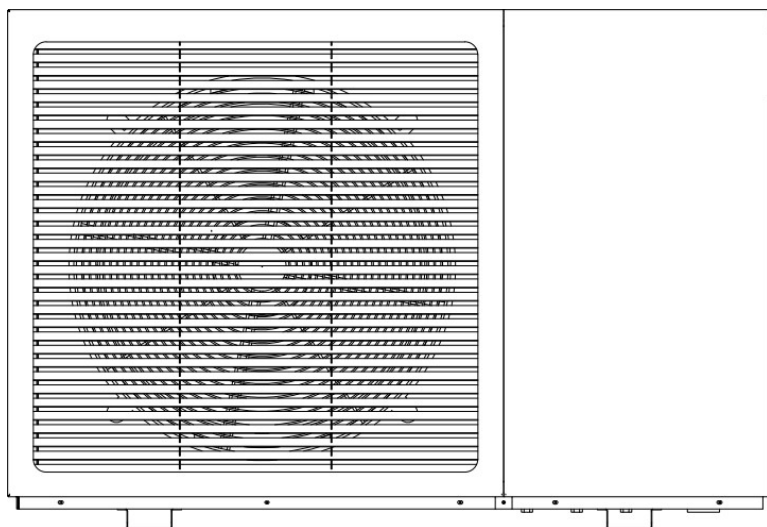


R290 Моноблок

Термопомпа въздух-вода

Потребителски наръчник



Предупреждения и безопасност

1. Моля, внимателно прочетете наръчника преди монтаж и експлоатация.
2. Термопомпата трябва да се монтира от квалифициран специалист.
3. Моля, спазвайте стриктно инструкциите при монтажа на термопомпата.
4. При евентуални актуализации на продукта настоящото ръководство може да бъде променено без предизвестие.
5. Ако термопомпата е монтирана на място, което е изложено на риск от мълнии, е необходимо да се вземат мерки за предпазване от мълнии. Ако термопомпата се изключва през зимата, моля, не забравяйте да източите водата от системата, за да предотвратите разширяването на студената вода и повреждане на системата.

Съдържание

1. **Обща информация**
2. **Технически характеристики**
3. **Размер и схеми за окабеляване**
4. **Монтаж и свързване**
5. **Електроинсталация**
6. **Настройки на потребителския интерфейс**
7. **Аксесоари**
8. **Поддръжка**

Благодарим Ви, че използвате нашата термопомпа за отопление или охлаждане – тя ще загрява или охлажда водата и ще поддържа постоянна температура в помещението, когато температурата на околния въздух е между -25°C и 43°C.

ВНИМАНИЕ:

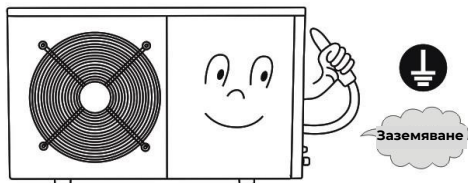
Монтажникът трябва да прочете ръководството и внимателно да следва инструкциите за монтаж и поддръжка.

Монтажникът носи отговорност за монтирането на продукта и трябва да спазва всички инструкции на производителя, както и съответните нормативни изисквания. Неправилният монтаж, несъответстващ на указанията в ръководството, води до анулиране на цялата гаранция.

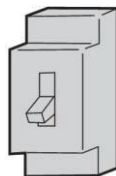
Производителят не носи никаква отговорност за щети, нанесени на хора или вещи, както и за неизправности, дължащи се на монтаж, който не съответства на указанията в ръководството. Всяка употреба, която не съответства на спецификациите на производителя, ще се счита за опасна.

Термопомпата с въздушен източник трябва да бъде монтирана в съответствие с националните норми за електроинсталации.

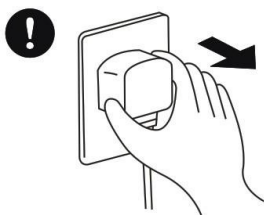
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Не забравяйте да свържете заземяващия кабел.



Използвайте самостоятелен автоматичен прекъсвач за захранването.

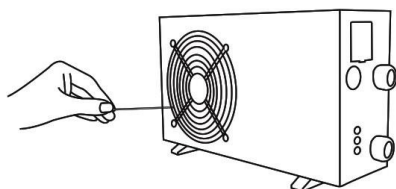


Преди да отворите корпуса на термопомпата, моля, прекъснете електрозахранването, за да избегнете токов удар.

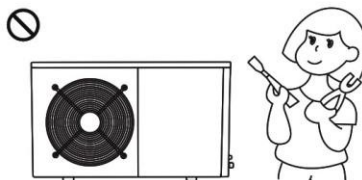
Ако термопомпата не е снабдена с щепсел, моля, използвайте автоматичен прекъсвач за безопасна експлоатация.



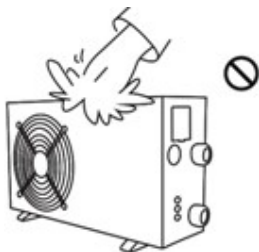
Никога не използвайте повредени или неподходящи електрически кабели.



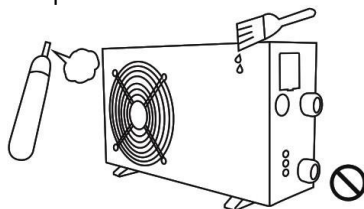
Не поставяйте никакви предмети в отвора за вентилация.



Не се опитвайте да ремонтирате термопомпата сами. Моля, свържете се с оторизиран сервис и търсете квалифицирани техници за ремонт.



Не изливайте вода върху термопомпата.



Не пръскайте уреда с боя, инсектициди или подобни вещества.



Поставете зимно покритие върху термопомпата, докато уредът не се използва през зимата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този уред не е предназначен за употреба от лица (включително деца) с ограничени физически, сетивни или умствени способности, или липса на опит и знания, освен ако не са под надзор или не са получили указания за употребата на уреда от лице, отговорно за тяхната безопасност.

Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде подменен от производителя, негов сервизен представител или квалифицирано лице, за да се избегне риска от възникване на опасност.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Деца на възраст над осем години, както и лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности или с липса на опит и знания, могат да използват уреда при условие, че са под надзор или са получили указания относно безопасното използване на уреда и разбират придружаващите рискове. Деца не бива да си играят с уреда. Почистването и поддръжката не трябва да се извършват от деца без надзор.

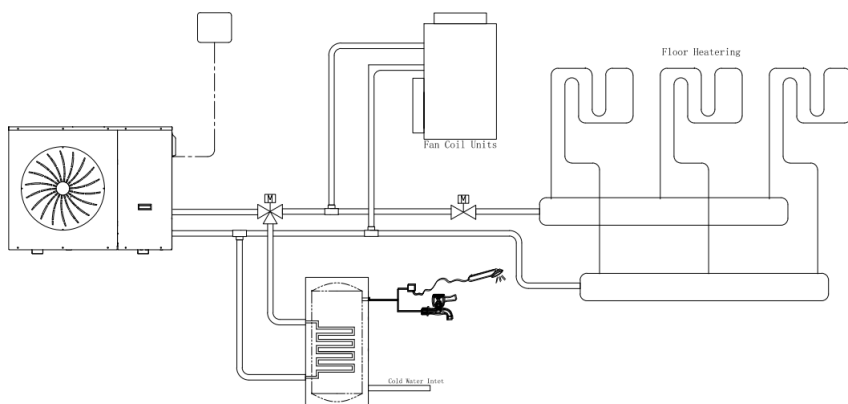
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Този уред използва хладилен агент **R290**, който е запалим газ и трябва да бъде обслужван от оторизирано лице.
- **ВНИМАНИЕ** - Риск от пожар/запалими материали. При изтичане на хладилния агент, изключете устройството от мрежата и се свържете със оторизиран сервиз.
- Не пръскайте спрейове като лак за коса, боя и др. в близост до уреда, **това може да предизвика пожар**.
- Ако подозирате, че има изтичане на хладилен агент: **не пушете, не използвайте електрически уреди – изолирайте уреда**.
- Рециклирайте уреда в края на експлоатацията.

Хладилният агент не трябва да попада в атмосферата. Извличането на хладилния агент трябва да се извършва единствено от квалифициран специалист.

1. Обща информация

1.1 Системна схема



Това е интегрирана термopомпeна cистeмa въздух-вoдa, пpeднaзнaчeнa кaтo цялoстнo рeшeниe зa oтoплeниe, oхлaждaнe и пpoизвoдствo нa битoвa гopещa вoдa. Bъншнoтo тялo нa тepмoпoмпaтa изпoлзвa тoплиннaтa eнepгия oт външния въздух и я пpeдaвa пpeз тpъбoпpoвoдa пpeнacящ xлaдилeн aгeнт към тoплooбмeнникa в хидpавличнaтa cистeмa. Зaгpятaтa вoдa в хидpавличнaтa cистeмa циркулиpa към нискoтeмпepaтурни oтoплитeлни тeлa (пoдoвo oтoплeниe, нискoтeмпepaтурни paдиaтopи или кoнкeктopи) зa oтoплeниe нa пoмeщeния, кaктo и към рeзepвoapa зa пpoизвoдствo нa БГВ. Чeтиpипътният вeнтил във външнoтo тялo пoзвoлявa oбръщaнe нa xлaдилния цикъл, кaтo пo тoзи нaчин вoднaтa cистeмa мoжe дa пoдaвa oхлaдeнa вoдa зa oхлaждaнe чpeз вeнтилaтopни кoнкeктopи.

Пpи пoнижaвaнe нa външнaтa тeмпepaтyрa oтoплитeлнaтa мoщнoст нa тepмoпoмпaтa нaмaлявa. Зa тaзи цeл тepмoпoмпaтa мoжe дa бъдe oбopyдвaнa c рeзepвeн eлeктpичeски нaгpeвaтeл, кoйтo oсигyрявa дoпълнитeлнa oтoплитeлнa мoщнoст пpи мнoгo cтyдeнo вpeмe, кoгaтo мoщнoстa нa тepмoпoмпaтa нe e дocтaтъчнa. Тoй cлyжи и кaтo рeзepвнo oтoплeниe пpи пoвpeдa нa тepмoпoмпaтa, кaктo и зa зaщитa oт зaмpъзвaнe нa външния вoдeн тpъбoпpoвoд пpeз зимaтa.

2. Техничeски хaрaктepиcтики

Модел на външното тяло	6KW(2.5P)	8KW(3P)	10KW(5P)	12KW(5P)
	JHL-006X/C 2E1R9-A	JHL-008X/C 2E1R9-A	JHL-010X/C 2E1R9-A	JHL-012X/C 2E1R9-A
Захранване	220~240V/ 50Hz	220~240V/ 50Hz	220~240V/ 50Hz	220~240V/ 50Hz

Отопление 1	Капацитет	kW	2.95~7.55	3.15~9.05	3.81~11.95	4.50~13.85
	Консумирана електроенергия	kW	0.55~1.78	0.61~2.25	0.75~2.75	0.86~3.23
	Входящ ток	A	2.50~8.09	2.77~10.25	3.45~12.35	3.95~14.65
Отопление 2	Капацитет	kW	2.75~7.15	3.05~8.25	3.65~10.95	4.25~12.85
	Консумирана мощност	kW	0.95~2.61	1.05~2.95	1.25~3.95	1.45~4.65
	Входящ ток	A	4.32~11.85	4.77~13.41	5.65~17.95	6.59~21.15
Охлаждане	Капацитет	kW	1.45~5.55	1.95~6.25	3.55~9.85	3.95~11.05
	Консумирана електроенергия	kW	0.43~2.05	0.61~2.45	1.05~3.65	1.25~4.25
	Входящ ток	A	1.95~9.35	2.75~11.15	4.75~16.55	5.65~19.55
ErP Клас (35°C)		/	A+++	A+++	A+++	A+++
ErP Клас (55°C)		/	A++	A++	A++	A++
Макс. консумирана мощност		kW	3.10	3.30	4.90	5.10
Макс. Входящ ток		A	14.1	16.0	22.3	23.2

Хладилен агент Тип/Charge/GWP	... / kg	R290/0.55/3	R290/0.55/3	R290/0.9/3	R290/0.9/3
CO ₂ Еквивалент	/	0.0017t	0.0017t	0.0027t	0.0027t
Оперативно налягане (Ниско)	MPa	0.8	0.8	0.8	0.8
Оперативно налягане (Високо)	MPa	3.0	3.0	3.0	3.0
Максимално допустимо налягане	MPa	3.0	3.0	3.0	3.0
Устойчивост на електрически удар	/	I	I	I	I
Клас на защита	/	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Макс. температура на изходяща вода	°C	75	75	75	75
Работен диапазон на температура на околната среда	°C	-25~45	-25~45	-25~45	-25~45
Воден кръг Тръбни връзки	inch	G1	G1	G1	G1
Работен воден поток	m ³ / h	1.1	1.4	1.8	2.1

Спад на водно налягане	kPa	20	20	30	30
Мин./Макс. Водно налягане	MPa	0.1/0.3	0.1/0.3	0.1/0.3	0.1/0.3
Размери (Ш×Д×В)	mm	1185x442x8 05	1185x442x8 05	1285x482x9 05	1285x482x9 05
Нетно тегло	kg	120	120	150	150

Модел на външното тяло			14KW(6P)	10KW(5P)	12KW(5P)	14KW(6P)
			JHL-014X/C 2E1R9-A	JHL-010X/C 2E2R9-A	JHL-012X/C 2E2R9-A	JHL-014X/C 2E2R9-A
Захранване			220~240V/ 50Hz	380~415V/ 3N~/50Hz	380~415V/ 3N~/50Hz	380~415V/ 3N~/50Hz
Отопление ¹	Капацитет	kW	5.10~15.05	3.81~11.95	4.50~13.85	5.10~15.05
	Консумирана електроенергия	kW	1.05~3.75	0.75~2.75	0.86~3.33	1.05~3.75
	Входящ ток	A	4.75~16.35	1.15~4.15	1.35~5.05	1.55~5.65
Отопление ²	Капацитет	kW	4.85~14.15	3.65~10.95	3.95~12.85	4.25~14.15

	Консумирана електроенергия	kW	1.65~5.0 5	1.25~3.95	1.45~4.65	1.65~5.05
	Входящ ток	A	7.55~22.9 5	1.85~6.05	2.25~7.15	2.55~7.65
Охлаждане	Капацитет	kW	4.65~12.5 5	3.55~9.85	3.95~11.05	4.65~12.55
	Консумирана електроенергия	kW	1.45~4.8 6	1.05~3.65	1.25~4.25	1.45~4.86
	Входящ ток	A	6.55~22.5 5	1.55~5.55	1.85~6.55	2.25~7.35
ErP Клас (35°C)		/	A+++	A+++	A+++	A+++
ErP Клас (55°C)		/	A++	A++	A++	A++
Макс. консумирана мощност		kW	5.50	4.90	5.10	5.50
Макс. Входящ ток		A	25.0	8.5	9.5	10.5
Хладилен агент Тип/Charge/GWP		... / kg	R290/0.9/ 3	R290/0.9/3	R290/0.9/3	R290/0.9/3
CO ₂ Еквивалент		/	0.0027t	0.0027t	0.0027t	0.0027t

Оперативно налягане (Ниско)	MPa	0.8	0.8	0.8	0.8
Оперативно налягане (Високо)	MPa	3.0	3.0	3.0	3.0
Максимално допустимо налягане	MPa	3.0	3.0	3.0	3.0
Устойчивост на електрически удар	/	I	I	I	I
Клас на защита	/	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Макс. температура на изходяща вода	°C	75	75	75	75
Работен диапазон на температура на околната среда	°C	-25~45	-25~45	-25~45	-25~45
Воден кръг Тръбни връзки	inch	G1	G1	G1	G1
Работен воден поток	m³ /h	2.4	1.8	2.1	2.4
Спад на водно налягане	kPa	30	30	30	30
Мин./Макс. Водно налягане	MPa	0.1/0.3	0.1/0.3	0.1/0.3	0.1/0.3

Размери (Ш×Д×В)	mm	1285x482x905	1285x482x905	1285x482x905	1285x482x905
Нетно тегло	kg	150	150	150	150

Модел на външното тяло			16KW(6P)	18KW(7P)	16KW(6P)	18KW(7P)
			JHL-016X/C 2E1R9-A	JHL-018X/C 2E1R9-A	JHL-016X/C 2E2R9-A	JHL-018X/C 2E2R9-A
Захранване			220~240V/ 50Hz	220~240V/ 50Hz	380~415V/ 3N~/50Hz	380~415V/ 3N~/50Hz
Отопление ¹	Капацитет	kW	7.25~17.85	7.75~21.05	7.25~17.85	7.75~21.05
	Консумирана електроенергия	kW	1.40~4.12	1.55~5.55	1.40~4.12	1.55~5.55
	Входящ ток	A	6.36~18.75	7.06~25.25	2.15~6.25	2.85~8.45
Отопление ²	Капацитет	kW	6.55~16.55	7.15~20.15	6.55~16.55	7.15~20.15
	Консумирана електроенергия	kW	2.15~6.05	2.45~6.85	2.15~6.05	2.45~6.85
	Входящ ток	A	9.75~27.05	11.15~31.05	3.25~9.19	3.75~10.45

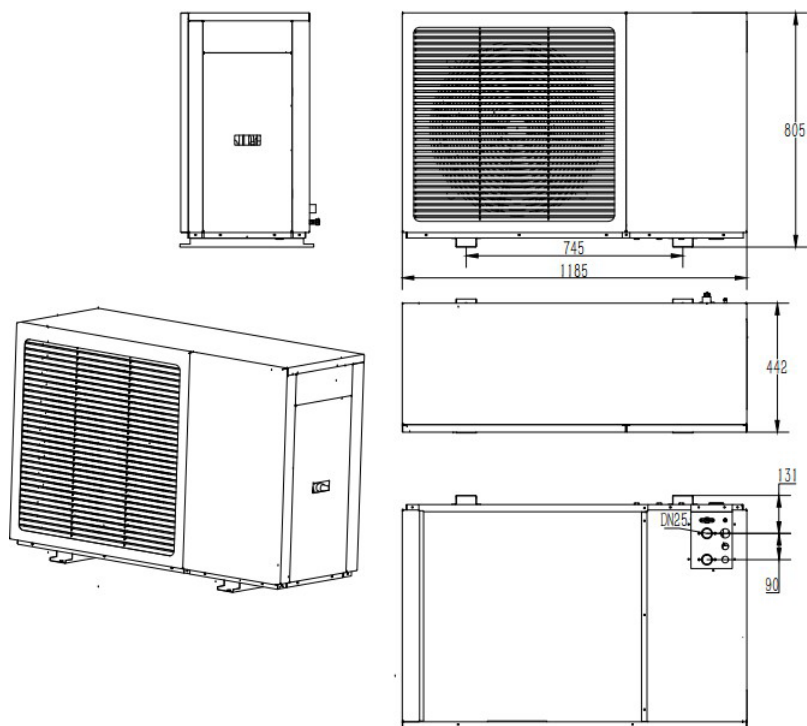
Охлаждане	Капацитет	kW	5.25~14.55	5.85~16.55	5.25~14.55	5.85~16.55
	Консумирана електроенергия	kW	1.65~5.35	1.95~6.35	1.65~5.35	1.95~6.35
	Входящ ток	A	7.55~24.3	8.55~28.8	2.55~8.15	2.95~10.15
ErP Клас (35°C)		/	A+++	A+++	A+++	A+++
ErP Клас (55°C)		/	A++	A++	A++	A++
Макс. консумирана мощност		kW	7.20	7.50	8.50	9.00
Макс. Входящ ток		A	32.7	34.0	12.9	15.5
Хладилен агент Тип/Charge/GWP		... / kg	R290/1.4/3	R290/1.4/3	R290/1.4/3	R290/1.4/3
CO ₂ Еквивалент		/	0.0042t	0.0042t	0.0042t	0.0042t
Оперативно налягане (Ниско)		MPa	0.8	0.8	0.8	0.8
Оперативно налягане (Високо)		MPa	3.0	3.0	3.0	3.0

Максимално допустимо налягане	MPa	3.0	3.0	3.0	3.0
Устойчивост на електрически удар	/	I	I	I	I
Клас на защита	/	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Макс. температура на изходяща вода	°C	75	75	75	75
Работен диапазон на температура на околната среда	°C	-25~45	-25~45	-25~45	-25~45
Воден кръг Тръбни връзки	inch	G1-1/4	G1-1/4	G1-1/4	G1-1/4
Работен воден поток	m³ /h	2.8	3.1	2.8	3.1
Спад на водно налягане	kPa	55	56	55	56
Мин./Макс. Водно налягане	MPa	0.1/0.3	0.1/0.3	0.1/0.3	0.1/0.3
Размери (Ш×Д×В)	mm	1185x482x1455	1185x482x1455	1185x482x1455	1185x482x1455
Нетно тегло	kg	200	200	200	200

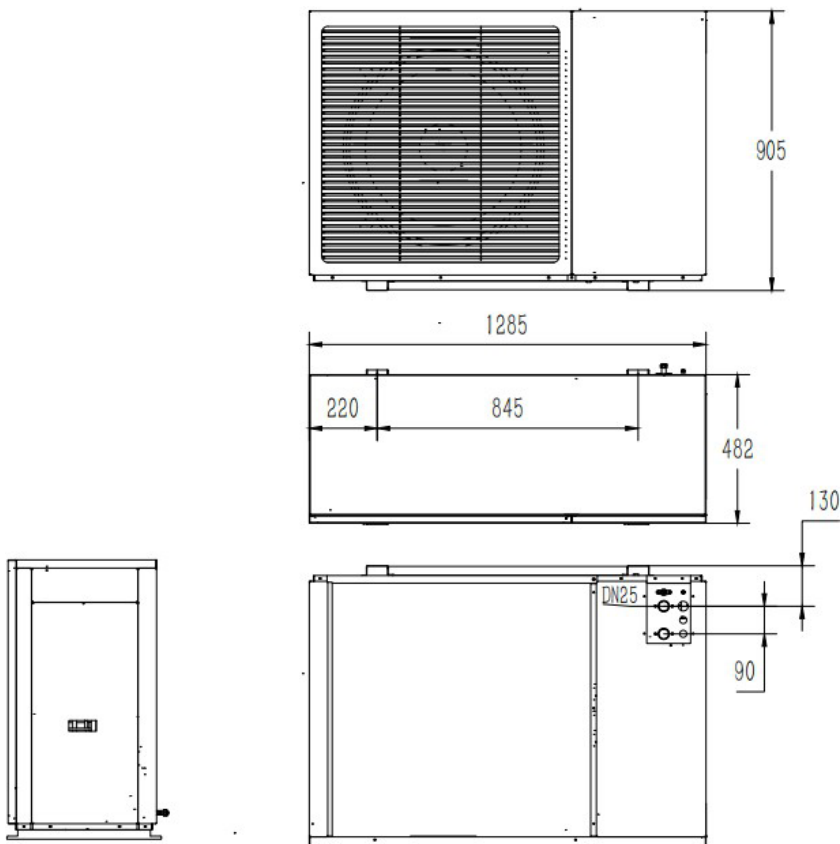
Посочените данни могат да подлежат на промяна без предизвестие.

3. Размер и схеми за окабеляване

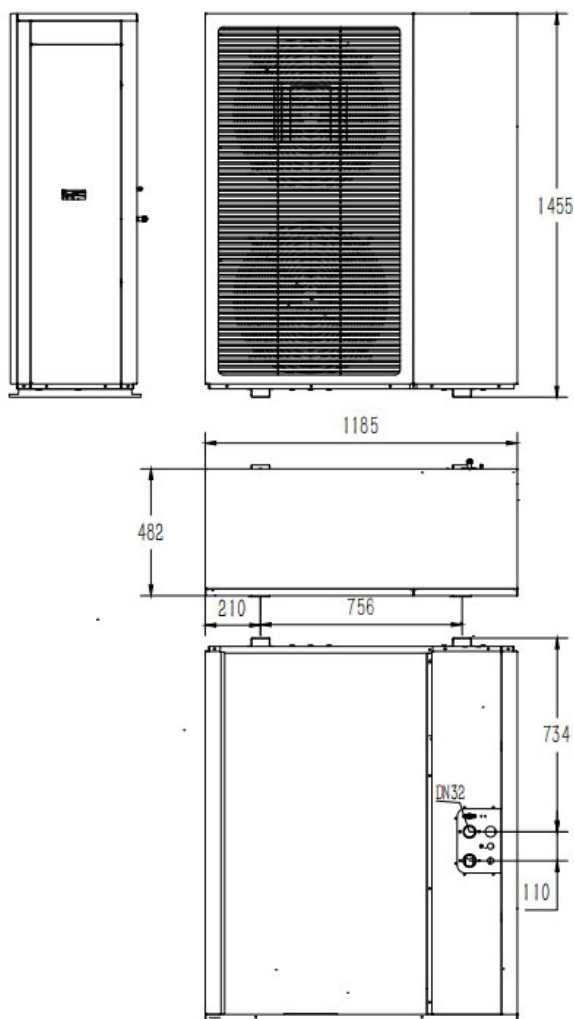
JHL-006X/C2E1R9-A, JHL-008X/C2E1R9-A



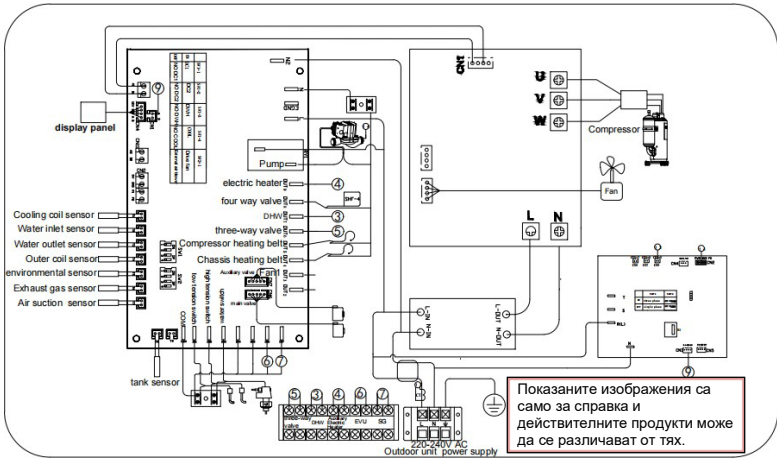
JHL-010X/C2E1R9-A, JHL-012X/C2E1R9-A, JHL-014X/C2E1R9-A
JHL-010X/C2E2R9-A, JHL-012X/C2E2R9-A, JHL-014X/C2E2R9-A



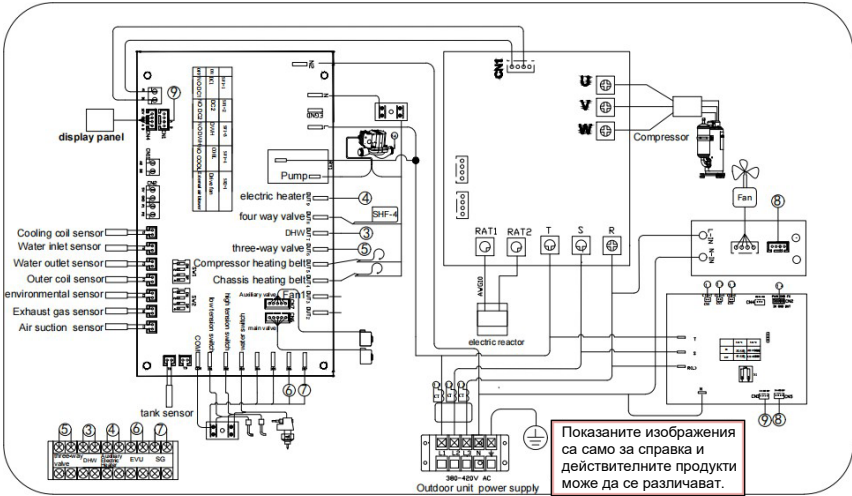
JHL-016X/C2E1R9-A, JHL-018X/C2E1R9-A
JHL-016X/C2E1R9-A, JHL-018X/C2E2R9-A



**JHL-006X/C2E1R9-A, JHL-008X/C2E1R9-A, JHL-010X/C2E1R9-A
JHL-012X/C2E1R9-A, JHL-014X/C2E1R9-A, JHL-016X/C2E1R9-A
JHL-018X/C2E1R9-A**



**JHL-010X/C2E2R9-A, JHL-012X/C2E2R9-A, JHL-014X/C2E2R9-A
JHL-016X/C2E2R9-A, JHL-018X/C2E2R9-A**



ЗАБЕЛЕЖКА:

(1) Горната електрическа схема е само за справка. Моля, придържайте се към схемата за електрическото окабеляване на уреда.

(2) Термопомпата трябва да бъде добре заземена, въпреки че топлообменникът е електрически изолиран от останалата част от термопомпата. Термопомпата трябва да бъде правилно свързвана към заземителен проводник, въпреки че топлообменникът е електрически изолиран от останалата част на уред. Заземяването на термопомпата е задължително, за да ви предпази от къси съединения вътре в уреда. Всички метални части трябва да бъдат свързани към общата заземителна система.

Прекъсвач: Прекъсвачът трябва да бъде монтиран на видимо от термопомпата място, което да е лесно за достъп. По този начин се избягва риск от инцидентно захранване на термопомпата по време на обслужващи и ремонтни дейности.

4. Монтаж и свързване

4.1 Забележки

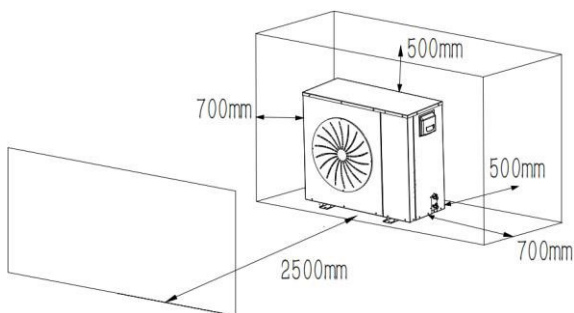
Производителя предоставя само термопомпата. Всички останали компоненти, включително байпас, ако е необходим, трябва да бъдат осигурени от потребителя или монтажника.

4.2 Разположение на термопомпата

При разполагането на външния блок трябва да се вземат предвид следните съображения:

- Не излагайте външното тяло на пряко излъчване от топлинен източник с висока температура.
- Не монтирайте външното тяло на места, където прах или замърсявания могат да засегнат топлообменниците.
- Външното тяло не бива да се монтира на места, където съществува риск от излагане на мазнини или на корозивни или вредни газове, като киселинни или алкални газове.

- Външното тяло не бива да се монтира на места, където съществува риск от излагане на соленост.
- Външното тяло трябва да се монтира на място с добро отводняване и добра вентилация.
- Външното тяло трябва да се монтира възможно най-близо до отоплителните тела.
- Външното тяло трябва да се монтира на място, което е достатъчно близо до желаното местоположение на жичния контролер, така че да не се превиши ограничението за дължината на кабела на контролера.
- В системи, конфигурирани за подгряване на БГВ и/или включват външен резервен електрически нагревател, външното тяло трябва да се монтира на място, което е достатъчно близо до бойлера и резервния електрически нагревател, така че да не се превишават ограниченията за дължината на кабела на температурния сензор.
- Външното тяло трябва да се монтира на място, където шума от него няма да безпокои съседите.



4.3 Монтаж в студени климатични условия

В райони със студен климат при монтажа трябва да се вземат предвид следните съображения:

- Никога не монтирайте уреда на място, където всмукателната страна може да бъде пряко изложена на вятър.
- За да се предотврати прякото излагане на вятър, монтирайте предпазна плоча от страната на изхода за въздух на уреда.
- За да се предотврати прякото излагане на вятър, монтирайте уреда така, че всмукателната му страна да е с лице към стената.

4.4 Монтаж в горещи климатични условия

Тъй като външната температура се измерва чрез датчика за температура на околната среда, уверете се, че външното тяло е монтирано на сянка или по навес, за да се избегне излагането на пряка слънчева светлина и топлина; в противен случай може да се задейства защитната система.

4.5 Изолация на водопроводните тръби

Цялата водопроводна система, включително всички тръби, трябва да бъде изолирана, за да се предотврати образуването на конденз по време на експлоатация, както и замръзването на външните водопроводни тръби през зимата. Изолационният материал трябва да отговаря най-малко на клас B1 огнеустойчивост и да е в съответствие с всички приложими нормативни изисквания.

Минималната дебелина на уплътнителите материали е поне 13 мм с топлинна проводимост 0.039 W/mK , за да се предотврати замръзването на външните водопроводни тръби. Ако външната температура е по-висока от 30°C и влажността е повече от RH 80%, дебелината на уплътнителите материали трябва да бъде най-малко 20 мм, за да се избегне образуването на конденз върху повърхността на уплътнението.

4.6 Структура на основата

При проектирането на основата на външното тяло трябва да се вземат предвид следните съображения:

- Здравата основа предотвратява вибрации и шум. Основата на външното тяло трябва да бъде изградена върху твърда почва или върху конструкция, която е достатъчно здрава, за да издържи теглото на външното тяло.
- Основата трябва да е с височина поне 100 мм, за да осигури качествено отводняване и да предотврати проникването на вода в основата на външното тяло.
- Подходящи са както стоманени, така и бетонни основи. Външното тяло не бива да се монтира върху носещи конструкции, които биха могли да бъдат повредени от задържана вода в случай на запушен канал или дренаж.
- Закрепете външното тяло здраво към основата с $\varnothing 10$ мм анкерни болтове. Най-добре е да затегнете закрепващите болтове на разстояние 20 мм над повърхността на основата.

4.7 Първоначално пускане в експлоатация

ВАЖНО: За да се загрее водата в резервоара, помпата трябва да работи, за да поддържа циркулацията на водата през термopомпата. Термopомпата няма да се включи, ако водата не циркулира.

След като всички връзки са свързани и проверени, изпълнете следната процедура:

1. Преди да се пристъпи към тестване на машината, спирателния кран трябва да бъде отворен.
2. Включете термopомпата, проверете за течове и се уверете, че водата се влива и изтича от резервоара.
3. Свържете захранването и натиснете бутона „Включване/Изключване“ (⏻) на електронния контролен панел. Устройството ще се включи след изтичане на времето за отложен старт (описано по-долу).
4. След няколко минути, проверете дали изходящият въздух е по-хладен.
5. При изключване на термopомпата, уредът трябва автоматично да се

изключи; ако това не се случи, настройте превключвателя за воден поток.

6. Оставете термopомпата да работи 24 часа в денонощието, докато се достигне желаната температура на водата; в този момент, термopомпата ще спре да работи. След това тя ще се рестартира автоматично всеки път, когато температурата на резервоара спадне с 2 градуса под зададената температура. В зависимост от първоначалната температура на водата във водния резервоар и температурата на въздуха, загряването на водата до желаната температура може да отнеме няколко дни. Хубаво покритие на водния резервоар може значително да съкрати необходимото време.

Превключвател за воден поток:

Устройството е оборудвано с превключвател за дебит, който гарантира работата на термopомпата при подходящ дебит на водата.

Включва се, когато помпата работи и се изключва, когато помпата не работи.

Отложен старт - Time Delay - Термopомпата разполага с вградено 3-минутно отлагане на стартирането, което служи за защита на електрическата верига и предотвратява прекомерното износване на контактите. Уредът ще се рестартира автоматично след изтичането на периода за отложен старт. Дори кратко прекъсване на електрозахранването ще задейства функцията на отлагане и ще възпрепятства незабавното рестартиране на уреда. Допълнителни прекъсвания на електрозахранването по време на този период на отлагане не оказват ефект върху 3-минутната продължителността отложения старт.

4.8 Кондензация

Въздухът, засмукан в термопомпата, се охлажда силно в резултат на работния процес на термопомпата по време на отопление, което може да доведе до образуване на конденз върху ламелите на изпарителя. Количеството конденз може да достигне няколко литра на час при висока относителна влажност. Това **не е теч**.

4.9 Изисквания за качество на водата

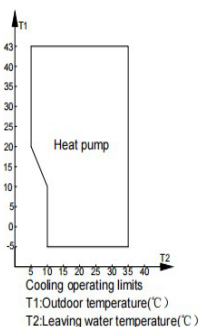
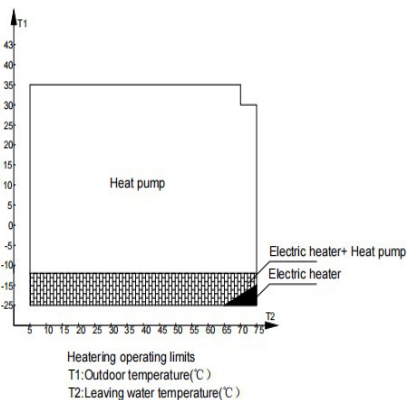
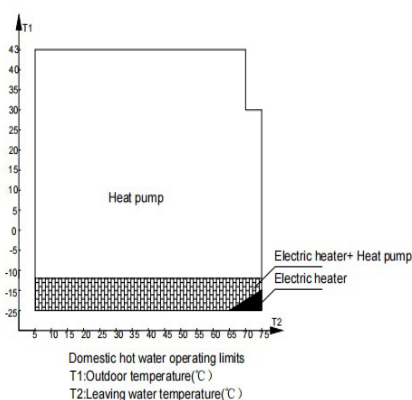
Показател	Референциална стойност	Единица
pH (25°C)	6.8~8.0	mg/L
Мътност	<50	NTU
Хлорид	<1	mg/L
Флуорид	<0.3	mg/L
Желязо	<50	mg/L
Сулфати	<30	mg/L
SiO ₂	<70	mg/L
Твърдост (изчислена като CaCO ₃)	<10	mg/L
Нитрати	<300	µS/cm
Амоняк	<0.5	mg/L
Алкалност	<50	mg/L
Сулфиди	Не може да бъде отчетено	mg/L
Консумация на кислород	<3	mg/L
Натрий	<150	mg/L

Забележка: Когато циркулиращата вода не отговаря на изискванията, изброени в таблицата по-горе, моля, добавете продукт против котлен камък, за да поддържате уреда винаги в нормална експлоатация.

Защита срещу замръзване на водния кръг

Ако е монтиран бойлер за БГВ, се допуска само използването на антифриз, съвместим с материалите, използвани в системата.

Оперативни граници



5. Електроинсталация

5.1 Указания за монтаж

ВНИМАНИЕ

- Всички монтажни и електроинсталационни дейности трябва да се извършват от компетентни и квалифицирани, сертифицирани и акредитирани специалисти, в съответствие с всички приложими нормативни изисквания.
- Електрическите системи трябва да бъдат заземени в съответствие с всички приложими нормативни изисквания.
- Автоматичните прекъсвачи за свръхток и дефектните токове защити трябва да се използват в съответствие с цялото приложимо законодателство.
- Схемите на свързване, показани в тази книга с технически данни, са само общи насоки за свързване и не са предназначени за конкретна инсталация, нито включват всички детайли за нея.
- Водопроводните тръби, захранващото окабеляване и комуникационното окабеляване обикновено се полагат успоредно. Комуникационното окабеляване обаче не трябва да се връзва заедно със захранващото окабеляване. За предотвратяване на смущения в сигнала, захранващото и комуникационното окабеляване не трябва да се полагат в една и съща гофрирана тръба (кабелен канал). Ако захранващият ток е под 10 A, трябва да се спазва разстояние от най-малко 300 mm между каналите на захранващото и комуникационното окабеляване. Ако захранващият ток е в диапазона от 10 A до 50 A, трябва да се спазва разстояние от най-малко 500 mm.
- Уредът не трябва да се използва от лица (включително деца) с ограничени физически, сетивни или умствени способности, или липса на опит и знания, освен ако не са под надзор или не са получили указания за употребата на уреда от лице, отговорно за тяхната безопасност. Деца не бива да си играят с уреда.
- Уредът трябва да бъде монтиран в съответствие с националните изисквания за електроинсталации.
- Деца на възраст над осем години, както и лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности или с липса на опит и знания, могат да използват уреда при условие, че са под надзор или са получили указания

относно безопасното използване на уреда и разбират, че почистването и поддръжката не трябва да се извършват от деца без надзор.

- Уредът не трябва да се използва от лица (включително деца) с ограничени физически, сетивни или умствени способности, или липса на опит и знания, освен ако не са под надзор или не са получили указания за употребата на уреда от лице, отговорно за тяхната безопасност. Деца не бива да си играят с уреда.

5.2 Предпазни мерки

Фиксирайте кабелите така, че да не докосват тръбите (особено от страната на високо налягане). Уверете се, че върху терминалните конектори не се оказва натиск.

При монтаж на устройство за дефектнотокова защита (ДТЗ) се уверете, че той е съвместим с инвертора (устойчив на високочестотни електрически смущения), за да се избегне ненужното задействане на ДТЗ.

5.3 Насоки

По-голямата част от външното окабеляване на агрегата се извършва към клемния блок (клемореда) вътре в кутията за управление (превключвателната кутия). За да получите достъп до клемния блок, отстранете сервизния панел на кутията за управление. Фиксирайте всички кабели с кабелни превръзки (свински опашки). Необходима е отделна (отделена) захранваща верига за резервния електрически нагревател. При инсталация, оборудвана с резервоар за гореща вода за битови нужди (осигурен на обекта), се изисква отделна захранваща верига за потопяемия нагревател.

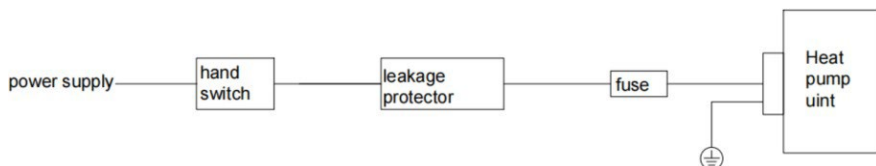
5.4 Електрическо свързване

- ① Напрежението и честотата на електрозахранването на потребителя трябва да съответстват на посочените на таблицата с техническите данни. Ако електрозахранването на потребителя не отговаря на изискванията на термопомпата, потребителят трябва да бъде помолен да осигури коректно електрозахранване.
- ② За машината трябва да бъде осигурен отделен дефектнотоков прекъсвач, монтиран на закрито, а главният агрегат трябва да бъде надеждно заземен.
- $V1-V2 \leq 5V \rightarrow$ показва, че заземяването е безопасно и надеждно.
 - $V1-V2 > 5V \rightarrow$ показва, че заземяването **НЕ Е** надеждно.
 - $V2=0V \rightarrow$ показва, че контактът не е заземен и оборудването може да се използва само след безопасно заземяване.
- ③ Захранващия кабел да е с препоръчително сечение:

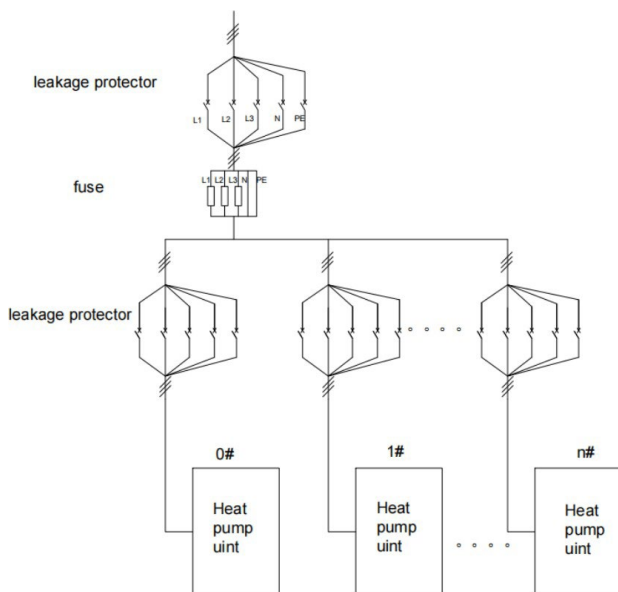
Модел	Захранване	Ампераж (A)	Сечение на проводник mm ²
JHL-006X/C2E1R9-A	220~230V 50Hz	25A	4mm ²
JHL-006X/C2E1R9-A		25A	4mm ²
JHL-010X/C2E1R9-A		32A	6mm ²
JHL-012X/C2E1R9-A		32A	6mm ²
JHL-014X/C2E1R9-A		32A	6mm ²
JHL-016X/C2E1R9-A		50A	6mm ²
JHL-018X/C2E1R9-A		50A	6mm ²
JHL-010X/C2E2R9-A	380~415V 50Hz	16A	2.5mm ²
JHL-012X/C2E2R9-A		16A	2.5mm ²
JHL-014X/C2E2R9-A		16A	2.5mm ²
JHL-016X/C2E2R9-A		25A	4mm ²
JHL-018X/C2E2R9-A		25A	4mm ²

5.5 Схема на електрозахранването на системата

(1) При монтаж на един уред



(2) При монтаж на повече от един уред



6. Настройки на потребителския интерфейс

6.1 УКАЗАНИЯ ЗА МОНТАЖ

- (1) Електрическите проводници трябва да са свързани към посочената свързваща клема в контролното табло.
- (2) Забранено е свързването на проводниците на контролния панел от нисковолтова верига към проводниците за високо напрежение 220V или 380V, както и поставянето им заедно в един и същ кабелен канал.
- (3) Уверете се, че свързващите кабели на контролния панел са в изправно състояние и не са скъсани.
- (4) Проводниците не могат да бъдат проверявани с веригопрверител за изолация след като са свързани към клеморедната шина.
- (5) Винтовете не трябва да се затягат прекалено силно, за да се избегне счупване на LCD дисплея или деформация на задния корпус.
- (6) Моля, оставете малко повече дължина на проводниците за евентуална ремонтна намеса на контролния панел.

6.2 Въведение

По време на монтажа, настройките и параметрите на моноблок термopомпата трябва да бъдат конфигурирани от монтажника в съответствие с конфигурацията на инсталацията, климатичните условия и предпочитанията на крайния потребител. Достъпът до съответните настройки и възможността за тяхното програмиране се осъществяват чрез менюто **„FOR SERVICEMAN“** в потребителския интерфейс на моноблок термopомпата. Навигацията из менютата и настройките на потребителския интерфейс може да се извършва с помощта на сензорните бутони на потребителския интерфейс.

Изключване



Охлаждане



Топла вода



Отопление



Икони:

Безшумен режим , Интелигентен режим , Режим на максимална мощност ,
 Режим „Топла вода“ , Режим на отопление , Режим на охлаждане .

Когато устройството е свързано с WiFi  започва да мига.

След успешно свързване,  започва да свети постоянно.



Индикация, че вентилаторът е включен.



Показва се, когато компресорът е задействан.



Индикация при размразяване.

6.2.1 Включване и изключване

На началния кран натиснете и задръжте . Режимите на работа се показват когато устройството е включено; при изключване режимите не се показват.

6.2.2 Регулиране на температурата

1.2.1 В режим „**Отопление**“, температурата на входящата вода може да бъде настройвана. Натиснете "+" или "-" за да настроите желаната температура на отопление.

1.2.2 В режим „**Охлаждане**“, температурата на входящата вода може да бъде настройвана. Натиснете "+" или "-" за да настроите желаната температура на охлаждане.

1.2.3 В режим „**Топла вода**“, температурата на водата в бойлера може да бъде регулирана. Натиснете "+" или "-" за да настроите желаната температура на топлата вода.

6.2.3 Четене на работни параметри

Когато сте на началния екран, натиснете  → “parameter” (параметър) → “status” (статус). Можете да видите температурните параметри, както е показано

в таблицата по-долу.

Код	Показател	Диапазон
01	Температура на входяща вода	-30~99°C
02	Температура на изходяща вода	-30~99°C
03	Температурен диапазон	-30~99°C
04	Температура на прегрети пари	0~125°C
05	Температура на връщаща газ	-30~99°C
06	Температура на изпарителна серпентина	-30~99°C
07	Входяща температура на топлообменник	-30~99°C
08	Изходяща температура на топлообменник	-30~99°C
09	Температура на охлаждащата серпентина	-30~99°C
10	Температура на бойлер	-30~99°C
11	Отваряне на главния разширителен клапан	-
12	Отваряне на допълнителен разширителен клапан	-
13	Честота на компресора	-
14	Топлинен спад на температурата	-
15	Напрежение на постоянен ток	-
16	Честота на тока	-
17	Манометър ниско налягане	-
18	Манометър високо налягане	-
19	Скорост на вентилатор 1	-
20	Скорост на вентилатор 2	-

6.2.4 Настройване на часовника



Когато сте на началния екран, натиснете “” → “time” (време), след което влезте в менюто за настройка на часовника и натиснете съответното място за да зададете деня от седмицата, часа и минутите.

6.2.5 Настройка на таймера



Когато сте на началния екран, натиснете “” → “time” (време) → “”. Влезте в менюто за настройка на таймер. Могат да бъдат зададени 3 времеви периода,

както и датата на влизане в действие в рамките на една седмица; след това “” може да зададе два времеви периода в безшумен режим.

6.2.6 Системни параметри/Фабрични настройки



От главното меню натиснете “” → “parameter” (параметър) → “system parameter” (Системни параметри) за да влезете в таблицата със системните параметри за проверка на състоянието на устройството.

Код на настройката	Описание на настройката	Диапазон на регулиране	Стандартна стойност
P01	Температурен интервал на връщаща вода и зададената температура на охлаждане	2°C~18°C	2°C
P02	Температурен интервал на връщаща вода и зададената температура на топла вода	2°C~18°C	5°C
P03	Зададена температура на топла вода	28°C~60°C	50°C
P04	Зададена температура на охлаждане	7°C~30°C	12°C
P05	Зададена температура на отопление	15°C~50°C	35°C
P06	Диапазон на честота на тока при размразяване	30-120HZ	60HZ
P07	Време за размразяване	20MIN~90MIN	45MIN

P08	Входяща температура на размразяване	-15°C~-1°C	-3°C
P09	Време за размразяване	5MIN~20MIN	8MIN
P10	Изходяща температура при размразяване	1°C~40°C	15°C
P11	Температурен диапазон при размразяване между околна среда и изпарителна серпентина 1	0°C~15°C	5°C
P12	Температурен диапазон при размразяване между околна среда и изпарителна серпентина 2	0°C~15°C	5°C
P13	Оптимална температура за размразяване	0°C~20°C	17°C
P14	Фабрично зададена програма на дезинфекция	0~30	7
P15	Фабрично зададен час на стартиране на дезинфекция	0~23:00	23
P16	Времетраене на дезинфекция	0~90min	30
P17	Настройки на температура на дезинфекция	0~90°C	70°C
P18	Стандартни стойности за температура на дезинфекция	40~60°C	55°C
P19	Активиране на автоматичното регулиране на целевата температура на отоплението		0
P20	Компенсация на температурна точка в режим отопление спрямо външна температура	0-40	20
P21	Коефициент на компенсация на целевата температура		1
P22	Честотен режим след постигане на постоянна температура		0
P23	Температура за стартиране на електрически нагревател на компресор	-20-20°C	0
P24	Интервал за стартиране на ел. нагревател на бойлер	0-60	30

P25	Преобразуване Фаренхайт °F / Целзий °C	0	0
P26	Режим на вода при постоянна температура Режим: 1-непрекъснато / 0- циклично	0~1	
P27	CN/EN	1/0	

6.2.7 Смяна на режим

На главния екран при включване натиснете  → за превключване между охлаждане, отопление, и топла вода.

Задръжте  → принудително включване на безшумен режим.

Натиснете  → "Running Mode" (Работен режим) на началния екран, за да настроите безшумен режим, интелигентен режим и принудителен режим, след което натиснете  за да активирате режим „Ваканция“

Натиснете  за режим "Топла вода + Отопление", "Топла вода + Охлаждане". Можете да превключите между настройките за режими за „Топла вода“, „Отопление“ или „Охлаждане“.

Инструкции за бутоните

① **Таймер:** Натиснете TIMER за избор на CLOCK, TIMER ON 1, TIMER OFF 1, TIMER ON 2, TIME OFF 2, TIMER ON 3, TIMER OFF 3 докато бутона започне да мига, след това натиснете ENTER за влизане в настройката.

② **Превключване на режим:** Задръжте "M" за 3 секунди на началния екран след включване за да активирате режимите на охлаждане и отопление.

③/④ **Нагоре/Надолу:**

- Регулирайте настройката на температурата с бутоните UP/DOWN (Нагоре / Надолу) при нормална работа.

- Регулирайте времето с бутоните UP/DOWN (Нагоре / Надолу) за TIMING / TIMER (Време / Таймер).

⑤ Включване/Изключване:

- **ВКЛЮЧВАНЕ** - TURN ON : Натиснете бутона, за да включите устройството, когато е изключено.
- **ИЗКЛЮЧВАНЕ** - TURN OFF: Натиснете бутона, за да изключите устройството, когато е включено.

6.3 Указания за конфигуриране на мрежата

Жичният контролер осъществява интелигентно управление чрез вграден WiFi модул, който получава сигнал за управление от приложението. Преди да се свържете с WLAN, моля, проверете дали рутерът на вашата мрежа е активен и се уверете, че жичният контролер е добре свързан с безжичния сигнал.

По време на процеса на безжично свързване иконата  на LCD дисплея ще започне да мига, за да покаже, че мрежата се настройва. След приключване на процеса иконата  ще свети постоянно.

6.3.1 Настройка на жичен контролер

Натиснете бутона „Нагоре“ + бутона „Mode“ (Режим) едновременно за 3 секунди за да влезете в режим „Default“ (Стандартен режим) за разпределение на мрежата, като при влизане  иконата ще започне да мига.

В същото време, задръжте бутона „Надолу“ + бутона „ON“ (Включване) в продължение на 3 секунди за да включите „Compatibility mode“ (Режим за

съвместимост) за мрежова конфигурация. При влизане  иконата ще започне да мига бавно.

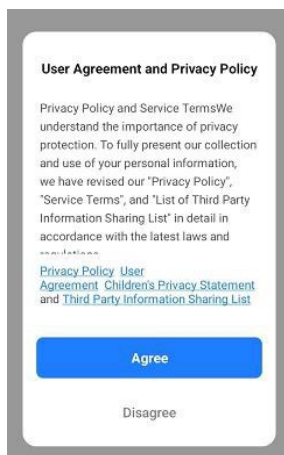
6.3.2 Настройки на мобилното устройство

Сканирайте QR кода, показан долу или потърсете "SmartLife" в **App Store** или **Google Play** за да инсталирате приложението.



7.2.7 Регистрация/Вход

След инсталация, отворете приложението и натиснете бутона "+" за да регистрирате акаунт, като следвате инструкциите в приложението.



Кликнете
върху
устройството

7.2.8 Добавяне на домашни устройства

Reset the device



Press and hold the RESET button for 5 seconds until the indicator blinks (subject to the user manual).

Confirm the indicator is blinking ra...

Reset Device Step by Step

Select 2.4 GHz Wi-Fi Network and enter password.

If your Wi-Fi is 5GHz, please set it to be 2.4GHz.
[Common router setting method](#)

Wi-Fi - 5Ghz

Wi-Fi - 2.4Ghz

TP-LINK_7E9F

Password

Next

Управлявайте жичния контролер според инструкциите и насоките в приложението.

След като устройството е успешно свързано, иконата “” на LCD дисплея на жичния контролер ще свети постоянно и устройството вече може да се управлява чрез приложението.

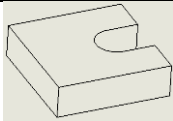
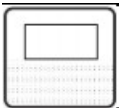
6.4 Таблица с кодове за грешки

Код	Описание
Er 03	Неизправност във водния поток
Er 05	Неизправност във високото налягане
Er 06	Неизправност в ниското налягане
Er 09	Неизправност в комуникацията
Er 10	Грешка в комуникацията на модула за честотно преобразуване
Er 12	Защита при прекалено висока температура на отработените газове
Er 14	Неизправност в температура на бойлер

Er 15	Грешка в температура на входяща вода
Er 16	Грешка в температурата на изпарителната серпентина
Er 18	Грешка в температурата на отработените газове
Er 20	Защита при неизправност на модула за честотно преобразуване
Er 21	Грешка в температурата на околната среда
Er 23	Защита срещу прекомерно охлаждане на изходящата вода от охладителната система
Er 24	Прекомерна разлика в температурата на входящата и изходящата вода
Er 26	Неизправност в топлинен спад на температурата
Er 27	Грешка в температурата на изходящата вода
Er 29	Грешка в температурата на връщаща газ
Er 32	Защита срещу превишена температура на изходящата вода от нагревателя
Er 33	Превишена температура на изпарителната серпентина
Er 34	Превишена температура на модула за честотно преобразуване
Er 42	Неизправност в датчика за температура на охлаждащата серпентина
Er 62	Неизправност във входяща температура на топлообменник
Er 63	Неизправност в изходяща температура на топлообменник
Er 64	Неизправност на вентилатор 1
Er 66	Неизправност на вентилатор 2
Er 67	Неизправност в датчика за ниско налягане
Er 69	Защита срещу прекалено ниско налягане
Er 70	Защита срещу прекалено високо налягане
Er 72	Неизправност на платка за управление на вентилатора
Er 73	Неизправност в комуникацията на хранващата платка

7. Аксесоари

7.1 Стандартни аксесоари

Наименование	Форма	Количество
Гумени подложки		4
Описание на продукта		1
Жичен контролер		1

8. Поддръжка

- (1) Редовно проверявайте водопроводната система, за да избегнете проникването на въздух в нея и понижаването на дебита на водата, тъй като това би намалило ефикасността и надеждността на термopомпата.
- (2) Източвайте водата от дъното на водната помпа при продължително спиране на термopомпата (особено през зимата).
- (3) Преди повторно пускане на термopомпата, проверете дали системата е пълна с вода.
- (4) Когато термopомпата работи, под нея винаги се оттича малко количество вода. Това е нормално.