



Ръководство за Употреба на Термопомпа Palladium line PL 050

PALLADIUM
line 

Термопомпа Palladium line PL 050

Съдържание

ВАЖНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	- 3 -
Секция 1 Въведение	- 4 -
• Общ преглед на продукта	- 4 -
• Основни характеристики	- 4 -
Секция 2 Инсталация	- 5 -
• Необходими материали за инсталация	- 5 -
• Детайли по инсталацията	- 9 -
• Отводняване и кондензация	- 10 -
• Предложени методи за инсталация	- 10 -
• Водни връзки	- 14 -
• Изисквания за водопроводна инсталация	- 14 -
• Електрически връзки	- 14 -
• Захранване	- 15 -
• Заземяване и защита от претоварване	- 15 -
• Електрическа схема	- 15 -
Секция 3 Експлоатация на термопомпата	- 20 -
• Контролен панел	- 20 -
а. Икони на дисплея	- 20 -
б. Описание на бутоните	- 21 -
в. Управление с проводен контролер	- 22 -
• Общо ръководство за управление	- 30 -
• Ръководство за потребителя	- 31 -
Секция 4 Обща поддръжка	- 33 -
• Кодове за грешки на контролера	- 33 -
• Инспекция от собственика	- 35 -
• Отстраняване на проблеми	- 35 -
• Поддръжка	- 36 -
• Често срещани неизправности и тяхното отстраняване	- 37 -
Секция 5 WIFI Връзка и управление	- 38 -
• Изтегляне на приложението	- 38 -
• Метод на свързване с WIFI: bluetooth режим:	- 38 -
• Операция с функциите на софтуера	- 41 -

Термопомпа Palladium line PL 050

ВАЖНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Важно Съобщение: Това ръководство предоставя инструкции за инсталация и експлоатация на термопомпата **EVI DC Inverter Air Source**. При въпроси относно това оборудване, моля, консултирайте се с продавача.

Внимание, Инсталатор: Това ръководство съдържа важна информация относно инсталацията, работата и безопасното използване на този продукт. Тази информация трябва да бъде предоставена на собственика и/или оператора на това оборудване след инсталацията или да бъде оставена на или близо до термопомпата.

Внимание, Потребител: Това ръководство съдържа важна информация, която ще ви помогне при работата и поддръжката на тази термопомпа. Моля, запазете го за бъдещи справки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Преди инсталирането на този продукт, прочетете и следвайте всички предупреждения и инструкции, включени в него. Неспазването на мерките за безопасност и инструкциите може да доведе до сериозни наранявания, смърт или материални щети.

Кодове и Стандарти Термопомпата **EVI DC Inverter Air Source** трябва да бъде инсталирана в съответствие с местните строителни и инсталационни кодове, както и с изискванията на съответните органи или власти. Всички местни кодове имат предимство пред националните. При липса на местни кодове, обърнете се към последното издание на Националния Електротехнически Кодекс (**NEC**) или местния правителствен Електротехнически Кодекс (**CEC**) за инсталация.

ОПАСНОСТ — Риск от електрически удар или електрокуция.

Електрическото захранване на този продукт трябва да бъде инсталирано от лицензиран или сертифициран електротехник в съответствие с Националния Електротехнически Кодекс и всички приложими местни кодове и наредби. Неправилната инсталация ще създаде електрически риск, който може да доведе до смърт или сериозни наранявания на потребители, инсталатори или други лица поради електрически удар, както и до щети на имущество. Прочетете и следвайте специфичните инструкции в това ръководство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - За да намалите риска от наранявания, не позволявайте на деца да използват този продукт, освен ако не са под постоянен надзор.

Информация за Потребителите и Безопасност Термопомпите **EVI DC Inverter Air Source** са проектирани и произведени да предоставят години на безопасна и надеждна услуга, когато са инсталирани, експлоатирани и поддържани според информацията в това ръководство и споменатите по-късно инсталационни кодове. През цялото ръководство, предупрежденията и предпазните мерки са идентифицирани със символа “⚠”. Уверете се, че сте прочели и спазвате всички предупреждения и предпазни мерки.

Термопомпа Palladium line PL 050

Съвети за Спестяване на Енергия с Термопомпа

Ако не планирате да използвате гореща вода за продължителен период, може да изберете да изключите термопомпата или да намалите настройката на температурата с няколко градуса, за да минимизирате консумацията на енергия. Предлагаме следните препоръки за спестяване на енергия и минимизиране на разходите за експлоатация на вашата термопомпа, без да жертвате комфорта:

1. Препоръчва се максимална температура на водата от **50°C**.
2. Препоръчително е да изключите термопомпата, когато околната температура е под **-30°C** или ако сте на почивка за повече от седмица.
3. За спестяване на енергия се препоръчва термопомпата да работи през деня, когато околната температура е по-висока.
4. Опитайте се да инсталирате термопомпата на проветриви места вътре в сградата. Ако е необходимо да бъде инсталирана на открито, където е възможно, защитете термопомпата от преобладаващи ветрове, дъжд и сняг. Винаги използвайте подслон, когато е практично, което ще намали вероятността от замръзване и обледеняване.

Обща Информация за Инсталация

1. Инсталацията и обслужването трябва да се извършват от квалифициран инсталатор или сервизен агент и трябва да отговарят на всички национални, държавни и местни кодове и/или правила за безопасност.
2. Тази термопомпа **EVI DC Inverter Air Source** е специално проектирана за домашно горещо водоснабдяване и отопление на къщи.

Секция I Въведение

Общ Преглед на Продукта

Термопомпите **EVI DC Inverter Air Source** пренасят топлина от околната среда към водата, осигурявайки високотемпературна гореща вода до **60°C**. Уникалната високотемпературна термопомпа се използва широко за отопление на къщи. С иновативната и напредничава технология, термопомпата може да работи много добре при околна температура от **-30°C** с високи изходни температури до **60°C**, което осигурява съвместимост с нормални радиаторни системи без допълнително подсилване. В сравнение с традиционните котли на масло/пропан-бутан, **EVI DC Inverter** термопомпата произвежда до **50%** по-малко **CO2**, докато спестява **80%** от разходите за работа. Нашите термопомпи не само са високоефективни, но също така лесни и безопасни за управление.

Основни Характеристики

1. Ниски експлоатационни разходи и висока ефективност
 - Висок коефициент на производителност (**COP**) до **5**, което води до по-ниски експлоатационни разходи в сравнение с традиционните **ASHP** технологии.
 - Не се изисква допълнителен електрически нагревател.
2. Намалени Капиталови Разходи
 - Лесна инсталация
3. Високи Нива на Комфорт
 - Високата температура на съхранение води до увеличена наличност на гореща вода.

Термопомпа Palladium line PL 050

4. Няма потенциална опасност от възпламеняване, отравяне с газ, експлозия, пожар, електрически удар, които са свързани с други отоплителни системи. 5. Вграден е цифров контролер за поддържане на желаната температура на водата.

- 1.** Дълготраен и корозионно устойчив композитен корпус, устойчив на сурови климатични условия.
- 2.** Компресорът **Panasonic** осигурява изключителна производителност, ултра енергийна ефективност, издръжливост и тиха работа.
- 3.** Самодиагностициращ контролен панел наблюдава и отстранява проблеми в работата на термопомпата, за да осигури безопасна и надеждна експлоатация.
- 4.** Интелигентен цифров контролер с приятелски потребителски интерфейс и синя **LED** подсветка.
- 5.** Отделен изолиран електрически отсек предотвратява вътрешната корозия и удължава живота на термопомпата.
- 6.** Термопомпата може да работи при околна температура до **-30°C**.

Секция 2 Инсталация

Следната обща информация описва как да инсталирате термопомпата **EVI DC Inverter air source**.

Забележка: Преди инсталирането на този продукт, прочетете и следвайте всички предупреждения и инструкции. Термопомпата трябва да бъде инсталирана само от квалифициран техник.

Необходими Материали за Инсталация

Следните елементи са необходими и трябва да бъдат осигурени от инсталатора за всички инсталации на термопомпи:

- 1.** Водопроводни фитинги.
 - 2.** Равна повърхност за правилно отводняване.
 - 3.** Уверете се, че е осигурена подходяща електрическа захранваща линия. Вижте табелката с характеристиките на термопомпата за електрически спецификации. Обърнете внимание на посочения токов рейтинг. Не е необходима разклонителна кутия на термопомпата; връзките се извършват вътре в електрическия отсек на термопомпата. Конduitът може да бъде прикрепен директно към корпуса на термопомпата.
 - 4.** Препоръчително е да се използва **PVC** conduit за електрическата захранваща линия.
 - 5.** Използвайте бустер помпа за помпане на вода в случай на ниско водно налягане.
 - 6.** Необходим е филтър на водния вход.
 - 7.** Водопроводът трябва да бъде изолиран, за да се намали загубата на топлина.
- Забележка: Препоръчваме инсталирането на спирателни вентили на входа и изхода на водните връзки за улеснение на обслужването.

Термопомпа Palladium line PL 050

Характеристика	PL050-DKZLRS-C/S
Отопление	
Капацитет на отопление (kW)	8.6~18.0
Входяща мощност при отопление (kW)	1.85~4.24
COP Обхват	4.25~4.65
Охлаждане	
Капацитет на охлаждане (kW)	6.2~12.3
Входяща мощност при охлаждане (kW)	1.86~4.80
EER Обхват	2.56~3.33
Домакинска топла вода (DHW)	
Капацитет на отопление (kW)	7.3~14.6
Входяща мощност при отопление (kW)	1.85~4.66
COP Обхват	3.13~3.95
Производителност на топлата вода (L/H)	313
Хладилен агент	R32
Захранване	230V/1Ph/50-60Hz
Работна област	-30~43°C

Термопомпа Palladium line PL 050

Характеристика	PL050-DKZLRS-C/S
Степен на защита (IP)	IPX4
Противоелектричен удар	I
Шум (dB(A))	≤57
Тегло (kg)	135
Размери (ШДВ) (mm)	1000×480×1380
Диаметър на свързващата тръба за хладилен агент (mm)	φ9.52+19.05
Препоръчителна дължина на свързващата тръба между вътрешно и външно тяло (m)	≤5m
Максимална дължина на свързващата тръба (m)	15m
Максимална разлика във височина между вътрешно и външно тяло (m)	≤8m
Допълнително добавен хладилен агент при надминаване на 5 м (g/m)	120g/m
Енергийна ефективност при 35°C (ErP)	A+++
Енергийна ефективност при 55°C (ErP)	A++
Марка на компресора	Panasonic

Термопомпа Palladium line PL 050

Характеристика	PL050-DKZLRS-C/S
Четирипътен вентил	Sanhua
Разширителен вентил	Sanhua
Работна температура на водата (°C) DHW	20~55°C
Работна температура на водата (°C) отопление	20~50°C
Работна температура на водата (°C) охлаждане	7~35°C

ЗАБЕЛЕЖКА

Условия на работа при отопление:

Входяща температура на водата **30°C**, Изходяща температура на водата **35°C**, Суха температура на въздуха **7°C**, Влажна температура на въздуха **6°C**.

Условия на работа при охлаждане:

Входяща температура на водата **12°C**, Изходяща температура на водата **7°C**, Суха температура на въздуха **35°C**, Влажна температура на въздуха **24°C**.

Условия на работа при **DHW**:

Входяща температура на водата **15°C**, Изходяща температура на водата **55°C**, Суха температура на въздуха **7°C**, Влажна температура на въздуха **6°C**.

Термопомпа Palladium line PL 050

Аспект	PL050-DKZLRS-C/S
Отопление	
Капацитет за отопление (kW)	10.5~22
Входяща мощност при отопление (kW)	2.27~5.2
COP Диапазон	4.23~4.63
Охлаждане	
Капацитет за охлаждане (kW)	7.2~14.2
Входяща мощност за охлаждане (kW)	2.17~5.55
EER Диапазон	2.56~3.32
Домашна Гореща Вода (DHW)	
Капацитет за отопление на DHW (kW)	8.8~17.5
Входяща мощност за DHW (kW)	2.24~5.61
COP Диапазон за DHW	3.12~3.93
Производство на гореща вода (L/H)	375
Хладилен агент	R32
Електрозахранване	380V/3Ph/50-60Hz
Работна област	-30~43°C

Термопомпа Palladium line PL 050

Аспект	PL050-DKZLRS-C/S
Степен на защита (IP)	IPX4
Противоелектричен удар	I
Шум (dB(A))	≤58
Тегло (kg)	140
Размери (ШДВ) (mm)	1000×480×1380
Диаметър на тръба за хладилен агент (mm)	φ9.52+19.05
Препоръчителна дължина на тръбата (m)	≤5m
Максимална дължина на тръбата (m)	15m
Максимална височина между вътрешно и външно тяло (m)	≤8m
Допълнителен хладилен агент при над 5 м (g/m)	120g/m
ErP Ниво (при 35°C)	A+++
ErP Ниво (при 55°C)	A++
Марка компресор	Panasonic
Четирипосочен вентил	Sanhua
Разширителен вентил	Sanhua

Термопомпа Palladium line PL 050

Аспект	PL050-DKZLRS-C/S
Работна температура на водата (°C) DHW	20~55°C
Работна температура на водата (°C) отопление	20~50°C
Работна температура на водата (°C) охлаждане	7~35°C

ЗАБЕЛЕЖКА

Условия на работа при отопление:

Входяща температура на водата **30°C**, Изходяща температура на водата **35°C**, Суха температура на въздуха **7°C**, Влажна температура на въздуха **6°C**.

Условия на работа при охлаждане:

Входяща температура на водата **12°C**, Изходяща температура на водата **7°C**, Суха температура на въздуха **35°C**, Влажна температура на въздуха **24°C**.

Условия на работа при **DHW**:

Входяща температура на водата **15°C**, Изходяща температура на водата **55°C**, Суха температура на въздуха **7°C**, Влажна температура на въздуха **6°C**.

Термопомпа Palladium line PL 050

ВОМ Код	CP-RW0600053
Модел на продукта	PL060-DKZLRS-C
Захранване	230V/1Ph/50-60Hz
Тип на водна помпа	SHIMGE / Регулируем DC инвертор
Максимална водна глава (m)	12
Помощно електрическо отопление (kW)	3
Експанзионен съд (L)	8
Безопасностен клапан (MPa)	0.3
3-пътен клапан	ACOL/DN25
2-пътен клапан	Honywell/DN25
Диаметър на тръбата (mm)	DN25
Пад на водното налягане (kPa)	35
Размери (ШДВ) (mm)	740×520×312
Тегло (kg)	42
Подходящи модели	PL050-DKZLRS-C/S

Термопомпа Palladium line PL 050

Забележка:

Горепосоченият дизайн и спецификации подлежат на промяна без предварително уведомление за подобрение на продукта. За подробни спецификации на устройствата, моля, обръщайте се към табелката на самите устройства.

Правилната инсталация е необходима за осигуряване на безопасна работа. Изискванията за топлинни помпи включват следното:

1. Размери за критични свързвания.
2. Подходящо местоположение на сайта и необходимото разстояние.
3. Правилно електрическо окабеляване.
4. Адекватен воден поток.

Това ръководство предоставя информацията, необходима за изпълнение на тези изисквания. Прегледайте всички процедури за приложение и инсталация изцяло, преди да продължите с инсталацията.

Местоположение на инсталацията **ВНИМАНИЕ!**



1. НЕ инсталирайте топлинната помпа близо до опасни материали и места.
2. НЕ инсталирайте топлинната помпа под наклонени покриви без улуци, които ще позволят на дъждовната вода, смесена с отломки, да проникне през устройството.

Термопомпа Palladium line PL 050

1. Поставете топлинната помпа на равна, леко наклонена повърхност, като бетон или изработена плоча. Това ще позволи правилно оттичане на кондензацията и дъждовната вода от основата на уреда. Ако е възможно, плочата трябва да бъде поставена на същото ниво или малко по-високо от системата/оборудването за филтрация.

Детайли за Инсталацията

Всички критерии, дадени в следващите раздели, отразяват минималните разстояния. Въпреки това, всяка инсталация трябва да бъде оценена, като се вземат предвид преобладаващите местни условия, като близост и височина на стени и близост до обществени достъпни зони. Топлинната помпа трябва да бъде поставена така, че да осигури достатъчно свободно пространство от всички страни за поддръжка и инспекция.

1. Районът за инсталация на топлинната помпа трябва да има добра вентилация, и входът/изходът на въздуха да не бъдат препятствани.
2. Районът за инсталация трябва да има добро оттичане и да бъде построен на твърда основа.
3. Не инсталирайте уреда в райони, където се натрупват замърсявания като агресивни газове (хлор или киселина), прах, пясък и листа и др.
4. За по-лесна и по-добра поддръжка и отстраняване на проблеми, не трябва да има препятствия около уреда на по-близо от 1 м. И няма препятствия в рамките на 2 м вертикално от уреда за въздушна вентилация. (Виж Фигура 1)

Термопомпа Palladium line PL 050

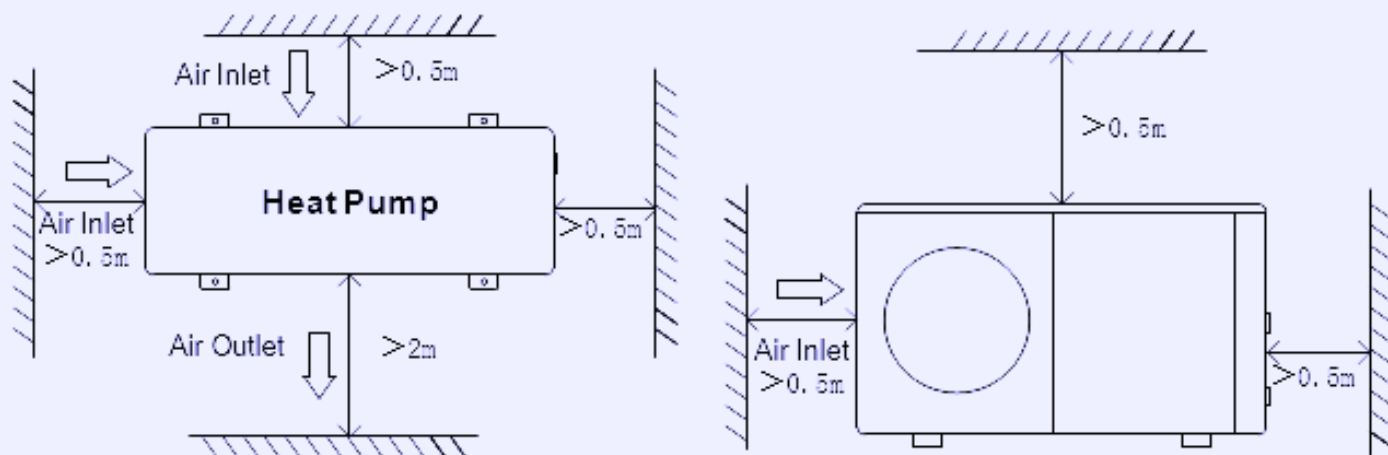


Figure 1

- 5.Топлинната помпа трябва да бъде инсталирана с антивибрационни тампони за предотвратяване на вибрации и/или дисбаланс.
- 6.Въпреки че контролерът е водоустойчив, трябва да се внимава да не се излага на пряка слънчева светлина и високи температури. Освен това, топлинната помпа трябва да бъде поставена така, че да осигури качествено виждане на контролера.
- 7.Водопроводните тръби трябва да бъдат инсталирани с подходяща поддръжка, за да се предотврати възможно увреждане поради вибрации. Наличието на работно водно налягане трябва да бъде поддържано над **196kpa**. В противен случай трябва да бъде инсталирана бустер помпа.
- 8.Приемливият диапазон на работното напрежение трябва да бъде в рамките на **±10%** от номиналното напрежение.

Топлинната помпена единица трябва да бъде заземена за целите на безопасността

Термопомпа Palladium line PL 050

Дренаж и Кондензация

Кондензацията ще възниква от изпарителя, когато устройството работи и ще се оттича постоянно, в зависимост от околната въздушна температура и влажност. Колкото по-влажни са околните условия, толкова повече кондензация ще настъпва. Дъното на уреда служи като тава за събиране на дъждовна вода и кондензация. Дренажните отвори, разположени на долната част на базата на уреда, трябва винаги да са чисти от отломки.

Предложени Методи за Инсталация

1. За инсталация на отопление + гореща вода
2. Диаграма на системата за инсталация виж Фигура 2.
3. Електрическа схема за окабеляване виж Фигура 3.
4. Настройка на контролния панел виж Фигура 4. Фигура 5 и Фигура 6. Фигура 4 показва, че работи в режим на гореща вода, Фигура 5 /Фигура 6 показва, че работи в режим на отопление или охлаждане.
5. Когато и отоплението (или охлаждането), и домашната гореща вода не достигат зададената температура, горещата вода е приоритет. а) Резервоарът за гореща вода със спирала за домашна гореща вода трябва да бъде специално изработен. б) Капацитетът на топлообменника на спиралата трябва да бъде $\geq$ номиналния капацитет за отопление на топлинната помпа. в) Натиска на циркуляционната помпа трябва да бъде достатъчен, за да се осигури адекватен поток на водата през спиралата.

Термопомпа Palladium line PL 050

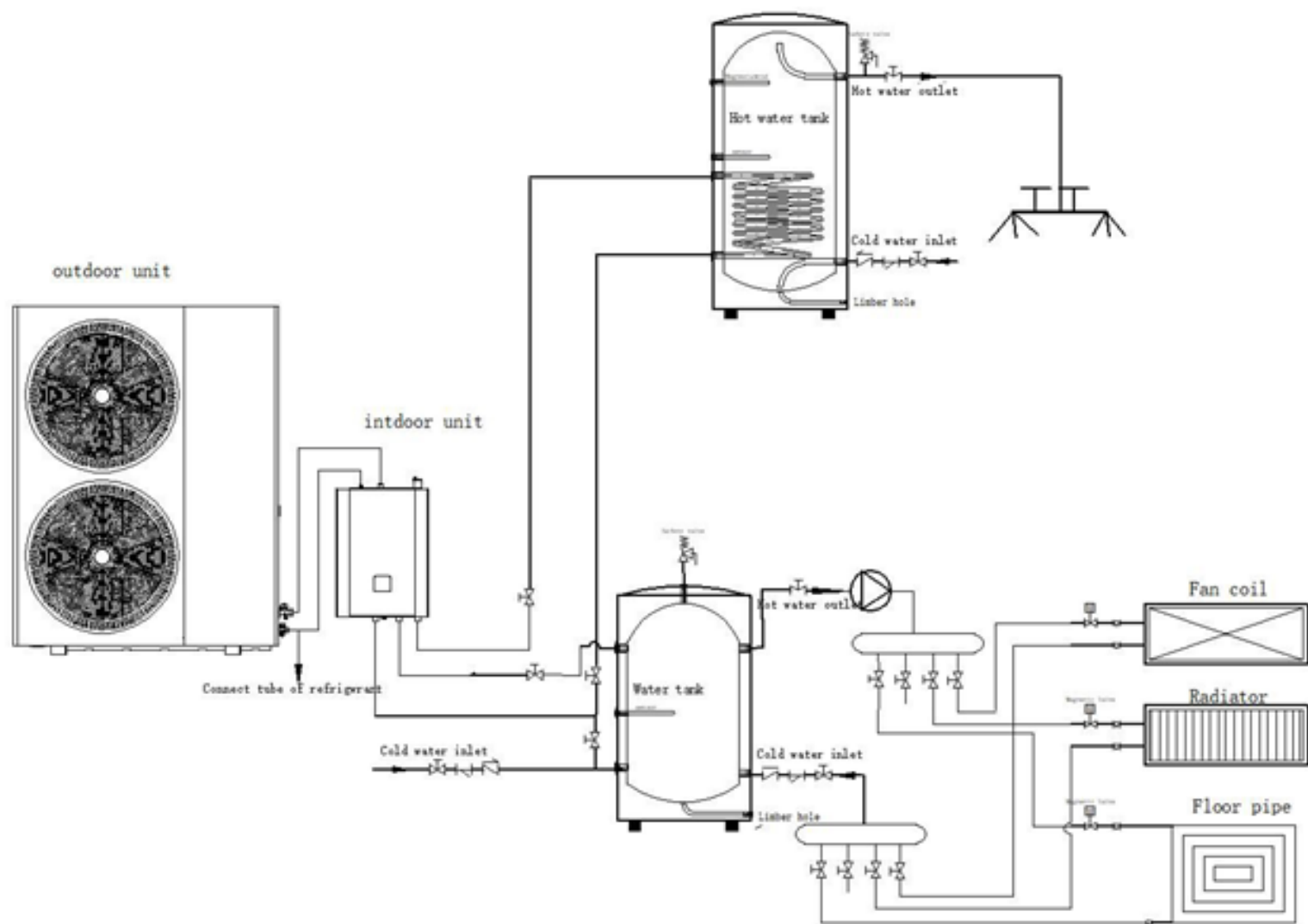
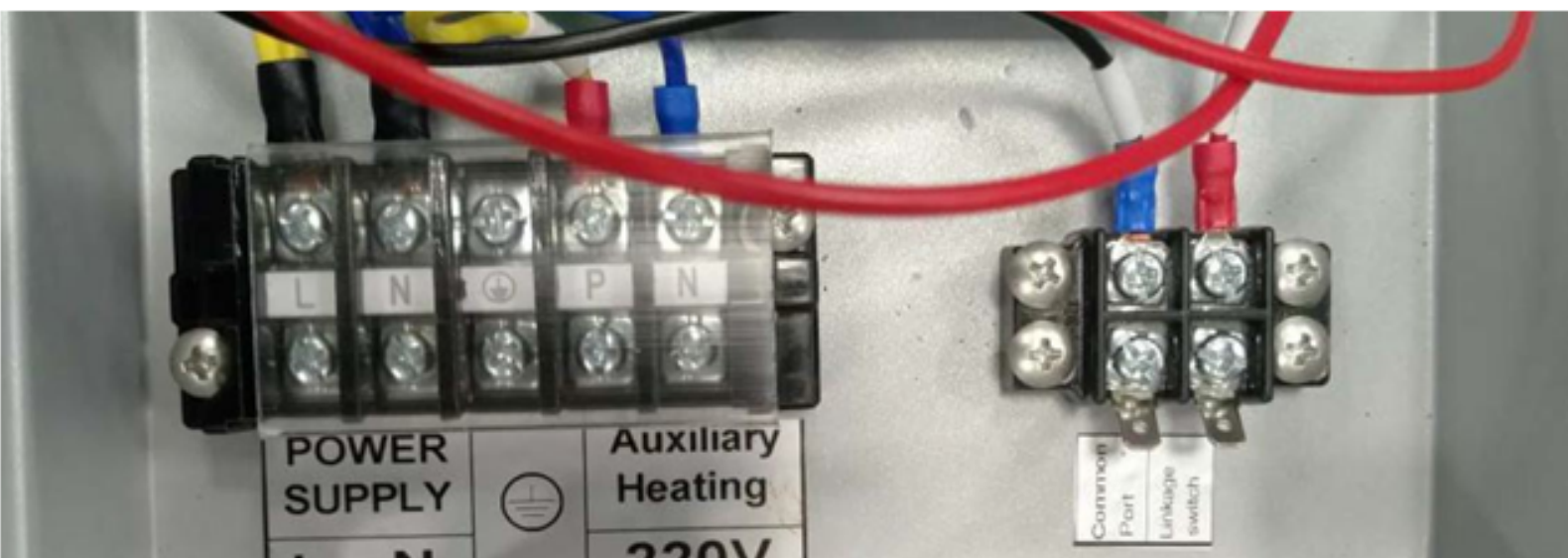


Figure 2



Термопомпа Palladium line PL 050



фигура 4



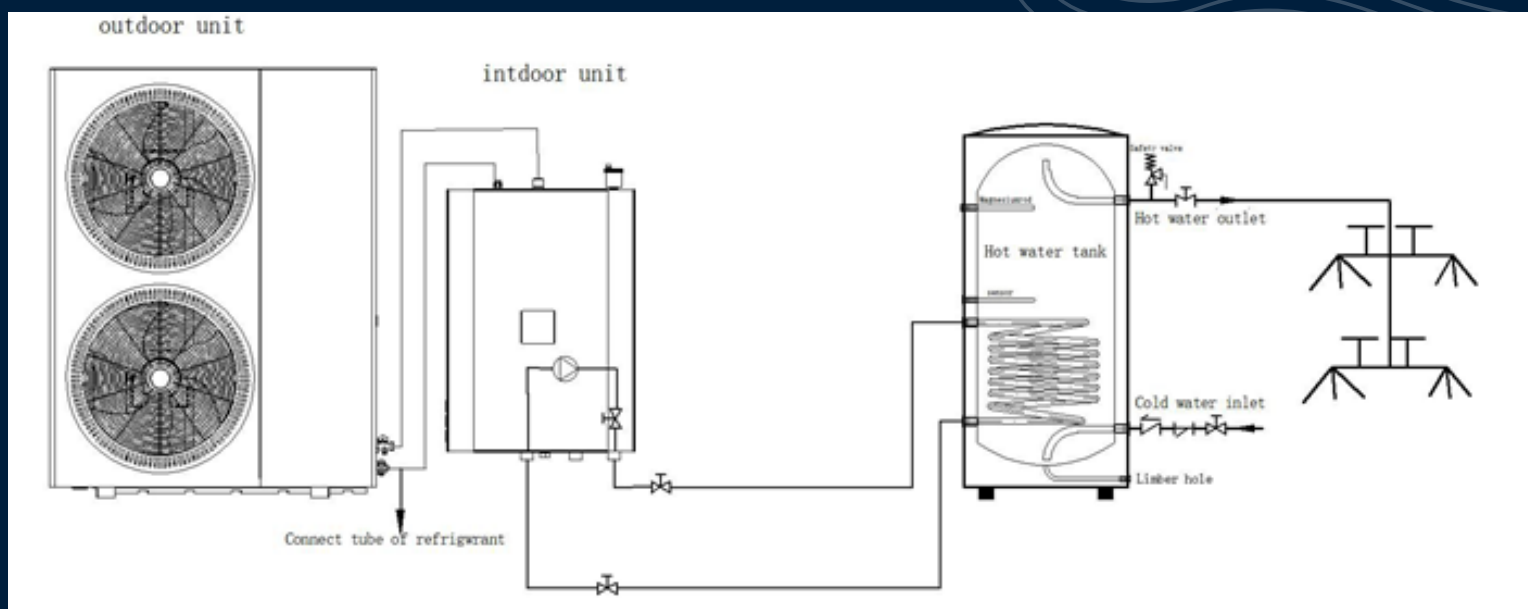
фигура 5



фигура 6

Термопомпа Palladium line PL 050

За инсталация само за гореща вода



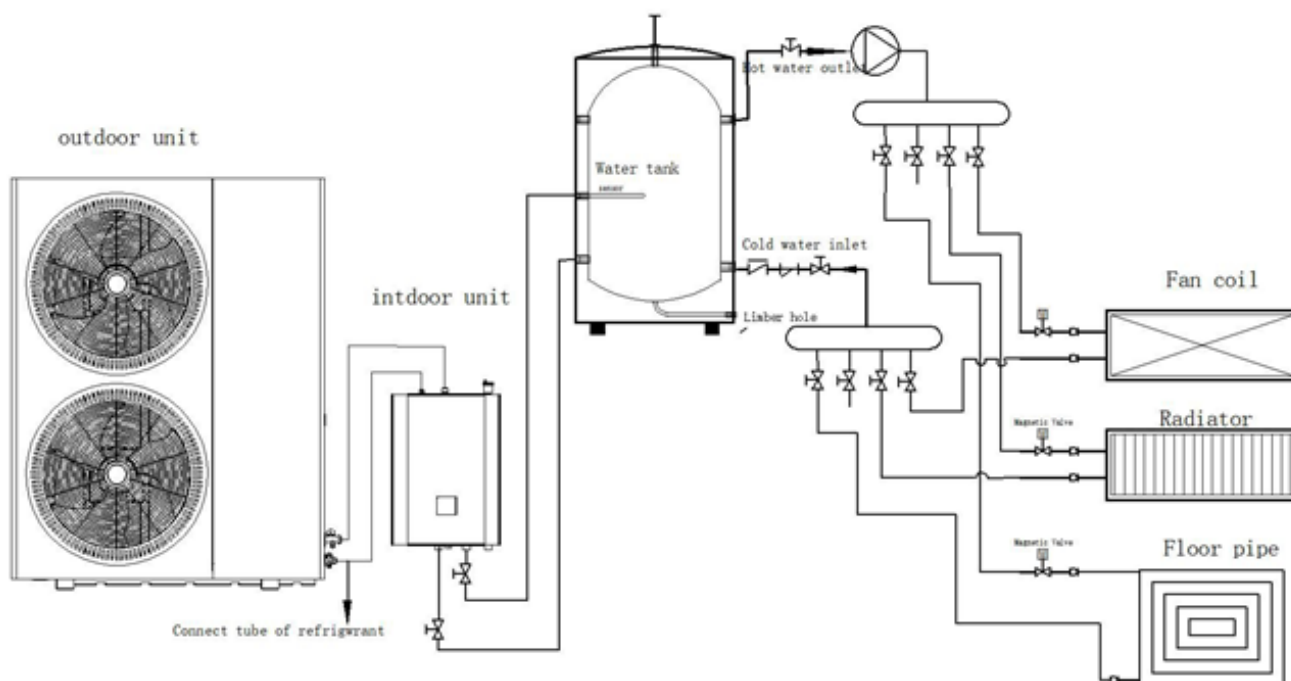
фигура 7

фигура 8



Термопомпа Palladium line PL 050

1. За инсталация на отопление и охлаждане
2. Диаграма на системата за инсталация виж Фигура 10.
3. Настройка на контролния панел виж Фигура 12 и Фигура 13.
Температурата на входящата вода в режим на отопление или охлаждане може да бъде регулирана чрез интерфейса за настройка на целевата температура.
4. Натискът на циркуляционната помпа трябва да бъде достатъчно голям. Нейният реален воден поток не може да бъде по-малък от потока на водата, посочен на табелката.



Термопомпа Palladium line PL 050



Водни Връзки

Водни връзки на топлинната помпа

Препоръчва се инсталирането на бързосвързващи фитинги на входа и изхода на водата.

За водопроводната система на топлинната помпа се препоръчва използването на неръждаеми стоманени или **PPR** тръби. Водният вход и изход за свързване към топлинната помпа приемат фитинги за неръждаема стомана или **PPR** тръби.

ВНИМАНИЕ ⚠ — Уверете се, че изискванията за поток и обратните скорости на водата могат да бъдат поддържани с инсталирането на допълнителни топлинни помпи и ограничения във водопроводната система.

Термопомпа Palladium line PL 050

Изисквания за Инсталиране на Водопровод

1. Когато водното налягане надвишава **490Кра**, моля, използвайте намаляващ клапан за редуциране на водното налягане под **294Кра**.
2. Всяка част, свързана с уреда, трябва да бъде свързана с метод на свободно съединение и инсталирана със среден клапан.
3. Уверете се, че целият водопровод е правилно завършен, след което пристъпете към тест за теч и налягане на водата.
4. Всички тръбопроводи и фитинги трябва да бъдат изолирани за предотвратяване на загуба на топлина.
5. Инсталирайте клапан за източване на най-ниската точка на системата, за да може системата да се източва по време на замръзване (зимна подготовка).
6. Инсталирайте обратен клапан на водния изход за предотвратяване на обратно засмукване, когато водната помпа спре.
7. За да се намали обратното налягане, тръбите трябва да бъдат инсталирани хоризонтално
8. И да се минимизират лактите (свързвания на **90** градуса). Ако е необходим по-висок дебит, инсталирайте обходен клапан.



ВНИМАНИЕ — Риск от електрически удар



Уверете се, че всички високоволтови вериги са изключени преди започване на инсталацията на топлинната помпа. Контактът с тези вериги може да доведе до смърт или сериозни наранявания на потребители, инсталатори или други лица поради електрически удар и също така може да причини щети на имущество.

Термопомпа Palladium line PL 050

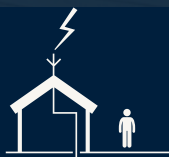
 **ВНИМАНИЕ** — Етикетирайте всички проводници преди разкачането им при обслужване на топлинната помпа. Грешки в окабеляването могат да причинят неправилна и опасна работа. Проверете и осигурете правилната работа след обслужване.



Електрозахранване

1. Ако напрежението на захранването е твърде ниско или твърде високо, това може да причини увреждане и/или да доведе до нестабилна работа на уреда за топлинна помпа, поради високи токове при стартиране.
2. Минималното стартово напрежение трябва да бъде над **90%** от номиналното напрежение. Приемливият диапазон на работното напрежение трябва да бъде в рамките на $\pm 10\%$ от номиналното напрежение.
3. Уверете се, че спецификациите на кабелите отговарят на правилните изисквания за конкретната инсталация. Разстоянието между мястото на инсталацията и главното електрозахранване ще повлияе на дебелината на кабела. Следвайте местните електротехнически стандарти, за да изберете кабелите, автоматичните прекъсвачи и изолаторните прекъсвачи.

Термопомпа Palladium line PL 050



Заземяване и Защита от Пренапрежение

За да се предотврати електрически удар в случай на теч от уреда, инсталирайте топлинната помпа според местния електротехнически стандарт.

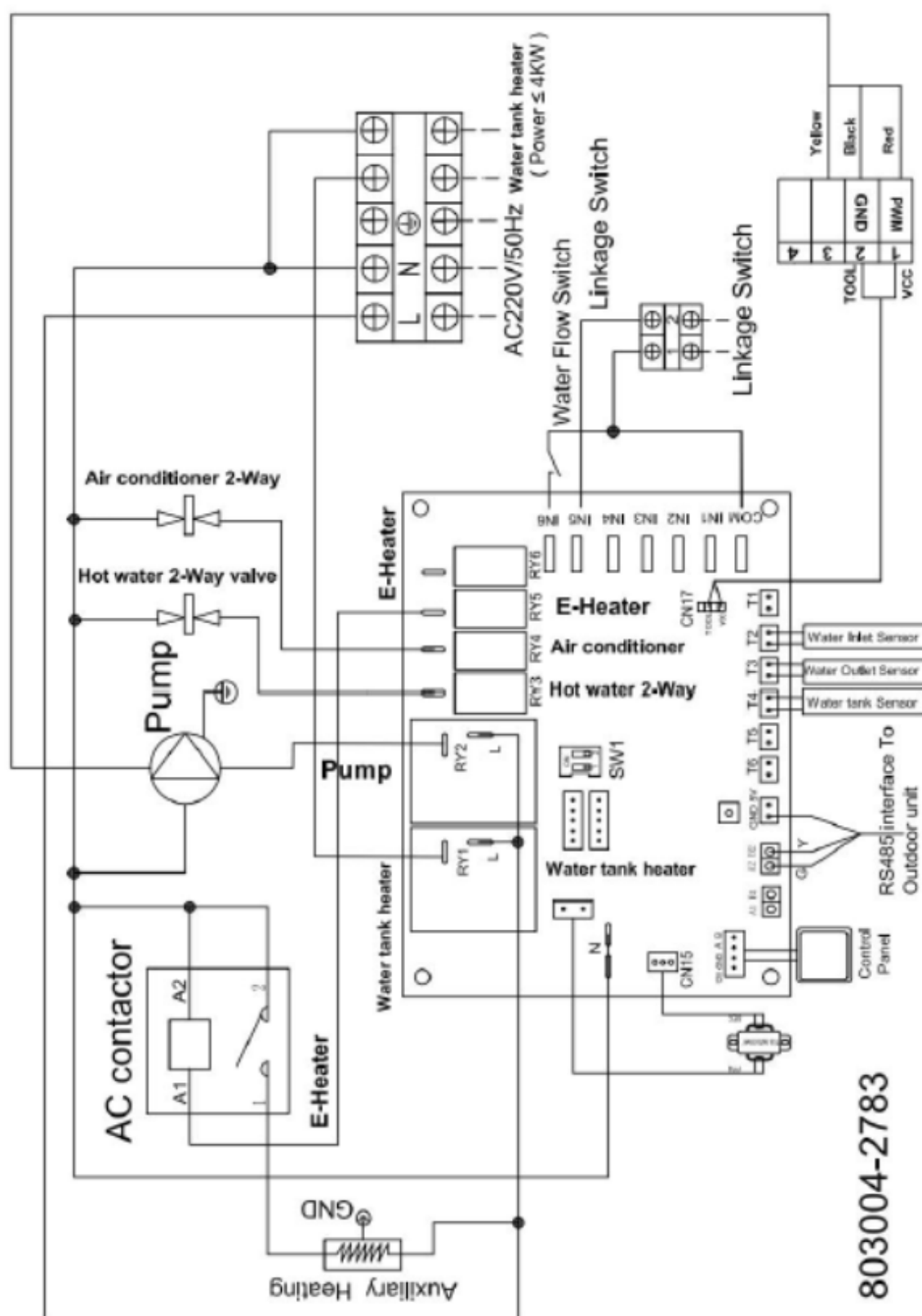
1. Не прекъсвайте често напрежението към топлинната помпа, тъй като това може да доведе до по-кратък живот на топлинната помпа.
2. При инсталиране на защита от пренапрежение, уверете се, че е спазен правилният токов рейтинг за тази конкретна инсталация.
3. Компресорът, фенкоилната единица и водната помпа на топлинната помпа имат защита с АС-контактор и терморелета. Ето защо, в процеса на инсталация и дебъгване, първо измерете тока на всеки от гореспоменатите компоненти, а след това регулирайте токовия защитен обхват на терморелетата.

Система с еднофазно захранване (**PL050-DKZLRS-C/S**) Външно устройство

Система с еднофазно захранване (PL050-DKZLRS-C/S) Външно устройство



Термопомпа Palladium line PL 050



803004-2783

DC inverter heat pump circuit diagram

Термопомпа Palladium line PL 050

Секция 3

Експлоатация на Топлинна Помпа

КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ

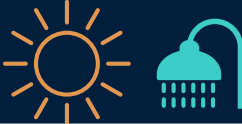


Състояние на изключване
(Всички бутони са в сиво)



Състояние на включване
(Всички бутони са в оранжево)

Иконата на Дисплея

Режим	Значение
	Режим на Отопление
	Режим Гореща Вода
	Режим Охлаждане
	Режим Отопление и Гореща Вода (Приоритет на Функцията за Гореща Вода)

Термопомпа Palladium line PL 050



Режим Охлаждане и Гореща Вода (Приоритет на
Функцията за Гореща Вода)



Режим Ваканция



Работа на Компресора



Работа на Водната Помпа



Работа на Вентилаторния Мотор



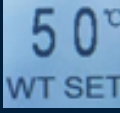
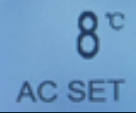
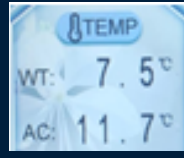
Работа на Електрическото Отопление



Показване на Грешка

Термопомпа Palladium line PL 050

Определение на Бутоните

БУТОН	Описание	Функция
	On/off	Включване или Изключване на Термопомпата
	MODE	Превключване на Режима на Работа на Термопомпата
	Timer	Настройване на Таймера и Работни Дни
	Setting	Заявка за Работни Параметри, Проверка и Настройка на Системни Параметри, Записи на Грешки, Wi-Fi Връзка и др.
	Set	Настройване на Целевата Температура на Водния Резервоар само в Режим на Гореща Вода или Връщане на Температурата на Водата само в Режим на Отопление/Охлаждане
	WT SET	Настройване на Целевата Температура на Водния Резервоар в Режим Отопление+Гореща Вода или Охлаждане+Гореща Вода
	AC SET	Задаване на желаната температура на водата за отопление/охлаждане в режим на отопление + топла вода/охлаждане + топла вода.
	Temp	Показване на реалната температура на водния резервоар в реално време само в режим на гореща вода или реалната температура на връщащата вода за отопление/охлаждане само в режим на отопление/охлаждане.
	WT TEMP AC TEMP	WT TEMP: показване на температурата на резервоара за вода в реално време в режим отопление+гореща вода или охлаждане+гореща вода. AC TEMP: показва температурата на връщащата вода в реално време за отопление/охлаждане в режим отопление+гореща вода или охлаждане+гореща вода.

Термопомпа Palladium line PL 050

Определение на Бутоните

БУТОН	Описание	Функция
	Status	Проверете работните параметри на топлинната помпа.
	Faulty	Запишете най-скорошните грешкови кодове.
	Wifi	Настройки за Wi-Fi.
	System parameters	Проверете и настройте системните параметри на топлинната помпа. За да го направите, ще трябва да имате достъп до контролния панел или интерфейс на системата на топлинната помпа. Следвайте инструкциите в ръководството за потребителя или документацията на вашата конкретна топлинна помпа, тъй като настройките и стъпките могат да варират в зависимост от модела и производителя.
	Factory parameters	Проверете и настройте фабричните параметри (не се препоръчва да променяте фабричните параметри). Моля, обърнете внимание, че изменението на фабричните параметри може да доведе до нежелани последици, затова се препоръчва да се консултирате с професионалист или да следвате инструкциите на производителя, преди да правите каквито и да било промени в тях.

Термопомпа Palladium line PL 050

I. Операция със съединителен кабел

СТАРТ / СПИРАНЕ НА ТОПЛИННАТА ПОМПА ☉ В основния интерфейс натиснете бутона ЗА ВКЛЮЧВАНЕ / ИЗКЛЮЧВАНЕ за около 1 секунда, за да включите или изключите топлинната помпа.



Статус "Изключено"
(Всички бутони в сиво)



Статус "Включено"
(Всички бутони в оранжево)

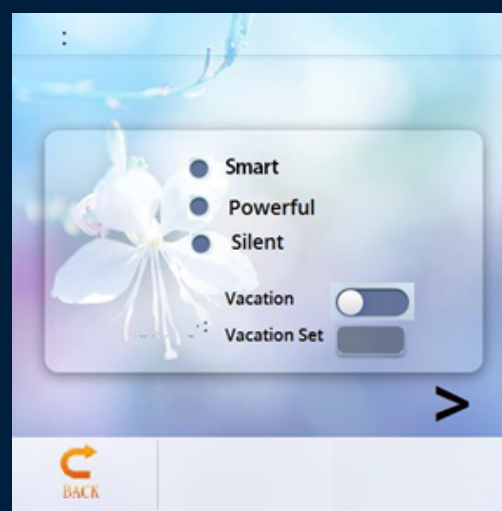
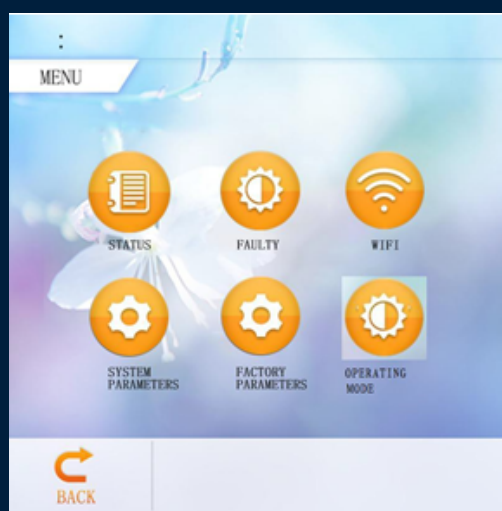
НАСТРОЙКА НА РЕЖИМА НА РАБОТА: ☉ Когато топовната помпа е ВКЛЮЧЕНА и се намирате в основния интерфейс, натиснете бутона РЕЖИМ за около 1 секунда, за да превключите режимите на работа. (5 режима на избор: само отопление, само охлаждане, само ТВП, отопление + гореща вода, охлаждане + гореща вода) ☉ При режим на отопление + гореща вода или режим на охлаждане + гореща вода, функцията за гореща вода ще бъде обслужена с приоритет. ☉ При режим на отопление или охлаждане, икона **TEMP** в интерфейса показва реалната температура на връщащата вода в реално време. При режим на гореща вода, икона **TEMP** показва реалната температура на водния резервоар в реално време.

Термопомпа Palladium line PL 050



Превключване режима на работа от отопление на охлаждане.

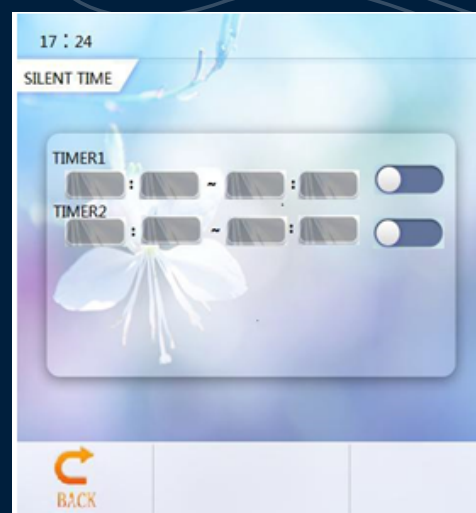
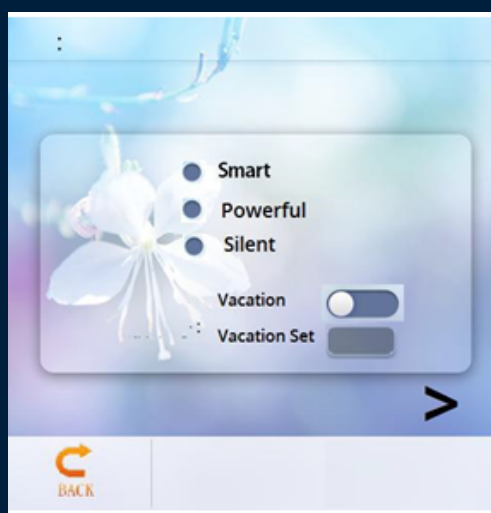
Избор на режим за работа.



© Натиснете "РЕЖИМ НА РАБОТА" в интерфейса за настройки, за да влезете в интерфейса за избор на режим на работа. © Описание на режима на работа: В нормалния режим топлоснагата помпа има опции за избор на интелигентен, мощен и тих режим на работа. © Описание на режима "Ваканция": Когато този режим е активиран, топлоснагата помпа работи само в режим на отопление с целева температура, зададена за ваканция.

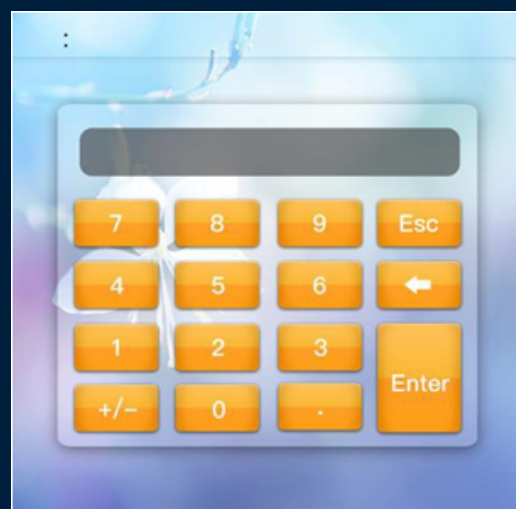
Термопомпа Palladium line PL 050

ТИХ РЕЖИМ: > ☉ Натиснете " " в интерфейса "РЕЖИМ НА РАБОТА", за да влезете в интерфейса за настройка на таймера за тих режим. Устройството ще работи в режим "Тих" по време на заплануваното време за безшумна работа.



ЗАДАВАНЕ НА ЖЕЛАНА ТЕМПЕРАТУРА НА ВОДАТА

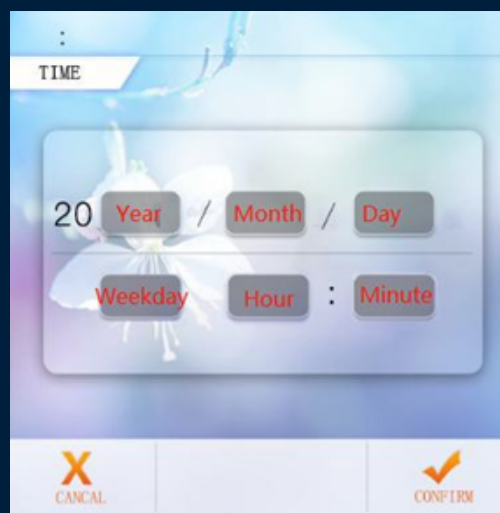
☉ В основния интерфейс, натиснете бутона ЗАДАВАНЕ, за да влезете в интерфейса за настройка на желаната температура (както е показано по-долу). Въведете желаната стойност за температурата, след което натиснете "Enter", за да запазите и излезете, или натиснете "Esc", за да излезете без да запазвате.



Термопомпа Palladium line PL 050

Настройка на ЧАСОВНИКА:

- © В основния интерфейс, **14:40** натиснете за да влезете в интерфейса за настройка на часовника, както е показано по-долу. © Натиснете върху датата (година/месец/ден) или часа (Час:Минута), клавиатурата ще се появи за въвеждане на стойността. Натиснете върху деня от седмицата (колоната "Ден от седмицата"), за да превключите от понеделник до неделя. © Натиснете бутона "ПОТВЪРДИ", за да запазите и излезете, или натиснете бутона "ОТКАЗ", за да излезете без да запазвате.



Настройка на ТАЙМЕРА:

- © В основния интерфейс, натиснете бутона "ТАЙМЕР", за да влезете в интерфейса за настройка на таймера. © В колоната "ДЕН" потребителите могат да изберат за кои дни от седмицата да се изпълнява таймерният превключвател. Когато бутона за деня от седмицата (от ПОН. до НЕД.) стане оранжев, таймерът ще работи в този ден. Когато бутона за деня от седмицата стане сив, таймерът няма да работи в този ден. © В колоната "ТАЙМЕР" потребителите могат да зададат максимум 4 двойки таймери. © Таймерът е невалиден, когато времето за включване е равно на времето за изключване в същия таймер.

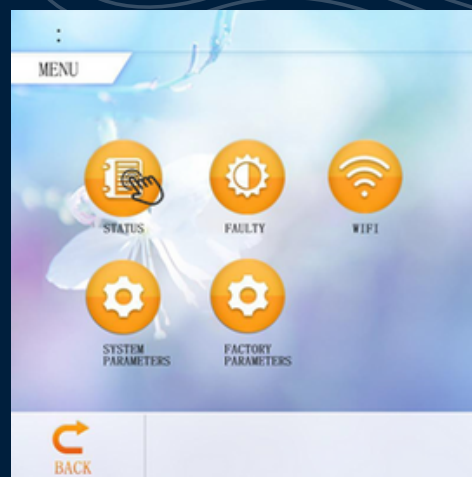


Термопомпа Palladium line PL 050

ЗАПИТВАНЕ ЗА ОПЕРАЦИОННИ ПАРАМЕТРИ

© Натиснете "НАСТРОЙКА" в основния интерфейс, за да влезете в интерфейса за настройка. След това натиснете "СТАТУС", за да влезете в раздела за Запитване на параметри и да проверите операционния статус на топлинната помпа.

Списъкът е както следва:



© Списък на операционните параметри

Код	Описание	Забележка
01	Температура на входящата вода	-30~99°C
02	Температура на изходящата вода	-30~99°C
03	Температура на околната среда	-30~99°C
04	Температура на изходящите газове	0~125°C
05	Температура на връщане на газовете	-30~99°C
06	Температура на охладителя	-30~99°C
07	Температура на входящата вода на икономайзера	-30~99°C
08	Температура на изходящата вода на икономайзера	-30~99°C

Термопомпа Palladium line PL 050

Код	Описание	Забележка
09	Температура на охлаждаемия тел.	-30~99°C
10	Температура на водния резервоар	-30~99°C
11	Отваряне на основния експанзионен вентил	
12	Отваряне на помощния експанзионен вентил	
13	Ток на компресора	
14	Температура на охлаждащия елемент	
15	Напрежение на постоянния ток на шината	
16	Реална честота на компресора	
17	Стойност на ниското налягане (R410)	Реални данни (Bar)
18	Стойност на високото налягане (R410)	Реални данни (Bar)
19	Скорост на вентилатора DC 1	
20	Скорост на вентилатора DC 2	
21	Температура на конверсията на ниското налягане	
22	Температура на конверсията на високото налягане	
23	Скорост на DC помпата	

Термопомпа Palladium line PL 050

ЗАПИТВАНЕ И НАСТРОЙКА НА СИСТЕМНИ ПАРАМЕТРИ

© Натиснете "НАСТРОЙКА" в основния интерфейс, за да влезете в интерфейса за настройка, след това натиснете "СИСТЕМНИ ПАРАМЕТРИ", за да влезете в раздела за заявка и настройка на параметрите. По-долу са изброени кодът, дефиницията, обхвата и стойностите по подразбиране.



Списък на системните параметри

Код	Дефиниция	Обхват за настройка	Стойност по подразбиране
P01	Разлика в температурата на връщащата вода и целевата температура при охлаждане	2°C~18°C	2°C
P02	Разлика в температурата на връщаща вода и целевата температура за гореща вода	2°C~18°C	5°C
P03	Температура на настройка за гореща вода	28°C~60°C	50°C
P04	Температура на настройка за охлаждане	7°C~30°C	12°C
P05	Температура на настройка за отопление	15°C~50°C	35°C
P06	Температура на настройка за защита при прекалено висока температура на изходните газове (TP4)	50°C~125°C	120°C

Термопомпа Palladium line PL 050

Код	Дефиниция	Обхват за настройка	Стойност по подразбиране
P07	Температура на настройка за възстановяване при прекалено висока температура на изходните газове (tp0)	50°C~125°C	95°C
P08	Компенсация на температурата на водата	-5°C~15°C	(вода вход/изход и воден резервоар)
P09	Честота на размразяване	30-120HZ	60HZ
P10	Период на размразяване	20MIN~90MIN	45MIN
P11	Температура за влизане при размразяване	-15°C~-1°C	-3°C
P12	Време за размразяване	5MIN~20MIN	10MIN
P13	Температура за излизане при размразяване	1°C~40°C	20°C
P14	Разлика в температурата при размразяване и разлика в температурата на изпарителния нагревател 1	0°C~15°C	5°C
P15	Разлика в температурата при размразяване и разлика в температурата на изпарителния нагревател 2	0°C~15°C	5°C
P16	Температура на околната среда при размразяване	0°C~20°C	17°C
P17	Брой дни за цикъла на високата температурна дезинфекция	0~30 дни	7
P18	Начален час на високата температурна дезинфекция	0~23:00	23
P19	Време за продължителност на високата температурна дезинфекция	0~90 минути	30

Термопомпа Palladium line PL 050

Код	Дефиниция	Обхват за настройка	Стойност по подразбиране
P20	Температура за настройка на високата температурна дезинфекция	0~90°C	70°C
P21	Температура на настройка на топлова помпа за високата температурна дезинфекция	40~60°C	53°C
P22	Включване на автоматично регулиране на целевата температура при отопление	0~1 (0 - не е включено, 1 - включено) (само при отопление)	0
P23	Точка за компенсация на температурата при отопление (температура на околната среда)	0-40	20
P24	Коефициент за компенсация на целевата температура	1~30 (1 съответства на реално 0.1)	1
P25	Режим на работа на компресора след постоянна температура	0-Намаляване на честотата след постоянна температура / 1-Без намаляване на честотата след постоянна температура	0
P26	Активиране на нагревателя на тръбопровода (E-Heater) при температура на околната среда	-20-20°C	0
P27	Време за включване на нагревателя на воден резервоар	0-60 минути	30
F01	Функция на топлинната помпа	1-Само отопление / 2-Отопление+Охлаждане / 3-Отопление+Гореща вода / 4-Отопление+Охлаждане +Гореща вода	4

Термопомпа Palladium line PL 050

Код	Дефиниция	Обхват за настройка	Стойност по подразбиране
F02	Състояние на циркуляционната помпа след достигане на целевата температура	0-Интермитентно / 1-Цялото време / 2-Спира след постоянна температура	1
F03	Време за включване и изключване на циркуляционната помпа след достигане на целевата температура	1~120 минути	30 (ИЗКЛЮЧЕНА 30 минути, ВКЛЮЧЕНА 3 минути)
F04	Режим на работа на циркуляционната помпа с постоянна скорост	0-Без стартиране / 1-Автоматичен / 2-Ръчен	1
F06	Ръчна скорост на циркуляционната помпа (DC)	10~100%	50
F08	Минимална скорост на циркуляционната помпа (DC)	10~100%	40

Функция за висока температурна антисепсис: (когато е избрана функция за гореща вода)

© Цикълът на високата температурна антисепсис е веднъж на всеки **7 (P17)** дни; © При влизане в режим на висока температурна антисепсис, електрическият нагревател на водния резервоар ще бъде принудително включен. © По време на процеса на антисепсис, ако температурата на водния резервоар **> 60°C** (максималната настройваема температура), тогава компресорът няма да стартира, но само електрическият нагревател ще стартира; ако температурата на водния резервоар **≤ 55°C**, и компресорът и електрическият нагревател ще стартират. © Когато температурата на водния резервоар достигне **≥ 65°C (P20)** и температурната защита продължи за **15 минути (P19) ≥ 65°C**, излизайте от режима на висока температурна антисепсис; © След влизане в режим на висока температурна антисепсис, ако температурата на резервоара за гореща вода не достигне **65°C** след **1 час**, програмата за висока температурна антисепсис ще бъде принудително изключена;

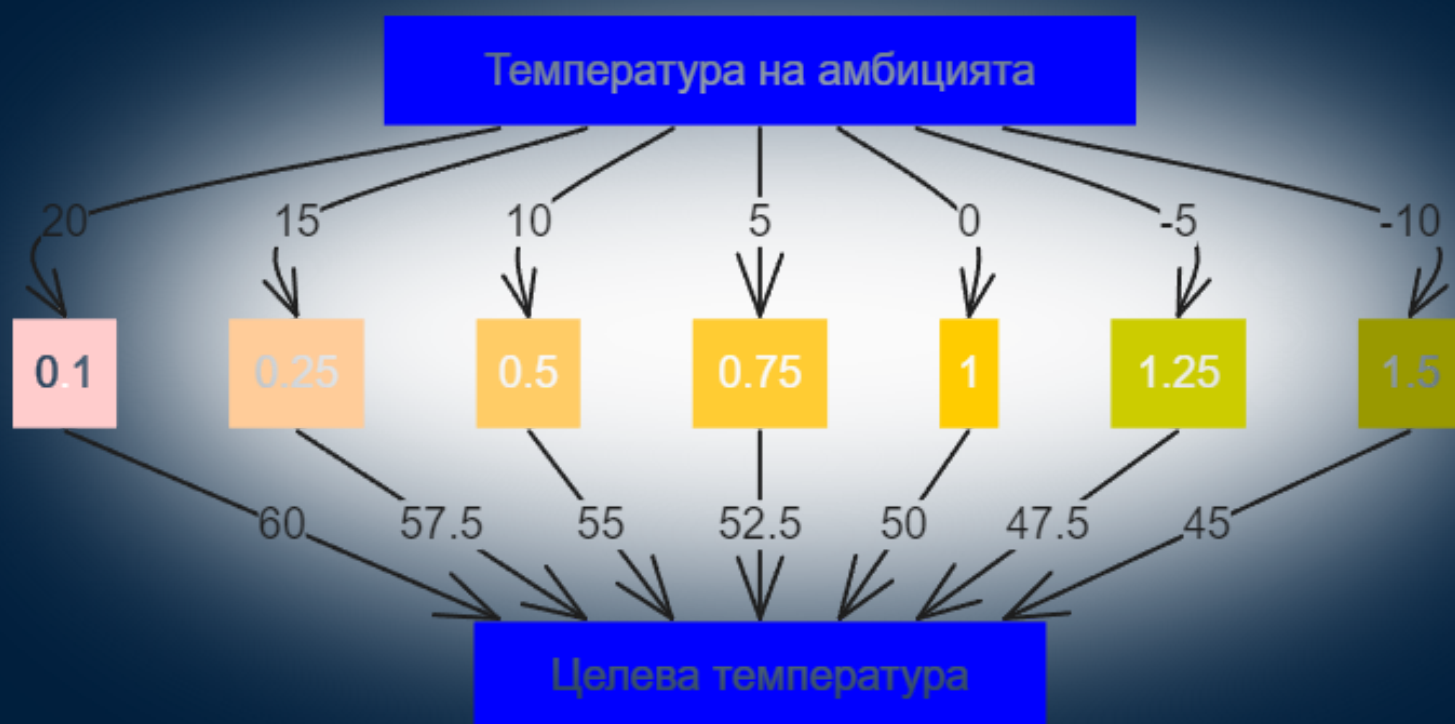
Термопомпа Palladium line PL 050

Логика за автоматична настройка на целевата температура (при режим на отопление) ©

Целевата температура при режим на отопление може да се настройва автоматично в зависимост от околната температура. © Условия за влизане

Когато параметър **P22=1** позволи автоматичния режим на настройка на целевата температура за отопление. © Формула за изчисление на целевата температура за отопление

Pset (целева температура за отопление) = $20 + (P24/10) * (P23 - \text{текущата околна температура})$



© Горепосочените различни криви представляват различните стойности на **P24**. (Когато **P24=1**, реалната стойност е **0,1**) © Обхватът на целевата температура за автоматична настройка на температурата е **20-60°C**

Термопомпа Palladium line PL 050

Продукт: Помощен Електрически Нагревател за Бойлер за Топла Вода

© Условия за Стартиране (всички изброени условия трябва да бъдат изпълнени едновременно)

1. В режим на гореща вода;
2. Компресорът работи в продължение на **P27 (30 минути)**;
3. Има нужда от гореща вода и температурата на бойлера е $\leq 55^{\circ}\text{C}$;
4. Помпата работи.

© Условия за Изключване (необходимо е да се изпълни само едно от следните условия)

1. Когато топловодната помпа изпълнява режим на охлаждане / режим на гореща вода;
2. Когато няма нужда от гореща вода или постоянен контрол на температурата;
3. Сензорът за температура на бойлера дава аварийен сигнал.

© При размразяване / принудително размразяване / вторично замръзване, електрическото отопление се включва задължително; © При авария на високо/ниско налягане, грешка на сензора за температура на изпускателния газ / прекомерна температурна защита и ако компресорът е блокиран и не може да стартира, електрическото отопление ще се стартира след 5 минути вместо компресора.

Помощен Електрически Нагревател за Отопление на Помещения

© Условия за Активация:

1. В режим на отопление;
2. Температурата на околната среда $< \text{P26 } (0^{\circ}\text{C})$ или грешка на сензора за температура на околната среда;
3. Има нужда от отопление, температурата на входящата вода е $\leq$ настройката за отопление **(P05) - разлика (P01)**;
4. Водната помпа работи.

Когато се изпълнят горните условия, електрическият нагревател се включва.

© Условия за Изключване:

1. В режим на охлаждане или гореща вода;
2. Без нужда от отопление или постоянен контрол на температурата;
3. Грешка на сензора за температура на входящата вода или аварийен сигнал;
4. Температурата на околната среда $> 0^{\circ}\text{C } (\text{P26}) +1$;
5. Проблем с водния поток;
6. Изключена циркуляционна помпа.

Електрическият нагревател се изключва при наличието на кое да е от горепосочените условия.

Общо Ръководство за Експлоатация

Предпазни Мерки при Първоначално Стартиране Първоначално Стартиране и Проверка на Работния Статус

1. Да се уверите, че мощността е същата както изискваната мощност на табелката на продукта.

Термопомпа Palladium line PL 050

Продукт: Помощен Електрически Нагревател за Бойлер и Отопление

2. Електрически Връзки на Устройството:

- Проверете дали електрическите връзки и проводниците за захранване са правилни и ако заземителният проводник е правилно свързан.
- Проверете дали водната помпа и други свързани устройства са правилно свързани.

3. Водопроводи и Тръби:

- Водопроводите и тръбите трябва да бъдат измити два до три пъти, за да се гарантира чистотата и липсата на замърсявания.

4. Проверка на Водната Система:

- Уверете се, че има достатъчно вода и че в системата няма въздух, както и че няма течове.

5. Първоначално Пускане или Пускане след Дълго Прекъсване:

- Уверете се, че устройството е включено поне **12** часа преди пускане, за да загрее картера (местната температура е нула). Първо се стартира водната помпа, след това вентилаторът, и накрая компресорът, за да започне нормалната работа на уреда.

6. Контрол на Работата:

- След нормалното стартиране на уреда, проверете следните елементи: **a.** Температура на входящата и изходящата вода. **b.** Поток на циркулиращата вода. **c.** Работен ток на компресора и вентилатора. **d.** Стойности на високо и ниско налягане при работа на отопление.

ВНИМАНИЕ: Не използвайте тази топлинна помпа, ако някой от електрическите компоненти е бил в контакт с вода. Незабавно се обадете на квалифициран техник за преглед на топлинната помпа.

ВНИМАНИЕ: Пазете всички предмети на разстояние от топлинната помпа. Блокирането на въздушния поток може да повреди уреда и може да анулира гаранцията.

Ръководство за Потребителите:

1. Права и Отговорности: 1.1 За да се гарантира обслужването в гаранционния период, само професионални техници и обслужващ персонал могат да инсталират и ремонтират уреда. Неспазването на това изискване и причиняването на загуби или повреди няма да бъдат отговорност на нашата компания. **1.2** След получаване на уреда, проверете за наличие на повреди от транспорта и дали всички части са пълни; при наличие на повреди или липса на части, уведомете доставчика писмено.

****2.** Наръчник за

Термопомпа Palladium line PL 050

2. Употребителско Ръководство (продължение):

A. Не можете да инсталирате устройството сами, уверете се, че агент или специализирана инсталационна компания го инсталира, в противен случай може да възникне опасност и да се засегне ефектът от употребата.

B. При инсталиране или използване на уреда, моля, проверете дали захранването съответства на мощността на уреда.

C. Главният прекъсвач на уреда трябва да бъде оборудван с защита от изтичане на ток; захранващият кабел трябва да отговаря на мощностните изисквания на уреда и националните стандарти, както и на местните Пожарно-спасителни Нормативи.

D. Уредът трябва да бъде заземен; не използвайте уреда, ако няма заземяване; забранено е свързването на заземяването към нулевия провод или помпата.

E. Главният прекъсвач на уреда трябва да бъде поставен на височина от поне 1.4 метра (дете да не може да го докосва), за да се предотврати игра на децата с него и риска от опасност.

F. Вода с температура над 52°C може да причини щети; горещата и студената вода трябва да се смесват преди употреба.

G. Когато уредът е потопен, моля, свържете се с фабриката или отдела за поддръжка; можете да го използвате отново след поддръжка.

H. Забранено е вкарването на каквито и да било инструменти в мрежата на вентилатора на уреда, вентилаторът е опасен. (особено внимание към децата)

I. Не използвайте уреда, ако вентилаторната мрежа е изключена.

J. За да избегнете токов удар или запалване на огън, не съхранявайте и не използвайте около уреда арматура, бои, бензин и други запалителни газове или течности; не хвърляйте вода или други течности върху уреда и не докосвайте уреда с мокри ръце.

K. Не регулирайте ключовете, вентилите, контролерите и вътрешните данни, освен ако не сте от компанията или упълномощен персонал.

PALLADIUM ***line***

PALLADIUM
line



PALLADIUM
line

[HTTPS://PALLADIUM-LINE.COM/](https://palladium-line.com/)