при
използване на
допълнителен
резервоар за БГВ

Необходимо е да
свържете при свързване
и използване на котел.



Клеми на външното
тяло
(Кабел) (Захранващ
кабел)
Клеми на изолиращите
устройства от захранването
(средства за изключване)



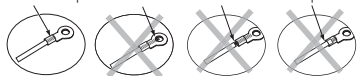
От съображения за безопасност
заземяващия кабел трябва да
бъде по-дълъг от другите кабели.

ИЗИСКВАНЕ ПРИ ОГОЛВАНЕ И СВЪРЗВАНЕ НА ПРОВОДНИЦИ

M4: I.D. Ø 4,2 или повече O.D. Ø 10,0 или по-малко
M5: I.D. Ø 5,2 или повече O.D. Ø 12,5 или по-малко



Проводникът е
пъхнат напълно Проводникът е пъхнат
прекалено в клемата Проводникът не е
пъхнат напълно Само покритието
е кримпвано.



ПРАВИЛНО

НЕПРАВИЛНО

НЕПРАВИЛНО

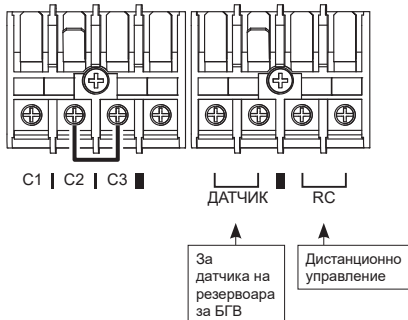
НЕПРАВИЛНО

Клемен винт	Момент на затягане cN·m {kgf·cm}
M4	157 ~ 196 {16 ~ 20}
M5	196 ~ 245 {20 ~ 25}

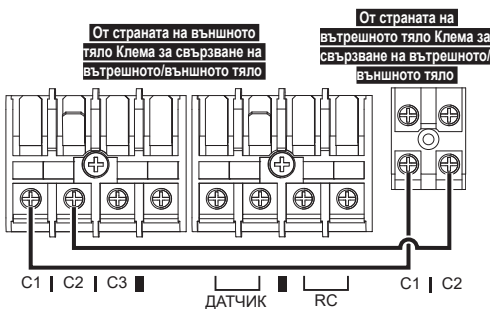


Връзка между вътрешното тяло и външното тяло

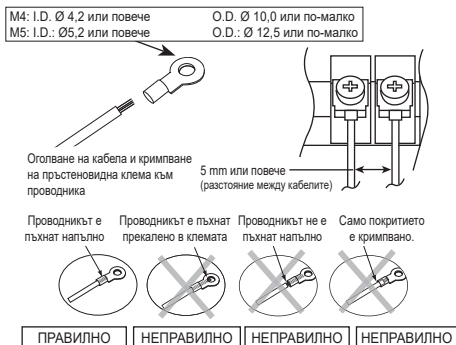
Когато външното тяло се използва само, оставете проводниците за късо съединение "C2" и "C3", свързани, както е показано на долната схема.



При свързване към вътрешно тяло, отстранете проводниците за късо съединение "C2" и "C3" и свържете, както е показано на долната схема.



ИЗИСКВАНЕ ПРИ ОГОЛВАНЕ И СВЪРЗВАНЕ НА ПРОВОДНИЦИ



ИЗИСКВАНЕ КЪМ СВЪРЗВАНЕТО

За модел WH-WXG20ME8, WH-WXG25ME8, WH-WXG30ME8

- Захранването на оборудването съответства на IEC/EN 61000-3-12, при условие че мощността на късо съединение Ssc е по-голяма или равна на 5 300 kVA (модел 30 kW)/4 500 kVA (модел 25 kW)/3 600 kVA (модел 20 kW) в точката на свързване между захранването на потребителя и обществена система.
- Захранването на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-3 и може да бъде свързано към захранваща мрежа.

7 МОНТИРАНЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО УПРАВЛЕНИЕ

Дистанционното управление е по избор.

Ако външното тяло се използва само, задължително трябва да купите дистанционно управление.

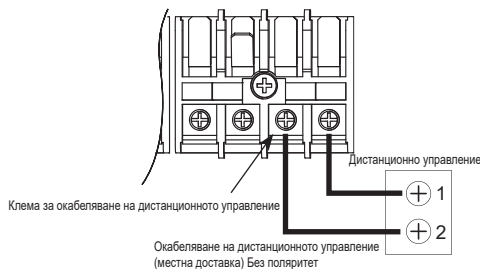
Ако сте закупили вътрешно тяло, то е включено.

При преместване на дистанционното управление на друго място, го монтирайте в съответствие с неговото ръководство за монтаж.

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА МОНТАЖА

- При използване като стаен термостат монтирайте на височина от 1 до 1,5 m от пода (Място, където може да се засече средната стайна температура).
- Монтирайте вертикално към стената.
- Избягвайте следните местоположения за монтаж.
 - До прозореца и т.н., където е изложено на пряка слънчева светлина или директен въздушен поток.
 - В сянката или задната страна на обекти, встрани от въздушния поток на помещението
 - Място, където възниква кондензация (Дистанционното управление не е устойчиво на влага или капки)
 - Местоположение в близост до източник на топлина
 - Неравна повърхност
 - На открито
- Спазвайте разстояние от 1 m или повече от телевизора, радиото и компютъра. (Могат да причинят размит образ или шум)

ОКАБЕЛЯВАНЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО УПРАВЛЕНИЕ (ако външното тяло се използва само)

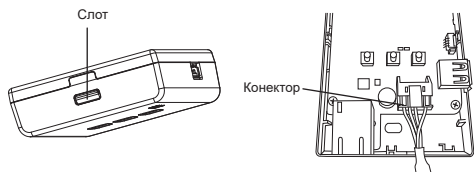


- Кабелът за дистанционно управление трябва да бъде кабел за полева шина IEC61158-2 (с 1 усукано двойно жило/с екран/фолио, с напречно сечение 0,8 mm²) или подобен. на кабела трябва да бъде 50 m или по-малко. (За изложената на външни атмосферни влияния част трябва да се осигури UV защита)
- Екранът/фолиото трябва да бъде отделен от шасито. (Не свързвайте екрана/фолиото никъде.)
- Внимавайте да не свързвате кабели към други клеми на външното тяло (напр. клемата за окабеляване на източника на захранване). Може да възникне неизправност.
- Не свързвайте в едно кабелите на източника на захранване и не ги съхранявайте в един и същ метален шланг. Може да възникне грешка при работа.
- При използване на второ дистанционно управление (опция) го свържете към клемата, като го затегнете в едно.

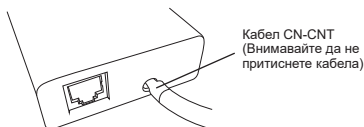
8 МОНТАЖ НА МРЕЖОВИ АДАПТЕР

8-1. МРЕЖОВ АДАПТЕР (опция)

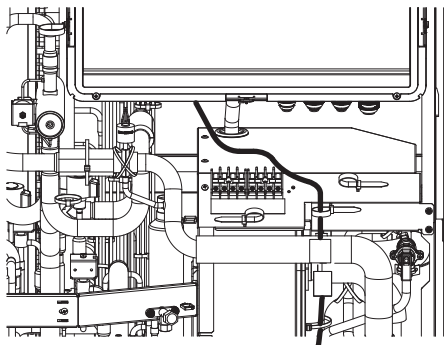
1. Поставете плоска отвертка в слота в горната част на адаптера и отстранете капака. Свържете CN-CNT кабела към конектора вътре в адаптера.



2. Издърпайте CN-CNT кабела през отвора в долната част на адаптера и поставете отново капака.



3. Свържете CN-CNT кабела към CN-CNT конектора на външното тяло.



За повече информация вижте инструкциите, предоставени с мрежовия адаптер.

За мястото на монтаж вижте "Местоположение на монтажа" в **7 МОНТИРАНЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО УПРАВЛЕНИЕ**

8-2. ModBus (опция)

Окабеляването е за ModBus. Използвайте кабел за шина RS-485.

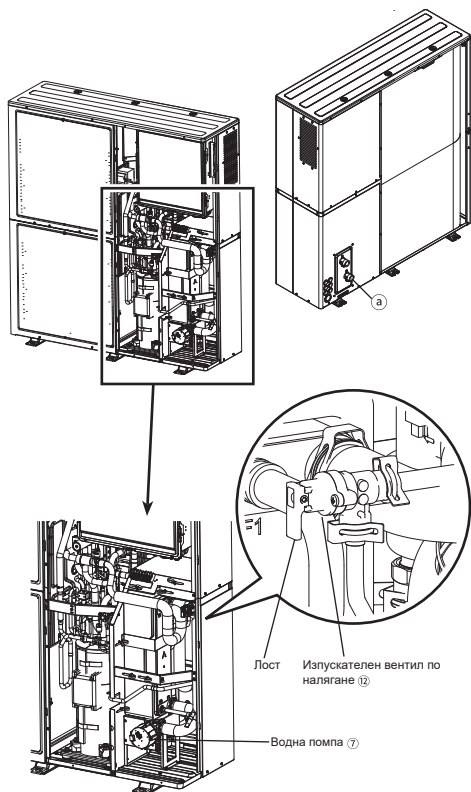
9 ИЗОЛАЦИЯ НА ТРЪБИТЕ

- Изолирайте тръбните връзки съгласно "Тръбопроводи за отопление/охлаждане на пространството" в **6 МОНТАЖ НА ТРЪБОПРОВОДА**. Увийте тръбите от край до край с изолация, за да предотвратите кондензация.

10 ЗАРЕЖДАНЕ НА ВОДА

- Уверете се, че всички тръбопроводни инсталации са извършени правилно, преди да преминете към следващите стъпки.

1. Започнете да пълните вода в кръга за отопление/охлаждане на пространството през входа за вода на зона 1 ③ (с налягане над 1 bar (0,1 MPa)).
2. Спрете пълненето на вода, ако през дренажния маркуч на предпазния клапан за понижаване на налягането тече свободно вода ②. (Проверете външното тяло)
3. Включете външното тяло.
4. Меню за дистанционно управление → Настройка на инсталатора → Сервизна настройка → максимална скорост на помпата → Включете помпата.
5. Уверете се, че водната помпа ⑦ работи.
6. Проверете и се уверете, че няма изтичане на вода в точките на свързване на тръбите.



11 ПОВТОРНО ПОТВЪРЖДЕНИЕ

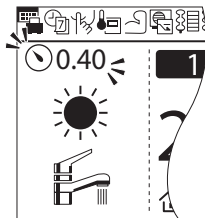
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не забравяйте да изключите всякакво захранване, преди да извършите всяка от проверките по-долу.

ПРОВЕРКА НА ВОДНОТО НАЛЯГАНЕ * (0,50 bar = 0,05 MPa)

Налягането на водата не трябва да е по-ниско от 0,5 bar. (Проверете налягането на водата чрез дистанционното управление) Ако е необходимо, добавете вода в тръбите за отопление/охлаждане на пространството (през входа за вода на зона 1 ③).

Иконата мига, ако спадне под "0,50 bar"



ПРОВЕРЕТЕ ИЗПУСКАТЕЛНИЯ ВЕНТИЛ ЗА НАЛЯГАНЕ

- Издърпайте лоста в хоризонтална посока и се уверете, че предпазният клапан за понижаване на налягането работи правилно.
- Освободете лоста, когато водата излезе от дренажната тръба на изпускателния вентил за налягане. (Докато въздухът продължава да излиза от дренажната тръба, продължете да повдигате лоста, за да изпразните напълно въздуха)
- Уверете се, че водата от дренажната тръба спира да тече.
- Ако изтича вода, дръпнете лоста няколко пъти и го върнете, за да сте сигурни, че водата спира.
- Ако водата продължава да излиза от канала, източете водата. Изключете системата и се свържете с местния оторизиран търговец.

ПРОВЕРЕТЕ НАТРУПВАНЕТО НА ВЪЗДУХ

- Отворете пробките за обезвъздушаване на нагревателния панел, вентилаторния конвектор и др. и отстранете въздуха, натрупан в оборудването и тръбопроводите.
- Ако външното и вътрешното тяло са монтирани на различни етажи, отворете пробката за обезвъздушаване на водната пробка на външното тяло и пробката за обезвъздушаване на цилиндъра на нагревателя вътре във вътрешното тяло, за да отстраните въздуха. (Внимавайте, ще изтече вода)

ОБЕМ НА РАЗШИРИТЕЛНИЯ СЪД И НАСТРОЙКА НА НАЛЯГАНЕТО

- Това външно тяло няма вграден разширителен съд.
- Вместимостта на разширителния съд следва да се изчисли, използвайки долната формула:
- Монтирайте разширителен съд (задайте налягането: 1 bar) към циркуляционния кръг.

Вижте долната формула за вместимостта:

$$V = \frac{\epsilon \times V_0}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Необходимо количество газ <обем на разширителния съд> L>

V₀ : Общ воден обем на системата <L>

ε : Скорост на разширение 5 x 80°C = 0,0219 на водата

P₁ : Налягане при зареждане на разширителния съд P₁ = 100 kPa

P₂ : Максимално налягане в P₂ = 400 kPa системата

- Препоръчително е необходимият обем на съда да се изчисли с марж от приблизително 10%.

Таблица на скоростта на разширение на водата

Температура на водата (°C)	Скорост на разширение на водата ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

**[Когато се свърже вътрешно тяло и то се монтира]
повече от 7m по-ниско от външното тяло**

Увеличете първоначалното налягане в разширителния съд според долните изчисления.

$$P_g = (H \times 10 + 30) \text{ kPa}$$

P_g : Първоначално налягане на разширителния съд (kPa)

H : Разлика във височината (m)

12 ПРОБНО ПУСКАНЕ

- Преди пробното пускане се уверете, че елементите по-долу са проверени:
 - Тръбопроводите са правилно изградени.
 - Работите по свързване на електрическия кабел са извършени правилно.
 - Кръгът за отопление/охлаждане на пространството се пълни с вода и задържаният въздух се освобождава.
 - Уверете се, че водата циркулира през водния контур, както е предвидено. Не свързвайте на късо. Уверете се, че вентилите във веригата са отворени и не блокират водния поток.
- За нормална работа отчитането на водното налягане трябва да бъде между 0,5 bar и 4 bar (0,05 MPa и 0,4 MPa). При необходимост регулирайте скоростта на водната помпа ⑦ в съответствие с показанието, за да получите нормален работен диапазон на водното налягане. Ако регулирането на скоростта на водната помпа ⑦ не може да реши проблема, се свържете с местен оторизиран търговец.
- След пробното пускане почистете магнитния филтър за вода ⑧. Монтирайте го обратно, след като го почистите. (Вижте 13 ПОДДРЪЖКА)

ПРОВЕРЕТЕ ПОТОКА НА ВОДАТА ВЪВ ВОДНИЯ КРЪГ

Изберете настройка на инсталатора → Сервизна настройка → Максимална скорост на помпата → Обезвъздушител

Потвърдете, че номиналният дебит е достигнат. Ако не може да се достигне, променете максималното натоварване или инсталирайте допълнителна помпа.

*Потоът на водата може да се провери в Сервизна настройка (максимална скорост на помпата) [Отопление с ниска температура на водата с по-слаб дебит може да действа "H75" по време на размразяване.]

*Ако няма поток или се показва H62, спрете работата на помпата и изпуснете въздуха. (Вижте "ПРОВЕРЕТЕ НАТРУПВАНЕТО НА ВЪЗДУХ" в 11 ПОВТОРНО ПОТВЪРЖДЕНИЕ)

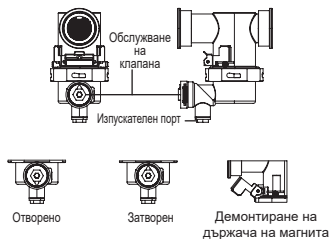
13 ПОДДРЪЖКА

13-1 Поддръжка на магнитния воден филтър[®]

- За да се гарантира безопасността и оптималната работа на външното тяло, периодически трябва да се извършват сезонни инспекции, функционална проверка на RCCB/ELCB, окабеляването и тръбопроводите на място. Тази поддръжка и планирана инспекция трябва да се извършват от оторизиран търговец.

Поддръжка на магнитния филтър за вода[®]

1. Изключете захранването.
2. Поставете съд или маркуч под магнитния воден филтър[®]
3. Демонтирайте държача на магнита от страни на магнитния воден филтър[®]
4. Отстранете капачката на изпускателния порт с инбус ключ (6 mm).
5. Отворете вентила за обслужване с шестостенния ключ (6 mm), за да източите мръсната вода от изпускателния отвор в контейнер.
6. Монтирайте отново капачката на изпускателния порт и магнитната лента.
7. Изхвърлете мръсната вода.
8. Монтирайте обратно капачката на порта за източване и държача на магнита.
9. Заредете отново с вода кръга за отопление/охлаждане на пространството, ако е необходимо. (За повече информация вижте **10 ЗАРЕЖДАНЕ НА ВОДА**)
10. Включете захранването.

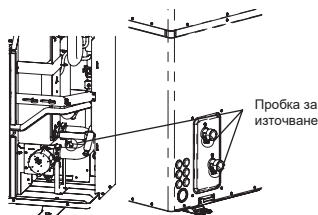


13-2 Защита от замръзване на водния контур

- Задължително използвайте защитата срещу замръзване, когато външната температура падне под точката на замръзване (0 °C), тъй като водата в системата може да замръзне. Препоръчва се пропилен гликол 40% (за -20 °C)
- За да предотвратите повреда на оборудването поради замръзване, уверете се, че сте източили водата от оборудването, когато го съхранявате без захранване, например след строителство или веднага след приключване на тестовия цикъл. Източете водата, когато външната температура е над точката на замръзване (0 °C), за да предотвратите замръзване по време на източването.

Защита от замръзване на водния контур

1. Изключете захранването.
2. Развийте пробката за източване (3 места) и източете водата. Не отстранявайте пробката за източване.
3. Уверете се, че водата е изтекла напълно от всички отвори за източване.
4. Затегнете пробката за източване (3 места)



⚠ ВНИМАНИЕ

Не почиствайте външното тяло с възгледородни разтворители, ако е необходимо да се почисти по време на монтажа или техническо обслужване.

ПРОВЕРКА НА ЕЛЕМЕНТИ

- ☐ Има ли теч на вода при връзките на тръбите за вода?
- ☐ Направена ли е топлоизолация на връзката на тръбите за вода?
- ☐ Нормално ли работи изпускателният вентил за налягане?
- ☐ Водното налягане по-високо ли е от 0,5 bar?
- ☐ Извършена ли е правилно работата за изтичане на вода?
- ☐ Захранващото напрежение в обхвата на номиналното напрежение ли е?
- ☐ Здраво ли са свързани кабелите към клемната платка?
- ☐ Кабелите захранвани ли са здраво от държач (скоба)?
- ☐ Добре ли е изпълнено свързването на заземяващия проводник?
- ☐ Нормална ли е работата на LCD монитора на дистанционното управление?
- ☐ Има ли необичайни шумове?
- ☐ Нормално ли работи отоплението?
- ☐ Има ли течове при пробно пускане на резервоара? (ако е свързан резервоар)
- ☐ Проверете за неправилно окабеляване в точките на свързване

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Вариант на системата

Този раздел въвежда варианти на различни системи, използващи термопомпа въздух-вода и действителен метод на настройка.

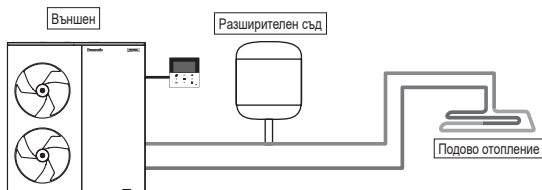
(ЗАБЕЛЕЖКА) : Този модел няма вграден разширителен съд за предотвратяване повишаването на налягането във водния кръг при повишаване на температурата.

Задължително купете такъв и го монтирайте.

1-1. Представяне на приложенията за задаване на температурата

Задаване на промяна на температурата за отопление

1. Дистанционно управление



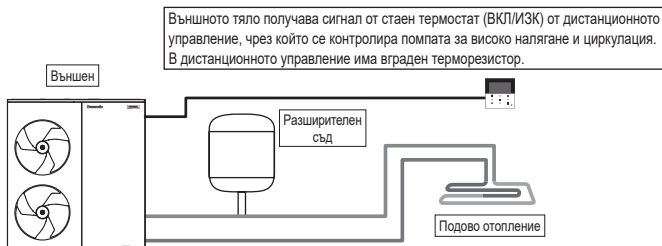
Свържете подово отопление или радиатор директно към външното тяло.
Монтирайте дистанционното управление към стената на помещението.
Това е основната форма на най-простата система.

Настройване на дистанционно управление

Настр. на монитор
Настр. система

Зона и сензор:
Темп. на водата

2. Стенен термостат



Външното тяло получава сигнал от стенен термостат (ВКЛИЗК) от дистанционното управление, чрез който се контролира помпата за високо налягане и циркулация. В дистанционното управление има вграден терморезистор.

Свържете подово отопление или радиатор директно към външното тяло.
Монтирайте дистанционното управление в помещението, където е монтирано подово отопление.
Това е приложение, което използва дистанционното управление като стенен термостат.

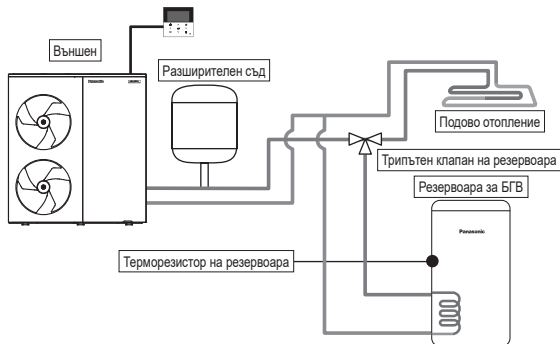
Настройване на дистанционно управление

Настр. на монитор
Настр. система

Зона и сензор:
Стенен термостат
Вътрешен

Примерни инсталации

1. Съвързване на резервоар за БГВ (Битова гореща вода)

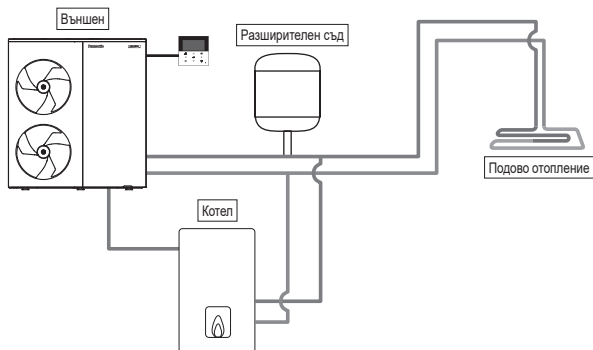


Настройване на дистанционно управление

Настр. на монитор
Настр. система

Свързв. резервоар:
Да

2. Съвързване на котела



Настройване на дистанционно управление

Настр. на монитор
Настр. система

Двувалянтно - Да
ВКЛ.: Външна темп.
Контролен шаблон

Това е приложение, което свързва котела с външното тяло, за да компенсира недостатъчния капацитет чрез задействане на котела, когато външната температура спадне и капацитетът на термопомпата е недостатъчен.

Котелът се свързва паралелно с термопомпата и се използва като отоплителен кръг.

Освен това е възможно и приложение, което се свързва към кръга на резервоара за БГВ за загряване на гореща вода в резервоара.

Изходът на котела може да се контролира или чрез вход за готовност за SG от контролния модул, или чрез автоматично управление чрез шаблон за избор на 3 режима. (Настройката за работа на котела е отговорност на монтьора.)

В зависимост от настройките на котела се препоръчва да се монтира буферен съд, тъй като температурата на циркулиращата вода може да се повиши. (Трябва да е свързан с буферен съд особено при избиране на разширена паралелна настройка.) Свързването на буферен съд обаче изисква контролен модул.

Забележка: Терморезисторът на буферния съд трябва да се свързва само към печатната платка на контролния модул.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Panasonic HE носи отговорност за неправилна или небезопасна ситуация в котелната система.

⚠ ВНИМАНИЕ

Уверете се, че котелът и неговата интеграция в системата отговарят на приложимото законодателство.

Уверете се, че температурата на връщащата се вода от отоплителния кръг към външното тяло НЕ надвишава 70°C.

Котелът се изключва от защитен контролен механизъм, когато температурата на водата на отоплителния кръг надвиши 85°C.

Ако желаете да използвате допълнителни функции, различни от свързване на резервоар за БГВ или котел, закупете допълнително вътрешно тяло или контролен модул. Функциите, които стават достъпни при закупуване на вътрешно тяло и др., включват:

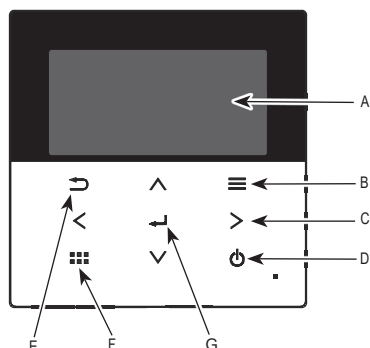
- Свързване буферен резервоар
- 2-зонов контрол
- Соларна връзка
- SG в готовност
- Контрол на поискване и друго

Необходима е опционална печатна платка

2. Инсталация на Системата

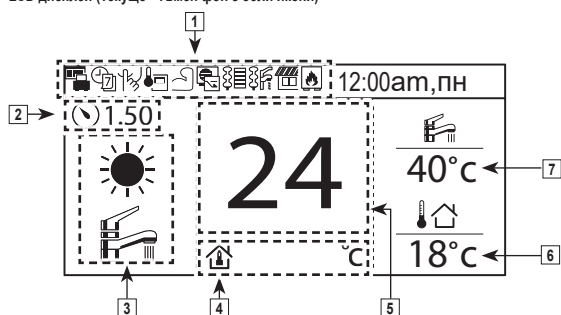
2-1. Очертание на дистанционното управление

LCD дисплеят, както е показан в това ръководство, е само за целите на обучението и може да се различава от действителния уред.



A: Основен екран	Информация на дисплея
B: Меню	Отваряне/затваряне на основното меню
C: Триъгълник (движение)	Избор или промяна на елемент
D: Управление	Стартира/Спира работа
E: Назад	Връщане към предишен елемент
F: Бързо меню	Отваряне/затваряне на бързо меню
G: Въвеждане	Потвърди

LCD дисплей (Текущо - тъмен фон с бели икони)



1 Икона за функция — Показва зададените функции/състояние.

	Празничен режим		Контрол на поискване
	Седмичен таймер		Стаен нагревател
	Тих режим		Нагревател на резервоара
	Стаен термостат на дистанционно управление		Соларен
	Мощен режим		Котел
	[оразмерител]		

2 Водно налягане (циркулиращ кръг) —

3 Режим — Показване на зададен режим/текущо състояние на режим.

	Отопление		Охлаждане
	"Auto" (Авто)		Подаване на топла вода
	Работа на термопомпата		Автоматично отопление
			Автоматично охлаждане

4 Настройване на температурата —

Задаване на стайна температура |

Компенсационна крива |

Задаване на директна водна помпа |

Задаване на температура на басейн |

5 Показване на температурата на отопление — Показва настоящата температура на отопление (това е зададената температура, когато е оградена)

6 Външна температура — Показва външната температура

7 Показване на температурата на резервоара — Показва настоящата температура на резервоара (това е зададената температура, когато е оградена)

2-2. Първо включване на захранването (Начало на монтажа)

Инициализация	12:00 pm, пн
Инициализиране	

Когато захранването е ВКЛ, първо се отваря екранът за инициализация (10 секунди)

	12:00 pm, пн
[⏻] Старт	

Когато инициализацията на екрана приключи, той се превръща в нормален екран.

Език	12:00 pm, пн
БЪЛГАРСКИ	
FRANÇAIS	
DEUTSCH	
ITALIANO	
Избери	[↩] Потв.

При натискане на произволен бутон се появява екран за настройка на езика.
(ЗАБЕЛЕЖКА) Ако не се изпълни първоначална настройка, не се отваря менюто.

Когато има две монтирани дистанционни управления от самото начало, първото дистанционно управление, което е използвано за задаване на езика, ще бъде разпознато като основно дистанционно управление.

Задаване на език и потвърждение	
---------------------------------	--

Формат часовник	12:00 pm, пн
24ч	
am/pm	
Избери	[↩] Потв.

Когато бъде зададен език, екранът за настройване на часа се показва на дисплея (24 ч./am/pm)

Задаване на час за дисплея и потвърждение	
---	--

Дата и час	12:00 pm, пн
Год./Мес./Ден	Час : Мин
2024 / 01 / 01	12 : 00 pm
Избери	[↩] Потв.

Отваря се екранът за настройване на ГГ/ММ/ДД/час

Задаване на ГГ/ММ/ДД/Час и потвърждение	
---	--

Предна решетка	12:00 pm, пн
Фикс. външ. пр. реш.?	
Не	
Да	
Избери	[↩] Потв.

Ако изберете Не и потвърдите, на дисплея се извежда предупредително съобщение, за да се гарантира, че външната предна решетка е монтирана преди да продължите работа със системата.

Внимание
Предот. Наран., преди раб.
фиксирайте предна решетка
[↩] Затв.

Изберете Да и потвърдете, ако външната предна решетка е монтирана.	
--	--

	12:00 pm, пн
[⏻] Старт	

Връщане към началния екран

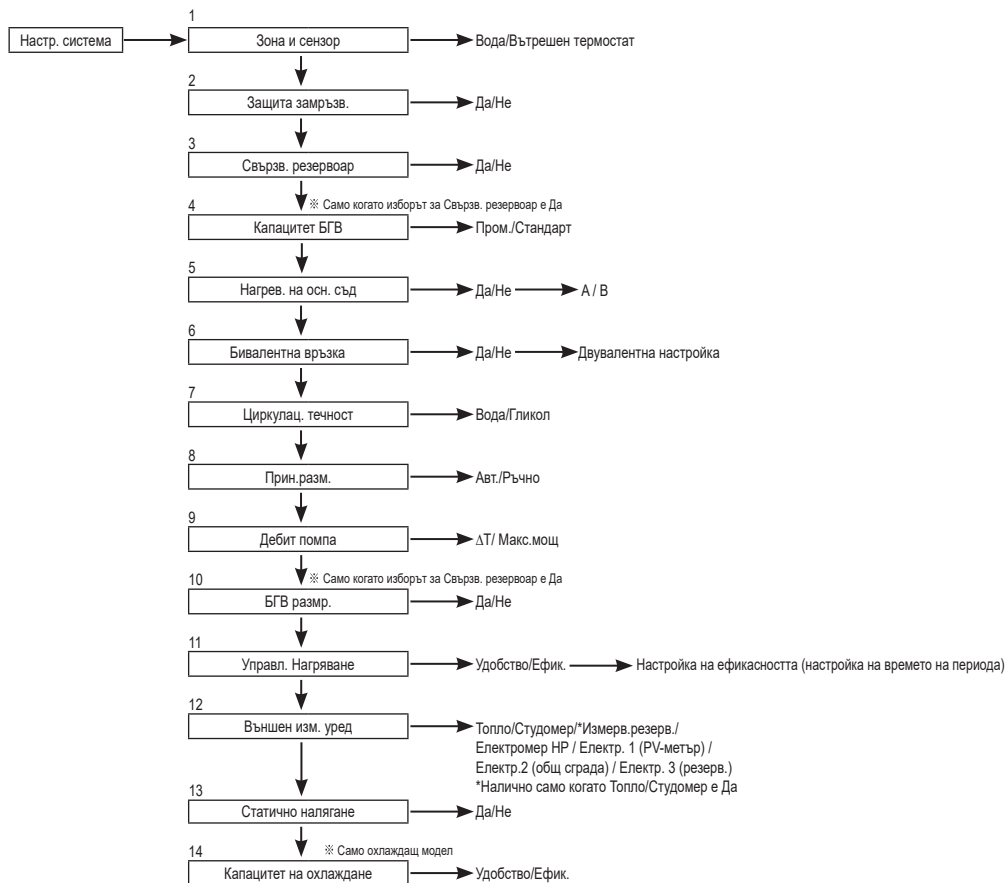
Натиснете Меню и изберете настройка на инсталатора	
--	--

Главно меню	12:00 ртп, пп
Проверка на с-мата	
Лична настройка	
Контакт със сервиза	
Настр. на монтьор	
▲ Избери	[←] Потв.

↓ Потвърдете, за да преминете към настройките на монтьор

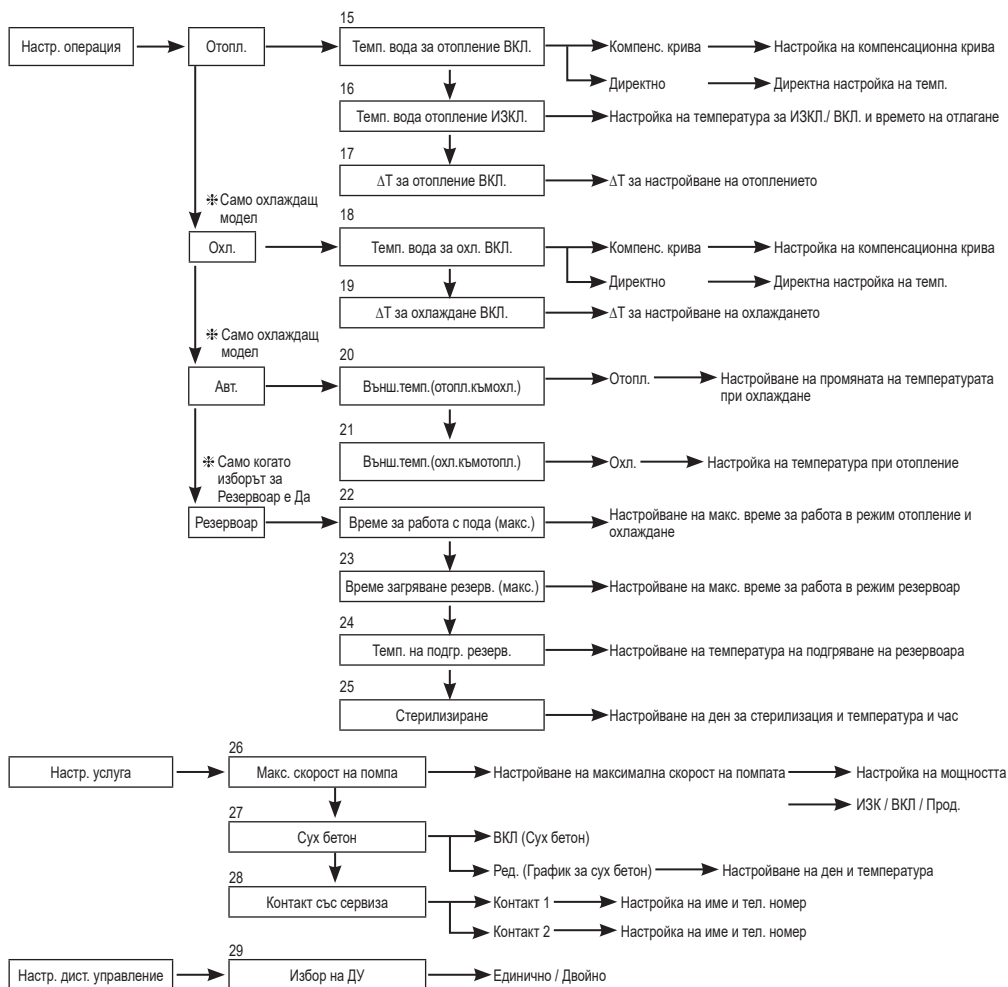
3. Настройка

3-1. Настр. на монтьор



※ Горното описание е само за самостоятелно използване на външно тяло.

За вътрешни тела вижте ръководството за монтаж, предоставено с вътрешното тяло.



※ Горното описание е само за самостоятелно използване на външно тяло.
За вътрешни тела вижте ръководството за монтаж, предоставено с вътрешното тяло.

3-2. Настр. система

1. Зона и сензор

Първоначална настройка: Темп.вода

Изберете датчик за управление на стайна температура от следните 2 елемента:

- 1 Температура на водата (температура на циркулиращата вода)
- 2 Стаен термостат (Вътрешен)

Настр. система	12:00ам,пн
Зона и сензор	
Защита замръзв.	
Свързв. резервоар	
Капацитет БГВ	
Избери	[←] Потв.

2. Защита замръзв.

Първоначална настройка: Да

Задействайте кръга за защита замръзване на циркулиращата вода.

Ако е избрано "Да", когато температурата на водата достигне точката на замръзване, циркуляционната помпа ще се стартира. Ако температурата на водата не достигне температурата на спиране на помпата, ще се активира термопомпата.

(ЗАБЕЛЕЖКА) Ако е зададено "Не", когато температурата на водата достигне температура на замръзване или под 0°C, кръгът за циркулация на водата може да замръзне и да причини неизправност.

Настр. система	12:00ам,пн
Зона и сензор	
Защита замръзв.	
Свързв. резервоар	
Капацитет БГВ	
Избери	[←] Потв.

3. Свързв. резервоар

Първоначална настройка: Не

Изберете дали е свързан резервоар за съхранение на гореща вода или не.

Ако е зададено на "Да", функцията за нагряване на водата се използва. Температурата на водата в резервоара може да се зададе от основния екран.

Настр. система	12:00ам,пн
Зона и сензор	
Защита замръзв.	
Свързв. резервоар	
Капацитет БГВ	
Избери	[←] Потв.

4. Капацитет БГВ

Първоначална настройка: Пром.

Променливата настройка на капацитета на БГВ обикновено работи с ефективно ипене, което осигурява енергоспестяващо отопление. Но докато потреблението на гореща вода е високо и температурата на водата в резервоара е ниска, режимът на променлива БГВ ще изпълнява бързо загреване, при което се загрева резервоарът с висок капацитет на нагряване. Ако е избрана стандартна настройка на капацитета на БГВ, термопомпата работи с номинален капацитет за отопление при загреване на резервоара.

※ Само когато изборът за свързване на резервоара е "Да"

Настр. система	12:00ам,пн
Зона и сензор	
Защита замръзв.	
Свързв. резервоар	
Капацитет БГВ	
Избери	[←] Потв.

5. Нагрев. на осн. съд

Първоначална настройка: Не

Изберете дали е монтиран нагревател на основния съд.

Ако е зададено "Да", изберете да се използва нагревател А или В.

А: Включете нагревателя, когато се нагрява само за размразяване

В: Включете нагревателя по време на отопление, когато външната температура е под 5 °C.

Настр. система	12:00ам,пн
Защита замръзв.	
Свързв. резервоар	
Капацитет БГВ	
Нагрев. на осн. съд	
Избери	[←] Потв.

※ Горното описание е само за самостоятелно използване на външно тяло.

За вътрешни тела вижте ръководството за монтаж, предоставено с вътрешното тяло.

6. Бивалентна връзка

Първоначална настройка: Не

Настр. система	12:00am, пн
Свързв. резервоар	
Капацитет БГВ	
Нагрев. на осн. съд	
Бивалентна връзка	
Избери	[↩] Потв.

Задайте, ако термопомпата е свързана с работата на котела.

Свържете стартовия сигнал на котела към контактната клемма на котела (главна печатна платка).

Задайте Бивалентна връзка като "Да".

След това започнете настройка според инструкциите на дистанционното управление.

Иконата на котела ще се покаже на горния екран на дистанционното управление.

• Авт.

Има 3 различни режима в работата на автоматичния модел на котела. Движението при всеки режим е показано по-долу.

① Альтернативен (примените към работа на котела, когато температурата спадне под зададената температура)

② Паралелен (позволява работата на котела, когато температурата спадне под зададената температура)

③ Подобр. Паралел (може леко да забави времето за работа на котела при паралелна работа)

Когато работата на котела е "ВКЛ", "контактът на котела" е "ВКЛ", под иконата на котела ще се покаже " " (долна черта).

Задайте целевата температура на котела на същата температура както на термопомпата.

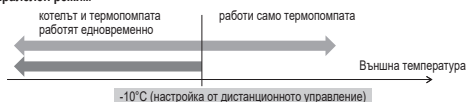
Когато температурата на котела е по-висока от температурата на термопомпата, температурата на зоната не може да бъде постигната, ако не е монтиран смесителен вентил.

Този продукт позволява само един сигнал за управление на работата на котела. Настройката за работа на котела е отговорност на монтьора.

Альтернативен режим

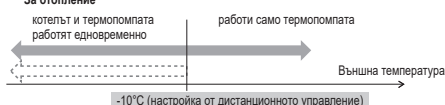


Паралелен режим



Разширен паралелен режим

За отопление

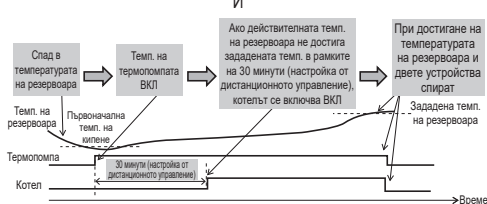
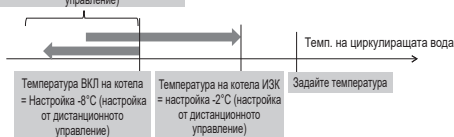


За резервоар за БГВ



Термопомпата работи, но температурата на водата не достига тази температура за повече от 30 минути (настройка от дистанционното управление)

И



В разширен паралелен режим настройката за нагряване и тази на резервоара може да бъдат зададени едновременно. По време на работа в режим "Нагряване/резервоар" при всяко превключване на режима мощността на котела ще се нулира до ИЗК. Запознайте се добре с характеристиките на управление на котела, за да изберете оптималната настройка за системата.

• Интелигентен

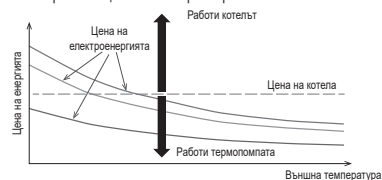
Има цена на енергията (електричество и котел) и график, които се задават на дистанционното управление.

Настройката за работа за цена на енергията и график е отговорност на монтьора.

Въз основа на тези настройки системата ще изчисли крайната цена както за електричеството, така и за котела.

Когато крайната цена на електроенергията е по-ниска от тази на котела, термопомпата ще работи.

Когато крайната цена на електроенергията е по-висока от тази на котела, котелът ще работи.



※ Горното описание е само за самостоятелно използване на външно тяло.

За вътрешни тела вижте ръководството за монтаж, предоставено с вътрешното тяло.

7. Циркулац. течност

Първоначална настройка: Вода

Задайте циркулация на водата за отопление.

Има 2 вида настройки, вода и гликол.

(ЗАБЕЛЕЖКА) Моля, задайте гликол, когато използвате течност против замръзване. Може да причини грешка, ако настройката е грешна.

Настр. система	12:00am,пн
Капацитет БГВ	
Нагрев. на осн. съд	
Бивалентна връзка	
Циркулац. течност	
⬆ Избери	[↔] Потв.

8. Прин.разм.

Първоначална настройка: Ръчно

В ръчен режим потребителят може да включи силово размразяване чрез бързо меню.

Ако е избрано 'Авт.', външно тяло ще стартира размразяване когато термопомпата е работила продължително в режим на отопление без размразяване при ниски температури на околната среда. (Дори при избран автоматичен режим потребителят все още може да включи силово размразяване чрез бързо меню)

Настр. система	12:00am,пн
Нагрев. на осн. съд	
Бивалентна връзка	
Циркулац. течност	
Прин.разм.	
⬆ Избери	[↔] Потв.

9. Дебит помпа

Първоначална настройка: ΔТ

Ако настройката за дебит на помпата е "ΔТ, модулът коригира работата на помпата, за да зададе различен вход и изход за водата въз основа на настройката "ΔТ за отопление ВКП. и "ΔТ за охлаждане ВКП. чрез менюто за настройване на работата дори работа на закрито.

Ако настройката за дебит на помпата е Макс.мощ, модулът ще коригира работата на помпата за "Макс. скорост на помпа чрез менюто за сервисни настройки при използване за помещение.

Настр. система	12:00am,пн
Бивалентна връзка	
Циркулац. течност	
Прин.разм.	
Дебит помпа	
⬆ Избери	[↔] Потв.

*1

10. БГВ размр.

Първоначална настройка: Да

Когато размразяването на БГВ е настроено на "ДА", горещата вода от резервоара за битова гореща вода ще се използва по време на цикъла на размразяване.

Когато размразяването на БГВ е настроено на "НЕ", горещата вода от кръга за подово отопление ще се използва по време на цикъла на размразяване.

Настр. система	12:00am,пн
Циркулац. течност	
Прин.разм.	
Дебит помпа	
БГВ размр.	
⬆ Избери	[↔] Потв.

11. Управл. Нагряване

Първоначална настройка: Удобство

Има два режима, от които може да се избира за управление на чес тотата на компресора: "Удобство" или "Еффик".

Когато е настроен на режим Удобство, компресорът ще работи при максимална честота според ограничението за зоната, за да достигне зададената температура по-бързо.

Когато е настроен на режим Еффик., компресорът ще работи при честота с частично натоварване в първоначалния етап с цел икономия на енергия.

Когато е избрана функцията "Еффик.", настройката на времето ще премине към 1-ви, 2-ри и 3-ти етап. Увеличаването на времето ще увеличи бавно капацитета.

Настр. система	12:00am,пн
Прин.разм.	
Дебит помпа	
БГВ размр.	
Управл. Нагряване	
⬆ Избери	[↔] Потв.

*1 Само когато изборът за Свързв. резервоар е Да

※ Горното описание е само за самостоятелно използване на външно тяло.

За вътрешни тела вижте ръководството за монтаж, предоставено с вътрешното тяло.

12. Външен изм. уред

Първоначална настройка: [Топло/Студомер : Не]
[Измерв.резерв. : Не] *налично
само когато за Топло/Студомер
е избрано Да
[Електромер НР : Не]
[Електр. 1 (PV-метър) : Не]
[Електр.2 (общ сграда) : Не]
[Електр. 3 (резерв.) : Не]

Настр. система	12:00am,пн
Дебит помпа	
БГВ разпр.	
Управл. Нагряване	
Външен изм. уред	
Избери	[↩] Потв.

За измервателните уреди за генерирана енергия има две системи за свързване : система за измерване на енергия от един източник (Топло/Студомер) или система за измерване на енергия от два източника (Топло/Студомер и Измерв.резерв.)

И двете системи предоставят изчерпателни данни за отопление, охлаждане и БГВ директно от външен измервателен уред.

Ако за Топло/Студомер е зададено "Да", отчетените данни от външния измервателен уред показват данни за генерираната от термопомпата енергия за отопление, охлаждане и БГВ¹.

Ако за Топло/Студомер е зададено "Не", ще се базират на изчислените от системата данни за генерираната от термопомпата енергия за отопление, охлаждане и БГВ.

Ако за Топло/Студомер е зададено "Да", отчетените данни от външния измервателен уред показват данни за генерираната от термопомпата енергия за отопление, охлаждане и БГВ¹.

Ако за Електромер НР е зададено "Да", ще се отчетат данни от външния измервателен уред за енергията, консумирана от термопомпата.

Ако за Електромер НР е зададено "Не", ще се базират на изчислените от системата данни за енергията, консумирана от термопомпата.

Ако за Електр. 1 (PV-метър) е зададено "Да", отчетените данни от външния измервателен уред показват данни за генерираната енергия от соларна система и се показват в облачната система.

Ако за Електр.2 (общ сграда) е зададено "Да", отчетените данни от външния измервателен уред показват данни за консумираната от сградата енергия и се показват в облачната система.

Ако за Електр. 3 (резерв.) е зададено "Да", отчетените данни от външния измервателен уред показват данни за консумираната енергия, получена от резервиран електромер и се показват в облачната система.

¹ Задайте Топло/Студомер на Да и задайте Измерв.резерв. на Не, ако е монтирана система за измерване на 1 генериращ източник.

Задайте Топло/Студомер на Да и задайте Измерв.резерв. на Да, ако е монтирана система за измерване на 2 генериращи източника.

Забележка: Електромер НР отнася се за електромер, който измерва консумацията на термопомпата.

Електромер 1 / 2 / 3 се отнасят за електромер № 1 / № 2 / № 3

13. Статично налягане

Първоначална настройка: Не

Ако е зададено на "Не", двигателят на външния вентилатор работи с нормална скорост.

Ако е зададено на "ДА", двигателят на външния вентилатор работи с по-висока скорост като отговор на високото статично налягане.

Настр. система	12:00am,пн
БГВ разпр.	
Управл. Нагряване	
Външен изм. уред	
Статично налягане	
Избери	[↩] Потв.

14. Капацитет на охлаждане

Първоначална настройка: Ефик.

Избира капацитета на охлаждане.

Ако е зададено на "Ефик.", уредът извършва ефективно охлаждане при номинален капацитет.

Ако е зададено на "Удобство", охлаждането се извършва при максимален капацитет.

Настр. система	12:00am,пн
Управл. Нагряване	
Външен изм. уред	
Статично налягане	
Капацитет на охлаждане	
Избери	[↩] Потв.

※ Горното описание е само за самостоятелно използване на външно тяло.

За вътрешни тела вижте ръководството за монтаж, предоставено с вътрешното тяло.

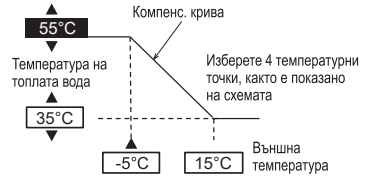
3-3. Настр. операция

Отопл.

15. Темп. вода за отопление ВКЛ.

Първоначална настройка: Компенс. крива

Задайте целевата температура на водата, за да използвате отоплението.
Компенс. крива: Промяна на целевата температура на водата във връзка с промяна на външната температура.
Директно: Задайте температурата на директната циркулация на водата.



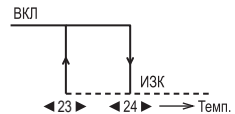
16. Темп. вода отопление ИЗКЛ.

Ако външното тяло често се включва и изключва в зависимост от температурата на външния въздух, следните настройки могат да се използват за намаляване на честотата.

a. Темп. вода отопление ИЗКЛ.

Първоначална настройка: 24°C

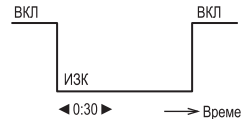
Задаване на външна температура за спиране на отоплението
Диапазонът на настройката е 6°C–35°C



b. Външна температура за ВКЛЮЧВАНЕ на отоплението

Първоначална настройка: 23°C

Задаване на външна температура за стартиране на отоплението.
Диапазонът на настройката е 5°C–X°C (X е темп. за изключване на отоплението -1)



c. Време за забавяне на ОН (ВКЛ.) на отоплението

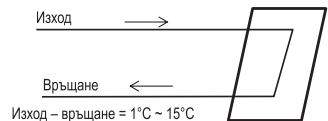
Първоначална настройка: 0:30 мин.

Задаване на времето за отлагане от изключване на отоплението към включване на отоплението.

17. ΔТ за отопление ВКЛ.

Първоначална настройка: 5°C

Задайте температурна разлика между изходящата и връщащата температура на циркулиращата вода при отопление.
Когато температурната разлика е по-голяма, има икономия на енергия, но по-малко комфорт. Когато разликата стане по-малка, енергоспестяващият ефект намалява, но се увеличава комфортът.
Диапазонът на настройка е 1°C ~ 15°C

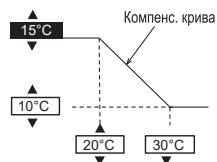


Охл. ※ Само охлаждащ модел

18. Темп. вода за охл. ВКЛ.

Първоначална настройка: Компенс. крива

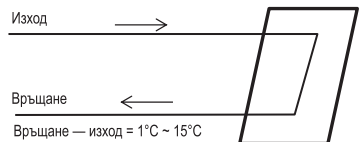
Задайте целевата температура на водата, за да използвате охлаждането.
Компенс. крива: Промяна на целевата температура на водата във връзка с промяна на температурата на околната среда.
Директно: Задайте температурата на директната циркулация на водата.



19. ΔТ за охлаждане ВКЛ.

Първоначална настройка: 5°C

Задайте температурна разлика между изходящата и връщащата температура на циркулиращата вода при охлаждане.
Когато температурната разлика е по-голяма, има икономия на енергия, но по-малко комфорт. Когато разликата стане по-малка, енергоспестяващият ефект намалява, но се увеличава комфортът.
Диапазонът на настройката е 1°C ~ 15°C



※ Горното описание е само за самостоятелно използване на външно тяло.
За вътрешни тела вижте ръководството за монтаж, предоставено с вътрешното тяло.

Авт. ※ Само охлаждащ модел

20. Външ. темп. (отопл. към охл.)

Първоначална настройка: 15°C

Задайте външна температура, при която се превключва от отопление към охлаждане чрез автоматичната настройка.
Диапазонът на настройка е 11°C ~ 25°C

Времето за преценка е на всеки 1 час

21. Външ. темп. (охл. към отопл.)

Първоначална настройка: 10°C

Задайте външна температура, при която се превключва от охлаждане към отопление чрез автоматичната настройка.
Диапазонът на настройка е 5°C ~ 14°C

Времето за преценка е на всеки 1 час

Резервоар ※ Само когато изборът за Свързв. резервоар е Да

22. Време за работа с пода (макс.)

Първоначална настройка: 8 ч.

Задайте максимални работни часове за отопление.
Когато максималното време на работа се съкрати, резервоарът може да кипи по-често.

Това е функция за работа на отопление + резервоар.

23. Време загряване резерв. (макс.)

Първоначална настройка: 1 ч.

Задайте максимални часове на кипене на резервоара.
Когато максималните часове на кипене се съкратят, незабавно се връща към режим на отопление, но резервоарът може да не започне да кипи изцяло.

24. Темп. на подгр. резерв.

Първоначална настройка: -8°C

Задаване на температурата на повторно заваряване на резервоара.
Диапазонът на настройка е -12°C ~ -2°C

25. Стерилизиране

Първоначална настройка: 65°C 10 мин.

Настройте таймера за изпълнение на стерилизация.

- 1 Задаване на ден и час за изпълнение. (Седмичен таймер)
- 2 Температура за стерилизиране (* 55-65°C)
- 3 Време на работа (време за изпълнение на стерилизацията при достигане на зададената температура. (5 ~ 60 минути)

* Когато температурата на въздуха навън е под -15°C
Температурата на резервоара може да се повиши само до около 55°C.
(Включете външния нагревател за стерилизация. Необходимо е вътрешно тяло).
Температурата на стерилизация варира в зависимост от модела.

Трябва да се настрои използването/неизползването на режима на стерилизация.

※ Горното описание е само за самостоятелно използване на външно тяло.
За вътрешни тела вижте ръководството за монтаж, предоставено с вътрешното тяло.

3-4. Настр. услуга

26. Макс. скорост на помпа

Първоначална настройка: В зависимост от модела

Обикновено настройката не е необходима.
Моля, коригирайте, когато трябва да намалите шума на помпата и т.н.
Освен това уредът има функция Прод..

Когато настройката на потока на помпата е Макс.мощ, тази настройка за мощност е мощността на фиксирания помпа при използване за помещение.

Настр. услуга12:00am,пн

Дебит	Макс.мощ	Работа
34,4 L/min.	0xCE	▲ Прод.
◀ Избери		

27. Сух бетон

Използвайте функцията за втвърдяване на бетон.
Изберете Редактиране и задайте температура за всеки етап (1-99 1 е за 1 ден).
Диапазонът на настройката е 25-55°C
Когато се ВКЛ, започва сушенето на бетона.

30°C

35°C

40°C

45°C

40°C

35°C

①

②

③

④

⑤

⑥

→
Етап

28. Контакт със сервиза

Възможност за задаване на име и тел. на лице за контакт при повреда и т.н. или ако клиентът има проблем. (2 елемента)

Контакт със сервиза12:00am,пн

Контакт със сервиза:

Контакт 1

Контакт 2

▲

 Избери

[↔] Потв.

Контакт-1: Bryan Adams

ABC/ abc0-9/ Друго

ABCDEFGHIJKLMN O P Q R

STUVWXYZ abcdefghi

jklmnopqrstu v w x y z

▼

 Избери

[↔] Въвеж.

3-5. Настр. дист. управление

29. Избор на ДУ

Първоначална настройка: Единично

Задайте "Единично", когато е монтирано само едно дистанционно управление.
Задайте "Двойно", когато са монтирани две дистанционни управления.

Избор на ДУ12:00am,пн

Единично

▼

Двойно

▼

 Избери

[↔] Потв.

※ Горното описание е само за самостоятелно използване на външно тяло.
За вътрешни тела вижте ръководството за монтаж, предоставено с вътрешното тяло.

4. Обслужване и поддръжка

Ако забравите паролата и не можете да работите с дистанционното управление

↩ + ⬅ + ➤ Натиснете за 5 сек.

Появява се екран за отключване с парола, натиснете Confirm (Потвърждение) и тя ще се нулира.

Паролата ще стане 0000. Моля, настройте я отново.

(ЗАБЕЛЕЖКА) Това се показва само когато дистанционното управление е заключено с паролата.

Меню поддръжка

Начин на настройка на менюто за поддръжка

Меню поддръжка	12:00am,пн
Проверка на задвижването	
Режим на изпитване	
Настройка на сензора	
Нулиране на паролата	
Избери	[↩] Потв.

↩ + ⬅ + ➤ Натиснете за 5 сек.

Елементи, които могат да бъдат зададени

- 1 Проверка на задвижването (Ръчно ВКЛ/ИЗК на всички функционални части)
(ЗАБЕЛЕЖКА) Тъй като няма защитно действие, моля, внимавайте да не предизвикате грешка при работа с всяка от частите (не включвайте помпата, когато няма вода и т.н.)
- 2 Режим на изпитване (Пробно пускане)
Обикновено не се използва.
- 3 Настройка на сензора (преместването на засечената температура от всеки датчик може да се настрои в диапазона от -3~3°C)
(ЗАБЕЛЕЖКА) Моля, използвайте само когато датчикът има отклонение.
Влияе на управлението на температурата.
- 4 Нулиране на паролата (Нулиране на паролата)

Потр. меню

Метод за настройка на потребителско меню

Потр. меню	12:00am,пн
Режим охл.	
Нулиране енерг. монитор	
Нулиране хронол. операциите	
Режим против залежаване	
Избери	[↩] Потв.

≡ + ∨ + < Натиснете за 5 сек.

Елементи, които могат да бъдат зададени

- 1 Режим охл. (Задаване с/без функция за охлаждане) Зададеното по подразбиране е без
(ЗАБЕЛЕЖКА) Тъй като с/без режим охлаждане може да повлияе на прилагането на електричество, моля, бъдете внимателни и не го променяйте без причина.
В режим охлаждане, моля, бъдете внимателни, ако тръбите не са изолирани правилно, може да се образува роса по тръбата и водата може да капе на пода и да повреди пода.
- 2 Нулиране енерг. монитор (изтриване на паметта на енергийния монитор)
Моля, използвайте при преместване от къщата и предаване на уреда.
- 3 Нулиране хронол. операциите (изтриване на паметта на хронологията на работа)
Моля, използвайте при преместване от къщата и предаване на уреда.
- 4 Режим против залежаване (изберете Режим против залежаване Активиране/Деактивиране)
Настройката по подразбиране е Режим против залежаване/Активиране всеки понеделник в 3:00 сутринта задействащият механизъм се активира периодично, за да се предотврати залежаването на работните части.
Изберете Деактивиране, ако искате да частта да не се активира периодично.
Част и други компоненти, които може да не работят, ако е избрано Деактивиране, може да залежат, ако не се използват за дълъг период от време.

※ Горното описание е само за самостоятелно използване на външно тяло.
За вътрешни тела вижте ръководството за монтаж, предоставено с вътрешното тяло.