

Czerp korzyści!

**Inwerterowa powietrzna pompa
ciepła Instrukcja obsługi
(sterownik Carel)**

Spis treści

Część 1. Przed użyciem	3
1. Uwagi	3
2. Instalacja	5
• Miejsce instalacji pompy ciepła i uwagi	5
• Schemat instalacji i wskazówki	6
• Przed uruchomieniem	8
Część 2. Użytkowanie	9
• Przyciski funkcyjne	9
• Główny interfejs	10
• Funkcjonalność aplikacji	21
• Parametr ustawień użytkownika	26
Część 3. Konserwacja i naprawa	27
• Codzienna konserwacja	27
• Kody błędów i naprawa	28
• Inne problemy i naprawa	34
Gwarancja	35

Część 1. Przed użyciem

1. Uwagi



Warning



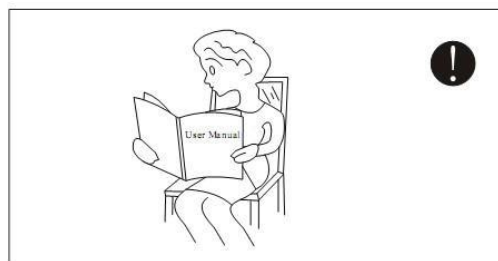
Caution



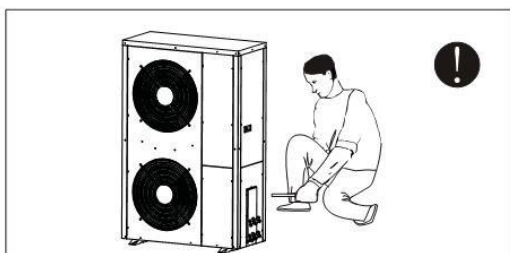
Prohibition



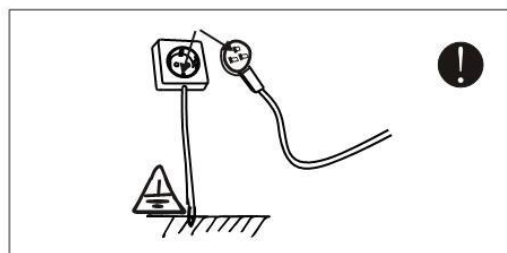
To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez następujące osoby: dzieci o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub osoby, które nie posiadają jakiegokolwiek doświadczenia i wiedzy w tym zakresie, chyba, że wykonują czynności pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Należy zadbać o to, by dzieci nie miały kontaktu z urządzeniem.



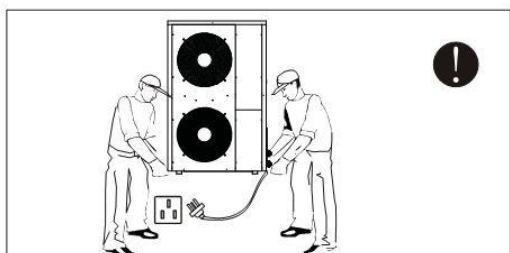
Przed użyciem należy zapoznać się z niniejszą instrukcją.



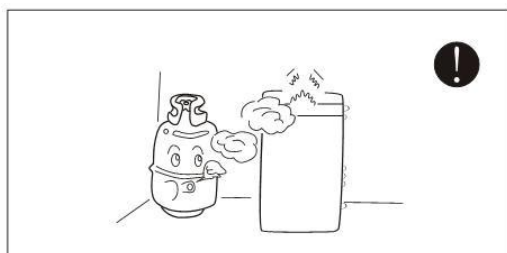
Instalacja, demontaż i konserwacja urządzenia muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji urządzenia. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.



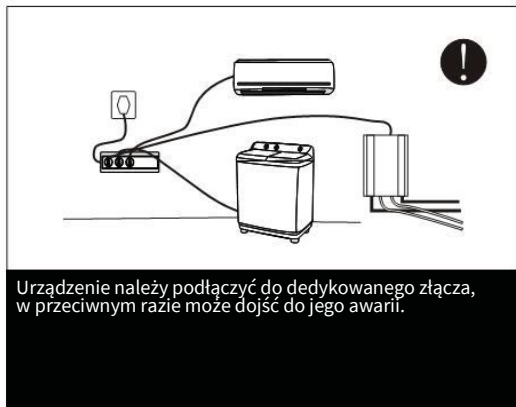
Zasilane urządzenie musi być uziemione.



Upewnij się, że zasilanie pompy ciepła jest wyłączone przed jakąkolwiek operacją dokonywaną na jednostce. Gdy przewód zasilający staje się luźny lub jest uszkodzony, zawsze skontaktuj się z wykwalifikowaną osobą, aby go naprawić.



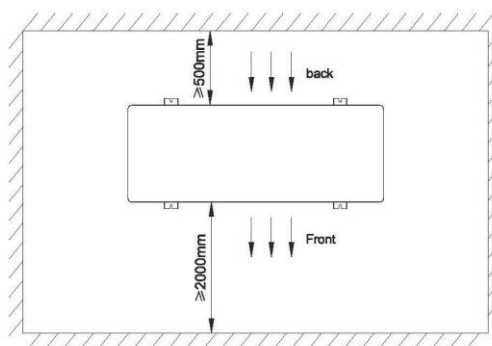
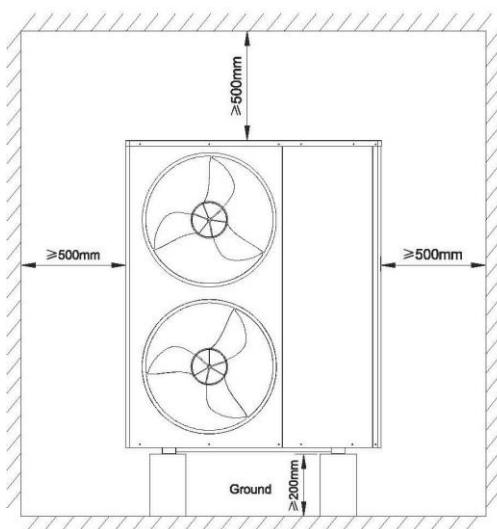
Urządzenie należy trzymać z dala od łatwopalnych przedmiotów lub środowiska substancji żrących.



2. Instalacja

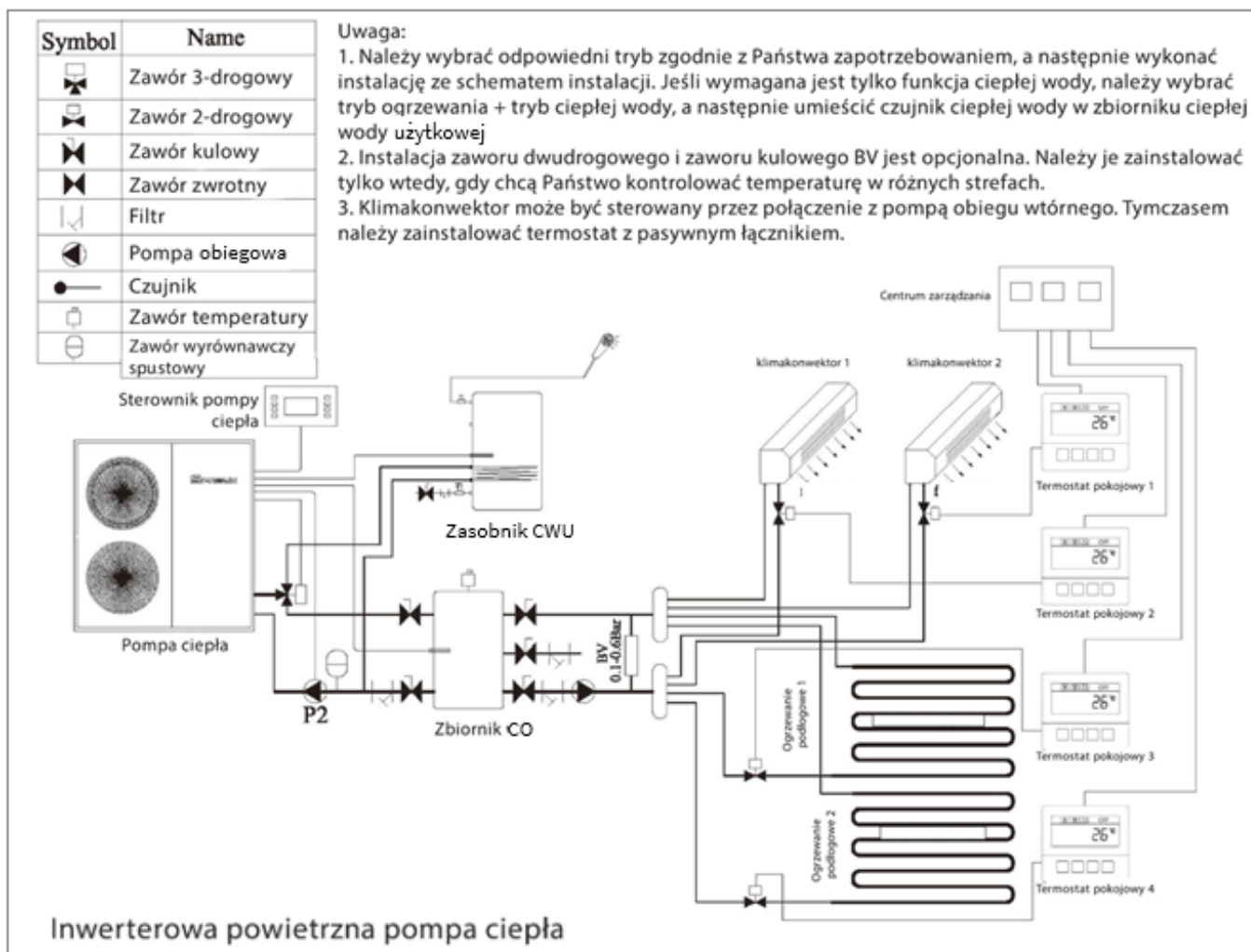
(1) Miejsce instalacji pompy ciepła i uwagi

- * Pompy ciepła nie wolno montować w miejscu, w którym może ulatniać się gaz palny.
- * Pompy ciepła nie wolno montować w miejscu, w którym wydziela się olej lub gaz żrący.
- * Pompę ciepła należy zainstalować na otwartej przestrzeni i zapewnić dobry przepływ powietrza.
- * Należy zachować odpowiednią odległość z każdej strony między pompą ciepła a ścianą lub innymi elementami, odległość wylotu powietrza od otaczających elementów powinna wynosić $\geq 2\text{m}$, odległość wlotu powietrza powinna wynosić $\geq 0,5\text{m}$, odległość od gruntu powinna wynosić $\geq 0,5\text{m}$, pozostałe odległości po bokach powinny być wystarczające do przeprowadzenia instalacji lub napraw.
- * Pompę ciepła należy montować na betonowej podstawie lub stalowym wsporniku. Ponadto pomiędzy pompą ciepła a podstawą lub wspornikiem należy umieścić podkładkę tłumiącą drgania. Następnie należy użyć śruby rozporowej, aby zamocować pompę ciepła na wsporniku.
- * Rura odprowadzająca skropliny powinna być w pobliżu pompy ciepła. Podczas testowania lub naprawy może być konieczne spuszczenie dużej ilości wody, natomiast gdy pompa ciepła pracuje, potrzebne jest odprowadzenie skroplin.

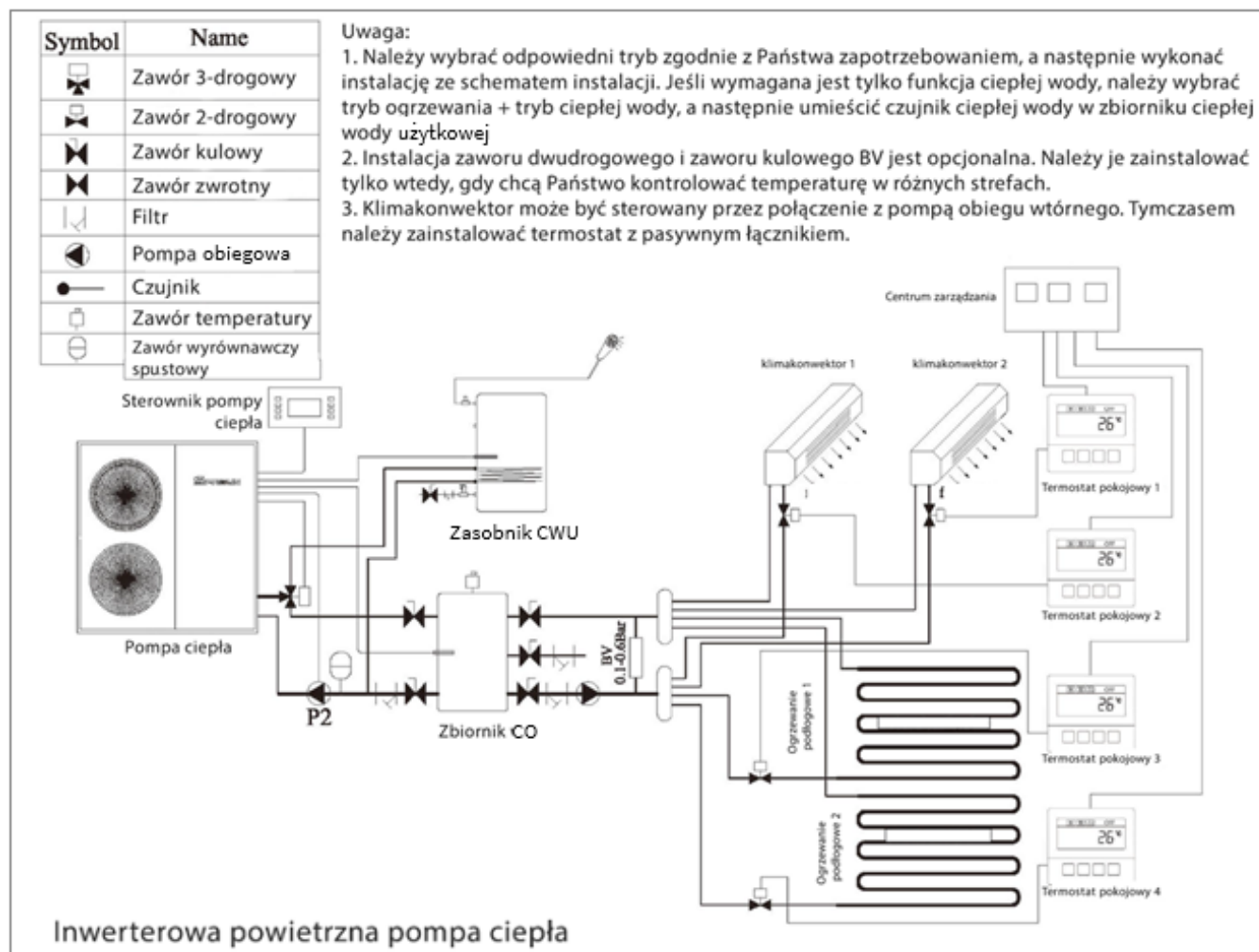


(2) Schemat instalacji i wskazówki (tylko w celach informacyjnych, instalacja powinna być oparta na rzeczywistych wymagach projektu)

System obiegu pierwotnego



System obiegu wtórnego



Wskazówki dotyczące instalacji w zakresie części wodociągowej:

- Zainstalować zawór odpowietrzający w najwyższym punkcie każdego obiegu wody, aby uwolnić powietrze z systemu wodnego.
- To istotne, by filtr skośny Y był umieszczony przed pompą obiegową pompy ciepła.
- W przypadku, gdy zainstalowano większą ilość pomp ciepła w jednym systemie wodociągowym, połączenie tych pomp ciepła nie może być szeregowe, może być tylko równoległe lub niezależne.

(3) Przed uruchomieniem

① Sprawdzanie przed uruchomieniem

- Należy sprawdzić, czy rura instalacji wodnej jest dobrze podłączona i czy nie ma wycieków. Zawór dopływu wody pozostawić otwarty.
- Należy upewnić się, że przepływ wody jest wystarczający i spełnia wymagania wybranej pompy ciepła oraz że woda przepływa bez przeszkód, a instalacja jest odpowietrzona. W przypadku miejsc, gdzie występują niskie temperatury, należy upewnić się, że nie dochodzi do zamarzania wody.
- Należy sprawdzić, czy kabel zasilający jest prawidłowo podłączony i czy jest zapewnione odpowiednie uziemienie.
- Należy sprawdzić, czy łopatki wentylatora nie są blokowane przez płytkę mocującą i kratkę chroniącą łopatki wentylatora.
- Należy sprawdzić, czy zbiornik został napełniony wodą lub czy zład wodny jest wystarczający.



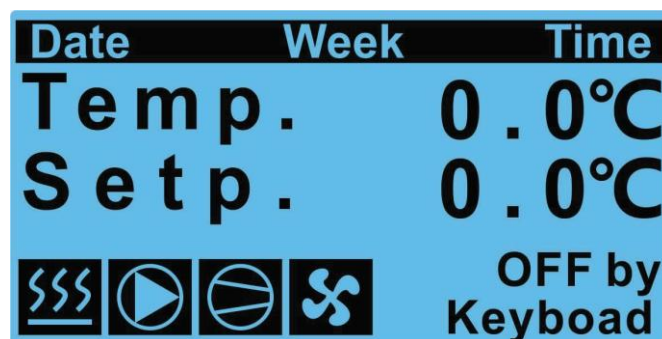
Jeśli spełnione są wszystkie wyżej wymienione warunki, można uruchomić urządzenie. W przypadku niespełnienia jakiegokolwiek z powyższych warunków, należy podjąć działania korygujące.

② Przed uruchomieniem

- Po całkowitym sprawdzeniu i potwierdzeniu, że nie ma żadnych problemów z instalacją, urządzenie można zostać uruchomione.
- Po podłączeniu do zasilania, pompa ciepła uruchomi się po upływie 3 minut. Należy dokładnie sprawdzić, czy z urządzenia wydobywa się nietypowy odgłos, czy dochodzi do drgań, czy prąd roboczy jest na normalnym poziomie lub czy następuje normalny wzrost temperatury wody.
- Po 10 minutach prawidłowej pracy urządzenia wstępne uruchomienie można uznać za zakończone. W przeciwnym razie prosimy o zapoznanie się z rozdziałem „Serwis i konserwacja”, aby rozwiązać problem.

Część 2. Użytkowanie

Główny interfejs



Ikona :

1. Tryb ogrzewania



2. Pompa obiegowa



3. Sprężarka



4. Wentylator



5. Defrost



6. Tryb chłodzenia



7. Alarm



8. Wyjście



9. Manu i potwierdzenie



10. Wybór

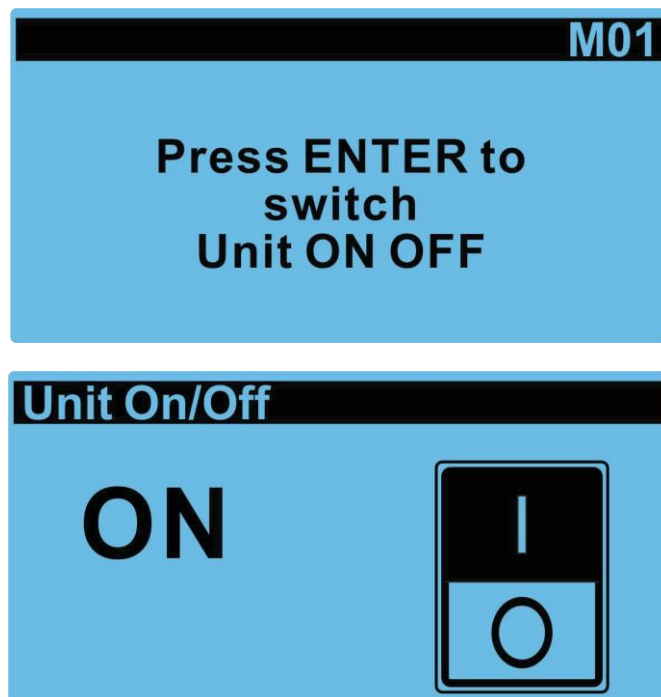


11. Parametry fabryczne



1. Włączanie/wyłączanie

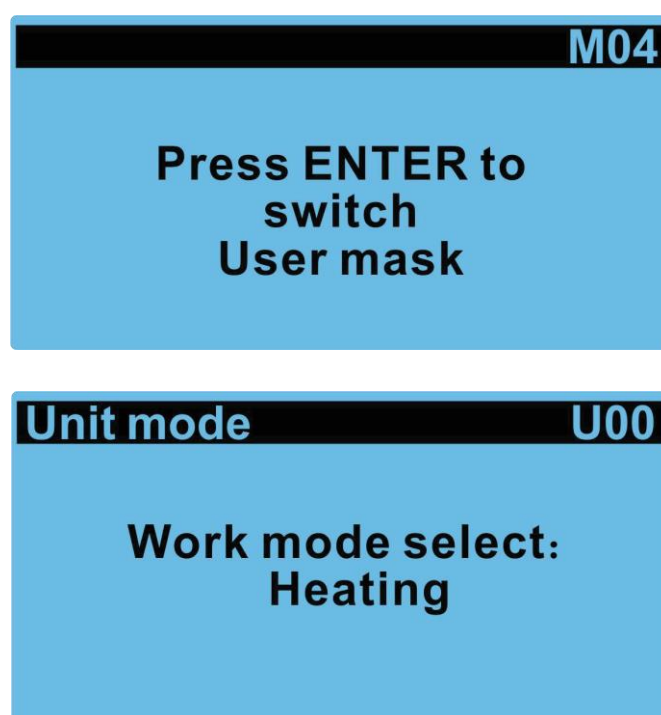
Należy nacisnąć , aby wejść do menu, nacisnąć przycisk ↑↓, aby wybrać Unit On/Off [Wł./Wyl. urządzenia], a następnie nacisnąć , by potwierdzić. Należy nacisnąć przycisk ↑↓, aby włączyć/wyłączyć, a następnie nacisnąć , by potwierdzić:



2. Przełączanie trybu (Heating [ogrzewanie], Cooling [chłodzenie], Hot water [gorąca woda], Hot water+cooling [ciepła woda użytkowa i chłodzenie], Hot water+heat [ciepła woda użytkowa i ogrzewanie])

Należy nacisnąć , aby wejść do menu, nacisnąć przycisk ↑↓, aby wybrać User Mask [maska użytkownika], następnie nacisnąć , by potwierdzić. Należy nacisnąć przycisk ↑↓, aby przełączyć tryb, a potem nacisnąć , by potwierdzić, np. przełączanie trybu i ustawienie temperatury.

Uwaga: Tryb należy przełączać tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone



Interfejs ustawień temperatury zawiera:**Heating setp:** ustawienie temperatury ogrzewania**Cooling setp:** ustawienie temperatury chłodzenia**Hotwater setp:** ustawienie temperatury gorącej wody

Setpoint	U01
Heating setp.:	45.0°C
Cooling setp.:	12.0°C
Hotwater setp.:	50.0°C

Ustawianie Temp. diff i Stop temp. diff. dla gorącej wody**Temp.diff:** Różnica między temperaturą ponownego uruchomienia urządzenia, a temperaturą ustawioną w trybie gotowości (**histereza**).**Stop temp. diff:** Różnica między temperaturą po wyłączeniu urządzenia, a temperaturą ustawioną po osiągnięciu ustawionej temperatury.

Setpoint	U02
Hot water setp.	
Temp. diff.:	5.0°C
Stop temp. diff.:	0.0°C

Ustawianie Temp. diff i Stop temp. diff. w przypadku ogrzewania i chłodzenia

Temp.d iff: Różnica między temperaturą ponownego uruchomienia urządzenia, a temperaturą ustawioną w trybie gotowości (**histereza**).

Stop temp. diff: Różnica między temperaturą po wyłączeniu urządzenia a temperaturą ustawioną po osiągnięciu ustawionej temperatury.

Setpoint	U03
Cool and heat mode	
Temp. diff.:	5.0°C
Stop temp. diff.:	2.0°C

Ustawianie PID

Kp: Im większa wartość, tym większa prędkość regulacji pompy ciepła (nie zaleca się regulacji tego parametru).

Integral and Differential: (nie zaleca się dostosowywania tego parametru).

Setpoint	U04
PID management	
Kp:	5.0°C
Integral:	200s
Differential:	0s

Pump work [praca pompy]:

Normal [normalna] - pompa wodna jest zawsze włączona w trybie czuwania;

Interval [odstęp czasowy] - pompa wody jest włączana co 3 minuty, gdy jest w trybie gotowości;

Demand [na żądanie] - pompa wody zatrzymuje się w trybie gotowości.

Pump auto [pompa w trybie automatycznym]:

ENABLE [WŁĄCZ] - pompa wody jest automatycznie włączana wg ustawienia różnicy temperatur;

DISABLE [WYŁĄCZ] - pompa wody jest automatycznie wyłączana wg ustawienia różnicy temperatur;

Pump control		U05
Pump work:	Interval	
Pump auto:	ENABLE	

Fan mode [tryb wentylatora]:

Low speed [niska prędkość] - tryb ekonomiczny, pompa ciepła może automatycznie dostosowywać wydajność urządzenia zgodnie z wymaganiami w zależności od temperatury otoczenia;

Night - tryb nocny, pompa ciepła działa ze zmniejszoną wydajnością w godzinach od 20:00 do 8:00, a w pozostałych godzinach ze zwiększoną;

Daytime - tryb dzienny, wydajność sprężarki zgodnie z maksymalną wydajnością;

Pressure [ciśnienie], tryb testowy, wydajność pompy ciepła zgodnie z wydajnością testową.

Enable heater [włącz grzałkę]:

ALL [WSZYSTKIE] - zarówno ogrzewanie podłogowe, jak i tryb ciepłej wody umożliwiają ogrzewanie elektryczne; W przypadku tego trybu grzałka elektryczna musi być zainstalowana w głównym rurociągu

Heating-only [tylko ogrzewanie] - uruchamia ogrzewanie elektryczne w trybie ogrzewania; W przypadku tego trybu grzałka elektryczna musi być zainstalowana w zbiorniku buforowym wody.

Hot water-only [tylko gorąca woda] - uruchamia ogrzewanie elektryczne w trybie gorącej wody; W przypadku tego trybu grzałka elektryczna musi być zainstalowana w zbiorniku gorącej wody.

Disable - wyłącz ogrzewanie elektryczne.

Enable chassis/crack [włącz tryb ogrzewania obudowy/sprężarki]:

Enable - włącz elektryczne ogrzewanie obudowy/elektryczne ogrzewanie sprężarki;

Disable - wyłącz ogrzewanie elektryczne obudowy/ogrzewanie elektryczne sprężarki.

User configure		U06
Fan mode:		Daytime
Enable heater:		ALL
Enable chassis/crack heater:		Enable

Heater control [sterowanie grzałką]:

Comp.delay: Czas opóźnienia uruchomienia ogrzewania elektrycznego po uruchomieniu sprężarki, domyślnie 50 minut.

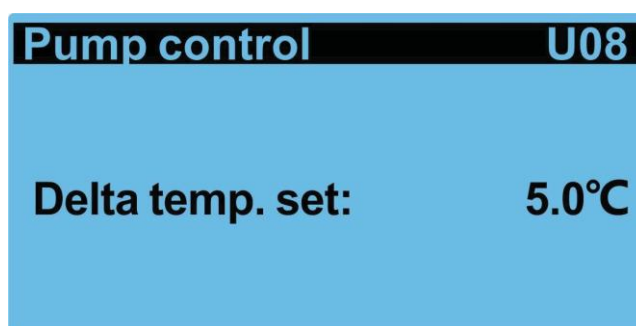
Ext.temp.setp: Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia do uruchomienia ogrzewania elektrycznego, domyślna wartość to -15 stopni.

Heater control		U07
Comp.delay:		50min
Ext.temp. step.:		-15.0°C

Delta temp.set:

Regulacja prędkości pompy wody o zmiennej częstotliwości; wartość docelowa to różnica temperatur między prędkością wody wpływającej i wypływającej: domyślna wartość to 5 stopni;

Wydajność pompy wody o zmiennej częstotliwości wzrasta, gdy różnica temperatur między wodą wpływającą i wypływającą jest większa niż 5 stopni, a wydajność pompy o zmiennej częstotliwości maleje, gdy różnica temperatur między wodą wpływającą i wypływającą jest mniejsza niż 5 stopni.

**Auto start [automatyczne uruchomienie]:**

Disable - pompa ciepła nie uruchomi się automatycznie po jej wyłączeniu;

Enable - pompa ciepła uruchomi się automatycznie po jej wyłączeniu



Enable Switch [włącz przełączanie]:

Disable - wyłącza funkcję automatycznego przełączania trybu chłodzenia/ogrzewania na podstawie temperatury otoczenia;

Enable - włącza automatyczne przełączanie trybu chłodzenia/ogrzewania na podstawie temperatury otoczenia.

AmbTemp Switch setp:

przełącza ustawienie temperatury otoczenia dla trybu chłodzenia/ogrzewania:

gdy temperatura otoczenia jest niższa niż nastawa-histereza, urządzenie automatycznie przełączy się na tryb Heating / Ogrzewania lub Hot water + heating / ciepła woda użytkowa i ogrzewanie;

gdy temperatura otoczenia jest wyższa niż nastawa. W przypadku histerezy urządzenie automatycznie przełączy się na tryb Cooling / Chłodzenie lub Hot water+cooling / ciepła woda użytkowa i chłodzenie;

gdy temperatura otoczenia jest wyższa od nastawy-histerezy i niższa od nastawy + histerezy, urządzenie nie zmienia trybu

Amb Temp.diff: różnica między trybem przełączania temperatury otoczenia a temperaturą ustawioną.

AmbTemp Switch		U10
Enable Switch	Disable	
AmbTemp Switch		
Setp.:	20.0°C	
Amb Tem.diff:	4.0°C	

3. TimeZone/CLOCK [strefa czasowa/ZEGAR]

Należy nacisnąć , aby wejść do menu, nacisnąć przycisk $\uparrow\downarrow$, aby wybrać TimeZone/CLOCK, a następnie nacisnąć , aby potwierdzić, a potem nacisnąć przycisk $\uparrow\downarrow$, aby zmienić ustawienie, a następnie nacisnąć , by potwierdzić.

M03	Date/time change C101
Press ENTER to switch TIMEZONE/CLOCK	Date: 26/01/00 Hour: 22:30 Day: Wednesday

Timezone on off [wł./wył. strefy czasowej]:

Enable - włącza funkcję wyłącznika czasowego, urządzenie można ustawić tak, aby włączało się i wyłączało przez tydzień po włączeniu;

Disable - wyłącza funkcję wyłącznika czasowego.

Timezone setpoint [nastawa strefy czasowej]:

Enable - włącza funkcję ustawiania temperatury wg timera, urządzenie może ustawić różne temperatury w czterech okresach dnia po włączeniu;

Disable - wyłącza funkcję ustawiania temperatury wg timera.

Clock mng. C102
Timezone on off : Disable
Timezone setpoint : Disable

Timezone on off

Interfejs ustawień czasu, ON to czas włączenia, a OFF to czas wyłączenia.

Clock mng. C103		
	ON	OFF
Mon.:	0: 0	0: 0
Tue.:	0: 0	0: 0
Wed.:	0: 0	0: 0
Thu.:	0: 0	0: 0

Clock mng. C104		
	ON	OFF
Fri.:	0: 0	0: 0
Sat.:	0: 0	0: 0
Sun.:	0: 0	0: 0

Timezone setpoint Interfejs ustawień temperatury wg timera;

Timezone1 [strefa czasowa 1] to czas rozpoczęcia pierwszego okresu, **Timezone2** to czas zakończenia pierwszego okresu i czas rozpoczęcia drugiego okresu i tak dalej.

Cooling temp [temp. chłodzenia], Heating temp [temp. ogrzewania],

Tank temp [temp. zbiornika] to ustawienia temperatury chłodzenia, ogrzewania i gorącej wody w danym czasie

Clock mng.	C105
Timezone1:	0: 0
Cooling temp.:	0.0°C
Heating temp.:	0.0°C
Tank temp.:	0.0°C

Clock mng.	C106
Timezone2:	0: 0
Cooling temp.:	0.0°C
Heating temp.:	0.0°C
Tank temp.:	0.0°C

Clock mng.	C107
Timezone3:	0: 0
Cooling temp.:	0.0°C
Heating temp.:	0.0°C
Tank temp.:	0.0°C

Clock mng.	C108
Timezone4:	0: 0
Cooling temp.:	0.0°C
Heating temp.:	0.0°C
Tank temp.:	0.0°C

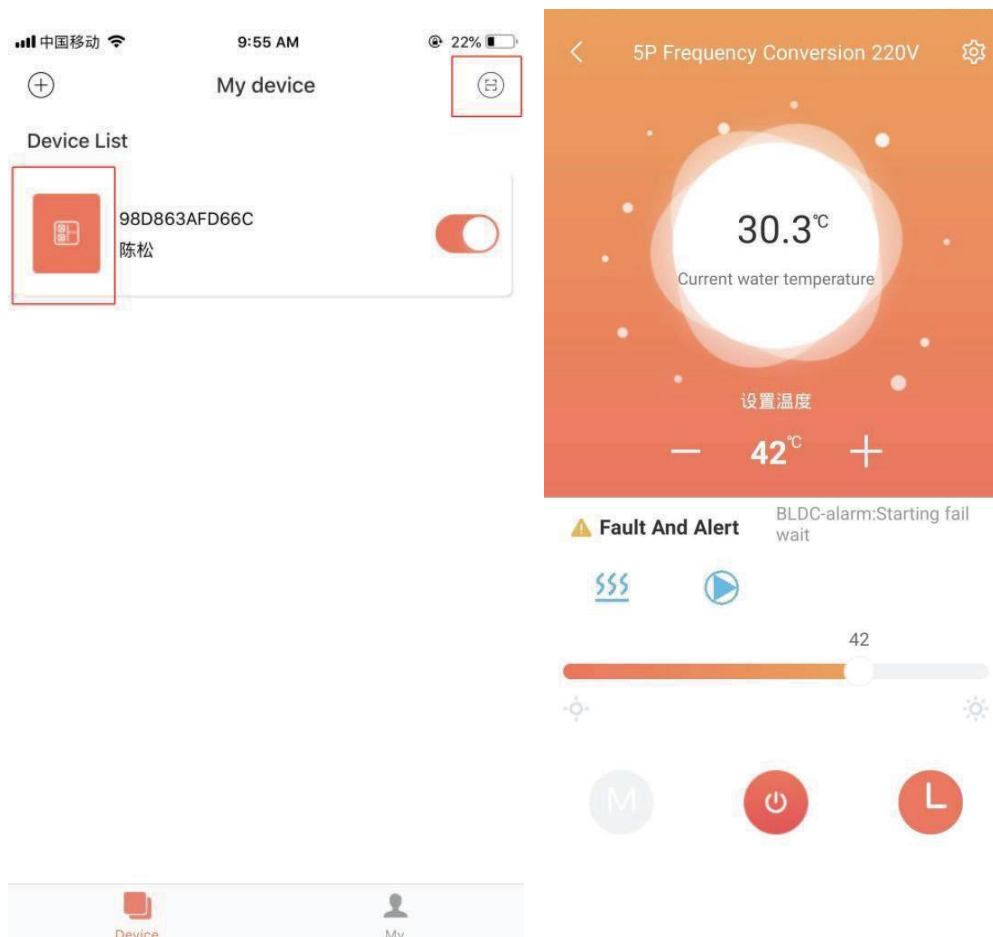
4. Input/Output[woda wpływająca/wypływająca]

Należy nacisnąć  aby wejść do menu, , nacisnąć przycisk $\uparrow\downarrow$, aby wybrać maskę I/O, następnie nacisnąć  , aby potwierdzić, a potem nacisnąć przycisk $\uparrow\downarrow$, aby zobaczyć I/O, np. Water temperature [temp. wody]/ Pressure [ciśnienie]/Frequency [częstotliwość] i tak dalej.

M02 Press ENTER to switch I/O mask	Input/output Sn01 B1:Inlet temp. 40°C B2:Outlet temp. 45°C B3:Ext temp. 20°C
Input/output Sn02 B4:Disch. gas temp. 80°C B5:Suct. gas temp. 13°C B6:Disch. press. 28.4bar	Input/output Sn03 B7:Suct. press. 9.8bar B8:Hotwater temp. 55°C B9:Coil temp. 10°C
Input/output Sn05 Digit input status ID1:Flow switch —  ID2:linkage switch —  ID3:A/C linkage switch — 	Input/output Sn06 Digit input status ID4:Cooling Linkage —  ID5:Phase. switch —  ID6:Heating linkage — 
Input/output Sn07 Digit . output status D01:Fan high speed —  D02:Fan low speed —  D03:4 way valve — 	Input/output Sn08 Digit . output status D04:Pump —  D05:Chassis heater —  D06:Crank heater — 
Input/output Sn09 Digit . output status D07:Three valve —  D08:Terminal Pump —  D09: Heater — 	Input/output Sn10 Analog. output status Y1:fan output 0.0% Y3:Pump output 0%

5. Funkcja aplikacji

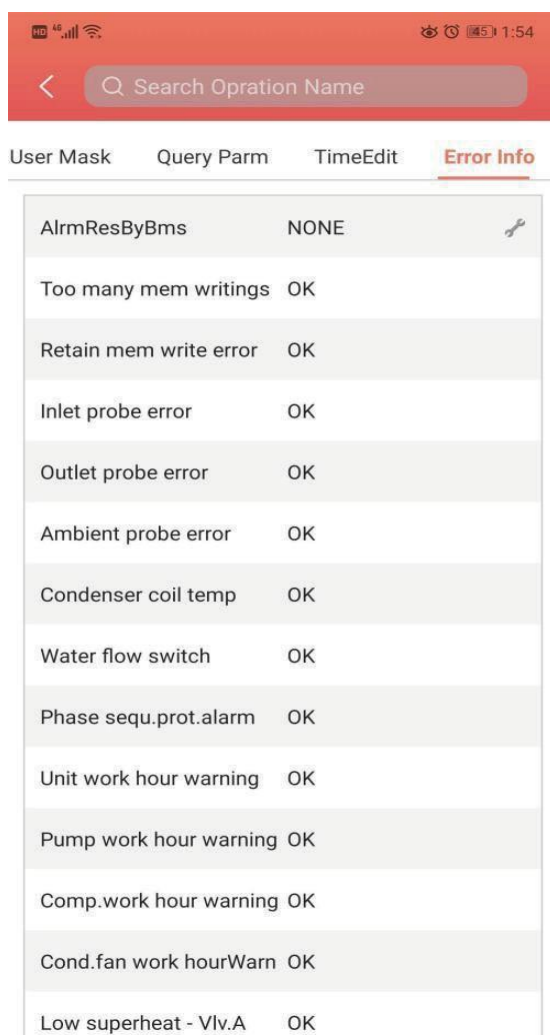
5.1 Strona główna urządzenia



Objaśnienie

- 1) Należy kliknąć na urządzenie na liście, aby wejść na tę stronę.
- 2) Kolor tła wskazuje aktualny stan pracy urządzenia:
 - a. Tło szare wskazuje, że urządzenie jest wyłączone, w tym czasie można zmienić tryb pracy, ustawić temperaturę trybu, ustawić czas lub można nacisnąć klawisz, aby je włączyć i wyłączyć.
 - b. Tło wielokolorowe oznacza, że urządzenie jest włączone. Każdemu trybowi pracy odpowiada inny kolor, pomarańczowy oznacza tryb ogrzewania, czerwony oznacza tryb gorącej wody, a niebieski oznacza tryb chłodzenia.
 - c. Gdy urządzenie jest włączone, można ustawić tryb temperatury, ustawić timer, nacisnąć klawisz, aby je włączyć i wyłączyć, ale nie można ustawić trybu pracy (tzn. tryb pracy można ustawić tylko gdy urządzenie jest wyłączone)
- 3) Komunikat pokazuje aktualną temperaturę urządzenia.

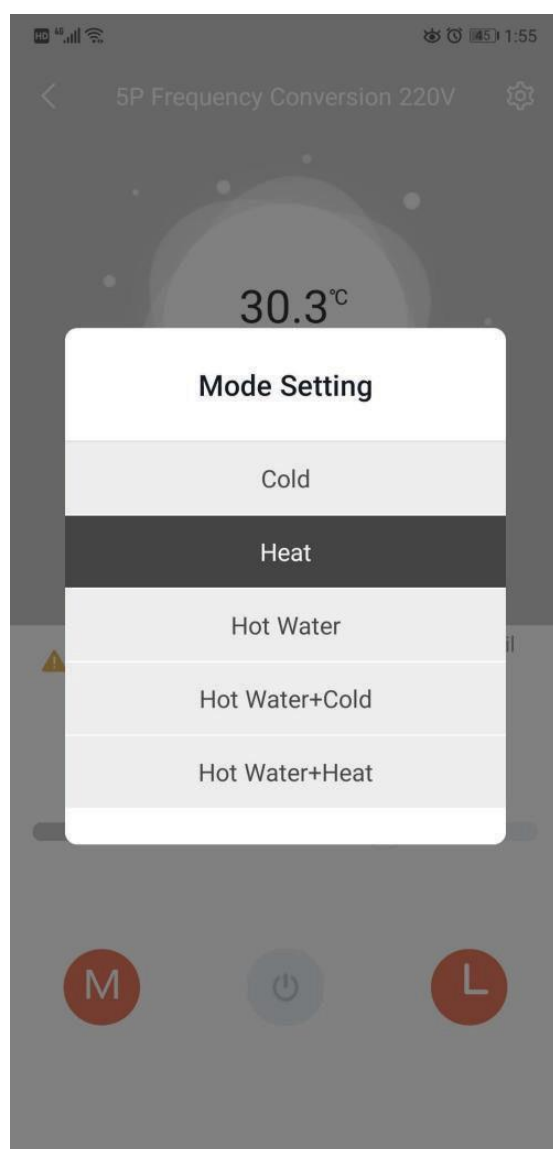
- 4) Poniżej komunikatu znajduje się ustawiona temperatura urządzenia w bieżącym trybie pracy.
- 5) Temperaturę ustawia się za pomocą przycisków **+**, **-**. Każde kliknięcie dodaje lub odejmuje bieżącą wartość ustawienia urządzenia.
- 6) Poniżej ustawieniami temperatury znajduje się Fault And Alert [błędy i alarmy]. Gdy uruchomi się alarm urządzenia, obok żółtej ikony ostrzeżenia zostanie wyświetlona konkretna przyczyna alarmu. W przypadku Fault And Alert [błędy i alarmy] urządzenia, treść zostanie wyświetlona po prawej stronie. Należy kliknąć na ten obszar, aby przejść do szczegółowych informacji o błędzie.



Search Opration Name	
User Mask	Query Parm
TimeEdit	Error Info
AlarmResByBms	NONE
Too many mem writings	OK
Retain mem write error	OK
Inlet probe error	OK
Outlet probe error	OK
Ambient probe error	OK
Condenser coil temp	OK
Water flow switch	OK
Phase sequ.prot.alarm	OK
Unit work hour warning	OK
Pump work hour warning	OK
Comp.work hour warning	OK
Cond.fan work hourWarn	OK
Low superheat - Vlv.A	OK

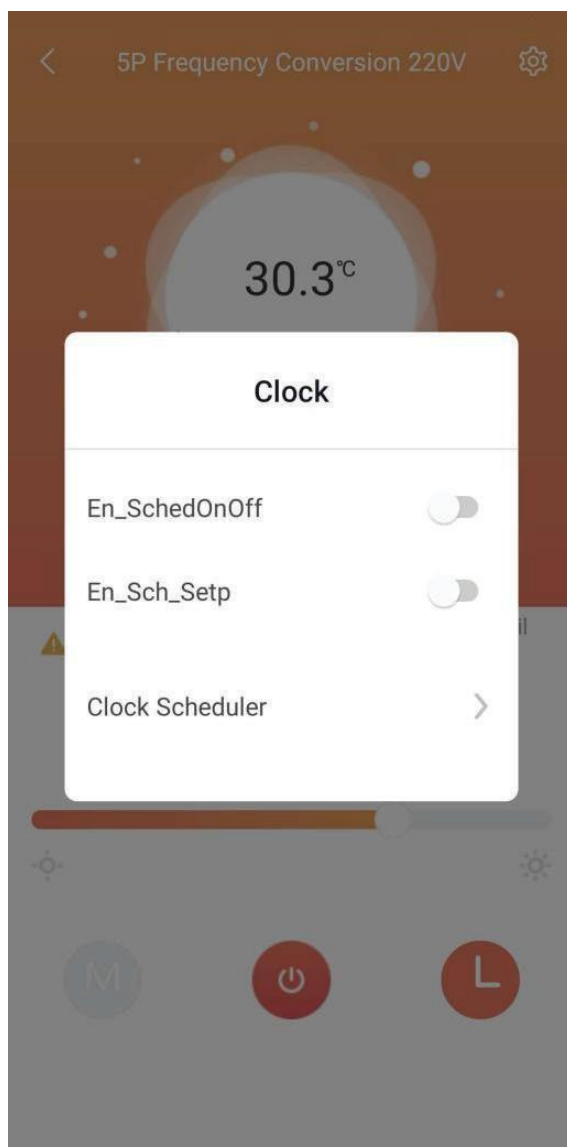
- 7) Bezpośrednio pod obszarem alarmu o awarii, wyświetlane są kolejno: bieżący tryb pracy, pompa ciepła, wentylator i sprężarka (pojawia się niebieska ikona, gdy są aktywne; jeśli się nie wyświetla, wówczas są wyłączone).

- 8) Poniższy suwak służy do ustawienia temperatury w bieżącym trybie pracy.
- 9) Przesunąć suwak w lewo i prawo, aby ustawić dopuszczalną temperaturę w bieżącym trybie pracy.
- 10) Trzy dolne przyciski, w kolejności od lewej do prawej, to: tryb pracy, wł./wył. urządzenia i czas pracy urządzenia. Gdy bieżące tło jest zabarwione, nie można kliknąć przycisku trybu pracy.
 - a. Należy kliknąć tryb pracy, aby wyświetlić menu wyboru trybu. Można wówczas ustawić tryb pracy urządzenia (czarny to aktualny tryb ustawień urządzenia). Schemat przedstawiono poniżej:



- b. Należy kliknąć „on/off” i ustawić polecenie „on/off” na urządzeniu.

- c. Kliknąć timer urządzenia, aby wyświetlić menu Timer Settings [ustawienia timera]. Kliknąć Clock Schedule [harmonogram], aby ustawić funkcję timera urządzenia. Poniższy schemat przedstawia:



Szczegółowe informacje o urządzeniach

Uwaga:

1) Kliknąć ikonę menu głównego interfejsu w prawym górnym rogu, aby przejść do tej strony ustawień.

2) Użytkownicy z uprawnieniami producenta mogą sprawdzić wszystkie funkcje, w tym:

User mask [maska użytkownika], defrost [odszranianie], other parm [inne parametry], factory settings [ustawienia fabryczne], manual control [sterowanie ręczne], query parm [parametry zapytania], time edit [edytowanie czasu], error info [informacje o błędach].

Q Search Opration Name

User Mask

Query Parm

TimeEdit

Error Info

CoolHeat_Mode	Heat	
HeatSetP	42.00	
CoolSetP	27.00	
W_TankSetP	52.00	
Hotwater_start_diff	5.00	
Hotwater_stop_diff	27.00	
Temp_Diff	5.00	
Stop_Temp_Diff	2.00	
Kp	5.00	
Ti	200	
Td	0	
PmpMode	Setting	
FanMode_Sel	Day	
En_AuxHeat	N	

3) Użytkownicy z uprawnieniami użytkownika, mogą sprawdzić tylko część funkcji: User mask [maska użytkownika], query parm [parametry zapytania], TimeEdit [edycja czas], alarms [alarmy].

Parametr ustawień użytkownika:

Nazwa parametru		Wartość początkowa
Tryb urządzenia		Heating/ Ogrzewanie
Heating setp. / Nastawa ogrzewania		45°C
Cooling setp. / Nastawa chłodzenia		12°C
Hotwater setp. / Nastawa gorącej wody		50°C
Temp. diff. / Delta temp.		5°C
Stop temp. diff. / Zatrzymanie Delta temp.		0°C
Cool and heat mode Temp. diff. [delta temp. trybu chłodzenia i ogrzewania]		5°C
Stop temp. diff. / Zatrzymanie delty temp.		2°C
Kp		5°C
Integral		200s
Differential		0s
Pump work / praca pompy		Interval
Pump Auto / auto. praca pompy		Enable
Fan model / praca wentylatora		Daytime
Enable heater / włączenie grzałek elektr.		Enable
Enable chassic/crack heater/ włączanie trybu ogrzewania obudowy / sprężarki		Enable
Heater control-Comp. delay/ uruchomienie grzałek elektr. ze zwłoką		50 min
Heater control-Ext.temp.setp./ uruchomienie grzałek elektr. temp. zewnętrzna		-15°C
Pump control/ sterowanie pompą	Nastawa Delty temp.	5°C
Auto start		Enable

Część 3. Konserwacja i naprawa

1. Wskazówki dotyczące konserwacji

Pompa ciepła jest urządzeniem wysoce zautomatyzowanym. Kontrola stanu urządzenia jest przeprowadzana regularnie podczas użytkowania. Jeżeli urządzenie będzie prawidłowo konserwowane i utrzymywane w dobrym stanie, niezawodność działania i żywotność urządzenia się wydłuża.

1. Użytkownicy powinni zwracać uwagę na użytkowanie i konserwację tego urządzenia: wszystkie zabezpieczenia w urządzeniu są ustawiane przed opuszczeniem fabryki, nie należy ich regulować samodzielnie;
2. Zawsze należy sprawdzać, czy zasilanie i okablowanie instalacji elektrycznej urządzenia jest stabilne, czy elementy elektryczne działają prawidłowo, a jeśli to konieczne, należy je naprawić i wymienić w odpowiednim czasie;
3. Zawsze należy sprawdzać nawodnienie systemu wodnego, zawór bezpieczeństwa zbiornika wody, regulator poziomu cieczy i układ odprowadzający pod kątem prawidłowego działania, aby uniknąć cyrkulacji powietrza w kierunku systemu i zmniejszyć cyrkulację wody, wpływając w ten sposób na wydajność grzewczą urządzenia i niezawodność działania urządzenia;
4. Urządzenie powinno być czyste i suche oraz dobrze wentylowane. Regularnie należy czyścić (1-2 miesiące) wymienniki ciepła po stronie powietrznej, aby utrzymać dobry transfer ciepła;
5. Zawsze należy sprawdzać działanie każdego elementu urządzenia, sprawdzić przewód olejowy na połączeniu rurowym i zaworze gazowym oraz upewnić się, że czynnik chłodniczy urządzenia nie wycieka;
6. Aby uniknąć zablokowania wlotu i wylotu powietrza nie należy pozostawiać żadnych zanieczyszczeń wokół urządzenia. Urządzenie powinno być czyste i suche oraz dobrze wentylowane.
7. Jeśli przestój trwa długo, należy spuścić wodę z instalacji rurowej, odłączyć zasilanie i założyć osłonę ochronną. Przy ponownym uruchomieniu należy dokładnie sprawdzić system przed uruchomieniem;
8. Jeśli urządzenie ulegnie awarii, a użytkownik nie może rozwiązać problemu, prosimy o kontakt z serwisem, aby odpowiednio zareagować;

9. Czyszczenie skraplacza jednostki głównej; zaleca się użycie stężenia 50°C 15% gorącego kwasu szczawiowego do czyszczenia skraplacza, uruchomienie hosta z pompą wody obiegowej na 20 minut, a na koniec 3 razy spłukanie wodą z kranu. Zaleca się zabezpieczenie złącza trójdrożnego podczas instalowania rury i uszczelnienie złącza na wypadek zanieczyszczenia. Nie należy myć skraplacza żrącym roztworem czyszczącym. Filtr na wodę należy wymieniać po okresie zużycia (zgodnie ze wskazaniami w instrukcji / względem lokalnej jakości wody).

2. Definicja błędu lub ochrona

AL001	Za dużo zapisów w pamięci
AL002	Błąd zapisu w pamięci
AL003	Błąd sondy wlotowej
AL004	Błąd sondy wylotowej
AL005	Błąd sondy otoczenia
AL006	Temperatura węzownicy skraplacza
AL007	Przetątnik przepływu wody
AL008	Alarm ochrony kolejności faz
AL009	Ostrzeżenie o godzinach działania urządzenia
AL010	Ostrzeżenie o godzinach działania pompy
AL011	Ostrzeżenie o godzinach działania sprężarki
AL012	Ostrzeżenie o godzinach działania wentylatora skraplacza
AL013	Niskie przegrzanie - Vlv.A
AL014	Niskie przegrzanie - Vlv.B
AL015	LOP - Vlv.A
AL016	LOP - Vlv.B
AL017	MOP - Vlv.A
AL018	MOP - Vlv.B
AL019	Błąd silnika - Vlv.A
AL020	Błąd silnika - Vlv.B
AL021	Niska temp. ssania - Vlv.A

AL022	Niska temp. ssania - Vlv.B
AL023	Wysoka temp. skraplacza EVD
AL024	Błąd sondy S1 EVD
AL025	Błąd sondy S2 EVD
AL026	Błąd sondy S3 EVD
AL027	Błąd sondy S4 EVD
AL028	Rozładowanie akumulatora EVD
AL029	Alarm EEPROM EVD
AL030	Niepełne zamknięcie EVD
AL031	Zamykanie awaryjne EVD
AL032	FW niekompatybilne EVD
AL033	Błąd konfig. EVD
AL034	Sterownik EVD w trybie offline
AL035	Alarm BLDC: Wysoki rozruch DeltaP
AL036	Alarm BLDC: Sprężarka wyłączona
AL037	Alarm BLDC: poza obwiednią
AL038	Alarm BLDC: oczekiwanie na niepowodzenie uruchamiania
AL039	Alarm BLDC: przekroczono błąd uruchamiania
AL040	Alarm BLDC: Niskie ciśnienie delta
AL041	Alarm BLDC: wysoka temp. odprowadzanego gazu
AL042	Alarm obwiedni: wysoki współczynnik sprężarki
AL043	Alarm obwiedni: Wysokie ciśnienie tłoczenia
AL044	Alarm obwiedni: wysoki prąd
AL045	Alarm obwiedni: wysokie ciśnienie ssania
AL046	Alarm obwiedni: niski współczynnik sprężarki
AL047	Alarm obwiedni: Niska różnica ciśnień
AL048	Alarm obwiedni: Niskie ciśnienie wylotowe
AL049	Alarm obwiedni: Niskie ciśnienie ssania
AL050	Alarm obwiedni: Wysoka temp. tłoczenia
AL051	Alarm power+: 01-przeciążenie prądowe
AL052	Alarm power+: 02-przeciążenie silnika;
AL053	Alarm power+: 03-przepięcie DCbus;

AL054	Alarm power+: 04-niedobór napięcia DCbus
AL055	Alarm power+: 05-nadmierna temp. napędu
AL056	Alarm power+: 06-za niska temp. napędu
AL057	Alarm power+: 07-przeciążenie prądowe HW
AL058	Alarm power+: 08-nadmierna temperatura silnika
AL059	Alarm power+: 09-błąd modułu IGBT;
AL060	Alarm power+: 10-błąd CPU
AL061	Alarm power+: 11-domyślny parametr
AL062	Alarm power+: 12-tętnienie DCbus
AL063	Alarm power+: 13-błąd komunikacji danych
AL064	Alarm power+: 14-awaria termistora
AL065	Alarm power+: 15-awaria autotuningu
AL066	Alarm power+: 16-napęd wyłączony
AL067	Alarm power+: 17-błąd fazy silnika
AL068	Alarm power+: 18-wewnętrzna awaria wentylatora
AL069	Alarm power+: 19-awaria prędkości
AL070	Alarm power+: 20-błąd modułu PFC
AL071	Alarm power+: 21-przepięcie PFC
AL072	Alarm power+: 22-niedobór napięcia PFC
AL073	Alarm power+: 23-Błąd wykrywania STO
AL074	Alarm power+: 24-Błąd wykrywania STO
AL075	Alarm power+: 25-Awaria uziemienia
AL076	Alarm power+: 26-Błąd wewnętrzny 1
AL077	Alarm power+: 27-Błąd wewnętrzny 2
AL078	Alarm power+: 28-Przeciążenie napędu
AL079	Alarm power+: 29-Awaria bezpieczeństwa uC
AL080	Alarm power+: 98-Nieoczekiwany restart
AL081	Alarm power+: 99-Nieoczekiwane zatrzymanie
AL082	Alarm bezpieczeństwa power+: 01-awaria pomiaru prądu
AL083	Alarm bezpieczeństwa power+: 02-prąd niezrównoważony
AL084	Alarm bezpieczeństwa power+: 03-przetężenie
AL085	Alarm bezpieczeństwa power+: 04-alarm STO;

AL086	Alarm bezpieczeństwa power+: 05-alarm sprzętu STO;
AL087	Alarm bezpieczeństwa power+: 06-brak zasilania
AL088	Alarm bezpieczeństwa power+: 07-błąd bufora poleceń HW
AL089	Alarm bezpieczeństwa power+: 08-awaria grzałki k. HW
AL090	Alarm bezpieczeństwa power+: 09-błąd komunikacji danych
AL091	Alarm bezpieczeństwa power+: 10-wykryto pompaż sprężarki
AL092	Alarm bezpieczeństwa power+: 11-przetężenie DCbus
AL093	Alarm bezpieczeństwa power+: 12-prąd HWF DCbus
AL094	Alarm bezpieczeństwa power+: 13-napięcie DCbus
AL095	Alarm bezpieczeństwa power+: 14-napięcie HWF DCbus
AL096	Alarm bezpieczeństwa power+: 15-napięcie wejściowe
AL097	Alarm bezpieczeństwa power+: 16-napięcie wejściowe HWF
AL098	Alarm bezpieczeństwa power+: 17-alarm zasilania DCbus;
AL099	Alarm bezpieczeństwa power+: 18-niedopasowanie mocy HWF
AL100	Alarm bezpieczeństwa power+: 19-nadm. temp. NTC
AL101	Alarm bezpieczeństwa power+: 20-zbyt niska temp. NTC
AL102	Alarm bezpieczeństwa power+: 21-awaria NTC;
AL103	Alarm bezpieczeństwa power+: 22-błąd synchronizacji HWF
AL104	Alarm bezpieczeństwa power+: 23-nieprawidłowy parametr
AL105	Alarm bezpieczeństwa power+: 24-awaria FW;
AL106	Alarm bezpieczeństwa power+: 25-awaria HW
AL107	Alarm bezpieczeństwa power+: 26-zarezerwowany
AL108	Alarm bezpieczeństwa power+: 27-zarezerwowany
AL109	Alarm bezpieczeństwa power+: 28-zarezerwowany
AL110	Alarm bezpieczeństwa power+: 29-zarezerwowany
AL111	Alarm bezpieczeństwa power+: 30-zarezerwowany
AL112	Alarm bezpieczeństwa power+: 31-zarezerwowany
AL113	Alarm bezpieczeństwa power+: 32-zarezerwowany
AL114	Alarm power+: power+ jest offline
AL115	Alarm EEV: niskie przegrzanie
AL116	Alarm EEV: LOP
AL117	Alarm EEV: MOP

AL118	Alarm EEV: Wys. temp. skrapl.
AL119	Alarm EEV: Niska temp. ssania
AL120	Alarm EEV: błąd silnika
AL121	Alarm EEV: samoregulacja
AL122	Alarm EEV: zamknięcie awaryjne
AL123	Alarm EEV: delta temperatury
AL124	Alarm EEV: delta ciśnienia
AL125	Alarm EEV: Błąd zakresu parametrów
AL126	Alarm EEV: błąd poz. serwisu
AL127	Alarm EVI: błąd pinu ident. zaworu
AL128	Alarm niskiego ciśnienia
AL129	Alarm wysokiego ciśnienia
AL130	Błąd sondy temp. tłoczenia
AL131	Błąd sondy temp. ssania
AL132	Błąd sondy ciśnienia tłoczenia
AL133	Błąd sondy ssania
AL134	Błąd sondy temp. zbiornika
AL135	EVI Błąd sondy temp. ssania
AL136	EVI Błąd sondy ciśn. ssania
AL137	Alarm przetłaczniaka przepływu
AL138	Alarm wysokiej temp.
AL139	Alarm niskiej temp.
AL140	Alarm temp. delta
AL141	Alarm EVI: błąd zakresu parametrów
AL142	Alarm EVI: niskie przegrzanie
AL143	Alarm EVI: LOP
AL144	Alarm EVI: MOP
AL145	Alarm EVI: Wys. temp. skrapl.
AL146	Alarm EVI: Niska temp. ssania
AL147	Alarm EVI: błąd silnika;
AL148	Alarm EVI: samoregulacja
AL149	Alarm EVI: zamknięcie awaryjne

AL150	Alarm EVI: błąd poz. serwisu
AL151	Alarm EVI: błąd pinu ident. zaworu
AL152	Błąd zasilania
AL153	Awaria wentylatora1
AL154	Awaria wentylatora2
AL155	Wentylatory offline
AL165	Slave1 jest offline
AL166	Master jest offline
AL167	Slave2 jest offline
AL168	Slave3 jest offline
AL169	Slave4 jest offline
AL170	Slave5 jest offline
AL171	Slave6 jest offline
AL172	Slave7 jest offline
AL173	Slave8 jest offline
AL174	Slave9 jest offline

3. Pozostałe błędy i naprawa

Lp.	Błąd	Możliwa przyczyna	Metoda
1	Pompa ciepła nie działa	1. Kabel zasilający jest luźny 2. Bezpiecznik zasilacza jest przepalony.	1. Odłączyć zasilanie w celu sprawdzenia i naprawy. 2. Wymienić bezpiecznik.
2	Moc grzewcza jest za mała	1. Za mało czynnika chłodniczego 2. Izolacja systemu wodnego nie jest sprawna 3. Powietrzny wymiennik ciepła jest brudny 4. Na wodnym wymienniku ciepła osadził się kamień	1. Sprawdzić wyciek, naprawić i uzupełnić gaz 2. Poprawić izolację 3. Wyczyścić powietrzny wymiennik ciepła 4. Wyczyścić wodny wymiennik ciepła
3	Sprężarka nie działa	1. Błąd zasilacza 2. Połączenie kablowe jest luźne 3. Sprężarka przegrzała się	1. Sprawdzić przyczynę i rozwiązać problem 2. Sprawdzić luzy i naprawić 3. Sprawdzić przyczynę i naprawić
4	Sprężarka jest zbyt głośna	1. Uszkodzony zawór rozprężny powoduje przedostawanie się cieczy do sprężarki 2. Uszkodzone części wewnętrzne sprężarki 3. Brak oleju w sprężarce	1. Wymienić zawór rozprężny 2. Wymienić sprężarkę 3. Kompensacja oleju do sprężarki
5	Silnik wentylatora nie działa	1. Poluzowana śruba mocująca łopatkę wentylatora 2. Uszkodzony silnik wentylatora 3. Uszkodzony kondensator silnika wentylatora	1. Dokręcić śrubę 2. Wymienić silnik wentylatora 3. Wymienić kondensator
6	Sprężarka działa, ale nie grzeje	1. Brak czynnika chłodniczego 2. Sprężarka uszkodzona	1. Sprawdzić pod kątem wycieku i naprawić 2. Wymienić sprężarkę

Karta gwarancyjna

Model produktu :

Kod :

Nabywca		Adres	
Nr faktury		Data	
Data naprawy	Wpis naprawy do ewidencji		Osoba dokonująca naprawy

Informacje dot. gwarancji:

1. Warunki gwarancji:

;

W przypadku pojawienia się jakiegokolwiek problemu dotyczącego jakości podczas obowiązywania gwarancji, prosimy o kontakt w celu uzyskania pomocy.

2. W przypadku konieczności naprawy prosimy o okazanie karty gwarancyjnej i faktury zamówienia lub innego potwierdzenia zakupu.

3. Nie ponosimy odpowiedzialności za problemy spowodowane ponownym montażem lub dodaniem innej funkcji przez użytkownika.

4. Karta gwarancyjna i faktura lub inny dowód zakupu tracą ważność w przypadku wprowadzenia zmian w produkcie.

5. Proszę bezpiecznie przechowywać kartę gwarancyjną i fakturę lub inne dowody zakupu, które będą potrzebne do celów serwisowych.

6. Gwarancja traci ważność w przypadku:

(1) braku dowodu zakupu;

(2) błędów spowodowanych ponownym montażem lub nieprawidłową obsługą;

(3) szkód spowodowanych przez niewykwalifikowanych operatorów;

(4) awarii spowodowanej przez przemieszczanie lub upadek urządzenia;

(5) awarii spowodowanej klęską żywiołową;

(6) Gdy po awarii zasilania, woda z przewodów urządzenia nie została spuszczone, co spowodowało zamarznięcie urządzenia.

CERTYFIKAT

Model produktu: _____

Kod: _____
