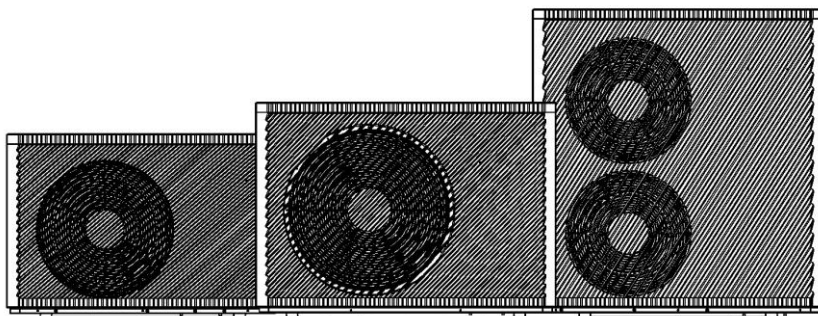


# Instrukcja obsługi

---



CH-HP09UIMPZK CH-HP15UIMPZM CH-HP22UIMPZM

# Zawartość

1. Wprowadzenie .....
2. Instrukcje bezpieczeństwa .....
3. Funkcje .....
4. Wymiar jednostki.....
5. Schemat instalacji .....
6. Obsługa i instalacja .....
7. Konserwacja .....
8. Parametry .....
9. Budowa urządzenia. ....
10. Instrukcja obsługi wyświetlacza. ....
11. Lista awarii i rozwiązywania problemów. ....
12. Kody błędów. ....

## 1. Wprowadzenie

Aby zapewnić naszym klientom produkty o wysokiej jakości, niezawodności i wszechstronności, ta pompa ciepła jest tworzona zgodnie ze ścisłymi standardami projektowania i produkcji.

Ta instrukcja zawiera wszystkie niezbędne informacje na temat instalacji, usuwania usterek i konserwacji. Przeczytaj uważnie tę instrukcję przed użyciem lub konserwacją urządzenia.

Producent tego produktu nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia w wyniku nieprawidłowej instalacji, usuwania usterek lub niepotrzebnej konserwacji niezgodnych z niniejszą instrukcją.

Aby zachować gwarancję, należy zawsze przestrzegać poniższych instrukcji.

— Urządzenie może być włączane lub naprawiane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora lub autoryzowanego sprzedawcę.

— Konserwację i obsługę należy przeprowadzać zgodnie z zalecanym czasem i częstotliwością, jak podano w niniejszej instrukcji.

— Używaj tylko standardowych części zamiennych.



Niezastosowanie się do tych zaleceń spowoduje utratę gwarancji.

Inwerterowa pompa ciepła powietrze-woda jest rodzajem wysokowydajnego, energooszczędnego i przyjaznego dla środowiska urządzenia, które jest używane głównie do ogrzewania / chłodzenia domu i ciepłej wody. Może współpracować z jednostkami wewnętrznymi, takimi jak klimakonwektory, grzejniki lub ogrzewanie podłogowe, zapewniając ogrzewanie lub ciepłą wodę. Jedna pompa ciepła może współpracować z kilkoma jednostkami wewnętrznymi.




## 2. Instrukcje bezpieczeństwa

Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia przez użytkowników i zapobiec uszkodzeniu urządzenia przez użytkowników i instalatorów oraz uniknąć zniszczeń instalacji lub innego mienia, a przede wszystkim prawidłowo użytkować pompę ciepła, prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji i prawidłowe zrozumienie poniższych informacji.



### Uwagi






Zaznaczyć	Znaczenie
 OSTRZEŻENIE	Niewłaściwa obsługa urządzenia może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.
 UWAGA	Niewłaściwa obsługa urządzenia może prowadzić do szkody dla ludzi lub utraty materiału.

### Uwagi




Ikona	Znaczenie
	Zakaz. To, co jest zabronione
	Obowiązkowe wdrożenie. Należy podjąć odpowiednie działania.
	UWAGA (w tym OSTRZEŻENIE) Należy przestrzegać wskazań.





## Ostrzeżenie

Operacja	Znaczenie
 Zakaz	NIE wkładaj palców ani innych rzeczy do wentylatora i parownika urządzenia, w przeciwnym razie może dojść do jego uszkodzenia.
 Wyłącz zasilanie.	Gdy coś jest nie tak lub wyczuwalne są dziwne zapachy, zasilanie musi zostać wyłączone, aby zatrzymać urządzenie. Kontynuowanie pracy może spowodować zwarcie lub pożar.

Przenoszenie i naprawa	Znaczenie
 Powierzyć	Gdy pompa ciepła musi zostać ponownie przeniesiona lub zainstalowana, prosimy o powierzanie jej wykonanie wykwalifikowanym osobom. Niewłaściwa instalacja może doprowadzić do wycieku, porażenia prądem, obrażeń ciała lub pożaru.
 Powierzyć	Zabrania się naprawy urządzenia we własnym zakresie w przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
 Zakazywać	Gdy pompa ciepła wymaga naprawy, prosimy o powierz jej wykonanie wykwalifikowanym osobom. Niewłaściwa naprawa urządzenia może doprowadzić do wycieku wody, porażenia prądem, obrażeń ciała lub pożaru.
	Nie używaj środków przyspieszających proces rozmrażania lub czyszczenia, innych niż zalecane przez producenta.
	Urządzenie jest przechowywane w pomieszczeniu i instalowane w środowisku bez ciągłej pracy lub potencjalnych źródeł zapłonu (na przykład: otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działający grzejnik elektryczny lub iskra elektryczna lub gorące przedmioty).

## UWAGA

Instalacja	Znaczenie
 Miejsce	Urządzenie NIE MOŻE być zainstalowane w pobliżu łatwopalnego gazu. Po wycieku gazu może wystąpić pożar .
 Mocowanie urządzenia	Upewnij się, że zamontowana pompa ciepła jest odpowiednio przymocowana, tak aby uniknąć spadku lub upadku urządzenia
 Potrzebujesz wyłącznika	Upewnij się, że istnieje wyłącznik dla urządzenia, brak wyłącznika może prowadzić do porażenia prądem lub pożaru.

Operacja	Znaczenie
 Sprawdzić	Prosimy o regularne sprawdzanie pompy ciepła instalacyjnej (raz w miesiącu), aby uniknąć spadku lub uszkodzenia pompy ciepła, które mogą uszkodzić urządzenie.
 Wyłącz	Wyłącz zasilanie podczas czyszczenia lub konserwacji.
 Zakaz	Bezpiecznik powinien być odpowiednio dobrany przez elektryka do pompy ciepła. Zabrania się mostkowania bezpieczników.
 Zakaz	Zabrania się rozpylania łatwopalnego gazu do pompy ciepła, ponieważ może to spowodować pożar.

### **3. Funkcje**

Ta seria pomp ciepła posiada następujące cechy:

#### **3.1. Zaawansowane sterowanie**

Sterownik oparty na mikrokomputerze PC jest dostępny dla użytkowników do przeglądania lub ustawiania parametrów pracy pompy ciepła. Scentralizowany system sterowania może sterować kilkoma jednostkami za pomocą komputera.

#### **3.2. Ładny wygląd**

Pompa ciepła została zaprojektowana z pięknym wyglądem. Monoblok ma dołączoną pompę obiegową, która jest bardzo łatwa w instalacji.

#### **3.3. Elastyczna instalacja**

Urządzenie ma kompaktową budowę, co przekłada się na prostą instalację w warunkach zewnętrznych.

#### **3.4. Cicha praca**

Nowoczesna obudowa zapewnia odpowiednie tłumienie hałasu pracujących elementów instalacji.

#### **3.5. Pompa wysokiej klasyfikacji**

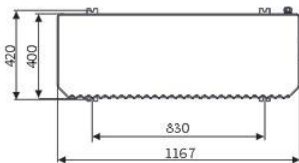
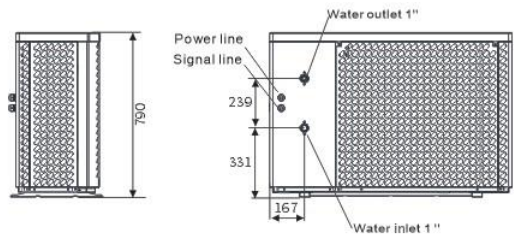
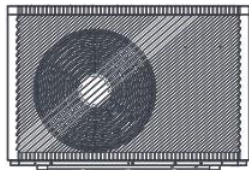
Pompa ciepła wykorzystuje specjalnie zaprojektowany wymiennik ciepła w celu zwiększenia jej wydajności.

#### **3.6. Duży zakres roboczy**

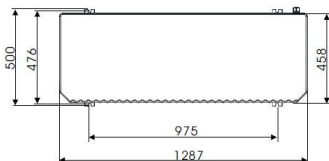
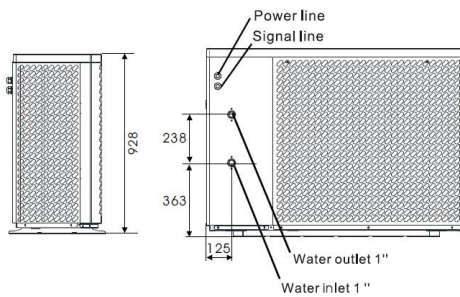
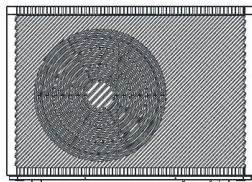
Ta seria pomp ciepła jest przeznaczona do pracy w różnych warunkach zewnętrznych, nawet do -25 stopni celsjusza.

## 4. Wymiary jednostki (mm)

### 4.1. Modele: CH-HP09UIMPZK

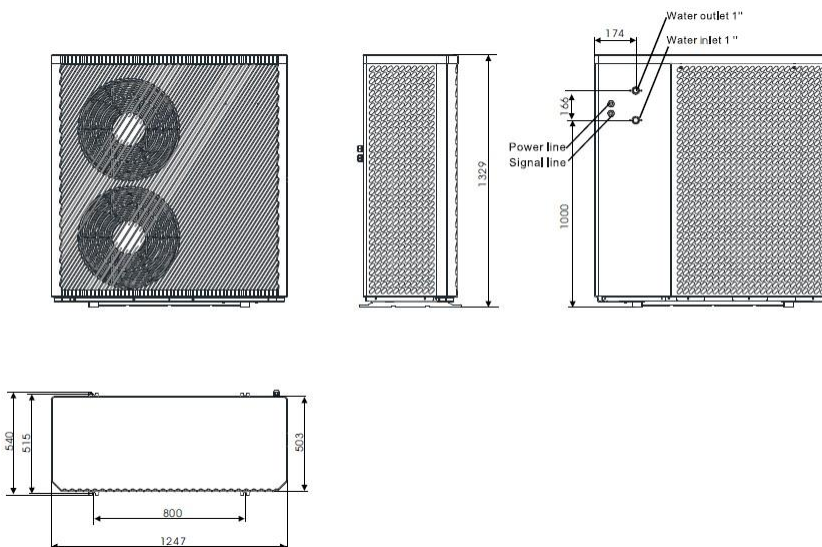


### 4.2. Modele: CH-HP15UIMPZM





### 4.3. Modele: CH-HP22UIMPZM

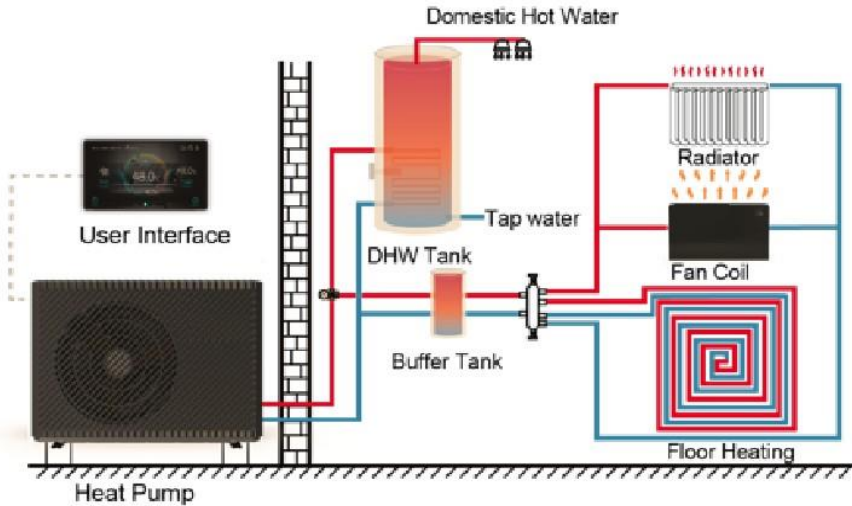


## 5. Schemat instalacji

Monoblokowe pompy ciepła C&H mogą zapewnić ogrzewanie/ chłodzenie oraz ciepłą wodę użytkową. Ogrzewanie podłogowe i klimakonwektory są używane do ogrzewania pomieszczeń. Te same klimakonwektory mogą też służyć do chłodzenia powierzchni mieszkalnej. Ciepła woda użytkowa jest dostarczana ze zbiornika ciepłej wody użytkowej podłączonego do pompy ciepła.

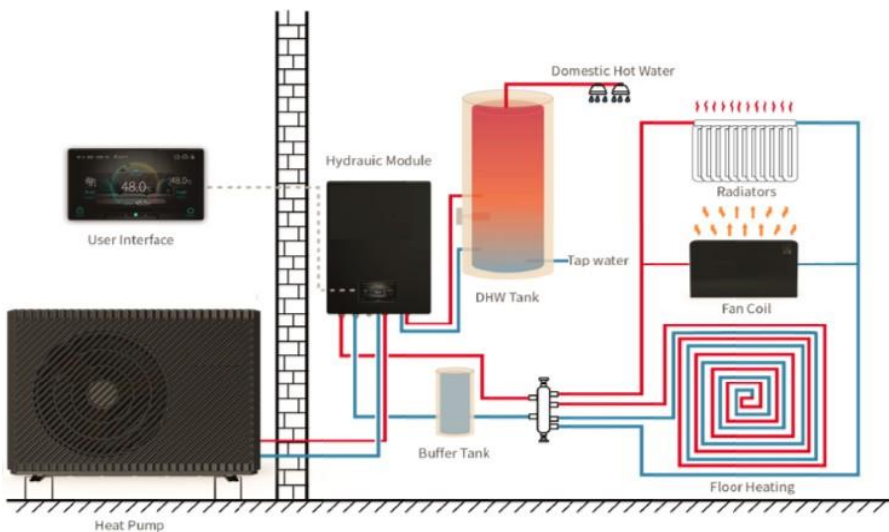
### 5.1 Tradycyjna instalacja

Zapewnia monoblokową pompę ciepła z wbudowaną główną pompą obiegową. Podczas instalacji urządzenia instalatorzy powinni podłączyć pompę ciepła z innymi częściami, w tym zbiornikiem buforowym (do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń), zasobnikiem wody (do ciepłej wody użytkowej) i pompami wodnymi (do ogrzewania pomieszczeń / cyrkulacji wody chłodzącej i ciepłej wody użytkowej). Potrzebna jest również armatura zewnętrzna, w tym zawór bezpieczeństwa, zawór dopływu wody, zawory ciepłej wody (zawór trójdrogowy). Czujnik temperatury należy dodać do zbiornika wody w zasobniku. Dodatkowa grzałka może znajdować się w zbiorniku CWU lub zbiorniku buforowym, który może uzyskać sygnał sterujący z pompy ciepła.



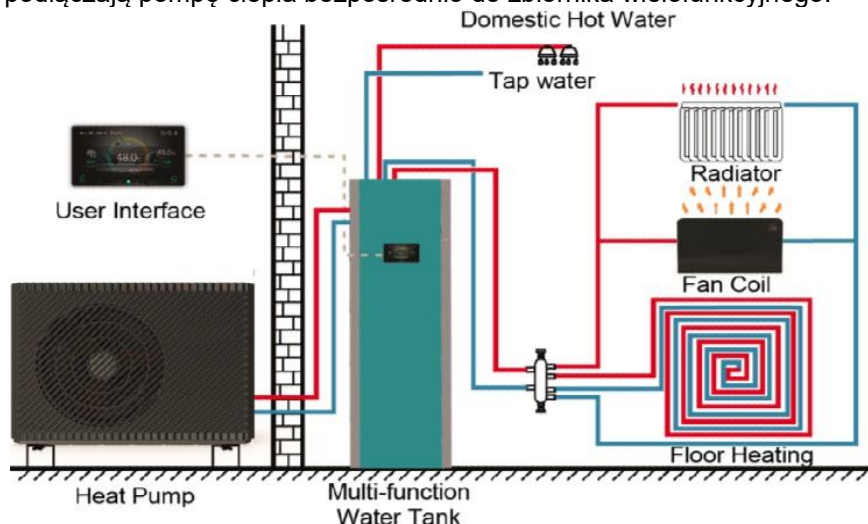
## 5.2 Instalacja z hydroboksem

Zapewnia monoblokową pompę ciepła (bez pompy cyrkulacyjnej) oraz szafę Hydrauliczną. Szafa hydrauliczna zawiera jeden mały, wbudowany zbiornik buforowy, jedną główną pompę obiegową, jedną pompę wody obiegowej do ogrzewania / chłodzenia pomieszczeń, jedną pompę CWU, zawór bezpieczeństwa, zawór ładowania wody, zbiornik wyrównawczy oraz grzałkę elektryczną. Podczas instalacji urządzenia, instalator powinien podłączyć pompę ciepła bezpośrednio do szafy hydraulicznej, zbiornik buforowy (do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń) jest opcjonalny, czy ma zostać dodany, czy nie. Zasobnik wodny jest potrzebny do ciepłej wody użytkowej. Czujnik temperatury należy dodać do zbiornika wody w zasobniku.



### 5.3 Instalacja ze zbiornikiem wielofunkcyjnym

Zapewnia monoblokową pompę ciepła i wielofunkcyjny zbiornik. Wielofunkcyjny zbiornik obejmuje jeden zbiornik buforowy, jeden zbiornik magazynowy, jedną pompę wody o obiegu głównym, jedną pompę wody obiegowej do ogrzewania / chłodzenia pomieszczeń, jedną pompę ciepłej wody użytkowej, zawór bezpieczeństwa, zawór dopływu wody i zawór ciepłej wody. Podczas instalacji urządzenia instalatorzy po prostu podłączają pompę ciepła bezpośrednio do zbiornika wielofunkcyjnego.



## 6. Obsługa i instalacja

Cechy jednostki:

a. Płytkowy wymiennik ciepła

Użyto wydajnego wymiennika ciepła SWEP o niewielkich rozmiarach i wysokiej wydajności.

b. Przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy

Użyto nowej generacji przyjaznego dla środowiska czynnika chłodniczego R290, który jest nieszkodliwy dla warstwy ozonowej.

c. Ogrzewanie w mroźnym środowisku.

Optymalnie zaprojektowane urządzenie może normalnie osiągnąć funkcję grzewczą, nawet gdy temperatura otoczenia wynosi  $-25^{\circ}\text{C}$ .

d. Napełnianie czynnika chłodniczego.

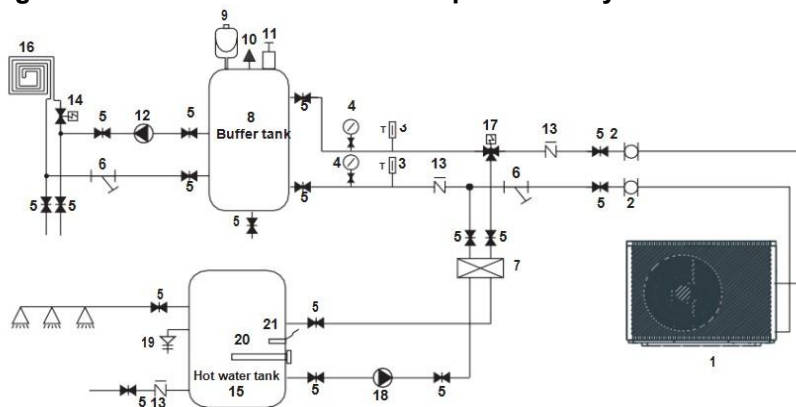
Pompa ciepła fabrycznie jest pozbawiona czynnika chłodniczego i pełna wysokociśnieniowego azotu. Przed rozpoczęciem napełniania instalacji czynnikiem chłodniczym należy pamiętać o zapoznaniu się z instrukcją obsługi.

e. Środowisko instalacyjne

Czynnik chłodniczy R290 jest łatwopalny i wybuchowy. Zabrania się instalowania urządzenia w pobliżu potencjalnego źródła zapłonu.

## 6.1. Zastosowanie pompy ciepła

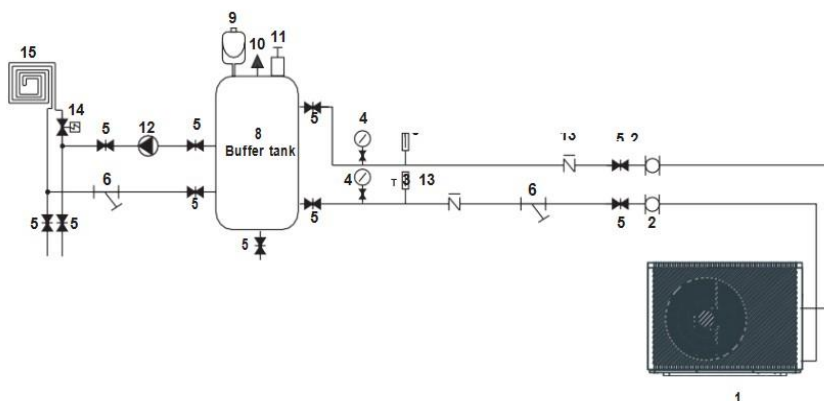
### 6.1.1. Ogrzewanie / chłodzenie domu + ciepła woda użytkowa



1	Pompa ciepła	8	Zbiornik buforowy	15	Zbiornik ciepłej wody
2	Elastyczna rura	9	Zbiornik wyrównawczy	16	Rura ogrzewania
3	Termometr	10	Zawór nadmiarowy	17	Zawór ciepłej wody
4	Manometr	11	Zawór odpowietrzający	18	Pompa ciepłej wody
5	Zawór odcinający	12	Pompa wodna do ogrzewania	19	Zawór Pt
6	Filtr do wody typu I	13	Zawór zwrotny	20	Grzejnik elektryczny
7	Płytowy wymiennik	14	Zawór ogrzewania podłogowego	21	Czujnik ciepłej wody

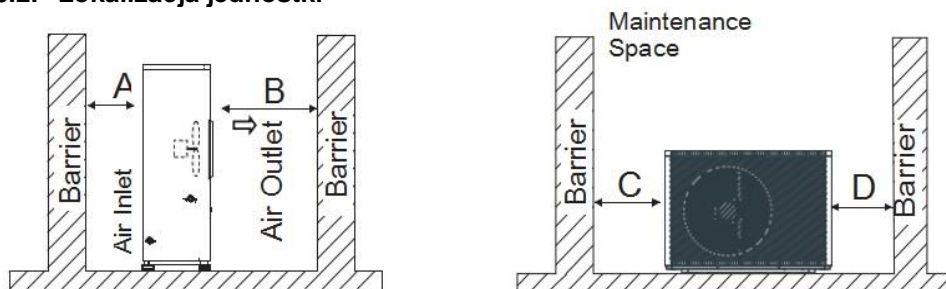
Uwaga: Przedmiot 17, 18, 20, 21 można podłączyć za pomocą pompy ciepła.

### 6.1.2. Ogrzewanie / chłodzenie domu (w tym zbiornik buforowy)



1	Pompa ciepła	6	Filtr do wody typu I	11	Zawór odpowietrzający
2	Elastyczna rura	7	Płytowy wymiennik ciepła	12	Pompa wodna do ogrzewania
3	Termometr	8	Zbiornik buforowy	13	Zawór zwrotny
4	Manometr	9	Zbiornik wyrównawczy	14	Zawór ogrzewania podł.
5	Zawór odcinający	10	Zawór nadmiarowy	15	Rura ogrzewania

## 6.2. Lokalizacja jednostki



Zdjęcie pokazuje położenie poziomej jednostki wylotowej powietrza.

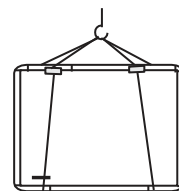


**Attention**

Requirements:  
 A>500mm ; B>1500mm ;  
 C>1000mm ; D>500mm

## 6.3 Tranzyt

Jeśli urządzenie musi zostać podniesione podczas instalacji, potrzebny jest kabel o długości 8 metrów, a między urządzeniem i kablem musi znajdować się miękki materiał, aby zapobiec uszkodzeniu pompy ciepła. (Patrz zdjęcie obok)



**OSTRZEŻE**

NIE dotykaj wymiennika ciepła pompy ciepła palcami innymi przedmiotami!

## 7. Konserwacja

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące codziennego stosowania

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia lub po długotrwałym wyłączeniu należy poczynić następujące przygotowania:

- (1) Dokładnie sprawdź i oczyść urządzenie.
- (2) Oczyść instalację wodną.
- (3) Sprawdź pompę obiegową, zawór regulacyjny i inne elementy instalacji wodnej.
- (4) Sprawdź wszystkie przewody elektryczne.

Nie zmieniaj parametrów systemu przed skonsultowaniem się z instalatorem bądź osobą wykwalifikowaną.

Upewnij się, że urządzenia umożliwiające doprowadzenie oraz odprowadzenie wody z instalacji działa prawidłowo, w przeciwnym razie wydajność i niezawodność urządzenia pogorszy się.

Upewnij się, że instalacja wodna jest czysta i drożna.

Sprawdzaj i wymieniaj wadliwe części.  
Należy używać części dostarczonych lub zalecanych przez producenta.

Uzupełnianie czynnika chłodniczego:

Każda jednostka została wyposażona w wystarczającą ilość czynnika chłodniczego zgodnie ze standardami fabryki. Nie należy dodawać ani wymieniać czynnika chłodniczego.

Jeśli chcesz uzupełnić czynnik chłodniczy z powodu wycieku, skontaktuj się ze specjalistą lub dystrybutorem.

## 7.2. Okresowa konserwacja (co 6 miesięcy)

Przygotowanie	Przed konserwacją upewnij się, że urządzenie zostało wyłączone, a zasilanie zostało odcięte.
Kontrola i czyszczenie żebrowego wymiennika ciepła	Aby zapewnić optymalny stan wymienników ciepła należy zadbać o czystość ich powierzchni.
Kontrola i czyszczenie płytowego wymiennika ciepła	Co 6 miesięcy, lub gdy wydajność urządzenia spadnie o więcej niż 10%, sprawdź czy na wymienniku ciepła mającym kontakt z wodą występuje osad z kamienia i w razie potrzeby oczyść wymiennik ciepła.
Sprawdź przewody elektryczne	Sprawdź, czy przyłączy kablowe nie jest luźne, utlenienie lub zablokowane przez inne nieczystości itp., w wyniku czego doszło do osłabienia styku przewodów elektrycznych

## 7.3. Kontrola i konserwacja

### 7.3.1. Przygotowanie do kontroli i konserwacji

#### Niebezpieczeństwo!

#### Ryzyko śmierci spowodowanej pożarem lub wybuchem w przypadku wycieku czynnika chłodniczego !

Wykonuj pracę tylko, gdy jesteś wykwalifikowany i masz wiedzę na temat zagrożeń związanych z czynnikiem chłodniczym R290.

Urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy R290. W razie wycieku, uciekający czynnik chłodniczy może mieszać się z powietrzem, tworząc łatwopalną mieszaninę wybuchową.

Występuje wysokie ryzyko pożaru i wybuchu.

Upewnij się, że przestrzeń wokół urządzenia jest wystarczająco wentylowana.

Przestrzegaj podstawowych zasad bezpieczeństwa przed przeprowadzeniem prac kontrolnych, konserwacyjnych lub instalacją części zamiennych.

Odłącz urządzenie od zasilania elektrycznego upewniając się że jest nadal uziemione.

### **7.3.2. Czyszczenie urządzenia**

Nie czyścić urządzenia za pomocą myjki wysokociśnieniowej lub bezpośredniego strumienia wody. Wyczyścić urządzenie za pomocą gąbki i ciepłej wody z dodatkiem środka myjącego.

Nie używaj środków szorujących. Nie używaj rozpuszczalników. Nie stosuj żadnych środków czyszczących zawierających chlor lub amoniak.

### **7.3.3. Sprawdzanie parownika, wentylatora i odprowadzania kondensatu**

Sprawdź, czy między żebrami nie ma brudu lub czy na żebrach nie przywarły osady.

Oczyścić żeberka miękką szczotką, uważając, aby nie wygiąć żeber.

Sprawdzić, czy na naczyniu kondensatu lub w przewodzie odprowadzającym kondensat nie nagromadził się brud.

Sprawdź, czy woda może swobodnie odpływać.



## 8. Parametry

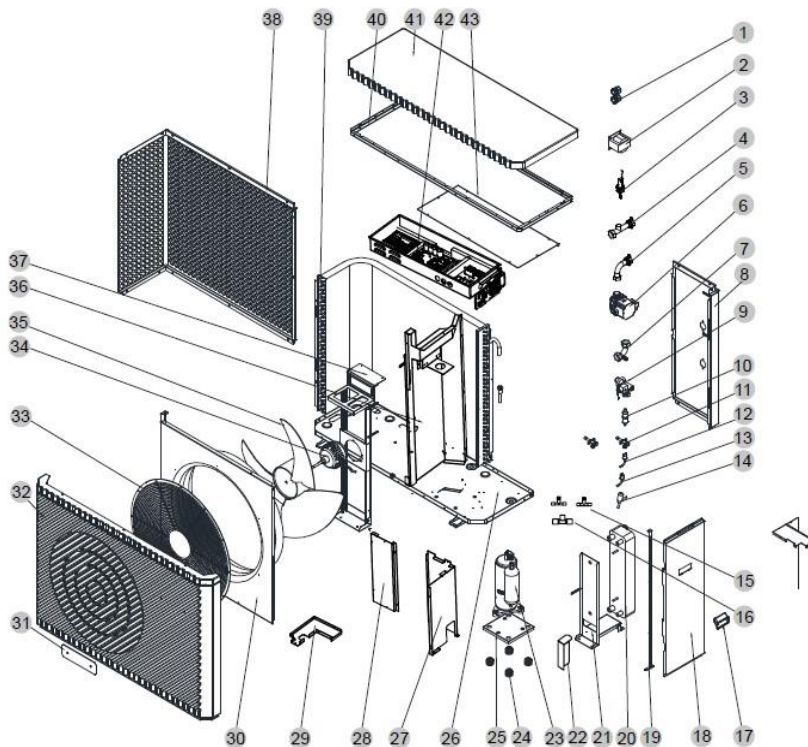
Model		CH-HP09UIMPZK	CH-HP15UIMPZM	CH-HP22UIMPZM
Zasilanie	/	230V~/50Hz	380~415V / 3N~/50Hz IPX4	380~415V/3N~/50Hz
Odporność na wilgoć	IPX	IPX4		IPX4
Odporny na wstrząsy elektryczne	I	I	I	I
Warunki grzewcze - temperatura otoczenia. (DB/WB): 7/6°C, temperatura wody (Wejście/Wyjście): 30/35°C				
Zakres wydajności grzewczej	kW	3,10 ~ 8,90	5,40 ~ 14,95	8,00 ~ 22,00
Zakres wejściowy mocy grzewczej	kW	0,65 ~ 2,10	1,05 ~ 3,85	1,60 ~ 6,90
Zakres wejściowy prądu grzewczego	A	2,9 ~ 9,2	1,9 ~ 6,8	2,8 ~ 12,2
Warunki chłodzenia - temperatura otoczenia. (DB/WB): 35/24°C, temperatura wody (Wejście/Wyjście): 12/7°C				
Zakres wydajności chłodzenia	kW	1,20 ~ 5,72	3,60 ~ 10,50	4,20 ~ 15,00
Zakres wejściowy mocy chłodzenia	kW	0,65 ~ 2,40	1,12 ~ 4,47	1,80 ~ 7,30
Zakres wejściowy prądu grzewczego	A	2,9 ~ 10,5	2,0 ~ 7,9	3,2 ~ 12,9
Podgrzewanie wody - temperatura otoczenia. (DB /WB): 20/15°C, temperatura wody (Wejście/Wyjście): 15/55°C				
Zakres pojemności ciepłej wody	kW	3,92 ~ 10,68	6,50 ~ 18,50	10,00 ~ 27,00
Zakres wejściowy mocy ciepłej wody	kW	0,78 ~ 2,47	1,27 ~ 4,65	1,90 ~ 7,10
Zakres wejściowy prądu ciepłej wody	A	3,4 ~ 10,8	2,4 ~ 8,21	3,4 ~ 12,5
Maksymalny pobór mocy	kW	3.0	5.3	9
Wejście prądowe	A	13.5	10.5	15.8
Przepływ wody	m <sup>3</sup> /h	1.0	1.7	2.9
Czynnik chłodniczy / Właściwy pobór	historia	R290 /0,50kg	R290 / 0,85 kg	R290 / 1,30 kg
Ekwiwalent Współz	ton	0.0015	0.0026	0.0039
Ciśnienie akustyczne (1m)	dB(A)	42		47
Poziom mocy akustycznej (EN12102)	Db	57	58	62
Waga netto	historia	80	160	202
Ciśnienie robocze (niska strona)	MPa	0.8	0.8	0.8
Ciśnienie robocze (wysoka strona)	MPa	3.0	3.0	3.0
Wymiar jednostki (l / w / wys)	mm	1167×407×795	1287×458×928	1250×540×1330
Wymiar do transportu	mm	1300×485×940	1420×540×1080	1380×570×1480

Sprężarka	Marka	HIGHLY	HIGHLY	HIGHLY
Pompa Cyrkulacyjna	Marka	GRUNDFOS	GRUNDFOS	GRUNDFOS
Temperatura otoczenia podczas pracy	°C	-25~43	-25~43	-25~43
Ilość wentylatorów	/	1	1	2
Typ silnika wentylatora	/	Silnik prądu stałego	Silnik prądu stałego	Silnik prądu stałego
Wejście zasilania silnika wentylatora (min~max)	W	55 ~ 105	60 ~ 120	60 ~ 160
Prędkość wentylatora (Prędkość obrotowa)	Rpm	300 ~ 600	220 ~ 600	300 ~ 750
Przyłącze wody (cale)	cal	1	1	1
Spadek ciśnienia wody (maks.)	kPa	40	20	65
Głowica pompy obiegowej	m	7.5	7.5	12.5
Rodzaj obudowy	/	Blacha ocynkowana+akrylonitryl-styren-akryl	Blacha ocynkowana+akrylonitryl-styren-akryl	Blacha ocynkowana+akrylonitryl-styren-akryl

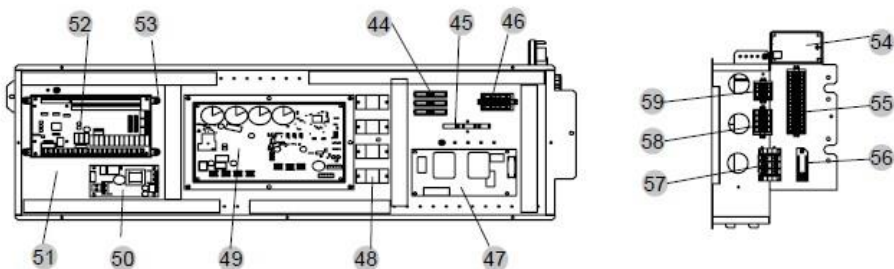
## 9. Budowa urządzenia

Model i kod: **CH-HP09UIMPZK**

A. Diagram całej jednostki w częściach



B. Schemat wybuchu skrzynki elektrycznej



Nie.	Kod	Nazwa	Ilość
1	2001-2238	Wodoodporny przewód zasilający (czarny)	2
2	82500015	Reaktor	1
3	20000-360005	Przełącznik przepływu wody	1
4	81500471	Montaż złączki rury wylotowej	1
5	81800469	Montaż złączy rur wlotowych	1
6	80400057	Pompa wodna (GRUNDFOS)	1
7	81800470	Montaż złączy pompy wodnej	1
8	80713153	Zespół prawej tylnej płyty	1
9	20000-140485	Zawór czterodrogowy i	1
10	2004-1444	Filtr	2
11	81000043	Zawór odcinający	2
12	83000187	Wyłącznik ciśnieniowy	1
13	83000185	Wyłącznik ciśnieniowy	1
14	20000-140573	Elektroniczny zawór rozprężny	1
15	2000-1460	Tee	2
16	304030-00000002	Tee	1
17	32018-220009	Uchwyt	1
18	80711961	Zespół prawej płyty bocznej	1
19	80711967	Obsługa paneli	1
20	80601397	Płytkowy wymiennik ciepła	1
21	80711960	Zespół podporowy płytowego wymiennika ciepła	1
22	80708062	Obsługa pompy wodnej	1
23	80100175	Sprężarka i akcesoria (P95)	1
24	20000-260005	Nóżki amortyzujące prasę	4
25	80712312	Podwozie amortyzowane	1
26	80711959	Zespół płyty podstawy	1

Nie.	Kod	Nazwa	Ilość
27	80711973	Pokrywa sprężarki I	1
28	80711974	Pokrywa sprężarki II	4
29	80711976	Pokrywa sprężarki	1
30	80711966	Okrągły kanał powietrzny	1
31	80709942	Podstawa znaku towarowego	1
32	80900723	Montaż ramy przedniej	1
33	80708055	Siatka wentylatorów	1
34	80200153	Silnik prądu stałego	1
35	20000-270073	Łopatką wentylatora o	1
36	80711970	Zespół płyty przegrody	1
37	80711971	Montaż wspornika silnika	1
38	80711963	Tyłny zespół siatki	1
39	80601206	Żebrowany wymiennik ciepła	1
40	80711962	Zespół belki górnej	1
41	80900722	Zespół pokrywy górnej	1
42	/	Elektryczne elementy sterujące	1
43	80711977	Pokrywa skrzynki elektrycznej	1
44	2000-3909	2-pozycyjna listwa zaciskowa	3
45	20000-390077	Zacisk bezpiecznika	1
46	/	Listwa zaciskowa 1	1
47	302010-00000007	Płyta filtracyjna napędu o zmiennej częstotliwości	1
48	20000-360297	Przełącznik	1
49	82300284	Zespół modułu napędu o zmiennej częstotliwości	1
50	82600018	Moduł zasilacza impulsowego	1
51	80711972	Montaż skrzynki elektrycznej	1
52	80900483	Komputer PC4003	1

Nie.	Kod	Nazwa	Ilość
53	80900486	Podstawa z tworzywa	1
54	82300225	DTU1007	1
55	/	Listwa zaciskowa 1	1
56	20000-220316	Zacisk kablowy	1
57	20000-390223	3-pozycyjny listwa zaciskowa	1
58	/	Listwa zaciskowa 2	1
59	/	Listwa zaciskowa 3	1

## 10. Instrukcja obsługi wyświetlacza

### 10.1. Główny interfejs Wyświetlacz i funkcja

#### (1) Interfejs włączania zasilania



#### (2) Uruchamianie interfejsu



Numer przycisku	Nazwa przycisku	Funkcja przycisku
1	Ekran blokady	Naciśnij ten przycisk, aby zablokować ekran. Biała ikona oznacza, że blokada jest wyznaczona, a niebieska, że jest włączona.
4	Włączanie i wyłączanie	Naciśnij ten przycisk, aby włączyć lub wyłączyć urządzenie. Niebieski oznacza ON, biały oznacza OFF.
5	Ustawienie temperatury	Naciśnij ten przycisk, aby ustawić temperaturę docelową grzania pompy ciepła.
15	Tryby	Naciśnij ten przycisk aby wybrać: Tryb podgrzewania CWU, tryb ogrzewania CO, tryb chłodzenia, tryb podgrzewania CWU + tryb ogrzewania CO lub tryb podgrzewania CWU + tryb chłodzenia

Oznaczenia:

② Ikona oznacza powrót do głównego menu. Ikona wyświetla się po przesunięciu palcem głównego interfejsu.

③ Ikona oznacza temperaturę wody w zbiorniku. Kiedy na urządzeniu uruchomiono tryb podgrzewania wody ikona zaświeci się, w innym przypadku ikona nie zaświeci się.

⑥ Ikona oznacza temperaturę wody na wylocie bądź temperaturę pomieszczenia. Jeśli H25=0, wyświetlana jest temperatura wody na wylocie. Jeśli H25=1, zostanie wyświetlona temperatura w pomieszczeniu.

⑦ Ikona oznacza docelową temperaturę jednostki nr 1.

⑧ Ikona oznacza usterkę. Jeżeli wystąpi błąd, ikona będzie migać. Po naciśnięciu ikony wyświetlacz pokaże interfejs błędów.

⑨ Ikona oznacza odszranianie. W czasie odszraniania urządzenia będzie wyświetlana ikona na interfejsie.

⑩ Ikona oznacza tymczasowe wyciszenie. Wyświetla się gdy funkcja jest aktywna.

⑪ Ikona oznacza przełącznik ustawień czasu. Wyświetla się gdy funkcja jest aktywna.

12 Ikona oznacza temperaturę otoczenia.

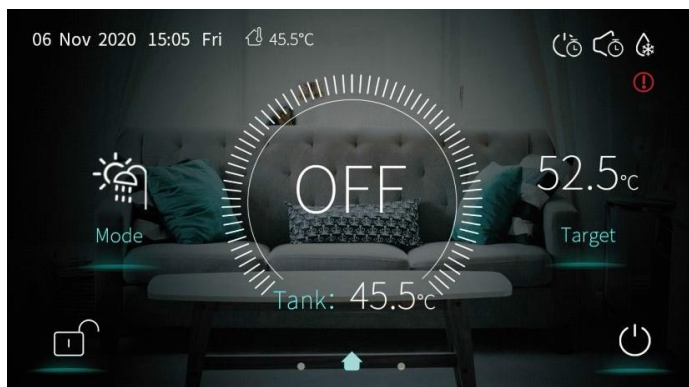
⑬ Ikona oznacza czas systemowy.

⑭ Ikona oznacza aktualnie ustawiony tryb.



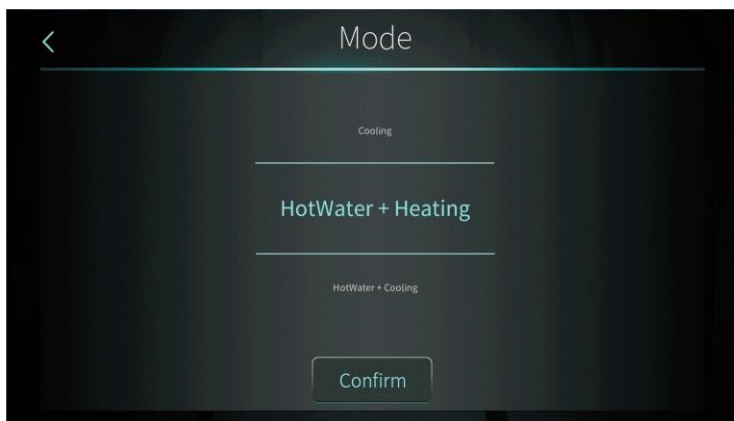
## 10.2. WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE

(1) Kiedy interfejs wskazuje, że urządzenie jest wyłączone (przycisk on/off wyświetla się na biało), ponowne naciśnięcie on/off spowoduje uruchomienie urządzenia.



(2) Kiedy interfejs wskazuje, że urządzenie jest włączone ( przycisk on/off wyświetla się na niebiesko), naciśnięcie on/off spowoduje że urządzenie zostanie wyłączone.

### 10.2.1. Przełączanie między trybami



**Istnieje pięć trybów, które można wybrać po przesunięciu ikony trybu.**

- (1) ogrzewanie CWU
- (2) ogrzewanie CO
- (3) chłodzenie
- (4) ogrzewanie CWU + CO
- (5) chłodzenie + CWU

Uwaga: a) Jeśli zakupiony model urządzenia nie ma funkcji chłodzenia, trybu chłodzenia nie zostanie wyświetlony.

b) Jeśli zakupiony model urządzenia nie ma funkcji podgrzewania wody, funkcji trybu podgrzewania wody nie będzie wyświetlany.

W głównym interfejsie znajduje się pięć trybów, które można wybrać po dotknięciu trybu.

### 10.3. Ustawianie temperatury docelowej

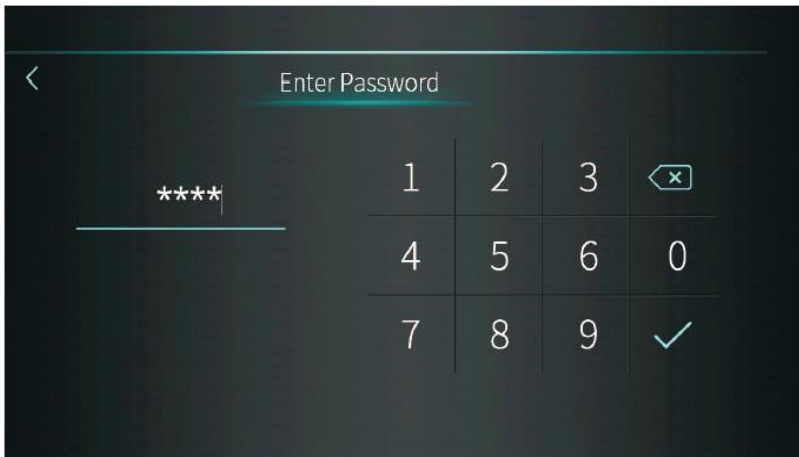


Weźmy na przykład tryb podgrzewania wody + ogrzewania:

- (1) Przyciśnij 1, aby powrócić do głównego menu.
- (2) Przesuń ②, aby ustawić docelową temperaturę grzania, przesuwaj zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara lub w przeciwnym kierunku.
- (3) Przyciśnij ③, aby zachować docelową temperaturę.

### 10.4. Odblokowanie ekranu

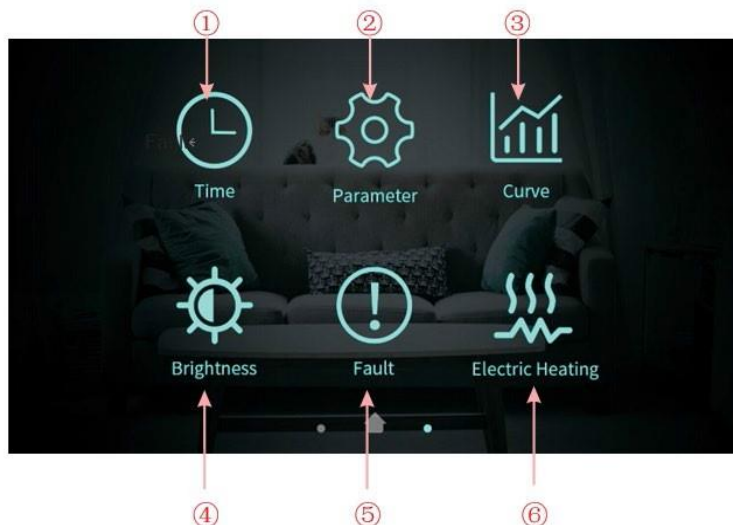
Kiedy ekran jest zablokowany naciśnij przycisk blokowania ekranu wtedy pojawi się.



Uwaga: Wprowadź hasło 22 lub 022 i zatwierdź, wtedy ekran zostanie odblokowany.

### 10.5. Ustawienia interfejsu wyświetlacza i jego funkcji

Aby przejść do ustawień interfejsu wyświetlacza, w głównym interfejsie przesunąć palcem od prawej do lewej. Aby powrócić do głównego interfejsu ustawień wyświetlacza przesunąć palcem z lewej do prawej. Ustawienia funkcji pokazano na poniższym rysunku.

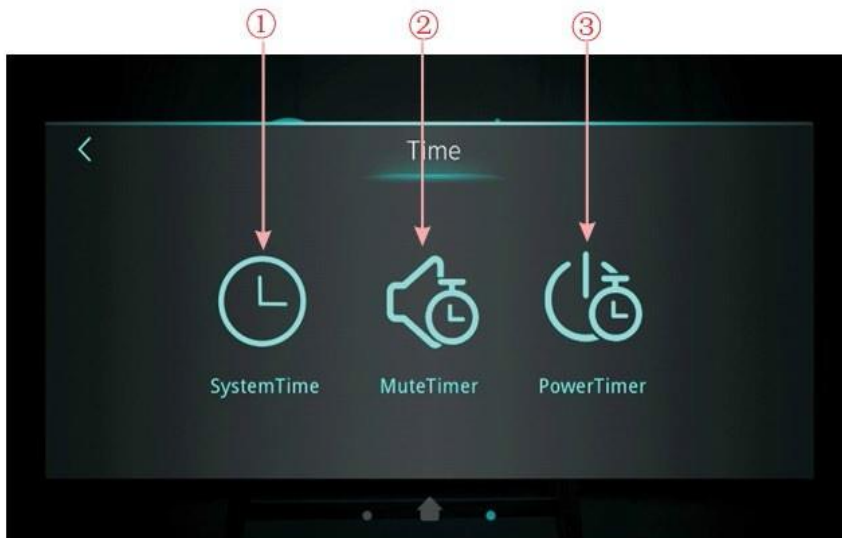


Numer przycisku	Nazwa przycisku	Funkcja przycisku
1	Ustawienia czasu	Użyj do ustawienia funkcji czasu
2	Ustawienia	Po użyciu wprowadź hasło, aby przejść do ustawień i statusów urządzenia
3	Krzywa	Użyj do wyświetlenia krzywej temperaturowej
4	Dostosowanie jasności	Użyj, aby zmienić ustawienia jasności ekranu
5	Błędy	Użyj, aby wyświetlić historię błędów
6	Ogrzewanie elektryczne	Niebieska ikona oznacza aktywne ogrzewanie elektryczne, w innym wypadku jest koloru białego

## 10.6. Ustawienie czasu

W interfejsie ustawień :

(1) Naciśnij przycisk(1), na wyświetlaczu pojawią się następując ikony:



### 10.6.1. Ustawienie czasu systemowego

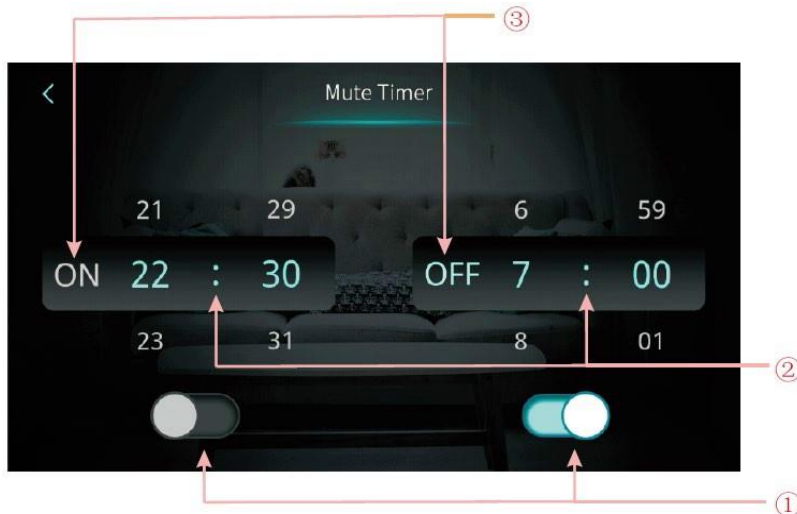
W interfejsie ustawienia czasu systemowego naciśnij ① Na wyświetlaczu pojawi się:



Po wejściu w ustawienia czasu systemowego, ten zostanie ustawiony cna aktualny z chwilą naciśnięcia przycisku ustawienia czasu systemowego. Czas można zmienić przesuwając palcem w górę i w dół. Uwaga: format czasu jest wyświetlany następująco: miesiąc-dzień-rok godzina: minuta: sekunda.

### 10.6.2. Ustawienia tymczasowego wyciszenia

Naciśnij ikonę 2. Na ekranie wyświetla się następujący interfejs:



	Nazwa	Kolor klucza	Funkcja przycisku
①	Włączanie tymczasowego wyciszenia	Włączenie: Niebieski Wyłączenie: Szary	Naciśnij przycisk w celu włączenia lub wyłączenia przycisku aktywowania tymczasowego wyciszenia
	Wyłączenie tymczasowego wyciszenia	Włączenie: Niebieski Wyłączenie: Szary	Naciśnij przycisk w celu włączenia lub wyłączenia przycisku aktywowania tymczasowego
②	Aktywacja tymczasowego wyciszenia		wybierz zakres czasu od 0:00-23:59
	Dezaktywacja tymczasowego wyciszenia		wybierz zakres czasu od 0:00-23:59
③	Stan włączonego tymczasowego wyciszenia	Włączenie: Niebieski Wyłączenie: Szary	Wyświetlany jest stan tymczasowego wyciszenia
	Stan wyłączonego tymczasowego wyciszenia Włączenie: Niebieski	Włączenie: Niebieski Wyłączenie: Szary	Wyświetlany jest stan tymczasowego wyciszenia

### 10.6.3. Ustawienie czasu pracy

W interfejsie ustawień czasu pracy naciśnij (3), a na interfejsie wyświetlacza pojawi się:

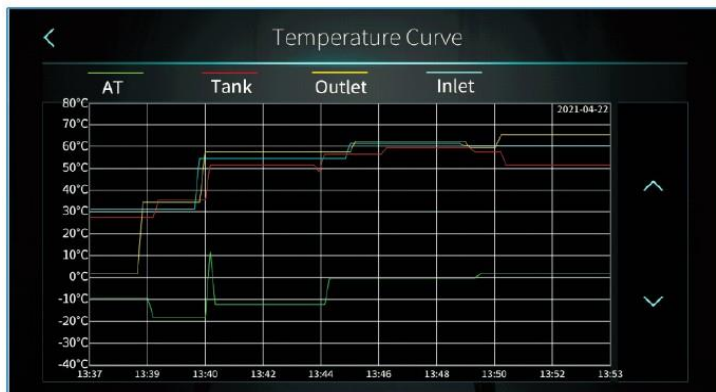


Nr.	Nazwa	Funkcja przycisku
①	Włącznik funkcji czasu	Kliknięcie przycisku przy niebieskim kolorze czcionki spowoduje włączenie funkcji
②	Konfiguracja tygodnia	Ustaw dzień tygodnia aby włączyć funkcje czasowe
③	Ustawienie okresu czasu	Ustawianie godziny włączenia i godziny wyłączenia
④	Przejdź do następnej strony	W sumie można ustawić 6 okresów

## 10.7. Wykres temperatury

W interfejsie ustawień :

Po dotknięcie przycisku trybu pracy (4), na ekranie wyświetli się następujący wykres:



Uwaga:

- 1) Ta funkcja rejestruje wykres temperatury wody na wlocie, temperaturę wylotu wody, temperaturę wody w zbiorniku i temperaturę otoczenia;
- 2) Dane dotyczące temperatury są gromadzone i zapisywane co pięć minut. Pomiar czasu odbywa się na podstawie najnowszego zapisu danych, jeśli zasilanie zostanie przerwane na czas krótszy niż pięć minut, dane z tego okresu nie będą zapisane;
- 3) Wykres rejestrowany jest tylko podczas włączonego urządzenia, w przypadku wyłączenia urządzenia dane nie są zapisane;
- 4) Wartość na współrzędnej x oznacza czas od punktu na wykresie do bieżącego punktu czasowego;
- 5) Zapis wykresu temperatury zapisuje się w pamięci w razie wyłączenia zasilania.

## 10.8. Kalibracja kolorów wyświetlacza

W interfejsie ustawień: Naciśnij przycisk trybu pracy (5), a na ekranie wyświetli się następujący interfejs:

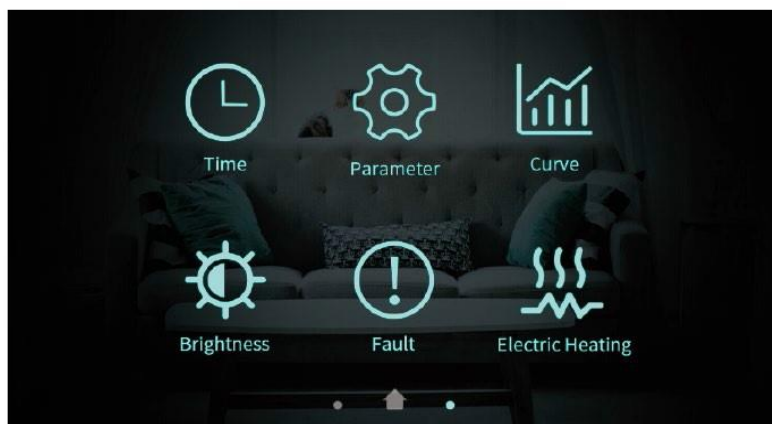


Uwaga:

- 1) Aby zwiększyć lub zmniejszyć jasność ekranu wystarczy środkowy pasek przeciągnąć w prawo lub lewo. Zapewniono funkcję pamięci na wypadek wyłączenia zasilania.
- 2) Naciśnij powrót, aby powrócić do poprzedniego poziomu i zapisać wybrany poziom jasności.
- 3) Ekran ma funkcję automatycznego włączania i wyłączenia, jeśli nie ma żadnej aktywności przez 30 sekund, ekran wejdzie w stan uśpienia.
- 4) Jeśli nie będzie operacji przez co najmniej 5 minut (kolejne 5 minut), wyświetlacz wróci do ekranu głównego.

## 10.9. Ogrzewanie elektryczne

W interfejsie urządzeń: Klikając przycisk trybu pracy (6), wyświetlacz interfejsu jest wyświetlany w następujący sposób:





Uwaga : W przypadku włączenia ogrzewania elektrycznego przy pomocy przycisku, ikona ma kolor niebieski, natomiast gdy jest wyłączona ikona koloru jest szara.

### 10.10. Wyświetlanie interfejsu statusu

Przesuń palcem od lewej do prawej w głównym interfejsie aby wejść do interfejsu statusu. Przesuń palcem od prawej do lewej na interfejsie stanu, aby powrócić do głównego interfejsu. Interfejs stanu pokazano na poniższym rysunku .



### 10.11. Wyświetlanie i funkcje interfejsu usterek



(1): Kod usterki

(2): Nazwa usterki

(3): Czas wystąpienia usterki: Dzień: miesiąc: godzina: minuta: sekunda

Uwaga: Jeśli aktualna temperatura wynosi °F, czas wystąpienia usterki: Miesiąc: dzień: godzina: minuta: sekunda.

(4): Kliknij ten przycisk, aby zresetować wszystkie zapisy usterek

## 11. Lista błędów i rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Powiązane komponenty	Rozwiązanie
Urządzenie wyłączyło się podczas próby zasilania	Zwarcie	Terminale Przełączniki Styczniki Przewody	Sprawdź połączenia wszystkich komponentów Sprawdź przełączniki i styczniki, czy nie są uszkodzone Odłączaj elementy elektroniczne jeden po drugim i włącz zasilanie, aby znaleźć problem;
Wyświetlacz nie dostaje zasilania	Przewody się rozłączyły Kabel wejściowy zasilania jest źle podłączony	Wyświetlacz Przewody	Sprawdź przewód wyświetlacza Sprawdź przewód zasilający Sprawdź, czy 3-fazowy przewód zasilający jest podłączony w prawidłowej kolejności faz
Urządzenie nie chce się uruchomić	Jednostka wykrywa błąd Przewody są odłączone	Wyświetlacz Przewody	Sprawdź czy na wyświetlaczu nie widnieje błąd Sprawdź przewody Zresetuj kablów zasilanie jednostki i sprawdź czy została przywrócona funkcjonalność
Wyświetlacz nie działa	Wyświetlacz został zablokowany Wyświetlacz uległ uszkodzeniu	Wyświetlacz	Sprawdź czy na wyświetlaczu nie widnieje ikona blokady Sprawdź przewody Zresetuj kablów zasilanie wyświetlacza i sprawdź czy została przywrócona funkcjonalność
Tryb ogrzewania nie działa prawidłowo	Sprężarka pracuje na niskiej częstotliwości Wentylator nie działa lub prędkość jest zbyt niska Wyciek	Sprężarka Wentylator Układ chłodniczy	Sprawdź częstotliwość sprężarki Sprawdź prędkość wentylatora Sprawdź temperaturę wylotową i niskie ciśnienie
Urządzenie przestało pracować przed osiągnięciem docelowej temp.	Limit temperatury (związany z temp. zewnętrzną)	Logika sterowania	Sprawdź parametry
Parownik ma zbyt dużo szronu i nie może się całkowicie rozmrozić	Problem z łopatkami wentylatora lub silnikiem Stopień EEV nie jest odpowiedni Problem z ilością czynnika chłodniczego Problem z parametrami	Parametry Wentylator EEV Układ chłodniczy	Sprawdź parametry rozmrażania Sprawdź częstotliwość sprężarki Sprawdź prędkość wentylatora Sprawdź temperaturę wylotową i niskie ciśnienie
Niepokojący hałas	Problem ze śrubami Problem z łopatkami wentylatora lub silnikiem Problem ze sprężarką Komponenty się zakłócają	Śruby Wentylator Sprężarka Inne komponenty (rurki, przewody)	Sprawdź śruby Sprawdź łopatki wentylatora i silnik Sprawdź sprężarkę Sprawdź inne komponenty

## 12. Kody błędów

Kod błędu	Nazwa błędu	Istotne informacje o komponentach	Analiza i rozwiązanie
E04	Zabezpieczenie przed przegrzaniem grzałki elektrycznej		1. Sprawdź, czy zabezpieczenie przed przegrzaniem grzałki elektrycznej jest otwarte czy zamknięte 2. Sprawdź grzałkę elektryczną.
E08	Błąd komunikacji między płytą główną, a wyświetlaczem	Błąd komunikacji między płytką drukowaną, a wyświetlaczem	1. Sprawdź połączenie przewodowe płyty głównej i wyświetlacza. 2. Sprawdź wersję oprogramowania płyty głównej i wyświetlacza.
E11	Zabezpieczenie wysokiego ciśnienia	Przełącznik wysokiego ciśnienia jest otwarty	1. Sprawdź, czy po wyłączeniu urządzenia wyświetla się błąd. 2. Zmierz ciśnienie tłoczenia podczas pracy urządzenia. 3. Prześledź kroki zaworu rozprężnego, ciśnienie ssania, wlot/wylot wody i temperaturę ssania. 4. Uwolnij cały gaz z systemu i uzupełnij czynnik chłodniczy zgodnie z tabliczką znamionową.
E12	Zabezpieczenie niskiego ciśnienia	Przełącznik niskiego ciśnienia jest otwarty	1. Sprawdź, czy błąd jest wyświetlany po wyłączeniu urządzenia. 2. Zmierz ciśnienie ssania, gdy urządzenie pracuje. 3. Wykryj krok EEV, ciśnienie tłoczenia, odprowadzanie wody na wlocie / wylocie i temperaturę ssania. 4. Uwolnij cały gaz z układu i uzupełnij czynnik chłodniczy zgodnie z tabliczką znamionową.
E19	Podstawowa ochrona przed zamarzaniem	Temperatura otoczenia $\leq 0^{\circ}\text{C}$ , $A04-2^{\circ}\text{C} \leq \text{wlot wody} \leq A04^{\circ}\text{C}$	Zabezpieczenie w okresie zimowym. Gdy temperatura wody wzrośnie do $A04 + 4^{\circ}\text{C}$ lub temperatura otoczenia jest wyższa niż 1, kod błędu znika.
E29	Dodatkowa ochrona przed zamarzaniem	Temperatura otoczenia $\leq 0^{\circ}\text{C}$ , wlot wody $\leq A04-2^{\circ}\text{C}$	Zabezpieczenie w okresie zimowym. Gdy temperatura wody wzrośnie do $A04 + 11^{\circ}\text{C}$ lub temperatura otoczenia jest wyższa niż 1, kod błędu znika.
E19	Podstawowa ochrona przed zamarzaniem	Temperatura otoczenia $\leq 0^{\circ}\text{C}$ , $2^{\circ}\text{C} \leq \text{wlot wody} \leq 4^{\circ}\text{C}$	Zabezpieczenie w okresie zimowym. Gdy temperatura wody wzrośnie do $8^{\circ}\text{C}$ lub temperatura otoczenia będzie wyższa niż $1^{\circ}\text{C}$ , kod błędu znika.
E29	Dodatkowa ochrona przed zamarzaniem	Temperatura otoczenia $\leq 0^{\circ}\text{C}$ , wlot wody $\leq 2^{\circ}\text{C}$	Zabezpieczenie w okresie zimowym. Gdy temperatura wody do $15^{\circ}\text{C}$ lub temperatura otoczenia jest wyższa niż $1^{\circ}\text{C}$ , kod błędu znika.
E032	Zabezpieczenie czujnika przepływu	Czujnik przepływu jest zwarty	1. Sprawdź podłączenie przewodowe. 2. Sprawdź przełącznik przepływu. 3. Sprawdź, czy zawór wody jest częściowo otwarty lub całkowicie otwarty. 4. Sprawdź pompę wody i filtr. 5. Być może w szlaku wodnym jest trochę powietrza.
E051	Błąd wyłączenia sprężarki z powodu nadmiernego prądu	Za wysoki prąd sprężarki	1. Sprawdź temperaturę otoczenia, oraz temperaturę wody wlotowej/wylotowej; 2. Włącz urządzenie. Rejestruj i analizuj zmieniający się proces wysokiego / niskiego ciśnienia, temperatury wylotu / ssania, kroki zaworu rozprężnego, częstotliwości sprężarki i prąd rozruchowy. 3. Jeśli wszystko jest w porządku, wymień na nową płytę sterownika sprężarki.
E065	Zabezpieczenie wysokiej temperatury wylotu wody		Sprawdź, czy przepływ wody nie jest zbyt niski i czy przepływ wody na wylocie nie jest zbyt wysoki
E081	Błąd komunikacji między płytą główną pompy ciepła i płytą główną wentylatora	Błąd komunikacji między płytą główną pompy ciepła i płytą główną wentylatora	1. Sprawdź połączenie między płytą główną pompy, a płytą główną wentylatora. Wszystkie 12V-12V, GND-GND, A-A, B-B powinny być zwarte; 2. Jeśli są zamknięte, włącz zasilanie, a następnie zmierz napięcie między 12V a GND na płycie głównej wentylatora, jeśli jest wyższe niż 15V lub niższe niż 7V, wymień na nową płytkę główną wentylatora.
E103	Zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika wentylatora		1. Sprawdź, czy silnik wentylatora działa dobrze. 2. Sprawdź prąd silnika wentylatora. 3. Jeśli prąd jest większy niż 1A, oznacza to, że silnik ma wadę i musi zostać wymieniony na nowy. 4. Jeśli prąd jest mniejszy niż 1A, oznacza to, że moduł sterujący silnika ma wadę i musi zostać wymieniony

E171	Ochrona przed zamarzaniem	woda wlotowa $\leq A04^{\circ}C$ i temp. przeciwwamrozeniowa $\leq A04-A05^{\circ}C$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź przepływ wody.</li> <li>2. Sprawdź czujnik temperatury wody na wylocie.</li> <li>3. Zmierz temperaturę otoczenia .</li> <li>4. Sprawdź podłączenie przewodów.</li> <li>5. Sprawdź historię odszraniania, czy czas odszraniania jest zbyt długi lub zbyt często.</li> </ol>
F01	Awaria aktywacji sprężarki		<p>Uruchom ponownie urządzenie.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prześledź parametry kroków zaworu rozprężnego, wysokiego ciśnienia, niskiego ciśnienia, temperatury wody na wlocie / wylocie.</li> <li>2. Sprawdź połączenie U/V/W między sprężarką, a płytą sterownika sprężarki.</li> <li>3. Sprawdź rezystancję sprężarki.</li> <li>4. Sprawdź płytę sterownika sprężarki.</li> </ol>
F03	Błąd PFC		<p>Uruchom ponownie urządzenie.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy połączenie zasilania i napięcie zasilania jest stabilne lub nie.</li> <li>2. Wymień na nową płytę sterownika sprężarki.</li> </ol>
F05	Za wysokie napięcie magistrali DC		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź napięcie między DCP-IN i DCN-IN, jeśli jest niższe niż 300V, aktywuje się zabezpieczenie;</li> <li>2. Sprawdź napięcie wejściowe R / S / T na płycie sterownika sprężarki, jeśli jest niższe niż 210V, aktywuje się zabezpieczenie;</li> <li>3. Jeśli są w porządku, wymień na nową płytę sterownika sprężarki.</li> </ol>
F06	Za niskie napięcie magistrali DC		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź napięcie między DCP-IN i DCN-IN, jeśli jest niższe niż 300V, aktywuje się zabezpieczenie;</li> <li>2. Sprawdź napięcie wejściowe R / S / T na płycie sterownika sprężarki, jeśli jest niższe niż 210V, aktywuje się zabezpieczenie;</li> <li>3. Jeśli są w porządku, wymień na nową płytę sterownika sprężarki</li> </ol>
F07	Za niskie napięcie wejścia AC		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zmierz napięcie wejściowe R / S / T płyty sterownika, jeśli jest niższe niż 300V, aktywuje się zabezpieczenie.</li> <li>2. Jeśli wszystko jest w porządku, wymień na nową płytę sterownika sprężarki.</li> </ol>
F08	Za wysoki prąd wejścia AC		Tylko w jednostce jednofazowej. Uruchom ponownie urządzenie. Sprawdź, czy nie ma przebicia elektrycznego. Jeśli nie, wymień na nową płytę główną.
F09	Błąd próbkowania napięcia wejściowego		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upewnij się, że zasilanie nie jest ani niższe niż 300 V, ani wyższe niż 500 V;</li> <li>2. Jeśli wszystko jest w porządku, wymień na nową płytę sterownika sprężarki.</li> </ol>
F10	Błąd komunikacji między DSP i PFC		<p>Tylko w jednostce jednofazowej.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź połączenie płyty głównej falownika .</li> <li>2. Jeśli nie ma problemu, wymień na nową płytę sterownika sprężarki.</li> </ol>
F11	Błąd komunikacji między płytą główną pompy, a płytą komunikacyjną		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź połączenie płyty głównej falownika .</li> <li>2. Jeśli nie ma problemu, wymień na nową płytę sterownika sprężarki</li> </ol>
F12	Błąd komunikacji między płytą główną pompy ciepła i płytą sterownika		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź połączenia między główną płytą sterującą i płytą sterownika sprężarki. Wszystkie 12V-12V, GND-GND, A-A, B-B powinny być zwarte.</li> <li>2. Jeśli są zwarte, włącz zasilanie, a następnie zmierz napięcie między 12 V a GND na płycie sterownika sprężarki, jeśli jest wyższe niż 15 V lub niższe niż 7 V, należy wymienić na nową płytę sterownika sprężarki</li> </ol>

F13	Zabezpieczenie przed przegrzaniem modułu IPM		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy wentylatory działają, czy nie.</li> <li>2. Sprawdź położenie jednostki z uwzględnieniem odległości i odstępu instalacji z otoczeniem.</li> <li>3. Zapewnij odpowiednią odległość i odstępowanie instalacji z otoczeniem, aby zapewnić pompie odpowiednie warunki wymiany ciepła.</li> <li>4. Wyczyść żebrowy wymiennik ciepła.</li> <li>5. Jeśli wszystko jest w porządku, wymień na nową płytę sterownika sprężarki.</li> </ol>
F15	Brak fazy napięcie wejściowego		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź fazę zasilania R/S/T na płycie sterownika sprężarki.</li> <li>2. Jeśli wszystko jest w porządku, wymień na nową płytę sterownika sprężarki.</li> </ol>
F16	Alarm sygnalizujący zabezpieczenie magnetyczne sprężarki		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź układ chłodniczy .</li> <li>2. Jeśli wszystko jest w porządku, wymień na nową płytę sterownika sprężarki.</li> </ol>
F17	Błąd temperatury płyty sterowania sprężarki		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź podłączenie czujnika temperatury radiatora płyty sterowania sprężarki</li> <li>2. Sprawdź rezystancję czujnika temperatury radiatora płyty sterowania sprężarki</li> <li>3. Jeśli są w porządku, wymień na nowy radiator i czujnik temp. radiatora</li> </ol>
F18	Błąd próbkowania prądu modułu IPM		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź temperaturę otoczenia. oraz temperaturę wody wlotowej/wylotowej .</li> <li>2. Sprawdź wysokie/niskie ciśnienie oraz temperatury tłoczenia i ssania.</li> <li>3. Prześledź kroki EEV.</li> <li>4. Sprawdź częstotliwość i prąd sprężarki.</li> <li>5. Jeśli wszystko jest w porządku, wymień na nową płytkę sterownika sprężarki.</li> </ol>
F20	Alarm przegrzania urządzenia zasilającego IGBT		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy wentylatory działają.</li> <li>2. Sprawdź położenie jednostki z uwzględnieniem odległości i odstępu instalacji z otoczeniem.</li> <li>3. Jeśli są w porządku, wymień na nową płytę sterownika sprężarki.</li> <li>4. Zapewnij odpowiednią odległość i odstępowanie instalacji z otoczeniem, aby zapewnić pompie odpowiednie warunki wymiany ciepła.</li> <li>5. Wyczyść wymiennik ciepła powietrze-żebra.</li> </ol>
F22	Alarm zabezpieczenia za wysokiego prądu wejścia AC		<p>Tylko w jednostce jednofazowej. Uruchom ponownie urządzenie.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy nie ma przebicia elektrycznego.</li> <li>2. Jeśli nadal występuje awaria, wymień na nową płytę sterownika.</li> </ol>
F23	Alarm błędu EEPROM		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź podłączenie;</li> <li>2. Wymień na nową płytę sterownika;</li> </ol>
F24	Zniszczony EEPROM - alarm aktywacji blokady		
F25	Niskie ciśnienie 15V – Błąd zbyt niskiego obciążenia		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy zasilacz jest stabilny i uruchom ponownie urządzenie.</li> <li>2. Jeśli problem nadal występuje, wymień na nową płytę sterownika.</li> </ol>
F26	Alarm przegrzania urządzenia zasilającego IGBT		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy wentylatory działają;</li> <li>2. Sprawdź położenie jednostki z uwzględnieniem odległości i odstępu instalacji z otoczeniem.</li> <li>3. Zapewnij odpowiednią odległość i odstępowanie instalacji z otoczeniem, aby zapewnić pompie odpowiednie warunki wymiany ciepła.;</li> <li>4. Wyczyść żebrowany wymiennik ciepła.</li> <li>5. Jeśli wszystko jest w porządku, wymień na nową płytę sterownika;</li> </ol>

F031	Awaria silnika wentylatora DC 1		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyłącz urządzenie i sprawdź podłączenie.</li> <li>2. Uruchom ponownie i sprawdź, czy silnik pracuje normalnie, czy błąd wystąpi ponownie.</li> <li>3. Wymień na nowy silnik wentylatora.</li> </ol>
F032	Awaria silnika wentylatora DC 2		

Pp1	Usterka czujnika ciśnienia tłoczenia		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź podłączenie czujnika ciśnienia tłoczenia.</li> <li>2. Jeśli podłączenie jest w porządku, wymień czujnik na nowy.</li> </ol>	
Pp2	Usterka czujnika ciśnienia ssania		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź podłączenie czujnika ciśnienia ssania</li> <li>2. Jeśli podłączenie jest w porządku, wymień czujnik na nowy.</li> </ol>	
TP	Zabezpieczanie - niska temperatura otoczenia	Temperatura otoczenia $\leq -30$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź temperaturę otoczenia</li> <li>2. Gdy temperatura otoczenia <math>\geq -28</math> ° C, usterka zniknie.</li> </ol>	
P01	Usterka czujnika temperatury wlotu wody		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź podłączenie.</li> <li>2. Zmierz rezystancję czujnika, jeśli jest niższa niż 100Ω lub wyższa niż 500kΩ, wymień czujnik na nowy.</li> </ol>	
P02	Usterka czujnika temperatury wylotu wody			
P04	Usterka czujnika temperatury otoczenia			
P17	Usterka czujnika temperatury wylotu wody			
P032	Usterka czujnika zbiornika CWU			
P42	Usterka czujnika temp. pomieszczenia			
P101	Usterka czujnika temp. wlotowej EVI			
P102	Usterka czujnika temp. wylotowej EVI			
P153	Usterka czujnika temp. cewki			
P181	Usterka czujnika temp. na tłoczeniu			
P182	Przekroczenie temp. na tłoczeniu	(Temperatura tłoczenia) $\geq C05$ domyślnie 110		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zmierz rezystancję czujnika, jeśli jest niższa niż 100Ω lub wyższa niż 500kΩ, wymień czujnik na nowy.</li> <li>2. Sprawdź, czy urządzenie ma wyciek czynnika chłodniczego.</li> </ol>
P191	Usterka czujnika temp. przeciwzamroźniowej			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź podłączenie</li> <li>2. Zmierz rezystancję czujnika, jeśli jest niższa niż 100Ω lub wyższa niż 500kΩ, wymień czujnik nowy.</li> </ol>



COOPER&HUNTER CORPORATION, 2022

[cooperhunter.pl](http://cooperhunter.pl)

V202109HH01