

R-AQUA[®]

290

Ръководство за експлоатация R-AQUA R290

**CHP-006TC1
CHP-008TC1/
CHP-008TC3
CHP-012TC1/
CHP-012TC3
CHP-018TC1/
CHP-018TC3**

Съдържание

1 Общи указания.....	1
1.1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА МОДЕЛА	1
1.1.1 Изглед.....	1
1.1.2 Характеристики на моделите.....	2
1.1.3 Размери.....	3
1.1.3.1 CNP-006TC1.....	3
1.1.3.2 CNP-008TC1/CNP-008TC3/CNP-012TC1/CNP-012TC3.....	4
1.1.3.3 CNP-018TC1/CNP-018TC3.....	5
1.2 СИСТЕМНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА МАШИНАТА.....	6
1.2.1 Работен принцип	6
1.2.2 Таблица за номинална мощност	7
1.2.2.1 CNP-006TC1.....	7
1.2.2.2 CNP-008TC1/CNP-008TC3.....	8
1.2.2.3 CNP-012TC1/CNP-012TC3.....	10
1.2.2.4 CNP-018TC1/CNP-018TC3.....	11
1.2.3 Производителност на водната помпа.....	13
1.2.3.1 CNP -006TC1/CNP-006TC3/ CNP-012TC1/CNP-012TC3.....	13
1.2.3.2 CNP-018TC1/ CNP-018TC3.....	15
1.3 ЕЛЕКТРИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ ЗА МАШИНАТА.....	17
1.3.1 Диаграма на свързване.....	17
1.3.1.1 CNP-006TC1/ CNP-008TC1/CNP-012TC1/ CNP-018TC1.....	17
1.3.1.2 CNP-008TC3/CNP-012TC3/CNP-018TC3.....	18
1.3.2 Електрическо разпределение	19
1.3.2.1 CNP-006TC1/ CNP-012TC1.....	19
1.3.2.2 CNP-012TC3	20
1.3.2.3 CNP-018TC3.....	21
1.3.3 Портове на дънна платка.....	22
1.3.3.1 AP1- Дънни платки.....	22
1.3.3.2 AP3- Платки на разширителни помпи.....	23
1.3.3.3 AP4- Платка на захранване.....	24
1.3.3.4 AP2- Платка на управление на компресор	24
1.3.3.5 AP5- Платка на задвижване на вентилатор.....	27
1.3.4 Вграден температурен сензор.....	28
1.3.5 DIP Switch определения.....	28
1.3.5.1 SW1 определения.....	28
1.3.5.2 SW2 определения.....	29

2 МОНТАЖ	30
2.1 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ПРЕДИ МОНТАЖ	30
2.1.1 Внимание	30
2.1.2 Внимание	30
2.1.3 Предпазни мерки.....	31
2.2 РЪКОВОДСТВО ЗА ИЗБОР НА ТЕРМОПОМПА	31
2.3 ИЗИСКВАНИЯ ЗА МОНТАЖ	32
2.3.1 Изисквания към мястото на монтаж.....	32
2.3.1.1 Изисквания към единичен монтаж	33
2.3.1.2 Изисквания към каскаден монтаж	33
2.3.1.3 Монтаж в студен климат.....	34
2.3.1.4 Монтаж в топъл климат	35
2.3.1.5 Изисквания за монтаж на основа.....	35
2.3.2 Изисквания за монтаж на дренажна тръба	36
2.4 МОНТАЖ НА ВОДНА СИСТЕМА	37
2.4.1 Предпазни мерки.....	37
2.4.1.1 Схема за монтаж	37
2.4.1.2 Изисквания за качеството на водата	37
2.4.1.3 Стъпки за монтиране на водни тръби	38
2.4.1.4 Изисквания за регулиране на налягането на водата.....	38
2.4.2 Избор на буферен съд	38
2.4.3 Избор на вътрешна серпентина на бойлер.....	39
2.4.4 Филтър.....	41
2.4.5 Защита от замръзване на водопровода	42
2.5 ОКАБЕЛЯВАНЕ	43
2.5.1 Предпазни мерки.....	43
2.5.2 Избор на захранващ кабел	44
2.5.3 Указания за изхода на захранващия кабел	44
2.5.4 Въвеждане в блокиращ порт на терминала.....	45
2.5.4.1 СНР-006ТС1/СНР-008ТС1/ СНР-012ТС1/СНР-018ТС1	45
2.5.4.2 СНР-008ТС3/ СНР-012ТС3/СНР-018ТС3	46
2.5.5 Свързване на терминален блок	47
2.5.5.1 Захранване.....	48
2.5.5.2 Електрически нагревател/АНС	49
2.5.5.3 Водна помпа.....	49
2.5.5.4 Трипътен вентил	50
2.5.5.5 Свързващ превключвател	51
2.5.5.6 SG в готовност	52

2.6 ПРИЛОЖЕНИЕ И НАСТРОЙКИ	53
2.6.1 Решения за система с термopомпа	53
2.6.1.1 Единична циркулационна система	53
2.6.1.2 Подово отопление.....	54
2.6.1.3 Подово отопление и БГВ.....	55
2.6.1.4 Подово отопление & Вентилационен конвектор (охлаждане).....	56
2.6.1.5 Подово отопление, вентилационен конвектор (охлаждане) & БГВ.....	57
2.6.1.6 Подово отопление & БГВ & соларен воден нагревател.....	58
2.6.1.7 Подово отопление, вентилационен конвектор (охлаждане), БГВ, соларен воден нагревател.....	59
2.6.2 Системни решения за термopомпа и АНС	61
2.6.2.1 АНС (Отопление).....	61
2.6.2.2 АНС (Отопление и БГВ)	62
2.6.2.3 АНС (БГВ).....	63
2.6.3 Решения за управление на зони с двойна температура	64
2.6.3.1 Радиатор, подово отопление, вентилаторен конвектор и БГВ	64
2.7 РАБОТА НА МАШИНАТА	66
2.7.1 Работен режим	66
2.7.1.1 Безшумен режим.....	66
2.7.1.2 Режим мощност	66
2.7.1.3 Антибактериален режим.....	67
2.7.1.4 Режим бързо затопляне	68
2.7.2 Електрически нагревател/АНС	68
2.7.2.1 Ел. нагревател на буферен съд ЕН2 / Ел. нагревател на резервоар за БГВ ЕН1 /АНС.....	68
2.7.2.2 Електрически нагревател на тръбите	68
2.7.3 Водна помпа	69
2.7.3.1 Отоплителна/Охладителна водна помпа (P_b).....	69
2.7.3.2 Спомагателна водна помпа (P_c).....	69
2.7.3.3 Помпа за връщаща вода за БГВ (P_d)	71
2.7.3.4 АНС Водна помпа (P_e).....	72
2.7.4 Трипътен вентил	73
2.7.4.1 SV1# Трипътен вентил	73
2.7.4.2 SV2# Трипътен вентил	73
2.7.4.3 SV3#Трипътен вентил (Смесителен вентил).....	73
2.7.5 Свързващ превключвател	74
2.7.5.1 Стаен термостат.....	74
2.7.6 Зона с двойна температура	74
2.7.7 Каскаден монтаж	75
2.7.8 SG в готовност	76
2.7.9 Защита от замръзване	76

3 КОНТРОЛЕР И ПАРАМЕТРИ 77




3.1 КОНТРОЛЕР С LCD ДИСПЛЕЙ	77
3.1.1 Интерфейс.....	77
3.1.1.1 Единичен режим на работа.....	78
3.1.1.2 Комбиниран режим на работа	79
3.2 ФУНКЦИИ НА КОНТРОЛЕРА	80
3.2.1 Задаване на температурата.....	80
3.2.1.1 Единичен режим на работа	80
3.2.1.2 Комбиниран режим.....	81
3.3 БУТОН ЗА ПРОМЯНА НА РЕЖИМ НА РАБОТА	82
3.4 БУТОН ЗА НАСТРОЙКИ НА ФУНКЦИИТЕ	82
3.4.1 Работа с потребителски функции	82
3.4.2 Настройка на таймер за управление на вкл. и изкл. на машината	83
3.4.3 Разпределение на WIFI.....	84
3.4.4 Таймер на температура на върещата вода	85
3.4.5 Фабрична функция	86
3.4.5.1 Настройки на програмната версия	86
3.4.5.2 Тестов режим	86
3.4.5.3 Функция за събиране на хладилния агент.....	87
3.4.6 Настройка на сценарий	87
3.4.7 Функция за двойна температурна зона	88
3.4.8 SG-Готовност	89
3.5 ЗАЯВКА ЗА ПАРАМЕТЪР	90
3.5.1 Промяна на потребителските параметри	90
3.5.2 Информация за работни параметри	92
3.5.3 Отстраняване на грешки	94
3.5.4 Екран за информация за параметрите на електрическата мрежа.....	96
3.5.5 Информационна крива	97
3.5.6 Настройки на кривата	97
3.6 БУТОН ЗА НАСТРОЙКИ	115
3.6.1 Настройка на времето	115
3.6.2 Яркост и настройки на звука	116
3.6.3 Температурни настройки	116
3.6.4 Фабрична настройка на параметрите	116
3.6.5 Връщане на фабрични настройки	118
3.6.6 Номер на програмна версия	118
3.7 ПРИЛОЖЕНИЕ И СВЪРЗВАНЕ	126
3.7.1 Съвързване на мрежа (Интелигентен режим)	127
3.7.2 Съвързване на мрежа (AP режим)	128

4 РАБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕ	130
4.1 КЛИМАТИЧНИ ТЕМПЕРАТУРНИ КРИВИ	130
4.1.1 Криви на отопление.....	132
4.1.2 Криви на охлаждане	134
4.1.3 DHW криви	136
4.2 КОД ЗА ГРЕШКИ.....	137
4.2.1 Платка	137
4.2.2 Driver Board (Компресор)	142

1 Общи указания

1.1 Обща информация за модула

1.1.1 Изглед

Модел	CHP-006TC1 CHP-008TC1/CHP-008TC3 CHP-012TC1/CHP-012TC3	CHP-006TC1 CHP-008TC1/CHP-008TC3 CHP-012TC1/CHP-012TC3
Снимка		
Модел	CHP-018TC1/CHP-018TC3	
Снимка		

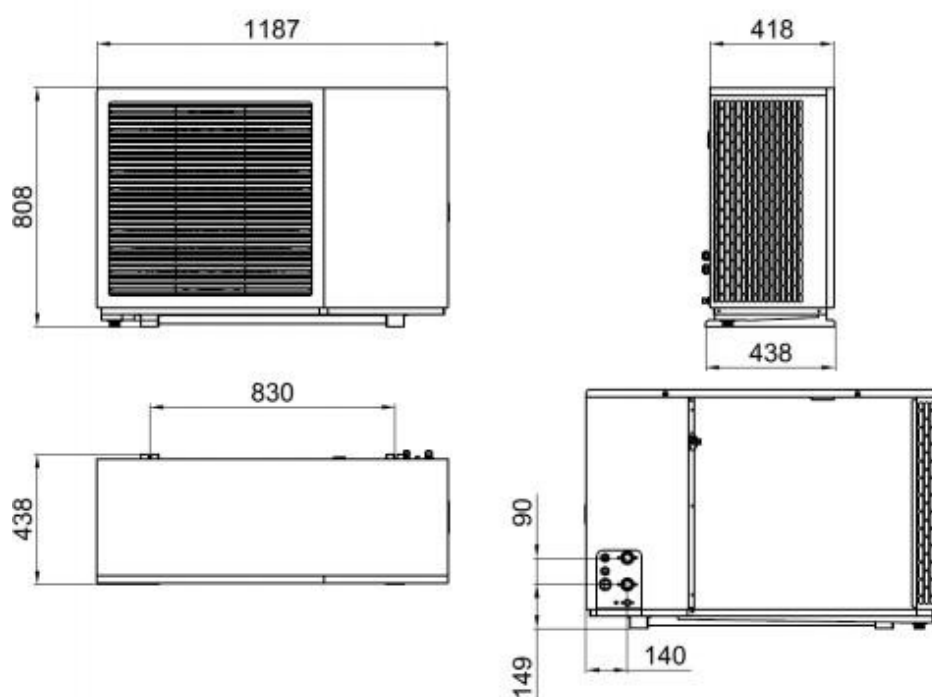
1.1.2 Характеристики на моделите

Модел		CHP-006TC1	CHP-008TC1	CHP-012TC1	CHP-018TC1	CHP-008TC3	CHP-012TC3	CHP-018TC3	
Захранване	/	220-240~/50Hz				380-415/3N~/50Hz			
Стандарт за изпитване EN14511 Температура на околната среда: 7°C /6°C (DB/WB), вход/изход за вода: 30°C /35°C									
Мин./Макс. отоплителна мощност	kW	2.92-9.10	4.10-12.10	4.30-15.20	7.24-21.90	4.10-12.10	4.30-15.20	7.24-21.90	
Мин./Макс. входящо захранване	kW	0.61-2.11	0.79-2.85	0.87-3.73	1.50-5.88	0.79-2.85	0.87-3.73	1.50-5.88	
Ном. отоплителна мощност	kW	6.23	8.24	12.05	18.01	8.24	12.05	18.01	
COP	/	4.77	4.96	4.62	4.4	4.96	4.62	4.4	
Стандарт за изпитване EN14511 Температура на околната среда: 7°C /6°C (DB/WB), вход/изход за вода: 47°C /55°C									
Мин./Макс. отоплителна мощност	kW	2.99-8.16	4.05-12.15	4.25-14.55	6.36-19.45	4.05-12.15	4.25-14.55	6.36-19.45	
Мин./Макс. входящо захранване	kW	1.03-2.92	1.38-4.06	1.45-4.28	2.15-6.87	1.38-4.06	1.45-4.28	2.15-6.87	
Ном. отоплителна мощност	kW	6.12	8.13	12.18	18	8.13	12.18	18	
COP	/	3.06	3.12	3.01	3.02	3.12	3.01	3.02	
Стандарт за изпитване EN14511 Температура на околната среда: 35°C /24°C (DB/WB), вход/изход за вода: 12°C /7°C									
Мин./Макс. охладителна мощност	kW	1.38-5.7	3.65-8.59	3.65-11.04	4.55-17.20	3.65-8.59	3.65-11.04	4.55-17.20	
Мин./Макс. входящо захранване	kW	0.67-2.44	1.12-3.31	1.12-3.97	1.85-7.31	1.12-3.31	1.12-3.97	1.85-7.31	
Ном. охладителна мощност	kW	4.56	7.55	8.23	14.32	7.55	8.23	14.32	
EER	/	2.67	3.08	2.59	2.44	3.08	2.59	2.44	
Стандарт за изпитване EN14511 Температура на околната среда: 35°C /24°C (DB/WB), вход/изход за вода: 23°C /18°C									
Мин./Макс. охладителна мощност	kW	1.85-7.41	4.56-10.14	4.56-13.03	5.59-22.36	4.56-10.14	4.56-13.03	5.59-22.36	
Мин./Макс. входящо захранване	hekW	0.56-2.68	1.44-4.80	1.44-4.8	1.69-8.04	1.44-4.80	1.44-4.8	1.69-8.04	
Ном. охладителна мощност	kW	5.9	8.11	10.43	17.89	8.11	10.43	17.89	
EER		3.16	3.61	3.1	3.18	3.61	3.1	3.18	
Стандарт за изпитване: EN14825-2022 Приложение при ниски температури (35°C)									
SCOP	/	4.83	4.93	4.77	4.81	4.84	4.74	4.79	
Клас на енергийна ефективност	/	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	
Стандарт за изпитване: EN14825-2022 Приложение при средна температура (55°C)									
SCOP	/	3.71	3.72	3.77	3.72	3.6	3.7	3.71	
Клас на енергийна ефективност	/	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
Режим на работа: Отопление									
Работни граници	°C	-25~35							
Работни граници на темп. на изходящата вода	°C	20~75							
Режим на работа: Охлаждане									
Работни граници	°C	15-45							
Работни граници на темп. на изходящата вода	°C	5~25							
Режим на работа: DHW									
Работни граници	°C	-25~45							
Работни граници на темп. на изходящата вода	°C	20~65							
Стандарт за изпитване: EN12102-2022 Температура на околната среда: 7°C, изход за вода 35°C									
Ниво на шумово налягане	dB(A)	46	43	52	54	43	53	55	
Ниво на шумова мощност	dB(A)	60	58	67	70	58	67	70	
Стандарт за изпитване: EN12102-2022 Температура на околната среда: 7°C, изход за вода 55°C									
Ниво на шумово налягане	dB(A)	46	43	53	54	43	54	56	
Ниво на шумова мощност	dB(A)	60	58	68	70	58	68	72	
Макс. входящо захранване	kW	3.5	5.4	5.4	7.5	5.85	5.85	10.5	
Входящ ток	A	15	25	25	35	10	10	17	
Хладилен агент	/	R290							
Работно налягане (страна на ниско налягане)	MPa	0.8							

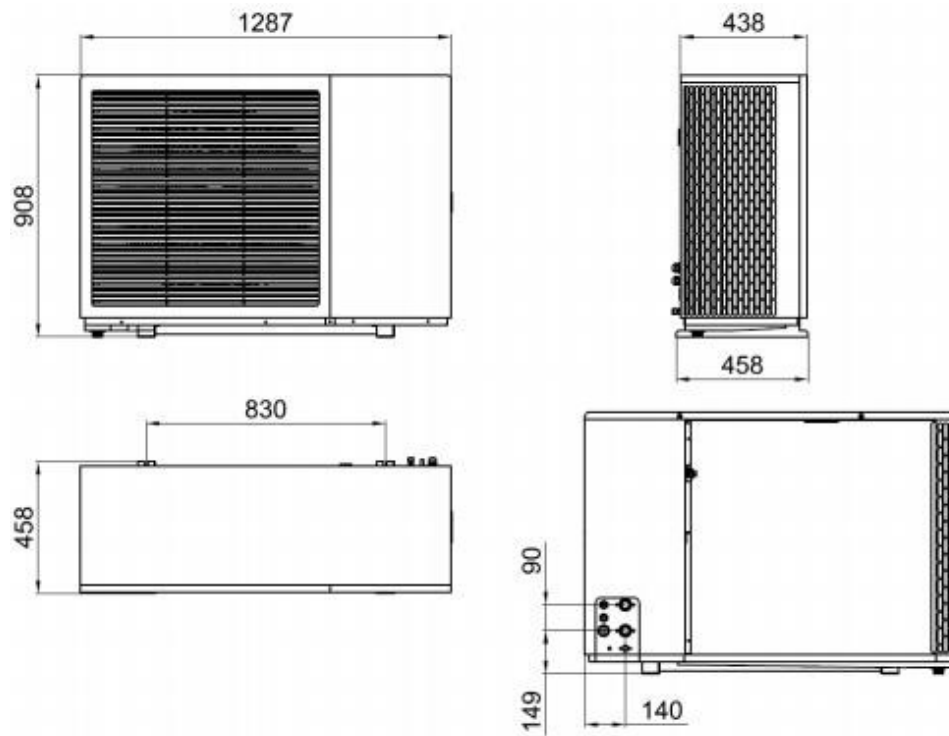
Модел		СНР-006ТС1	СНР-008ТС1	СНР-012ТС1	СНР-018ТС1	СНР-008ТС3	СНР-012ТС3	СНР-018ТС3
Работно налягане (страна на високо налягане)	MPa	3.9						
Максимално допустимо налягане	MPa	3.2						
Водопроводни връзки	Inch	G1"			G1-1/4"	G1"		G1-1/4"
Разширителен съд	L	6			8	6		8
Пад на водно налягане	kPa	20			55	20		55
Мин./Макс. водно налягане	MPa	0.1/0.3						
Ном. воден поток	m ³ /h	1	2.06	2.06	3.1	2.06	2.06	3.1
Тегло	Kg	110	134	134	134	134	134	134
Забележка: Параметрите могат да бъдат променяни без предварително уведомление. Моля, направете справка с табелката на устройството.								

1.1.3 Размери

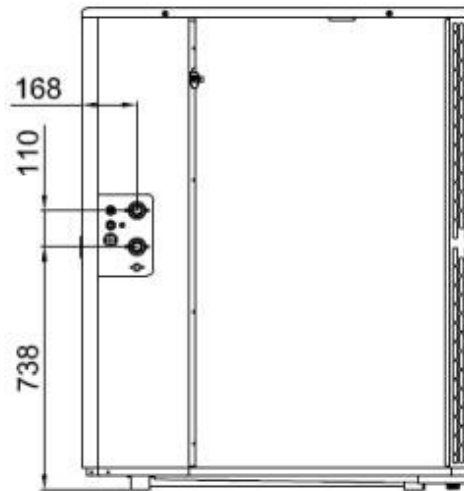
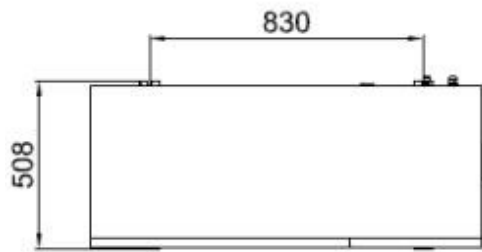
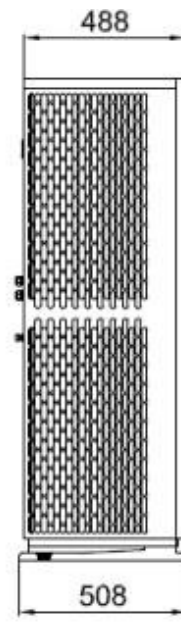
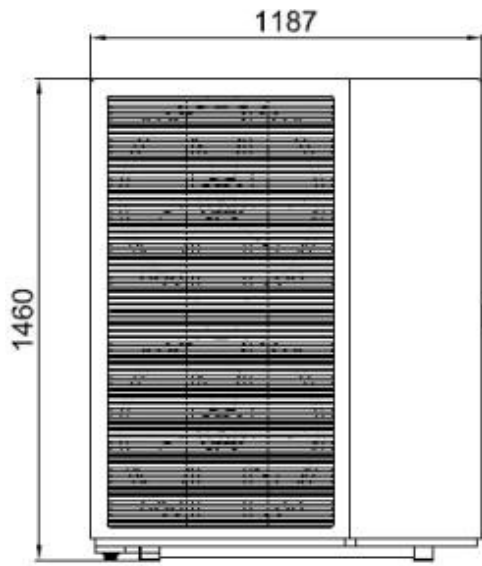
1.1.3.1 СНР-006ТС1



1.1.3.2 CHP-008TC1/CHP-008TC3/CHP-012TC1/CHP-012TC3

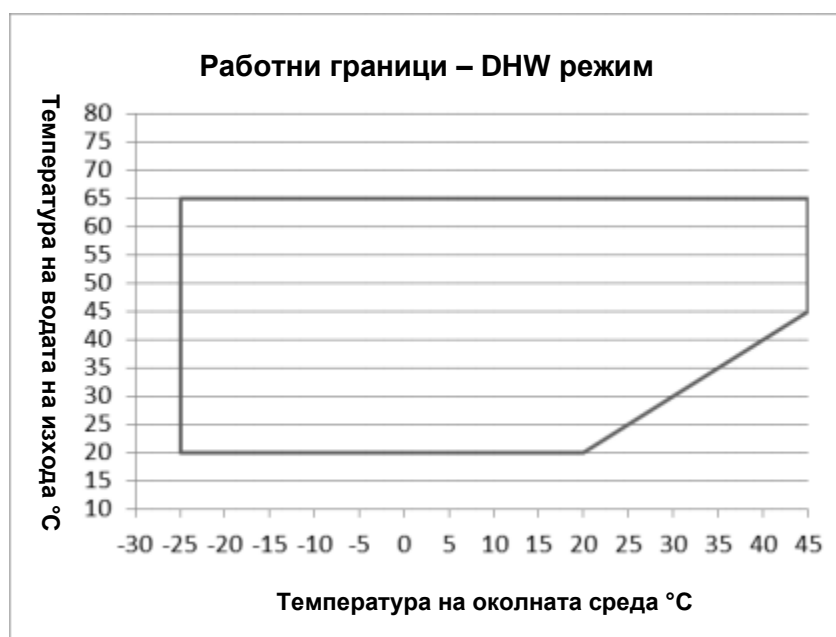


1.1.3.3 CHP-018TC1/CHP-018TC3



1.2 Системна информация за машината
1.2.1 Работни граници





1.2.2 Таблица за номинална мощност

1.2.2.1 CHP-006TC1

Отоплителна мощност ¹												
Температура на околната среда (°C)	Температура на изходяща вода (°C)											
	25			35			45			55		
	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP
-25	2.66	0.83	3.22	2.64	1.05	2.52	2.62	1.33	1.97	2.59	1.60	1.62
-20	3.06	0.88	3.49	3.03	1.11	2.74	3.01	1.40	2.14	2.98	1.70	1.75
-15	3.52	0.93	3.79	3.49	1.18	2.97	3.46	1.49	2.32	3.43	1.80	1.90
-10	4.05	0.98	4.11	4.01	1.25	3.22	3.98	1.58	2.52	3.95	1.91	2.07
-7	4.65	1.04	4.46	4.61	1.32	3.49	4.58	1.67	2.74	4.54	2.02	2.24
-2	5.35	1.10	4.89	5.31	1.39	3.83	5.26	1.76	3.00	5.22	2.13	2.45
2	5.46	1.07	5.09	5.41	1.36	3.98	5.37	1.72	3.12	5.32	2.08	2.55

7	6.28	1.03	6.09	6.23	1.31	4.77	6.17	1.65	3.74	6.12	2.00	3.06
12	6.91	0.97	7.13	6.85	1.23	5.58	6.79	1.55	4.37	6.73	1.88	3.58
20	7.18	0.87	8.24	7.12	1.10	6.45	7.06	1.40	5.05	7.00	1.69	4.14
27	7.47	0.78	9.52	7.41	0.99	7.45	7.34	1.26	5.84	7.28	1.52	4.78

1.Тестови стандарт: EN14511

Забележки : Стойностите на максималния отоплителен капацитет не отчитат спада на капацитета, причинен от скреж и по време на обезскрежаване.

Температура на околната среда (°C)	Температура на изходяща вода (°C)											
	60			65			70			75		
	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP
-25	2.46	1.66	1.48	2.33	1.72	1.35	/	/	/	/	/	/
-20	2.83	1.76	1.61	2.68	1.83	1.47	/	/	/	/	/	/
-15	3.26	1.87	1.74	3.08	1.93	1.59	2.91	2.00	1.45	2.73	2.07	1.32
-10	3.74	1.98	1.89	3.54	2.05	1.73	3.34	2.12	1.58	3.14	2.19	1.43
-7	4.31	2.10	2.05	4.08	2.17	1.87	3.84	2.25	1.71	3.61	2.32	1.56
-2	4.95	2.20	2.25	4.69	2.28	2.05	4.42	2.36	1.87	4.16	2.44	1.70
2	5.05	2.16	2.34	4.78	2.24	2.14	4.51	2.31	1.95	4.24	2.39	1.77
7	5.81	2.07	2.80	5.50	2.15	2.56	5.19	2.22	2.34	4.88	2.29	2.12
12	6.39	1.95	3.28	6.05	2.02	3.00	5.70	2.09	2.73	5.36	2.16	2.49
20	6.65	1.75	3.79	6.29	1.82	3.46	5.93	1.88	3.16	5.58	1.94	2.87
27	6.91	1.58	4.38	6.54	1.63	4.00	6.17	1.69	3.65	5.80	1.75	3.32

1.Тестови стандарт: EN14511

Забележки : Стойностите на максималния отоплителен капацитет не отчитат спада на капацитета, причинен от скреж и по време на обезскрежаване.

Температура на околната среда (°C)	Охладителна мощност ¹								
	Температура на изходящата вода (°C)								
	7			12			18		
	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER
15	5.54	1.12	4.95	6.30	1.17	5.38	7.21	1.23	5.85
20	5.28	1.25	4.24	6.00	1.30	4.61	6.86	1.37	5.01
25	5.03	1.38	3.63	5.71	1.45	3.95	6.54	1.52	4.29
30	4.79	1.54	3.11	5.44	1.61	3.39	6.22	1.69	3.68
35	4.56	1.71	2.67	5.18	1.79	2.90	5.93	1.88	3.16
40	4.34	1.90	2.29	4.94	1.98	2.49	5.65	2.09	2.70
45	4.14	2.11	1.96	4.70	2.20	2.13	5.38	2.32	2.32

1.Тестови стандарт: EN14511

1.2.2.2 CNP-008TC1/CNP-008TC3

Температура на околната среда (°C)	Отоплителна мощност ¹											
	Температура на изходящата вода (°C)											
	25			35			45			55		
	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP
-25	3.52	1.04	3.39	3.49	1.33	2.62	3.47	1.71	2.03	3.45	2.09	1.65
-20	4.04	1.10	3.68	4.02	1.41	2.84	3.99	1.81	2.20	3.96	2.21	1.79
-15	4.65	1.17	3.99	4.62	1.50	3.08	4.59	1.92	2.39	4.56	2.35	1.94
-10	5.35	1.24	4.33	5.31	1.59	3.35	5.28	2.04	2.59	5.24	2.49	2.11
-7	6.15	1.31	4.69	6.11	1.68	3.63	6.07	2.16	2.81	6.03	2.64	2.28
-2	7.07	1.38	5.14	7.02	1.77	3.98	6.98	2.27	3.08	6.93	2.77	2.50
2	7.21	1.35	5.35	7.17	1.73	4.14	7.12	2.22	3.20	7.07	2.71	2.60
7	8.30	1.29	6.41	8.24	1.66	4.96	8.18	2.13	3.84	8.13	2.61	3.12
12	9.13	1.22	7.50	9.06	1.56	5.80	9.00	2.01	4.49	8.94	2.45	3.65
20	9.49	1.10	8.67	9.43	1.41	6.70	9.36	1.81	5.19	9.30	2.20	4.22
27	9.87	0.99	10.01	9.80	1.27	7.75	9.74	1.62	5.99	9.67	1.98	4.87

1.Тестови стандарт: EN14511

Забележки : Стойностите на максималния отоплителен капацитет не отчитат спада на капацитета, причинен от скреж и по време на обезскрежаване.

Температура на околната среда (°C)	Температура на изходящата вода (°C)											
	60			65			70			75		
	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP
-25	3.34	2.24	1.49	3.24	2.39	1.36	/	/	/	/	/	/
-20	3.84	2.37	1.62	3.72	2.53	1.47	/	/	/	/	/	/
-15	4.42	2.51	1.76	4.28	2.68	1.60	4.14	2.85	1.45	4.00	3.02	1.33
-10	5.08	2.67	1.91	4.92	2.84	1.73	4.76	3.02	1.58	4.60	3.20	1.44
-7	5.84	2.83	2.07	5.66	3.01	1.88	5.48	3.20	1.71	5.29	3.39	1.56
-2	6.72	2.97	2.26	6.51	3.16	2.06	6.30	3.36	1.87	6.09	3.56	1.71
2	6.85	2.91	2.36	6.64	3.10	2.14	6.43	3.29	1.95	6.21	3.49	1.78
7	7.88	2.79	2.82	7.64	2.98	2.57	7.39	3.16	2.34	7.14	3.35	2.13
12	8.67	2.62	3.30	8.40	2.80	3.00	8.13	2.97	2.73	7.86	3.15	2.50
20	9.02	2.36	3.82	8.74	2.52	3.47	8.45	2.67	3.16	8.17	2.83	2.89
27	9.38	2.13	4.41	9.08	2.27	4.01	8.79	2.41	3.65	8.50	2.55	3.33

1.Тестови стандарт: EN14511
Забележки : Стойностите на максималния отоплителен капацитет не отчитат спада на капацитета, причинен от скреж и по време на обезскрежаване.

Охладителна мощност¹

Температура на околната среда (°C)	Температура на изходяща вода (°C)								
	7			12			18		
	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER
15	9.18	1.61	5.71	9.49	1.55	6.13	9.86	1.48	6.68
20	8.74	1.79	4.89	9.04	1.72	5.25	9.39	1.64	5.73
25	8.32	1.98	4.19	8.61	1.91	4.50	8.94	1.82	4.91
30	7.93	2.21	3.60	8.20	2.12	3.86	8.52	2.03	4.21
35	7.55	2.45	3.08	7.81	2.36	3.31	8.11	2.25	3.61
40	7.19	2.72	2.64	7.43	2.62	2.84	7.73	2.50	3.09
45	6.85	3.02	2.26	7.08	2.91	2.43	7.36	2.78	2.65

1.Тетови стандарт: EN14511

1.2.2.3 CHP-012TC1/CHP-012TC3

Отоплителна мощност¹

Температура на околната среда (°C)	Температура на изходяща вода (°C)											
	25			35			45			55		
	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP
-25	5.08	1.65	3.08	5.11	2.10	2.44	5.13	2.67	1.92	5.16	3.24	1.59
-20	5.84	1.75	3.35	5.87	2.22	2.64	5.90	2.83	2.09	5.94	3.44	1.73
-15	6.71	1.85	3.63	6.75	2.36	2.87	6.79	3.00	2.26	6.83	3.64	1.88
-10	7.72	1.96	3.94	7.76	2.50	3.11	7.81	3.18	2.46	7.85	3.86	2.03
-7	8.88	2.08	4.27	8.93	2.65	3.37	8.98	3.37	2.67	9.03	4.09	2.21
-2	10.21	2.18	4.68	10.27	2.78	3.70	10.33	3.54	2.92	10.39	4.30	2.42
2	10.41	2.14	4.87	10.47	2.72	3.85	10.53	3.47	3.04	10.59	4.21	2.52
7	11.98	2.05	5.83	12.05	2.61	4.61	12.11	3.33	3.64	12.18	4.04	3.01
12	13.17	1.93	6.83	13.25	2.46	5.39	13.32	3.13	4.26	13.40	3.80	3.53
20	13.70	1.74	7.89	13.78	2.21	6.23	13.86	2.82	4.92	13.94	3.42	4.08
27	14.25	1.56	9.12	14.33	1.99	7.20	14.41	2.53	5.69	14.49	3.08	4.71

1.Тетови стандарт: EN14511

Забележка: Стойностите на максималния отоплителен капацитет не отчитат спада на капацитета, причинен от скреж и по време на обезскрежаване.

Температура на околната среда (°C)	Температура на изходяща вода (°C)											
	60			65			70			75		
	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP
-25	4.98	3.50	1.43	4.80	3.75	1.28	/	/	/	/	/	/
-20	5.73	3.71	1.55	5.52	3.97	1.39	/	/	/	/	/	/
-15	6.59	3.93	1.68	6.35	4.21	1.51	6.11	4.50	1.36	5.87	4.78	1.23
-10	7.58	4.16	1.82	7.30	4.47	1.63	7.02	4.77	1.47	6.75	5.07	1.33
-7	8.71	4.41	1.97	8.39	4.73	1.77	8.08	5.05	1.60	7.76	5.38	1.44
-2	10.02	4.63	2.16	9.65	4.97	1.94	9.29	5.31	1.75	8.92	5.64	1.58
2	10.22	4.54	2.25	9.85	4.87	2.02	9.47	5.20	1.82	9.10	5.53	1.65

7	11.75	4.36	2.70	11.32	4.68	2.42	10.89	4.99	2.18	10.47	5.31	1.97
12	12.93	4.10	3.16	12.46	4.40	2.83	11.98	4.69	2.55	11.51	4.99	2.31
20	13.45	3.69	3.65	12.95	3.96	3.27	12.46	4.22	2.95	11.97	4.49	2.66
27	13.98	3.32	4.21	13.47	3.56	3.78	12.96	3.80	3.41	12.45	4.04	3.08

1.Тестови стандарт: EN14511

Забележки : Стойностите на максималния отоплителен капацитет не отчитат спада на капацитета, причинен от скреж и по време на обезскрежаване.

Охладителна мощност ¹

Температура на околната среда (°C)	Температура на изходяща вода (°C)								
	7			12			18		
	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER
15	10.00	2.09	4.79	11.22	2.14	5.24	12.67	2.21	5.74
20	9.53	2.32	4.11	10.68	2.38	4.49	12.07	2.45	4.92
25	9.07	2.58	3.52	10.18	2.64	3.85	11.50	2.72	4.22
30	8.64	2.87	3.02	9.69	2.94	3.30	10.95	3.03	3.62
35	8.23	3.18	2.59	9.23	3.27	2.83	10.43	3.36	3.10
40	7.84	3.54	2.22	8.79	3.63	2.42	9.93	3.74	2.66
45	7.47	3.93	1.90	8.37	4.03	2.08	9.46	4.15	2.28

1.Тестови стандарт: EN14511

1.2.2.4 CHP-018TC1/CHP-018TC3

Отоплителна мощност¹

Температура на околната среда (°C)	Температура на изходяща вода (°C)											
	25			35			45			55		
	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP
-25	7.64	2.67	2.86	7.63	3.28	2.32	7.63	4.03	1.89	7.63	4.78	1.60
-20	8.78	2.83	3.10	8.78	3.48	2.52	8.78	4.28	2.05	8.77	5.07	1.73
-15	10.10	3.01	3.36	10.10	3.69	2.74	10.09	4.53	2.23	10.09	5.37	1.88
-10	11.61	3.19	3.65	11.61	3.91	2.97	11.61	4.80	2.42	11.60	5.70	2.04
-7	13.36	3.38	3.96	13.35	4.15	3.22	13.35	5.09	2.62	13.34	6.04	2.21
-2	15.36	3.55	4.33	15.35	4.35	3.53	15.35	5.35	2.87	15.34	6.34	2.42
2	15.67	3.47	4.51	15.66	4.27	3.67	15.66	5.24	2.99	15.65	6.21	2.52
7	18.02	3.34	5.40	18.01	4.10	4.40	18.00	5.03	3.58	18.00	5.96	3.02
12	19.82	3.14	6.32	19.81	3.85	5.15	19.80	4.73	4.19	19.80	5.61	3.53
20	20.61	2.82	7.30	20.60	3.47	5.95	20.60	4.26	4.84	20.59	5.05	4.08
27	21.44	2.54	8.44	21.43	3.12	6.87	21.42	3.83	5.59	21.41	4.54	4.72

1. Тестови стандарт: EN14511

Забележки : Стойностите на максималния отоплителен капацитет не отчитат спада на капацитета, причинен от скреж и по време на обезскрежаване.

Температура на околната среда (°C)	Температура на изходяща вода (°C)											
	60			65			70			75		
	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP	Отоплителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	COP
-25	7.34	5.18	1.42	7.06	5.58	1.27	/	/	/	/	/	/
-20	8.45	5.49	1.54	8.12	5.91	1.37	/	/	/	/	/	/
-15	9.71	5.82	1.67	9.34	6.27	1.49	8.96	6.72	1.33	8.58	7.16	1.20
-10	11.17	6.17	1.81	10.74	6.64	1.62	10.30	7.12	1.45	9.87	7.59	1.30
-7	12.84	6.54	1.96	12.35	7.04	1.75	11.85	7.55	1.57	11.35	8.05	1.41
-2	14.77	6.87	2.15	14.20	7.40	1.92	13.63	7.92	1.72	13.06	8.45	1.54
2	15.07	6.73	2.24	14.48	7.25	2.00	13.90	7.77	1.79	13.32	8.28	1.61
7	17.33	6.46	2.68	16.66	6.96	2.39	15.98	7.46	2.14	15.31	7.95	1.93
12	19.06	6.07	3.14	18.32	6.54	2.80	17.58	7.01	2.51	16.85	7.47	2.25
20	19.82	5.47	3.63	19.05	5.89	3.24	18.29	6.31	2.90	17.52	6.73	2.60
27	20.61	4.92	4.19	19.82	5.30	3.74	19.02	5.68	3.35	18.22	6.05	3.01

1. Тестови стандарт: EN14511

Забележки : Стойностите на максималния отоплителен капацитет не отчитат спада на капацитета, причинен от скреж и по време на обезскрежаване.

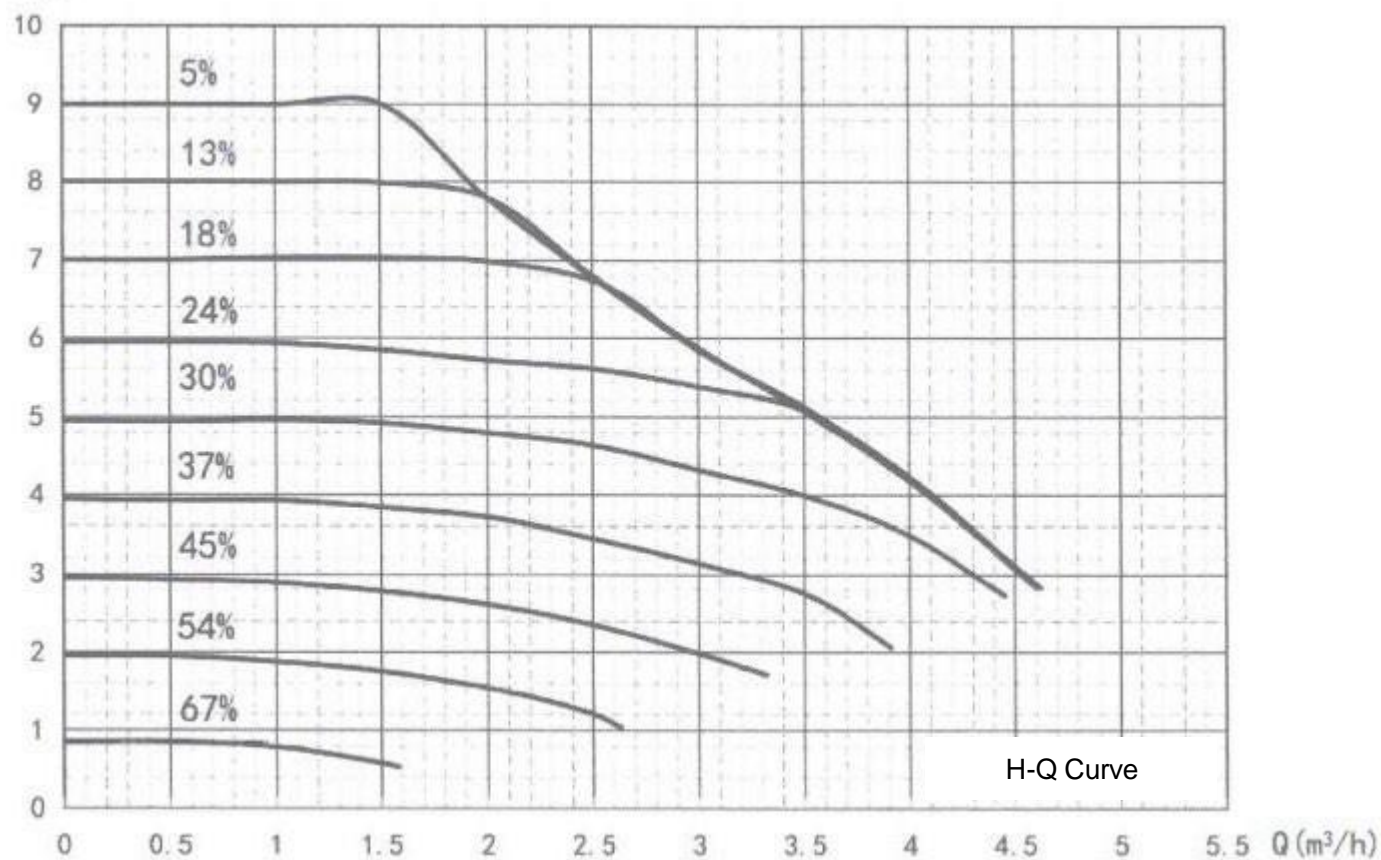
Охладителна мощност ¹									
Температура на околната среда (°C)	Температура на изходяща вода (°C)								
	7			12			18		
	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER	Охладителна мощност (kW)	Консумирана мощност (kW)	EER
15	17.40	3.85	4.52	19.37	3.78	5.13	21.74	3.69	5.89
20	16.57	4.27	3.88	18.45	4.20	4.40	20.71	4.10	5.05
25	15.78	4.75	3.32	17.57	4.66	3.77	19.72	4.56	4.32
30	15.03	5.28	2.85	16.74	5.18	3.23	18.78	5.07	3.71
35	14.32	5.86	2.44	15.94	5.76	2.77	17.89	5.63	3.18
40	13.63	6.51	2.09	15.18	6.40	2.37	17.04	6.26	2.72
45	12.99	7.24	1.79	14.46	7.11	2.03	16.22	6.95	2.33

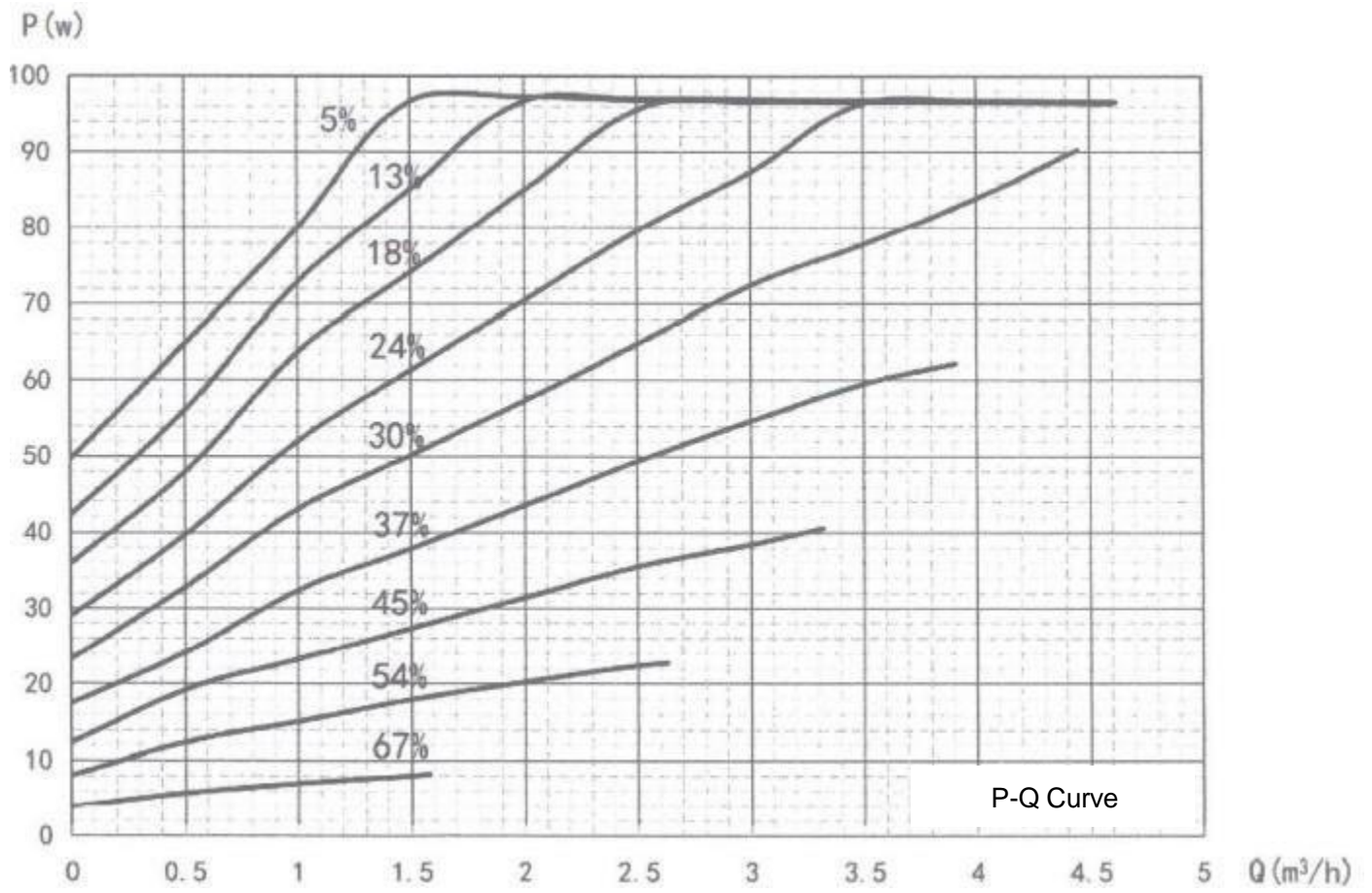
1. Тестови стандарт: EN14511

1.2.3 Производителност на водната помпа

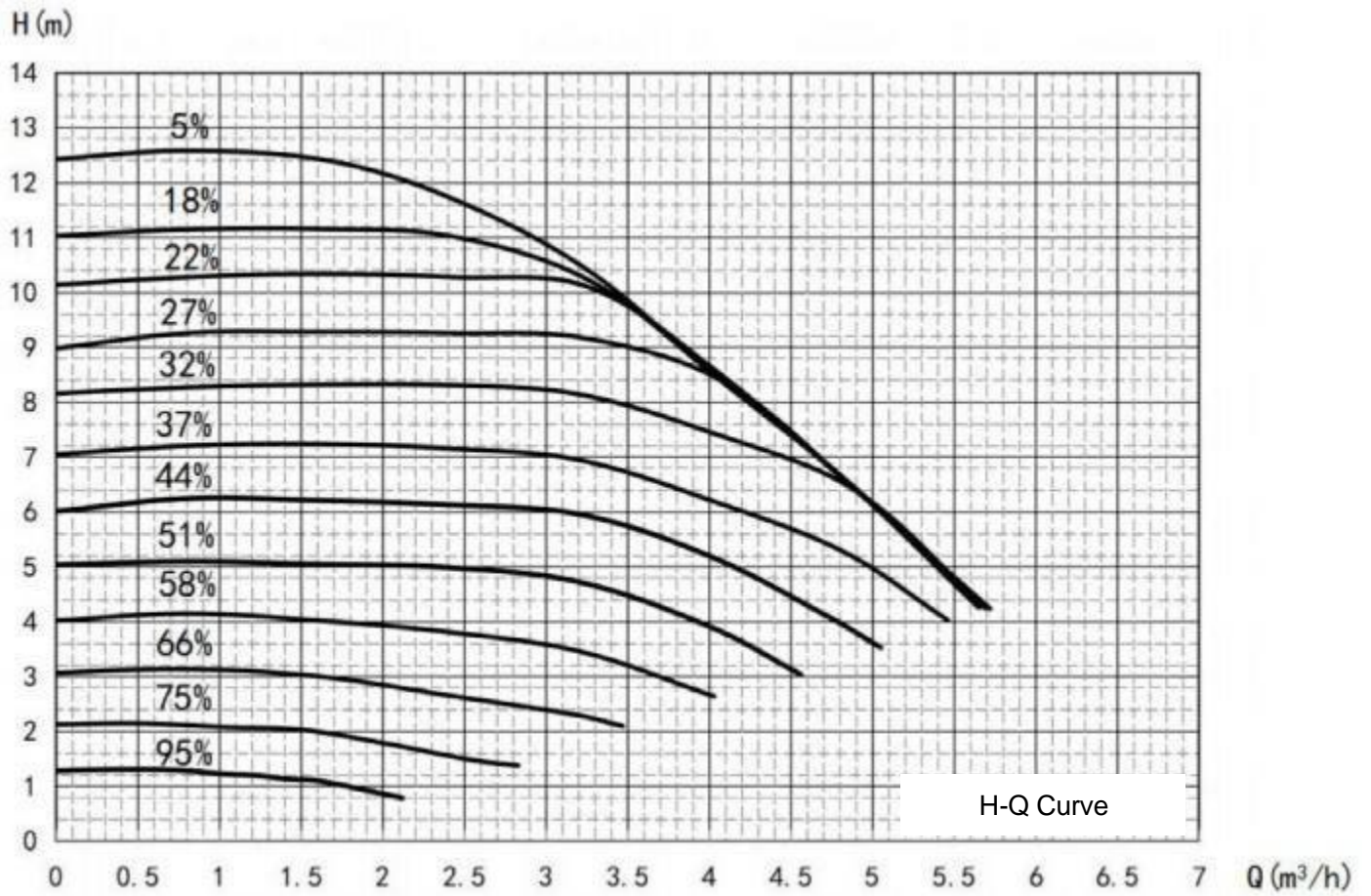
1.2.3.1 CHP-006TC1/CHP-006TC3/ CHP-012TC1/CHP-012TC3

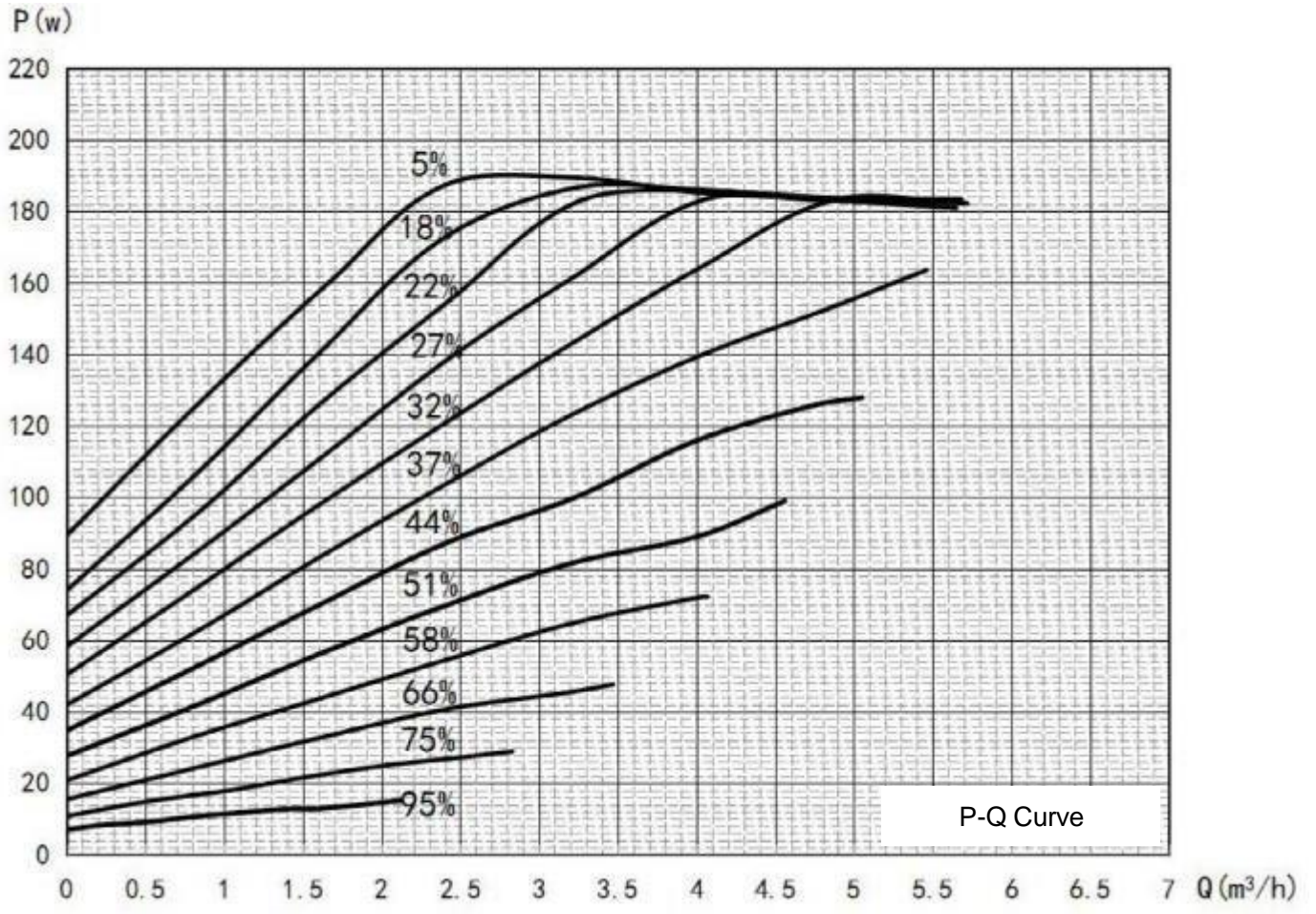
H (m)





1.2.3.2 CHP-018TC1/ CHP-018TC3

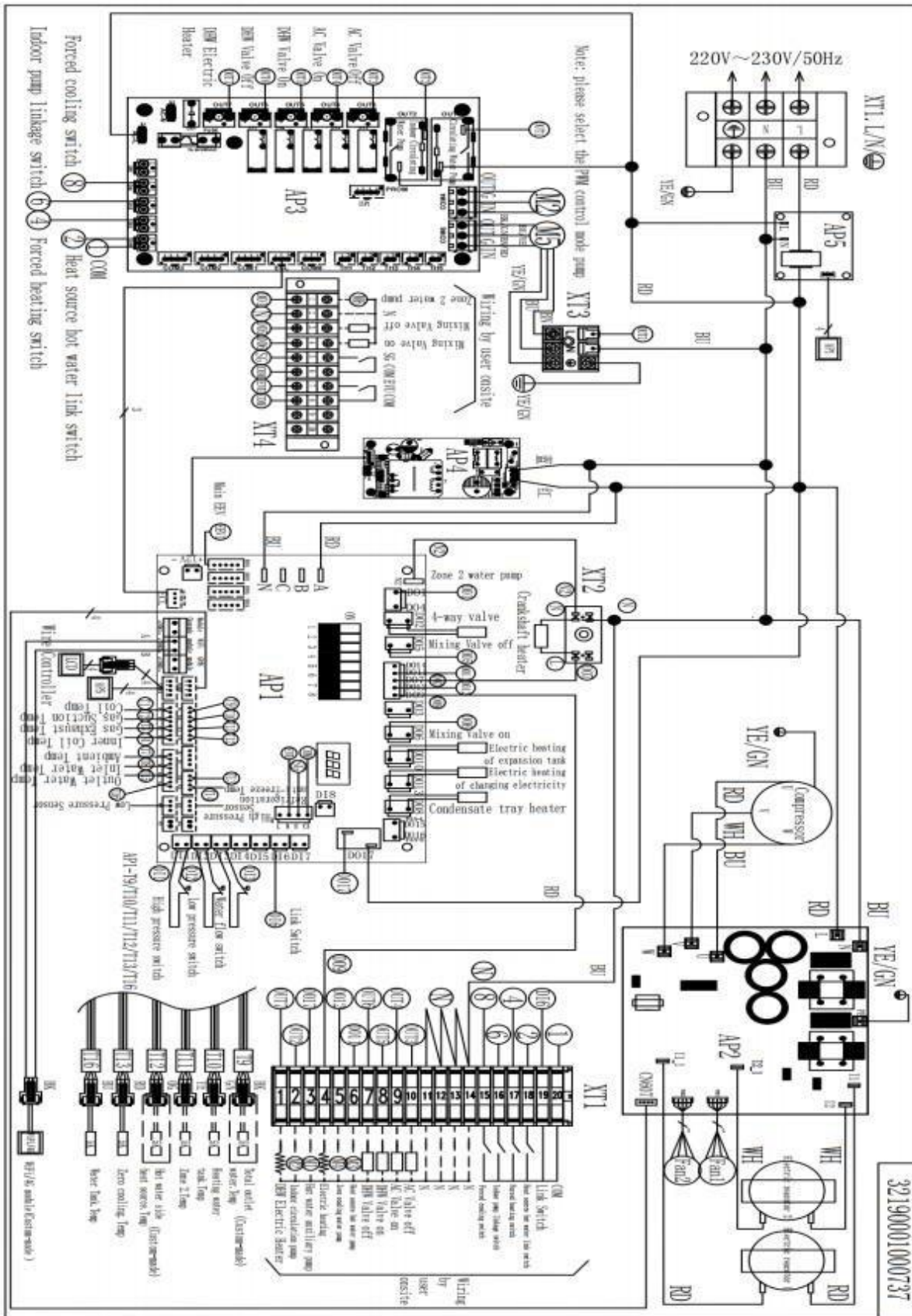




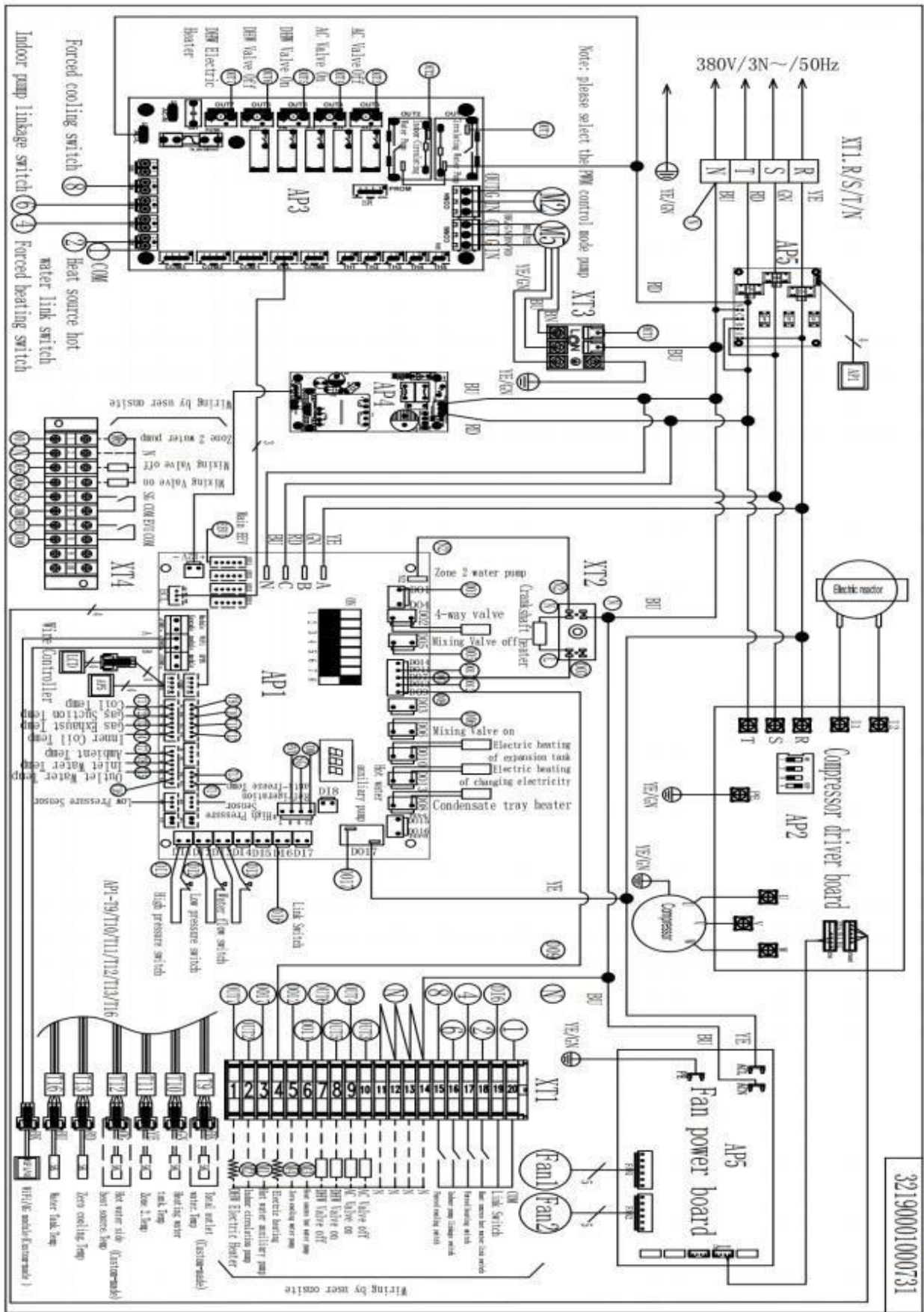
1.3 Електрическа информация за машината

1.3.1 Диаграма на свързване

1.3.1.1 CHP-006TC1/ CHP-008TC1/CHP-012TC1/ CHP-018TC1

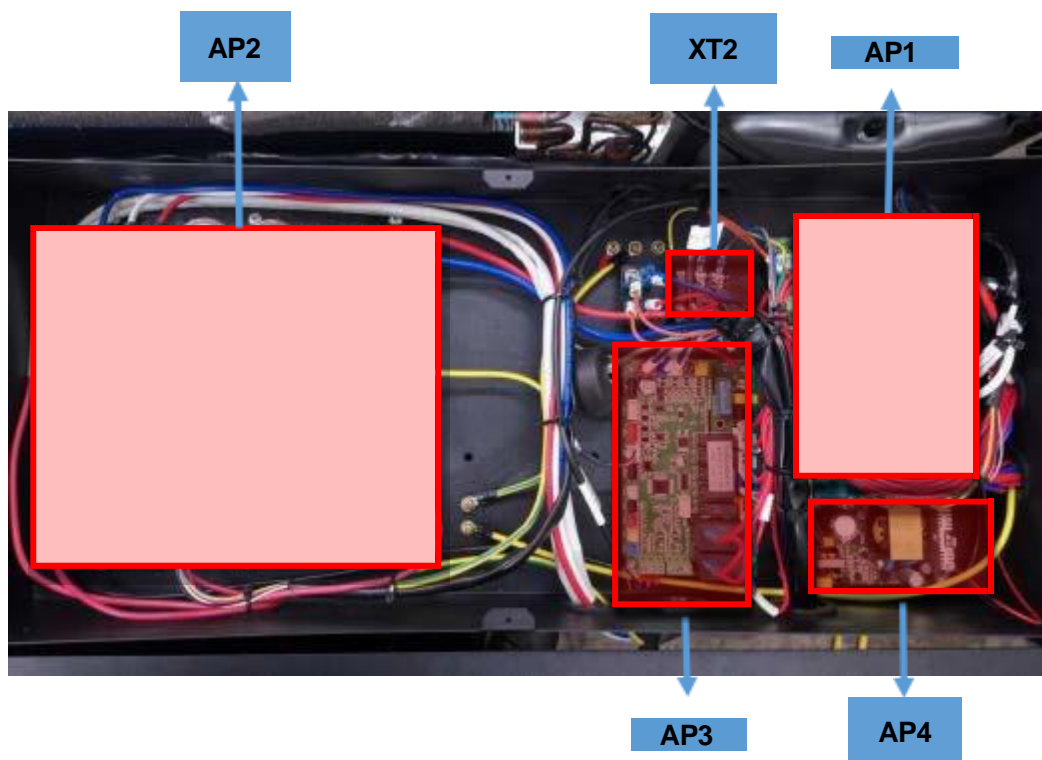


1.3.1.2 CHP-008TC3/CHP-012TC3/CHP-018TC3



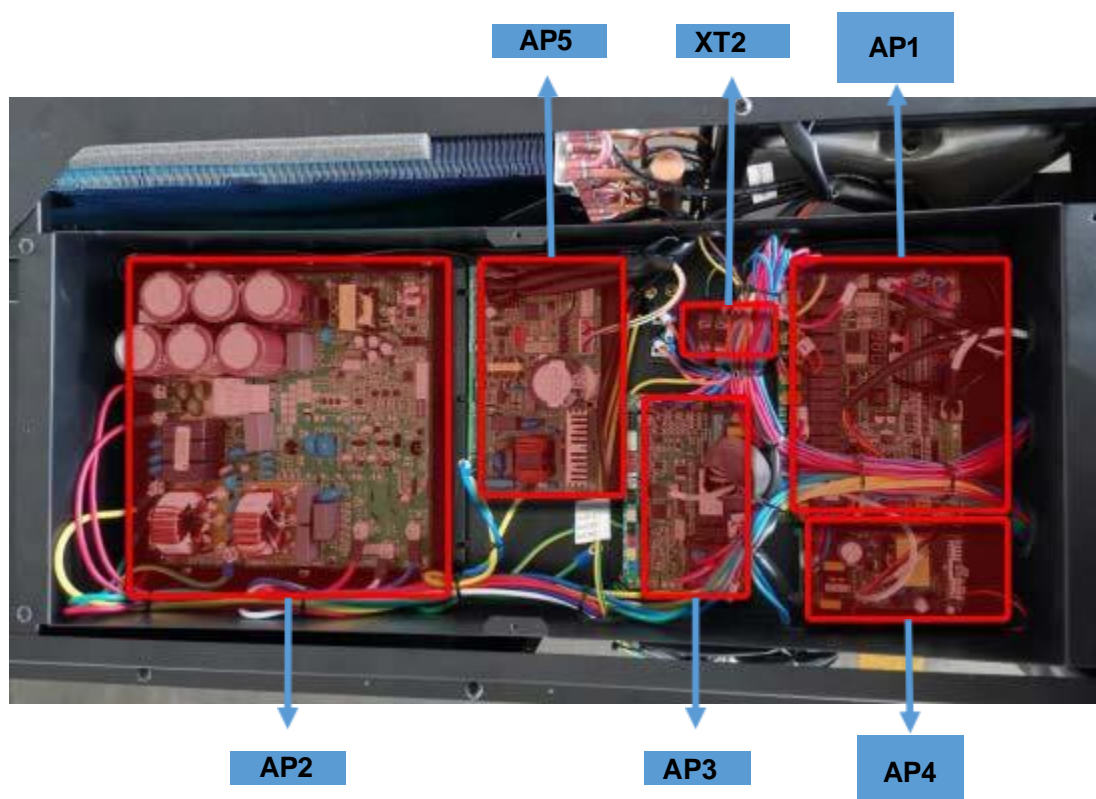
1.3.2 Електрическо разпределение

1.3.2.1 СНР-006ТС1/ СНР-012ТС1



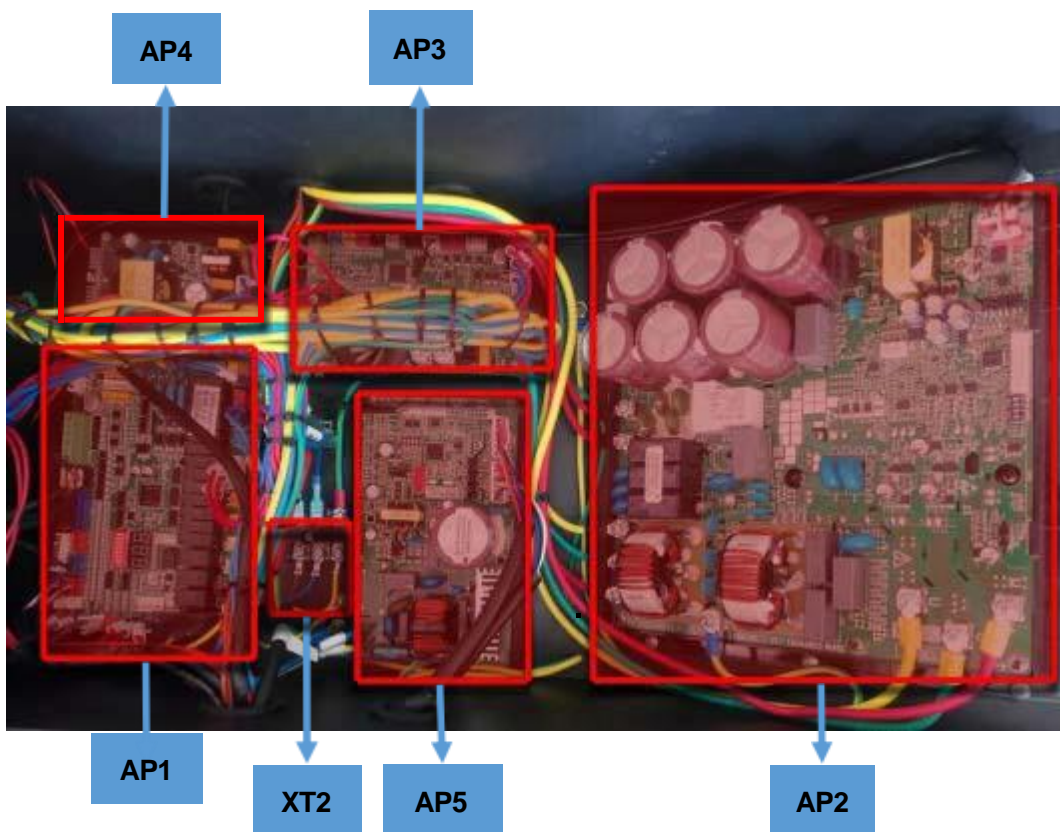
No.	Описание
XT2	Клеми на водна помпа (VAC230)
AP1	Платка
AP2	Платка за управление на компресора
AP3	Платка на разширителна водна помпа
AP4	Платка за захранване

1.3.2.2 CHP-012TC3



No.	Описание
XT2	Клеми на водна помпа (VAC230)
AP1	Платка
AP2	Платка за управление на компресора
AP3	Платка на разширителна водна помпа
AP4	Платка за захранване
AP5	Платка на вентилатор

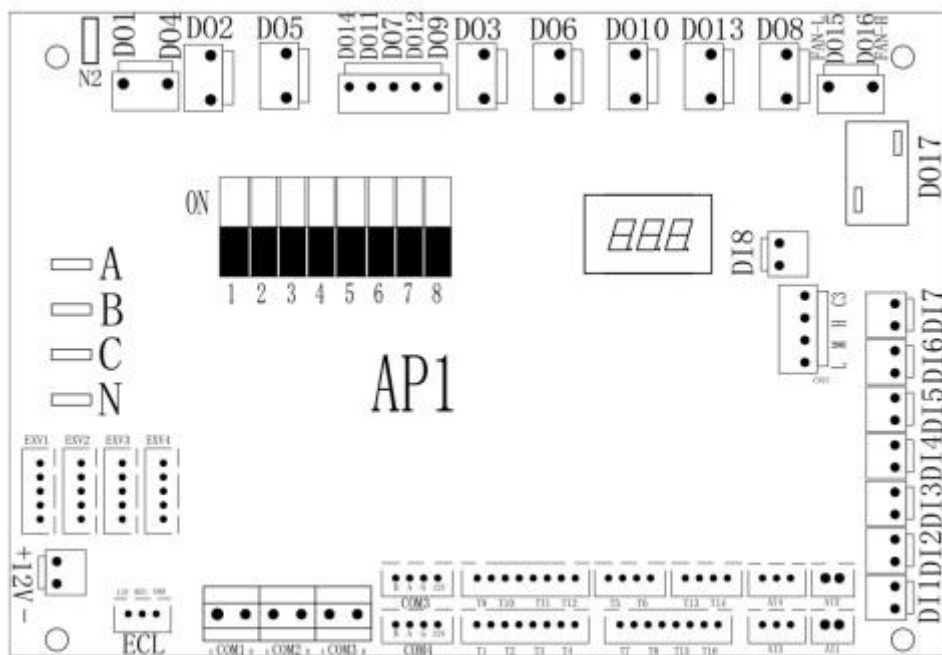
1.3.2.3 CHP-018TC3



No.	Описание
XT2	Клеми на водна помпа (VAC230)
AP1	Платка
AP2	Платка за управление на компресора
AP3	Платка на разширителна водна помпа
AP4	Платка за захранване
AP5	Платка на вентилатор

1.3.3 Портове на дънна платка

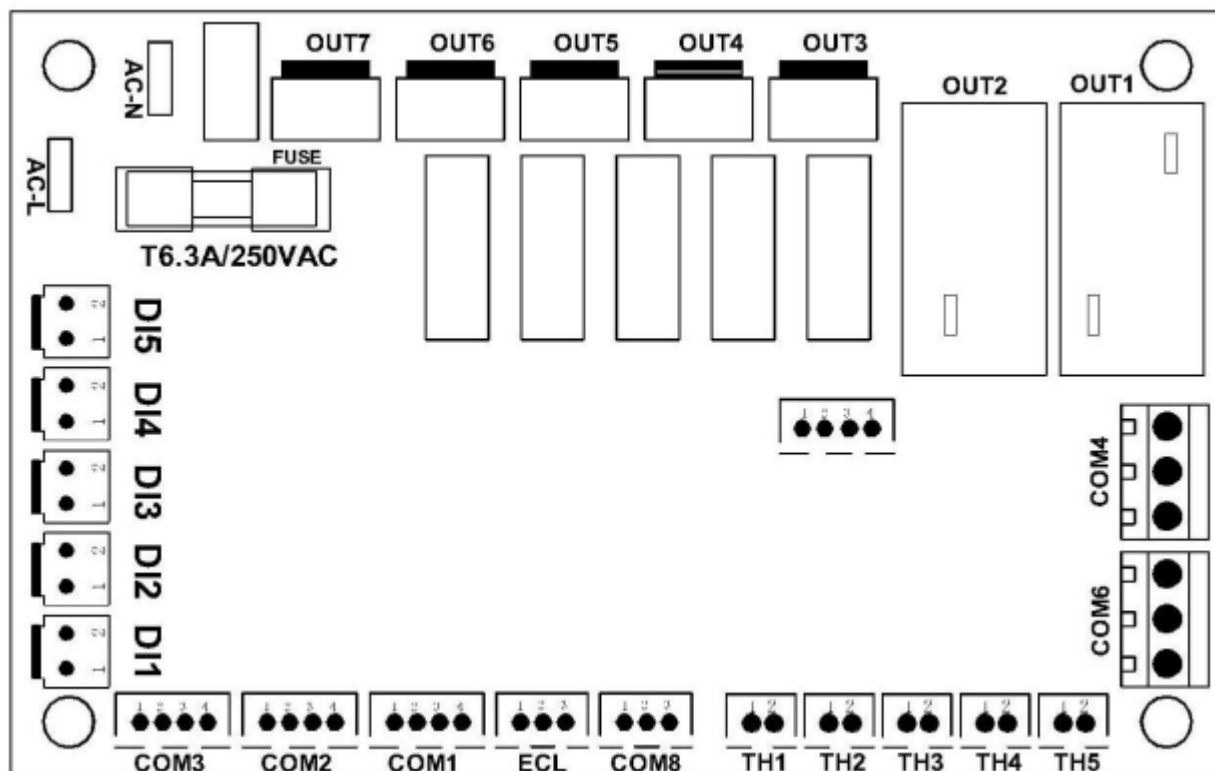
1.3.3.1 AP1- Дънна платка



Port	Описание	Port	Описание	Port	Описание
D01	P_h : Zone 2Water Pump	DI3	Water Flow Switch	AI3	Low Pressure Sensor
D02	4-Way Valve	DI2	Low Pressure Switch	T1	Outer Coil Temp. Sensor
D03	Injection Valve	DI1	High Pressure Switch	T2	Suction Temp. Sensor
D04	Bypass Valve	C3	COM	T3	Exhaust Temp. Sensor
D05	SV3#Mixing Valve (Close)	H	SG сигнал	T4	Cooling Coil Temp. Sensor
D06	SV3# Mixing Valve (Open)	M	EVU сигнал	T5	Economizer Inlet Temp. Sensor
D07	Crankshaft Heater	L	Резервиран	T6	Economizer Outlet Temp. Sensor
D08	Chassis Heater	AI2	Резервиран	T7	Ambient Temp. Sensor
D09	EH2# Electric Heater (Buffer Tank)	AI1	Резервиран	T8	Water Inlet Temp. Sensor
D010	EH3#: Electric Heater (Expansion Tank)	AI4	High Pressure Sensor	T9	Total Water Outlet Temp. Sensor
D011	P_e# AHS Water Pump	COM3	Driver Module	T10	Buffer Tank Temp. Sensor
D012	P_d# DHW Return Water Pump	COM4	Wire Controller	T11	Zone 2 Temp. Sensor
D013	EH4#: Electric Heater (Plate Heat Exchanger)	COM3	Резервиран	T12	Solar Water Heater Temp. Sensor
D014	EVI Valve	COM2	Host Unit Monitor	T13	DHW Return Temp. Sensor
D015	Fan Low Wind	COM1	Cascade Module	T14	Anti-Freeze Temp. Sensor
D016	Fan High Wind	ECL	Expansion Module	T15	Water Outlet Temp. Sensor
D017	P_c# Auxiliary Water Pump	12V	DC 12V	T16	DHW Tank Temp. Sensor
C2	COM 1	EXV1	Main EEV	LED1	Digital Tube

Port	Описание	Port	Описание	Port	Описание
C1	COM 2	EXV2	EVI EEV	SW1	DIP Switch
DI8	Middle Pressure Switch 1	C	Power Input T	N	Null Line
DI7	Резервиран	B	Power Input S		
DI6	Linkage Switch	A	Power Input R		

1.3.3.2 AP3- Платка на разширителни помпи



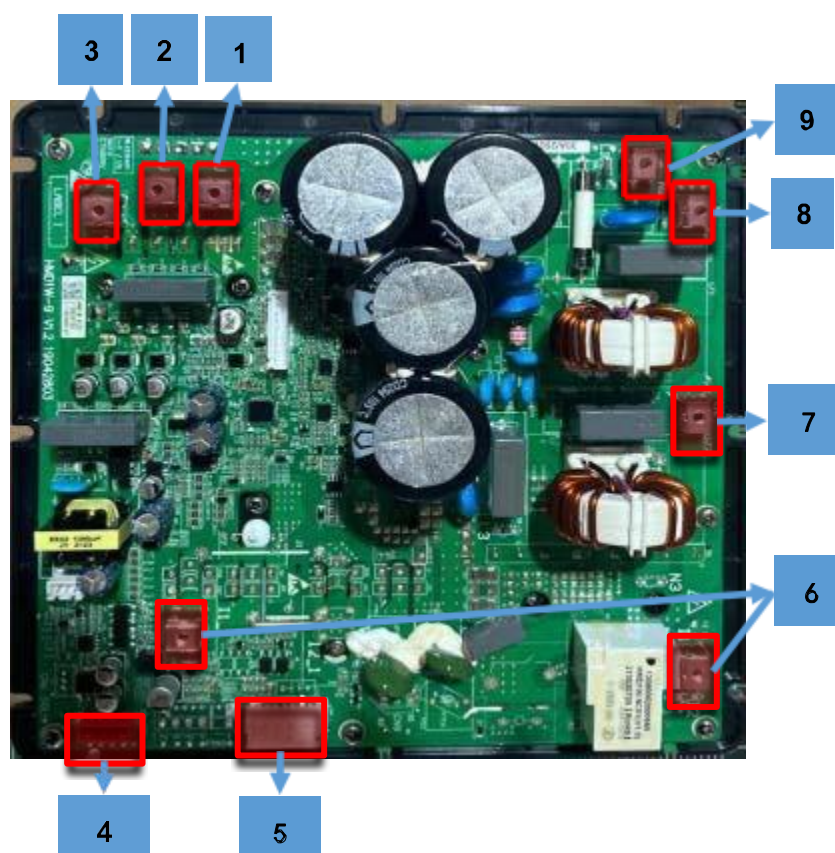
Port	Описание	Port	Описание
OUT1	Built-in Water Pump	DI5	Резервиран
OUT2	P_b# Heating/Cooling Water Pump	DI4	Forced Cooling Switch
OUT3	SV2# 3-Way Valve (to Heating)	DI3	Linkage Switch (External Water Pump)
OUT4	SV2# 3-Way Valve (to Cooling)	DI2	Forced Heating Switch
OUT5	SV1# 3-Way Valve (DHW)	DI1	Linkage Switch (Heat Source of DHW)
OUT6	SV1# 3-Way Valve (Buffer Tank)	TH1	Резервиран
OUT7	EH1#/AHS Singal Output	TH2	Резервиран
COM3	RS485	TH3	Резервиран
COM2	RS485	TH4	Резервиран
COM1	RS485	TH5	Резервиран
AC-L	Power Input L	COM8	Резервиран
AC-N	Power Input N	ECL	Motherboard Communicate Port
		COM4	P_b Water Pump PWM Port
		COM6	P_a Water Pump PWM Port

1.3.3.3 AP4- Платка на захранване

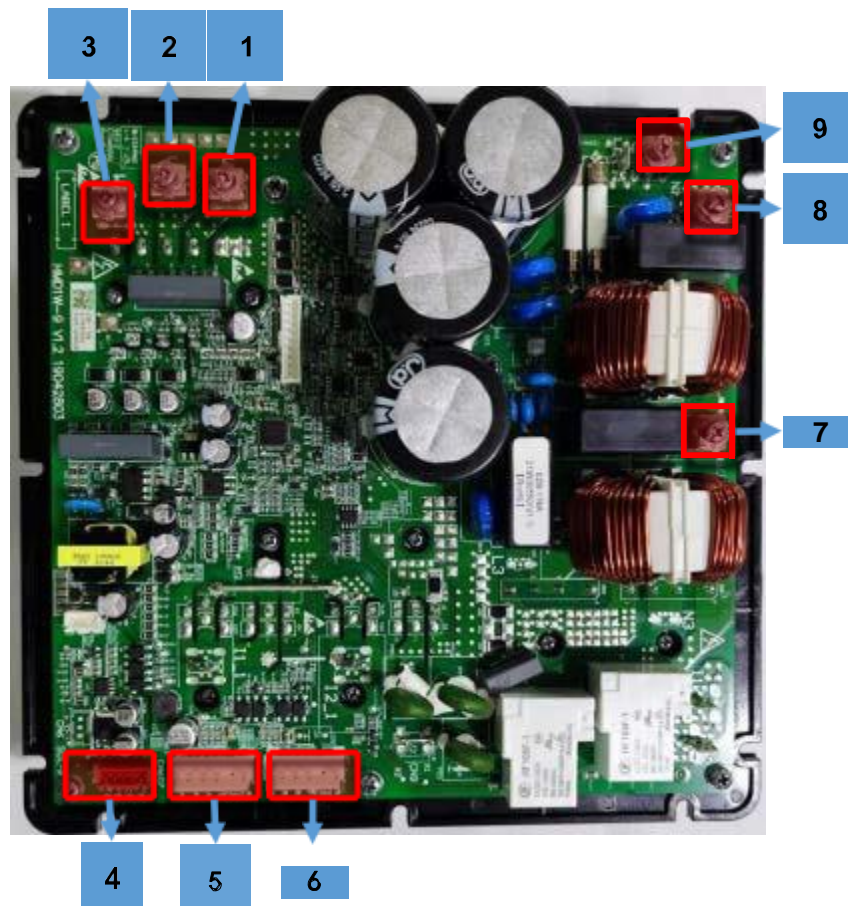


No.	Описание
1	Предпазител
2	Захранване
3	Вторично захранване 1 (DC12V)
4	Вторично захранване 2 (DC12V)

1.3.3.4 AP2- Платка на управление на компресор

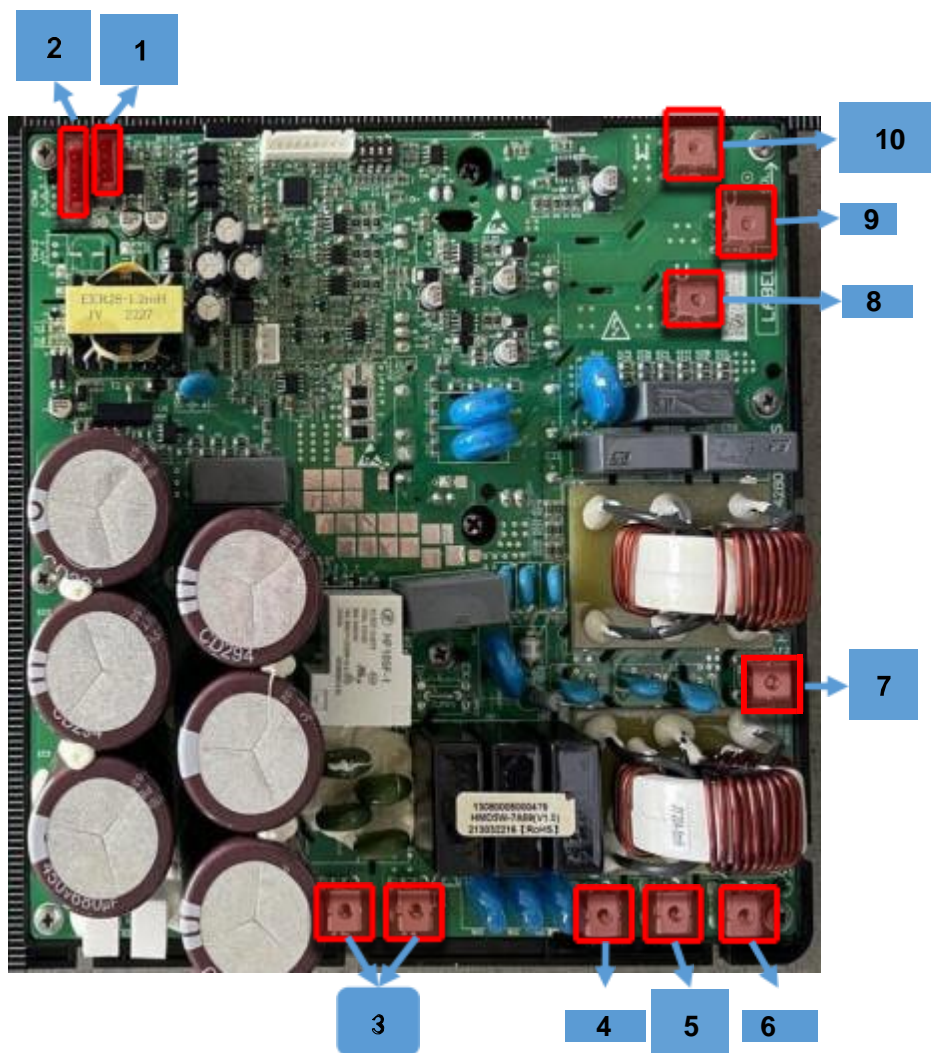


Модел	No.	Описание
CHP-006TC1	1	Compressor Output U
	2	Compressor Output V
	3	Compressor Output W
	4	RS485(to AP1)
	5	Fan
	6	Reactors
	7	PE
	8	Захранване N (VAC230)
	9	Захранване L (VAC230)



Модел	No.	Описание
CHP-012TC1 CHP-018TC1	1	Compressor Output U
	2	Compressor Output V
	3	Compressor Output W

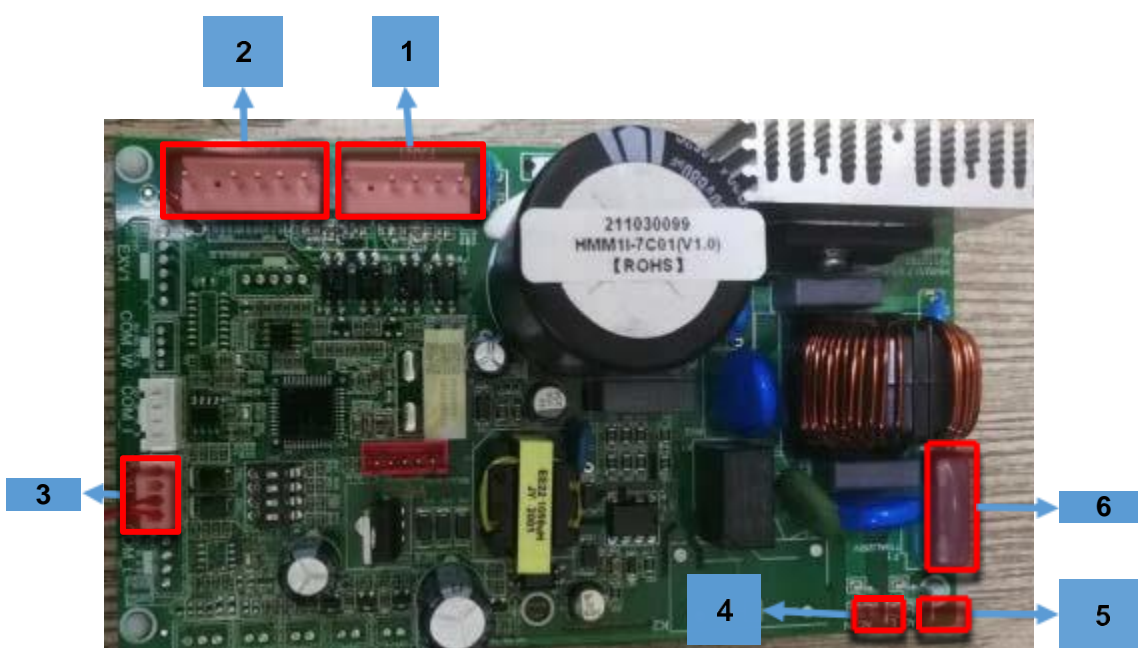
Модел	No.	Описание
	4	RS485(to AP1)
	5	2# Вентилатор
	6	1# Вентилатор
	7	PE
	8	Захранване N (VAC230)
	9	Захранване L (VAC230)



Модел	No.	Описание
CHP-008TC3 CHP-012TC3 CHP-018TC3	1	RS485(to AP5)
	2	RS485(to AP1)
	3	Reactors
	4	Захранване R (VAC380)
	5	Захранване S (VAC380)

Модел	No.	Описание
	6	Захранване T (VAC380)
	7	PE
	8	Compressor Output U
	9	Compressor Output V
	10	Compressor Output W

1.3.3.5 AP5- Платка за задвижване на вентилатор



No.	Описание
1	1# Изход на вентилатора
2	2# Изход на вентилатора
3	RS485(до AP1)
4	Захранване N (VAC230)
5	Захранване L (VAC230)
6	Предпазител



1.3.4 Вградени температурни сензори

Вграденият температурен сензор трябва да бъде активиран чрез превключвател или параметър.

No.	Вид сензор	Цвят/Характеристики.	Настройка	Раздел	Забележка
T9	Обща температура на изходящата вода	Черен/5K	DIP Switch	1.3.5.2	Изключено (по подразбиране)
T10	Температура на буферния съд	Зелен/5K	DIP Switch	1.3.5.2	Изключено (по подразбиране)
T11	Температура на водата Зона 2	Жълт/5K	P257	2.7.5	Изключено (по подразбиране)
T12	Solar Water Temp.	Оранжев/5K	P151/P152	2.7.3.5	Изключено (по подразбиране)
T13	Темп. на връщащата вода	Червен/5K	L22	2.7.3.4	Изключено (по подразбиране)
T16	Темп. в бойлера	Син/5K	P48	2.6.1.3	Изключено (по подразбиране)


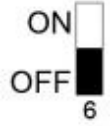
1.3.5 DIP Switch Определения

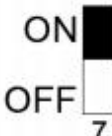

1.3.5.1 SW1 отпределиня


DIP Switch вид	Функции	Състояние
SW1	Задаване на главните и подчинените адреси	
SW2	Задаване на функции	

1.3.5.2 SW2 Определения

Функция	SE5
O(None)	ON/OFF
O(None)	ON/OFF

Функция	SE6	Състояние
Включен темп. сензор на буферен съд	ON	
Изключен темп. сензор на буферен съд	OFF (по подразбиране)	

Функция	SE7	Състояние
Enable Total Water Outlet Temp. Sensor	ON (Включен)	
Disable Total Water Outlet Temp. Sensor	OFF (Изкл.) (по подразбиране)	

Функция	SE8	Състояние
Трифазен модул	ON	
Монофазен модул	OFF	

2 Монтаж

2.1 Предпазни мерки преди монтаж

1. Водната система за охлаждане и отопление на термopомпата трябва да бъде затворена система, ако използвате антифриз или друг хладилен агент, моля, консултирайте се с производителя;
2. Пред входната тръба на термopомпения агрегат трябва да се монтира филтър с мрежа поне 0,4 мм.
3. Филтърната мрежа във филтъра трябва да бъде изработена от неръждаема стомана, за да се избегне навлизането на примеси в системата след корозия на филтърната мрежа и причиняване на драскотини по топлообменника. Тази термopомпа използва нетоксичен запалим и взривоопасен хладилен агент, когато я монтирате се уверете, че е на място с външна вентилация, далеч от огън.

2.1.1 Внимание

1. Използвайте кабел с медна сърцевина, който отговаря на изискванията. Машината трябва да бъде заземена надеждно. Ако окабеляването не е изпълнено според изискванията и това причини неизправност, производителят не носи отговорност за повредата.
2. Когато почиствате машината, трябва да изключите машината и захранването. Ако машината е включена към електрическата мрежа по време на почистване и това причини токов удар или наранявания, производителят не носи отговорност.
3. През зимата или когато температурата на околната среда е под 2 °C, ако машината е изключена за дълго време и не се използва, моля, уверете се, че сте изпразнили водата от водната система и резервоара, за да предотвратите замръзването и разширяването на водата, което ще доведе до спукване на тръбите и резервоара и ще повреди машината. Ако устройството се повреди от замръзване поради прекъсване на електрозахранването и спиране на защитата от замръзване, производителят не носи отговорност.

2.1.2 Внимание

1. Преди монтаж трябва да се уверите, че напрежението на електрическата мрежа е същото като изискваното напрежение на устройството и дали пропускателната способност на проводниците и контактите отговаря на изискванията за максимална мощност.
2. Ако машината не е оборудвана с кабел и контакт, и няма наличен друг прекъсвач (с разстояние между контактите позволяващо пълно прекъсване при наднапрежение с клас III), фиксираните кабели към него трябва да са оборудвани с прекъсвач на всички полюси със заземяване с разстояние между контактите не повече от 3 mm в съответствие с правилата за свързване.
3. Монтирането на машината трябва да се извършва само от професионални и оторизирани специалисти, за да се избегне риска от токов удар, пожар и наранявания.
4. При нужда, използвайте предназначения аксесоари от производителя.
5. Когато свързвате захранването, моля, спазвайте местните електрически изисквания; потвърдете дали е правилно заземено, ако заземяването не е правилно, това може да доведе до токов удар.
6. Когато трябва да преместите и монтирате термopомпата на друго място се свържете с доставчика или местен сервиз. Ако монтажа не е извършен правилно това може да доведе до неправилна работа на машината, токов удар, огън, наранявания, течове и т.н.
7. Никога не правете промени по машината и не я поправяйте сами, неправилен ремонт може да предизвика течове, пожар, токов удар, наранявания или други инциденти, при нужда от ремонт на машината, моля, свържете се с дистрибутора или професионален сервиз.
8. Не премахвайте никакви етикети или табелки с инструкции от вътрешната страна на термopомпата.

2.1.3 Предпазни мерки

1. Захранващите кабели трябва да бъдат оборудвани със защита срещу утечки, чиято номинална стойност на тока е не по-малка от работния ток на устройството. Заземяването трябва да бъде надеждно и да се поддържа сухо, за да се предотвратят утечки. Моля, винаги проверявайте дали окабеляването е в изправност, ако контактът е лош, това ще доведе до прегряване и изгаряне на устройството и може да причини пожар и други инциденти.

2. На места където е възможно пръски вода да попаднат върху стената, височината на монтиране на контакта не трябва да е по-малко от 1.8 метра и се уверете, че водни пръски не могат да стигнат до него. Монтирайте го на място недостъпно за деца.

3. По време на отоплението е възможно образуването на малки капки върху предпазния вентил за налягане, което е нормално. Ако количеството на вода е голямо, се свържете с професионалист, който да поправи повредата на време и никога не запушвайте дупката на вентила за налягане, за да не причините повреда на циркуляционната помпа, което да доведе до наранявания. Дренажната тръба, свързана с отвора за понижаване на налягането, трябва да е с наклон надолу и да е монтирана в незамръзваща среда.

4. Ако машината е оборудвана със захранващ кабел, то той трябва да бъде сменен със същия, предоставен от производителя, ако бъде повреден и ремонта трябва да се извърши от производителя или квалифициран сервиз.

5. Ако някои части на машината са повредени, моля оставете ги за ремонт на професионален сервиз и използвайте части предоставени от компанията.

6. Ако термopомпата не се използва за дълъг период от време (повече от 2 седмици), в тръбите за топла вода може да се образува водороден газ, който е изключително запалим. В този случай, за да се намали риска е препоръчително да пуснете крана за топла вода за няколко минути преди да използвате каквито и да е електрически уреди свързани към водната система. Ако такъв газ е наличен потичането на водата ще причини необичаен звук на въздух, който преминава през тръбите. Не пушете и не палете огън в близост до чешмата при пускането на водата.

7. Не пъхайте пръсти, клечки и др. в отвора или входа за въздух, защото вътрешният вентилатор работи с висока скорост и може да причини наранявания.

8. При поява на аномалия (миризма на изгаряне) трябва незабавно да изключите превключвателя за ръчно захранване, да спрете работа и да се свържете с отдела за следпродажбено обслужване на производителя. Ако машината продължи да работи абнормално това може да причини токов удар или пожар.

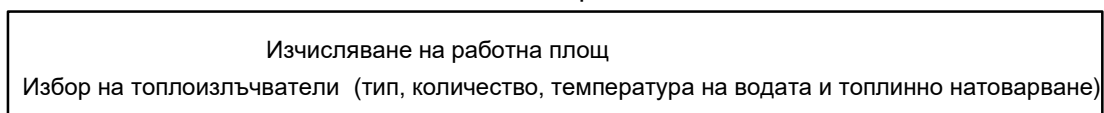
8. Не трябва да се монтира на място, където лесно може да изтече запалим газ. В случай на изтичане на запалим газ, това може да предизвика пожар около устройството.

При изтичане на запалим газ може да възникне пожар.

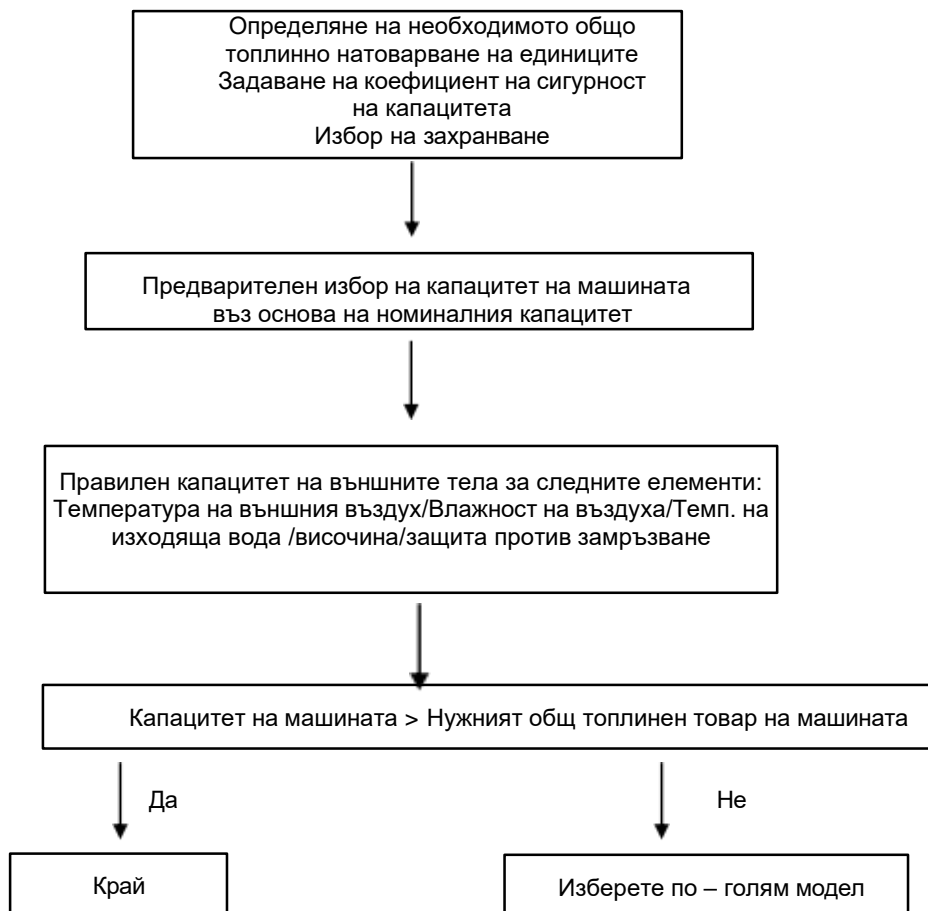
9. Уверете се, че основата на инсталацията е стабилна за дългосрочна употреба. Ако основата не е здрава, има вероятност да падне и да нарани някого.

2.2 Ръководство за избор на термopомпа

Стъпка 1: Изчисляване на общото топлинно натоварване



Стъпка 2: Избор на топлообменник



2.3 Изисквания за монтаж

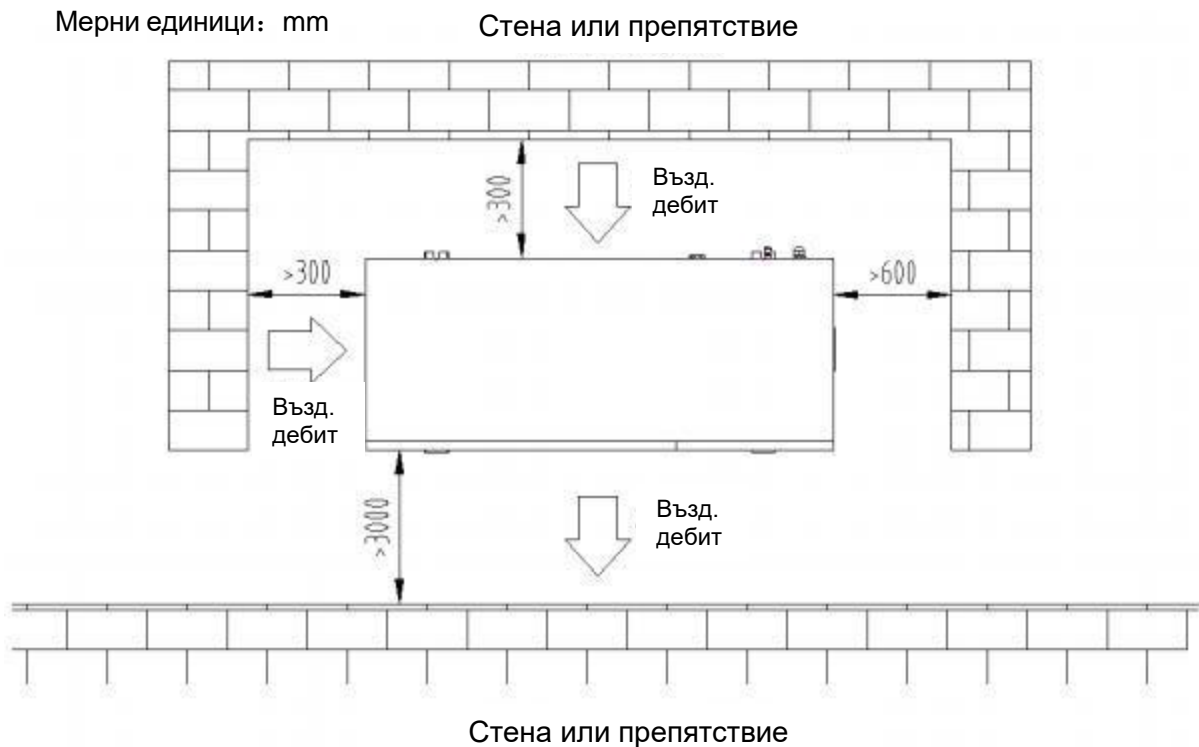
2.3.1 Изисквания към мястото на монтаж

Моля вземете под внимание следните правила, които се отнасят към избирането на място за монтиране на термopомпата:

1. Мястото, където ще бъде монтирана термopомпата трябва да бъде леснодостъпно за по – лесен монтаж и поддръжка.
2. Трябва да бъде монтирана на земята, най – добре захваната за повдигната бетонена платформа. Уверете се, че основата е стабилна и може да издържи теглото на машината.
3. В близост до помпата трябва да бъде монтирана дренажна система за оттичане на водата.
4. Ако е необходимо, модулът може да се повдигне от земята, като се използват подходящи монтажни опори, предназначени да издържат на теглото му.
5. Уверете се, че около машината има достатъчно оставено пространство, така че да е правилно вентилирана, че не се намира срещу прозорци на съседни сгради и че връщащият въздух не се връща обратно към машината. Уверете се, че има достатъчно място за сервизиране и работа по поддръжката.
6. Машината не трябва да бъде монтирана в близост до мазни пространства, запалими газове, корозивни продукти, серни съединения или в близост до високочестотно оборудване.
7. За да предотвратите кални пръски не монтирайте машината в близост до пътища или пътеки.
8. За да не причинявате неудобство на съседите се уверете, че машината е монтирана така, че да е на място където да причинява най – малко шум
9. До колкото е възможно ограничавайте достъпа на деца до машината.

2.3.1.1 Изисквания за единичен монтаж

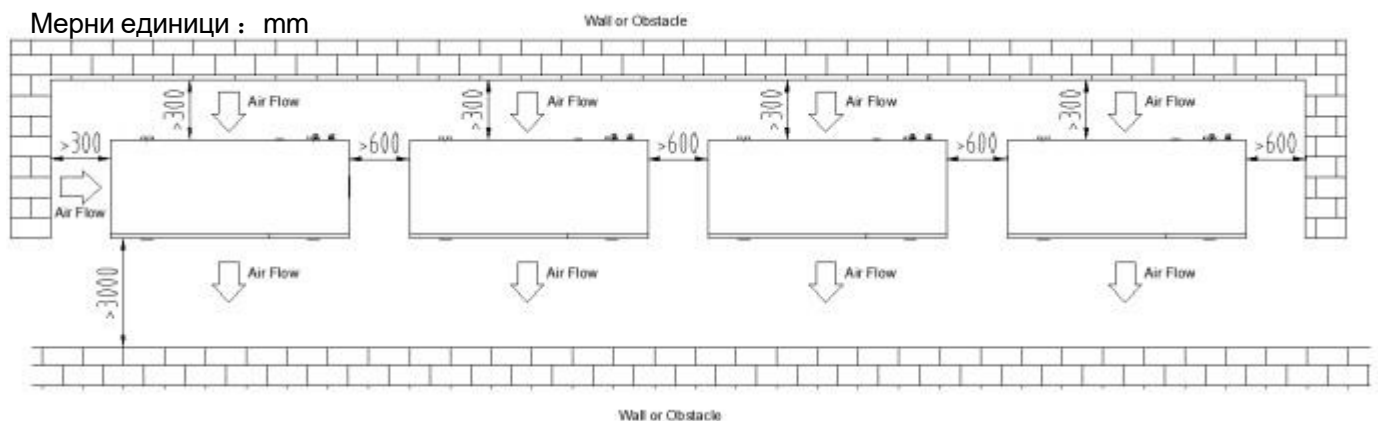
Пространство за монтаж:



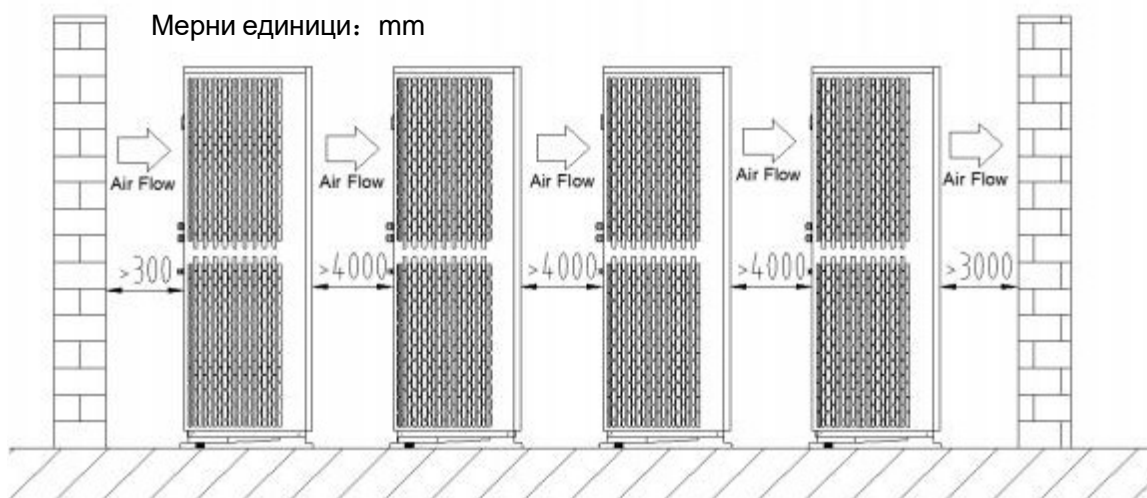
2.3.1.2 Изисквания за каскаден монтаж

Машината трябва да се монтира на място с циркулация на въздуха, без топлинно излъчване или други източници на топлина, а допустимото минимално разстояние между машината и околните стени или други укрития е:

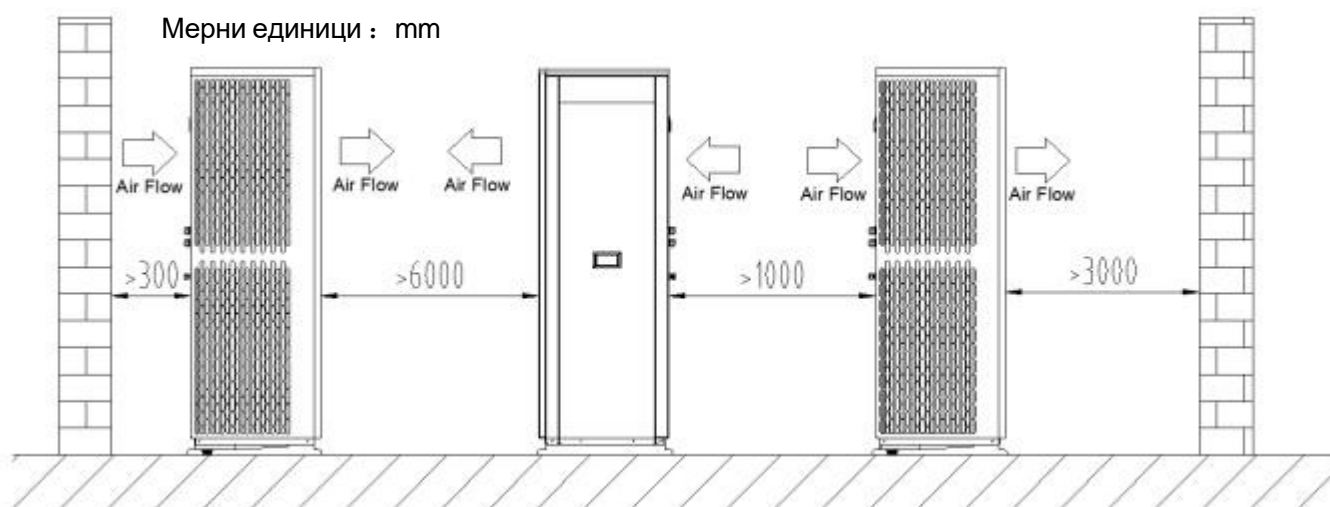
Монтаж тип 1: Разстоянието между входа за въздух и стената е повече от 300 mm, разстоянието между всеки две машини е повече от 600 mm, както е показано на схемата:



Монтаж тип 2: разстоянието между повърхността на входа за въздух и стената е повече от 4000 mm, а разстоянието между всеки 2 модула е повече от 4000 mm, както е показано на схемата:

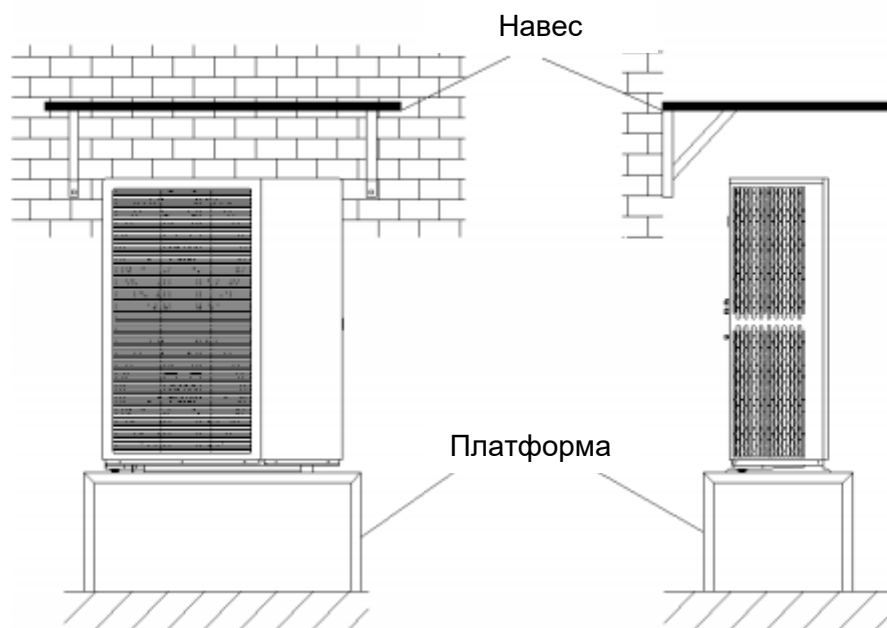


Монтаж тип 3: Разстоянието между изхода за въздух на машините е повече от 300 mm, разликата между всеки 2 машини е повече от 4000 mm, както е показано на схемата:



2.3.1.3 Монтаж в студен климат

В заснежените райони трябва да се монтират съоръжения против снегонавяване. За да не се влияе работата на машината от снега се използва повдигната платформа, а на входа и изхода за въздух се монтира навес, който да предпазва от снега.



2.3.1.4 Монтаж в топъл климат

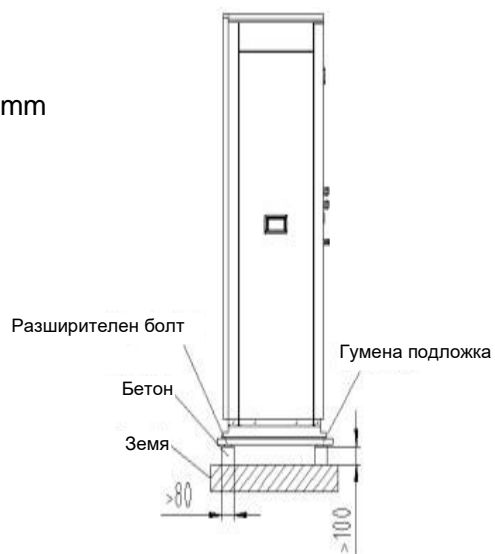
Температурата на околната среда се измерва чрез външен температурен сензор, уверете се, че машината е монтирана на сянка, или поставете навес, за да избегнете директна слънчева светлина, за да не се влияе сензора от слънчевата топлина. В противен случай може да се активира защитната система.

2.3.1.5 Изисквания за монтаж на основа

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

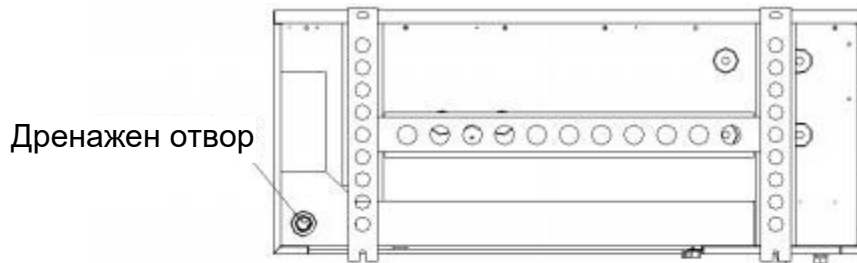
- Здравата основа предотвратява излишен шум и вибрации. Основата на външното тяло трябва да бъде поставена върху земята или върху здрава структура, за да издържи теглото на външното тяло.
- Основата трябва да бъде поне 100 мм висока, за да се осигури достатъчно дренаж и да се предотврати проникването на вода в основата на машината.
- Подходящи основи направени от бетон или стомана.
- Външните тела не трябва да се монтират върху носещи конструкции, които могат да бъдат повредени от натрупана вода в случай на запушен дренаж.
- Монтирайте устройството здраво към основата с помощта на разширителния болт $\varnothing 10$. Най-добре е да завиете болтовете поне 20 мм навътре в основата.

Мерни единици: mm

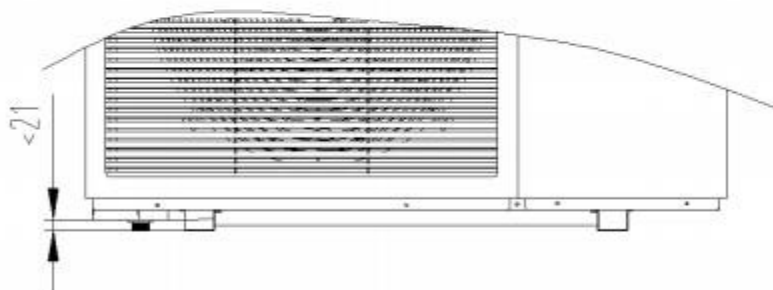


2.3.2 Изисквания за монтаж на дренажни тръби

Дренажните отвори на машината са предназначени за равномерно оттичане на водата и когато уредът работи в режим на отопление или режим на топла вода, се образува конденз. Уверете се че, когато инсталирате машината, в дренажния отвор има достатъчно място за отвеждане на конденза.



Мерни единици: mm

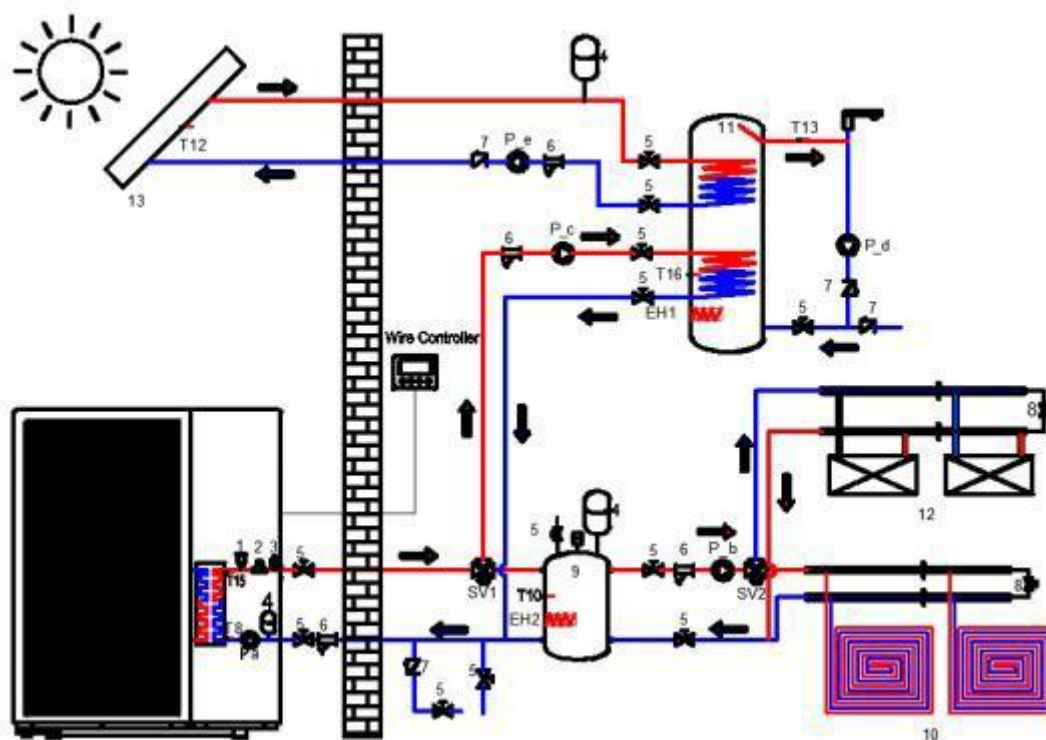


При монтиране на дренажния кран оставете достатъчно отстояние между шасито и основата

2.4 Монтаж на водна система

2.4.1 Предпазни мерки

2.4.1.1 Схема за монтаж



Забележки:

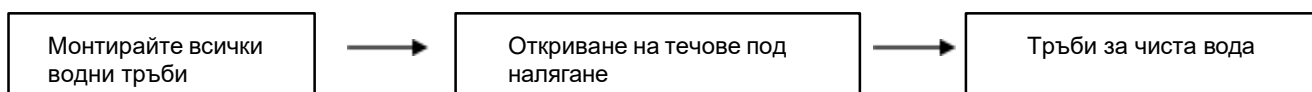
- Използване на тръби с еднакъв диаметър спомага равномерното разпределение на водния поток.
- Системата трябва да бъде монтирана с автоматичен вентил за доливане на вода, а най-високите точки трябва да бъдат оборудвани с автоматичен изпускателен вентил.
- Дренажният клапан е монтиран в долната част на тръбопровода, което улеснява отводняването.
- Автоматичният изходящ клапан е монтиран в най-високата част на тръбната система и монтажът на водната тръба трябва да се разшири.
- Подходящото ниво на водата във водната система може да осигури обезскрежаване на устройството през зимата.
- Машината има вграден датчик за поток.
- За по-удобна поддръжка на изходната тръба на устройството трябва да се монтира манометър.
- Ако подовото отопление се използва за регулиране на температурата в отделни помещения и броят на колекторните и разпределителните трасета в най-малката зона е по-малък или равен на 2, се добавя байпасен клапан за диференциално налягане в съответствие със схемата.
- Ако машината не работи през зимата, водата трябва да бъде източена, за да се предотврати замръзване на тръбите и на различни компоненти от системата

2.4.1.2 Изисквания за качеството на водата

- Лошото качество на водата води до появата на повече котлен камък, пясък и други седименти. Поради това водата трябва да се филтрира и омекоти с оборудване за омекотяване на вода, преди да потече към водната система.
- Преди да използвате устройството, трябва да се анализира качеството на водата, като например стойността на рН, електропроводимостта, концентрацията на хлорни йони, концентрацията на серни йони и т.н.
- Приложими стандарти за качество на водата за машината:

PH	Твърдост	Проводимост	Сярни йони	Хлоридни йони	Амонячни йони
7 ~ 8.5	7 ~ 8.5	7 ~ 8.5	7 ~ 8.5	7 ~ 8.5	7 ~ 8.5
Сулфатни йони	Сулфатни йони	Сулфатни йони	Сулфатни йони	Сулфатни йони	Сулфатни йони
< 50ppm	< 30ppm	< 0.3ppm	Няма изискване	Няма изискване	/

2.4.1.3 Стъпки за монтаж на водните тръби



2.4.1.4 Изисквания за регулиране на налягането на водата

- Преди тестването тръбопроводът трябва да бъде фиксиран, връзките трябва да се поставят явно и не трябва да се свързват с разпределителния апарат.
- Манометърът е монтиран в най-ниската част на участъка на тръбопровода, който се тества, а точността на налягането е 0,01Мра.
- От най-ниската секция на тръбите към водата от тръбопровода напълно обезвъздушете.
- Бавно вдигнете налягането в тръбопровода, подходящо е да използвате ръчна помпа, времето за вдигане на налягането е не по-малко от 10 минути.
- След повишаване на налягането до определеното изпитвателно налягане, стабилизирайте налягането в продължение на 1 час, като падът на налягане не трябва да надвишава 0,06 Мра.
- При работно налягане 1,15 пъти по-голямо от стабилно налягане за 2 часа, падът на налягането не трябва да надвишава 0,03 Мра.
- По време на провеждане на теста не бива да има никакви течове на връзките.
- В рамките на 30 минути два пъти вдигнете налягането до спецификацията.

2.4.2 Избор на буферен съд

Системата за нагряване на вода трябва да отчете влиянието на водния капацитет върху стабилността на системата, като най-важен фактор е обезскрежаването през зимата. Времето на обезскрежаване на термopомпата с въздушен източник е 3-8 мин, отчетете времето на обезскрежаване 4 мин за да изчислите работата през зимата на бойлера, обезскрежаването на източника е 4 мин, температурата на водното подаване не може да спада с повече от 3 °C.

Във водната система има буферен резервоар, чиято функция е да изравнява температурните флукуации. Максималната стойност на работното налягане в него е ≥ 7 bar, размерът на тръбата съвпада с този на основната тръба за вода.

Избор:

Общ воден обем на отоплителната система V1 :

$$V1 = \frac{Q \times t}{C \times \Delta T}$$

Формула:

Q –Ном. отоплителен капацитет на машината: (kW)

ΔT -- Температурна разлика (3°C), (°C)

t -- Време за обезскрежаване на машината (240s)

C -- Специфичен топлинен капацитет на водата (4.2 (kJ / (kg· °C)))

Общ воден обем на отоплителната система V2:

$$V2 = \pi \times d^2 \times L$$

Формула:

4000

π -- Обиколка (3.14)

d-- Вътрешен диаметър на тръбите (m)

L -- Обща дължина на тръбите, мерна единица: (m)

Препоръки за избор на буферен съд:

Модел	СНР-006ТС1	СНР-008ТС1 СНР-008ТС3	СНР-012ТС1 СНР-012ТС3	СНР-018ТС1 СНР-018ТС3
Препоръчителен обем (L)	50-70	60-80	80-100	100-150

2.4.3 Избор на вътрешна серпентина на бойлера

Топлата вода в дома обикновено се загрява с вградена в бойлера серпентина, така че изборът на характеристики за вътрешната серпентина влияе пряко върху ефекта на загряване и надеждността на модула и неговата работа.

Характеристиките за серпентината трябва да са следните:

Материал		SUS316L			20# Стомана + Повърхностен емайл		
Диаметър	Гладка тръба	22	28	32	22	28	32
	Гофрирана тръба	22	28	32	/	/	/

Изчисления за избор:

Преноса на топлина за гладката тръба е 3kW, а гофрираната е 6kw.

$$S = \frac{Q}{q}$$

Формула:

S -- Външна повърхност на вътрешната серпентина (m²)

Q -- номинална отоплителна мощност (kW)

q -- Топлообмен на единица (kW/m²)

Изчисление за дължина на серпентината L:

$$L = \frac{S}{\pi \times d}$$

Формула:

S -- Външна повърхност на вътрешната серпентина (m²)

π -- Обиколка (3.14)

d -- Вътрешен диаметър на тръбите (m)

Изчислете подходящата дължина на тръбата по горната формула.

Забележка: Ако се използва гофрирана вътрешна серпентина, загубата на съпротивление на водната система се увеличава, моля, обърнете внимание на правилното регулиране на главата на циркулационната водна помпа.

2.4.4 Филтър

Воден филтър трябва да се монтира във въртящия канал на термopомпата. Това ще намали замърсяването на системата на машината и ще запази нормалната ѝ работа.

Изисквания: материалът е изработен от месинг или неръждаема стомана, като се препоръчва месинг, филтърът е изработен от неръждаема стомана и е подходящ и за разтвор на вода/гликол (до 30 %).

Характеристики на филтъра

Диаметър на свързване	1"F	1.1/4"F	1.1/2"F	2"F
Филтър	40	40	40	40

Предложения за избор: ролята на филтъра е за събиране на замърсяванията в системата, за да се избегне въздействието на замърсяванията върху нормалната работа на системата. Колкото по-голям е размерът на мрежата на филтъра, толкова по-фин е размерът на примесите, които могат да бъдат филтрирани, и колкото по-малък е размерът на мрежата, толкова по-голям е размерът на примесите, които могат да бъдат филтрирани. Размерът на филтъра трябва да бъде същият като външния диаметър на главната водоснабдителна тръба на системата или малко по-голям от външния диаметър на тръбата.

Предложения за монтаж: филтърът трябва да се монтира на подходящо място, посоката на водния поток в системата трябва да съвпада с посоката на стрелката върху филтъра, за филтри с дренажен клапан, дренажният клапан трябва да е надолу, неправилният монтаж вероятно ще доведе до невъзможност за отстраняване на примесите във филтъра през дренажния клапан, а отпадъците, задържани във филтъра за дълго време, ще доведат до намаляване на ефективната площ на филтъра, увеличаване на съпротивлението и намаляване на водния поток в системата.

2.4.5 Защита от замръзване на водопровода

Замръзването може да доведе до увреждане на циркулационната система. Трябва да се внимава системата да не замръзне, тъй като външното тяло ще бъде изложено на отрицателни температури. Всички компоненти на вътрешната циркулационна система трябва да бъдат изолирани, за да се сведат до минимум топлинните загуби. Тръбите също трябва да бъдат изолирани с допълнителна изолация.

В случай на прекъсване на тока защитата от замръзване на машината няма да работи. Заради възможността от спиране на електричеството докато машината не е под наблюдение се препоръчва използването на антифриз във водната система.

В зависимост от очакваната минимална външна температура се уверете, че във водната система е впръскана концентрация на гликол, показана в таблицата по-долу. Работата на машината ще се повлияе, когато в системата се добави гликол. Корекционните коефициенти за капацитета на агрегата, дебита и пада на налягането на системата са посочени в таблицата.

Гликолов концентрат (%)	Корекционен коефициент				Точка на замръзване (°C)
	Охладителна мощност	Консумирана мощност	Водонепроницаемост	Воден поток	
0	1.000	1.000	1.000	1.000	0
10	0.984	0.998	1.118	1.019	-4
20	0.973	0.995	1.268	1.051	-9
30	0.965	0.992	1.482	1.092	-16

Гликолов концентрат (%)	Корекционен коефициент				Точка на замръзване (°C)
	Охладителна мощност	Консумирана мощност	Водонепроницаемост	Воден поток	
0	1.000	1.000	1.000	1.000	0
10	0.976	0.996	1.071	1.000	-3
20	0.961	0.992	1.189	1.016	-7
30	0.948	0.988	1.380	1.034	-13

Под въздействието на кислорода неинхибираният гликол става киселинен. Чистотата на медта и високите температури ускоряват този процес. Киселият неинхибиран гликол разяжда металните повърхности, образувайки галванични корозионни клетки, които могат да причинят сериозни повреди на системата..

Това е изключително важно:

- Пречистването на водата се извършва правилно от квалифициран специалист по водата.
- Гликолите, съдържащи инхибитори на корозията, се избират, за да противодействат на киселините, образувани при окислението на гликола.
- Ако е поставен бойлер се разрешава използването само на пропиленгликол. При всички други инсталации е разрешено използването на етиленгликол.
- Автомобилните гликоли не се използват, тъй като имат ограничен живот на инхибитора на корозията и съдържат силикати, които могат да замърсят или запушат системата.
- В системи с наличие на гликол не се използват галванизирани тръби защото могат да доведат до образуване на инхибиттори на корозия на гликол.
- Уверете се, че гликолът е съвместим с материалите в системата

2.5 Електрическо свързване

2.5.1 Предпазни мерки

- Използва се отделно електрозахранване и волтажа на захранване трябва да отговаря номиналните изисквания за волтаж.
- Електрическото захранване на машината трябва да бъде свързана към външно заземяване.
- Входящото захранване на потребителя трябва да бъде оборудвано с устройство за защита от утечки.
- Окабеляването трябва да бъде свързано от професионалисти според диаграмата.
- Кабелите за захранване и сигнал трябва да бъдат поставени така, че не се застъпват, да не са в контакт със свързващата тръба и вентил и да се подсигури, че разстоянието е повече от 25MM.
- Контролера трябва да бъде монтиран на място лесно за наблюдение и не бива да бъде поставян на места с течове или влажност.
- Окабеляването е направено фабрично и потребителят не трябва да свързва нищо, а само да се увери, че няма повреди в окабеляването.
- Проводникът, свързващ температурната сонда и контролера, не е достатъчно дълъг, за да бъде правилно удължен и свързан с обща дължина не повече от 20 метра. Обърнете внимание, че връзката трябва да бъде здраво обвита и с водоустойчива изолация.
- Високоволтов страничен кабел: захранващите кабели на агрегатите помпите, електрическото отопление, електромагнитните клапани и т.н. трябва да се използват кабели, устойчиви на корозия захранващи кабели, подходящи за работа на открито (тип H07RN-F или по-висок).



ВАЖНО: Уверете се, че захранването на термopомпата е изключено винаги преди да започнете каквато и да е работа по електрическата инсталация

2.5.2 Избор на захранващ кабел

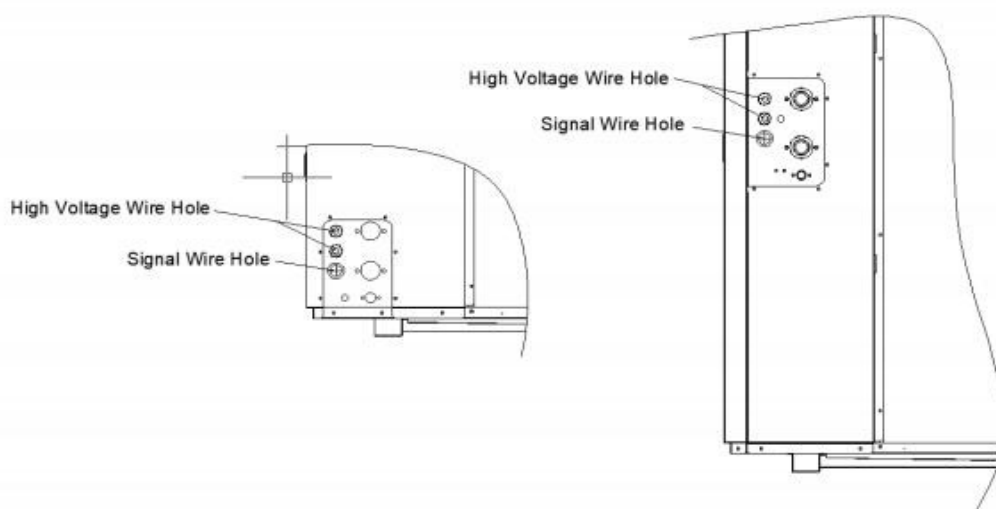
За да функционира безопасно и да поддържа целостта на вашата електрическа система, устройството трябва да бъде свързано към общата електрическа мрежа съгласно следните разпоредби:

- Нагоре по веригата общото електрозахранване трябва да бъде защитено с диференциален превключвател 30mA.
- Термopомпата трябва да бъде свързана към подходящ D-curve прекъсвач който да отговаря на държавните стандарти и регулации.
- Електрическият кабел трябва да бъде адаптиран така, че да отговаря на номиналната мощност на машината и дължината на окабеляването, което се изисква при монтаж. Кабелът трябва да е подходящ за използване на открито.
- При трифазно свързване е важно фазите да се свързват в правилната последователност. Ако фазите са разместени компресорът няма да работи.
- На места, отворени за обществено ползване, е задължително да се монтира бутон за аварийно спиране в близост до термopомпата.

Модел	Захранващ кабел		
	Захранване	Диаметър на кабел	Характеристики
CHP-006TC1	220-240V~/ 50Hz	3G 2.5mm ²	AWG 14
CHP-008TC1		3G 4mm ²	AWG 12
CHP-012TC1		3G 4mm ²	AWG 12
CHP-018TC1		3G 6mm ²	AWG 10
CHP-008TC3	380V-415V/3N ~/ 50Hz	5G 4mm ²	AWG 12
CHP-012TC3		5G 4mm ²	AWG 12
CHP-018TC3		5G 6mm ²	AWG 10

2.5.3 Указания за изхода на захранващия кабел

Закрепете електрическите кабели с кабелни връзки, така че те да нямат допир с тръбопровода



2.5.4 Въведение в клемния блок

2.5.4.1 CHP-006TC1/CHP-008TC1/CHP-012TC1/ CHP-018TC1



Символ	Свържете към	Символ	Свържете към
L	Power Input (220V-240V~/50Hz)	15-20	Forced Cooling Switch
N	Null Line	16-20	Linkage Switch (External Water Pump)
⊕	PE	17-20	Forced Heating Switch
1-N	EH1# Electric Heater (DHW)	18-20	Linkage Switch (Heat Source of DHW)
2-N	P_b# Heating/Cooling Water Pump	19-20	Linkage Switch
3-N	P_c# Auxiliary Water Pump	20	COM
4-N	EH2# Electric Heater (Buffer Tank)	A1-A2	P_h# Mixing Water Pump
5-N	P_d# DHW Return Water Pump	A2	Null Line
6-N	P_e# AHS Water Pump	A3-N	SV3# Mixing Valve (Close)
7-N	SV1# 3-Way Valve (to Buffer Tank)	A4-N	SV3# Mixing Valve (Open)
8-N	SV1# 3-Way Valve (to DHW)	A5-A6	SG Signal
9-N	SV2# 3-Way Valve (to Cooling)	A6	COM
10-N	SV2# 3-Way Valve (to Heating)	A7-A8	EVU Signal
11	Null Line	A8	COM
12	Null Line	A9	Резервиран
13	Null Line	A0	Резервиран
14	Null Line		

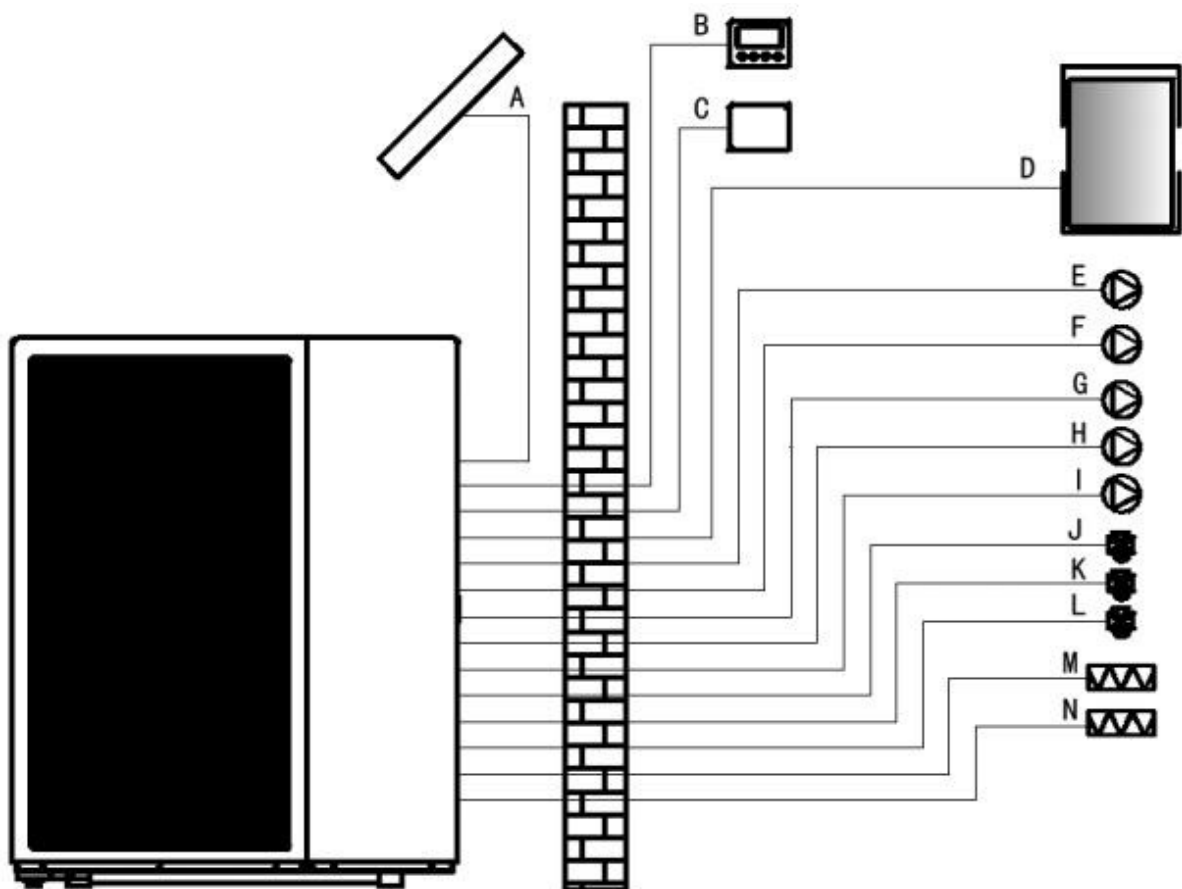
2. 5. 4. 2 CHP-008TC3/ CHP-012TC3/CHP-018TC3



Символ	Свържете към	Символ	Свържете към
R	Power Input (380V-415V/3N~/50Hz)	14	Null Line
S	Power Input (380V-415V/3N~/50Hz)	15-20	Forced Cooling Switch
T	Power Input (380V-415V/3N~/50Hz)	16-20	Linkage Switch (External Water Pump)
N	Null Line	17-20	Forced Heating Switch
1-N	EH1# Electric Heater (DHW)/AHS	18-20	Linkage Switch (Heat Source of DHW)
2-N	P_b# Heating/Cooling Water Pump	19-20	Linkage Switch
3-N	P_c# Auxiliary Water Pump	20	COM
4-N	EH2# Electric Heater (Buffer Tank) /AHS	A1-A2	P_h# Mixing Water Pump
5-N	P_d# DHW Return Water Pump	A2	Null Line
6-N	P_e# AHS Water Pump	A3-N	SV3# Mixing Valve (Close)
7-N	SV1# 3-Way Valve (to Buffer Tank)	A4-N	SV3# Mixing Valve (Open)
8-N	SV1# 3-Way Valve (to DHW)	A5-A6	SG Signal
9-N	SV2# 3-Way Valve (to Cooling)	A6	COM
10-N	SV2# 3-Way Valve (to Heating)	A7-A8	EVU Signal
11	Null Line	A8	COM
12	Null Line	A9	Резервиран
13	Null Line	A0	Резервиран

2.5.5 Свързване на терминален блок

Този раздел описва само метода на свързване, моля, вижте 2.7 за специфичните настройки на параметрите на машината.



No.	Описание	No.	Свържете към
A	Соларен воден нагревател	H	P_e# AHS Водна помпа
B	Контролер	I	P_h# Смесване на вода
C	Термостат	J	SV1# 3-пътен вентил
D	Спомагателен източник на топлина	K	SV2# 3-пътен вентил
E	P_a# Вградена водна помпа	L	SV3# Смесителен вентил
F	P_b# Водна помпа за отопление/охлаждане	M	EH1# Електрически нагревател (БГВ)
G	P_c# Външна (допълнителна) водна помпа	N	EH2# Електрически нагревател (Буферен съд)

Напрежението на машината може да бъде изведено по два начина.

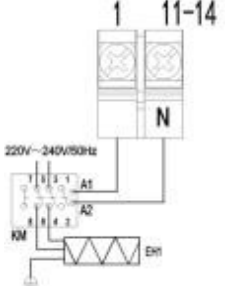
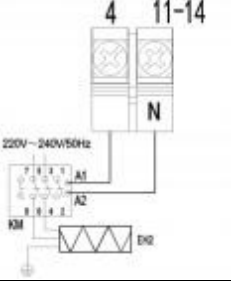
Вид	Изход
1	AC220V-240V~/50Hz
2	Пасивен

2.5.5.1 Захранване

Вид	Окабеляване	Вид	Окабеляване
Монофазно		Трифазно	

2.5.5.2 Електрически нагревател/AHS

Електрическият нагревател изисква допълнителни релета, моля, вижте електрическата схема:

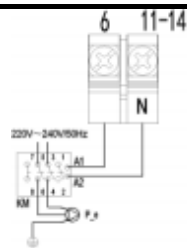
No.	Окабеляване	Тип изход
EH1/AHS		Вид 1
EH2/AHS		
<p>* Ако AHS се използва за буферен съд, свържете към EH1; ако AHS се използва за бойлер, свържете към EH2</p>		

2.5.5.3 Водна помпа

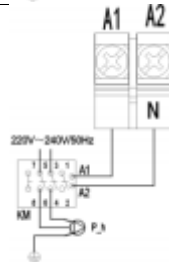
Водната помпа изисква допълнителни релета, моля, вижте електрическата схема:

No.	Окабеляване	Тип изход
P_b1 Отоплителна / Охладителна водна помпа		Тип 1
P_c Външна водна помпа		
P_d Помпа за обратна вода за БГВ		

P_е AHS водна помпа



P_h# Помпа за смесване на вода



*1. Водната помпа може да се управлява чрез PWM, когато е свързана към порта **COM4** на дънната платка **AP3**

2.5.5.4 Трипътен вентил

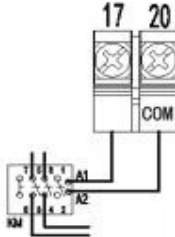
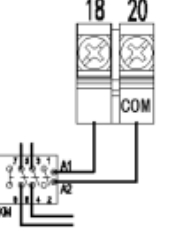
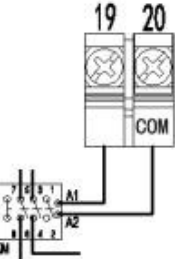
Има два вида окабеляване за 3-пътни вентили, моля, вижте схемата на окабеляване :

Тип управление	№.	Окабеляване	Описание	Тип изход
	SV1 3-пътен вентил		Когато модулет работи в режим на отопление, клемма 7# извежда напрежение, а клемма 8# не. Когато устройството работи в режим на гореща вода, клемма 7# не извежда напрежение, а клемма 8# извежда	Тип 1
Тип 1 (Препоръчително) 	SV2 3-пътен вентил		Когато модулет работи в режим на отопление, клемма 9# извежда напрежение, а клемма 10# не извежда. Когато устройството работи в режим на охлаждане, клемма 9# не извежда напрежение и клемма 10# извежда напрежение.	
	SV3 Смесителен вентил		Когато модулет работи в режим на двузонов температурен контрол: Когато A3 подава напрежение, смесителният вентил ще се затвори. Когато A4 извежда напрежение, смесителният вентил ще се отвори.	

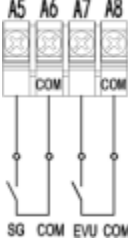
<p>Тип 2</p>	<p>SV1 3-пътен вентил</p>		<p>Когато модулт работи в режим на отопление, 3-пътният вентил не се включва. Когато устройството работи в режим на топла вода, клемата 8# извежда напрежение. Трипътният вентил променя посоката на работа</p>
	<p>SV2 3-пътен вентил</p>		<p>Когато модулт работи в режим на отопление, 3-пътният вентил не се захранва. Когато устройството работи в режим на охлаждане, клемата 10# извежда напрежение. Трипътният вентил променя посоката на работа</p>
	<p>SV3 Смесителен вентил</p>		<p>Когато устройството е активирано за двузонов температурен контрол Когато L е включен, смесителният вентил ще се затвори. Когато се включи A4, смесителният вентил ще се отвори.</p>

2.5.5.5 Свързващ превключвател

No.	Окабеляване	Тип изход
<p>Превключвател за принудително охлаждане</p>		<p>Тип 2</p>
<p>Свързващ превключвател (външна водна помпа)</p>		

<p>Превключвател за принудително отопление</p>		
<p>Свързващ превключвател (Топлинен източник на DHW)</p>		
<p>Свързващ превключвател (стаен термостат)</p>		

2.5.5.6 SG в готовност

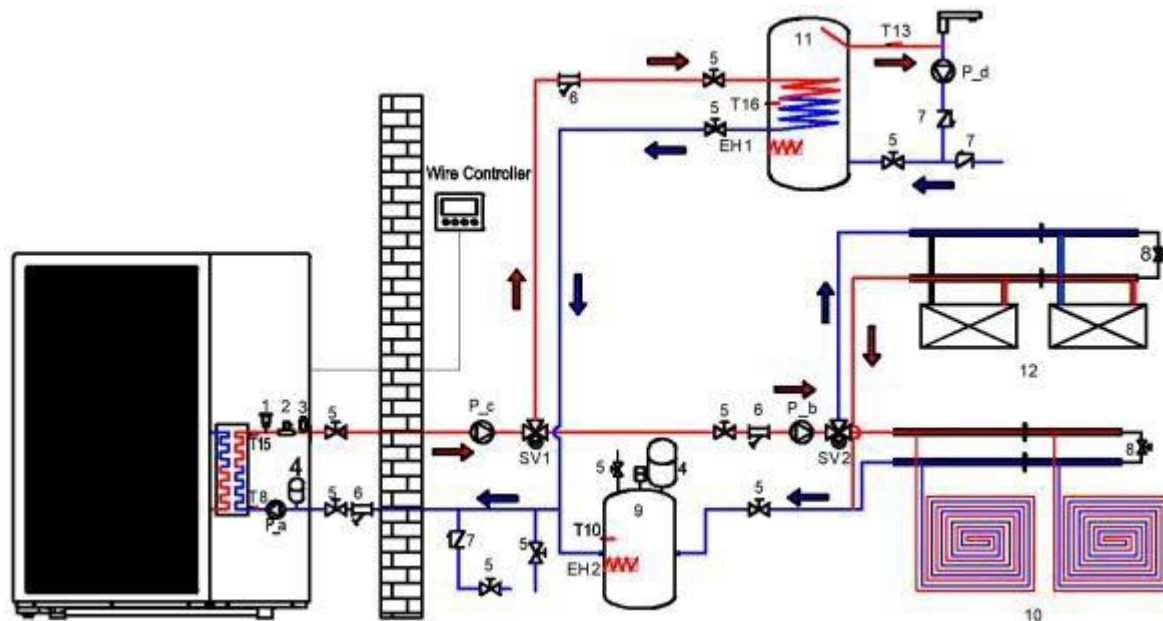
No.	Окабеляване	Тип изход
<p>SG Ready</p>		<p>Тип 2</p>

2.6 Приложения и настройки

2.6.1 Решения за термopомпена система

2.6.1.1 Единична циркуляционна система

Единична циркуляционна система: има само една водна циркуляционна система между машината и потребителската страна. Подходяща за къщи с малка площ.



Настройки на параметрите:

P48=1 Активиране на сензора за температура на резервоара

L12=0 Включване на антибактериален режим

L22 е настройката на параметъра на връщащата вода, моля, вижте раздел 2.7.3.4, ако трябва да го зададете. Вижте раздели 2.5 и 2.7 за окабеляване и настройка на параметрите

No.	Наименование	No.	Наименование
1	Въздушен вентил (вграден)	P_a	Водна помпа (вградена)
2	Датчик за поток (вграден)	P_b	Водна помпа за отопление/охлаждане (от трети доставчик)
3	Предпазни клапани (вградени)	P_c ¹	Външна водна помпа (от трети доставчик)
4	Разширителен съд (вграден)	P_d ²	Помпа за връщаща вода (от трети доставчик)
5	Сферични кранове (от трети доставчик)	SV1	3-пътен вентил (от трети доставчик)
6	Филтър (от трети доставчик)	SV2	3-пътен вентил (от трети доставчик)
7	Възвратни вентили (от трети доставчик)	EH1	Електрически нагревател (от трети доставчик)
8	Байпасни клапани (от трети доставчик)	EH2	Електрически нагревател (от трети доставчик)
9	Буферен съд (от трети доставчик)	T15	Темп. сензор на входящата вода (вграден)
10	Подово отопление (от трети доставчик)	T8	Темп. сензор на изходящата вода (вграден)
11	Бойлер (от трети доставчик)	T10 ³	Темп. сензор на буферен съд (вграден)
12	Fan Coil (от трети доставчик)	T13 ⁴	Темп. сензор за връщаща вода (вграден)
		T16	Темп. сензор на бойлер (вграден)

1. Ако устройството е твърде отдалечено от буферния съд или серпентината на бойлера е твърде дълга, е необходимо да се монтира помпа за спомагателна циркулация.

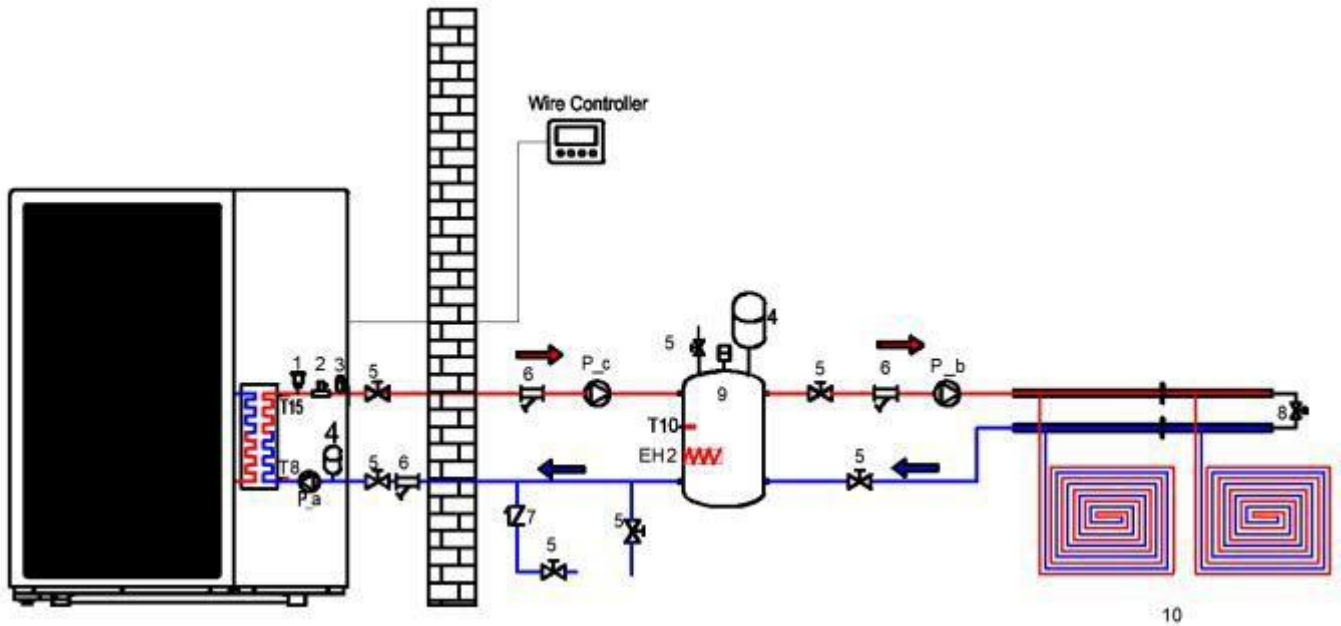
2. Ако трябва да включите функцията за връщане, трябва да монтирате тази помпа.

3. Този сензор трябва да бъде включен при отваряне на управлението на двутемпературната зона.

4. Ако е необходимо да включите функцията за връщане на водата, трябва да включите този сензор.

ЗАБЕЛЕЖКА : Схемата на монтаж е само за справка и монтажът зависи от действителните условия.

2.6.1.2 Подово отопление



Настройка на параметрите:

P48=0 деактивиране на сензора за температура на резервоара (по подразбиране)

L12=1 деактивиране на антибактериален режим при висока температура (по подразбиране)

Вижте Раздел 2.5 и Раздел 2.7 за окабеляване и настройки на параметрите.

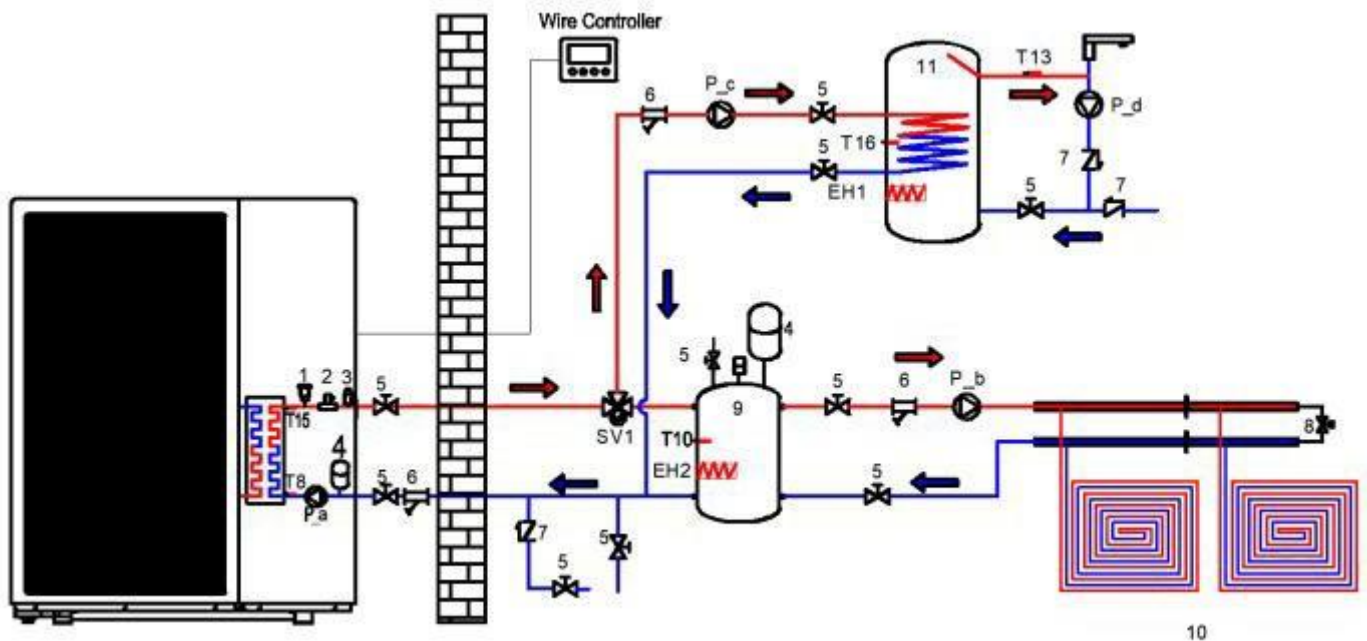
No.	Наименование	No.	Наименование
1	Въздушен вентил (вграден)	P _a	Водна помпа (вградена)
2	Датчик за поток (вграден)	P _b	Водна помпа за отопление/охлаждане (от трети доставчик)
3	Предпазни клапани (вградени)	P _c ¹	Външна водна помпа (от трети доставчик)
4	Разширителен съд (вграден)	EH2	Електрически нагревател (от трети доставчик)
5	Сферични кранове (от трети доставчик)	T15	Сензор температура на входящата вода (вграден)
6	Филтър (от трети доставчик)	T8	Сензор температура на изходящата вода (вграден)
7	Възвратни вентили (от трети доставчик)	T10 ²	Темп. сензор на буферен съд (вграден)
8	Байпасни клапани (от трети доставчик)		
9	Буферен съд (от трети доставчик)		
10	Подово отопление (от трети доставчик)		

1. Ако устройството е твърде отдалечено от буферния съд или серпентината на бойлера е твърде дълга, е необходимо да се монтира помпа за спомагателна циркулация.

2. Този сензор трябва да бъде активиран при отваряне на управлението на двутемпературната зона.

ЗАБЕЛЕЖКА : Инсталационната схема е само за справка и монтажът зависи от действителните условия.

2.6.1.3 Подово отопление и БГВ



Настройки на параметрите:

P48=1 Активиране на сензора за температура на резервоара

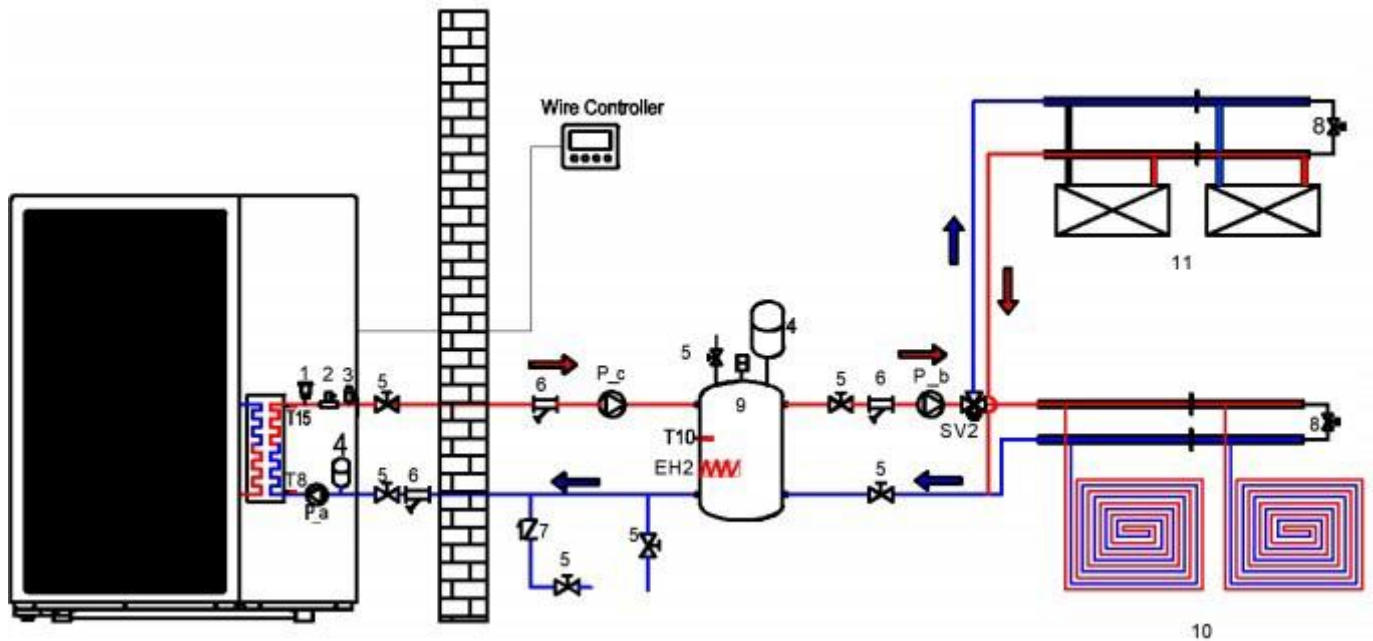
L12=0 Активиране на антибактериален режим.

L22 е настройката на параметъра на връщащата се вода, моля, вижте раздел 2.7.3.4, за да го зададете. Вижте раздели 2.5 и 2.7 за окабеляване и настройка на параметрите.

No.	Наименование	No.	Наименование
1	Въздушен вентил (вграден)	P_a	Водна помпа (вградена)
2	Датчик за поток (вграден)	P_b	Водна помпа за отопление/охлаждане (от трети доставчик)
3	Предпазни клапани (вградени)	P_c ¹	Външна водна помпа (от трети доставчик)
4	Разширителен съд (вграден)	P_d ²	Помпа за връщаща вода (от трети доставчик)
5	Сферични кранове (от трети доставчик)	SV1	3-пътен вентил (от трети доставчик)
6	Филтър (от трети доставчик)	EH1	Електрически нагревател (от трети доставчик)
7	Възвратни вентили (от трети доставчик)	EH2	Електрически нагревател (от трети доставчик)
8	Байпасни клапани (от трети доставчик)	T15	Сензор температура на входящата вода (вграден)
9	Буферен съд (от трети доставчик)	T8	Сензор температура на изходящата вода (вграден)
10	Подово отопление (от трети доставчик)	T10 ³	Темп. сензор на буферен съд (вграден)
11	Бойлер (от трети доставчик)	T13 ⁴	Темп. сензор на връщаща вода (вграден)
		T16	Темп. сензор на бойлер (вграден)

1. Ако устройството е твърде отдалечено от буферния съд или серпентината на бойлера за битова вода е твърде дълга, е необходимо да се монтира помпа за спомагателна циркулация.
 2. Ако трябва да включите функцията за връщане, трябва да инсталирате тази помпа.
 3. Този сензор трябва да бъде включен при отваряне на управлението на двутемпературната зона.
 4. Ако е необходимо да включите функцията за обратна вода, трябва да включите този сензор.
- ЗАБЕЛЕЖКА :** Схемата на монтаж е само за справка и монтажът зависи от действителните условия.

2.6.1.4 Подово отопление и вентилаторен конвектор (охлаждане)



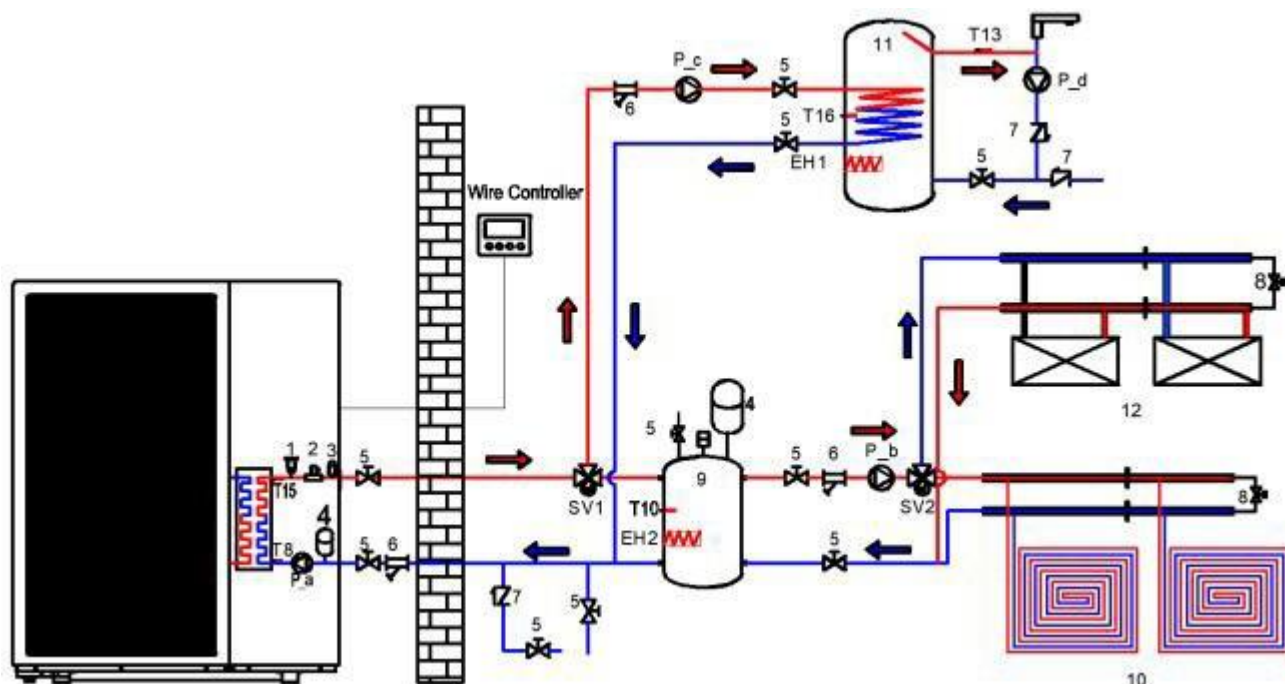
Настройка на параметрите:

P48=0 деактивиране на температурния сензор на резервоара (по подразбиране) L12=1 деактивиране на антибактериален режим при висока температура (по подразбиране)
Вижте Раздел 2.5 и Раздел 2.7 за окабеляване и настройки на параметрите.

No.	Наименование	No.	Наименование
1	Въздушен вентил (вграден)	P_a	Водна помпа (вградена)
2	Датчик за поток (вграден)	P_b	Водна помпа за отопление/охлаждане (от трети доставчик)
3	Предпазни клапани (вградени)	P_c ¹	Външна водна помпа (от трети доставчик)
4	Разширителен съд (вграден)	EH2	Електрически нагревател (от трети доставчик)
5	Сферични кранове (от трети доставчик)	SV2	3-пътен вентил (от трети доставчик)
6	Филтър (от трети доставчик)	T15	Сензор температура на входящата вода (вграден)
7	Възвратни вентили (от трети доставчик)	T8	Темп. сензор на изходяща вода (вградени)
8	Байпасни клапани (от трети доставчик)	T10 ²	Темп. сензор на буферен съд (вграден)
9	Буферен съд (от трети доставчик)		
10	Подово отопление (от трети доставчик)		
11	Вентилаторен конвектор (от трети доставчик)		

- Ако устройството е твърде отдалечено от буферния съд или серпентината на бойлера за битова вода е твърде дълга е необходимо да се монтира помпа за спомагателна циркулация.
 - Този сензор трябва да бъде активиран при отваряне на управлението на двутемпературната зона.
- ЗАБЕЛЕЖКА :** Схемата за монтаж е само за справка и монтажът зависи от действителните условия.

2.6.1.5 Подово отопление, вентилаторен конвектор (охлаждане) и БГВ



Настройки на параметрите:

P48=1 Активиране на сензора за температура на резервоара L12=0

Активиране на антибактериален режим

L22 е настройката на параметъра на връщащата се вода, моля, вижте раздел 2.7.3.4, за да зададете. Вижте раздел 2.5 за окабеляване

No.	Наименование	No.	Наименование
1	Въздушен вентил (вграден)	P_a	Водна помпа (вградена)
2	Датчик за поток (вграден)	P_b	Водна помпа за отопление/охлаждане (Field Supply)
3	Предпазни клапани (вградени)	P_c ¹	Външна водна помпа (от трети доставчик)
4	Разширителен съд (вграден)	P_d ²	Помпа за връщаща вода (от трети доставчик)
5	Сферични кранове (от трети доставчик)	SV1	3-пътен вентил (от трети доставчик)
6	Филтър (от трети доставчик)	SV2	3-пътен вентил (от трети доставчик)
7	Възвратни вентили (от трети доставчик)	EH1	Електрически нагревател (от трети доставчик)
8	Байпасни клапани (от трети доставчик)	EH2	Електрически нагревател (от трети доставчик)
9	Буферен съд (от трети доставчик)	T15	Сензор температура на входящата вода (вграден)
10	Подово отопление (от трети доставчик)	T8	Темп. сензор на изходяща вода (вграден)
11	Вентилаторен конвектор (от трети доставчик)	T10 ³	Темп. сензор на буферен съд (вграден)
12	Бойлер (от трети доставчик)	T13 ⁴	Темп. сензор на връщаща вода (вграден)
		T16	Темп. сензор на бойлер (вграден)

1. Ако модулт е твърде отдалечен от буферния съд или серпентината на бойлера за битова вода е твърде дълга, е необходимо е необходимо да се монтира помпа за спомагателна циркулация.

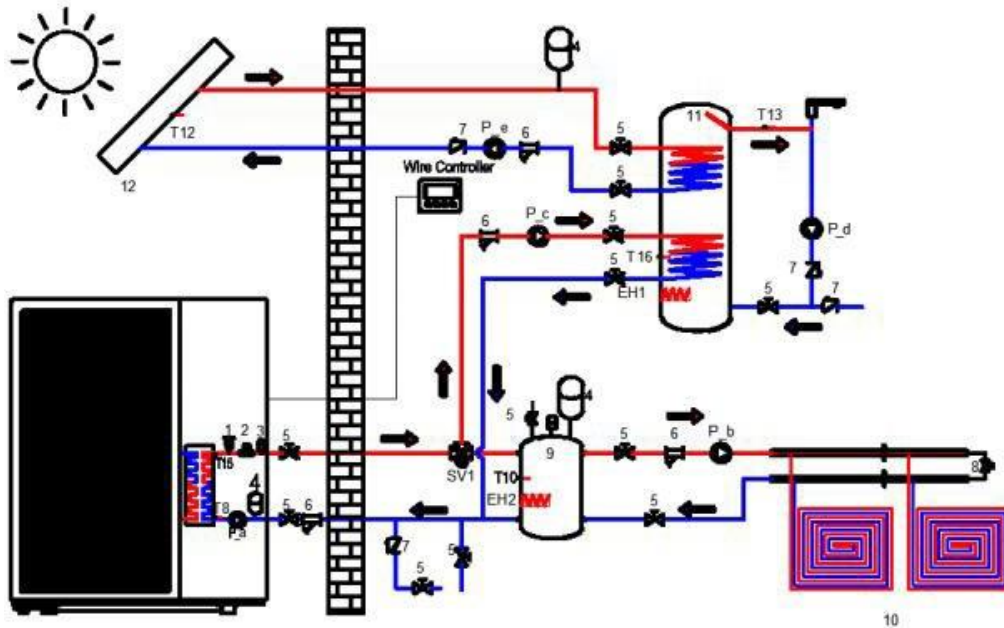
2. Ако трябва да включите функцията за връщане, трябва да инсталирате тази помпа.

3. Този сензор трябва да бъде включен при отваряне на управлението на двутемпературната зона.

4. Ако е необходимо да включите функцията за обратна вода, трябва да включите този сензор.

ЗАБЕЛЕЖКА : Схемата на монтаж е само за справка и монтажът зависи от действителните условия.

2.6.1.6 Подово отопление, БГВ и соларен воден нагревател



Настройки на параметрите:

P48=1 Активиране на сензора за температура на резервоара L12=0 Активиране на антибактериалната функция.

L22 е настройката на параметъра на връщащата се вода, моля, вижте раздел 2.7.3.4, за да го зададете.

Водната помпа се управлява от параметрите P151 и P152. Моля, вижте глава 2.7.3.5 за конкретните настройки.

Вижте раздели 2.5 и 2.7 за окабеляване и настройка на параметрите.

No.	Наименование	No.	Наименование
1	Въздушен вентил (вграден)	P_a	Водна помпа (вградена)
2	Датчик за поток (вграден)	P_b	Водна помпа за отопление/охлаждане (от трети доставчик)
3	Предпазни клапани (вградени)	P_c ¹	Външна водна помпа (от трети доставчик)
4	Разширителен съд (вграден)	P_d ²	Помпа за връщаща вода (от трети доставчик)
5	Сферични кранове (от трети доставчик)	P_e	AHS Water Pump (от трети доставчик)
6	Филтър (от трети доставчик)	SV1	3-пътен вентил (от трети доставчик)
7	Възвратни вентили (от трети доставчик)	EH1	Електрически нагревател (от трети доставчик)
8	Байпасни клапани (от трети доставчик)	EH2	Електрически нагревател (от трети доставчик)
9	Буферен съд (от трети доставчик)	T15	Сензор температура на входящата вода (вграден)
10	Подово отопление (от трети доставчик)	T8	Темп. сензор на изходяща вода (вграден)
11	Бойлер (от трети доставчик)	T10 ³	Темп. сензор на буферен съд (вграден)
12	Слънчев воден нагревател (вграден)	T13 ⁴	Темп. сензор за връщаща вода (вграден)
		T16	Темп. сензор на бойлер (вграден)
		T12	AHS Темп. сензор (вграден)

1. Ако устройството е твърде отдалечено от буферния съд или серпентината на бойлера за битова вода е твърде дълга е необходимо да се монтира помпа за спомагателна циркулация.

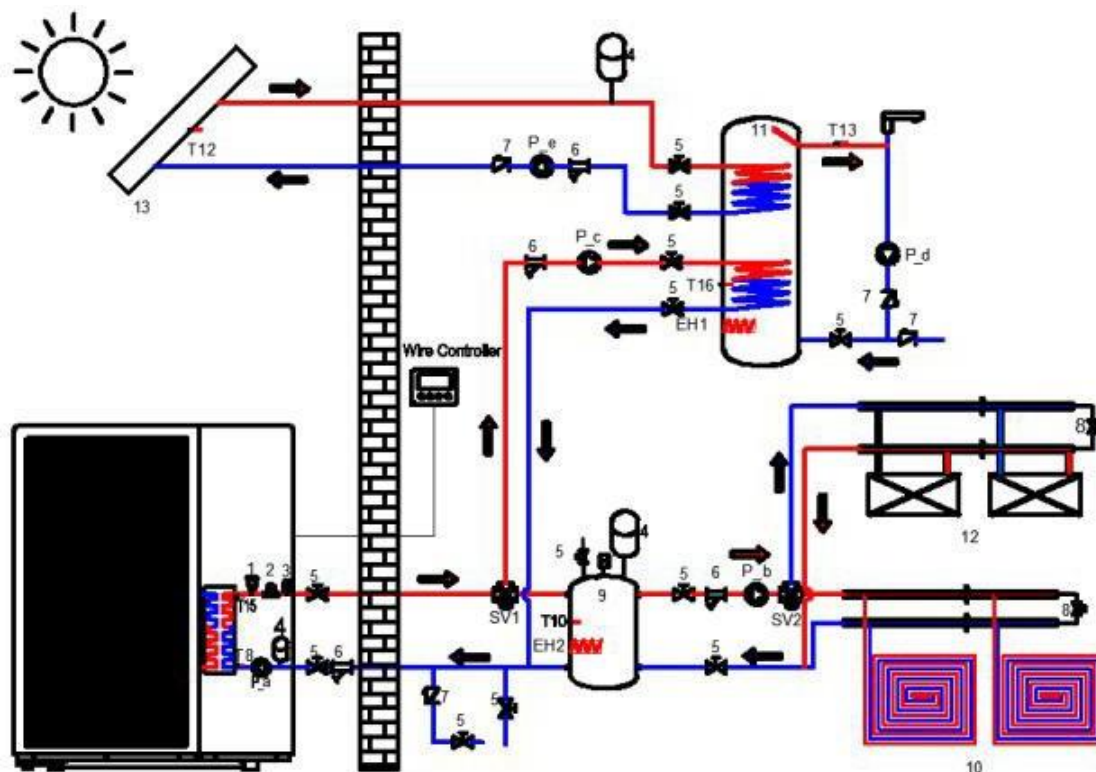
2. Ако трябва да включите функцията за връщане, трябва да инсталирате тази помпа.

3. Този сензор трябва да бъде включен при отваряне на управлението на двутемпературната зона.

4. Ако е необходимо да включите функцията за обратна вода, трябва да включите този сензор.

ЗАБЕЛЕЖКА : Ако трябва да инсталирате соларен нагревател за вода, резервоарът за вода трябва да има 2 комплекта намотки. Монтажната схема е само за справка и инсталирането зависи от действителните условия.

2.6.1.7 Подово отопление , вентилаторен конвектор (охлаждане), БГВ и соларен воден нагревател



Настройки на параметрите:

P48=1 Активиране на сензора за температура на резервоара

L12=0 Активиране на антибактериален режим

L22 е настройката на параметъра на връщащата се вода, моля, вижте раздел 2.7.3.4, за да го зададете. Водната помпа се управлява от параметрите P151 и P152. Моля, вижте глава 2.7.3.5 за конкретните настройки. Вижте раздел 2.5 за окабеляване и настройка на параметрите.

No.	Наименование	No.	Наименование
1	Въздушен вентил (вграден)	P_a	Водна помпа (вградена)
2	Датчик за поток (вграден)	P_b	Водна помпа за отопление/охлаждане (от трети доставчик)
3	Предпазни клапани (вградени)	P_c ¹	Външна водна помпа (от трети доставчик)
4	Разширителен съд (вграден)	P_d ²	Помпа за връщаща вода (от трети доставчик)
5	Сферични кранове (от трети доставчик)	P_e	AHS Водна помпа (от трети доставчик)
6	Филтър (от трети доставчик)	SV1	3-пътен вентил (от трети доставчик)
7	Възвратни вентили (от трети доставчик)	SV2	3-пътен вентил (от трети доставчик)
8	Байпасни клапани (от трети доставчик)	EH1	Електрически нагревател (от трети доставчик)
9	Буферен съд (от трети доставчик)	EH2	Електрически нагревател (от трети доставчик)
10	Подово отопление (от трети доставчик)	T15	Сензор температура на входящата вода (вграден)
11	Бойлер (от трети доставчик)	T8	Темп. сензор на изходяща вода (вграден)
12	Вентилаторен конвектор (от трети доставчик)	T10 ³	Темп. сензор на буферен съд (вграден)
13	Слънчев воден нагревател (вграден)	T13 ⁴	Темп. сензор за връщаща вода (вграден)
		T16	Темп. сензор на бойлер (вграден)

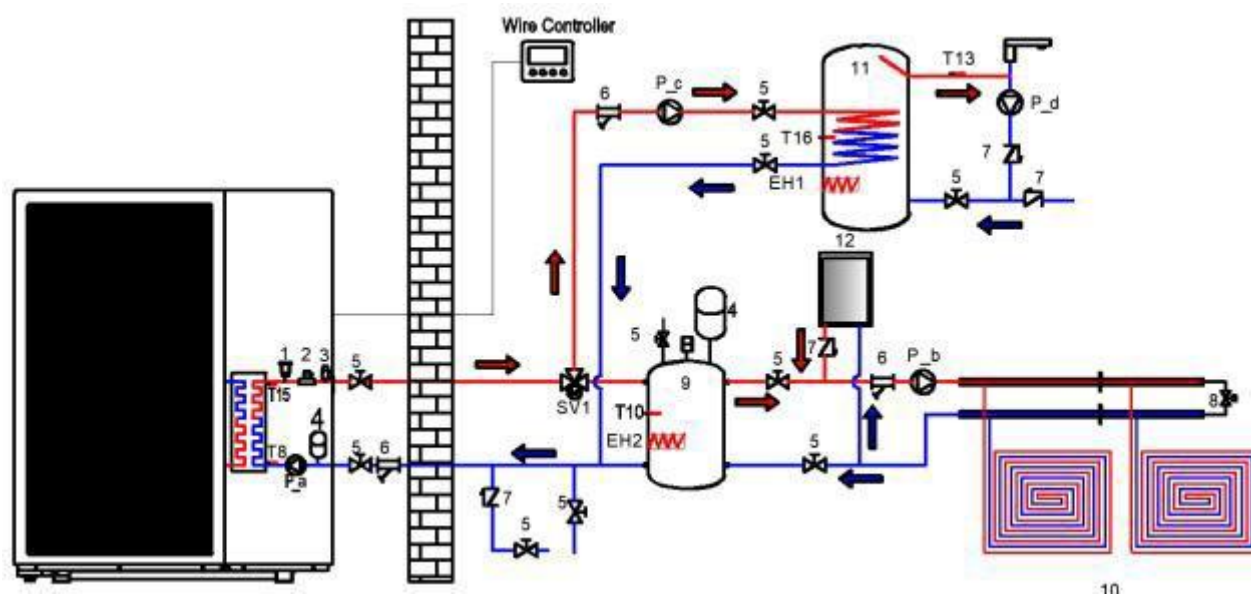
		T12	AHS Темп. сензор (вграден)
--	--	-----	----------------------------

—

No.	Наименование	No.	Наименование
1.	Ако устройството е твърде отдалечено от буферния съд или серпентината на бойлера за битова вода е твърде дълга, е необходимо да се монтира помпа за спомагателна циркулация.		
2.	Ако трябва да включите функцията за връщане, трябва да инсталирате тази помпа.		
3.	Този сензор трябва да бъде включен при отваряне на управлението на двутемпературната зона.		
4.	Ако е необходимо да включите функцията за обратна вода, трябва да включите този сензор.		
ЗАБЕЛЕЖКА : Ако трябва да инсталирате соларен нагревател за вода, резервоарът за вода трябва да има 2 комплекта намотки. Инсталационната схема е само за справка и монтажът зависи от действителните условия.			

2.6.2 Системни решения за термопомпи и AHS

2.6.2.1 AHS (Отопление)



Настройки на параметрите:

P48=1 Активиране на сензора за температура на резервоара

L12=0 Активиране на антибактериален режим

L22 е настройката на параметъра на връщащата се вода, моля, вижте раздел 2.7.3.4, за да го зададете. Настройката на AHS, моля, вижте глава 2.7.2.1 за конкретните настройки.

Вижте раздел 2.5 за окабеляване и настройка на параметрите.

No.	Наименование	No.	Наименование
1	Въздушен вентил (вграден)	P_a	Водна помпа (вградена)
2	Датчик за поток (вграден)	P_b	Водна помпа за отопление/охлаждане (от трети доставчик)
3	Предпазни клапани (вградени)	P_c ¹	Външна водна помпа (от трети доставчик)
4	Разширителен съд (вграден)	P_d ²	Помпа за връщаща вода (от трети доставчик)
5	Сферични кранове (от трети доставчик)	SV1	3-пътен вентил (от трети доставчик)
6	Филтър (от трети доставчик)	EH1	Електрически нагревател (от трети доставчик)
7	Възвратни вентили (от трети доставчик)	EH2	Електрически нагревател (от трети доставчик)
8	Байпасни клапани (от трети доставчик)	T15	Сензор температура на входящата вода (вграден)
9	Буферен съд (от трети доставчик)	T8	Сензор температура на изходящата вода (вграден)
10	Подово отопление (от трети доставчик)	T10 ³	Темп. сензор на буферен съд (вграден)
11	Бойлер (от трети доставчик)	T13 ⁴	Темп. сензор за връщаща вода (вграден)
12	AHS (от трети доставчик)	T16	Темп. сензор на бойлер (вграден)

1. Ако устройството е твърде отдалечено от буферния съд или серпентината на бойлера за битова вода е твърде дълга, е необходимо да се монтира помпа за спомагателна циркулация.

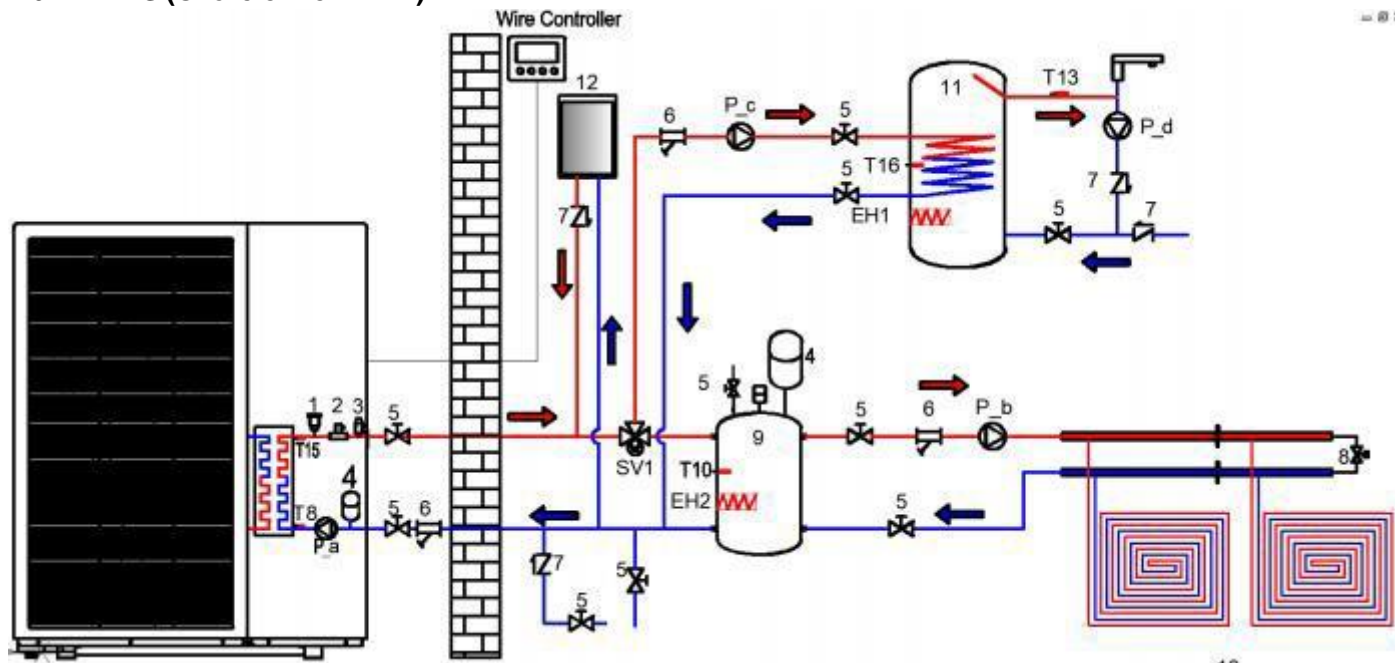
2. Ако трябва да включите функцията за връщане, трябва да инсталирате тази помпа.

3. Този сензор трябва да бъде включен при отваряне на управлението на двутемпературната зона.

4. Ако е необходимо да включите функцията за обратна вода, трябва да включите този сензор.

ЗАБЕЛЕЖКА : Схемата на монтаж е само за справка и монтажът зависи от действителните условия.

2.6.2.2 AHS (Отопление и БГВ)



Настройки на параметрите:

P48=1 Активиране на сензора за температура на резервоара

L12=0 Активиране на антибактериален режим

L22 е настройката на параметъра на връщащата се вода, моля, вижте раздел 2.7.3.4, за да го зададете.

Настройката на AHS, моля, вижте глава 2.7.2.1 за конкретните настройки.

Вижте раздел 2.5 за окабеляване и настройка на параметрите.

No.	Наименование	No.	Наименование
1	Въздушен вентил (вграден)	P_a	Водна помпа (вградена)
2	Датчик за поток (вграден)	P_b	Водна помпа за отопление/охлаждане (от трети доставчик)
3	Предпазни клапани (вградени)	P_c ¹	Външна водна помпа (от трети доставчик)
4	Разширителен съд (вграден)	P_d ²	Помпа за връщаща вода (от трети доставчик)
5	Сферични кранове (от трети доставчик)	SV1	3-пътен вентил (от трети доставчик)
6	Филтър (от трети доставчик)	EH1	Електрически нагревател (от трети доставчик)
7	Възвратни вентили (от трети доставчик)	EH2	Електрически нагревател (от трети доставчик)
8	Байпасни клапани (от трети доставчик)	T15	Сензор температура на входящата вода (вграден)
9	Буферен съд (от трети доставчик)	T8	Темп. сензор на изходяща вода (вграден)
10	Подово отопление (от трети доставчик)	T10 ³	Темп. сензор на буферен съд (вграден)
11	Бойлер (от трети доставчик)	T13 ⁴	Темп. сензор на връщаща вода (вграден)
12	AHS (от трети доставчик)	T16	Темп. сензор на бойлер (вграден)

1. Ако устройството е твърде отдалечено от буферния съд или серпентината на бойлера е твърде дълга, е необходимо да се монтира помпа за спомагателна циркулация.

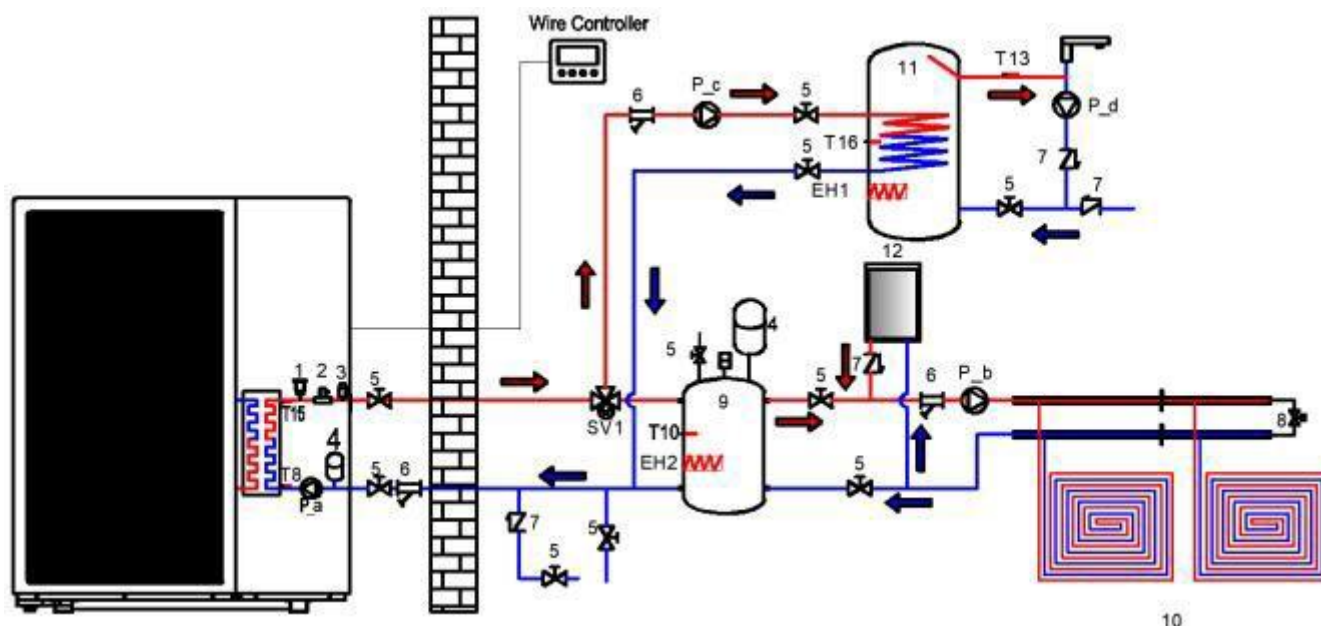
2. Ако трябва да включите функцията за връщане, трябва да инсталирате тази помпа.

3. Този сензор трябва да бъде включен при отваряне на управлението на двутемпературната зона.

4. Ако е необходимо да включите функцията за обратна вода, трябва да включите този сензор.

ЗАБЕЛЕЖКА : Схемата на монтаж е само за справка и монтажът зависи от действителните условия.

2.6.2.3 AHS (БГВ)



Настройки на параметрите:

P48=1 Активиране на сензора за температура на резервоара

L12=0 Активиране на антибактериален режим

L22 е настройката на параметъра на връщащата се вода, моля, вижте раздел 2.7.3.4, за да го зададете. Настройката на AHS, моля, вижте глава 2.7.2.1 за конкретните настройки.

Вижте раздел 2.5 за окабеляване и настройка на параметрите.

No.	Наименование	No.	Наименование
1	Въздушен вентил (вграден)	P_a	Водна помпа (вградена)
2	Датчик за поток (вграден)	P_b	Водна помпа за отопление/охлаждане (Field Supply)
3	Предпазни клапани (вградени)	P_c ¹	Външна водна помпа (от трети доставчик)
4	Разширителен съд (вграден)	P_d ²	Помпа за връщаща вода (от трети доставчик)
5	Сферични кранове (от трети доставчик)	SV1	3-пътен вентил (от трети доставчик)
6	Филтър (от трети доставчик)	EH1	Електрически нагревател (от трети доставчик)
7	Възвратни вентили (от трети доставчик)	EH2	Електрически нагревател (от трети доставчик)
8	Байпасни клапани (от трети доставчик)	T15	Сензор температура на входящата вода (вграден)
9	Буферен съд (от трети доставчик)	T8	Темп. сензор на изходяща вода (вграден)
10	Подово отопление (от трети доставчик)	T10 ³	Темп. сензор на буферен съд (вграден)
11	Бойлер (от трети доставчик)	T13 ⁴	Темп. сензор на връщаща вода (вграден)
12	AHS (от трети доставчик)	T16	Темп. сензор на бойлер (вграден)

1. Ако устройството е твърде отдалечено от буферния съд или серпентината на бойлера е твърде дълга, е необходимо да се монтира помпа за спомагателна циркулация.

2. Ако трябва да включите функцията за връщане, трябва да инсталирате тази помпа.

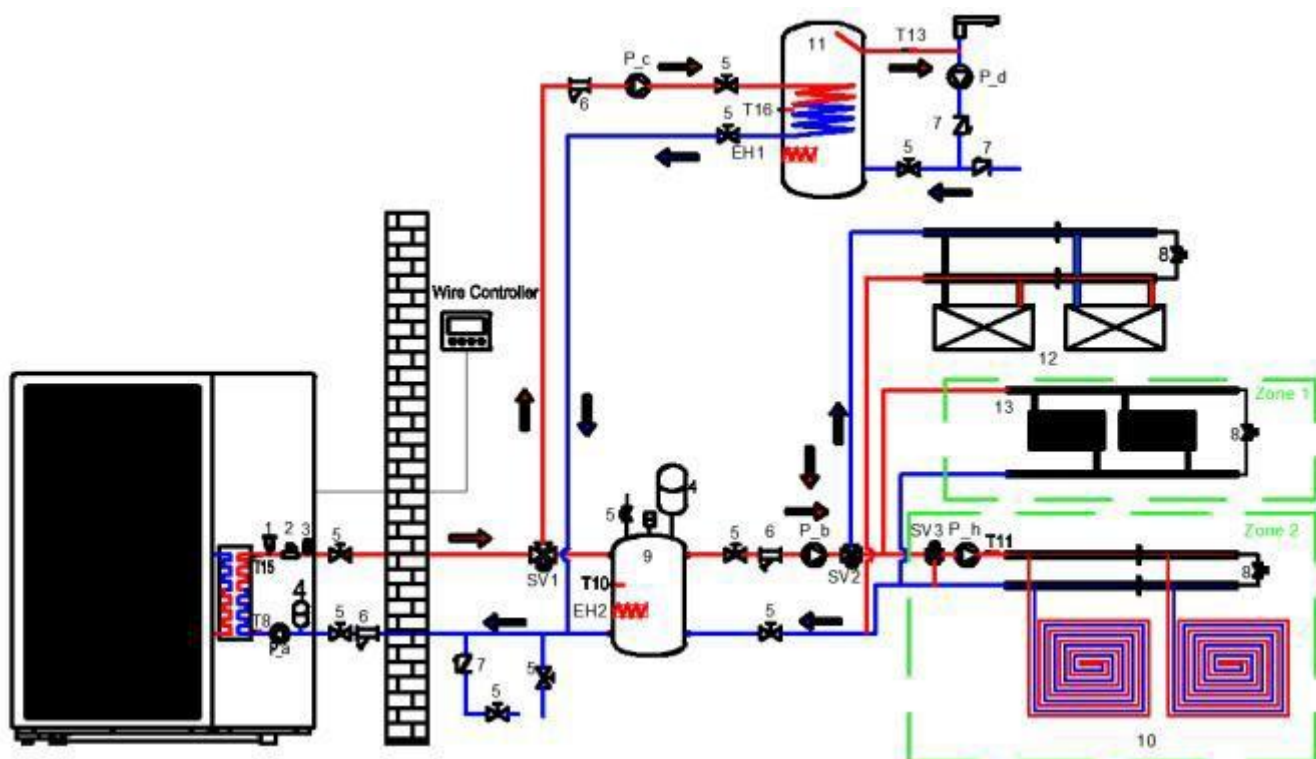
3. Този сензор трябва да бъде включен при отваряне на управлението на двутемпературната зона.

4. Ако е необходимо да включите функцията за обратна вода, трябва да включите този сензор.

ЗАБЕЛЕЖКА : Схемата на монтаж е само за справка и монтажът зависи от действителните условия.

2.6.3 Решения за управление на двойни температурни зони

2.6.3.1 Радиатор, подово отопление, вентилаторен конвектор и AHS



Настройки на параметрите:

P48=1 Активиране на сензора за температура на резервоара

L12=0 Активиране на антибактериален режим

L22 е настройката на параметъра на връщащата се вода, моля, вижте раздел 2.7.3.4, за да го зададете. Настройката на AHS, моля, вижте раздел 2.7.2.1 за конкретните настройки.

Моля, вижте раздел 2.7.5 за настройката на параметъра на двойната температурна зона. Моля, вижте раздел 2.5 за активиране на температурния сензор T10.

Вижте раздел 2.5 за окабеляване.

No.	Наименование	No.	Наименование
1	Въздушен вентил (вграден)	P_a	Водна помпа (вградена)
2	Датчик за поток (вграден)	P_b	Водна помпа за отопление/охлаждане (от трети доставчик)
3	Предпазни клапани (вградени)	P_c ¹	Външна водна помпа (от трети доставчик)
4	Разширителен съд (вграден)	P_d ²	Помпа за връщаща вода (от трети доставчик)
5	Сферични кранове (от трети доставчик)	P_h	Mixing Water Pump (от трети доставчик)
6	Филтър (от трети доставчик)	SV1	3-пътен вентил (от трети доставчик)
7	Възвратни вентили (от трети доставчик)	SV2	3-пътен вентил (от трети доставчик)
8	Байпасни клапани (от трети доставчик)	SV3	Смесителен вентил (от трети доставчик)
9	Буферен съд (от трети доставчик)	EH1	Електрически нагревател (от трети доставчик)
10	Подово отопление (от трети доставчик)	EH2	Електрически нагревател (от трети доставчик)
11	Бойлер (от трети доставчик)	T15	Сензор температура на входящата вода (вграден)
12	Fan Coil (от трети доставчик)	T8	Темп. сензор на изходяща вода (вграден)
13	Радиатор (от трети доставчик)	T10 ³	Темп. сензор на буферен съд (вграден)
		T13 ⁴	Темп. сензор за връщаща вода (вграден)
		T16	Темп. сензор на бойлер (вграден)
		T11 ⁵	Темп. сензор зона 2

1. Ако устройството е твърде отдалечено от буферния съд или серпентината на бойлера е твърде дълга, е необходимо да се монтира помпа за спомагателна циркулация

Настройки на параметрите:

R48=1 Активиране на сензора за температура на резервоара L12=0 Активиране на антибактериален режим L22 е настройката на параметъра на връщащата се вода, моля, вижте раздел 2.7.3.4, за да го зададете. Настройката на AHS, моля, вижте раздел 2.7.2.1 за конкретните настройки.

Моля, вижте раздел 2.7.5 за настройката на параметъра на двойната температурна зона. Моля, вижте раздел 2.5 за активиране на температурния сензор T10.
Вижте раздел 2.5 за окабеляване.

No.	Наименование	No.	Наименование
2.	Ако трябва да включите функцията за връщащата се вода трябва да монтирате тази помпа.		
3.	Този сензор трябва да бъде активиран при отваряне на управлението на двутемпературната зона.		
4.	Ако трябва да активирате функцията за обратна вода, трябва да активирате този сензор.		
5.	Този сензор трябва да се активира, когато се включи двутемпературното управление на зоната, за да се контролира температурата на зона 2.		
	ЗАБЕЛЕЖКА : Инсталационната схема е само за справка и монтажът зависи от действителните условия.		

2.7 Работа на машината

Този раздел представя само параметрите за настройка и въвеждане на работата на общите режими и някои части, за повече параметри, моля, вижте раздел 4.3.

2.7.1 Работен режим

Той представя основно режима на работа и параметрите за настройка на няколко режима на работа на устройството.

2.7.1.1 Безшумен режим

Когато този режим е включен машината ще намали честотата на компресора и вентилатора, за да ги направи по – тихи. Максималната честота на компресора и честотата на вентилатора ще бъдат ограничени до P88 и P89.

Параметър	Стойност по подразбиране/обхват/ единица	Описание
P88	50 (20-70) /Hz	Максимална честота на работа на компресора.
P89	40 (20-60) /Hz	Максимална честота на работа на вентилатора.
ЗАБЕЛЕЖКА: По-ниската честота води до по-нисък капацитет на устройството Пример: Включете тихия режим, максималната работна честота на компресора ще бъде ограничена до 50 Hz, а максималната работна честота на вентилатора ще бъде ограничена до 40 Hz.		

2.7.1.2 Режим мощност

За да се стартира този режим, агрегатът ще работи, като увеличава скоростта на нарастване на компресора и максималната работна честота, която след това се контролира от P179 и P180.

Параметър	Стойност по подразбиране/обхват/ единица	Описание
P179	15 (0-40) /Hz	Увеличаване на честотата в режим на мощност
P180	5 (0-40) /Hz	Увеличаване на границата на честотата в режим на мощност
Пример: Включването на режима на мощност увеличава честотата на компресора с 15 Hz всеки път, а максималната честота ще се увеличи с 5 Hz спрямо първоначалната максимална работна честота на компресора.		

2.7.1.3 Антибактериален режим

Когато устройството е включено в режим на топла вода, можете да изберете да активирате антибактериален режим, а параметрите антибактериалният режим се задават в съответствие със следните параметри.

Параметър		Стойност по подразбиране/обхват/ единица	Описание	Забележки
L12=2	/	/	Ръчно влизане в антибактериален режим	За метода на въвеждане вижте раздели 3.1.3.1 и 3.2.3.1.
L12=1	/	/	Изключване на антибактериален режим	
L12=0	L13	7 (5-30) / Ден	Дни между включване на антибактериален режим	Таймер за антибактериален режим
	L14	23:00 (0-24)	Време за стартиране на антибактериален режим	Настройка за стартиране на антибактериален режим

Параметър	Стойност по подразбиране/ обхват/ единица	Описание	Забележки
L15	10 (0-50) /Мин.	Време за работа на антибактериален режим	Антибактериален режим непрекъснато време за работа
L16	70 (50-80) /°C	Настройка на температурата на антибактериален режим	Температура на водата при антибактериален режим
ЗАБЕЛЕЖКА: Когато устройството е активирано за електрически нагревател, антибактериален режим ще се включи при поискване. Пример: Когато е активиран антибактериален режим, устройството ще го стартира веднъж в 23:00 ч. и интервал от 7 дни, антибактериалния режим ще продължи да работи при температура на водата 70 °C за 10 мин. и след това ще излезе; следващият ще се включи в 23:00 ч. след 7 дни.			

2.7.1.4 Режим на бързо затопляне

Устройството ще включи електрическия нагревател и допълнителния нагревател, за да постигне бързо нагряване, моля, вижте 2.7.2 за конкретната операция.

2.7.2 Електрически нагревател /AHS

Обяснение на работата и параметрите на електрическите нагреватели за различни места.

2.7.2.1 Електрически нагревател на буферен съд EN2 / Електрически нагревател на резервоар за БГВ EN1 /AHS

Ако резервоарът е монтиран с електрически нагревател и параметрите P139/P140 се използват за включване на електрическия нагревател или допълнителния източник на топлина, тогава параметрите трябва да бъдат конфигурирани, както следва, за окабеляването вижте раздел 2.5.1.

Параметър	Стойности	Описание
P139	0	Активиране на електрическия нагревател на буферния съд
	1	Деактивиране на електрическия нагревател на буферния съд
	2	Активиране на външен нагревател
P140	0	Активиране на нагревател на бойлера
	1	Деактивиране на нагревател на бойлера
	2	Активиране на външен нагревател за БГВ

2.7.2.2 Електрически нагревател на тръбите

Ако към инсталацията се добави електрически нагревател, параметърът P182 трябва да се настрои, както е показано в таблицата.

Параметър	Стойност	Описание
P182	0	Активиране на електрически нагревател за тръби (3kW+6kW)
	1	Деактивиране на електрически нагревател за тръби (3kW)

P182	2	Деактивиране на електрически нагревател за тръби (6kW)
	3	Деактивиране на електрическия нагревател на тръбата
	4	Forced enable pipe electric heater

В този раздел е обяснено как работи всяка водна помпа в системата.

2.7.3 Водна помпа (P_a)

Работата на циркулационната помпа се контролира от параметър P28, чиито настройки са показани в таблицата отдолу:

Параметър	Стойност	Описание	Забележки
P28	0 (По подразбиране)	Водната помпа работи постоянно след като машината достигне до зададената температура.	
	1	След като машината достигне до зададената температура водната помпа работи на интервали от 1 минути на всеки 10 минути.	
	2	В режим на охлаждане водната помпа работи постоянно след достигане на зададената температура.	Само за режим на охлаждане, другите режими работят като P28=1.
	3	В режим на отопление и охлаждане водната помпа работи постоянно след като машината достигне зададената температура.	Само за режим на охлаждане/отопление, другите режими работят като P28=1
	4	В режим на отопление помпата работи непрекъснато след подовото отопление достигне целевата температура на водата	Само за режим на подово отопление, другите режими работят като P28=1

2.7.3.1 Отоплителна/охладителна водна помпа (P_b)

Водната помпа се използва като циркулационна водна помпа в отоплителния кръг и режимът на работа се контролира от параметъра P150, чиито настройки са показани в таблицата по-долу:

Параметър	Стойност	Описание	Забележки
P150	1	Водната помпа се задейства при включване на машината или при достигане на температурата спира.	
	2	Водната помпа се управлява със стаен термостат	
	3	Водната помпа се управлява с контролер	Контролер с вграден температурен сензор за използване като стаен термостат.

2.7.3.2 Auxiliary Water Pump (Спомагателна водна помпа) (P_c)

Тъй като напорната височина на вградената циркулационна водна помпа е фиксирана, ако е необходимо да добавите допълнителни помпи, за да посрещнете търсенето на системата при реален монтаж, можете да зададете различни параметри за позицията на монтиране на спомагателна помпа, моля, вижте раздел 2.5.1 за окабеляването.

Параметър	Стойност	Описание
P161	0	Спомагателни помпи за DHW
	1	Спомагателни помпи за охлаждателни/отоплителни системи
	2	Спомагателни помпи за подово отопление
	3	Спомагателни помпи за охлаждателни/отоплителни системи и подово отопление
	4	Спомагателни помпи за циркулация на агрегата
ЗАБЕЛЕЖКА: Когато работи в съответния режим, при стартиране на циркуляционната помпа на главния блок, едновременно с това се стартира и спомагателната помпа на блока.		

2.7.3.3 Помпа за връщаща вода за БГВ (P_d)

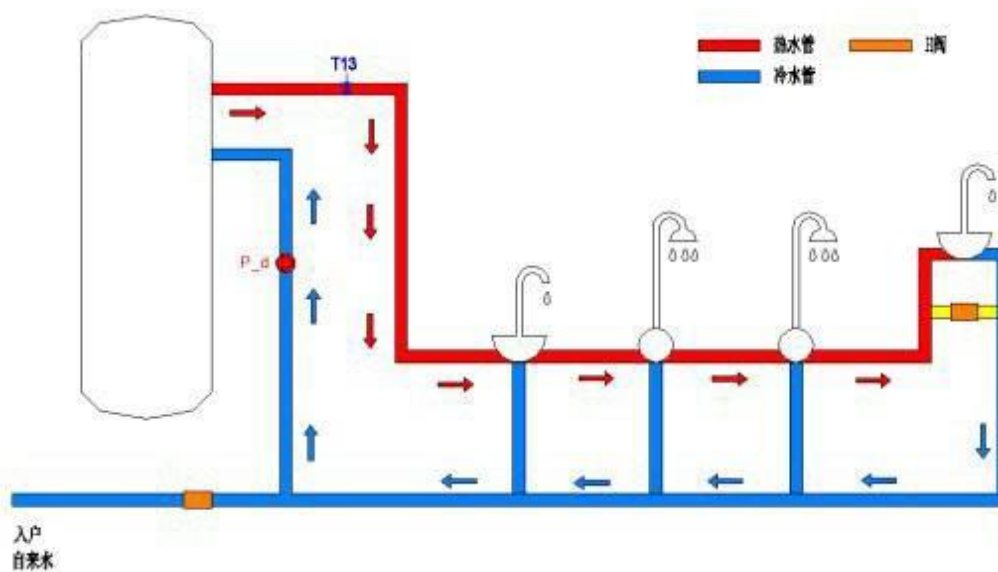
Водната помпа се използва за бойлера и за употреба от потребителя, може да се направи така, че бойлера да поддържа температурата зададена от термостата, параметрите за управление се контролират от L22, параметрите на температурата на циркулиращата обратна вода се контролират от L23 и L24, а цикълът и времето на обратната вода се контролират от L25 и L26, специфичната настройка и режимът на работа са показани в следната таблица:

Параметър	Стойност	Описание	Забележки
L22	0 (По подразбиране)	Изключете функцията за връщаща се вода на БГВ	
	1	Включете функцията за връщаща се вода и дръжте водната помпа включена.	
	2	Активирайте функцията за връщане на вода и управлявайте функцията за връщане на вода в зависимост от цикъла. По това време водната помпа работи L26 след всеки L25	L25 : По подразбиране 30Min(3-90Min) L26: По подразбиране 5 мин.(1-30 мин.)
	3	Активирайте функцията за връщане на вода и управлявайте функцията за връщане на вода в зависимост от температурната разлика. В този момент, ако температурата на връщаната вода $L23 \leq L23-L24$, тогава активирайте функцията за връщане на вода и спрете след достигане на температурата	L23 : По подразбиране 40°C(20-65°C) L24: По подразбиране: 5°C(1-15°C)

Пример:

Когато L22=2, на всеки 30 минути помпата ще работи по 5 минути, за да поддържа температурата на водата във водопроводните тръби в къщата.

Когато L22=3 и зададената температура на връщане е 40 °C, функцията за връщане ще се активира, когато температурата във водопроводната тръба е по-ниска от $40-5=35$ °C, и ще се изключи, когато температурата на водата достигне 40 °C.



2.7.3.4 AHS Водна помпа (P_e)

Когато системата е свързана със соларен воден нагревател, машината стартира соларният нагревател с помпата. Помпата се контролира от параметрите P151 и P152, показани в следната таблица:

Параметър	По подразбиране Стойност/Обхват/ Мерна единица	Описание	Забележки
P151	10 (0-40) /°C	Темп. на връщаща вода на бойлер	Когато водната помпа на соларния нагревател за вода се използва в резервоара за вода
P152	10 (0-40) /°C	Темп. на връщаща вода на буферен съд	Когато водната помпа на соларния нагревател за вода се използва в буферния съд

ЗАБЕЛЕЖКА:
Включване: Температура на БГВ/топлинния източник от страна на буфера > температура на БГВ/буферния съд + P151/P152
Изключване: Температура на БГВ/страната на буферния съд < зададената температура на БГВ

2.7.4 Трипътен вентил

Този раздел обяснява как работи трипътния вентил в системата.

2.7.4.1 SV1# Трипътен вентил

Трипътния вентил се използва, за да превключва между бойлера и буферния съд. Когато превключвате режимите на отопление/топла вода, използвайте трипътния вентил, за да превключите водната линия, вижте следната таблица за конкретната експлоатация:

Режим на работа	Номер на терм. блок	Състояние	Тип управление
Топла вода	7#	230V	Type 1
	8#	0V	
Отопление/ охлаждане	7#	0V	
	8#	230V	

2.7.4.2 SV2# Трипътен вентил

Този трипътен вентил се използва за превключване на вентилаторен конвектор - подово отопление, когато се превключва краят на работата, трипътният вентил се използва за превключване на водната верига, вижте следната таблица за конкретната експлоатация:

Режим на работа	Номер на терм. блок	Състояние	Тип управление
Вентилаторен конвектор	9#	230V	Type 1
	10#	0V	
Подово отопление	9#	0V	
	10#	230V	

2.7.4.3 SV3# Трипътен вентил (Смесителен вентил)

Когато двузоновият температурен контрол е активиран за смесване на подово отопление, вижте таблицата по-долу за специфичната работа:

Състояние на трипътен вентил	Номер на терм. блок	Състояние	Тип управление
Затворен	A3#	230V	Type 1
	A4#	0V	
Отворен	A3#	0V	
	A4#	230V	

2.7.5 Свързващ превключвател

Свързващият превключвател е сигнализатор на сух контакт, който показва отворени и затворени състояния.

Номер на терм. блок	Описание	Принцип на работа	Забележки
15-20	Превключвател на принудително охлаждане	При затворено положение машината работи в режим на охлаждане.	Отворено по подразбиране, не се изисква задаване на параметри
16-20	Свързващ превключвател (Външна водна помпа)	Използва се за свързване на помпата на вътрешното тяло за включване и изключване	
17-20	Превключвател на принудително отопление	При затворено положение машината работи в режим на отопление.	
18-20	Свързващ превключвател (Топлинен източник на DHW)	Обикновено се използва за свързване на соларен нагревател за вода	
19-20	Свързващ превключвател	Свържете стайния термостат, за параметри за настройка вижте 2.7.5.1	

2.7.5.1 Стаен термостат

Свържете стайния термостат и го използвайте за да включвате и изключвате машината.

Параметър	Стойност	Описание
P05	0	Активирайте свързващия превключвател, когато свързващият превключвател е отворен, устройството ще се изключи; когато е затворен, устройството ще работи в зависимост от контрола на температурата на водата.
	1	Деактивирайте свързващия превключвател, машината използва контролера за включване и изключване.
	2	Активирайте свързващия превключвател, когато свързващият превключвател, устройството ще бъде в режим на готовност, но трипътният вентил и помпата ще се управляват в съответствие с режима на работа, зададен от устройството; когато свързващият превключвател е затворен, устройството ще се управлява в зависимост от температурата на водата.
	3	Когато свързващият превключвател е включен машината може да се използва само в режим на отопление/охлаждане.

2.7.6 Dual Temperature Zone (Двойна температурна зона)

Когато в къщата едновременно се използват радиатор и подово отопление, трябва да се зададе различна температура на водата, този път трябва да включите функцията за двойна температурна зона на устройството, устройството чрез управлението на смесителния вентил и смесителната помпа да постигне регулиране на температурата на подовото отопление. Погледнете таблицата отдолу за настройки:

Параметър	Стойност	Описание	Забележки
P257	0	Активиране на две температурни зони, когато устройството е включено	Съответства на температурния сензор:

	1	Активиране на двойни температурни зони при поискване	T11: Включване на две температурни зони.
	2 (По подразбиране)	Деактивиране на двойните температурни зони	T10: Включване на температура на буферен съд.
P258	/	Цикъл на регулиране на смесителния вентил	Препоръчва се фабричната настройка на параметрите да се консултира с производителя
P259	/	Продължителност на затваряне на смесителния клапан	
P265	/	Процент на единична настройка на смесителния вентил	

2.7.7 Cascade (Каскаден монтаж)

Ако трябва да се монтират няколко машини едновременно, е необходимо да се включи функцията за каскадно управление на устройството, да се направи справка в раздел 1.3.5.1 за метода на набиране и да се направи справка в раздел 2.6.4 за окабеляване и монтаж. За специфичните настройки на параметрите вижте следната таблица:

Параметър	Стойност	Описание	Забележки
P164	0	Активиране на интелигентен каскаден режим на управление	Параметрите P165-P170 влизат в сила, когато са активирани
	3 (По подразбиране)	Деактивиране на режима на интелигентно управление на каскаден режим	
P165	3°C	Връщаща температура на зареждане	Отчита дали да включи следващата машина
P166	2°C	Връщаща температура на намаляване на мощността	Отчита дали да изключи следващата машина
P167	3°C	Връщаща температура за аварийно спиране	Отчита дали да изключи машината
P168	50%	Съотношение на активация на режим БГВ	Ограничава общия брой стартирани машини
P169	100%	Съотношение на активация на режим на отопление/охлаждане	Ограничава общия брой стартирани машини
P170	7Min	Цикъл на зареждане на машини	Време за активиране на следващата машина.

ЗАБЕЛЕЖКА: Препоръчва се фабричната настройка на параметрите да се консултира с производителя.

2.7.8SG в готовност

Ако устройството е свързано към интелигентната мрежа, тази функция може да бъде активирана чрез параметъра P255, вижте раздел

2.5.4 за окабеляване, и устройството ще работи в различни режими в зависимост от получените сигнали:

Параметър	Състояние (0:Отворено 1:Затворено)		Режим на работа	Описание
	EVU	SG		
P255=0	1	1	БГВ	1. Настройте температурата на горещата вода на температурата при антибактериален режим. 2. Включете електрическия нагревател
	1	0	БГВ	1. Настройте температурата на горещата вода на температурата при антибактериален режим. 2. Включете електрическия нагревател
	0	1	Работа в текущ режим	
	0	0	Изключете режим топла вода и включете екологичен режим	1. Изключете режима на топла вода, изключете електрическият нагревател. 2. Изключете след пускането P256 (по подразбиране 3 минути)
P255=1 по подразбиране			Изключен	

2.7.9Защита от замръзване

В студено време през зимата, за да се запази машината и тръбите термopомпата автоматично ще премине в режим против замръзване в зависимост от температурата на околната среда. Режима на работа на машината е следният:

Ниво на защита от замръзване	Режим на работа
I	Работи циркулационната водна помпа
II	Работи циркулационната водна помпа и режим на отопление

3. Контролер и параметри

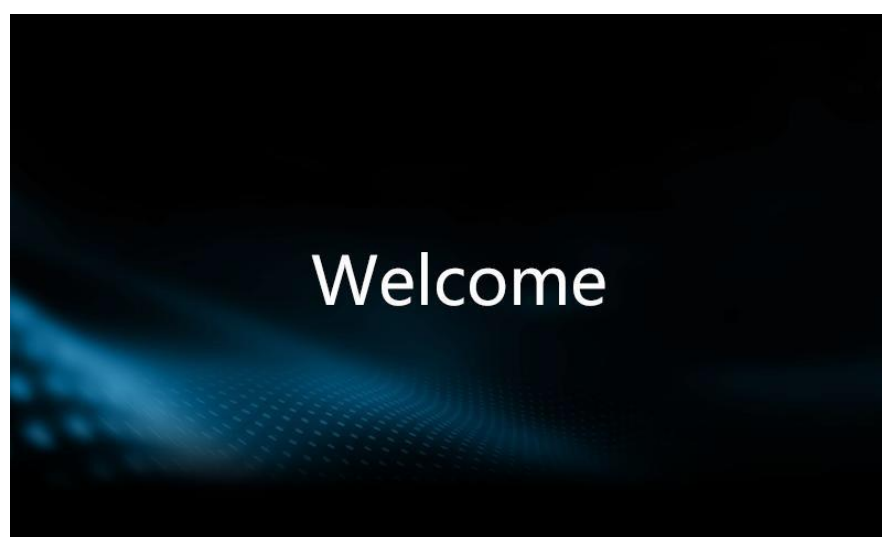
3.1 Контролер с LCD дисплей

3.1.1 Интерфейс

След като контролерът бъде свързан, ще се покаже следният екран. Изберете език и натиснете "Next". Ако не натиснете "Next" за повече от 2 минути, ще бъде избран език по подразбиране и дисплеят ще се изключи автоматично.



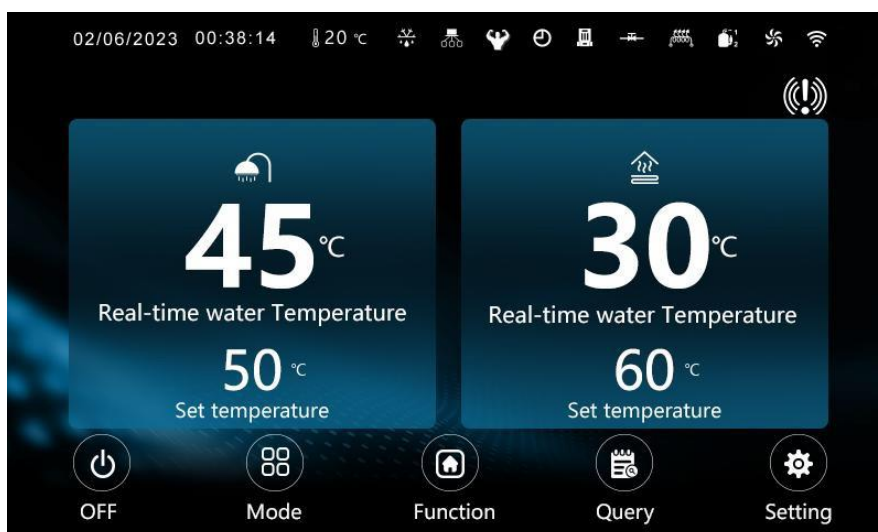
След като влезете в системата, на дисплея ще се покаже следното изображение. След 3 секунди ще се зареди нормалния екран. Докосването на дисплея е придружено от звуков сигнал, и ако не бъде извършено действие в рамките на 2 минути, екранът ще се изключи. Той може да се включи отново с докосване. Ако свързването е неуспешно, на дисплея ще остане следния екран.



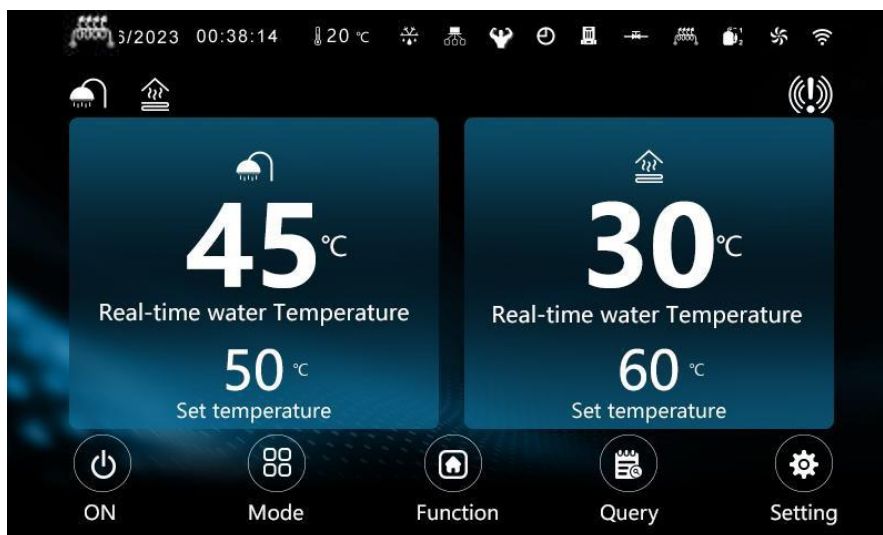
3.1.1.1 Единичен режим на работа



3.1.1.2 Комбиниран режим на работа



3.1.2 Описание на символите



В горната част на основния екран, от ляво на дясно, са показани: ден-месец-година, час, времето, текуща температура на околната среда, обезскрежаване (defrost), cascade, mute/power mode, таймер, водна помпа, възвратен клапан, ел. отопление, компресор, мотор на вентилатор и WiFi

Под ден-месец-година е показан текущия режим на работа.

Под знака за WiFi се показва сигнала за грешки.

Инструкции

	Подово отопление (Underfloor Heating)
	Топла вода (Hot Water)
	Отопление (Heating)
	Охлаждане (Cooling)
	Топла вода + Отопление (Hot Water + Heating)
	Топла вода + Подово отопление (Hot Water + Floor Heating)
	Топла вода + Охлаждане (Hot Water + Cooling)

Когато има грешка, символът "🔔" мига върху екрана. Натиснете върху символа, за да видите текущите и предишните грешки.

Defrost display: Когато машината премине в режим на обезскрежаване на екрана се появява символът "❄️"

По време на възстановяване на хладилен агент символът "❄️" ще мига.

Cascade Display: Когато мрежата на машината работи, символът "🌐" ще се показва постоянно на екрана.

Mute mode Display: Когато машината е включена в тих режим на работа, символът "🌙" ще се показва постоянно на екрана. Power Mode

Display: Когато машината е в режим на мощност, символът "🔥" ще се показва постоянно на екрана.

Timer display: При включване на функцията за таймер, символът "🕒" ще се показва постоянно на екрана.

Water pump display: Когато водната помпа работи, символът "💧" ще се показва постоянно на екрана.

Return water Display: Когато възвратният клапан работи, символът "🔧" ще се показва постоянно на екрана, ако възвратният клапан не работи, но е настроен таймер за включването му, символът "🕒" ще мига.

Electric Heating Display: Когато е включено електрическото отопление, символът "🔥" ще се показва постоянно на екрана. Когато електрическото отопление не е включено, но е включен режим на бързо загряване символът "🔥" ще премигва с честота от 1Hz. Когато ел. отопление не е включено, но работи антибактериален режим, символът "🔥" ще мига с честота от 0,5 Hz

Compressor Display: Когато компресорът работи, символът "🔧" ще се показва постоянно на екрана.

Fan Motor Display: Когато моторът на вентилатора работи, символът "🌀" ще се показва постоянно на екрана.

WiFi Display: Когато машината е успешно свързана към WiFi, символът "📶" ще се показва постоянно на екрана.

3.2 Функции на контролера

3.2.1 Задаване на температурата

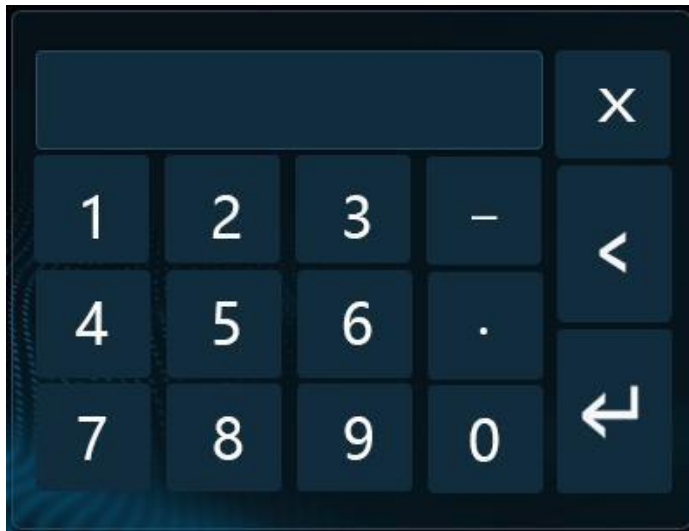
3.2.1.1 Единичен режим на работа

Натиснете върху "+" и "-" на основния екран, за да регулирате зададената температура на текущия режим;

Преместете плъзгача, за да зададете температурата на настройване на текущия режим;

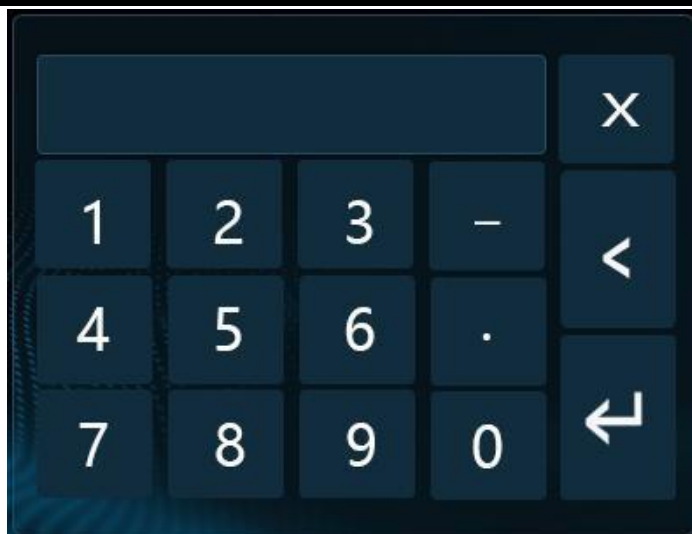
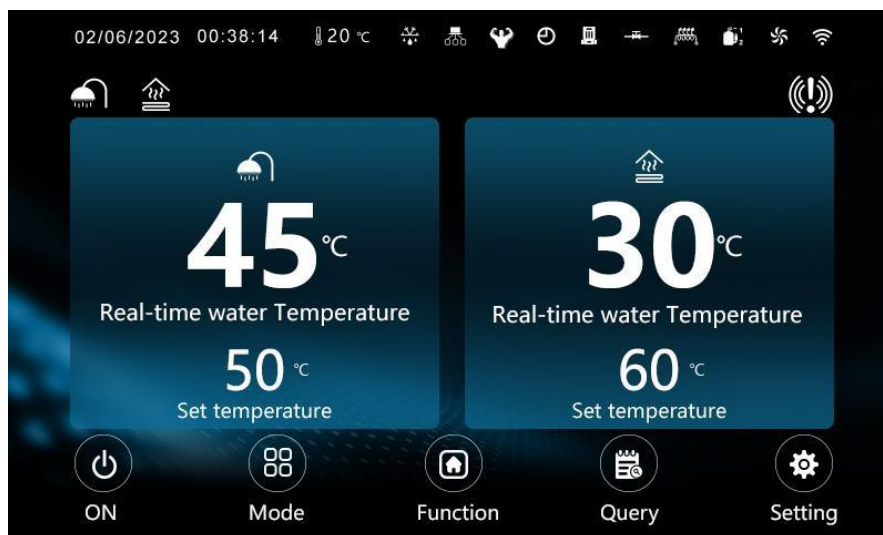



Натиснете върху стойността на зададената температура, въведете зададената температура на клавиатурата, която ще се появи на екрана и натиснете "Enter" за да запазите.




3.2.1.2 Комбиниран режим

Натиснете върху стойността на зададената температура, въведете желаната температура на клавиатурата, която ще се появи на екрана, натиснете "Enter", за да запазите.




Power button: Когато дисплеят е включен, натиснете върху "  за да включите или изключите машината.

Дисплей при включване: 


Дисплей при изключване: 

3.3 Бутон за промяна на режим на работа.

Когато дисплеят е включен, натиснете "  ", за да влезете в настройките за смяна на режима на работа. Натиснете върху желаният режим, за да го изберете. Натиснете горният десен или ляв ъгъл, за да се върнете обратно към началния екран.



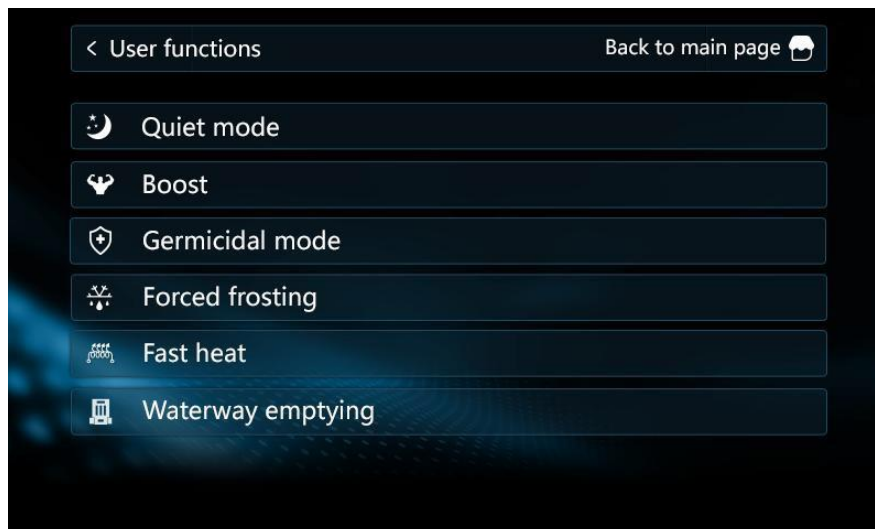
3.4 Бутон за настройки на функциите:

Когато дисплеят е включен, натиснете "  " за да влезете в страницата за настройки на функциите. В долната част на страницата натиснете "<" ">", за да смените екраните.



3.4.1 Работа с потребителски функции

В страницата за избор на функции, натиснете върху "User functions" за да влезете в страницата за работа с потребителски функции.



От горе-надолу режимите са: quiet mode, boost mode, germicidal mode, forced frosting, fast heat, and waterway emptying air; натиснете върху съответния бутон, за да активирате/деактивирате съответната функция.

1. Тих режим: Натиснете върху тихия режим "Quiet mode", за да го активирате или деактивирате. В тих режим двигателят на компресора / вентилатора работи с ниска честота и мощността на уреда е намалена.

2. Режим на усилване: Натиснете върху "Boost", за да активирате или деактивирате режим на усилване. В режим на усилване двигателят на компресора или вентилатора работи с висока честота и мощността на уреда се увеличава.

3. Антибактериален режим: Когато текущият режим не е режим на охлаждане и когато е активиран режимът за топла вода, натиснете "Germicidal mode", за да активирате или деактивирате антибактериалния режим на работа.

4. Принудително обезскрежаване: Когато текущият режим не е режим на охлаждане, натиснете "Forced frosting", за да активирате или деактивирате принудителното обезскрежаване ; Когато обезскрежаването е активирано, машината определя дали да влезе в режим на обезскрежаване в зависимост от текущите условия на работа.

5. Бързо отопление: Когато текущият режим не е режим на охлаждане, натиснете "Fast heat", за да активирате или деактивирате режима за бързото отопление. Тази функция ще се изключи автоматично, когато системата достигне до зададената температура.

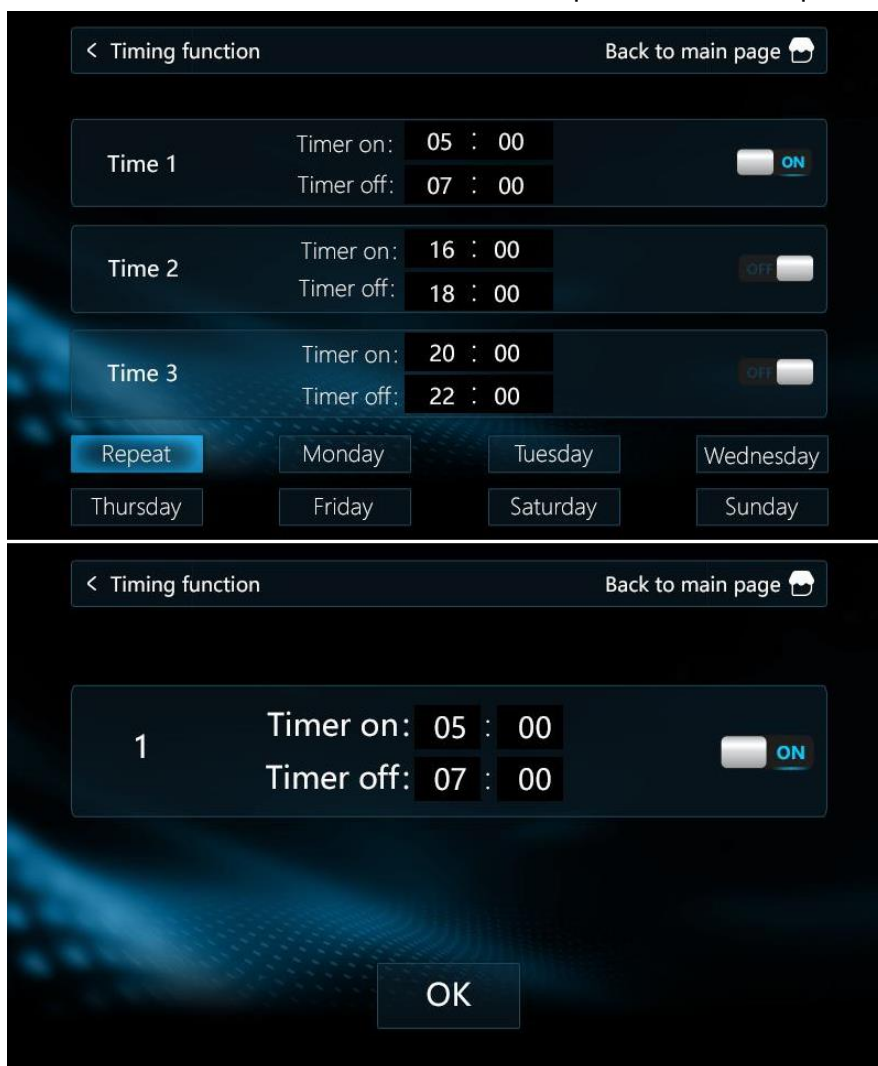
6. Обезвъздушаване на водопровода: Тази функция може да се включи, когато устройството е изключено, натиснете "Waterway emptying", за да активирате обезвъздушаването. В този режим водната помпа ще се включи автоматично. Когато устройството е включено, този режим ще се изключи автоматично.

3.4.2 Настройка на таймер за управление на включването и изключването на машината.

В страницата за избор на функции натиснете "Timing function", за да влезете в екрана за настройки на таймера за включване/изключване.

1. Натиснете върху "Repeat", за да зададете таймер за всеки ден и машината ще работи в зададеното време.
2. Натиснете върху избран бутон от понеделник (Monday) до неделя (Sunday), за да активирате седмичния таймер, например всеки понеделник, всеки вторник, всяка сряда и т.н. Ако час на включване не е зададен за някой от дните, то тогава таймера няма да стартира. Натиснете върху времеви период, за да въведете настройката, чрез клавиатурата, която ще се покаже на екрана. Натиснете

върху "Enter" и след това натиснете върху бутона "ON/OFF" (Вкл./Изкл.), за да стартирате/затворите времевия период, натиснете "OK", за да запазите след като приключите с настройката.



3.4.3 Разпределение на WIFI

В страницата за избор на функции натиснете върху "Wifi distribution", за да влезете в страницата за настройки на WiFi. Натиснете на "ON/OFF" (Вкл./Изкл.) в "Intelligent WIFI Distribution Network" (Интелигентна мрежа за разпространение на WIFI), за да активирате или деактивирате разпределението на интернет мрежа.

Натиснете върху "ON/OFF" (Вкл./Изкл.) в "AP Distribution Network" (Мрежа за разпределение на точки), за да активирате/деактивирате мрежата за разпределение на точки.

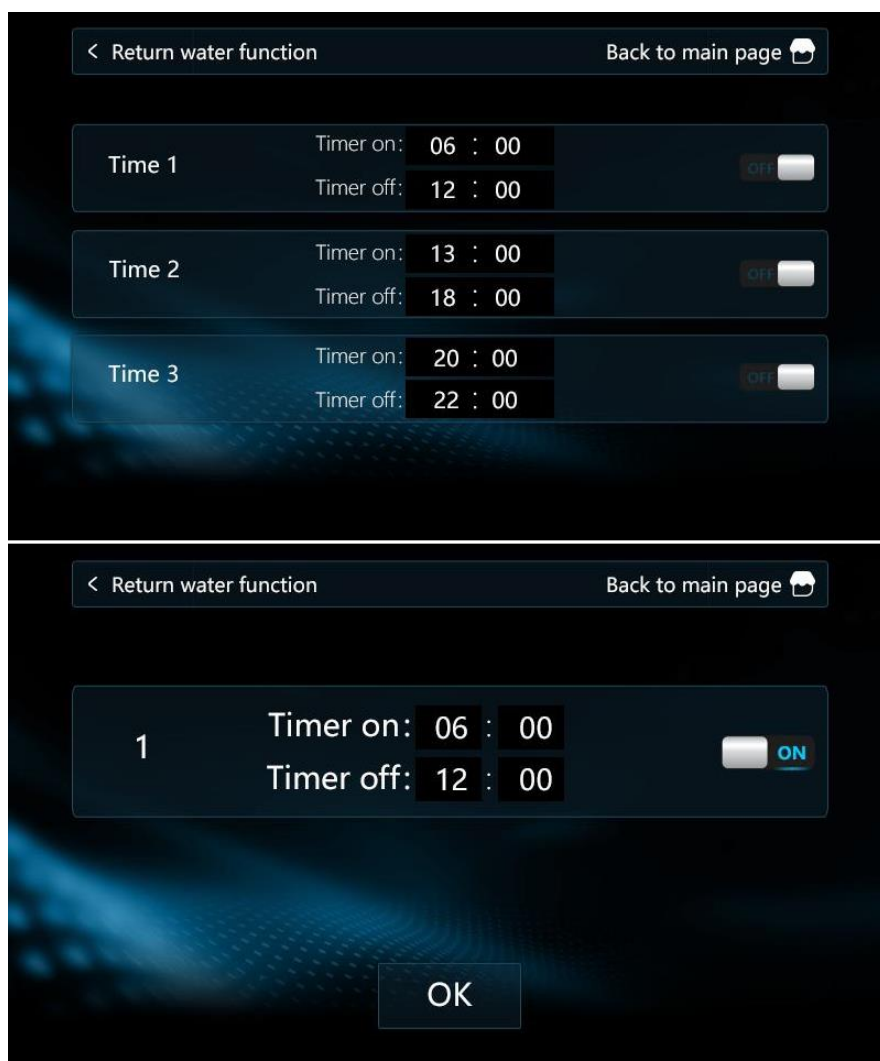


3.4.4 Таймер на температура на връщащата вода

В страницата за избор на функции натиснете "Return water function" (Функция за връщаща вода), за да влезете в страницата за запитване за таймер за връщаща вода.

Натиснете върху времето, за да редактирате, използвайте изскачащата клавиатура, за да въведете часа, и натиснете "Enter", след това натиснете "ON/OFF", за да активирате таймера, и накрая "OK", за да запазите.

Ако е зададена функцията за таймер на температурата на връщащата вода, помпата за връщащата вода може да се включи само в рамките на зададения период от време; ако функцията за таймер на връщащата вода не е зададена, помпата може да се включи по всяко време.



3.4.5 Фабрична функция

На страницата за избор на функции натиснете "Factory function" и въведете "1122" на изскачащата клавиатура, за да влезете в страницата за настройка на фабричната функция.



3.4.5.1 Настройки на програмната версия

В функцията за фабричните настройки натиснете върху "Machine Tooling", за да влезете в страницата за настройки на програмната версия. Натиснете върху номера, за да въведете настройката и използвайте изскачащата клавиатура, за да въведете настройката на версията на програмата. Накрая натиснете "Enter", за да завършите настройката.



3.4.5.2 Тестов режим

В страницата за настройка на фабричните функции натиснете " Inverter test", за да влезете в екрана за фабрични настройки. Тази страница позволява на потребителите да контролират ръчно работното състояние на компресора, мотора на вентилатора, EEV1, EVI1 и водната помпа и дори да влизат/излизат от режим на тестване на IPLV. Тази функция обикновено се използва при лабораторни тестове.

Натиснете върху номера и бутона "ON/OFF", за да управлявате ръчно съответната честота на компресора, честотата на вентилатора, отварянето на EEV1, отварянето на EVI1, влизането/излизането от режима на тестване на IPLV и скоростта на водната помпа.

Натиснете върху номера, въведете съответното число чрез клавиатурата и натиснете върху

бутона "Enter", за да завършите настройката на желаната честота, отварянето и скоростта.



3.4.5.3 Функция за събиране на хладилния агент:

В страницата за настройка на фабричните функции натиснете "Refrigerant recovery" (Събиране на хладилен агент), за да влезете в страницата за възстановяване на хладилния агент. Натиснете "No/Yes", за да потвърдите/ отмените събирането на хладилния агент. След 20 минути работа на функцията за събиране на хладилния агент, устройството автоматично ще излезе от функцията.

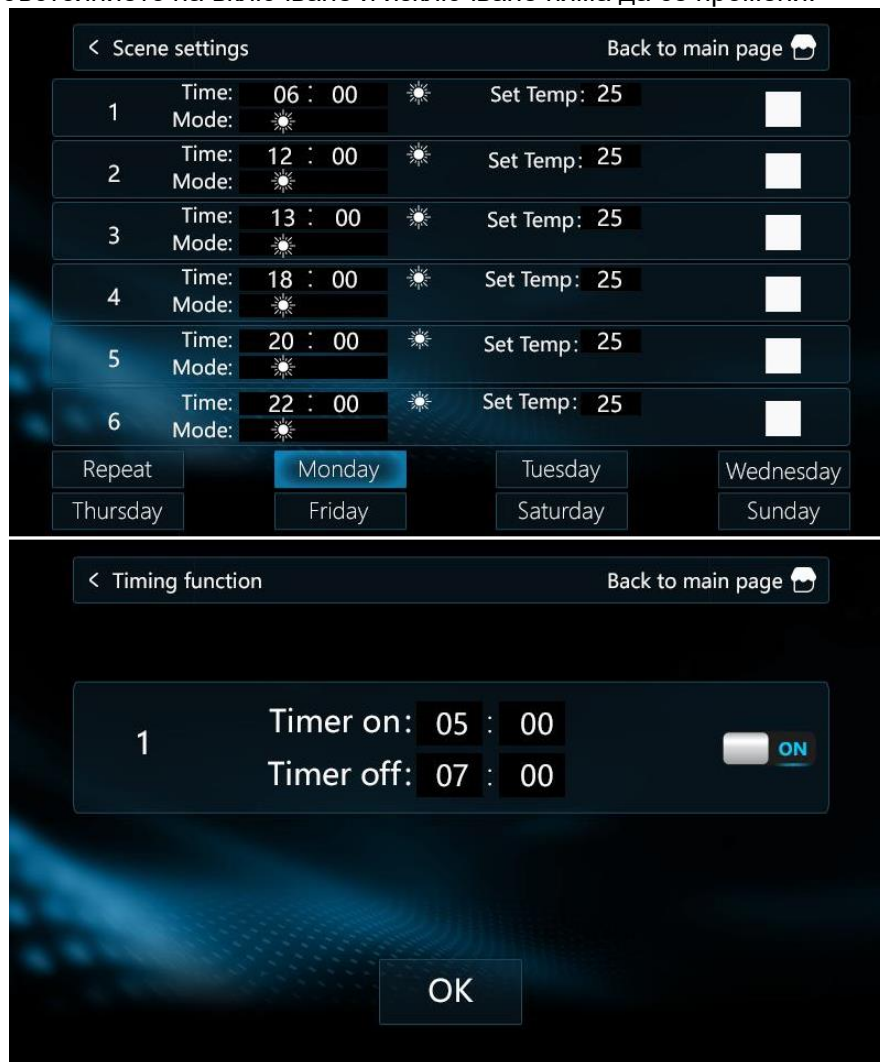


3.4.6 Настройка на сценарий

В страницата за настройка на фабричните функции натиснете "Scene settings", за да влезете в страницата за настройка на сценария.

1. Натиснете "Repeat" (Повторение), за да зададете ежедневно изпълнение. Устройството ще работи в съответствие със зададеното време и зададения режим.
2. Изберете който и да е бутон от понеделник (Monday) до неделя (Sunday), за да активирате седмичния таймер, например всеки понеделник, всеки вторник, всяка сряда или др. Ако не е зададен час за работа на някой ден, таймерът няма да се стартира.
3. За всеки ден могат да бъдат зададени 6 сценария. Натиснете съответния бутон от страни на сценария, за да активират или деактивирате.
4. Натиснете върху сценария, който искате да промените, натиснете "Тгуб", за да превключите режима на работа. Натиснете върху времето, за да редактирате времевата рамка. Въведете желания час с изскачащата клавиатура и натиснете "ON", за да активирате/деактивирате настройката, след което натиснете "OK", за да я запазите.
5. Работа със сценарии: Когато часа навлезе в зададеното време, режимът на работа и зададената температура автоматично ще се превключат към стойността, зададена от

сценария, но състоянието на включване и изключване няма да се промени.



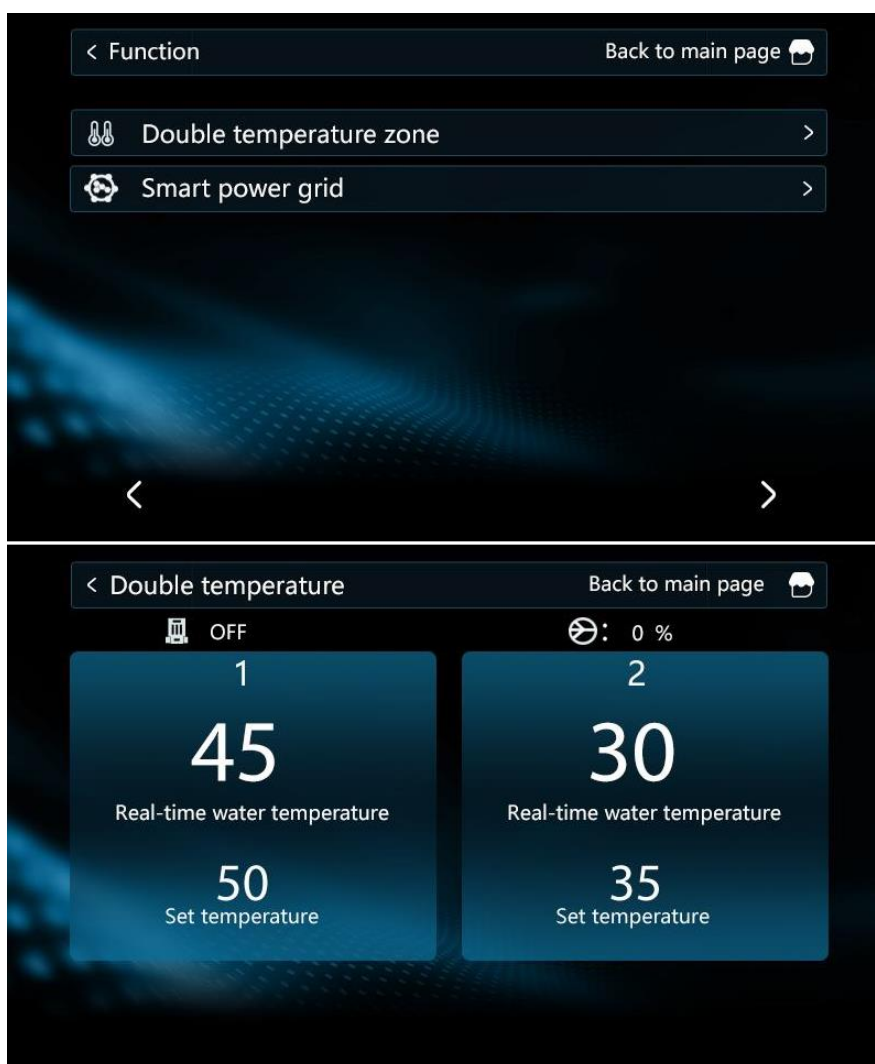
3.4.7 Функция за двойна температурна зона

В страницата за фабрична настройка на функциите натиснете ">", за да превключите между екраните. Ако

"Dual temperature zone" (Двойна температурна зона) е в тъмен цвят, това означава, че функцията не е активирана. По подразбиране тя е деактивирана.

Натиснете горния ляв или десен ъгъл, за да се върнете към началния екран, и натиснете "⚙" за влизане в екрана за настройка, след което "Factory Parameters" и "Enter", за да влезете в екрана за настройка на параметрите. Натиснете "<">", за да проверите параметъра на P257, и натиснете стойността от дясната страна, за да влезете в екрана за промяна на параметрите. Натиснете числото отлясно на "set value" (зададена стойност), за да модифицирате. Въведете "0" в изскачащата клавиатура, натиснете "Enter" и натиснете "OK", за да запазите параметрите.

Натиснете върху горния десен ъгъл, за да се върнете към началната страница, или натиснете отново "🏠", за да влезете в страницата за избор на функции. Натиснете ">", за да преминете към екрана на функцията за двойна температура. Сега "Двойна температурна зона" ще бъде активна, натиснете, за да видите температурата на двойната зона.



3.4.8 SG-Готовност

В екрана за избор на функции натиснете ">" за да превключите следващия екран. Ако Smart power grid" е затъмнено, това означава, че SG-Ready не е активирана, а по подразбиране е деактивирана.


Натиснете върху горния ляв ъгъл или десен ъгъл, за да се върнете в началния екран. Натиснете върху "⚙️", за да влезете в настройките на екрана, след което натиснете върху "Factory Parameters" (Фабрични параметри) и докоснете "Enter" (Въвеждане) на изскачащата клавиатура, за да влезете в екрана за настройка на параметрите. Натиснете "<" ">", за да видите информация за параметъра P255, натиснете стойността на параметъра вдясно, за да влезете в екрана за промяна на стойността на параметъра .

Натиснете стойността вдясно на "set value" (задаване на стойност), за да въведете "0" в изскачащата клавиатура, и натиснете "Enter", след това и "OK", за да запазите параметрите.

Натиснете върху горния десен ъгъл, за да се върнете на началния екран, и натиснете върху "🏠", за да влезете в екрана за избор на функции. Натиснете ">", за да преминете към екрана SG-Ready. Сега "Smart power grid" трябва да е активирана (Интелигентна електрическа мрежа). Натиснете, за да проверите SG-Ready.




3.5 Заявка за параметър

На началният екран, когато дисплеят е включен, натиснете "  ", за да влезете в екрана за търсене на параметри.


3.5.1 Промяна на потребителските параметри

В страницата за заявка на параметри натиснете "User Parameters"(Потребителски параметри), за да влезете в списъка с потребителски параметри, и натиснете "<" ">", за да превключите между екраните. Натиснете стойността на параметъра вдясно на "set value", за да влезете в страницата за модифициране. Натиснете зададената стойност, за да въведете желаната стойност на изскачащата клавиатура и последователно натиснете "Enter" и "OK", за да запазите параметрите.

< User Parameters Back to main page 


Number	Parameter	Value	Unit
1	Heating set temperature	30	°C
2	Cooling set temperature	22	°C
3	Floor heating set temperature	60	°C
4	Hot water set temperature	55	°C
5	Air conditioning return difference value	5	°C

< 1 >

< User Parameters Back to main page 


Number	Parameter	Value	Unit
6	Floor heating return difference value	5	°C
7	Hot water return difference value	5	°C
8	High temperature sterilization function	1	
9	Sterilization interval days	7	Day
10	Sterilization start time	23	h

< 2 >

< User Parameters Back to main page 

Number	Parameter	Value	Unit
11	Sterilization running time	10	min
12	Sterilization temperature setting	70	°C
13	Return water mode	0	
14	Return water temperature	40	°C
15	Return water return difference	5	°C

< 3 >

< User Parameters Back to main page 

Number	Parameter	Value	Unit
16	Return cycle	30	min
17	Return time	5	min
18	Pipeline electric heating temperature rise detection time	30	min

< 4 >

< User Parameters Back to main page 

1 Cooling set temperature

Current value : 50 °C


Set value: 50 °C

Set range: 20 ~ 55 °C

< >


3.5.2 Информация за работни параметри

На страницата за търсене на параметри натиснете " System Parameters" (Системни параметри), за да въведете работните параметри, които искате да видите. Натиснете "<" ">", за да превключвате екраните.

< System Parameters Back to main page 


Number	Parameter	Value	Unit
1	Compressor operating frequency	0	Hz
2	Fan running frequency/speed	0	Hz
3	Electronic expansion valve steps	0	P
4	EVI valve steps	0	P
5	AC input voltage	0	V

< 1 >

< System Parameters Back to main page 


Number	Parameter	Value	Unit
6	AC input current	0	A
7	Compressor phase current	0	A
8	Compressor IPM temperature AC input current	0	°C
9	High pressure saturation temperature	0	°C
10	Low pressure saturation temperature	0	°C

< 2 >

< System Parameters Back to main page 

Number	Parameter	Value	Unit
11	External ambient temperature	0	°C
12	Outer coil (fin)	0	°C
13	Inner coil (plate exchange)	0	°C
14	Return air temperature	0	°C
15	Exhaust temperature	0	°C

< 3 >

< System Parameters Back to main page 

Number	Parameter	Value	Unit
16	Return water temperature	0	°C
17	Discharge temperature	0	°C
18	Economizer inlet pipe temperature	0	°C
19	Economizer outlet pipe temperature	0	°C
20	Unit Tooling Number	0	

< 4 >

< System Parameters Back to main page 🏠

Number	Parameter	Value	Unit
21	Water tank temperature	0	°C
22	Fluorine circuit plate heat exchange out temperature	0	°C
23	Driver manufacturer	0	
24	Water pump speed PWM	0	%
25	Water flow rate	0	L/min

< 5 >

< System Parameters Back to main page 🏠

Number	Parameter	Value	Unit
26	User return water temperature	0	°C
51	Hot water mode heating source temperature	0	°C
52	Heating model heat source temperature	0	°C
53	Heating buffer tank temperature	0	°C
54	Total discharge temperature	0	°C

< 6 >

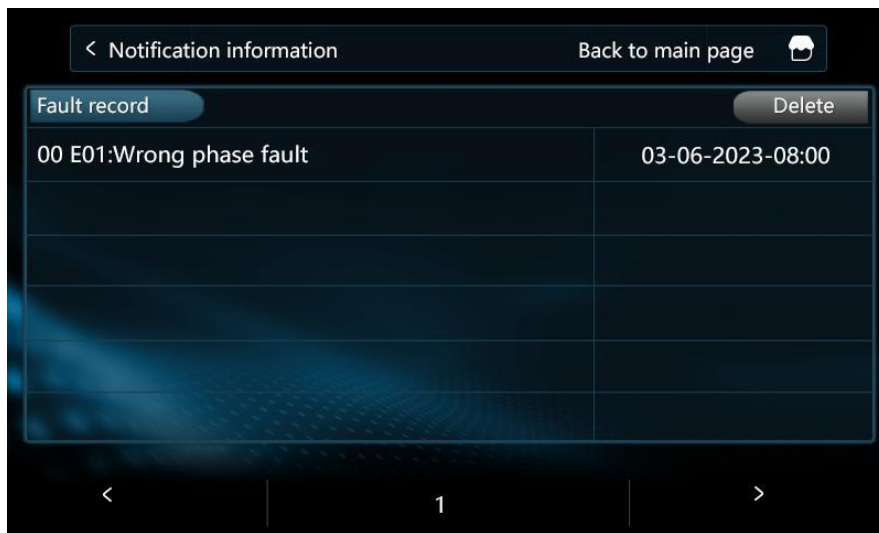
Когато са свързани няколко устройства, в страницата за информация за параметри натиснете " System Parameters" (Системни параметри), за да влезете в избора на номер на машините. Натиснете съответния номер на машината, за да влезете в информацията за работните параметри на съответното устройство. Ако номера е в сиво, това означава, че машината не е свързана.

< System Parameters Back to main page 🏠

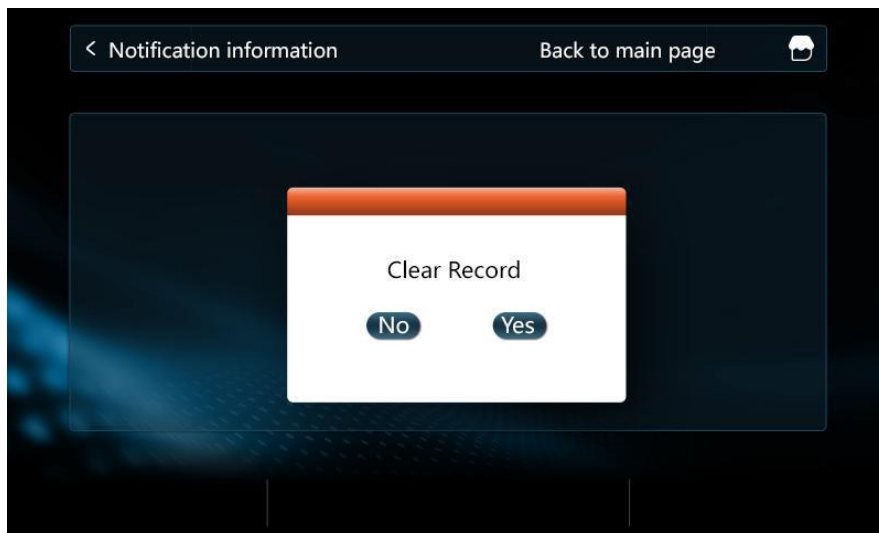
No.01	No.09
No.02	No.10
No.03	No.11
No.04	No.12
No.05	No.13
No.06	No.14
No.07	No.15
No.08	No.16


3.5.3 Отстраняване на грешки

В страницата за информация за параметри натиснете " Notification information" (Информация за известия) и въведете troubleshooting (Отстраняване на грешки).

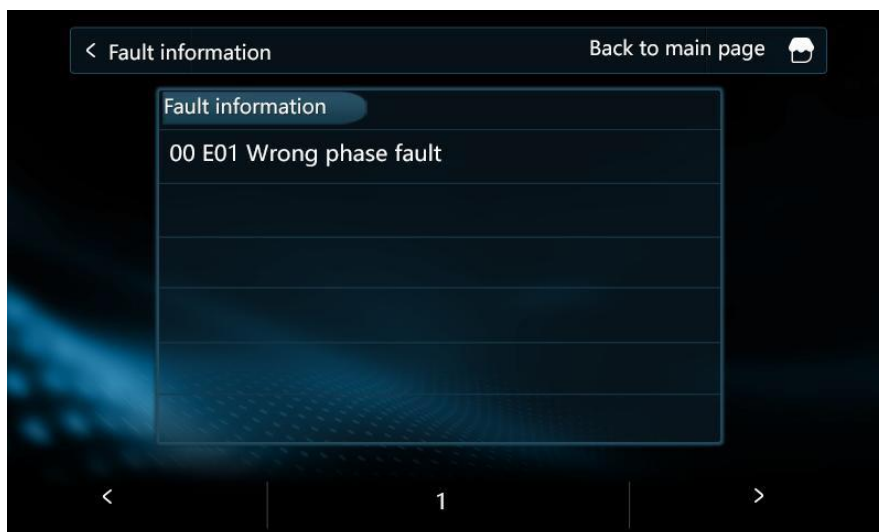


Натиснете "Delete" и натиснете "No/Yes"(Не/Да) за да изберете дали да изтриете историята на грешките.



В началния екран, когато машината има грешка, символът "  " мига, а когато грешката е отстранена, изгасва; щракнете върху символа , за да влезете в екрана за търсене на грешки;



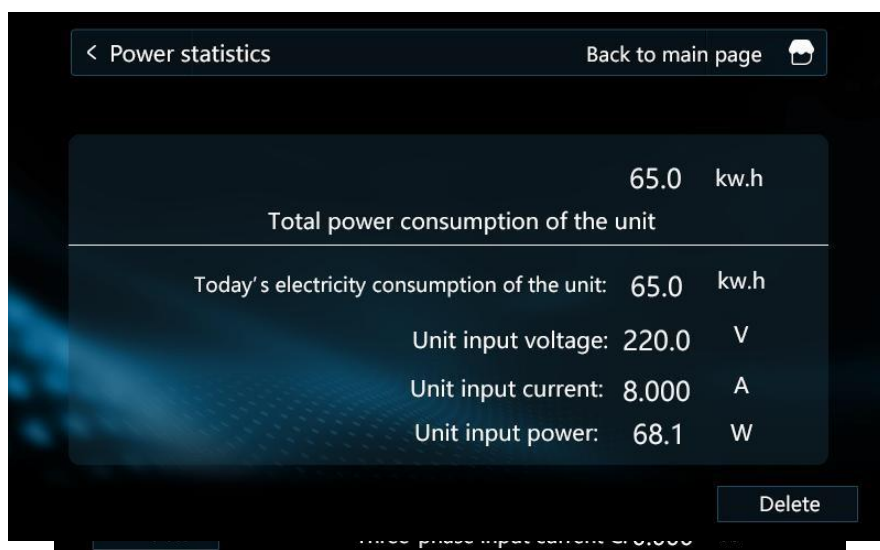


Натиснете "Fault information", за да видите историята на грешките, и натиснете "Delete", за да изберете дали да изтриете историята на грешките.

3.5.4 Екран за информация за параметрите на електрическата мрежа

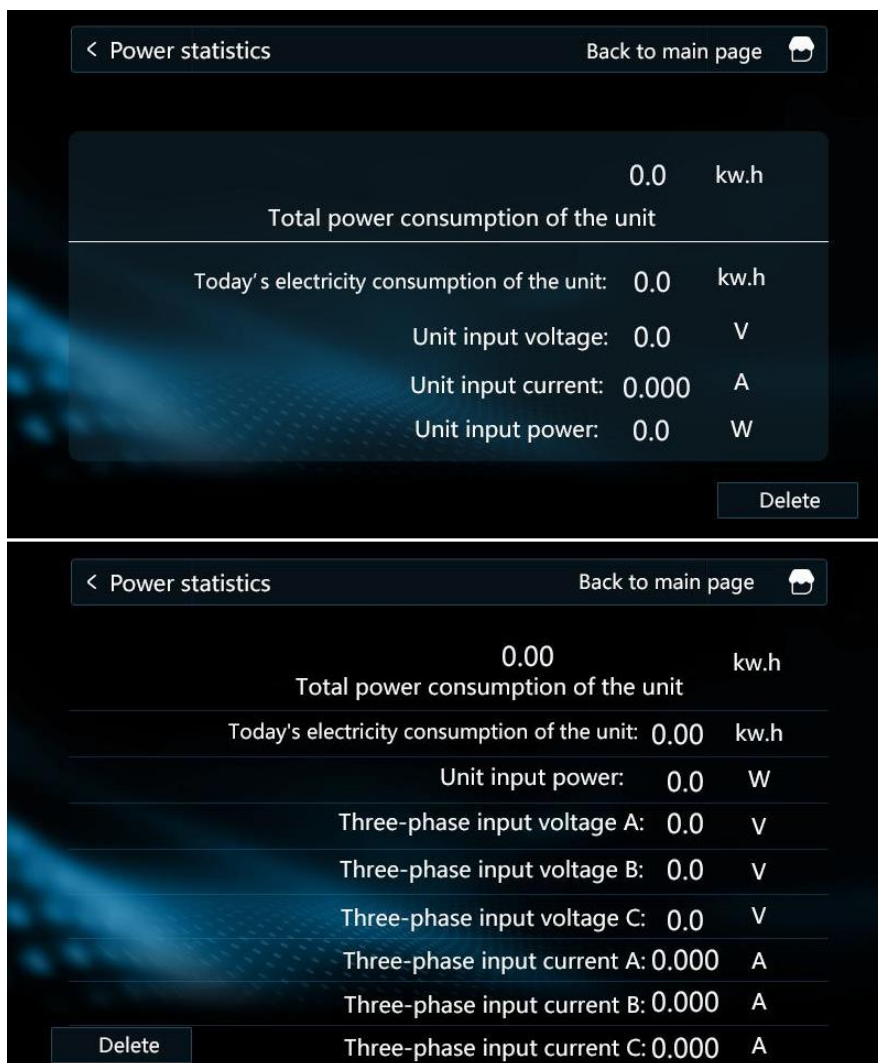
Когато устройството е оборудвано със захранващ модул, в еркана за информация за натиснете "Power statistics" (Статистика на захранването), за да влезете в екрана за информация за параметрите за електрическата мрежа. Могат да се проверят общата консумация на електроенергия, текущата мощност, напрежението и параметрите на тока.

(1) Монофазен модел



(2) Трифазен модел

(3) Натиснете "Delete" за нулиране на консумацията на енергия.



3.5.5 Информационна крива

В екрана за информация за параметри натиснете "Temperature Curves" (Температурни криви), за да въведете информация за крива. Този екран записва 5 параметъра, включително температура на входяща водата, температура на изходяща водата, честота на компресора, температура на околната среда и честота на двигателя на вентилатора в рамките на 24 часа.

xh: показва състоянието преди x часа

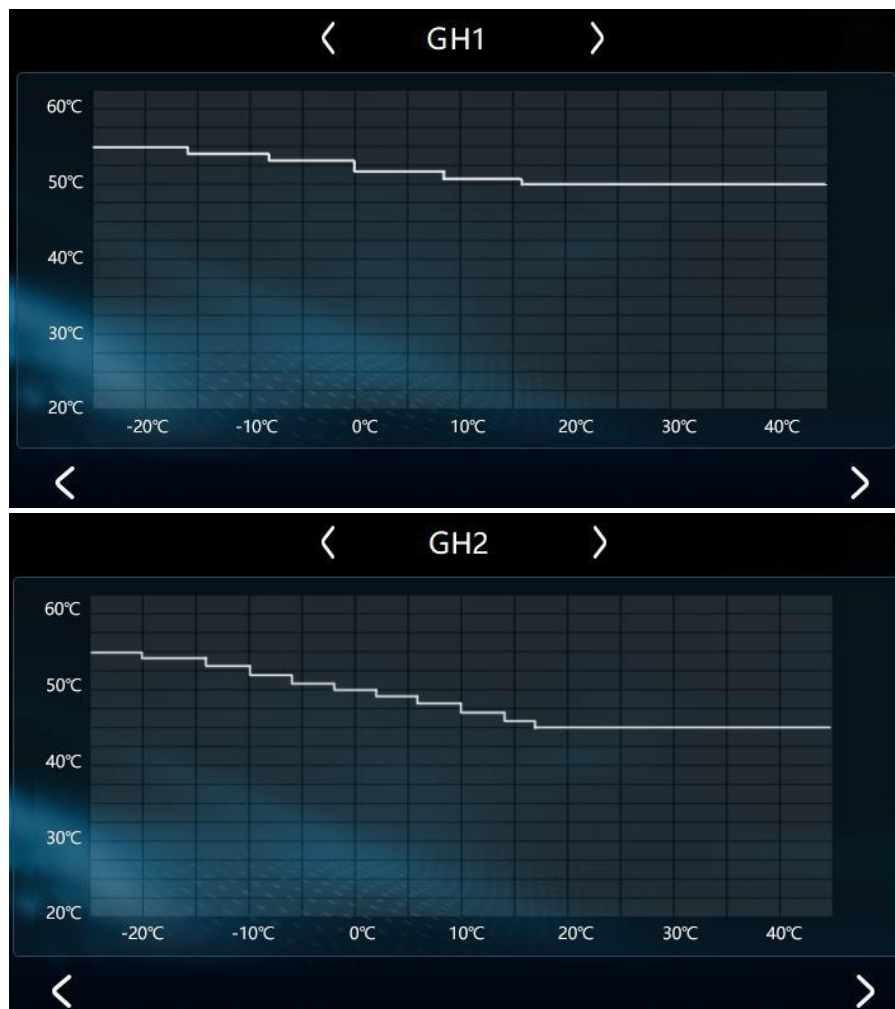


3.5.6 Настройки на кривата

В страницата за настройки на параметрите натиснете "Set Temperature Curves" (Настройки на температурната крива), за да въведете настройки. Натиснете "<" ">", за да превключите настройките

на кривата в различни режими; натиснете кода на кривата, за да изберете различно управление на кривата, и специфичните параметри на текущата крива ще се покажат в областта на кривата; когато е зададена функцията на кривата, зададената температура ще се обновява на всеки 15 минути в съответствие с текущата температура на околната среда и промяната на зададената температура чрез сценарии става невалидна.

3.5.6.1 Режим подово отопление













3.5.6.2 Режим горяща вода

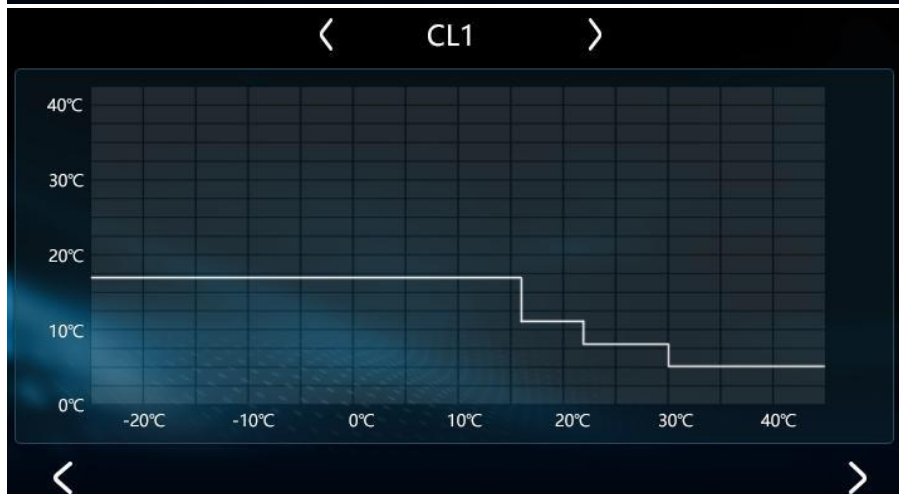
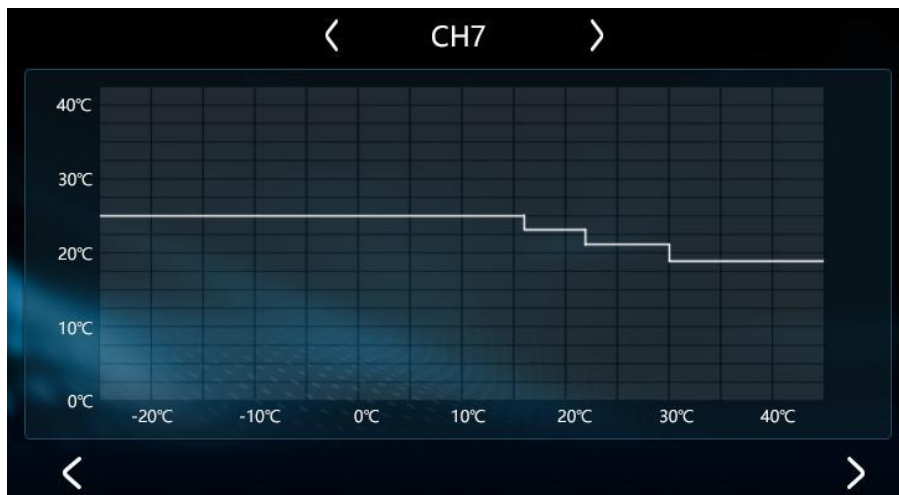




3.5.6.3 Режим на охлаждане







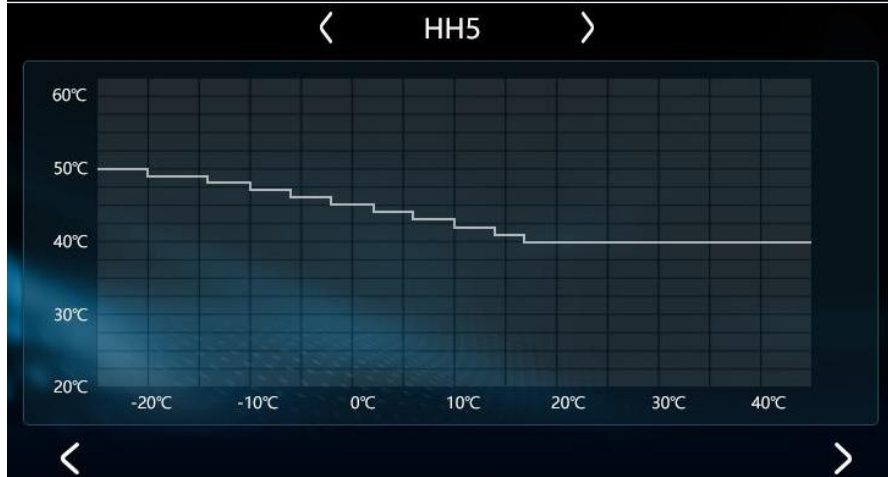
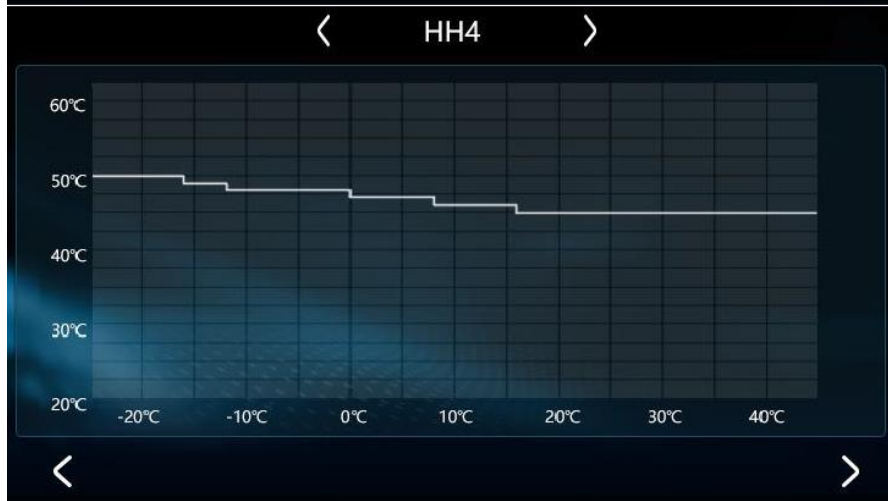
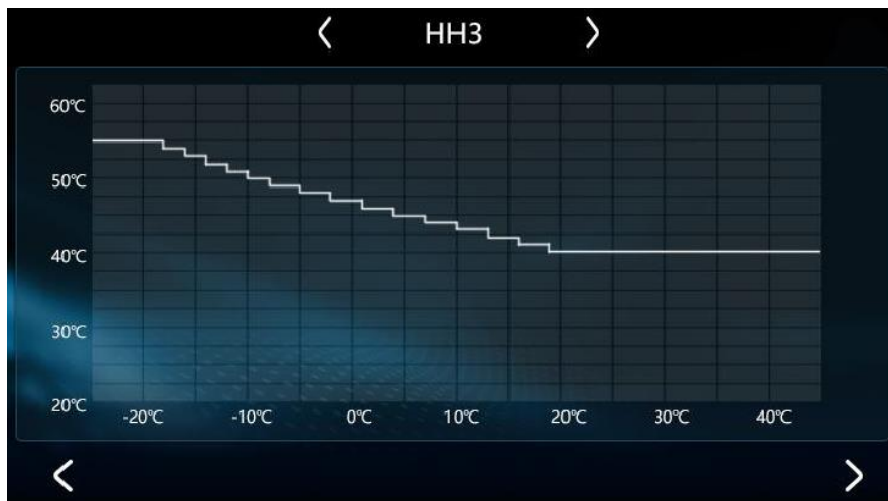


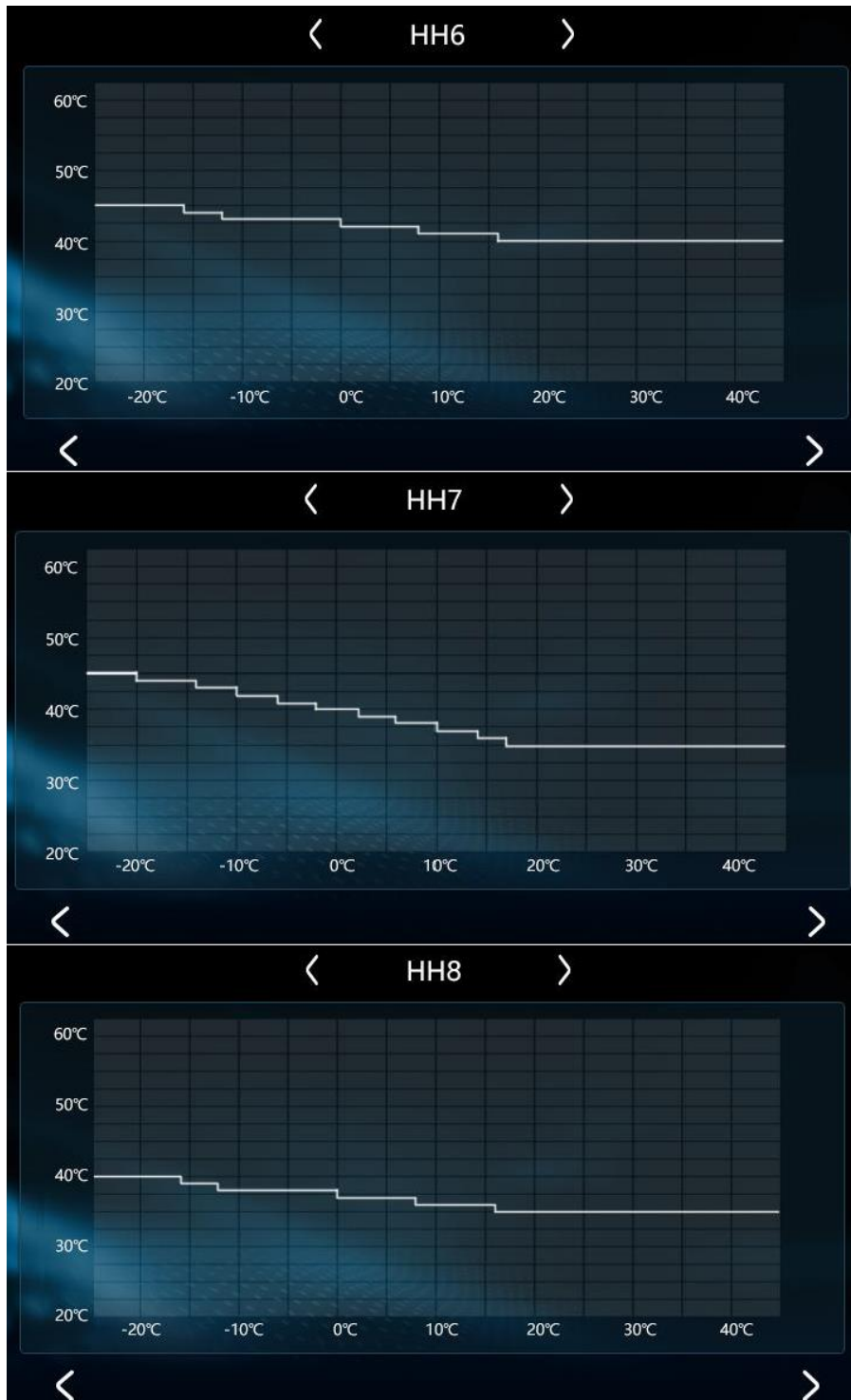




3.5.6.4 Режим на отопление

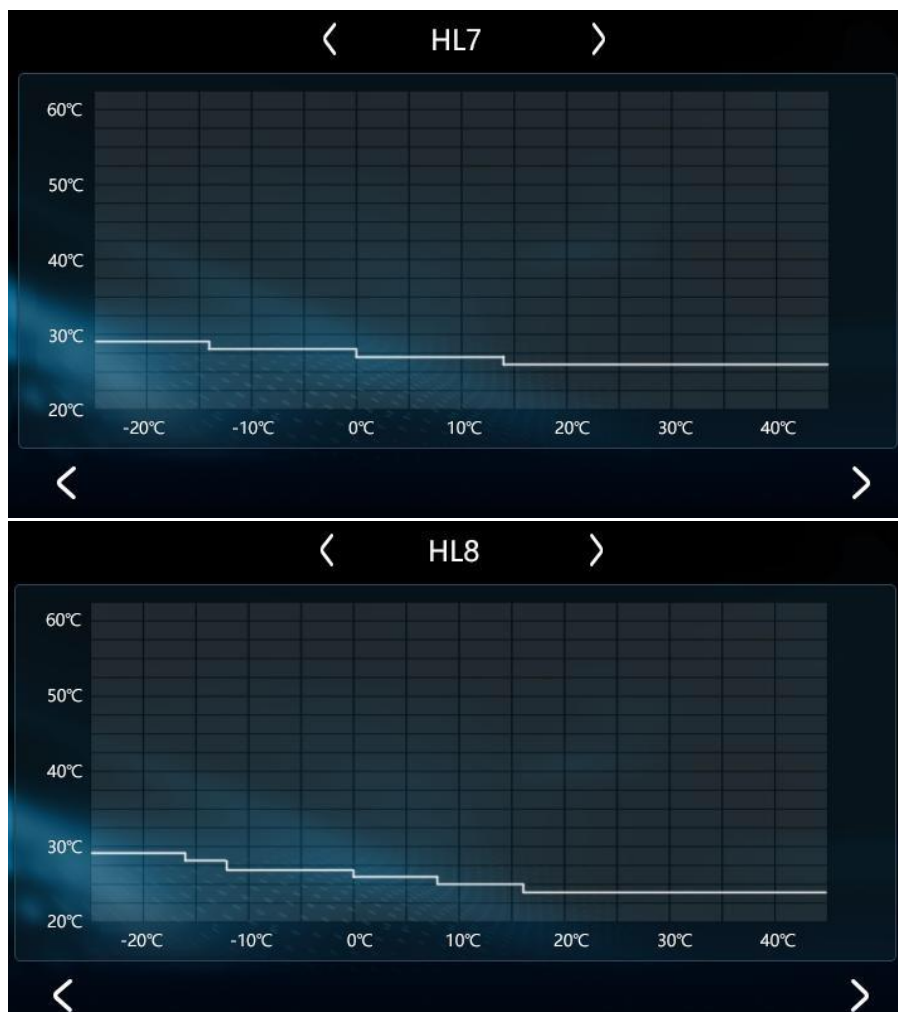













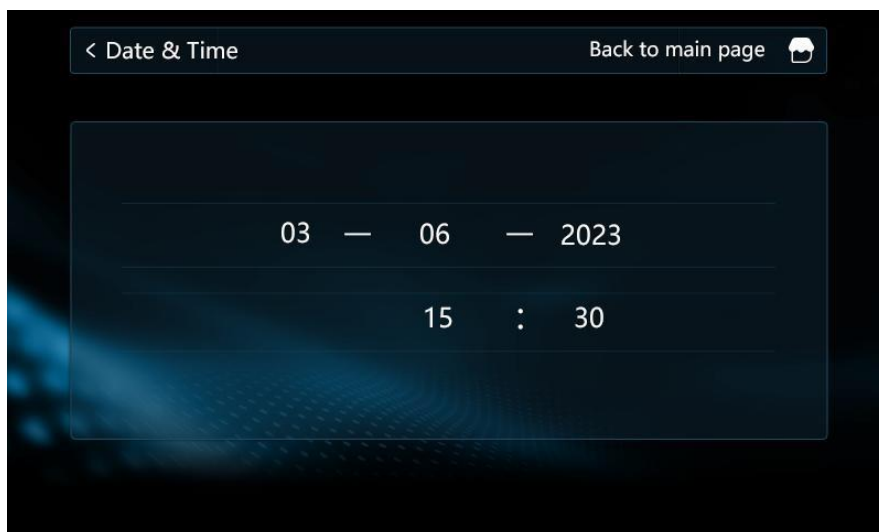
3.6 Бутон за настройки

От главният екран натиснете  за да влезете в екрана с настройки



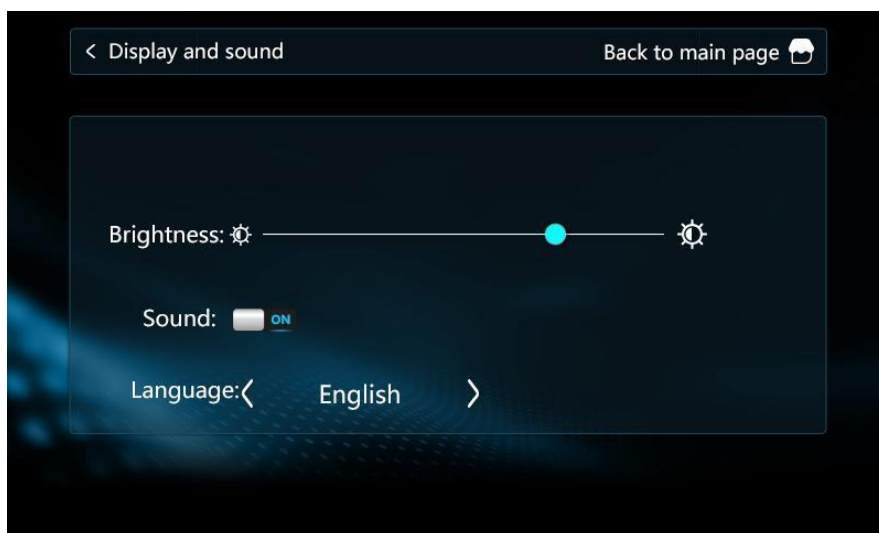
3.6.1 Настройка на времето:

В екрана за настройки натиснете върху "Date & Time", за да влезете в екрана за задаване на дата и час. Натиснете върху деня, месеца, годината и часа и изберете правилната стойност, след което натиснете "√" за да запазите настройките.



3.6.2 Яркост и настройки на звука

На екрана за настройки натиснете "Display and sound", за да влезете в екрана за настройка на яркостта и звука. Преместете плъзгача, за да зададете различна яркост, натиснете върху "OFF/ON", за да "изключите/включите" звука, натиснете "<" ">", за да превключите между различните езици.




3.6.3 Температурни настройки

Тази функция все още не е налична.

3.6.4 Фабрична настройка на параметрите

На екрана за настройки натиснете "Factory Parameters" и натиснете "Enter" в изскачащата клавиатура, за да влезете в екрана за настройка на параметрите. В този момент можете да натиснете "<" ">", за да проверите стойността на всеки параметър. Натиснете стойността на параметъра вдясно, за да влезете в екрана за промяна на стойността на параметъра. Щракнете върху стойността на параметъра отлясно на текущата стойност, въведете стойността на настройката в изскачащата клавиатура, натиснете "Enter" за потвърждение и след това щракнете върху "OK", за да завършите настройката. На страницата за настройки на параметъра можете да натиснете "<" ">", за да превключвате директно параметрите.

< Factory Parameters Back to main page 

Number	Parameter	Value	Unit
P0	External ambient temperature sensor	0	
P1	High voltage switch setting	0	
P2	Low pressure switch setting	0	
P3	Water flow switch setting	0	
P4	Thermal overload protection switch setting	0	

< 1 >

< Factory Parameters Back to main page 

P0 External ambient temperature sensor

Current value : 0

Set value : 0

Set range: 0 ~ 10

< >

1 2 3 - <

4 5 6 . ↵

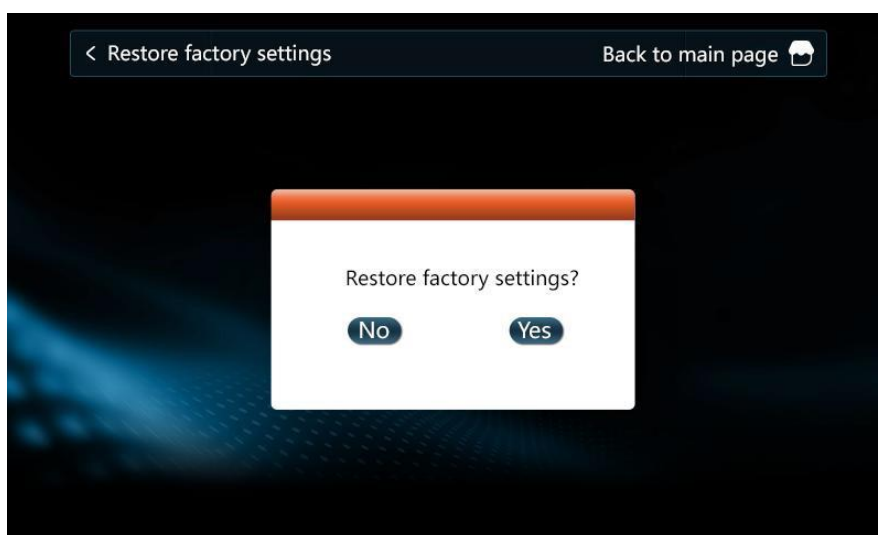
7 8 9 0 ↵

Когато са свързани няколко устройства, в екрана за настройки натиснете "Factory Parameters", за да изберете номер на машината която искате да настроите. Натиснете съответния номер на устройството, за да влезете в настройката на параметъра. Ако номера на машината е изобразен в сиво, означава, че устройството не е свързано.



3.6.5 Връщане на фабрични настройки

В страницата с настройки натиснете "Restore factory settings" (Възстановяване на фабричните настройки), за да влезете в страницата за възстановяване на фабричните настройки. Натиснете "No/Yes" (Не/Да), за да изберете дали да отмените или потвърдите възстановяването на фабричните настройки.



3.6.6 Номер на програмна версия

В екрана за настройки натиснете "About", за да проверите номера на версията на дънната платка и контролера.



Таблица с параметри на работното състояние

Код	Параметри	Граници
1	Работна честота на компресора	0~150Hz
2	Работна честота/скорост на вентилатора	0~999Hz
3	Стъпки на електронен разширителен вентил	0~480P
4	Стъпки на EVI вентил	0~480P
5	АС входно напрежение	0~500V
6	АС входящ ток	0~50.0A
7	Фазов ток на компресора	0~50.0A
8	IPM на компресора температура на вход на променливия ток	-40~140°C
9	Температура високо налягане	-50~200°C
10	Температура ниско налягане	-50~200°C
11	Външна температура на околната среда T1	-40~140°C
12	Температура на външен топлообменник T2	-40~140°C
13	Температура на вътрешен топлообменник T3	-40~140°C
14	Температура на връщащия се въздух T4	-40~140°C
15	Температура на изходящ T5 въздух	0~150°C
16	Температура на връщащата се вода T6	-40~140°C
17	Температура на изхода T7	-40~140°C
18	Температура на входящата тръба на економайзера T8	-40~140°C
19	Температура на изходната тръба на економайзера T9	-40~140°C
20	Номер на машина	0~120
21	Температура на бойлера	-40~140°C
22	Изходна температура на фреоновия пластинчат топлообменник	-40~140°C
23	Неизправност в драйвера	0~10
24	Скорост на водната помпа PWM	0~100%
25	Дебит на водата	0~100L/min
26	Температурата на връщащата се потребителска вода	-40~140°C
51	Температура на източника на топла вода	-40~140°C
52	Температура на източник на отопление в режим на отопление	-40~140°C
53	Температура на бойлер в режим на отопление	-40~140°C
54	Температура на цялата изходяща вода	-40~140°C

Таблица с параметри за фабрична настройка

NO.	Параметри	Граници
P00	Външен сензор за температура на околната среда T1	0~1
P01	Настройка на защита за високо напрежение	0~1
P02	Настройка на защита за ниско напрежение	0~1
P03	Настройка на защита на водния поток	0~1
P04	Настройки на защита от термично претоварване	0~1
P05	Задаване на свързващ switch	0~2
P06	Настройки на вид вентилатор	0~1
P07	Настройка за блокиране/активиране на защитата от високо напрежение	0~1

P08	Настройка за заключване на защитата от ниско налягане	0~1
P09	Настройка за заключване на защитата за изгорели газове	0~1
P10	Настройка за заключване на защитата на датчик на водния поток	0~1
P11	Защита от високо напрежение	40~70
P12	Максимална стойност на честотата на високото напрежение	40~70
P13	Стойност за защита от ниско напрежение	-50~-10
P14	Лимит на ниско напрежение	-50~-10
P15	Защитна стойност на температурата на изходящите газове	100~120
P16	Гранична стойност на честотата на температурата на изходящите газове	90~120
P17	Охлаждане – скорост на повишаване на вентилатора	0~60
P18	Охлаждане – скорост на понижаване на вентилатора	0~60
P19	Отопление – скорост на повишаване на вентилатора	0~60
P20	Отопление – скорост на понижаване на вентилатора	0~60
P21	Блокиране на стартиране при ниска температура (host)	-40~-10
P22	Активиране на електрически нагревател по външна температура (host)	-15~40
P23	Прекомерна разлика в температурата на входящата и изходящата вода (host machine)	10~30
P24	Компенсационна стойност на температурата на връщащата се вода (host)	-10~10°C
P25	Компенсация на температурата на изходящата вода (host)	-10~1°C
P26	Конвектори температурна разлика връщане (host)	0~10°C
P27	Стойност на разликата при връщане на подовото отопление (host)	0~10°C
P28	Управление на помпата при достигане на температура на изключване (host)	0~1
P29	Време за работа на помпата против замръзване (на всеки 10 мин.)	0~10min
P30	Избор на режим на размразяване	0~2
P31	Въвеждане на прага за кумулативно време на обезскрежаване	0~120
P32	Стартиране на обезскрежаване при температура на топлообменника	-30~0
P33	Стартиране на обезскрежаване при температурна разлика 1	0~20
P34	Стартиране на обезскрежаване при температурна разлика 2	0~20
P35	Максимално време за обезскрежаване	0~30
P36	Спиране на обезскрежаване при достигане на температура	~30
P37	Температурен режим на спиране	0~2
P38	Константа на постоянно първоначално отваряне на главния вентил на отоплението	-999~999
P39	Настройки на сензора за налягане	0~1
P40	Отопление – целева корекция стойност	-5~10
P41	Защита високо налягане при отопление корекция честота	-10~10
P42	Отопление прегряване целева корекция стойност	-5~10
P43	Настройка защита средно налягане	0/1
P44	Настройки за откриване на грешки в датчика на воден поток	0/1

P45	Код на адрес за комуникация	1~16
P46	Входяща разлика вентил течен хладилен агент	0~15
P47	EVI цел. прегряване константа	0~12
P48	Активиране на сензор бойлер	0~1
P49	Топла вода работна честота	30%~100%
P50	Охлаждане – целева честота константа $A, Y=9X/5+A$	-100~100
P51	Граница на минимална честота на охлаждане	15-60Hz
P52	Горна граница на целева честота на охлаждане	40-120Hz
P53	Долна граница на целева честота на охлаждане	15Hz-P52
P54	Константа на целева честота на отопление $B, Y=B-X$	-100~100
P55	Горна граница на целева честота на отопление	50-120Hz
P56	Долна граница на целева честота на отоплителна цел	20Hz-P55
P57	Минимална честота на отопление1	15-60Hz
P58	Минимална честота на отопление2	15-60Hz
P59	Минимална честота на отопление3	15-60Hz
P60	Константа на целевата честота на топла вода $B, Y=B-X$	-100~100
P61	Горна граница на честотата на топла вода	50-120Hz
P62	Долна граница на честотата на топла вода	15Hz-P61
P63	Минимална честота на топлата вода 1	15-60Hz
P64	Минимална честота на топлата вода 2	15-60Hz
P65	Минимална честота на топлата вода 2	15-60Hz
P66	Първоначална честота на DC вентилатор	20-60Hz
P67	Мин. честота на отопление на DC вентилатор на машината	20-60Hz
P68	Макс. честота на отопление на DC вентилатор	20-60Hz
P69	Мин. честота на охлаждане на DC вентилатор	20-60Hz
P70	Максимална честота на охлаждане на DC вентилатор	20-60Hz
P71	Включване на работната честота енталпия	20-80Hz
P72	Спиране на честотата на енталпията	20-80Hz
P73	Първоначално отваряне на главния хладилен вентил 1	20~480
P74	Първоначално отваряне на главния хладилен вентил 2	20~480
P75	Първоначално отваряне на главния хладилен вентил 3	20~480
P76	Минимален отвор на главния вентил охлаждане	0~300
P77	Минимално отваряне на главния вентил отопление	0~300
P78	Максимално отваряне на главния вентил	100~500
P79	Максимално отваряне на главния вентил константа c	50~300
P80	Коефициент на максимално отваряне на главния вентил a	-999~999
P81	Коефициент на максимално отваряне на главния вентил b	-999~999
P82	Максимално отваряне на външен вентил	100~500

P83	Минимално отваряне на външен вентил	50~300
P84	Период на адаптиране на главния вентил	10-120
P85	Първоначална константа на отваряне на външния вентил с	-200~900
P86	Коефициент на първоначално отваряне на външния вентил а	-999~999
P87	Коефициент на първоначално отваряне на външния вентил b	-999~999
P88	Честота на компресора в тих режим	20-70Hz
P89	Честота на вентилатор в тих режим	20-60Hz
P90	Увеличаване на енталпията спрямо температурата на околната среда	0-45
P91	Забрана на таймер за въвеждане на енталпията	0-30
P92	Температурна разлика при въвеждане на енталпията	0-60
P93	Време на продължителна работа при вход на енталпия	0-20
P94	Цикъл за регулиране на външен вентил	10-120
P95	Помпена група работен режим	0-1
P96	Топла вода – температурна разлика входяща вода (host)	0~10°C
P97	Автоматична компенсация на температурата на бойлера (host)	0~1
P98	Стойност на ръчната компенсация на температурата на бойлера (host)	-10~10°C
P99	Регулиране на скоростта на помпата по температурна разлика	2~10°C
P100	PWM Минимална скорост на помпата	20~80%
P101	Режим на управление на водната помпа (host)	0~1
P102	Режим на управление на четирипътен вентил	0~1
P103	Минимално време за превключване между различните режими на работа	0~10min
P104	Процент на работната честота при превключване на режима	20-100%
P105	Охлаждане – температурен лимит (host)	10~60°C
P106	Отопление – температурен лимит (host)	10~60°C
P107	Топла вода – температурен лимит (host)	10~60°C
P108	Топла вода – настройка горен лимит (host)	30~80°C
P109	Топла вода – настройка долен лимит (host)	10~30°C
P110	Отопление – настройка горен лимит (host)	30~60°C
P111	Отопление – настройка долен лимит (host)	15~30°C
P112	Охлаждане – настройка горен лимит (host)	20~40°C
P113	Охлаждане – настройка долен лимит (host)	5~20°C
P114	Избор на брой пресори	1~2°C
P115	Избор на тип машина (host)	0~5
P116	Режим на контрол на температурата (host)	0~1
P117	Температурен вход против замръзване	0~10°C
P118	Температурен изход против замръзване	0~20°C
P119	Вид хладилен агент	0~20

P120	Стартов лимит при ниска температура	0~1
P121	Ниска стойност на селекцията на честотно екраниране на отопление 1	0-120
P122	Високо честотно екраниране на отопление 1	
P123	Ниско честотно екраниране на отопление 2	
P124	Високо честотно екраниране на отопление 2	
P125	Ниско честотно екраниране на отопление 3	
P126	Сегмент с висока стойност на честотно екраниране на отопление 3	
P127	Сегмент с ниска стойност Хладилно честотно екраниране 1	
P128	Сегмент с висока стойност Хладилно честотно екраниране 1	
P129	Ниско Хладилно честотно екраниране 2	
P130	Висока стойност на 2-сегментно екраниране в режим на охлаждане	
P131	Ниска стойност на 3-сегментно екраниране в режим на охлаждане	
P132	Висока стойност на 3-сегментно екраниране в режим на охлаждане	
P133	Вентилаторен модул	0~1
P134	Прекалено нисък дебит на водата стойност	0~100
P135	Стартираща анти-кондензационна температурна разлика	0~50
P136	Температура на отваряне на байпаса	-20~50
P137	Закъснение на отваряне на байпаса	0~999
P138	Честота на Обезскрежаване	40~120
P139	Климатизация с ел. отопление опция	0/1
P140	Опции за ел. отопление с топла вода.	
P141	Точка на оросяване продължителност	0~60
P142	Точка на оросяване константа	
P143	Температура на водата при замръзване	
P144	Температура на пръстена, достъпен при замръзване	-20~30
P145	Стойност на температурата на изхода на водата защита против замръзване	-30~10
P146	Настройки на обхвата на водната помпа	0~100
P147	Хладилен режим защита против замръзване - режим	2000/1/2
P148	Хладилен режим защита против замръзване - стойност	-40
P149	Горен лимит на изходящата вода	40-80
P150	Избор на допълнителна термпомпа	2
P151	Гореща вода Δt на топлинния източник	0
P152	Отопление Δt на топлинния източник	0
P153	Горен темп. лимит на комбиниран източник на топла вода	70
P154	Горен темп. лимит на комбиниран източник на топла вода	60
P155	Код на компресора	0
P156	Външен електронен разширителен вентил - избор	0

P157	Външен електронен разширителен вентил – редуциране на темп. разлика	0
P158	Отопление лимит вода, старт външна температура	-15
P159	Константа на темп. лимит P159	68
P160	Коефициент на темп. лимит P160	14
P161	Избор външна помпа	0
P162	Противозамръзващ интервал	90
P163	Скорост на помпата – регулиране на минимум	30
P164	Ниво на контрол	3
P165	Натоварване връщане разлика	3
P166	Осветяване	2
P167	Спиране	3
P168	Топла вода режим стартиране	50
P169	Без топла вода режим стартиране	100
P170	Цикъл на зареждане	7
P171	Защита ниско напрежение температура	-30

Таблица с кодове за грешки

E01	Грешна фаза
E02	Липса на фаза
E03	Грешка на датчик за воден поток
E04	Грешка в комуникацията между платката и 4G модула
E05	Защита на пресостата за високо налягане
E06	Защита на пресостата за ниско налягане
E09	Грешка в комуникацията между линейния контролер и главната платка
E11	Защита лимит време
E12	Температурата на изходящите газове е твърде висока
E14	Неизправност в температурата на бойлера за гореща вода
E15	Неизправност в сензора за температура на входящата вода
E16	Неизправност в сензора на топлообменника
E18	Неизправност в сензора на изходящите газове
E21	Неизправност в сензора за околната среда
E22	Неизправност на потребителския сензор за връщаща вода
E23	Охлаждане субкулинг защита
E24	Грешка във входяща температура на пластинчатия топлообменник
E26	Пластинчат топлообменник защита против замръзване
E27	Дефектирал датчик за поток / грешка сензор
E29	Неизправност в сензора за връщащи се газове

E33	Неизправност в сензора за високо налягане
E34	Неизправност в сензора за ниско налягане
E37	Защита срещу прекомерна разлика между температурата на входящата и изходящата водата
E38	Грешка в 1ви dc вентилатор
E39	Грешка в 2ри dc вентилатор
E42	Охлаждане температурен сензор 1 грешка
E47	Неизправност в сензора на входа на икономайзера
E49	Неизправност в сензора на изхода на икономайзера
E51	Защита при високо налягане над позволеното
E52	Защита при ниско налягане под минималното позволено
E55	Грешка в комуникацията на външния електронен разширителен вентил
E80	Грешка в захранването
E94	Неизправност на обратната връзка на водната помпа
E96	Грешка в драйвер на пресостат 1 и главна комуникационна платка
E98	Грешка в драйвер на вентилатор 1 и главна комуникационна платка
E99	Грешка в драйвер на вентилатор 2 и главна комуникационна платка
EA0	Грешка в температурата на пластинчатия топлообменник
EA1	Мрежа модел грешка
EA2	Топла вода източник сензор грешка
EA3	Отопление източник сензор грешка
EA4	Повреда на сензора на резервоара за отоплителна вода
EA5	Грешка в сензор на вода

E88/E89	P1	IPM претоварване/IPM защита на модула
	P2	Неизправност в драйвера на компресора
	P3	Bit0: Аларма за свръхток на компресора
	P4	Входно напрежение липса на фаза
	P5	Грешка в IPM
	P6	Изключване на компонент на мощност поради прегряване
	P7	Грешка в предварително зареждане
	P8	DC шина наднапрежение
	P9	DC шина поднапрежение
	P10	AC захранване поднапрежение
	P11	Свръхток на входа за AC
	P12	Грешка при тест на входното напрежение
	P13	Грешка в комуникацията между DSP и PFC
	P14	Грешка в сензор на система за охлаждане

P15	Неуспешна комуникация между DSP и комуникационната платка
P16	Анормална комуникация с главното контролно табло
P17	Сигнал за свръхток на компресора
P18	Сигнал за слаба магнитна защита на компресора
P19	Сигнал за прегряване на PIM
P20	Сигнал за прегряване на PFC
P21	Аларма за свръхток на входа за AC
P22	EEPROM сигнал за грешка
P24	EEPROM опресняването е завършено
P25	Граница на честотата на грешката на температурния сензор.
P26	Аларма за защита от превишаване на честотата на AC
P33	Изключване на IPM модула при прегряване
P34	Компресор липса на фаза
P35	Претоварване на компресора
P36	Грешка при тест на входящия ток
P37	Грешка захранващо напрежение PIM
P38	Повреда на напрежението на веригата за предварително зареждане
P39	Грешка EEPROM
P40	Грешка AC вход надволтаж
P41	Грешка в микроелектрониката
P42	Грешка в кода на типа на компресора
P43	Сигнал за свръхток при тест на тока

3.7 Приложение и свързване

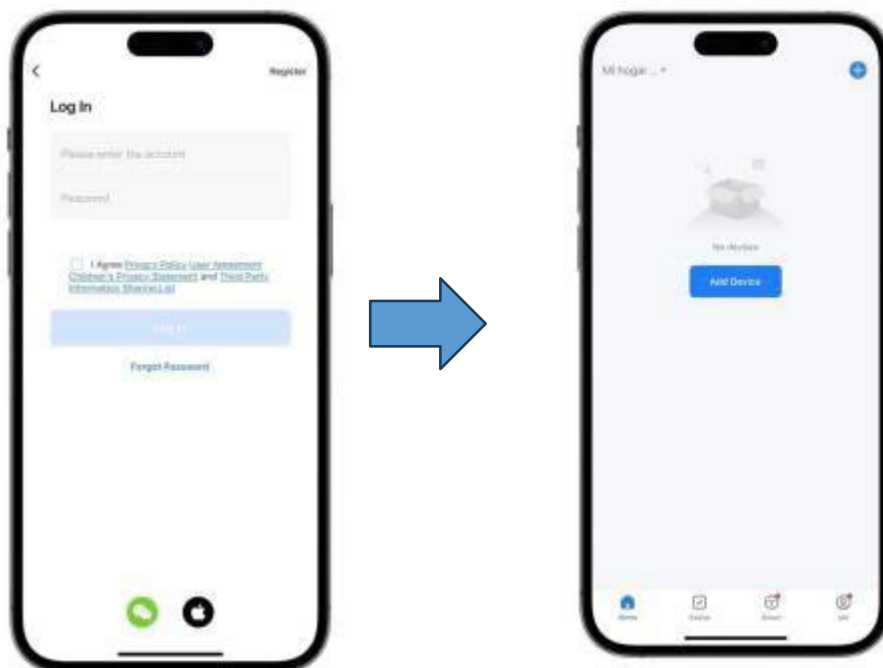
Термопомпата поддържа дистанционно управление чрез мобилен телефон. Трябва да изтеглите приложението от app store и си направете акаунт (профил), за да може да използвате функцията за разпространение на мрежа. Термопомпата поддържа интелигентна разпределителна мрежа и разпределителна мрежа AP. При нормални обстоятелства се препоръчва да се използва връзка с интелигентна разпределителна мрежа.

За повече действия с приложението се консултирайте с "Operation Manual." (Ръководство за управление)

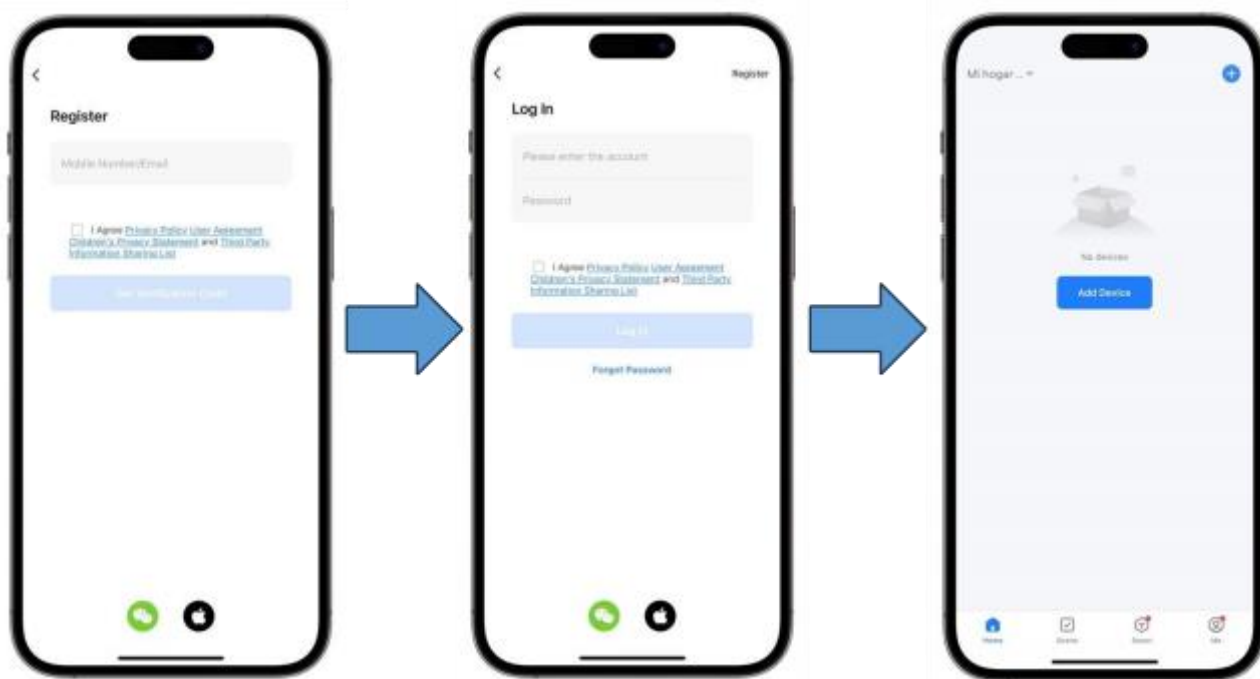
1. Потърсете "Smart Life" в App Store или сканирайте следният QR код с телефона си, за да изтеглите приложението.

2. Въведете номер на акаунт и парола, за да влезете в главният екран на приложението.






3. Ако влизате в приложението за първи път трябва да си направите регистрацията. След като се регистрирате използвайте потребителското си име и паролата, за да влезете в акаунта и да продължите към главната страница на приложението.




3.7.1 Съвързване на мрежа (Интелигентен режим)

Препоръчително е да използвате smart mode. Задължително е контролера да е на място с WiFi покритие. Контролерът трябва първо да влезе в режим на мрежово разпределение.

Методът е следният:


1. Натиснете "  " на контролера за да влезете в страницата с функциите.

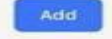
2. Натиснете "  WIFI distribution ", за да влезете в екрана за разпределяне на WIFI.

3. Натиснете "  Intelligent WIFI Distribution Network ", за да влезете в интелигентен режим.

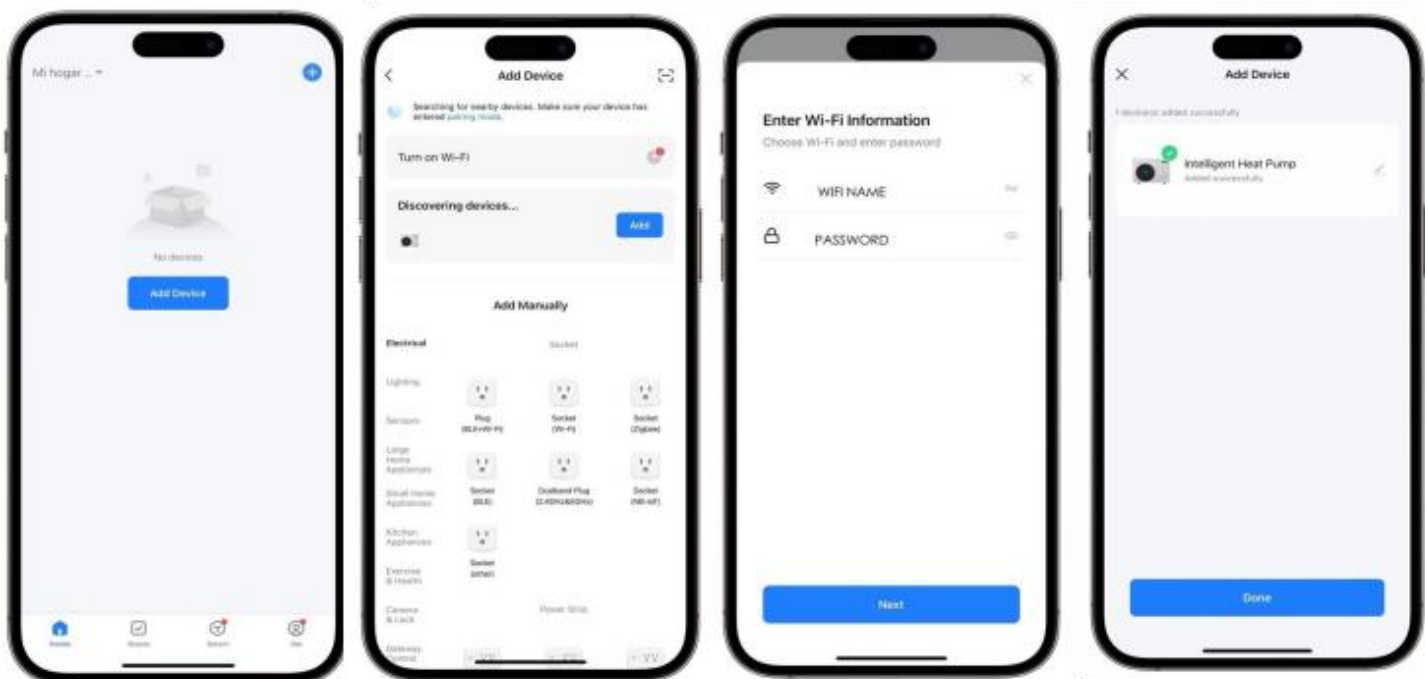


След като контролерът влезе в режим на разпределяне на мрежа отворете приложението "Smart Life" на телефона, за да влезете в страницата за свързване на устройство. Преди свързване мобилното устройство трябва да бъде свързано към WiFi мрежата. Уверете се, че Bluetooth и WiFi на телефона са включени.

1. Сложете мобилният си телефон близо до контролера и го свържете към същата WiFi мрежа, отворете приложението и натиснете "  " .

2. В интелигентен режим приложението автоматично ще намери устройството, натиснете "  " .

3. След като въведете WiFi акаунт и парола, изчакайте приложението да завърши свързването.






3.7.2 Свързване на мрежа (AP режим)

Контролерът трябва да е на място с WiFi покритие.

Трябва контролера първо да е включен в режим на

мрежово разпространение по следният начин:

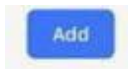
1. Натиснете "  " на контролера, за да влезете в екрана за настройки на функциите.
2. Натиснете "  **WIFI distribution** ", за да влезете в екрана за разпространение на WIFI.
3. Натиснете "  **AP Distribution Network** ", за да влезете в AP network режим.
4. Контролерът ще излъчи WIFI точка за достъп с име "smartlife-XXXX" или "SL-XXXX".




След като контролерът влезе в режим на мрежово разпределение, отворете приложението "Smart Life" на мобилния телефон, за да въведете свързване на устройството. Преди свързването мобилният телефон трябва да бъде свързан към WIFI мрежата, да се уверите, че Bluetooth и WIFI на мобилния телефон са включени, и да разрешите приложението APP.

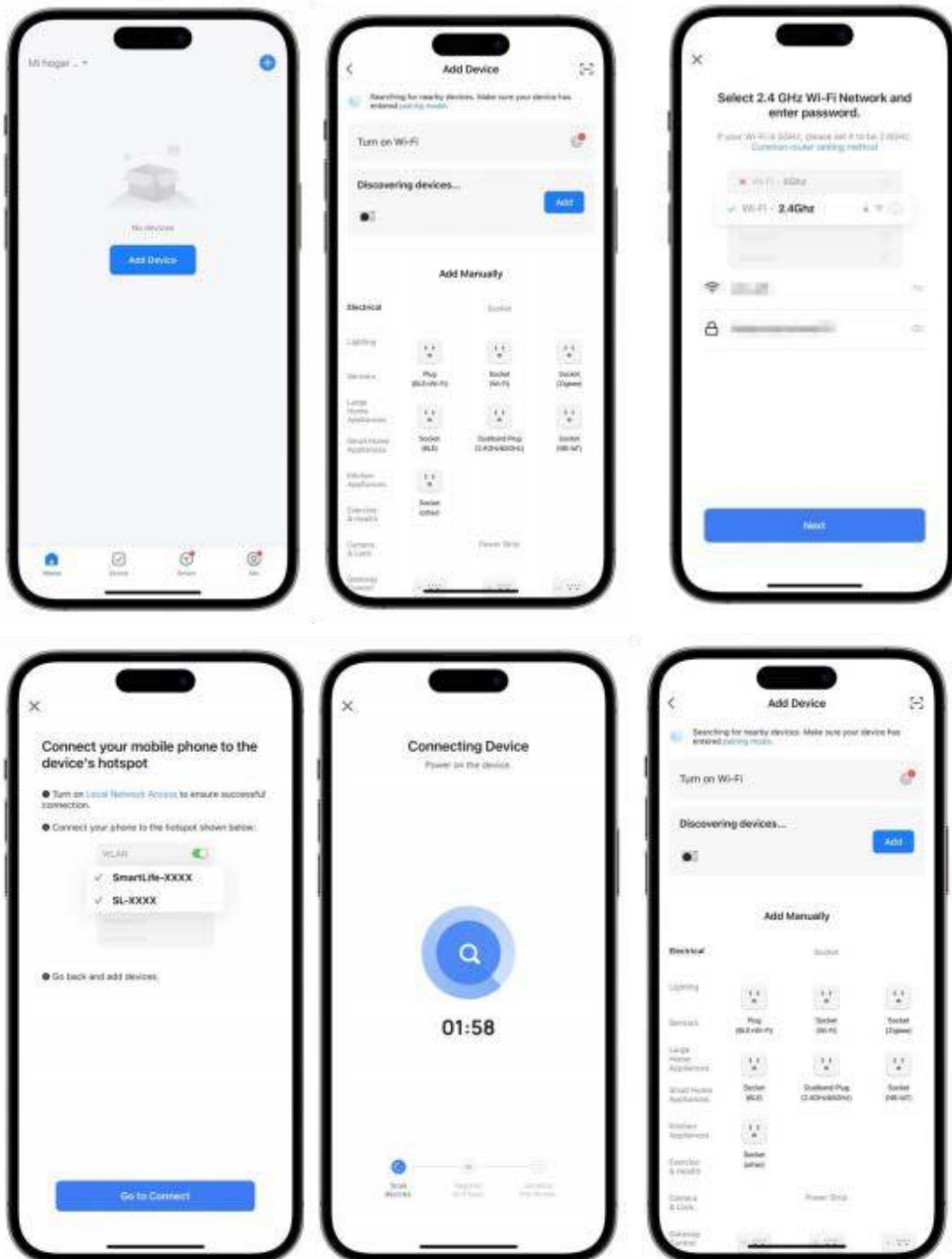
1. Сложете телефона си в близост до контролера свързан към същата WiFi мрежа, отворете

приложението и натиснете "  " .

2. В интелигентен режим приложението автоматично ще намери устройството, натиснете "  " .
3. След като въведете WIFI акаунт и парола, изчакайте приложението да завърши свързването.

4. Натиснете "  " за да влезете в екрана за настройки на WIFI, намерете WIFI hotspot-а "smartlife-XXXX" или "SL-XXXX" и се свържете.

5. Изчакайте приложението да приключи свързването



4 Работа с приложение

4.1 Климатични температурни криви

С избора на съответната крива за компенсиране на климата устройството автоматично регулира температурата на водата на изхода в зависимост от температурата на околната среда, като по-долу е посочено обозначението на кривата за компенсиране на климата върху кабелния контролер:

Крива за висока темп. в режим отопление		Крива за ниска темп. в режим отопление	
Номер на крива	Крива	Номер на крива	Крива
HN1	Крива на отопление 1	HL1	Крива на отопление 1
HN2	Крива на отопление 2	HL2	Крива на отопление 2
HN3	Крива на отопление 3	HL3	Крива на отопление 3
HN4	Крива на отопление 4	HL4	Крива на отопление 4
HN5	Крива на отопление 5	HL5	Крива на отопление 5
HN6	Крива на отопление 6	HL6	Крива на отопление 6
HN7	Крива на отопление 7	HL7	Крива на отопление 7
HN8	Крива на отопление 8	HL8	Крива на отопление 8

Крива за висока темп. в режим охлаждане		Крива за ниска темп. в режим охлаждане	
Номер на крива	Крива	Номер на крива	Крива
CH1	Крива на отопление 1	CL1	Крива на отопление 1
CH2	Крива на отопление 2	CL2	Крива на отопление 2
CH3	Крива на отопление 3	CL3	Крива на отопление 3
CH4	Крива на отопление 4	CL4	Крива на отопление 4
CH5	Крива на отопление 5	CL5	Крива на отопление 5
CH6	Крива на отопление 6	CL6	Крива на отопление 6
CH7	Крива на отопление 7	CL7	Крива на отопление 7
CH8	Крива на отопление 8	CL8	Крива на отопление 8

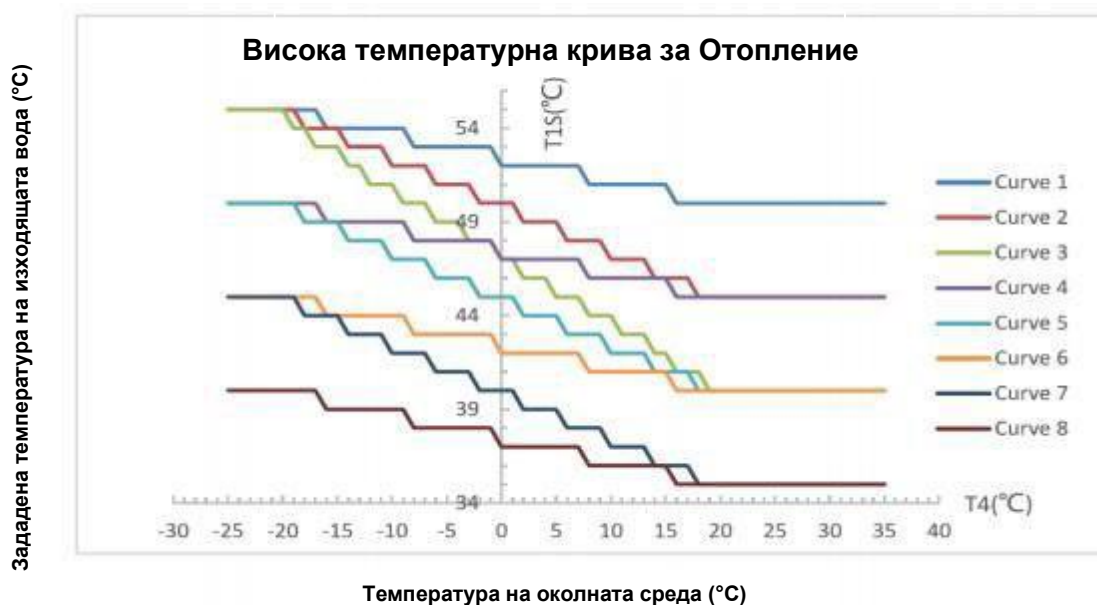
4.1.1 Криви на отопление

Крива за висока температура в режим на отопление (NH Curve)

NH1		NH2		NH3		NH4	
Температура на околната среда.(T/°C)	Темп. на изходяща вода. (°C)	Температура на околната среда.(T/°C)	Темп. на изходяща вода. (°C)	Температура на околната среда.(T/°C)	Темп. на изходяща вода. (°C)	Температура на околната среда.(T/°C)	Темп. на изходяща вода. (°C)
≥16	50	≥17	45	≥16	45	≥19	40
8≤T<16	51	14≤T<17	46	8≤T<16	46	16≤T<19	41
0≤T<8	52	10≤T<14	47	0≤T<8	47	13≤T<16	42
-8≤T<0	53	6≤T<10	48	-8≤T<0	48	10≤T<13	43
-16≤T<-8	54	2≤T<6	49	-16≤T<-8	49	7≤T<10	44
<-16	55	-2≤T<2	50	<-16	50	4≤T<7	45
/	/	-6≤T<-2	51	/	/	1≤T<4	46
/	/	-10≤T<-6	52	/	/	-2≤T<1	47
/	/	-14≤T<-10	53	/	/	-5≤T<-2	48
/	/	-20≤T<-14	54	/	/	-8≤T<-5	49
/	/	<-20	55	/	/	-10≤T<-8	50
/	/	/	/	/	/	-12≤T<-10	51
/	/	/	/	/	/	-14≤T<-12	52
/	/	/	/	/	/	-16≤T<-14	53
/	/	/	/	/	/	-18≤T<-16	54
/	/	/	/	/	/	<-18	55

NH5		NH6		NH7		NH8	
Температура на околната среда T/°C)	Темп. на изходяща вода. (°C)	Температура на околната среда T/°C)	Темп. на изходяща вода. (°C)	Температура на околната среда.(T/°C)	Темп. на изходяща вода. (°C)	Температура на околната среда T/°C)	Темп. на изходяща вода (°C)
≥17	40	≥16	40	≥17	35	≥16	35
14≤T<17	41	8≤T<16	41	14≤T<17	36	8≤T<16	36
10≤T<14	42	0≤T<8	42	10≤T<14	37	0≤T<8	37
6≤T<10	43	-8≤T<0	43	6≤T<10	38	-8≤T<0	38
2≤T<6	44	-16≤T<-8	44	2≤T<6	39	-16≤T<-8	39
-2≤T<2	45	<-16	45	-2≤T<2	40	<-16	40
-6≤T<-2	46	/	/	-6≤T<-2	41	/	/
-10≤T<-6	47	/	/	-10≤T<-6	42	/	/
-14≤T<-10	48	/	/	-14≤T<-10	43	/	/
-20≤T<-14	49	/	/	-20≤T<-14	44	/	/
<-20	50	/	/	<-20	45	/	/

ЗАБЕЛЕЖКА: Крива 4 и Крива 6 са екологични енергоспестяващи криви



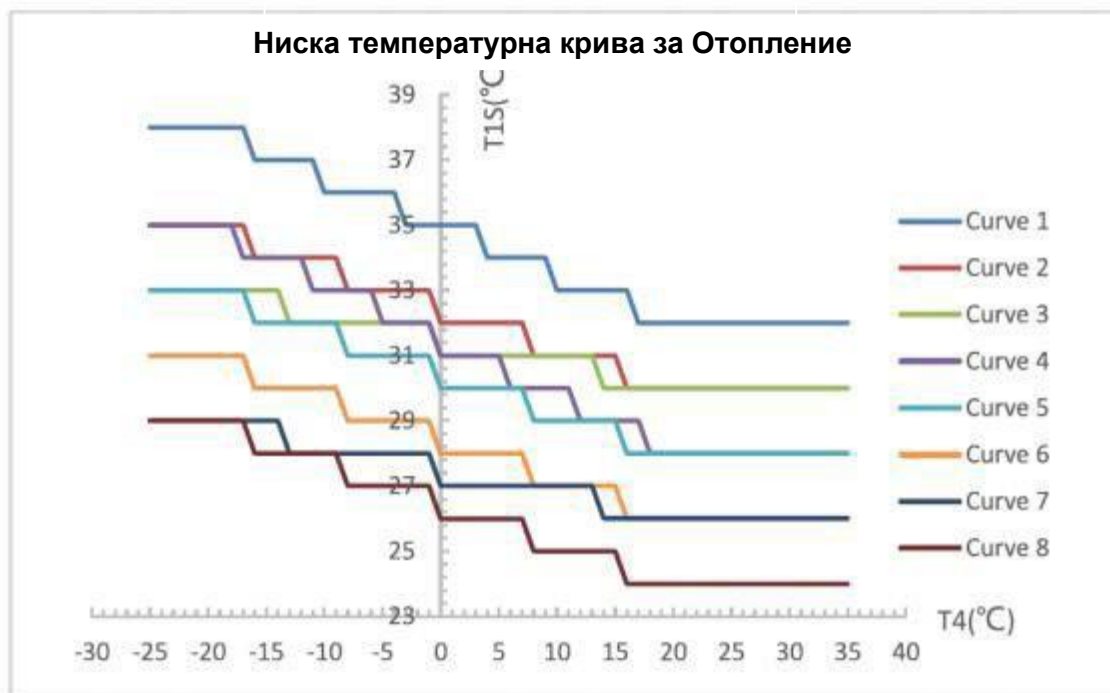
Крива за ниска температура в режим на отопление (HL Curve)

HL1		HL2		HL3		HL4	
Температура на околната среда.(T/°C)	Темп. на изходяща вода. (°C)	Температура на околната среда.(T/°C)	Темп. на изходяща вода.. (°C)	Температура на околната среда.(T/°C)	Темп. на изходяща вода.. (°C)	Температура на околната среда.(T/°C)	Темп. на изходяща вода.. (°C)
≥18	32	≥16	30	≥14	30	≥18	28
9≤T<18	33	8≤T<16	31	0≤T<14	31	13≤T<18	29
4≤T<9	34	0≤T<8	32	-14≤T<0	32	6≤T<8	30
-3≤T<4	35	-8≤T<0	33	<-14	33	0≤T<6	31
-10≤T<-3	36	-16≤T<-8	34	/	/	-5≤T<0	32
-16≤T<-10	37	<-16	35	/	/	-9≤T<-5	33
<-16	38	/	/	/	/	-16≤T<-9	34
/	/	/	/	/	/	<-16	35

HL5		HL6		HL7		HL8	
Температура на околната среда (T/°C)	Темп. на изходяща вода.. (°C)	Температура на околната среда T/°C)	Темп. на изходяща вода.. (°C)	Температура на околната среда.(T/°C)	Темп. на изходяща вода. (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Темп. на изходяща вода.. (°C)
≥16	28	≥16	26	≥14	26	≥16	24
8≤T<16	29	8≤T<16	27	0≤T<14	27	8≤T<16	25
0≤T<8	30	0≤T<8	28	-14≤T<0	28	0≤T<8	26
-8≤T<0	31	-8≤T<0	29	<-14	29	-8≤T<0	27
-16≤T<-8	32	-16≤T<-8	30	/	/	-16≤T<-8	28
<-16	33	<-16	31	/	/	<-16	29

ЗАБЕЛЕЖКА: Крива 4 и Крива 6 са екологични енергоспестяващи криви

Зададена температура на изходящата вода (°C)



Температура на околната среда (°C)

4.1.2 Крива на охлаждане

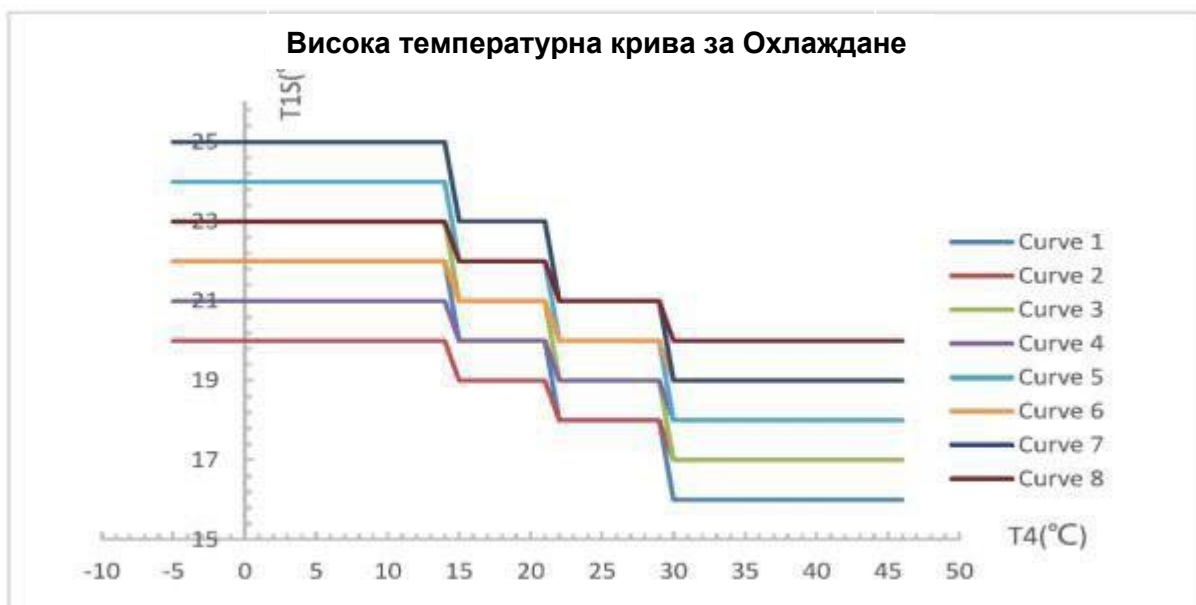
Крива за висока температура в режим на охлаждане (CH крива)

CH1		CH2		CH3		CH4	
Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)
≥30	16	≥30	17	≥30	17	≥30	18
22≤T<30	18	22≤T<30	18	22≤T<30	19	22≤T<30	19
16≤T<22	20	16≤T<22	19	16≤T<22	21	16≤T<22	20
<16	22	<16	20	<16	23	<16	21

CH5		CH6		CH7		CH8	
Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на околната среда (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)
≥30	18	≥30	19	≥30	19	≥30	20
22≤T<30	20	22≤T<30	20	22≤T<30	21	22≤T<30	21
16≤T<22	22	16≤T<22	21	16≤T<22	23	16≤T<22	22
<16	24	<16	22	<16	25	<16	23

ЗАБЕЛЕЖКА: Крива 4 и Крива 6 са екологични енергоспестяващи криви

Зададена температура на изходящата вода (°C)



Температура на околната среда (°C)

Крива за ниска температура в режим на охлаждане (CL крива)

CL1		CL2		CL3		CL4	
Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)
≥30	5	≥30	6	≥30	7	≥30	8
20≤T<30	8	20≤T<30	9	20≤T<30	10	20≤T<30	11
16≤T<22	11	16≤T<22	12	16≤T<22	13	16≤T<22	14
<16	17	<16	18	<16	18	<16	19

CL5		CL6		CL7		CL8	
Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)	Температура на околната среда (T/°C)	Температура на изходящата вода (°C)
≥30	9	≥30	10	≥30	11	≥30	12
20≤T<30	12	20≤T<30	13	20≤T<30	14	20≤T<30	15
16≤T<22	15	16≤T<22	16	16≤T<22	17	16≤T<22	18
<16	20	<16	21	<16	22	<16	23

ЗАБЕЛЕЖКА: Крива 4 и Крива 6 са екологични енергоспестяващи криви

Зададена температура на изходящата вода (°C)

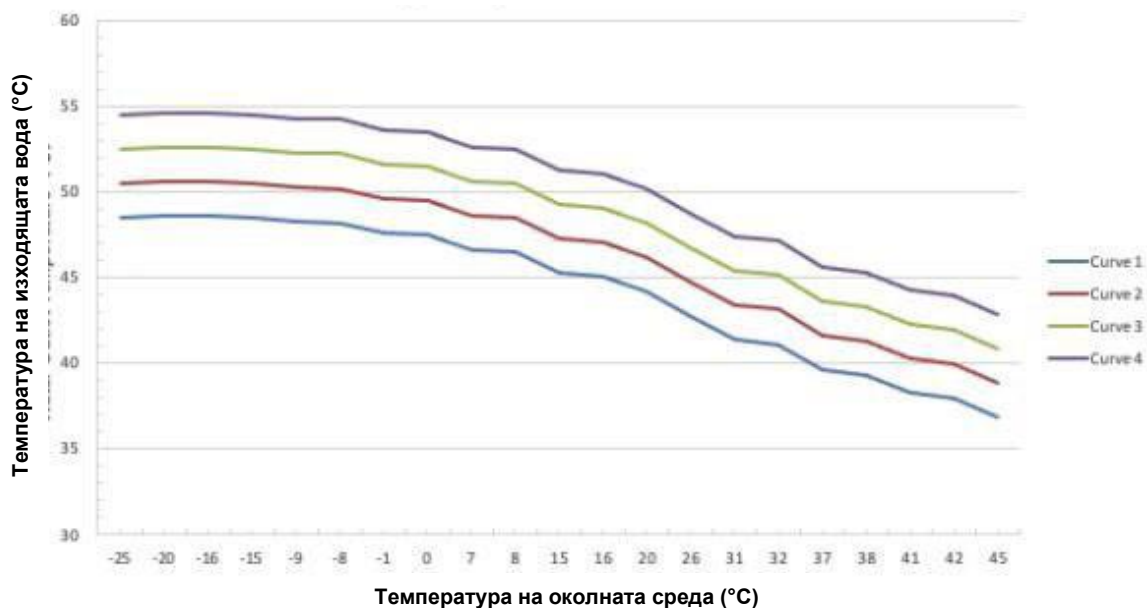


Температура на околната среда (°C)

4.1.3 DHW Криви

Температурна крива за БГВ (H Curve)				
Температура на околната среда.(T/°C)	Температура на изходящата вода. (°C)			
	H1	H2	H3	H4
-25	49	51	53	55
-20	49	51	53	55
-16	49	51	53	55
-15	49	51	53	55
-9	48	50	52	54
-8	48	50	52	54
-1	48	50	52	54
0	48	50	52	54
7	47	49	51	53
8	46	48	50	52
15	45	47	49	51
16	45	47	49	51
20	44	46	48	50
26	43	45	47	49
31	41	43	45	47
32	41	43	45	47
37	40	42	44	46
38	39	41	43	45
41	38	40	42	44
42	38	40	42	44
45	37	39	41	43

Висока температурна крива за DHW



4.2 Код за грешки

4.2.1 Платка

Код	Описание на грешката	Отстраняване на грешка
E01	Грешна фаза	Грешна фаза при свързване на захранването
E02	Липсваща фаза	Липсваща фаза на захранването
E03	Повреда воден поток	1. Проверете дали циркуляционната помпа работи правилно и дали няма запушване във водната система. 2. Проверете дали датчика на водния поток работи правилно и дали посоката на монтаж е правилна. 3. Проверете дали окабеляването е правилно 4. Проверете дали помпата отговаря на изискванията 5. Проверете дали помпата не е монтирана на обратно
E04	Неправилна комуникация между дънната платка и отдалечения модул (Резервиран)	Проверете комуникационната връзка между дънната платка и отдалечения модул
E05	Грешка датчик за високо налягане	1. Проверете датчика за грешка при окабеляването 2. Проверете дали няма твърде много хладилен агент в системата 3. Проверете дали вентилатора работи правилно и дали водният поток е нормален. 4. Проверете флуорната система за наличие на въздух или запушване 5. Проверете дали не се е натрупал варовик от към водната страна на топлообменника
E06	Грешка датчик за ниско налягане	1. Проверете датчика за налягане за неизправност или грешка при окабеляването. 2. Проверете дали няма твърде малко хладилен агент в системата. 3. Проверете дали вентилатора работи правилно 4. Проверете флуорната система за наличие на въздух или запушване
E09	Комуникационна грешка контролер	Проверете комуникационната връзка между контролера и главната платка
E10	Резервиран	Резервиран
E11	Временна защита	Безплатният пробен период е изтекъл, въведете паролата за включване

Код	Описание на грешката	Отстраняване на грешка
E12	Висока температура на изходящ газ	1. Запушване на флуорната система
		2. Липса на хладилен агент във флуорната система или повреден сензор
E14	Грешка в температурен сензор на бойлера – (Water Tank Temp. Sensor Failure)	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
E15	Грешка в темп. сензор на изходяща вода Water Inlet Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
E16	Грешка в темп. сензор на серпентината Coil Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
E18	Грешка в темп. сензор на изходящ газ Exhaust Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
E20	Грешка в сензор за вътрешна температура Indoor Ambient Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
E21	Грешка в сензора за външна температура Outdoor Ambient Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
E22	Грешка в сензора за връщаща вода на БГВ DHW Return Water Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
E23	Охлаждане: температура на изходящата вода е твърде ниска Water Outlet Temp. Too Low in Cooling Mode	1. Проверете дали водата в системата не е малко или водния поток е грешен
		2. Проверете дали сензорът на изходящата вода е повреден
		3. Запушване на флуорната система
E24	Грешка в сензора против замръзване (Флуорна верига) Antifreeze Temp. Sensor Failure (Fluorine Circuit)	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
E25	Резервиран	Резервиран
E26	Грешка в сензора против замръзване (Водна верига) Antifreeze Temp. Sensor Failure (Water Circuit)	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор

Код	Описание на грешката	Отстраняване на грешка
		3. Портът на дънната платка е повреден
E27	Грешка в темп. сензор за изходяща вода Water Outlet Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав 2. Повреден сензор 3. Портът на дънната платка е повреден
E29	Грешка в темп. сензор на смукателна страна Suction Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав 2. Повреден сензор 3. Портът на дънната платка е повреден
E30	Грешка в темп. сензор на смукателна страна Suction Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав 2. Повреден сензор 3. Портът на дънната платка е повреден
E31	Повреда в налягането на водата Water Pressure Failure	1. Грешка в окабеляването на датчика за налягане 2. Неизправност в датчика за налягане
E32	Грешка в темп сензор T15 за изходяща вода Water Outlet Temp. Sensor T15 Failure	1. Недостатъчен воден поток 2. Грешка в сензора
E33	Грешка в сензора за високо налягане High Pressure Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав 2. Повреден сензор 3. Портът на дънната платка е повреден
E34	Грешка в сензор за ниско налягане Low Pressure Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав 2. Повреден сензор 3. Портът на дънната платка е повреден
E37	Голяма температурна разлика между входа и изхода на водата Large Temp. Difference between Water Inlet and Outlet	1. Повреден сензор за входяща или изходяща вода 2. Сензорът за входа или изхода на водата не е поставен или е поставен неправилно 3. Недостатъчен дебит на вода
E38	Грешка във вентилатора (Fan Failure)	Повреда на платката на драйвера на вентилатора или на двигателя
E42	Грешка в темп. сензор на охладителна секция Cooling Coil Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав 2. Повреден сензор 3. Портът на дънната платка е повреден
E44	Твърде ниска темп на околната среда Ambient Temp. Too Low	Защита
E47	Грешка в темп. сензор на входа на икономайзера Economizer Inlet Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав 2. Повреден сензор 3. Портът на дънната платка е повреден
E48	Грешка в темп. сензор на входа на икономайзера Economizer Inlet Temp	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав

Код	Описание на грешката	Отстраняване на грешка
E48	Грешка в темп. сензор на входа на икономайзера Economizer Inlet Temp	2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
E49	Грешка в темп. сензор на изхода на икономайзера Economizer Outlet Temp. Sensor Failure	Същото като E47
E51	Твърде високо налягане High Pressure Too High	Същото като E05
E52	Твърде ниско налягане Low Pressure Too Low	Същото като E06
E55	Грешка в комуникацията на разширителната платка	1. Лош сигнал или прекъснат кабел
		2. Повреда на Expansion board
		3. Повреда на платката
E80	Грешка в захранването Power Supply Error	Монофазен захранващ блок открива трифазен електрически сигнал
E88	Защита на задвижващия модул на инвертора	Компресорът или платката за управление на компресора е повредена, за по – подробно обяснение на неизправностите виж . 4.2.2
E94	Над/под напрежение на помпата Built-in pump over/under voltage	1. Входно захранващо напрежение < 165V
		2. Входно захранващо напрежение > 265V
		3. Компоненти на платката са мокри или повредени
		4. Неизправност във водната помпа
E96	Грешка в платката на компресора Compressor Drive Board Communication Failure	1. Лош сигнал или прекъснат кабел
		2. Компоненти на дънната платка са мокри или повредени
		3. Компоненти на платката са мокри или повредени
		4. Захранването на задвижващата платка на компресора не е включено
E98	Неизправност на комуникацията на платката на вентилатора	1. Лош сигнал или прекъснат кабел
		2. Компоненти на платката са мокри или повредени
		3. Компоненти на платката на вентилатора са мокри или повредени
		4. Захранването на платката на вентилатора не е включено
EA1	Несъответствие на моделите свързани в каскаден режим	Не е разрешено каскадно свързване на различни серии устройства
EA2	Грешка в темп. сензор на соларен воден нагревател	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
EA3	Грешка в темп. сензор на Зона 2 (Zone 2 Temp. Sensor Failure)	1. Лош сигнал или прекъснат кабел

Код	Описание на грешката	Отстраняване на грешка
EA3	Грешка в темп. сензор на Зона 2 (Zone 2 Temp. Sensor Failure)	2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
EA4	Грешка в сензора на буферния съд Buffer Tank Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден
EA5	Грешка в температурния сензор на водата Total Water Outlet Temp. Sensor Failure	1. Кабела на сензора е повреден или хлабав
		2. Повреден сензор
		3. Портът на дънната платка е повреден

4.2.2 Платка на задвижване (Компресор)

Таблица с описание на грешки на задвижване на компресор		
E88	P1	Изключване на IPM модула при прегряване
	P2	Грешка в драйвера на компресора
	P3	Пренатоварване на компресора
	P4	Липсваща фаза на входното напрежение
	P5	Грешка при захранване на IPM
	P6	Прегряване и изключване на енергиен компонент
	P7	Повреда в напрежението за предварително захранване
	P8	Пренапрежение на DC шината
	P9	Поднапрежение на DC шината
	P10	Поднапрежение на входа на AC
	P11	Пренапрежение на входа AC
	P12	Грешка при входящото напрежение на сигнала за вземане на проби
	P13	Грешка в DSP и PFC
	P14	Грешка в температурен сензор на радиатор
	P15	Грешка в DSP и комуникационна платка
	P16	Грешка в дънната платка
	P17	Сигнал за свръхток на компресора
	P18	Compressor Weak Magnetic Protection Alarm
	P19	Сигнал за прегряване на IPM
	P20	Сигнал за прегряване на PFC
	P21	Сигнал за входящ свръхток AC
	P22	Сигнал за грешка EEPROM
	P23	N/A

**Таблица с описание на грешки на
задвигване на компресор**

P24	EEPROM Опресняване завършено
P25	Грешка в граници на температурен сензор
P26	АС Сигнал за защита от ниско напрежение на АС.:
P27	N/A
P28	N/A
P29	N/A
P30	N/A
P31	N/A
P32	N/A
P33	Изключване на IPM модула при прегряване
P34	Липсваща фаза на компресор
P35	Пренатоварване на компресора
P36	Грешка при вземане на проби от входящия ток
P37	Отказ на захранващото напрежение на PIM
P38	Повреда в напрежението на веригата за предварително зареждане
P39	Повреда на EEPROM
P40	Грешка при свръхнапрежение на входа за АС
P41	Микроелектронна повреда
P42	Повреда на кода за типа на компресора
P43	Свръхток на сигнала за вземане на проби
Контролера премигва когато на екрана се показват кодове за грешка E88 и предишните .	

Производител: JIANGSU SUNRAIN SOLAR ENERGY CO.,LTD.
Страна на произход: Китай
Вносител: КЕЪРОКС БЪЛГАРИЯ ЕООД
Адрес: 1582, гр. София, бул. Цариградско шосе, 301
Уебсайт: www.cairox.bg