

Термопомпа „въздух-вода“

Ръководство за монтаж

Контролен блок MIM-E03CN

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



SAMSUNG

Съдържание

Мерки за безопасност	3
Технически спецификации	4
Основни компоненти	5
Монтаж на уреда	6
Работа по окабеляването	10
Схема на окабеляването	28
Режим на самодиагностика на кабелното дистанционно управление	29
DHW резервоар	30
Смесителен вентил	34
Функция за закаляване на бетона	37
Настройване на опция за монтаж	39
Отстраняване на неизправности	41
Кодове за грешка	44



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

(Налично в страни със системи за разделно сметосъбиране)

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

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

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

Мерки за безопасност

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



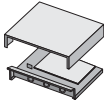


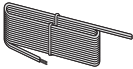
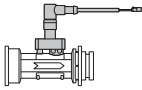










ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ




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

Предупреждение

- ▶ Внимателно прочетете съдържанието на това ръководство, преди да монтирате контролния блок, и го съхранете за по-нататъшна употреба.
- ▶ За максимална безопасност монтажниците трябва винаги да четат внимателно предупрежденията по-долу.
- ▶ Съхранявайте ръководството на безопасно място и не забравяйте да го предадете на новия собственик, ако контролният блок бъде продаден или прехвърлен на някого.
- ▶ Оборудването съответства на изискванията на Директивата за ниско напрежение (72/23/ЕИО), Директивата за електромагнитна съвместимост (89/336/ЕИО) и Директивата за съоръженията под налягане (97/23/ЕИО).
- ▶ Производителят не носи отговорност за щети, произтичащи от неразрешени промени или неправилно свързване на електрическите и/или хидравлични линии. Неспазването на тези инструкции или на изискванията, посочени в таблицата „Ограничения при работа“, включена в това ръководство, незабавно анулира гаранцията.
- ▶ Не използвайте уредите, ако видите някакви повреди по тях и забележите някакви лоши признаци, като например силен шум или миризма на изгоряло.
- ▶ Ако уредът генерира дим, захранващият кабел е нагорещен или повреден или ако уредът е много шумен, за да предотвратите токов удар, пожар или физическо нараняване, спрете работата на уреда, изключете чрез предпазния прекъсвач и се свържете с екип по техническа поддръжка на SAMSUNG.
- ▶ Не забравяйте да проверявате редовно уреда, електрическите връзки и защитите. Тези процедури трябва да се извършват от квалифициран персонал.
- ▶ Уредът съдържа различни електрически части, които трябва да са далеч от досега на деца.
- ▶ Неоторизирани лица не трябва да се опитват да поправят, преместват, променят или монтират отново уреда. Тези операции могат да причинят повреда на продукта, токови удари и пожари.
- ▶ Не поставяйте съдове с течности или други предмети върху уреда.
- ▶ Всички материали, използвани за производството и опаковането на термопомпата „въздух-вода“, подлежат на рециклиране.
- ▶ Опаковъчните материали трябва да се изхвърлят в съответствие с местните разпоредби.
- ▶ Носете предпазни ръкавици при разопаковането, преместването, монтажа и обслужването на уреда, за да избегнете нараняване на ръцете.
- ▶ Не докосвайте вътрешните части докато устройствата работят.
- ▶ Проверете дали изпратеният продукт не е бил повреден по време на транспортиране. Ако продуктът има някакви повреди, НЕ ГО МОНТИРАЙТЕ. Незабавно съобщете за повредата на превозвача или на търговеца на дребно (ако монтажникът или оторизираният техник е взел продукта от търговеца на дребно.)
- ▶ Нашите уреди трябва да бъдат монтирани съгласно пространствените отстояния, посочени в ръководството за монтаж, за да се гарантира достъп и от двете страни, както и възможност за извършване на рутинни процедури по поддръжка и ремонти. Ако уредите не са монтирани в съответствие с процедурите, описани в ръководството, може да са необходими допълнителни разходи, тъй като специалните колани, стълби, скелета или други системи за повдигане за извършване на ремонтни дейности не се считат за част от гаранцията и трябва да бъдат заплатени от крайния клиент.
- ▶ Когато са необходими дейности по обслужването, не забравяйте да изключите захранването поне 1 минута преди това, за да предотвратите токови удари.
 - Винаги проверявайте напрежението на клемите на основната платка, преди да се опитате да я докоснете.
- ▶ Използвайте електрическите кабели, посочени в ръководството. Свързванията между кабелите и клемите трябва да са направени така, че да няма никакво обтягане. Ако работата по монтажа не е извършена добре, това може да доведе до повреди на продукта и пожар.
- ▶ След работите по окабеляването капакът на клемния блок трябва да се закрепи здраво. Ако блокът е без капак, това може да доведе до повреди на продукта и пожар.
- ▶ Не модифицирайте захранващия кабел, не го снаждайте и не го свързвайте към множество проводници.
 - Това може да причини токов удар или пожар поради лоша връзка или изолация и надвишаване на ограниченията за стойности на тока.
 - Когато се налага снаждане поради повреда на захранващата линия, вижте „Как да свържете удължените захранващи кабели“ в ръководството за монтаж.

Технически спецификации

Артикул	Описание	
	MIM-E03CN	
	Кабелно дистанционно управление (MWR-WW10N)	
	Сензор за темп.	Сензор за темп. за DHW резервоара (15 m, ЖЪЛТ) (1EA) Сензор за темп. за смесителния вентил (15 m, СИН) (1EA) Сензор за темп. за нагревателя (15 m, ЧЕР) (1EA)
	Кабел на интелигентна мрежа (червен, 2 m, 1EA)	
	Сензор за дебит (1EA, 1,5m)	
	Държач на сензор (2EA, външен диаметър 7,8 mm)	
	Скоба за сензор (2EA)	
	Кабелна стяжка (4EA)	
	Алуминиева лента (2EA)	
	Гумена лента (2EA)	
	Изолатор (2EA)	
	КОНЕКТОР НА ИЗВОДИТЕ	Резервен конектор за нагревателя (червен) Резервен конектор за нагревателя (кафяв) Резервен конектор за нагревателя (бял)
	Ръководство за монтаж	
	Ръководство за потребителя	
	КОНЕКТОР ЗА МОНТИРАНЕ НА ТРЪБИ-ДЕСЕН (външен диаметър 28,0, 1EA)	

Артикул	Описание
	КОНЕКТОР ЗА МОНТИРАНЕ НА ТРЪБИ-ЛЯВ (външен диаметър 28,0, 1EA)
	Крепежен елемент (2EA)
	O-пръстен (2EA)

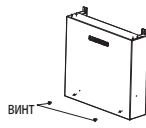
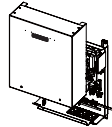
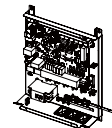
* Сензор за темп. = Сензор за температурата

Основни компоненти

Име на модел	MIM-E03CN	
Компоненти	Части	Колич.
	Основна РВА	1
	ELCB - Номинален ток : 30 A - ток на утечка: 30mA	1
	Заземителен винт	7
	Гума	3
	Основна пласина	1
	Горна покривна пласина Винт за корпуса	1 2
Тегло (Нето)	3,5 кг.	
Размери на опаковката (Ш x В x Д)	329 мм x 439 мм x 168 мм	

* Зададена стойност на сензора за дебит
 AE050RXYD**/AE080RXYD** : 7LPM
 AE120RXYD**/AE160RXYD** : 12LPM

Монтиране на уреда

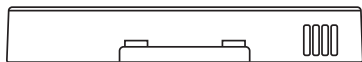
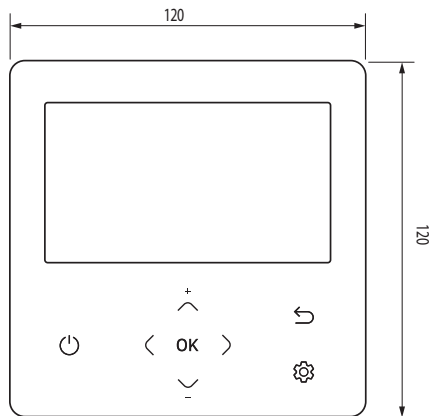
Процедура	Забележка
1. Свалете 2-та винта от уреда.	
2. Отворете горния капак и завийте 4 винта на стената.	
3. Затворете горния капак и завийте отново 2-та винта на уреда.	

Монтаж на уреда

Монтиране на дистанционното управление

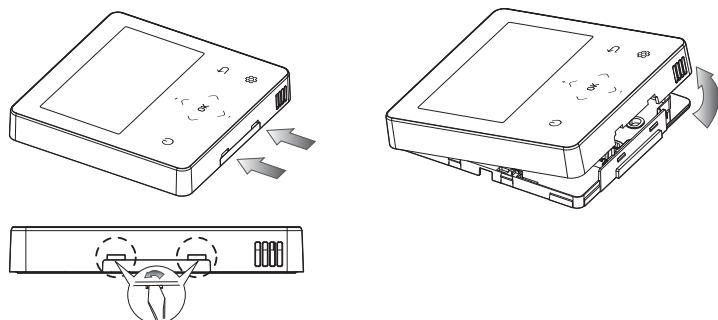
Размери

(Мерна единица: мм)

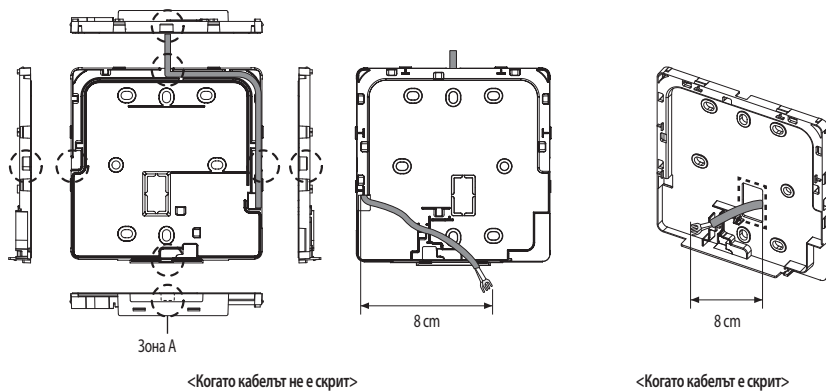


Монтаж на кабелното дистанционно управление

1. Поставете плоска отвертка в двата правоъгълни жлеба в долната част на кабелното дистанционно управление и я завъртете, за да повдигнете предния капак и да го отстраните от задния капак.



2. Поставете захранвателен кабел и комуникационния кабел, така че да се побират в корпуса по ръбовете на задния капак.

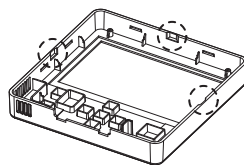
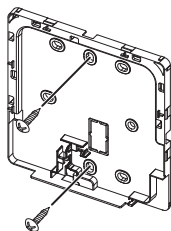
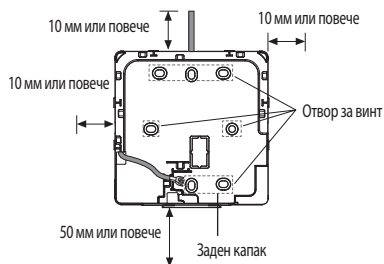


ЗАБЕЛЕЖКА

- Когато свързвате захранвателния и комуникационните кабели към долната част на кабелното дистанционно управление, първо изрежете зона А.

Монтаж на уреда

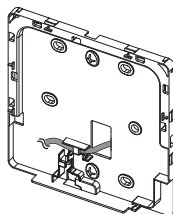
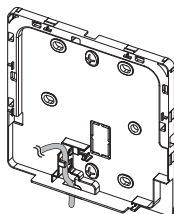
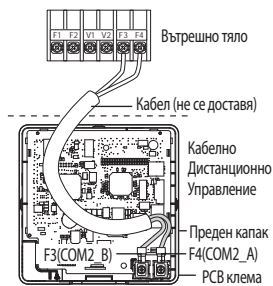
3. С помощта на два или повече винта закрепете здраво задния капак на дистанционното управление към стената, след което отрежете жлебовете за комуникационните и захранващия кабел на предните капаци, като се уверите, че кабелите са с достатъчна дължина.



- * Преди да фиксирате задния капак, осигурете пространство от поне 10 мм от горната страна, лявата страна, дясната страна и 50 мм от долната страна.

- * Трябва да поставите винтовете в отворите за винтове.

4. Свържете комуникационните кабели (F3, F4) към клемите на гърба на предния капак, след което фиксирайте кабелите така, че да не се притискат по време на свързването.



- * Не затягайте винтовете на клемата на печатната платка с прекомерна сила.



ВНИМАНИЕ

- Ако използвате електрическа отвертка, затегнете винтовете със стандартния въртящ момент, тъй като горната част на винтовете може да се скъса, ако използвате прекалено висок въртящ момент.

5. Сгледете отново кабелното дистанционно управление.

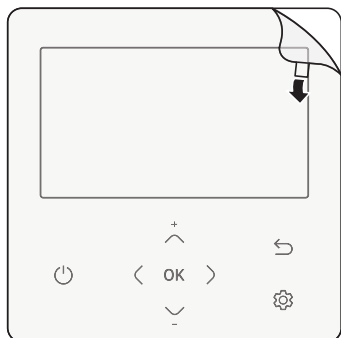


ЗАБЕЛЕЖКА

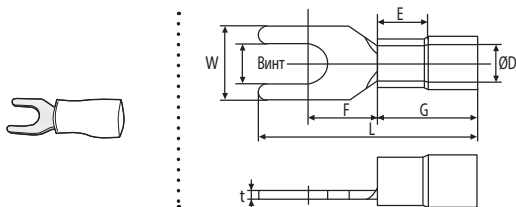
- Първо подравнете контролера с горния жлеб и след това го поставете, като го завъртите надолу, както е показано на фигурата. След сглобяването се уверете, че в процепа между задния и предния капак няма притиснати кабели.



6. Свалете предното защитно фолио.



- Когато монтирате кабелно дистанционно управление с кабел, по-дълъг от 10 m, трябва да монтирате комуникационния кабел и захранващия кабел отделно. (Електрическите смущения могат да причинят неизправност на кабелното дистанционно управление.)
- Когато монтирате кабелното дистанционно управление на стената, вземете предвид размера на отвора за кабела и изберете кабел с подходяща дебелина.
- Кабел, който може да се свърже към печатната платка на кабелното дистанционно управление.
 - Ако монтирате кабелното дистанционно управление за втори път, монтирайте го според спецификацията на U-клемата.
 - Ако монтирате кабелния контролер за дистанционно управление посредством две части ПВЦ проводник, отстранете 30 cm от обвивката на кабела и го монтирайте само с двете части проводник. (Препоръчана спецификация: AWG20)
- По-долу са описани спецификациите на компресираната кръгла клема, свързана към печатната платка на вашето кабелно дистанционно управление.



Диапазон на разрешените кабели		Номинален размер	Размер на крепежен елемент	Базов размер (мм)						
AWG	мм ²			мм ²	мм	t	ØD	G	E	F
22 ~ 16	0,25 ~ 1,65	1,5	3	0,7	3,8	10,0	4,5	6,5	6,0	21,2

* Максимално разстояние за свързване на комуникационния и захранващия кабел: 100 m

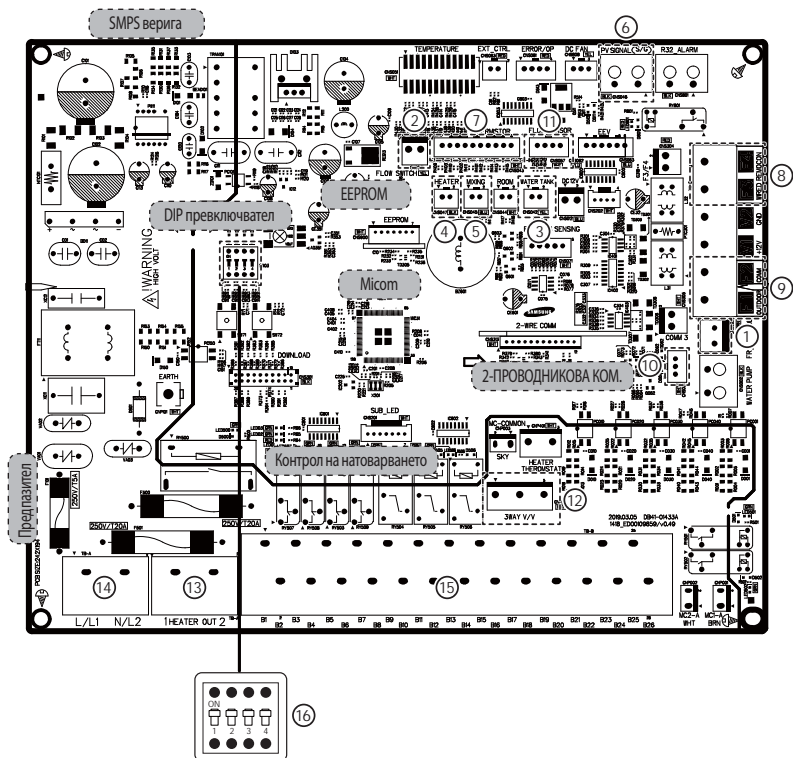
- Винтовете на клемата на печатната платка трябва да се затягат с въртящ момент на затягане, по-малък от 6 N-cm. Ако въртящият момент на затягане е по-голям, това може да повреди резбата на винтовете.

Работа по окабеляването



- Осигуряването на място електрически компоненти, като превключвател на захранването, електрически прекъсвачи, проводници, клемни блокове и т.н., трябва да бъдат подходящо избрани в съответствие с националното законодателство или нормативни разпоредби.
- Изключете захранването, преди да извършвате каквито и да са свързвания.
- Цялото окабеляване на място и монтажът на компонентите трябва да бъдат извършени от лицензиран електротехник.
- Използвайте отделно захранване.
- Всички свързвания на захранването трябва да бъдат защитени чрез термоизолация от образуване на конденз.
- Системата трябва да бъде заземена. Не заземявайте тялото към тръба за газ/вода, отклонител за защита от пренапрежение или към наземна телефонна линия. Непълното заземяване може да предизвика електрически проблеми.

Схема на печатната платка



№	Забелжка	№	Забелжка
	FR управление CNS003 (зелен)		Сигнализатор за поток CNS041 (жълт)
	Сензор за темп. за DHW резервоара CNS042 (жълт)		Сензор за темп. за нагревателя CNS047 (черен)
	Сензор за темп. за смесителния вентил CNS045 (син)		PV (фотоволтаичен) сигнал CNS046 (черен)

№	Забележка	№	Забележка			
	Терморезистор CNS043 (бял) 1-2: Нагревател, изх. 5-6: Изпарител, вх.		ТВ-С (черен) F3-F4:COMM2 (кабелно дистанционно управление)			
	ТВ-С (черен) F1-F2:COMM1 (ВХ.-ИЗХ. КОМ)		Сигнал от водната помпа CNS1 (бял) 1: Сигнал 3: Gnd			
	Сензор за дебит CNS057 (бял) 1: Постоянно напрежение 5 V 2: Сигнал 3: Gnd 4: Нормално затворен		3-пътен вентил CNP501 (бял) 1: Неутрално 3: Сигнал_Нормално отворен 5: Сигнал_Нормално затворен			
	Потоплям нагревател ТВ-А1 (блок) L-N, изход, АС		Основно захранване ТВ-А (черен) L-N, ВХОД, АС			
	ТВ-В(Черно)					
	Клема номер	Функция	Вход/изход	Макс. ток	Описание	Забележка
	B1/B6	Водна помпа	АС 230 V изход	0,5 A	Водна ИНВ. помпа, операция (максимална входна мощност на помпата 100 W). (B6: работещо)	Задължително
	B2/B3/B5	Смесителен вентил	АС 230 V изход	22 mA	Смесителен вентил операция (B2: CW, B3: CCW)	Опционално
	B4/B5	Резервен котел	АС 230 V изход	10 mA	Изходен сигнал за резервен котел (B5: неутрално)	Опционално
	B7/B8	Водна помпа	АС 230 V изход	0,5 A	Допълнителна водна помпа, операция (максимална входна мощност на помпата 100 W) (B8: работещо)	Опционално
	B9/B10/ B11/B12	2-пътен вентил #1	АС 230 V изход	22 mA	2-пътен вентил, операция, за зона#1 (UFH) (B9: NO, B10: NC, B11: Неутрално, B12: работещо)	Опционално
	B13/B14/ B11/B12	2-пътен вентил #2	АС 230 V изход	22 mA	2-пътен вентил, операция, за зона#2 (FCU) (B13: NO, B14: NC, B11: Неутрално, B12: работещо)	Опционално
	B15/B16/ B17/B18	3-пътен вентил	АС 230 V изход	22 mA	3-пътен вентил, операция, за DHW (B17: NO, B18: NC, B15: Неутрално, B16: работещо)	Опционално
	B19/B20	Термостати	АС 230 V изход	22 mA	Захранване към външни термостати (B20: работещо)	Опционално
	B21/B22	Термостат 1	АС 230 V вход	22 mA	Термостат за зона#1 (UFH), Охлаждане(B21)/ Нагряване(B22), Сигнал	Опционално
	B23/B24	Термостат 2	АС 230 V вход	22 mA	Термостат за зона#2 (FCU), Охлаждане(B23)/ Нагряване(B24), Сигнал	Опционално
	B25/B26	Соларна помпа	АС 230 V вход	10 mA	Входен сигнал от соларна помпа/DHW термостат (B26: работещо)	Опционално
	DIP превключвател (K1~K4)					

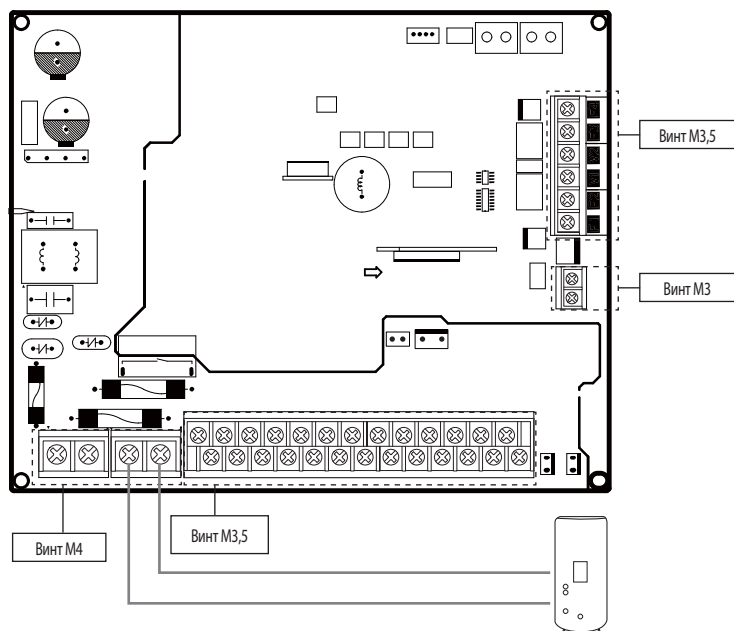
Работа по окабеляването

Избор на захранването и на клемата на кабела на спомагателния нагревател

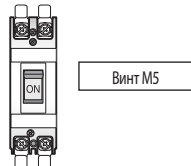
- ▶ Свържете кабелите към клемното табло с помощта на кръглата клемма без спойка.
- ▶ Използвайте сертифицирани и проверени кабели.
- ▶ Направете връзката с помощта на отвертка, с която може да се приложи номиналният въртящ момент към винтовете.
- ▶ Ако клемата е хлабава, може да възникне пожар, причинен от електрическа дъга.
Ако клемата е свързана прекалено здраво, тя може да се повреди.
- ▶ Към клемния блок и кабелите не трябва да се прилага външна сила.
- ▶ Кабелните стяжки за закрепване на кабела трябва да са изработени от негорим материал, V0 или по-висок.
(Кабелните стяжки трябва да се използват за закрепване на захранващия кабел и се предоставят заедно с уреда.)

Въртящ момент на затягане (kgf·cm)	
M3	0,5 ~ 0,75
M3,5	8 ~ 12
M4	12 ~ 18
M5	20 ~ 30

- ▶ Основна печатна платка

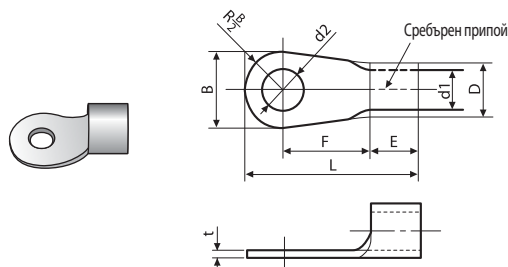


- ▶ ELCB



Избор на кръгла клема без спойка

- ▶ Изберете кръгла клема без спойка на свързващ захранващ кабел въз основа на номиналните размери за кабела.
- ▶ Покрийте кръглата клема без спойка и съединителната част на захранващия кабел и след това ги свържете.







Номинални размери на кабела (мм ²)		1,5	2,5	4/6		10
Номинални размери на винта (мм)		4	4	4	8	8
B	Размери на продукта (мм)	8	9,5	9,5	12	12
	Допустимо отклонение (мм)	±0,2	±0,2	±0,2		±0,2
D	Размери на продукта (мм)	3,4	4,2	5,6		7,1
	Допустимо отклонение (мм)	+0,3 -0,2	+0,3 -0,2	+0,3 -0,2	+0,3 -0,2	
d1	Размери на продукта (мм)	1,7	2,3	3,4		4,5
	Допустимо отклонение (мм)	±0,2	±0,2	±0,2		±0,2
E	Мин.	4,1	4,1	6		7,9
F	Мин.	6	7	5	9	9
L	Макс.	16	17,5	20	28,5	30
d2	Размери на продукта (мм)	4,3	5,3	4,3	8,4	8,4
	Допустимо отклонение (мм)	+0,2 0	+0,2 0	+0,2 0	+0,4 0	+0,4 0
t	Мин.	0,7	0,8	0,9		1,15

Работа по окабеляването

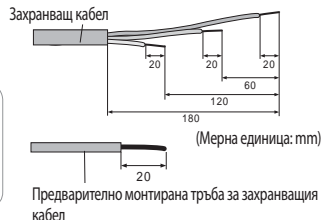
Как да свържете удължените захранващи кабели

1. Подгответе следните инструменти.

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

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

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

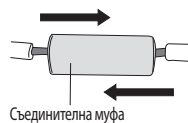


- За информация относно спецификации на захранващи кабели за вътрешни и външни тела вижте ръководството за монтаж.
- След отстраняване на обвивките на проводниците от предварително монтираната тръба, поставете свивателна тръба.

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

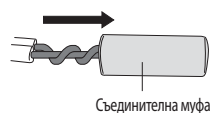
► **Метод 1**

Пъхнете оголения проводник от двете страни на муфата.



► **Метод 2**

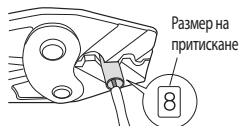
Усучете заедно оголените проводници и ги пъхнете в муфата.



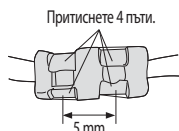
4. Како използвате инструмент за кримпване, притиснете в две точки, след това обърнете и притиснете в други две точки в същата позиция.

- Размерът на кримпване трябва да е 8,0.

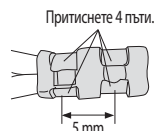
- След кримпването дръпнете двата края на кабела, за да се уверите, че са здраво кримпнати.



► **Метод 1**



► **Метод 2**



5. Увийте ги с изолационна лента два пъти или повече и поставете свивателната тръба в средата на изолационната лента. Необходими са три или повече изолационни слоя.

► **Метод 1**



► **Метод 2**



6. Загрейте свивателната тръба, за да я свиеете.



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



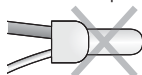
ВНИМАНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



Работа по окабеляването

Заземителни работи

- ▶ За вашата безопасност заземяването трябва да се извърши от квалифициран специалист по монтажа.

Заземяване на захранващия кабел

- ▶ Стандартът на заземяване може да варира в зависимост от номиналното напрежение и мястото на монтаж на термопомпата.
- ▶ Заемете захранващия кабел съобразно следното.

Състояние на захранването \ Място на монтаж	Висока влажност	Средна влажност	Ниска влажност
Електрически потенциал, по-нисък от 150V		Извършване на заземяване 3. <small>Забележка 1)</small>	Ако е възможно, за вашата безопасност извършете заземяване 3. <small>Забележка 1)</small>
Електрически потенциал, по-висок от 150V		Трябва да се извърши заземяване 3. <small>Забележка 1)</small> (В случай на монтаж на прекъсвач на веригата)	

* Забележка 1) Заземяване 3

- Заземяването трябва да се извърши от вашия специалист по монтажа.
- Проверете дали съпротивлението на заземяването е по-ниско от 100Ω.

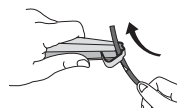
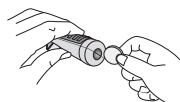
При монтиране на прекъсвач, който може да прекъсне електрическата верига в случай на късо съединение, допустимото съпротивление на заземяване може да бъде 30~500Ω.

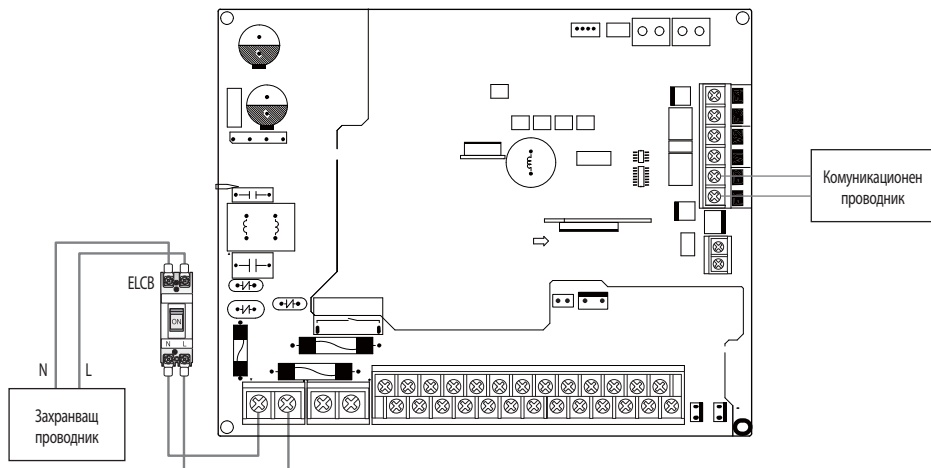
* Примери за използване на нож за зачистване на кабели



<Нож за зачистване на кабели>

1. Регулирайте положението на острието с помощта на монета (контролерът е от долната страна на инструмента). Фиксирайте позицията на острието в съответствие с дебелината на външната обвивка на захранващия кабел.
2. Фиксирайте захранващия кабел и уреда с помощта на куката от горната страна на инструмента.
3. Отрежете външната обвивка на захранващия кабел, като завъртите инструмента по посока на стрелката два или три пъти.
4. При това положение отрежете външната обвивка на захранващия кабел, като придвижите инструмента по посока на стрелката.
5. Огънете леко проводника и издърпайте отрязаната част на външната обвивка.





• Внимавайте при свързване на L, N.

Свързване на захранващия проводник

1. Свържете проводниците на „Фазата“ и „Нулата“ с „L, N“ на ELCB.
2. Свържете „L, N“ на ELCB с „A1 и A2“ в TB-A.
3. Свържете проводника „Защитно заземяване“ с „Винт за заземяване“ в корпуса.

Препоръчана спецификация за проводниците

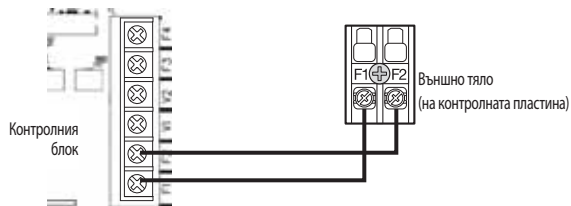
Зареждане	Захранване	Захранващ кабел	Макс. дължина
		мм ² , проводници	m
НЕ използвайте нагревател (водна помпа, вентил, кабелно дистанционно управление)	1Ø, 220-240V, 50Hz	1,5 / 3	L < 10m
		2,5 / 3	10m < L
4,0 / 3		L < 10m	
6,0 / 3		10m < L	
Използвайте спомагателен нагревател (макс. 3 kW)			

- ▶ Захранващият кабел не се доставя с термопомпата „въздух-вода“.
- ▶ Това оборудване отговаря на IEC 61000-3-12.
- ▶ Захранващите кабели на компоненти от уреди за употреба на открито не трябва да са по-слаби от гъвкав кабел с обвивка от полихлоропрен (CR). Обозначение на кода IEC:60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F или IEC:60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F
- ▶ При монтаж на контролния блок в стая с компютри, стая с мрежа, сървърно помещение или при наличие на риск от смущения в комуникационния кабел, използвайте кабел с двойна обвивка (лента алуминий/полиестер + мед) от тип FROHN2R.

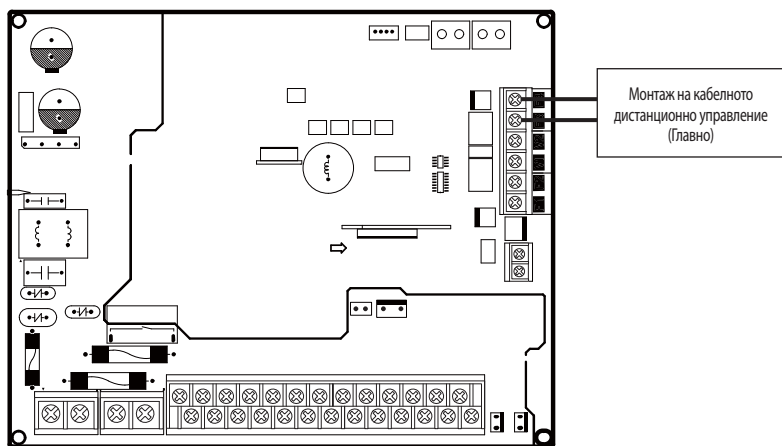
Работа по окабеляването

Свързване на комуникационния проводник

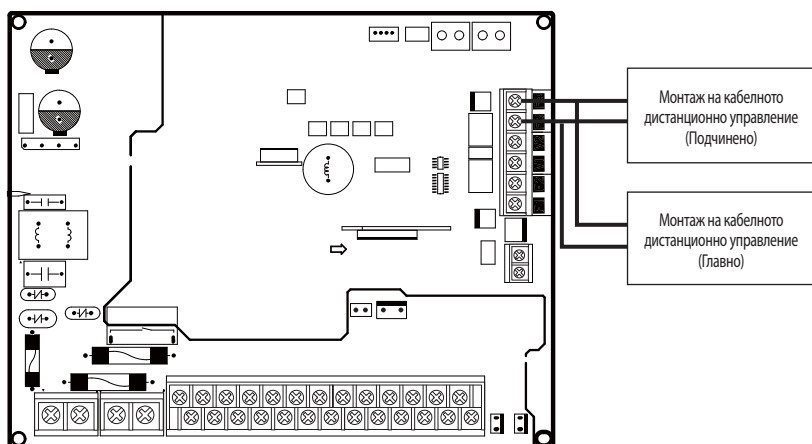
- ▶ Свържете „F1&F2 на външното тяло“ с „F1&F2 на контролния блок в ТВ-С“ с помощта на 2-жилен кабел.



Комуникация с кабелно дистанционно управление (1 тяло)



Комуникация с кабелно дистанционно управление (2 тела)

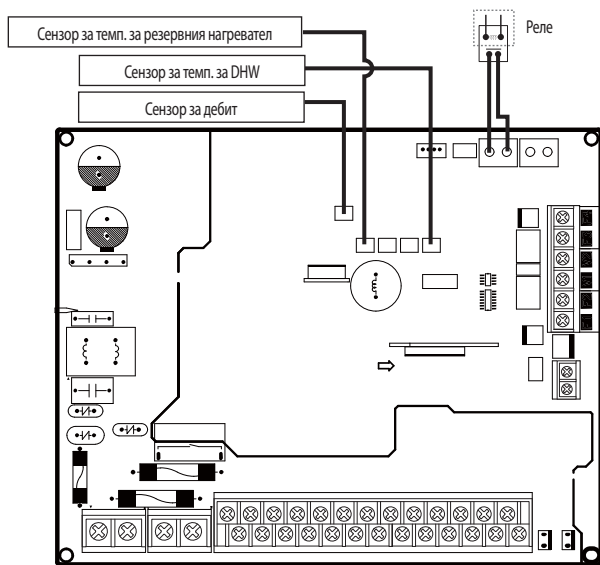


Свързване на кабелно дистанционно управление

1. Свържете „F3, F4“ на блока ТВ-С с „F3, F4“ на кабелно дистанционно управление.
- ▶ Към ТВ-С може да се монтират 2 тела (кабелни дистанционни управления).
- ▶ Когато са монтирани 2 тела, едното трябва да е с настройка „Главно“, а другото с настройка „Подчинено“ на кабелно дистанционно управление.

Темп. Сензор за DHW, резервен нагревател и сензор за дебит на водата

Външно окабеляване за управление на прекл. на реле от монтажник



Свържете проводника на сензора за темп. към DHW

1. Поставете сензорната страна на проводника на сензора за темп. на обозначеното място в DHW.
2. Свържете другата страна на кабела към CNS042.

Свързване на проводника на сензора за темп. към изхода на резервния нагревател

1. Поставете сензорната страна на проводника на сензора за темп. на обозначеното място в резервен нагревател.
2. Свържете другата страна на кабела към CNS047.

Свързване на сензор за дебит

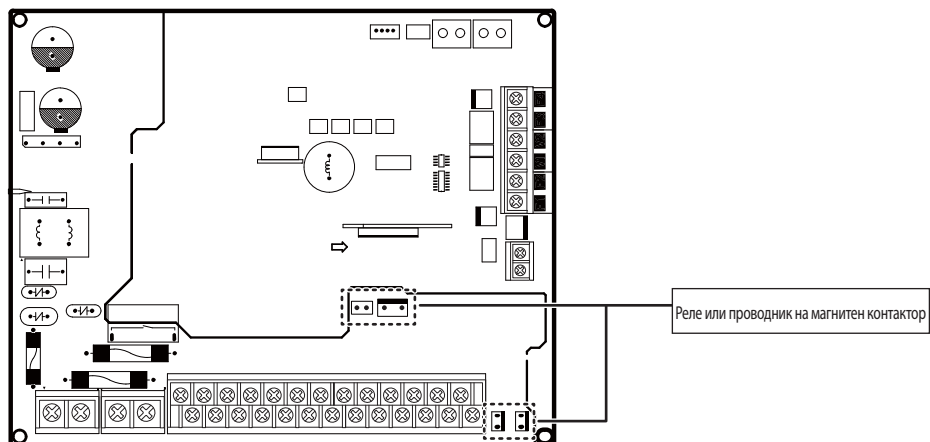
1. Монтирайте сензор за дебит към водопровода.
2. Свържете проводник за сензор за дебит в конектора „CNS057“.

Свързване на PV (фотоволтаичен) сигнал

1. Монтирайте, както е показано на горната схема.
2. Свържете проводник за интелигентна мрежа в конектора „CNS046“.

Работа по окабеляването

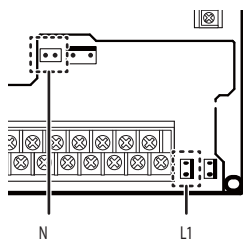
Резервен нагревател



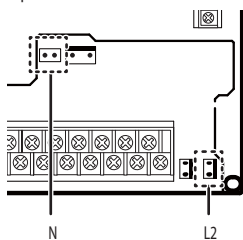
Свързване на реле или магнитен контактор за резервен нагревател (резервен нагревател не се свързва директно)

1. Свържете „реле или магнитен контактор“ с „CNP003,CNP001,CNP002“.
 - ▶ Когато режимът с резервен нагревател е „ВКЛ.“ на 1-во стъпало, през CNP003 и CNP001 преминава контролен сигнал AC 230 V.
 - ▶ Когато режимът с резервен нагревател е „ВКЛ.“ на 2-ро стъпало, през CNP003 и CNP002 преминава контролен сигнал AC 230 V.

1-во стъпало



2-ро стъпало



ЗАБЕЛЕЖКА

Този порт НЕ може да предостави достатъчно енергия за задействане на резервен нагревател.

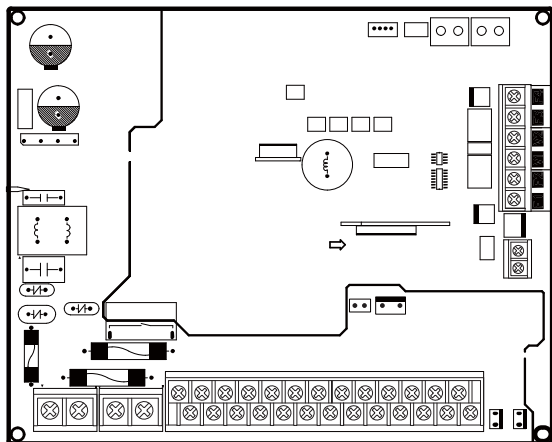
Той служи само за осигуряване на сигнал за управление на ВКЛ./ИЗКЛ.

Максималният ток е 0,5 А.

Таблица със спецификации

Части	Спецификации
Щифт-клема (изход)	Стъпка 1 : CNP003, CNP001 Стъпка 2 : CNP003, CNP002
Товар при свързване	Реле или магнитен контактор за контролен сигнал
Изход (CNP003,CNP001 или (CNP003,CNP001)+(CNP003,CNP002)	AC 230 V (МАКС. 0,5 A)

Резервен котел



Свързване на резервен котел

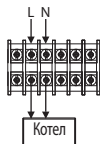
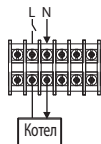
Описание	Брой проводници	Мин./макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
Резервен котел	2+земя	10mA / 50mA	0,75 мм² H05RN-F или H07RN-F	Захранване на място (220-240V~, вход)



B5 : Неутрално (N)
B4 : Резервен котел (I)

Когато настройва резервния котел на контролния блок (изключено реле)

Когато подава команда за работа на резервния котел (включено реле)



1. Преди монтажа комплектът за управление трябва да бъде изключен.
 2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.
 3. Уверете се че сигналът EXT-CTRL от резервния котел е 220-240 V~.
 - Не свързвайте директно захранването на резервния котел.
- * Термопомпата не работи, когато резервният котел работи.

Работа по окабеляването

Указания за свързване на допълнителна помпа

Случай 1) Инверторна помпа

Свържете помпата от външен тип с PWM управление към PWM клеморедата и захранващия кабел към външната контактна клемата.

Максималният брой монтирани допълнителни помпи е една инверторна помпа (входна електрическа мощност 100 W).

1. Захранване (за допълнителна Инверторна помпа)



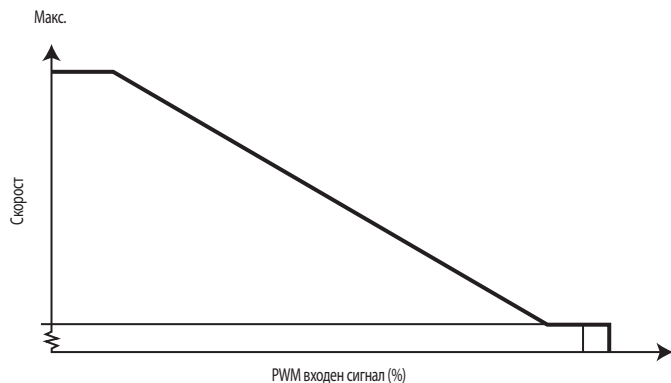
2. PWM управление (само за допълнителна Инверторна помпа), направете справка на страница 29



ВНИМАНИЕ

- Ако има неправилно окабеляване между PWM и еталона, инверторната водна помпа може да не работи или да работи неправилно.

PWM характеристична крива



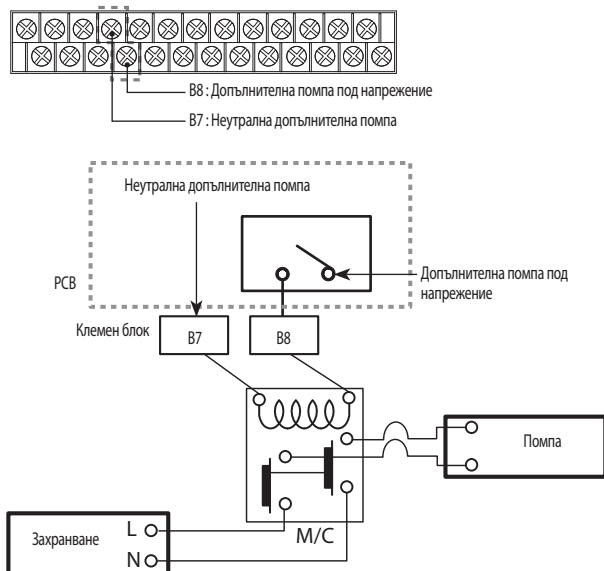
Допълнителната помпа трябва да бъде продукт от същия тип, както на горната графика.

5~16kW : GRUNDFOS UPMM 25-95 (тип загряване)

Случай 2) АС помпа

Максималният брой монтирани допълнителни помпи е една АС помпа (входна мощност 100 W).

1. Захранване (АС помпа)



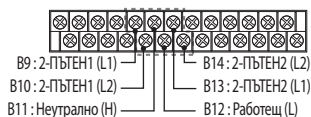
ВНИМАНИЕ

- Изводът на този продукт е за допълнителна водна помпа, а максималният допустим ток е 0,5 А.

Работа по окабеляването

Свързване на 2-пътен вентил

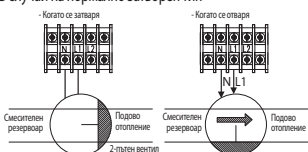
Описание	Брой проводници	Мин./макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
Моторизиран 2-пътен вентил за затваряне на UFH контури по време на охлаждане.	2+земля	10mA / 50mA	> 0,75 mm ² , H05RN-F или H07RN-F	Захранване на място (220-240V~, Изход)



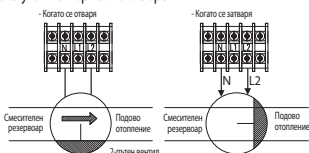
* Свързване на 2 проводника на 2-пътен вентил



В случай на нормално затворен тип



В случай на нормално отворен тип



2-пътен моторизиран вентил

► Когато температурата на водата на изхода спадне под 16 °C в режим на охлаждане, UFH контурите ще се затворят.

► 220-240V~

► 2 проводника (нормално отворени или нормално затворени)

1. Преди монтажа комплектът за управление трябва да бъде изключен.

2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.

3. Проверете кой тип използвате.

- Нормално ОТВОРЕНИ или нормално ЗАТВОРЕНИ.



ВНИМАНИЕ

• Има 2 типа 2-пътни вентили: нормално отворени и нормално затворени. Проверете дали свързвате клемите към правилните позиции на клемния блок. Както е показано подробно в електрическата схема и илюстрациите по-горе.

Свързване на 3-пътен вентил

Описание	Брой проводници	Мин./макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
3-пътен вентил от отклоняващ тип	4	10mA / 50mA	> 0,75 mm ² , H05RN-F или H07RN-F	Захранване на място (220-240V~, вход)



B15: Неутрално (Н)
B16: Работещ (L)
B18: 3-ПЪТЕН (L2)
B17: 3-ПЪТЕН (L1)

Състояние	L1	L2
A (начално)	Изкл.	Вкл.
B	Вкл.	Изкл.

3-пътен отклоняващ вентил за водния резервоар

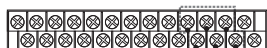
- ▶ Режим на охлаждане, отклонителен тип, UFH контурите ще бъдат затворени.
- ▶ 220-240V~

1. Преди монтажа комплектът за управление трябва да бъде изключен.
2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.
3. Проверете кой тип 3-пътен V/V използвате.

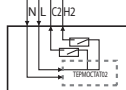
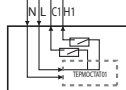
Стойност на полевата настройка (#3071) „0“ Подово отопление като стойност по подразбиране	Стойност на полевата настройка (#3071) „1“ DHW резервоар като стойност по подразбиране
<p>A</p>	<p>A</p>
<p>B</p>	<p>B</p>

Свързване на термостата

Описание	Брой проводници	Макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
Термостат за помещение	4	22 mA	> 0,75 mm ² , H05RN-F или H07RH-F	Захранване на място (220-240V~, вход)



B19: Неутрално (Н)
B20: Работещ (L)
B21: ТЕРМОСТАТ01_ОХЛАЖДАНЕ (C1)
B22: ТЕРМОСТАТ01_ОТОПЛЕНИЕ (H1)
B23: ТЕРМОСТАТ02_ОХЛАЖДАНЕ (C2)
B24: ТЕРМОСТАТ02_ОТОПЛЕНИЕ (H2)



1. Преди монтажа комплектът за управление трябва да бъде изключен.
2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.
3. Проверете кой тип използвате.
 - Сигналят за контакт трябва да бъде „L“. Когато монтирате два термостата, термостат2 е преди термостат1.



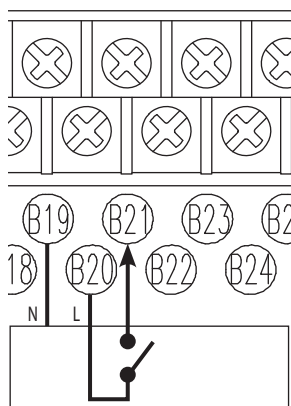
ВНИМАНИЕ

- Продуктът няма да работи, когато сигналят за режим на охлаждане и нагряване се подава едновременно.

Работа по окабеляването

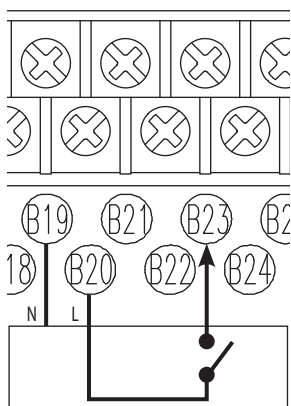
Пример

само зона#1: режим на охлаждане



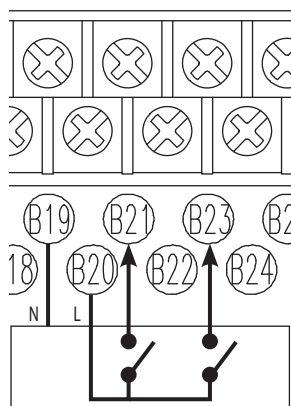
Термостат за помещение

само зона#2: режим на охлаждане



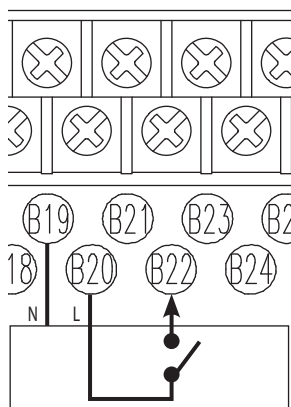
Термостат за помещение

зона#1, зона#2: режим на охлаждане



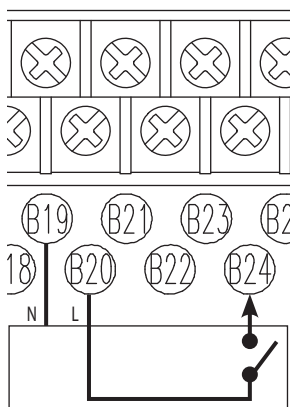
Термостат за помещение

само зона#1: режим на отопление



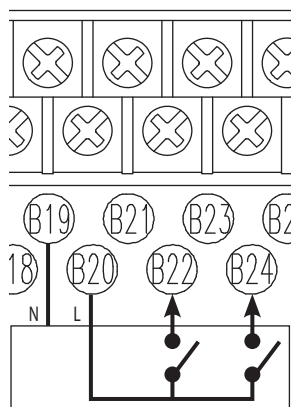
Термостат за помещение

само зона#2: режим на отопление



Термостат за помещение

зона#1, зона#2: режим на отопление



Термостат за помещение



- Преди да превключите монтажа на термостата в помещението, проверете метода на окабеляване в ръководство за термостати в помещения към изходната L линия.

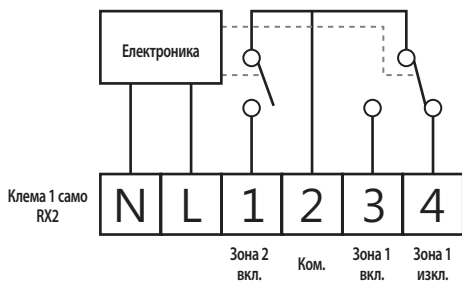
Целева зона	Зона 1
Изходен сигнал на контролера за включване/изключване на термостата	Само топлина

- ▶ Свържете захранването на контролера за включване/изключване на термостата към B19, B20, а изхода на контролера за включване/изключване на термостата - към B22.

Пример за RX1 (Danfoss)

- ▶ В ръководство за РЧ приемник

RX1 и RX2



- ▶ Пример за работа по окабеляването

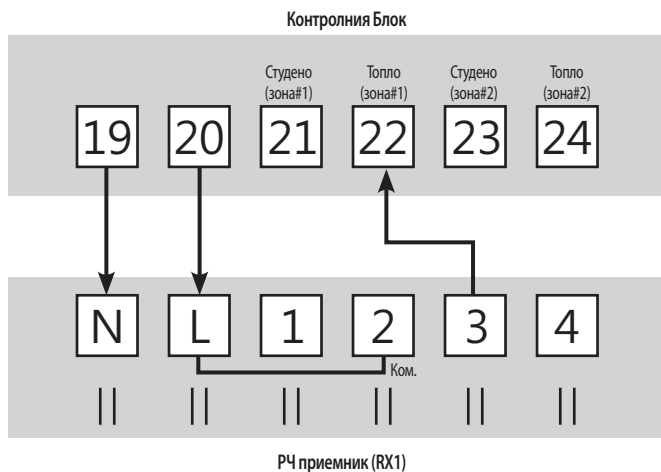
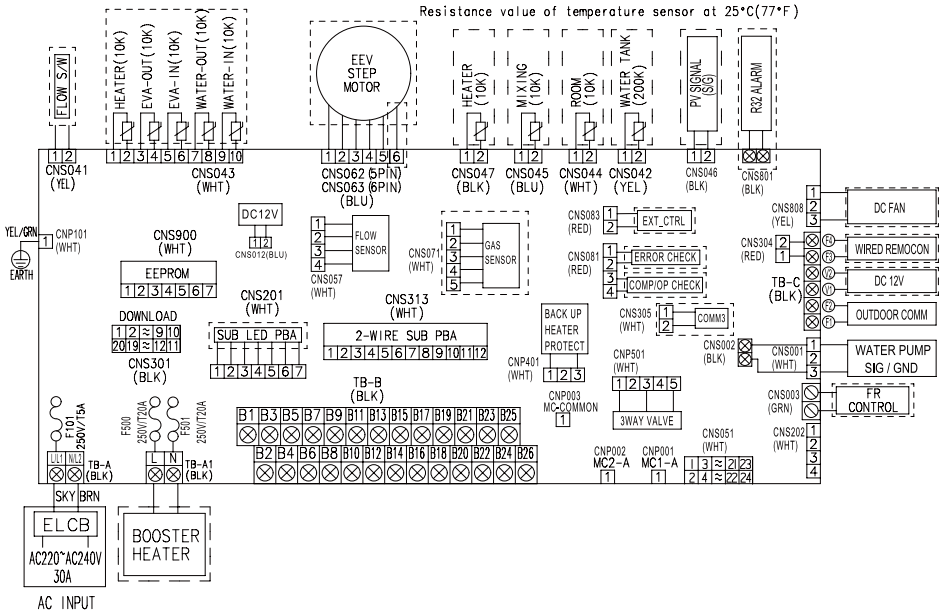


Схема на окабеляването

Електрическа схема

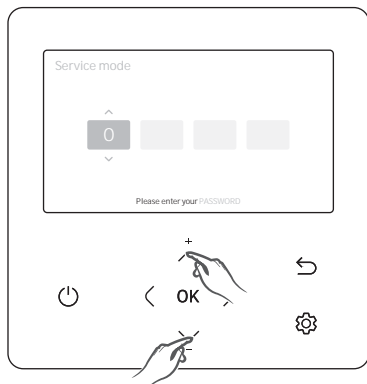
[OPTION]





USE COPPER SUPPLY WIRES.
UTILISER DES FILS
D'ALIMENTATION EN CUIVRE.

Режим на самодиагностика на кабелното дистанционно управление

Използване на режим на самодиагностика



Service mode	
Reset All Service Mode	>
Power Master Reset	>
ODU K3 Reset	>
Field Setting Value	>
Self-Test Mode	>
Indoor Unit Option	>

1. Ако искате да използвате различните допълнителни функции за вашето кабелно дистанционно управление, натиснете бутони  и  едновременно за повече от 3 секунди.
 - ▶ Появява се екранът за въвеждане на паролата.
2. Въведете паролата „0202“, след което натиснете бутон **OK**.
- ▶ Появява се екранът за режим на монтаж/обслужване.
3. Изберете Self-Test Mode в Service Mode.
4. Self-Test Mode се състои от Self-Test Mode Display, който показва състоянието на операцията и менютата, с които може да се включва или изключва всеки компонент.

Self-Test Mode	
Self-Test Mode Display	>
Water Pump	< OFF >
Booster Heater	< OFF >
DHW Valve (3 Way valve)	< OFF >
Zone#1 Valve	< OFF >
Back Up Heater1 + Water Pump	< OFF >
Back Up Heater2 + Water Pump	< OFF >
Back Up Boiler	< OFF >
Zone#2 Valve	< OFF >
Mixing Valve	< OFF >

Self-Test Mode Display	
Water Inlet Temp.: -00.0°C to 000.0°C	
Water Outlet Temp.: -00.0°C to 000.0°C	
Backup Heater Outlet Temp.: -00.0°C to 000.0°C	
Mixing valve Outlet Temp.: -00.0°C to 000.0°C	
Tank Temp.: -00.0°C to 000.0°C	
Indoor Ambient Temp.: -00.0°C to 000.0°C	

Self-Test Mode Display	
Indoor Ambient Temp. (Zone2): -00.0°C to 000.0°C	
Flow Temp. Sensor #1(Zone1): -00.0°C to 000.0°C	
Flow Temp. Sensor #2(Zone2): -00.0°C to 000.0°C	
Thermostat #1(Zone #1): Cool/Heat	
Thermostat #2(Zone #2): Cool/Heat	
Solar Panel On/Off: On/Off	

DHW резервоар

Електрически връзки

Процедура



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Изключете захранването, преди да извършвате каквито и да са свързвания.
- След монтиране на електрическите свързвания използвайте термопаста в джоба на терморезистора.

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

1. Свържете захранващия кабел на спомагателния нагревател и кабела за термозащита.
2. Уверете се, че кабелът не е откънат.

Свързвания, които трябва да се направят в електрическото табло на вътрешните тела

3. Включете конектора на кабела на терморезистора в конектора CNS042 на печатната платка.
4. Свържете захранващия кабел на спомагателния нагревател и кабела за термозащита (доставка на място) към клемна ТВ-А1 и земята на клемния блок.
5. Свържете свободните краища на ТВ-А1 към клемния блок и конектора CNS042 към печатната платка.
6. Включете конектора на кабела на терморезистора в гнездо Х9А на печатната платка.
7. Свържете захранващия кабел на спомагателния нагревател и кабела за термозащита (доставка на място) към клемна 7, 8, 21, 22 и земята на клемния блок.
8. Свържете захранващия кабел на спомагателния нагревател към електрическия прекъсвач и винта за заземяване.
9. Закрепете кабелите към монтажните места на кабелните стяжки, за да гарантирате, че няма откъване.

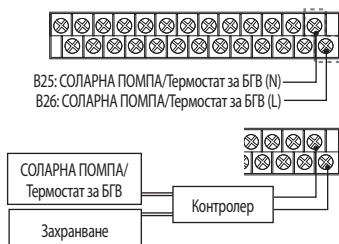


ВНИМАНИЕ

- Изключително важно е нагревателят да се напълни с вода преди подаване на електричество, в противен случай гаранцията няма да бъде валидна. Ако нагревателят е монтиран, но не се използва, той трябва да бъде заливан с вода веднъж седмично.

Свързване на соларна циркулационна помпа/Термостат за БГВ за резервоар за БГВ

Описание	Брой проводници	Макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
Соларна помпа/ Термостат за БГВ	2+земля	10 mA	0,75 mm ² H05RN-F или H07RN-F	Захранване на място (230 V~, вход)



Соларната помпа работи, когато е зададено FSV 3061=1, а DHW термостатът работи, когато е зададено FSV 3061=2.

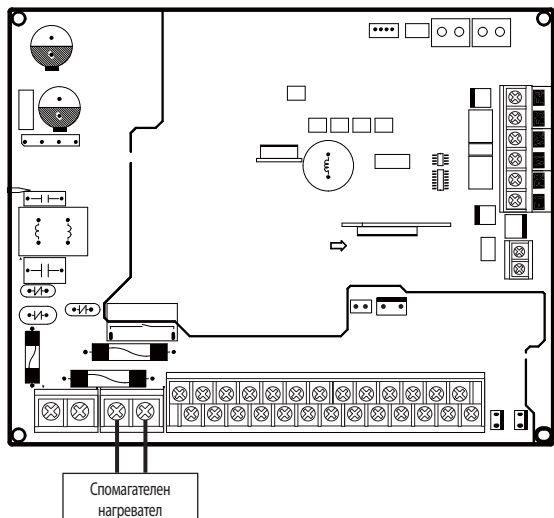
1. Преди монтажа комплектът за управление трябва да бъде изключен.
2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.
3. Комплектът за управление информира дали соларната помпа/термостатът за БГВ работи.
4. Соларната помпа/термостатът за БГВ се управляват от работата на инсталатора. Те изпращат сигнал до комплекта за управление в зависимост от състоянието на соларната помпа/термостата за БГВ. В режим на работа сигналът ще бъде приблиз. 230 Vac B/W N&L. В режим на готовност сигналът ще бъде приблиз. 230 Vac B/W N&L. Когато сигналът на соларната помпа е включен, DHW режимът на контролния блок ще се изключи.



ВНИМАНИЕ

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

Спомагателен нагревател



Препоръчана спецификация за проводниците

Зареждане	Захранване	Захранващ кабел	Макс. дължина
		мм ² , проводници	m
Използвайте спомагателен нагревател (макс. 3 kW)	1Ø, 220-240V, 50Hz	4,0 / 3	L < 10m
		6,0 / 3	10m < L

* Кодово обозначение IEC: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F

Свързване на спомагателен нагревател (PTC нагревател – допустимо ограничение: макс. 3 kW)

1. Свържете директно „спомагателен нагревател“ с „А3 и А4“ в ТВ-А.



ЗАБЕЛЕЖКА

• Специф. на проводниците: 6,0 mm² (независимо от разстоянието)

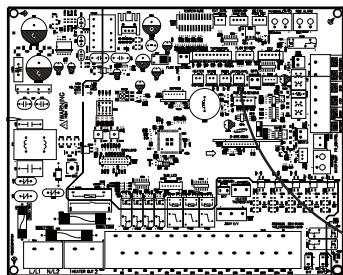
• Кодово обозначение IEC: 60245 IEC 57 / CENELEC : H05RN-F

Таблица със спецификации

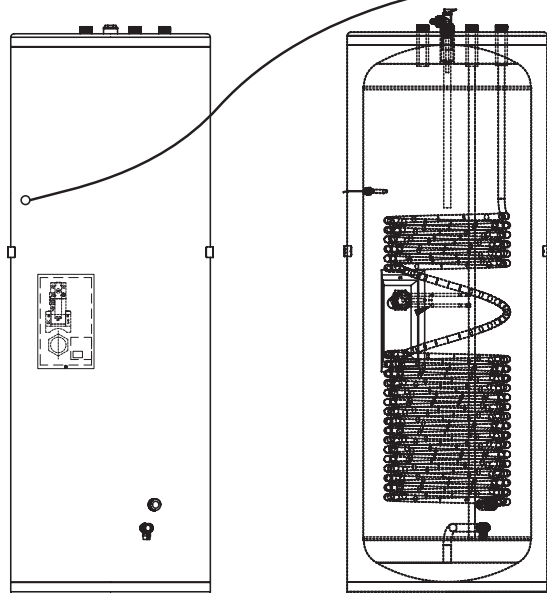
Части	Спецификации
Клемен блок (изход)	N, L на ТВ-А1
Товар при свързване	Директно свързване на спомагателен нагревател
Изход (N, L)	AC 230V (МАКС. 20 A)

DHW резервоар

DHW резервоар Схема на разпределителната кутия



Температура на DHW резервоара (15m) CNS042(ЖЪЛТ)



- * Използвайте правилен джоб за сензор, който е подходящ за сензора на DHW резервоара (външен диаметър Ø6).
Ако отстоянието между предоставения сензор и джоба за сензора на DHW резервоара е голямо, използвайте термопаста.



ЗАБЕЛЕЖКА

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

Отстраняване на неизправности

ВАЖНО: Всички работи по поддръжка или ремонт трябва да се изпълняват от сертифициран монтажник.

Неизправност	Възможна причина	Решение
Не тече топла вода.	Няма захранване към нагревателя за вода	Проверете дали има напрежение на захранващата клема на термостата.
	На термостата може да е зададена твърде висока стойност и това да предизвиква задействане на предпазителя или на предпазното изключване.	Намалете настройката на термостата с 5 °C и натиснете бутона за нулиране.
Отоплението не работи	Нагревателният елемент или вътрешните електрически проводници са неизправни.	Проверете дали има напрежение на захранването на конектора на нагревателния елемент между черния и жълтия/зеления проводник. Ако е наред, натиснете бутона за нулиране на предпазителя/предпазното изключване.
Водата не е достатъчно топла	За термостата е зададена твърде ниска стойност.	Регулирайте термостата до по-висока стойност посредством стандартна отвертка.
	Нагревателният елемент или вътрешните електрически проводници са частично неизправни.	Проверете съпротивлението на нагревателния елемент върху конектора на кабелния сноп на нагревателя и състоянието на вътрешните проводници.
	УХ смесителният вентил (монтиран отгоре) е регулиран неправилно.	Регулирайте правилно УХ смесителния вентил до предпочитаната температура.
От предпазния вентил (SV) капе вода.	При загряване водата се разширява. Ако за даден период от време няма разход на топла вода, се създава налягане, което предизвиква отваряне на предпазния вентил.	Ако от SV капе силно, може да се наложи той да бъде сменен. Капенето до определена степен е нормално. Като алтернатива може да се монтира разширителен съд.
От изхода за предупреждение при теч капе вода.	Нагревателният елемент може да не е затегнат правилно.	Проверете уплътнението на о-пръстена на нагревателния елемент и всички свързвания.
	Възможно е да има теч.	
Други проблеми или нито едно от горните не отстранява проблема.	-	Свържете се с монтажника/доставчика относно всяка друга неизправност.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправилната работа с термостата, предпазния вентил или други вентили може да доведе до пробиване на резервоара. Когато обслужвате уреда, следвайте внимателно следните инструкции:

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

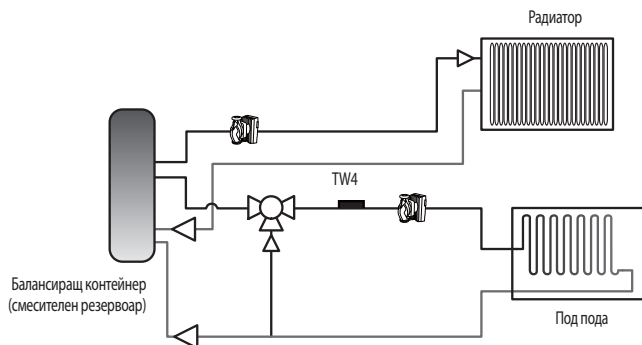


ВНИМАНИЕ

- Преди да нулирате предпазното изключване или да промените настройката на термостата, не забравяйте да изолирате електрозахранването на тялото. Това трябва да се направи преди сваляне на капака на електрическото табло.
- Ако електрическият елемент или термостата са дефектни, свържете се с лицензиран електротехник.
- След извършване на настройките не забравяйте да поставите отново правилно капака на електрическото табло и да завиете закрепващия винт.

Смесителен вентил

Монтаж на смесителен вентил



Когато се използват две различни зони с различна температура, регулирайте температурата на изходящата вода на висока стойност и контролирайте големината на обхода, за да осигурите вода с ниска температура, като използвате смесителния вентил и сензора за температура на смесителния вентил (TW4).

1. Изберете смесителен вентил от посочените по-долу производители (препоръчително) и го монтирайте на входа на зоната.
2. Монтирайте предоставения сензор за температура (TW4) върху задната част на смесителния вентил. Монтирайте сензора TW4 в радиус от 1 m от смесителния вентил.
3. Тъй като времето за работа зависи от производителя, настройте FSV (по подразбиране 90 сек.), като използвате справочните стойности за FSV по-долу.

Производител		BELIMO	SIEMENS	HONEYWELL
Код на модел	3-пътен вентил	R3020-6P3-S2	VXP45,20-4 (kvs 4)	V5011E1213
	Задействащ механизъм	LR230A(-S)	SSB31	ML6420A3015
Време на работа		90 сек.	150 сек.	60 сек.
Настройка на FSV(#4046)		9	15	6

* Горната таблица е само за справка. В нея може да бъдат направени промени без предизвестие.

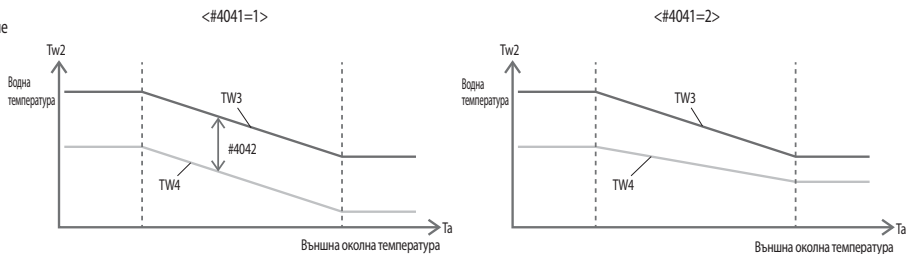
4. Задайте стойността на FSV, като направите справка в таблицата по-долу, в зависимост от средата за монтаж.

Функция	Подробности	Код	Мерна единица	По подразбиране	Мин.	Макс.
Смесителен вентил	Да се използва или не	4041	-	0 (Не)	0	2
	Целева температурна разлика (отопление) (TW2-TW4)	4042	°C	10	5	15
	Целева температурна разлика (охлаждане) (TW4-TW2)	4043	°C	10	5	15
	Контролен фактор	4044	-	2	1	5
	Интервал на управление на вентила	4045	Мин.	2	1	30
	Време за работа (единица 10 секунди)	4046	(x10) сек.	9	6	24

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

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

напр.)
Отопление

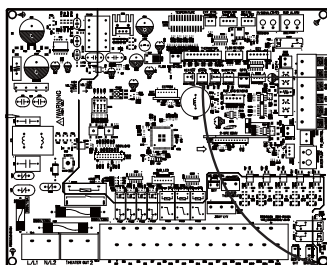


- * Смесителният вентил се контролира на базата на FCU WL стойността.
- * Когато #4044 стойността се увеличава и #4045 стойността намалява, скоростта на управление се увеличава. (Може да възникне търсене на температура, ако скоростта на управление се увеличи в зависимост от натоварването.)
- * Допълнителната помпа и смесителният вентил трябва да се закупят отделно. Сензорът TW4 е включен в принадлежностите на продукта.
- * TW2 : Сензор за темп. на водата 2

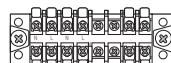


• Когато управлението на термостата е настроено на „Използване“, смесителният вентил може да се използва за Зона 1 и Зона 2. (Когато FSV #2091 и #2092 са с настройка 1)

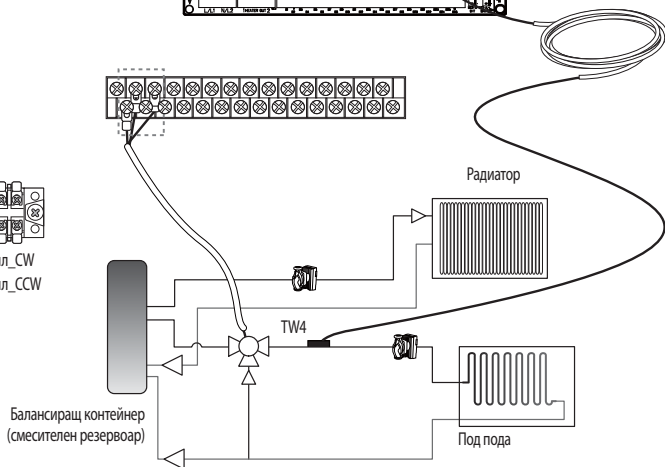
Свързване на смесителния клапан



Сензор за смесване
(По подразбиране, 15 m)
CNS045(BLU)

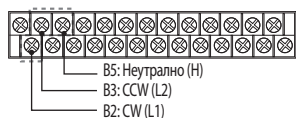


- 2: Смесителен вентил_CW
- 3: Смесителен вентил_CCW
- 5: Неутрално



Смесителен вентил

Описание	Брой проводници	Макс. ток	Дебелина	Диапазон на захранване
Смесителен вентил	4	22 mA	> 0,75 мм ² , H05RN-F или H07RN-F	Захранване на място (230 V~, вход)

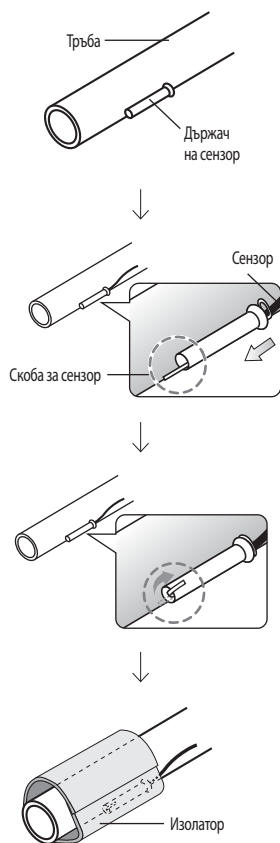


1. Преди монтажа комплектът за управление трябва да бъде изключен.
2. Използвайте подходящото оборудване в правилната позиция на клемния блок, както е показано на диаграмата.

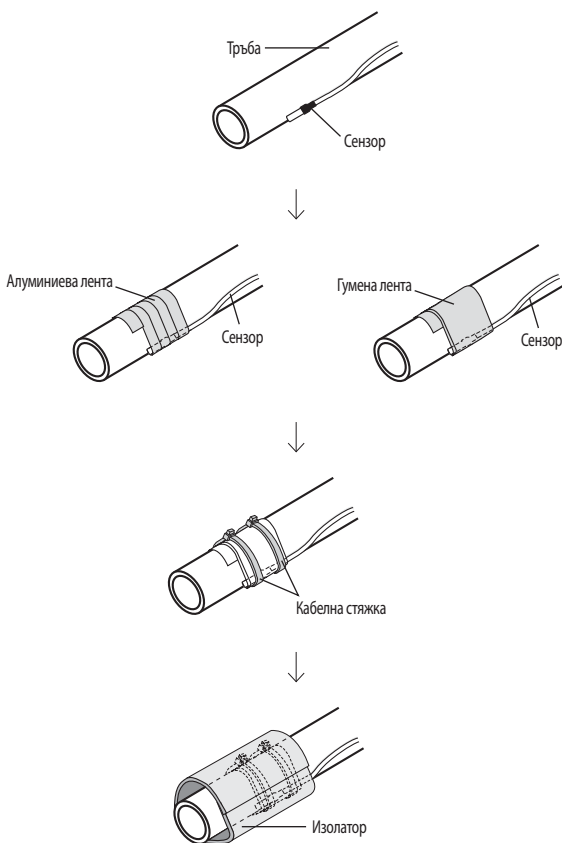
Пример за монтаж на сензор (TW3 / TW4)

Заварете държача на сензора на избраното място върху тръбата и след това го изолирайте.

Когато тръбата е медна



Когато тръбата не е медна



ЗАБЕЛЕЖКА

- Когато държачът на сензора не може да бъде заварен към тръбата, закрепете сензора с алуминиева лента и го изолирайте.

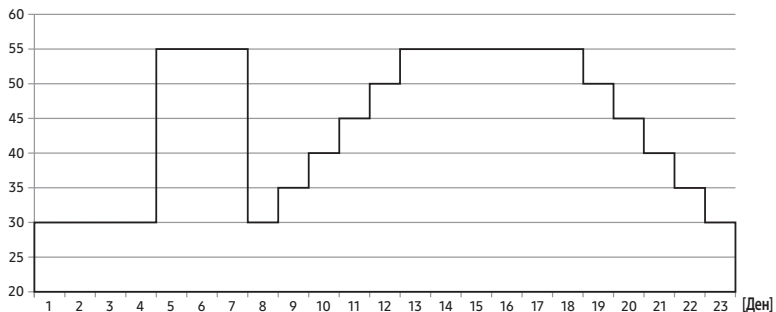
Функция за закаляване на бетона

Когато се монтират тръбите на подовото отопление, се извършва операция за подсилване на закаляването на бетона. (Период на операцията: 23 дни)

Входна процедура

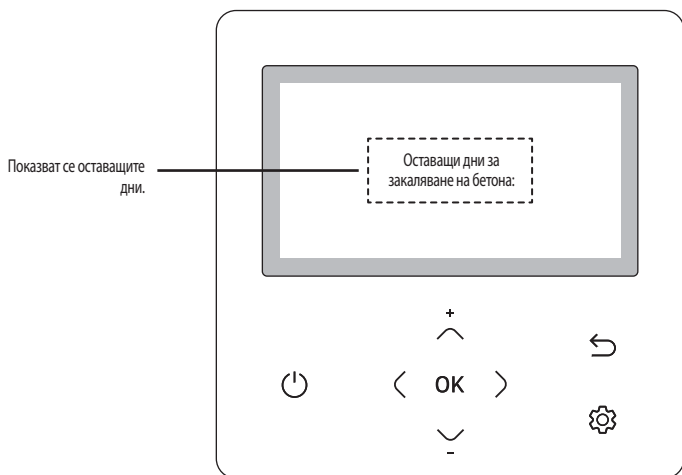
- След изключване на DIP превключвател КЗ (3-ия превключвател на SW03) на контролния блок (по подразбиране ВКЛ), изключете и включете контролния блок. Операцията за закаляването на бетона започва автоматично. (Ако електрозахранването временно прекъсне, а след това комуникацията се рестартира, операцията ще продължи.)
- Температурата на изходящата вода се контролира във времето, както е показано по-долу.

[Темп.]



Класификация	Първоначално отопление		Стъпка нагоре					Отопление	Стъпка надолу					Общо (часове)	
	Време	Температура	96	72	24	24	24		24	24	144	24	24		24
Време	96	72	24	24	24	24	24	24	144	24	24	24	24	24	552
Температура	30	55	30	35	40	45	50	55	50	45	40	35	30	-	

- По време на операцията оставащите дни се показват на кабелното дистанционно управление, но не може да се работи с бутоните.



* Ако се покаже грешка, функцията за закаляване на бетона не работи.

Функция за закаляване на бетона



ЗАБЕЛЕЖКА

- Дефиниране на функцията на Dip превключвател

Dip S/W	S/W #1	S/W #2	S/W #3	S/W #4
Вкл. (по подразбиране)	• Няма	• Няма	• Няма	• Изключване при възникване на грешка E101
Изкл.	• Спешно отопление	• Спешно подаване на гореща вода	• Закаляване на бетона	• Грешка E101, не се изключва
За справка	• Моля, направете справка в ръководството за потребителя		• Моля, направете справка на предходната страница	• Моля, направете справка по-долу



- Когато се промени захранването само на външното тяло поради локално условие, това е опция за автоматично рестартиране на системата.

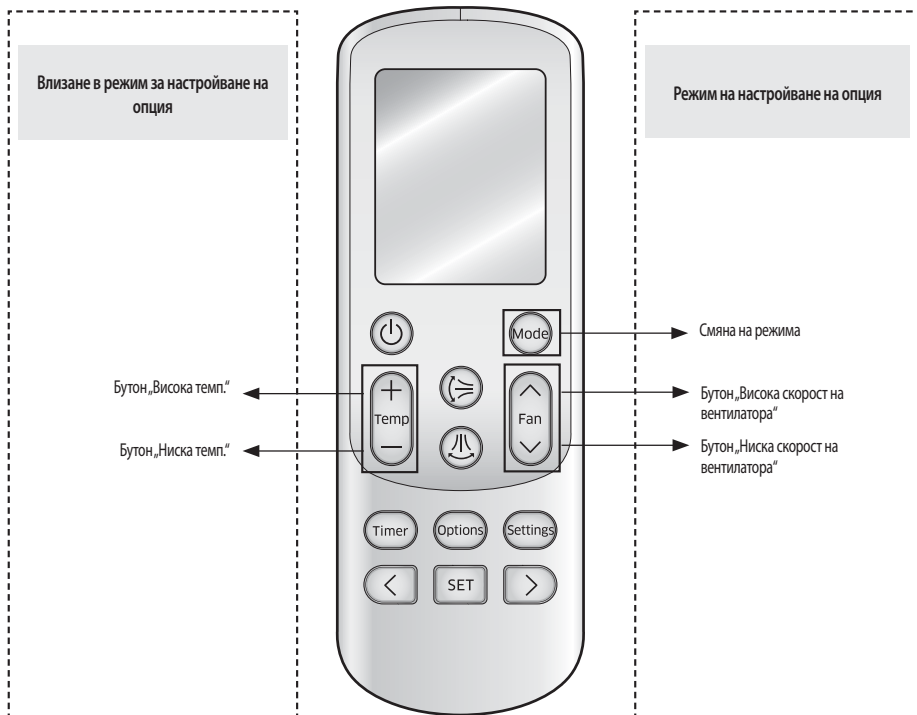
Класификация		Когато външното тяло е изключено	Когато външното тяло е включено
Работа на хидроустройството съгласно настройката на DIP S/W #4	Вкл. (по подразбиране)	• Възниква грешка в хидроустройство E101.	• Грешката в хидроустройство E101 изчезва. • Работата на хидроустройството се изключва.
	Изкл.	• Възниква грешка в хидроустройство E101.	• Грешката в хидроустройство E101 изчезва. • Хидроустройството продължава предходната си операция.

- Не може да се извършва управление на включването/изключването на външното тяло за вътрешно тяло A2A.
- Въпреки че външното тяло е включено след възникване на грешка E101, вътрешно тяло A2A остава изключено.

Настройване на опция за монтаж

- ▶ Настройте опция за монтаж на контролния блок с опция на дистанционното управление.

Процедура за настройване на опция



Влизане в режим за настройка на опция

1. Извадете батериите от дистанционното управление.
2. Поставете батериите и влезте в режима за настройване на опция, докато натискате бутони „Висока темп.“ и „Ниска темп.“

3. Проверете дали сте въвели състоянието на настройката на опцията.



Настройване на опция за монтаж

Промяна на конкретна опция

Можете да промените всяка цифра на настроената опция.

Опционално	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Разяснение	СТРАНИЦА	РЕЖИМ	Режимът на опция, който искате да промените	Цифрата на десетиците на опция SEG, която ще промените	Цифрата на единиците на опция SEG, която ще промените	Променената стойност
Дисплей на дистанционното управление						
Показание и подробности	Индикация Подробности	Индикация Подробности	Индикация Подробности	Индикация Подробности	Индикация Подробности	Индикация Подробности
	0	D	Режим на опция 1-6	Цифрата на десетиците на SEG 0-9	Цифрата на единиците на SEG 0-9	Променената стойност 0-F



ЗАБЕЛЕЖКА

- При смяна на цифра от опцията за настройка на адреса на контролния блок задайте за SEG3 стойност „А“.
 - При смяна на цифра от опцията за монтаж на контролния блок задайте за SEG3 стойност „2“.
- Например: При настройване на „централното управление“ в състояние на неизползване.

Опционално	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Разяснение	СТРАНИЦА	РЕЖИМ	Режимът на опция, който искате да промените	Цифрата на десетиците на опция SEG, която ще промените	Цифрата на единиците на опция SEG, която ще промените	Променената стойност
Индикация	0	D	2	0	5	0

* Опция за монтаж на серия 02

Класификация	SEG1~24
Използвайте централното управление (по подразбиране)	020010 100000 200000 300000
Не използвайте централното управление	020000 100000 200000 300000

* Опция за производство на серия 01 (фабрична стойност по подразбиране)

Режим 1	SEG1~24
MIM-E03CN	012300 100000 200000 300000

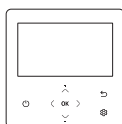
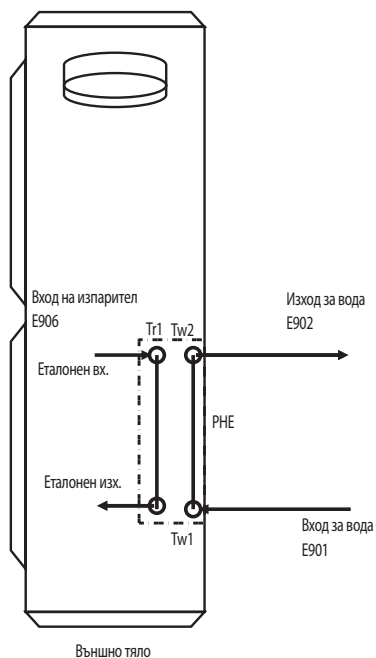
Отстраняване на неизправности

Ако устройството има някакъв проблем и не работи правилно, на дистанционното управление ще се покажат кодове за грешки. Следващата таблица дава обяснение на кодовете за грешки върху LCD дисплея.

Терморезистор

- ▶ Проверете съпротивлението му. 10 килоома при 25 °C (Контролният блок), 200 килоома при 25 °C (DHW резервоар, соларен)
- ▶ Проверете местоположението, както е показано на схемата.
- ▶ Проверете състоянието на контакта с тръбата.
- ▶ Окончателното решение е смяна на части

Дисплей	Разяснение
120	Грешка за късо съединение или отворена верига на сензора за стайна температура на вътрешното тяло в зона 2 (открива се само когато се използва стаен термостат)
121	Грешка за късо съединение или отворена верига на сензора за стайна температура на вътрешното тяло в зона 1 (открива се само когато се използва стаен термостат)
653	Терморезистор на кабелното дистанционно управление КЪС или ОТВОРЕН
901	Терморезистор на входа на водата КЪС или ОТВОРЕН
902	Терморезистор на изхода на РНЕ КЪС или ОТВОРЕН
903	Сензор за темп. на изхода за вода (резервен нагревател), НАКЪСО или ОТВОРЕН (резервният нагревател за използване)
904	Терморезистор на водния резервоар КЪС или ОТВОРЕН
906	Сензор за температурата на входа на изпарителя на външното тяло НАКЪСО или ОТВОРЕН
916	Терморезистор на смесителния вентил КЪС или ОТВОРЕН



Сензор за температурата на кабелното дистанционно управление E653



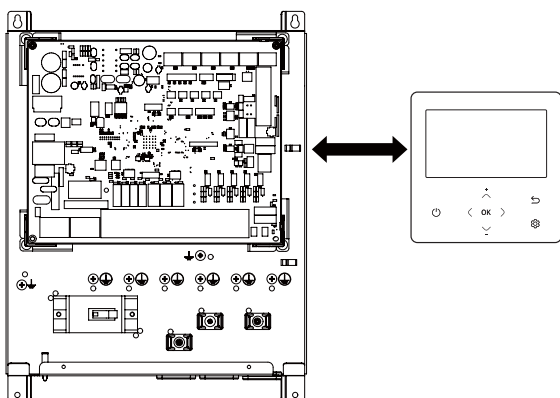
Сензор за температурата на резервоара за вода E904

Отстраняване на неизправности

Съобщение

Дисплей	Разяснение
601	Комуникационна грешка между дистанционното управление и Контролния блок
604	Грешка при следене между дистанционното управление и Контролния блок
654	Грешка при четене/запис на памет (EEPROM) (грешка в данните за кабелното дистанционно управление)

E601, E604



E654

Грешка при четене/запис на ПАМЕТ (EEPROM) (грешка в данните за кабелното дистанционно управление)

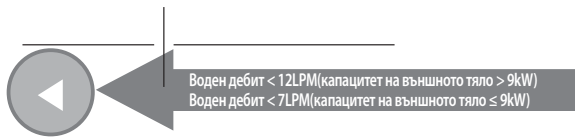


Водна помпа и сензор за дебит

Дисплей	Разяснение
9 11	Грешка поради нисък дебит <ul style="list-style-type: none">• в случай че ниският дебит за 30 секунди по време на сигналите на водната помпа е ВКЛ. (Стартиране)• в случай че ниският дебит за 15 секунди по време на сигналите на водната помпа е ВКЛ. (След стартиране)
9 12	Грешка поради нормален дебит <ul style="list-style-type: none">• в случай че нормалният дебит за 10 минути по време на сигнала на водната помпа е ИЗКЛ

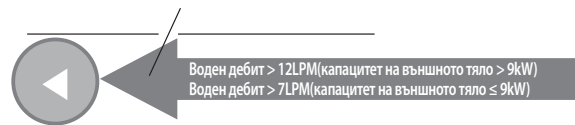
E911

- ▶ ВКЛЮЧЕНА водна помпа (нисък дебит): Водният дебит НЕ е достатъчен



E912

- ▶ ИЗКЛЮЧЕНА водна помпа (нормален дебит)



Кодове за грешка

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

Дисплей	Разяснение	Източник на грешка
101	Грешка при свързване на кабелите на КОНТРОЛНИЯ БЛОК/ВЪНШНО ТЯЛО	КОНТРОЛНИЯ БЛОК, ВЪНШНО ТЯЛО
120	Грешка за късо съединение или отворена верига на сензора за стайна температура на вътрешното тяло в зона 2 (открива се само когато се използва стаен термостат)	КОНТРОЛНИЯ БЛОК
121	Грешка за късо съединение или отворена верига на сензора за стайна температура на вътрешното тяло в зона 1 (открива се само когато се използва стаен термостат)	КОНТРОЛНИЯ БЛОК
162	EEPROM грешка	КОНТРОЛНИЯ БЛОК
198	Грешка на термичния предпазител на клемния блок (отворен)	КОНТРОЛНИЯ БЛОК
201	Комуникационна грешка на КОНТРОЛНИЯ БЛОК/ВЪНШНОТО ТЯЛО (грешка при ориентацията)	КОНТРОЛНИЯ БЛОК, ВЪНШНО ТЯЛО
202	Комуникационна грешка на КОНТРОЛНИЯ БЛОК/ВЪНШНОТО ТЯЛО (3 мин.)	КОНТРОЛНИЯ БЛОК, ВЪНШНО ТЯЛО
203	Комуникационна грешка между ИНВЕРТОРА и ОСНОВНИЯ МКОМ (6 мин.)	ВЪНШНО ТЯЛО
221	Грешка на сензора за температурата на ВЪНШНОТО ТЯЛО	ВЪНШНО ТЯЛО
231	Грешка на сензора за температурата на кондензатора	ВЪНШНО ТЯЛО
251	Грешка на сензора за температурата на изхвърления въздух	ВЪНШНО ТЯЛО
320	Грешка на сензора на OLP	ВЪНШНО ТЯЛО
403	Откриване на замръзване на компресора на ВЪНШНОТО ТЯЛО (при работа в режим на охлаждане)	ВЪНШНО ТЯЛО
404	Защита на ВЪНШНОТО ТЯЛО при претоварване (по време на безопасно стартиране, нормално работно състояние)	ВЪНШНО ТЯЛО
407	Компютърът е блокиран поради високо налягане	ВЪНШНО ТЯЛО
416	Изпусканият от компресора въздух е прекалено нагрят	ВЪНШНО ТЯЛО
425	Грешка за липса на линия на захранващ източник (само за 3-фазен модел)	ВЪНШНО ТЯЛО
440	Режимът на отопление е блокиран (външната температура е над 35°C)	ВЪНШНО ТЯЛО
441	Режимът на охлаждане е блокиран (външната температура е под 9°C)	ВЪНШНО ТЯЛО
458	Грешка на вентилатор1 на ВЪНШНОТО ТЯЛО	ВЪНШНО ТЯЛО
461	[Инвертор] Грешка при стартиране на компресора	ВЪНШНО ТЯЛО
462	[Инвертор] Обща текуща грешка/грешка за свръхток на PFC	ВЪНШНО ТЯЛО
463	OLP е прегрял	ВЪНШНО ТЯЛО
464	[Инвертор] Грешка за свръхток на IPM	ВЪНШНО ТЯЛО
465	Грешка за лимит на компресор V	ВЪНШНО ТЯЛО
466	Грешка за високо/ниско напрежение на DC ВРЪЗКАТА	ВЪНШНО ТЯЛО
467	[Инвертор] Грешка при въртене на компресора	ВЪНШНО ТЯЛО
468	[Инвертор] Грешка на сензора за ток	ВЪНШНО ТЯЛО
469	[Инвертор] Грешка на сензора за напрежение на DC ВРЪЗКАТА	ВЪНШНО ТЯЛО
470	Грешка при четене/запис на EEPROM на външното тяло	ВЪНШНО ТЯЛО

Дисплей	Разяснение	Източник на грешка
471	Грешка при четене/запис на EEPROM на външното тяло (грешка на OTP)	ВЪНШНО ТЯЛО
474	Грешка на сензора за температура на IPM (IGBT модул) или PFCM	ВЪНШНО ТЯЛО
475	Грешка на вентилатор2 на ВЪНШНОТО ТЯЛО	ВЪНШНО ТЯЛО
484	Грешка от претоварване на PFC	ВЪНШНО ТЯЛО
485	Грешка на сензора за входящ ток	ВЪНШНО ТЯЛО
500	IPM е прегрял	ВЪНШНО ТЯЛО
554	Грешка от изтичане на газ	ВЪНШНО ТЯЛО
601	Комуникационна грешка между КОНТРОЛНИЯ БЛОК и кабелното дистанционно управление	Кабелно Дистанционно Управление
602	Грешка в главната/подчинената настройка на кабелното дистанционно управление	Кабелно Дистанционно Управление
604	Комуникационна грешка при проследяване между КОНТРОЛНИЯ БЛОК и кабелното дистанционно управление	КОНТРОЛНИЯ БЛОК, кабелно дистанционно управление
607	Комуникационна грешка между главното и подчиненото кабелно дистанционно управление	Кабелно Дистанционно Управление
899	Грешка за късо съединение или отворена верига на сензора за температура на изходящата вода за зона 1	КОНТРОЛНИЯ БЛОК
900	Грешка за късо съединение или отворена верига на сензора за температура на изходящата вода за зона 2	КОНТРОЛНИЯ БЛОК
901	Грешка на сензора за температура на входящата вода (пластинчат топлообменник) (отворено/кратко)	ВЪНШНО ТЯЛО
902	Грешка на сензора за температура на изходящата вода (пластинчат топлообменник) (отворено/кратко)	ВЪНШНО ТЯЛО
903	Грешка на сензора за температура на изходящата вода (резервен нагревател).	КОНТРОЛНИЯ БЛОК
904	Грешка на сензора за температурата на DHW резервоара	КОНТРОЛНИЯ БЛОК
906	Сензор за температура на входа на изпарителя на външното тяло (отворен/накъсо)	ВЪНШНО ТЯЛО
911	Грешка поради нисък дебит • в случай че ниският дебит за 30 секунди по време на сигналите на водната помпа е ВКЛ. (Стартиране) • в случай че ниският дебит за 15 секунди по време на сигналите на водната помпа е ВКЛ. (След стартиране)	КОНТРОЛНИЯ БЛОК
912	Грешка поради нормален дебит • в случай че нормалният дебит за 10 минути по време на сигнала на водната помпа е ИЗКЛ	КОНТРОЛНИЯ БЛОК
916	Сензор за температура на смесителния вентил (отворен/накъсо)	КОНТРОЛНИЯ БЛОК
919	Грешка поради недостигната зададена температура за дезинфекция или след достигане температурата не може да се задържи в продължение на заявеното време	КОНТРОЛНИЯ БЛОК

SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
107, Hanamsandan 6beon-ro, Gwangsan-gu, Gwangju-si, Korea 62218

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



Този урег е
напълнен с R-32.

DB68-08471A-01

