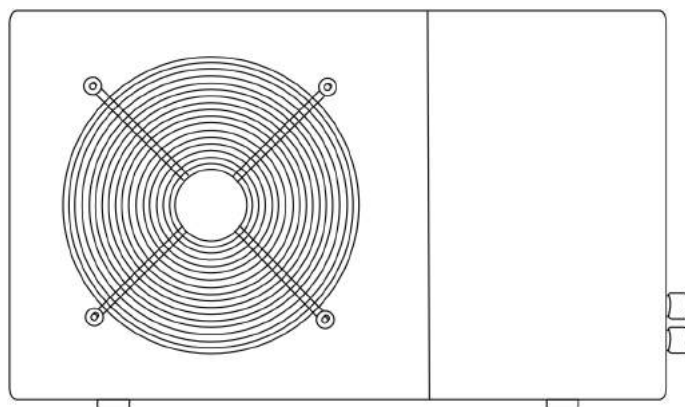


hydro-pro inverter

7027950	Hydro-Pro Heat pump Inverter E 230V type 5 horizontal R32
7027951	Hydro-Pro Heat pump Inverter E 230V type 7 horizontal R32
7027952	Hydro-Pro Heat pump Inverter E 230V type 10 horizontal R32
7027953	Hydro-Pro Heat pump Inverter E 230V type 13 horizontal R32
7027954	Hydro-Pro Heat pump Inverter E 230V type 18 horizontal R32

Pompa Ciepła Instrukcja obsługi



Polish • English • German

Index/Spis treści

CO2 Regulation (EU)/ Regulacje CO2 (EU).....	1-3
Polski.....	4-38
English.....	39-72
Deutsch.....	73-90

Regulacje (EU) n°517/2014 z 16/04/14 na temat fluorowanego gazu cieplarnianego oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 842/2006

Kontrole szczelności

1. Operatorzy muszą zapewnić sprawdzenie urządzeń pod kątem wycieków, jeśli obsługiwane urządzenia zawierają fluorowane gazy cieplarniane w ilości 5 ton CO₂, ekwiwalent tej wartości lub większą ich ilość i nie są w postaci pianek.
2. Sprzęt zawierający fluorowany gaz cieplarniany w ilości co najmniej 5 ton CO₂, ale mniej niż 50 ton CO₂ musi być sprawdzany co 12 miesięcy.

Obraz ekwiwalentu CO₂

1. Ilość CO₂ w kg i tonach.

Ilość i przelicznik CO ₂	Częstotliwość testu
Od 2 na 30 kg = od 5 na 50 ton	Co roku

Gas R32, 7.41kg jest równowartością 5 ton CO₂ i jest sprawdzany każdego roku.

Szkolenia i certyfikacja

1. Operator obsługujący urządzenie powinien uzyskać niezbędne certyfikaty, co oznacza odpowiednią znajomość obowiązujących przepisów i norm, a także stosowne kompetencje w zakresie zapobiegania emisjom, odzysku fluorowanych gazów cieplarnianych oraz bezpieczeństwa obchodzenia się z odpowiednimi modelami sprzętu.

Prowadzenie dokumentacji

1. Operatorzy sprzętu, którego jest wymagana kontrola pod względem szczelności, muszą prowadzić dokumentację dla całego urządzenia tj:

- a) Ilość i typ zainstalowanego fluorowanego gazu cieplarnianego.
- b) Ilości fluorowanego gazu cieplarnianego dodanego podczas instalacji - prowadzenie i serwis.
- c) Informację, czy ilości zainstalowanych fluorowanych gazów cieplarnianych zostały poddane recyklingowi lub regeneracji, w tym nazwa i adres zakładu recyklingu lub regeneracji oraz, w stosownych przypadkach, numer certyfikatu;
- d) Ilość odzyskanego fluorowanego gazu cieplarnianego.
- e) Dane przedsiębiorstwa, które zainstalowało, serwisowało, konserwowało, naprawiło lub wycofało z eksploatacji sprzęt, w tym, w stosownych przypadkach, numer jego certyfikatu.
- f) Daty i rezultaty przeprowadzonych testów.
- g) Jeżeli sprzęt został wycofany z eksploatacji, środki podjęte w celu odzyskania i usunięcia fluorowanych gazów cieplarnianych.

2. **Operator musi zachować rejestry przez minimum pięć lat, a firmy przeprowadzające zlecenia operatorów muszą zatrzymać kopie rejestrów przez minimum pięć lat.**

Regulation (EU) n° 517/2014 of 16/04/14 on fluorinated greenhouse gases and repealing Regulation (EC) n° 842/2006

Leak checks

1. Operators of equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tons of CO₂, equivalent or more and not contained in foams shall ensure that the equipment is checked for leaks.
2. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tons of CO₂ equivalent or more, but of less than 50 tons of CO₂ equivalent: at least every 12 months.

Picture of the equivalence CO₂

1. Load in kg and Tons amounting CO₂.

Load and Tons amounting CO ₂	Frequency of test
From 2 to 30 kg load = from 5 to 50 Tons	Each year

Concerning the Gaz R32, 7.41kg amounting at 5 tons of CO₂, commitment to check each year.

Training and certification

1. The operator of the relevant application shall ensure that the relevant personnel have obtained the necessary certification, which implies appropriate knowledge of the applicable regulations and standards as well as the necessary competence in emission prevention and recovery of fluorinated greenhouse gases and handling safety the relevant type and size of equipment.

Record keeping

1. Operators of equipment which is required to be checked for leaks, shall establish and maintain records for each piece of such equipment specifying the following information:

- a) The quantity and type of fluorinated greenhouse gases installed;
- b) The quantities of fluorinated greenhouse gases added during installation, maintenance or servicing or due to leakage;
- c) Whether the quantities of installed fluorinated greenhouse gases have been recycled or reclaimed, including the name and address of the recycling or reclamation facility and, where applicable, the certificate number;
- d) The quantity of fluorinated greenhouse gases recovered
- e) The identity of the undertaking which installed, serviced, maintained and where applicable repaired or decommissioned the equipment, including, where applicable, the number of its certificate;
- f) The dates and results of the checks carried out;
- g) If the equipment was decommissioned, the measures taken to recover and dispose of the fluorinated greenhouse gases.

2. **The operator shall keep the records for at least five years, undertakings carrying out the activities for operators shall keep copies of the records for at least five years.**

Verordnung (EU) Nr. 517/2014 vom 16/04/14 über fluorierte Treibhausgase und die Verordnung (EG) zur Aufhebung Nr. 842/2006

Dichtheitsprüfung

1. Die Betreiber von den Geräte, die die fluorierte Treibhausgase in Mengen von 5 Tonnen CO₂-Äquivalent oder mehr enthalten und nicht in Schäumen enthalten, müssen sicherstellen, dass das Gerät auf Dichtheit überprüft wird.
2. Für die Geräte, die fluorierte Treibhausgase in Mengen von 5 Tonnen 5 Tonnen CO₂-Äquivalent oder mehr enthalten aber weniger als 50 Tonnen CO₂-Äquivalent enthalten: mindestens alle 12 Monate.

Bild der Gleichwertigkeit CO₂

1. Belastung von CO₂ in kg und Tonnen.

Belastung und Tonnen von CO₂	Häufigkeit der Prüfung
Von 2 bei 30 kg Belastung = von 5 bei 50 Tonnen	Jedes Jahr

In Bezug auf die Gaz R32, 7.41 kg in Höhe von 5 Tonnen CO₂, Engagement für die Überprüfung jedes Jahr.

Ausbildung und Zertifizierung

1. Die Betreiber der betreffenden Anwendung sollen dafür Sorge tragen, dass die zuständige Person die erforderliche Zertifizierung erlangt hat, die die angemessene Kenntnisse der geltenden Vorschriften und Normen sowie die notwendige Kompetenz in Bezug auf die Emissionsvermeidung und -verwertung von fluorierten Treibhausgasen und der Handhabungssicherheit der betreffenden Typen und Größe der Ausrüstung beinhaltet.

2. Aufbewahrung der Aufzeichnungen

1. Die Betreiber von den Geräte, die auf Dichtheit überprüft werden müssen, müssen für jedes Gerät, das die folgenden Angaben enthält, Aufzeichnungen erstellen und verwalten:
 - a) Die Menge und Art der installierten fluorierten Treibhausgase;
 - b) Die Mengen an fluorierten Treibhausgasen, die während der Installation, Wartung oder Service oder aufgrund von Leckagen hinzugefügt werden;
 - c) Ob die Mengen der installierten fluorierten Treibhausgase wiederverwandt oder zurückgefordert wurden, einschließlich der Name und Anschrift der Wiederverwendung oder Rückgewinnungsanlage und gegebenenfalls der Bescheinigungsnummer;
 - d) Die Menge der fluorierten Treibhausgase wiederhergestellt wird;
 - e) Die Identität des Unternehmens, das die Ausrüstung installiert, gewartet und gegebenenfalls repariert oder außer Betrieb hat, gegebenenfalls einschließlich der Nummer des Zertifikats;
 - f) Datum und Ergebnisse der Prüfung durchgeführt werden;
 - g) Wenn das Gerät außer Betrieb hat, wurden die Maßnahmen zur Rückgewinnung und Beseitigung der fluorierten Treibhausgase getroffen.

2. Die Betreiber bewahrendie Aufzeichnungen für mindestens fünf Jahre lang auf, wobei die Unternehmen, die die Tätigkeiten für die Betreiber ausführen, die Aufzeichnungen für mindestens fünf Jahre lang aufbewahren soll.

Hydro-pro Inverter

Pompa grzewcza do basenów kąpielowych

INSTRUKCJA OBSŁUGI I SERWISU

SPIS TREŚCI

1. Specyfikacja techniczna
2. Wymiary
3. Montaż i podłączenie
4. Akcesoria
5. Okablowanie elektryczne
6. Obsługa panelu sterującego
7. Usuwanie usterek
8. Schemat budowy pompy
9. Konserwacja
10. Obsługa aplikacji 'Alsavo Pro'
11. Gwarancja i zwrot

Dziękujemy za zakup pompy ciepła Hydro-pro Inverter do basenów kąpielowych. Umożliwia ona nagrzanie wody w basenie i utrzymanie jej stałej ciepłoty przy temperaturze otoczenia wynoszącej od -7 do 43°C.



UWAGA: Instrukcja ta zawiera wszystkie informacje niezbędne do podłączenia i użytkowania zakupionej pompy ciepła.

Podłączający pompę musi zapoznać się z treścią instrukcji i postępować zgodnie ze wskazaniami dotyczącymi montażu i konserwacji.

Podłączający ponosi odpowiedzialności za montaż i podłączenie produktu, jak również zobowiązany jest do ścisłego przestrzegania wszystkich wskazówek producenta oraz uregulowań dotyczących zastosowania produktu. Nieprawidłowe podłączenie sprzeczne z tą instrukcją skutkować będzie utratą gwarancji na całe urządzenie.

Producent zrzeka się jakiegokolwiek odpowiedzialności wynikającej ze szkód spowodowanych innym osobom lub przedmiotom, jak również z błędnego montażu i podłączenia urządzenia w sposób niezgodny z instrukcją obsługi oraz serwisu. Każde zastosowanie produktu, będące niezgodne z jego przeznaczeniem, uznawane będzie za niebezpieczne.

OSTRZEŻENIE: W okresie zimowym lub gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej 0°C należy zawsze usuwać wodę z pompy ciepła, w przeciwnym razie tytanowy wymiennik ciepła zostanie uszkodzony wskutek zamarznięcia, co powoduje utratę gwarancji.

OSTRZEŻENIE: Przed otwarciem obudowy pompy ciepła należy zawsze wyłączać zasilanie, gdyż wewnątrz znajduje się urządzenie pod wysokim napięciem elektrycznym.

OSTRZEŻENIE: Należy przechowywać panel wyświetlacza w suchym miejscu lub szczelnie domykać pokrywę izolacyjną aby zabezpieczyć go przed uszkodzeniem spowodowanym zawilgoceniem.

- Zawsze trzymać pompę ciepła w miejscu wentylacji i z dala od wszystkiego, co może spowodować pożar.
- Nie spawać rury, jeśli wewnątrz urządzenia znajduje się czynnik chłodniczy. Podczas napełniania gazem trzymać maszynę z dala od zamkniętej przestrzeni.
- Czynność napełniania gazem musi być przeprowadzona przez profesjonalistę z licencją na prowadzenie działalności R32.

1. Specyfikacja techniczna

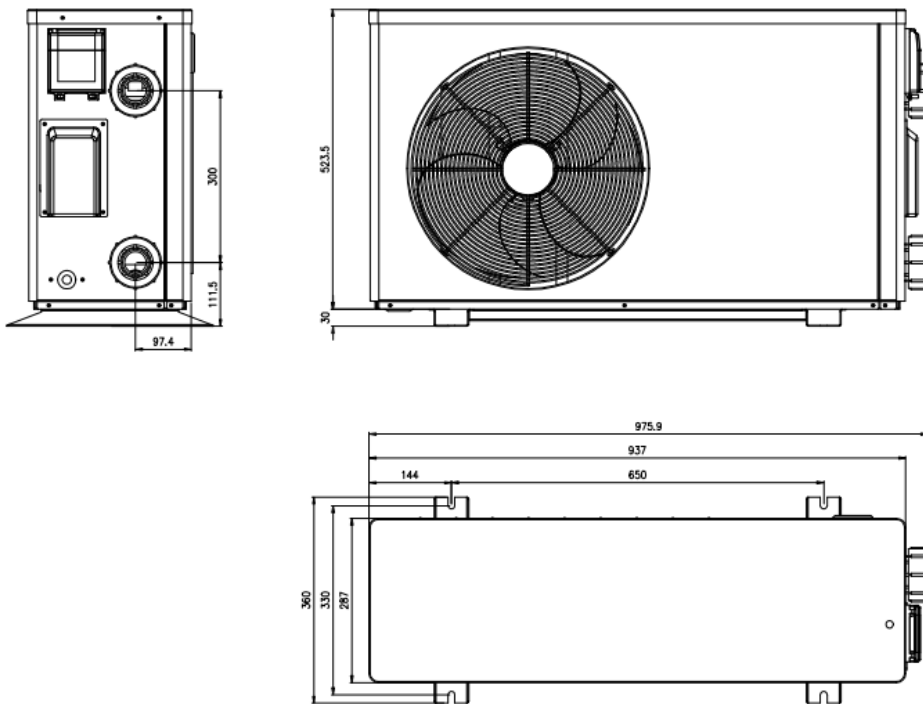
1.1 Dane techniczne pomp grzewczych Hydro-pro Inverter

Model		Inverter 5	Inverter 7	Inverter 10	Inverter 13	Inverter 18
Numer części		7027950	7027951	7027952	7027953	7027954
* Wydajność na powietrzu 28 °C, woda 28 °C, wilgotność 80%						
Wydajność grzewcza	kW	5-3.2	7-3.3	9-3.5	11-4.8	16-5.3
Pobór energii	kW	0.98-0.43	1.32-0.43	1.61-0.43	1.96-0.56	2.85-0.62
C.O.P.		7.4-5.1	7.7-5.3	8.5-5.6	8.5-5.6	8.5-5.6
*Wydajność na powietrzu 15 °C, woda 26 °C, wilgotność 70%						
Wydajność grzewcza	kW	3.7-2.3	4.7-2.4	6.6-2.5	7.9-3.5	11.2-3.8
Pobór energii	kW	0.93-0.43	1.18-0.43	1.65-0.43	1.98-0.6	2.8-0.66
C.O.P.		5.4-4	5.6-4	5.8-4	5.8-4	5.8-4
Typ sprężarki		Inverter Compressor				
Napięcie	V	220~240V / 50Hz or 60Hz /1PH				
Prąd znamionowy	A	4.40	5.90	7.20	8.70	11.90
Minimalny bezpiecznik	A	7.00	9.00	11.00	13.00	18.00
Zalecana objętość basenu (z przykryciem)	m ³	0-20	10-25	15-40	20-50	30-85
Zalecany przepływ wody	m ³ /h	2.50	2.50	2.80	3.70	4.60
Spadek ciśnienia wody	Kpa	12	12	12	14	15
Wymiennik ciepła		Twist-titanium tube in PVC				
Podłączenie wody	Mm	50				
Liczba wentylatorów		1				
Typ wentylacji		Horizontal				
Prędkość wiatraka	RPM	650-870			650-850	
Moc wejściowa wentylatora	W	80			200	
Poziom hałasu (10m)	dB(A)	36-42	37-42	37-43	39-45	40-46
Poziom hałasu (1m)	dB(A)	44-51	45-52	45-52	46-54	47-56
Gaz		R32				
Masa netto	Kg	52	54	56	68	78
Waga brutto	Kg	64	66	68	73	83
Wymiar netto	Mm	935*360*545			1045*410*695	
Wymiary opakowania	Mm	1060*380*595			1140*430*835	

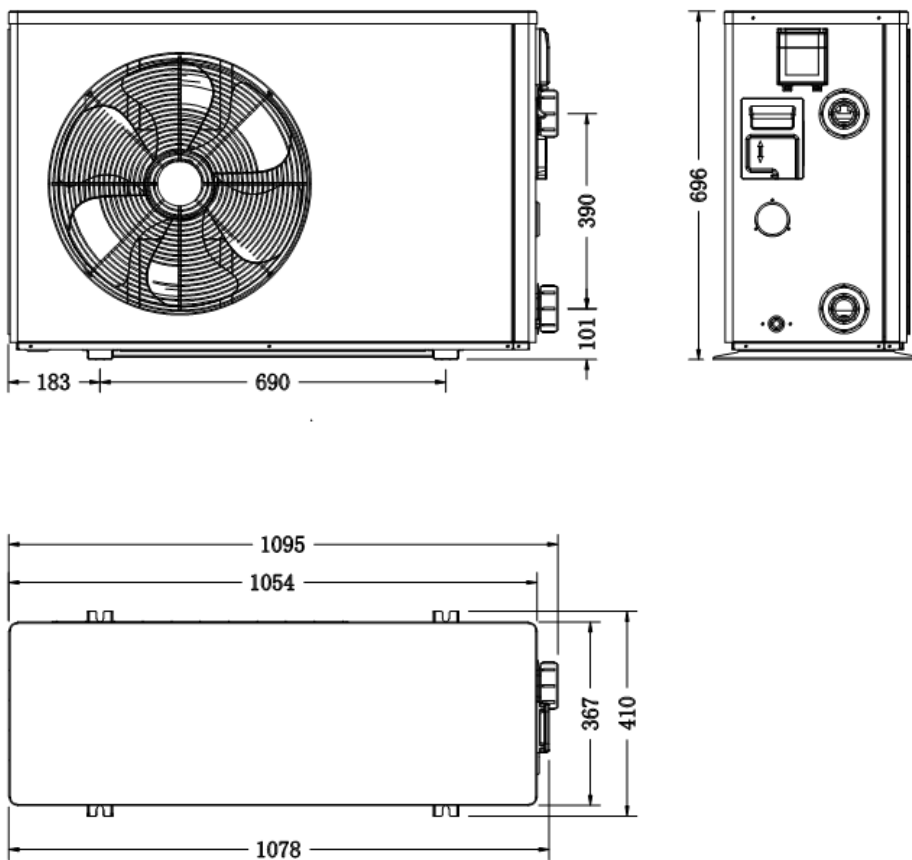
* Powyższe dane podlegają aktualizacji bez wcześniejszego powiadomienia.

2. Wymiary (mm)

Model: Inverter 5, Inverter 7, Inverter 10



Model: Inverter 13, Inverter 18



3. Montaż i podłączenie

3.1 Uwagi ogólne

Producent odpowiada za dostarczenie samej pompy. Pozostałe komponenty, włącznie z obejściem by-pass o ile jest ono konieczne, muszą być dostarczone albo przez użytkownika, albo przez technika montażu.

Uwaga: Podczas montażu i instalacji pompy należy postępować zgodnie z podanymi poniżej wskazówkami:

1. Dodawanie wszelkich środków chemicznych powinno odbywać się zawsze w rurociągach zlokalizowanych **z tyłu** pompy ciepła.
2. Należy zamontować obejście by-pass, jeżeli przepływ wody przez pompę basenową przekracza o 20% dozwolony przepływ przez wymiennik ciepła pompy ciepła.
3. Montaż pompy musi zawsze odbywać się na stabilnym podłożu z wykorzystaniem podkładek ochronnych pochłaniających wibracje i hałas.
4. Pompę należy zawsze przechowywać w pozycji pionowej. Jeżeli urządzenie było przechowywane w pozycji przechylonej, należy odczekać 24 godziny przed jego włączeniem.

3.2 Umieszczenie pompy ciepła

Urządzenie będzie działało poprawnie w dowolnej lokalizacji, przy spełnieniu trzech następujących warunków:

1. Dostęp świeżego powietrza

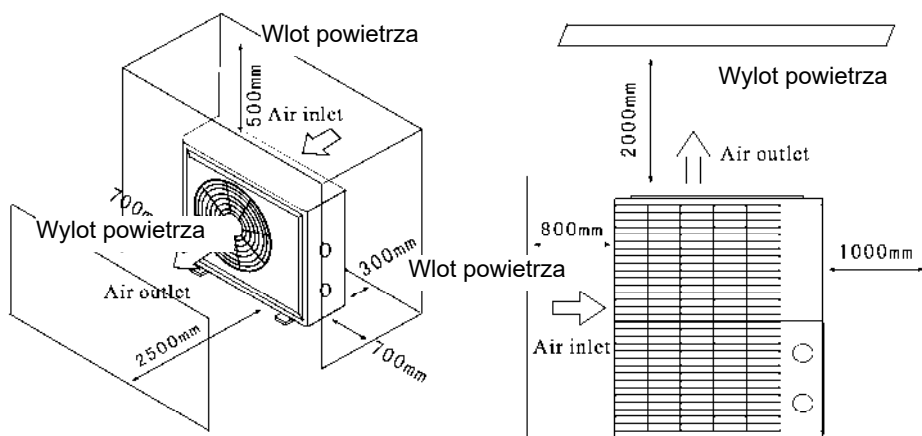
2. Zasilanie

3. Filtry basenowe

Urządzenie można zainstalować tylko i wyłącznie na zewnątrz, zachowując określone odległości od innych obiektów (patrz rysunek poniżej). Skontaktuj się z uprawnionym instalatorem w celu wykonania prawidłowego podłączenia.

UWAGA: Nie należy podłączać urządzenia w zamkniętym pomieszczeniu z ograniczonym przepływem powietrza, gdzie wydmuchiwane powietrze byłoby ponownie zasysane, bądź w pobliżu zarośli, które mogłyby powodować zablokowanie wlotu powietrza. Tego typu miejsca utrudniają swobodny przepływ świeżego powietrza, co zmniejsza skuteczność urządzenia i potencjalnie blokuje odpowiedni dopływ ciepła.

-Poniższy diagram prezentuje minimalne odległości urządzenia od pozostałych obiektów.



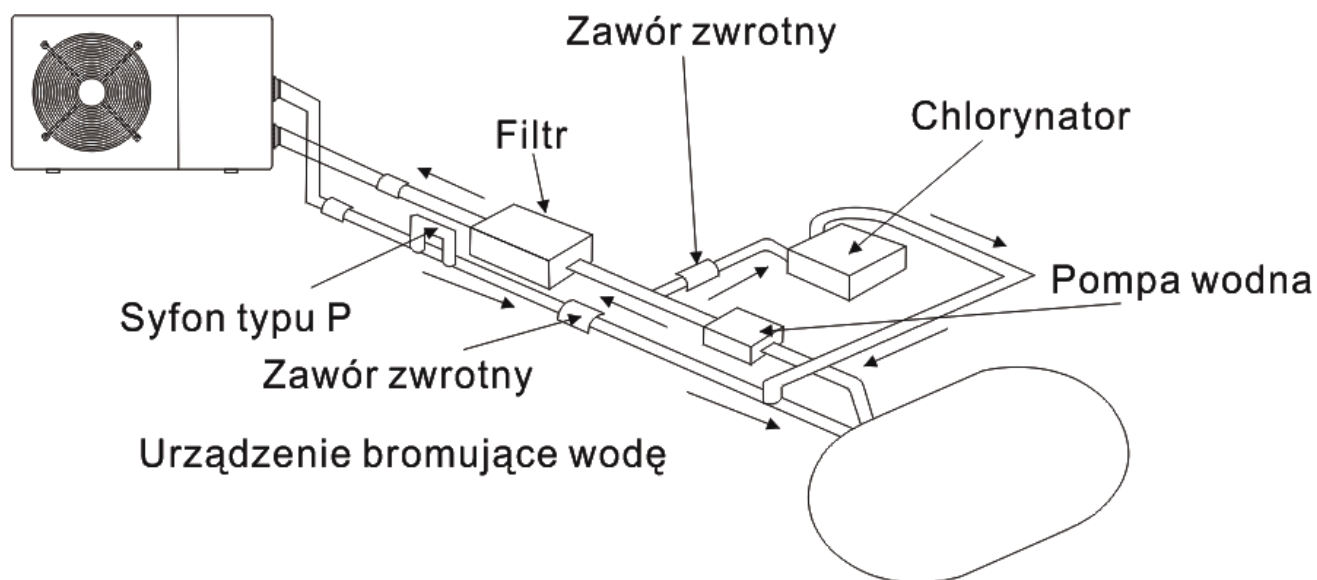
3.3 Odległość od basenu kąpielowego

Pompę ciepła **najlepiej** zainstalować na obszarze o promieniu 7,5 metra od basenu kąpielowego. Im większa odległość pompy od basenu, tym większa utrata ciepła przez rurociągi, które zwykle znajdują się pod ziemią. Dlatego też straty ciepłne są niskie dla odległości do 30 metrów (odległość 15 metrów od i do pompy, łączna odległość 30 metrów) o ile grunt nie jest wilgotny, a poziom wód gruntowych wysoki. Szacunkowo straty ciepłne na odległości 30 metrów wynoszą 0,6 kWh (2,000 BTU) na każde 5 °C różnicy między temperaturą wody w basenie a temperaturą gruntu, w który wkopane są rurociągi. Straty ciepłne mogą wydłużyć czas pracy pompy o 3 do 5%.

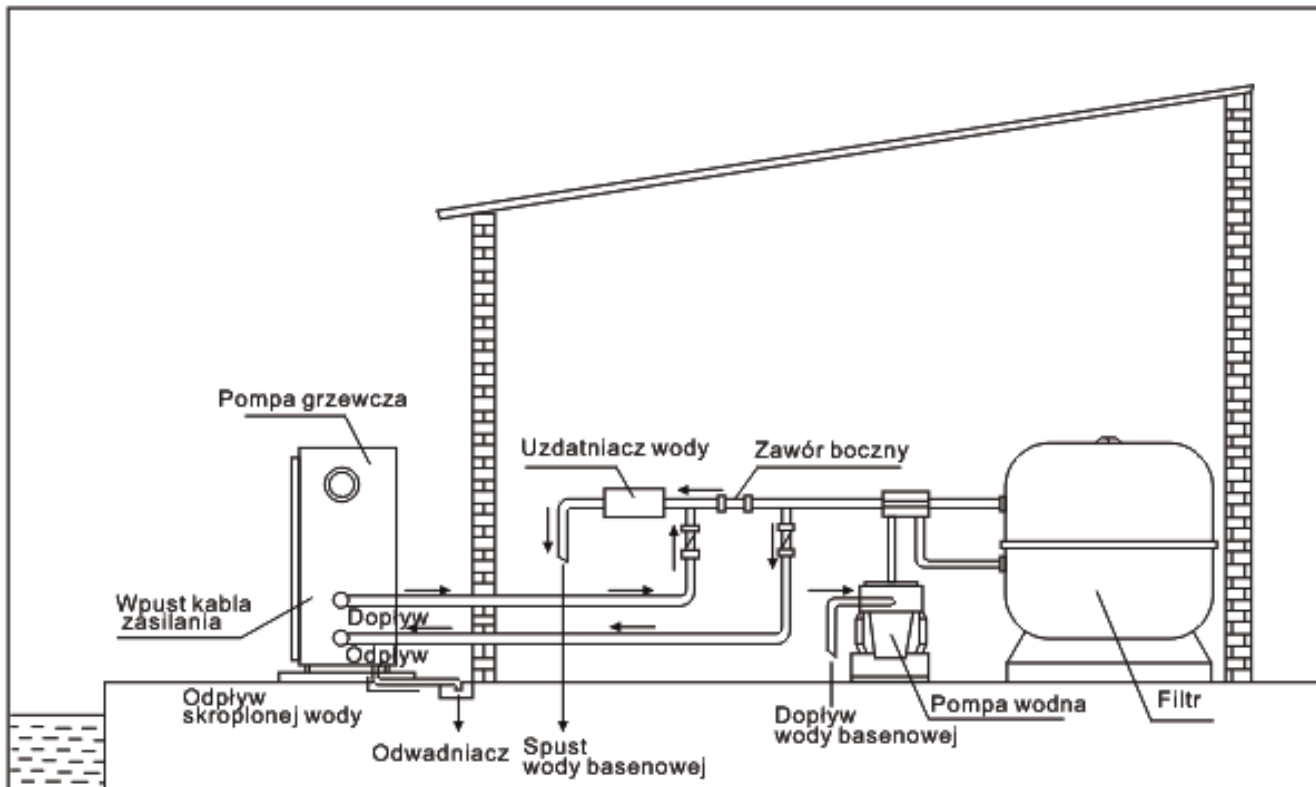
3.4 Montaż zaworu zwrotnego

Uwaga: Wykorzystując automatyczne urządzenia dozujące chlor i środki regulujące pH wody, niezwykle ważne jest zabezpieczenie pompy ciepła przed nadmiernym stężeniem chemikaliów mogących powodować uszkodzenia wymiennika ciepła. Z tego powodu, osprzęt tego typu musi być zawsze montowany **za** pompą ciepła, przy czym zaleca się montaż zaworu zwrotnego w celu zapobiegania przepływu wody w przeciwnym kierunku przy ograniczonej cyrkulacji płynu.

Uszkodzenia pompy ciepła wynikające z nieprzestrzegania niniejszych środków ostrożności nie podlegają gwarancji.

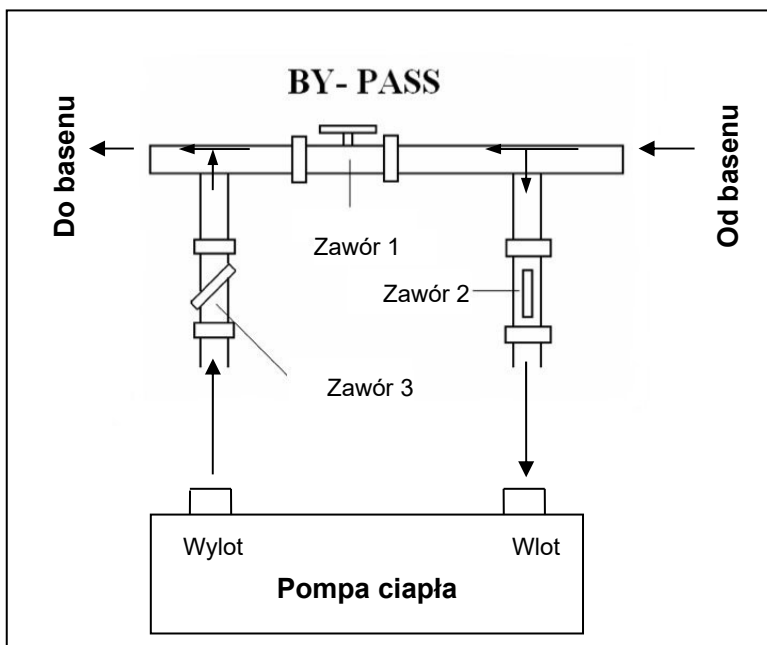


3.5 Rozmieszczenie standardowe



Uwaga: Przedstawiony montaż jest tylko przykładowym rozwiązaniem.

3.6 Ustawienie obejścia by-pass



Proszę wykonać poniższe kroki, aby dostosować obejście:

1. Otworzyć szeroko Zawór 1. Zawór 2 i zawór 3 pozostają zamknięte.
2. Powoli otworzyć zawór 2 i zawór 3 o połowę, a następnie zamknąć zawór 1, aby zwiększyć przepływ wody do zaworu 2 i zaworu 3.
3. Jeśli na wyświetlaczu pojawi się „ON” lub „EE3”, oznacza to, że przepływ wody do pompy ciepła jest niewystarczający, należy wyregulować zawory, aby zwiększyć przepływ wody przez pompę ciepła.

Jak uzyskać optymalny przepływ wody:

Włączyć pompę ciepła w funkcji ogrzewania, najpierw zamknąć obejście, a następnie powoli otworzyć je, aby uruchomić pompę ciepła (maszyna nie może uruchomić się, gdy przepływ wody jest niewystarczający).

Kontynuować regulację by pass, aby tymczasowo sprawdzić temperaturę wody wlotowej i temp. wody na wyjściu. Gdy różnica temperatury będzie wynosić około 2 stopni, sytuacja stanie się w pełni optymalna dla urządzenia.

3.7 Podłączenie zasilania

Uwaga: Choć pompa ciepła jest elektrycznie odizolowana od reszty systemu basenowego, zapobiega to jedynie przepływowi prądu elektrycznego do lub z wody w basenie. Uziemienie jest nadal wymagane w celu ochrony przed zwarciami wewnątrz urządzenia. Zawsze trzeba zapewnić odpowiednie uziemienie zgodnie z lokalnymi przepisami, a podłączenie musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka wraz z odpowiednimi pomiarami wykonanymi po montażu.

Przed podłączeniem jednostki, należy sprawdzić, czy wartość napięcia prądu zasilającego jest zgodna z napięciem prądu roboczego pompy.

Zaleca się podłączenie pompy ciepła do obwodu z własnym bezpiecznikiem lub wyłącznikiem automatycznym (rodzaj opóźnienia – D krzywa) wraz z odpowiednim okablowaniem.


Należy podłączyć kable elektryczne do kostki zaciskowej oznaczonej napisem "POWER SUPPLY".

Druga kostka zaciskowa oznaczona napisem "WATER PUMP" znajduje się w pobliżu pierwszej. Przełącznik pompy filtra (12 V) można tutaj podłączyć do drugiego bloku zacisków. Umożliwia to sterowanie pracą pompy filtra przez pompę ciepła lub dodatkowy suchy kontakt.

3.8 Pierwsze włączenie urządzenia

Uwaga: W celu podgrzania wody w basenie kąpielowym (lub wannie z jacuzzi), pompa filtrująca musi pozostać włączona, aby zapewniać przepływ wody przez pompę grzewczą. W razie braku przepływu wody, pompa grzewcza nie rozpocznie pracy.

Po podłączeniu wszystkich części i upewnieniu się, że zostały one właściwie zamontowane, należy wykonać następujące kroki:

1. Włączenie pompy filtrującej. Sprawdzenie, czy nie następuje przeciek wody i upewnienie się, że woda wpływa i wypływa z basenu kąpielowego.
2. Podłączenie zasilania do pompy ciepła i naciśnięcie przycisku On/Off  elektronicznego panelu sterowania. Urządzenie rozpocznie pracę po upływie opóźnienia czasowego.
3. Sprawdzenie po kilku minutach czy powietrze wydmuchiwane przez urządzenie jest chłodniejsze.
4. Przy wyłączeniu pompy filtrującej, jednostka powinna się również automatycznie wyłączyć, w przeciwnym razie należy dostosować ustawienie przepływomierza wyłączającego.

Zależnie od początkowej temperatury wody basenu oraz temperatury powietrza, potrzebne może być nawet kilka dni, aby woda osiągnęła pożądaną temperaturę. Odpowiednie zadaszenie basenu może znacznie skrócić potrzebny czas.

Przepływomierz wyłączający:

Urządzenie posiada przepływomierz wyłączający dla ochrony jednostki ciepła przez zbyt małym przepływem wody. Przy włączeniu pompy zabezpieczenie to włącza się automatycznie i wyłącza wraz z wyłączeniem pompy.

Opóźnienie czasowe:

Pompa posiada wbudowany mechanizm opóźniający rozruch o 3 minuty jako zabezpieczenie układów elektronicznych oraz przedłużenie żywotności urządzenia. Po upływie opóźnienia urządzenie włączy się automatycznie. Nawet niewielkie zakłócenia zasilania sprawiają, że włącza się tryb opóźnienia, przy czym nie następuje bezzwłoczne rozpoczęcie pracy pompy. Dodatkowe problemy z zasilaniem pojawiające się w trakcie opóźnienia nie będą miały wpływu na czas jego trwania, którym nadal pozostaną 3 minuty.

3.9 Skraplanie






W wyniku pracy pompy i ogrzewania wody basenu kąpielowego powietrze wlotowe ulega znacznemu schłodzeniu, a woda może skraplać się na płetwach parownika. Przy wysokiej wilgotności, skraplanie może ulegać nawet kilka litrów wody na godzinę. Czasem zjawisko to jest błędnie uznawane za wyciek wody.

3. 10 Tryby pracy dla optymalnego wykorzystania


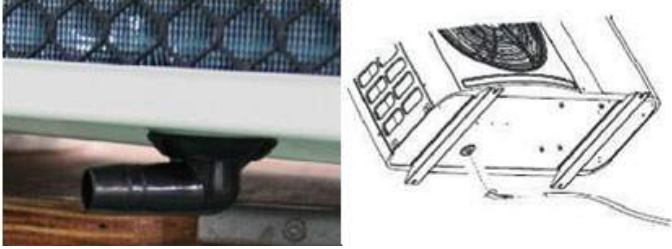


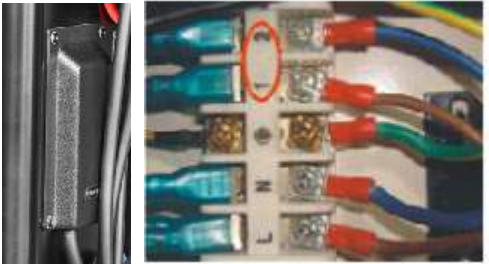
- POWERFUL: używany głównie na początku sezonu, ponieważ tryb ten pozwala na bardzo szybki wzrost temperatury
- SMART: pompa ciepła zakończyła swoje główne zadanie w tym trybie; pompa ciepła jest w stanie utrzymać wodę w basenie w sposób energooszczędny. Dzięki automatycznej regulacji prędkości sprężarki i wentylatora urządzenie zapewnia lepszy zwrot.
- SILENT: w miesiącach letnich, kiedy moc grzewcza jest minimalna, pompa ciepła w tym trybie jest jeszcze bardziej oszczędna. Dodatkowa korzyść; kiedy pompa ciepła grzeje oraz redukuje poziom hałasu.

4. Akcesoria

4.1 Wykaz akcesoriów

 <p>Podstawa antywibracyjna, 4 szt.</p>	 <p>Sifon odprowadzający, 2 szt.</p>	 <p>Obudowa wodoodporna, 1 szt.</p>
 <p>Kabel przesyłowy 10m, 1 szt.</p>	 <p>Rury odpływowe do wody, 2 komplety</p>	

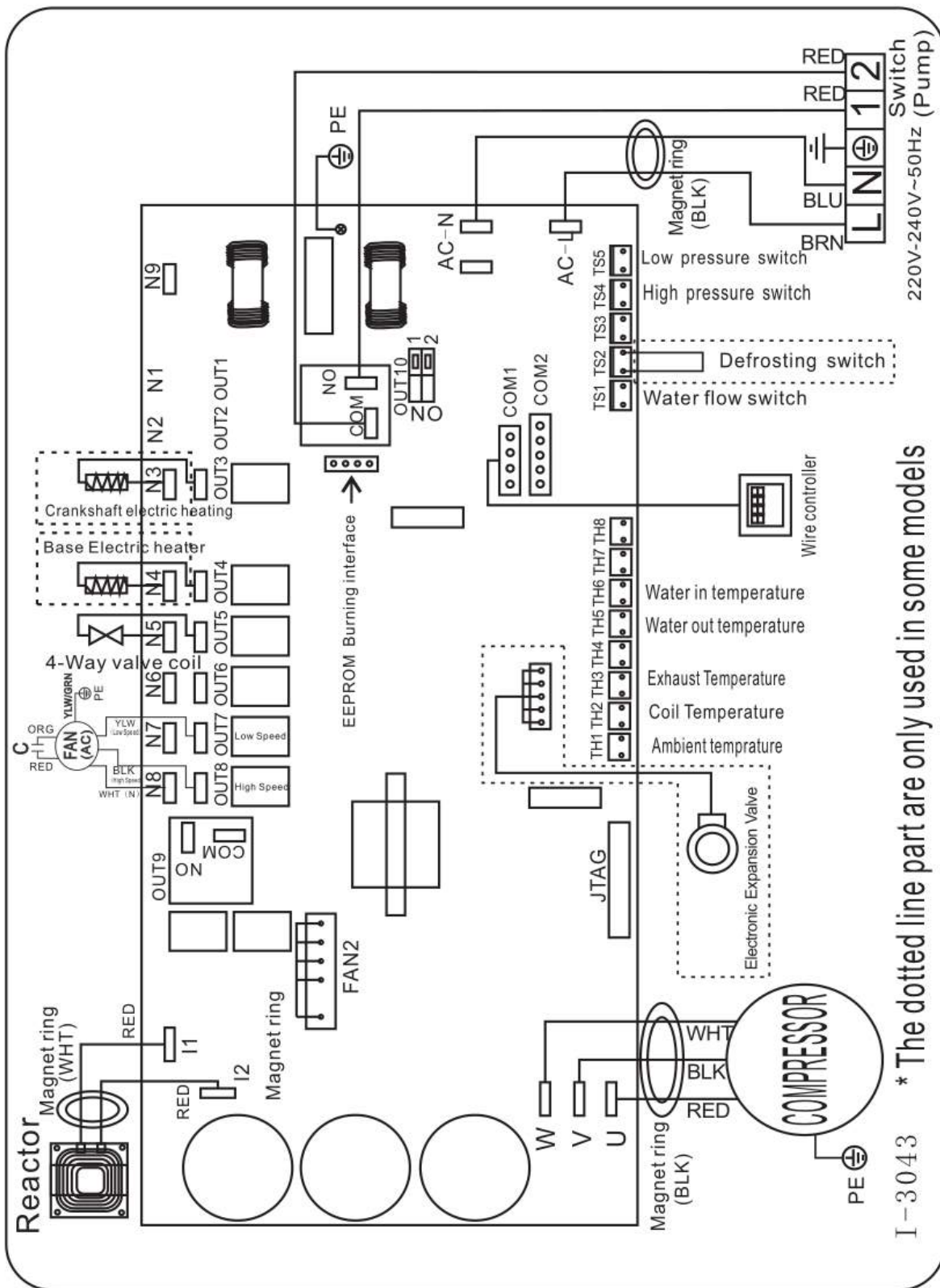
4.2 Montaż akcesoriów

	<p>Podstawki antywibracyjne</p> <ol style="list-style-type: none">1. Należy wyjąć 4 podstawki antywibracyjne2. Zaleca się umieszczenie ich jedna po drugiej pod spodem urządzenia, tak jak to pokazano na zdjęciu.
	<p>Syfon odprowadzający</p> <ol style="list-style-type: none">1. Należy zamontować syfon odprowadzający pod spodem panelu dolnego.2. Należy podłączyć syfon do rurociągu odprowadzającego wodę. <p>Uwaga: Do zainstalowania syfonu niezbędne jest podniesienie pompy ciepła. Nigdy nie wolno przekręcać pompy ciepła, gdyż może to uszkodzić sprężarkę.</p>
	<p>Przyłącze doprowadzające/odprowadzające wodę</p> <ol style="list-style-type: none">1. Za pomocą taśmy do uszczelniania rur należy wykonać przyłącze doprowadzające/odprowadzające wodę z pompy ciepła.2. Należy zamontować złącza tak, jak to pokazano na zdjęciu.3. Następnie należy przykręcić je do przyłącza doprowadzającego/odprowadzającego wodę
	<p>Okablowanie</p> <ol style="list-style-type: none">1. Należy otworzyć osłonę zacisków2. Następnie trzeba zamocować drut zasilający na złączach
	<p>Okablowanie pompy wodnej</p> <ol style="list-style-type: none">1. Należy otworzyć osłonę zacisków2. Za pomocą łączników 1 i 2 można pilotować filtrację wody przez zegar filtracji (suchy kontakt)

5. Kable elektryczne

5.1 SCHEMAT OKABLOWANIA POMPY CIEPŁA DO BASENOW KĄPIELOWYCH

Inverter 5, Inverter 7, Inverter 10, Inverter 13, Inverter 18



UWAGA:

(1) Schemat okablowania ma wyłącznie charakter orientacyjny. Prosimy o podłączenie urządzenia zgodnie z diagramem.

(2) Pompa grzewcza do basenów kąpielowych musi zostać odpowiednio uziemiona, mimo iż wymiennik ciepła został odizolowany od reszty urządzenia. Wykonanie uziemienia jest nadal wymagane w celu ochrony przed zwarciami napięcia w urządzeniu.

(3) Zaleca się, aby pompa filtracyjna basenu i pompa ciepła były podłączone niezależnie.

Przełącznik załączający pompę basenową w pompie ciepła spowoduje wyłączenie filtracji po uzyskaniu przez basen żądanej temperatury. Nie może on spełniać funkcji standardowego timera sterującego pracą pompy.

Sterowanie pompą basenową przez pompę ciepła jest możliwe tylko wtedy, gdy podłączona została oddzielna pompa do podgrzewania, która jest niezależna od posiadanego systemu filtracji basenu.

Odłączanie: Centrala odłączania przepływu prądu (wyłącznik automatyczny, wyłącznik z bezpiecznikiem lub bez bezpiecznika) powinny być zlokalizowane w widocznych i łatwo dostępnych miejscach. Jest to praktyka stosowana przez producentów pomp grzewczych na komercyjny i prywatny użytek. Pozwala wyłączyć pompę na czas jej konserwacji lub w przypadku awarii.

5.5 Podłączenie kabla przedłużającego do panelu sterującego

Photo(1)



Photo(2)



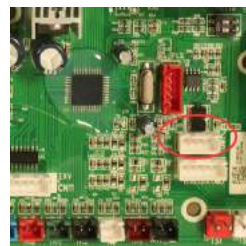
Photo(3)



Photo(4)



Photo(5)



- Strona z wtyczką łączy się z panelem sterowania (zdjęcie 1)
- Druga strona przewodu sygnałowego. (zdjęcie 2)
- Otworzyć panel okablowania i umieścić bok bez wtyczki przez skrzynkę elektryczną. (zdjęcie3,4)
- Włożyć okablowanie do położenia podświetlonego (kod: COM 1 lub COM-L) na płycie PC. (zdjęcie 5)

6. Obsługa panelu sterującego


6.1 Przyciski panelu sterującego z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym



6.2 Przyciski i ich działanie

6.2.1 Przycisk





Naciśnięcie  uruchamia pompę ciepła.

Naciśnięcie  zatrzymuje działanie pompy ciepła.

6.2.2 Przycisk





Ustawienie temperatury wody:

Naciśnięcie przycisku  lub , pozwala ustawić temperaturę wody bezpośrednio.



Zakres ustawień temperatury wody w trybie ogrzewania/tryb automatyczny: 6-41 °C.

Zakres ustawień temperatury wody w trybie chłodzenia: 6-35 °C.

Naciśnięcie  i  w tym samym czasie, umożliwia sprawdzenie aktualnej temperatury wody, temperaturę wody na wylocie i ustawioną temperaturę docelową.


Uwaga:

1) Przyciski wyświetlacza zostaną zablokowane, jeśli na wyświetlaczu nie będzie żadnej operacji przez 30 sekund

2) Przytrzymanie  i  jednocześnie przez 5 sekund, umożliwi odblokowanie panelu.

6.2.3 Przycisk




Naciśnięcie  zmienia tryb pracy, Powerful, Silent i Smart. Domyślnym trybem jest tryb Smart.




Tryb Powerful: pompa ciepła będzie działała na maksymalnej mocy

Tryb Smart: pompa ciepła będzie działała we wszystkich trybach w zależności od różnic temperatur

Tryb Silent: pompa ciepła będzie działała w trybie średniej i niskiej mocy






6.2.4 Przycisk

Naciśnięcie  przez 2 sekundy, pozwoli przejść do strony dodatkowej.

Naciśnięcie  lub , pozwoli wybrać funkcje. Ponowne naciśnięcie , umożliwi wejście.



6.2.5 Tryb ogrzewania / chłodzenia / automatyczny





Wybieranie  i naciśnięcie  pozwoli wejść w opcję wyboru trybu ogrzewania, naciśnięcie  lub  umożliwi wybranie trybu ogrzewanie / chłodzenie / automatyczny, ponowne naciśnięcie  pozwoli wyjść. Domyślnym trybem jest tryb ogrzewania.

Logika działania trybu automatycznego:

d1 = Temperatura wody na wlocie / Tset = temperatura ustawiona = 28 °C

NIE	Stan	Aktualny status roboczy	Temperatura na wlocie wody	Tryb pracy
1	Po uruchomieniu pompy ciepła	Uruchomienie	d1<29°C	Tryb ogrzewania
	Gdy pompa ciepła pracuje	Tryb ogrzewania	d1≥29°C, trwa 3 minuty	Czekaj
		Czekaj	d1≥30°C	Przełącza się w tryb chłodzenia
		Tryb chłodzenia	d1=28°C, trwa 3 minuty	Czekaj
		Czekaj	d1≤27°C, last for 3 minutes	Przełącza się w tryb ogrzewania

6.2.6 Parametr sprawdzenie





Wybranie , oraz naciśnięcie  pozwoli wejść w parametry sprawdzania, naciśnięcie  lub  umożliwi sprawdzenie "parametru użytkownika z d0 d11".

Code	Stan	Scope	Uwaga
d0	IPM temperatura formy	0-120°C	Realna wartość testowania
d1	Wlot temperatura wody.	-9°C~99°C	Realna wartość testowania
d2	Outlet temperatura wody.	-9°C~99°C	Realna wartość testowania
d3	Temperatura otoczenia.	-30°C~70°C	Realna wartość testowania
d4	Kod ograniczenia częstotliwości	0,1,2,4,8,16	Realna wartość testowania
d5	Rurociągi temp.	-30°C~70°C	Realna wartość testowania
d6	Temperatura powietrza	0°C~C5°C (125°C)	Realna wartość testowania
d7	Krok EEV	0~99	N * 5
d8	Sprężarka działa częstotliwości	0~99Hz	Realna wartość testowania
d9	Sprężarka prądu	0~30A	Realna wartość testowania
d10	Aktualna prędkość wentylatora	0-1200 (rpm)	Realna wartość testowania
d11	Kod błędu w ostatniej chwili	All error code	

Uwaga:

- d4: kod ograniczenia częstotliwości,
- 0: brak ograniczenia częstotliwości;
- 1: Limit temperatury węzownicy;
- 2: Limit częstotliwości przegrzania lub nadmiernego wychłodzenia;
- 4: Ograniczenie częstotliwości prądu przemiennika;
- 8: Ograniczenie częstotliwości napięcia napędu;
- 16: Ograniczenie częstotliwości wysokiej temperatury napędu

6.2.6 Parametr sprawdzenie

Należy wybrać  i nacisnąć  aby wejść. Następnie trzeba nacisnąć  lub  aby ustawić wartość P0-P18

Code	Nazwa	Dane	Domyślna	Opis
P0	Odszranianie ręczne	0-1	0	0: Domyślne normalne działanie 1: Obowiązkowe rozmrażanie przy d3 < 15 °C
P3	Pompa wodna	0-1	0	1 Zawsze działa, 0 Zależy od pracy kompresora
P7	Wlot temperatura wody. Korekta	-9~9	0	Ustawienie domyślne: 0

P14	Przywróć ustawienie fabryczne	0-1	0	1-Reset do ustawień fabrycznych (przywróć P0, P3, P7, P8, P9, P10, P11 do ustawień fabrycznych), 0- Domyślne
P16	Kod produktu	/	/	Zależy od pompy
P17	Funkcja WIFI	0-1	1	1: WIFI, automatyczne rozpoznawanie
P18	Tryb			1 - tylko ogrzewanie, 0 - tryb ogrzewanie / chłodzenie / automatyczny




UWAGA: 1.W trybie odszraniania P0 = 1.

Po zakończeniu odszraniania nastąpi automatyczne przejście do trybu normalnego, P0 = 0.

2.Długie naciśnięcie " przez 15 sekund, aby ustawić P14.




3.Parametry P8, P9, P10, P11, P18 dotyczą tylko ustawień fabrycznych.

6.2.8 Kod błędu




Wybieranie  i naciśnięcie , pozwoli sprawdzić kod błędu. Jeśli HP jest normalny, przycisk  jest nieprawidłowy.







6.2.9 Ustawienie czasu / ustawienie timera

Wybieranie  i naciśnięcie przycisku , pozwoli wejść. Naciśnięcie przycisku  ponownie TIMER ON / OFF TIMER ustawienia




Naciśnięcie  umożliwi wejście.  lub , pozwoli wybrać TIMER ON lub TIMER OFF.

Naciśnięcie , aby wybrać wł. / wył. I naciśnięcie  lub  jest konieczne, aby ustawić czas.

Naciśnięcie  pozwoli zapisać ustawienie.



Naciśnięcie oraz przytrzymanie  przez 5 sekund, pozwoli ustawić aktualny czas.

7. Usterki i ich usuwanie, podłączenie pompy wodnej

7.1 Kody błędów wyświetlane na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterowania

Kod	Usterka	Powód	Rozwiązanie
EE 01	Awaria wysokiego ciśnienia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura otoczenia jest zbyt wysoka 2. Temperatura wody jest zbyt wysoka 3. Przepływ wody jest zbyt niski 4. Prędkość silnika wentylatora jest nieprawidłowa lub silnik wentylatora jest uszkodzony w trybie chłodzenia 5. Zablokowany system gazowy 6. Druć wysokociśnieniowy jest luźny lub uszkodzony 7. Za dużo czynnika chłodniczego 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić okablowanie przełącznika wysokociśnieniowego lub zmienić na nowy 2. Sprawdzić przepływ wody lub pompę wodną 3. Sprawdzić silnik wentylatora 4. Sprawdzić i naprawić system rurociągów
EE 02	Niski poziom ciśnienia	<ol style="list-style-type: none"> 1. EEV zablokował się lub system rur jest zablokowany 2. Prędkość silnika wentylatora jest nieprawidłowa lub silnik wentylatora jest uszkodzony w trybie ogrzewania 3. Wyciek gazu 4. Przewód niskiego ciśnienia jest luźny lub uszkodzony 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić EEV i system orurowania, sprawdzić silnik 2. Sprawdzić silnik wentylatora w trybie grzania, wymień nowy, jeśli jest nienormalny 3. Sprawdzić układ chłodniczy lub sprawdź wartość ciśnienia za pomocą manometru wysokiego

			ciśnienia. 4. Podłączyć ponownie przewód niskiego ciśnienia lub wymienić nowy przełącznik niskiego ciśnienia
EE 03/ON	Awaria przepływu wody	1. Okablowanie przełącznika przepływu wody jest luźne lub przełącznik przepływu wody uszkodzony 2. Brak/niewystarczający przepływ wody.	1. Sprawdzić okablowanie przełącznika przepływu wody lub wymienić na nowe. 2. Sprawdzić pompę filtracyjną lub system wodny, jeśli w środku nie ma powietrza lub jest zablokowane
EE 04	Zabezpieczenie przed przegrzaniem dla temperatury wody (d2-TH5) w trybie ogrzewania	1. Niski przepływ wody 2. Przełącznik przepływu wody jest zablokowany, a dopływ wody zatrzymuje się 3. Czujnik temperatury wody na wylocie TH5 jest nieprawidłowy 4. Różnica temperatury wody wylotowej i temperatury zadanej wynosi 7 °C lub więcej w trybie ogrzewania	1. Sprawdzić przełącznik przepływu wody, czy działa dobrze 2. Sprawdzić pompę filtracyjną lub system wodny, jeśli w środku nie ma powietrza lub jest zablokowane 3. Sprawdzić czujnik temperatury wody na wylocie TH5 lub wymienić na nowy. 4. Zmienić ustawioną temperaturę.
EE 05	Temperatura spalin (T6) jest zbyt wysoka	1. Brak gazu 2. Niski przepływ wody 3. System rurociągów został zablokowany 4. Temp. awaria czujnika d6-TH3	1. Sprawdzić manometr i uzupełnić gazem, jeśli jest to brak gazu 2. Sprawdzić pompę filtracyjną lub system wodny, jeśli w środku nie ma powietrza lub jest zablokowane 3. Sprawdzić system rurociągów, czy nie było żadnych blokad 4. Zmienić nową temp. spalin. czujnik d6-TH3 5. Sprawdzić czy aktualna temp. otoczenia. i temp. wody są powyżej temp. pracy. maszyny
EE 06	Usterka sterownika	1. Podłączenie przewodów nie jest dobrym lub uszkodzonym przewodem sygnałowym 2. Sprawdzić kontroler	1. Wyłączyć zasilanie i uruchomić ponownie. 2. Podłączyć ponownie przewód sygnałowy lub wymienić nowy 3. Wymienić nowy kontroler 4. Zmienić na nowy kontroler

EE 07	Zabezpieczenie prądowe sprężarki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prąd sprężarki jest chwilowo zbyt duży 2. Nieprawidłowe połączenie dla kolejności faz sprężarki 3. Nagromadzenie cieczy i oleju w sprężarce powoduje, że prąd staje się większy 4. Sprężarka lub płyta sterownicza uszkodzona 5. Przepływ wody jest nieprawidłowy 6. Wahania mocy w krótkim czasie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić, czy moc jest w normalnym zakresie 2. Sprawdzić sprężarkę 3. Sprawdzić fazę sprężarki 4. Sprawdzić połączenie kolejności faz 5. Sprawdzić system wodny i pompę filtracyjną 6. Sprawdzić wejście zasilania sieciowego
EE 08	Błąd komunikacji między kontrolerem a płytą główną	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przewód sygnałowy nie jest dobrze podłączony lub uszkodzony 2. Awaria kontrolera 3. Awaria płyty głównej 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłączyć zasilanie i uruchomić ponownie. Podłączyć ponownie przewód sygnałowy lub wymienić na nowy 2. Sprawdzić sterownik lub wymienić na nowy 3. Sprawdzić system lub zaktualizować go.
EE 09	Awaria komunikacji między główną tablicą kontrolną a tablicą napędową	<ol style="list-style-type: none"> 1. Słabe połączenie przewodu komunikacyjnego 2. Awaria PCB 3. Przewód jest uszkodzony 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłączyć zasilanie i uruchomić ponownie. 2. Podłączyć ponownie przewód komunikacyjny lub wymienić na nowy 3. Sprawdzić okablowanie zgodnie ze schematem elektrycznym
EE 10	Napięcie zasilania VDC zbyt wysokie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Napięcie sieciowe jest zbyt wysokie 2. Płyta sterownicza jest uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić czy zasilanie jest normalne 2. Zmienić płytę sterowniczą lub płytę główną
EE 11	Ochrona modułów IPM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Błąd danych 2. Niewłaściwe połączenie fazowe sprężarki 3. Nagromadzenie cieczy i oleju w sprężarce powoduje, że prąd staje się większy 4. Sprężarka lub płyta sterownicza uszkodzona 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Błąd programu, wyłączyć zasilanie i uruchomić ponownie po 3 minutach 2. Zmienić płytę sterowniczą 3. Sprawdzić połączenie sekwencji sprężarki
EE 12	Napięcie VDC zbyt niskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Błąd danych 2. Niewłaściwe połączenie fazowe sprężarki 3. Nagromadzenie cieczy i oleju w sprężarce powoduje, że prąd staje się większy 4. Słabe rozpraszanie ciepła modułu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Błąd programu, wyłączyć zasilanie i uruchomić ponownie po 3 minutach 2. Sprawdzić połączenie sekwencji sprężarki 3. Sprawdzić ciśnienie w systemie za pomocą manometru

		napędowego lub wysoka temperatura otoczenia 5. Sprężarka lub płyta sterownicza uszkodzona	4. Sprawdzić czy temperatura otoczenia i wody jest zbyt wysoka
EE 13	Prąd wejściowy przy wysokiej ochronie.	1. Napięcie linii macierzystej jest zbyt niskie 2. Płyta sterownicza jest uszkodzona.	1. Sprawdzić, czy zasilanie jest w normalnym zakresie 2. Zmienić tablicę sterowniczą
EE 14	Obwód termiczny modułu IPM jest nieprawidłowy	1. Prąd sprężarki jest chwilowo zbyt duży 2. Przepływ wody jest nieprawidłowy 3. Wahania mocy w krótkim czasie 4. Nieprawidłowy reaktor	1. Sprawdzić sprężarkę, czy działa normalnie 2. Sprawdzić system dróg wodnych 3. Sprawdzić czy moc jest w normalnym zakresie 4. Sprawdzić czy reaktor jest używany prawidłowo
EE 15	Temperatura modułu IPM jest zbyt wysoka	1. Nieprawidłowość wyjściowa obwodu termicznego modułu IPM 2. Silnik wentylatora jest nieprawidłowy lub uszkodzony 3. Łopatkę wentylatora jest zepsuta	1. Sprawdzić czy prędkość silnika nie jest zbyt niska lub silnik wentylatora nie jest uszkodzony, wymienić go na nowy. 2. Wymienić nową płytę sterowniczą 3. Wymienić łopatkę wentylatora, jeśli jest zepsuta
EE 16	Ochrona modułów PFC	1. Wyjątek wyjścia obwodu termicznego modułu IPM 2. Silnik wentylatora jest nieprawidłowy lub uszkodzony 3. Łopatkę wentylatora jest zepsuta 4. Śruba na płycie sterownika jest poluzowana	1. Sprawdzić płytę główną lub wymień płytę sterowania 2. Sprawdzić, czy prędkość silnika wentylatora nie jest zbyt niska lub silnik wentylatora nie jest uszkodzony, w przypadku awarii wymienić go na nowy. 3. Wymienić łopatkę wentylatora, jeśli jest zepsuta 4. Sprawdzić śrubę na płycie sterownika
EE 17	Awaria silnika wentylatora prądu stałego	1. Silnik prądu stałego jest uszkodzony 2. W przypadku trójfazowego sprawdzić, czy przewód neutralny jest podłączony 3. Płyta główna jest uszkodzona 4. Łopatkę wentylatora jest zablokowana	1. Sprawdzić silnik prądu stałego dla maszyny jednofazowej, wymienić na nowy w razie awarii 2. Sprawdzić połączenie okablowania dla maszyny trójfazowej 3. Sprawdzić płytę, wymienić nową płytę sterowniczą lub płytę główną, jeśli wystąpi awaria

			4. Sprawdzić czy przed łopatką wentylatora znajduje się jakaś przeszkoda - usunąć ją
EE 18	Obwód termiczny modułu PFC jest nieprawidłowy	Płyta sterownika jest uszkodzona	1.Zmienić na nową płytę sterownika 2.Sprawdzić, czy prędkość silnika wentylatora jest za mała lub silnik wentylatora uszkodzony, zmienić na inny
EE 19	Moduł PFC - zabezpieczenie przed wysoką temperaturą	1. Wyjście obwodu termicznego modułu PFC jest nieprawidłowe 2. Silnik jest nieprawidłowy lub uszkodzony 3. Łopatką wentylatora jest zepsuta 4. Śruba w płycie sterownika nie jest dokręcona	1. Sprawdzić płytę główną lub wymienić płytę sterowania 2. Sprawdzić czy prędkość silnika nie jest zbyt niska lub silnik wentylatora nie jest uszkodzony, w przypadku awarii wymienić na nowy. 3. Wymienić łopatkę wentylatora, jeśli jest zepsuta 4. Sprawdzić śrubę na płycie sterownika
EE 20	Błąd zasilania wejściowego	Napięcie zasilania zmienia się zbyt	Sprawdzić, czy napięcie jest stabilne
EE 21	Wyjątek kontroli oprogramowania	1. Sprężarka przestaje działać 2. Zły program 3. Zanieczyszczenia wewnątrz sprężarki powodują niestabilną prędkość obrotową	1.Sprawdzić płytę główną lub zmienić na nową 2. Zaktualizować właściwy program 3. Sprawdzić układ chłodniczy
EE 22	Uszkodzenie obwodu wykrywania prądu	1. Nieprawidłowy sygnał napięcia 2. Płyta sterownicza jest uszkodzona 3. Awaria płyty głównej	1.Sprawdzić płytę główną lub zmienić na nową 2.Zmienić na nową płytę sterownika
EE 23	Uruchomienie sprężarki nie powiodło się	1. Płyta główna jest uszkodzona 2. Błąd okablowania sprężarki lub słaby styk lub brak połączenia 3. Akumulacja cieczy w środku 4. Nieprawidłowe podłączenie fazowe sprężarki	1.Sprawdzić płytę główną lub zmienić na nową 2.Sprawdzić okablowanie sprężarki zgodnie ze schematem 3.Sprawdzić sprężarkę lub zmienić na nową
EE 24	Usterka urządzenia pomiaru temperatury otoczenia na płycie kierowcy	Usterka urządzenia pomiaru temperatury otoczenia	Zmienić płytę sterownika lub płytę główną
EE 25	Uszkodzenie fazy sprężarki	Sprężarki U, V, W są podłączone do jednej fazy lub dwóch faz	Sprawdzić aktualne okablowanie zgodnie z schematem

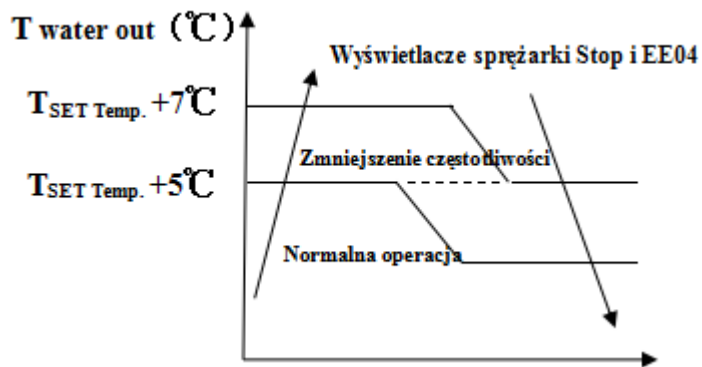
EE 26	Awaria odwracalności zaworu czterodrogowego	1.Zwarstwienie zaworu zwrotnego zaworu 2.Uzakład czynnika chłodniczego (nie wykryto nieprawidłowego działania T3 lub T5)	1.Włączyć tryb chłodzenia, aby sprawdzić zawór czterodrogowy, jeśli został poprawnie odwrócony 2.Zmienić nowy zawór czterodrogowy 3. Napełnić gazem
EE 27	Błąd odczytu danych EEPROM	1.Wszystkie dane EEPROM w programie lub nieprawidłowe wprowadzanie danych EEPROM 2. Uszkodzenie płyty głównej	1.Usunąć prawidłowe dane EEPROM 2.Zmienić na nową płytę główną
EE 28	Usterka komunikacji między chipami na głównej płycie sterującej	Uszkodzenie płyty głównej	1.Włączyć zasilanie i zrestartować urządzenie 2.Zmienić na nową płytę główną
PP 01	Usterka czujnika temperatury wody wlotowej	1. Usterka czujnika lub zwarcie 2. Okablowanie czujnika jest luźne	1.Usunąć okablowanie czujników 2.Zmienić czujnik
PP 02	Czujnik temperatury wody na wyjściu	1. Usterka czujnika lub zwarcie 2. Okablowanie czujnika jest luźne	1.Usunąć okablowanie czujników 2.Zmienić czujnik
PP 03	Uszkodzenie czujnika rurociągu grzewczego	1. Usterka czujnika lub zwarcie 2. Okablowanie czujnika jest luźne	1.Usunąć okablowanie czujników 2.Zmienić czujnik
PP 04	Awaria czujnika powrotu gazu	1. Usterka czujnika lub zwarcie 2. Okablowanie czujnika jest luźne	1.Usunąć okablowanie czujników 2.Zmienić czujnik
PP 05	Usterka czujnika temperatury otoczenia	1. Usterka czujnika lub zwarcie 2. Okablowanie czujnika jest luźne	1.Usunąć okablowanie czujników 2.Zmienić czujnik
PP 06	Uszkodzenie czujnika rurociągu wydechowego	1. Usterka czujnika lub zwarcie 2. Okablowanie czujnika jest luźne	1.Usunąć okablowanie czujników 2.Zmienić czujnik
PP 07	Ochrona przed mrozem w zimie	Temperatura otoczenia lub temperatura na wlocie wody są zbyt niskie	Normalna ochrona
PP 08	Niska temperatura otoczenia	1. Poza zakresem korzystania ze środowiska 2. Zaburzenia ciśnienia 1.Abbient temperatura jest zbyt wysoka lub temperatura wody jest zbyt wysoka w trybie chłodzenia	1.Stop użyj, poza zakresem używania 2.Zmienić czujnik

PP 10	Zbyt wysoka temperatura rurociągu w trybie chłodzenia	2.System nawilżania jest nieprawidłowy	1.Sprawdzić zakres używania 2.Sprawdzić system chłodniczy
PP 11	Temperatura wody (T2) jest zbyt niska w trybie chłodzenia	1.Ludny przepływ wody 2.T2 czujnik temperatury nieprawidłowe	1.Sprawdzić pompę wodną i system wodny 2.Zmienić czujnik temperatury T2

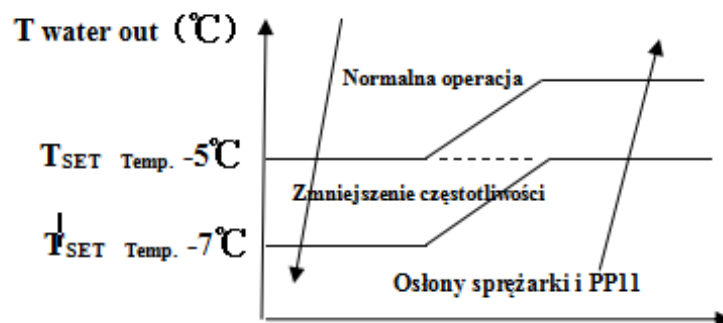
Uwagi:

1.W trybie ogrzewania, jeśli temperatura wypływu wody jest wyższa od temperatury zadanej powyżej 7 °C, kontroler LED wyświetla EE04 dla zabezpieczenia przed przegrzaniem wody.

2.W trybie chłodzenia, jeśli temperatura wypływu wody jest niższa od temperatury zadanej powyżej 7 °C, kontroler LED wyświetla PP11 dla zabezpieczenia przed przegrzaniem wody.



EE04 Ochrona przed przegrzaniem wody



PP11 Ochrona przechłodzenia wody

Na przykład poniżej:

Tryb	Temperatura wody	Ustawianie temperatury	Stan	Wadliwe działanie
Tryb ogrzewania	36°C	29°C	$T_{out} - T_{set} \geq 7^{\circ}\text{C}$	EE04 Zabezpieczenie przed przegrzaniem dla temperatury wody (T2)
Tryb chłodzenia	23°C	30°C	$T_{set} - T_{out} \geq 7^{\circ}\text{C}$	PP11 Zbyt niskie zabezpieczenie dla temperatury wody (T2)

7.2 Logika sterowania pompa basenową (patrz punkt 6.2.6), możliwość podłączenia

Opcja 1; P3=0 Uruchamianie i zatrzymywanie pompy filtracyjnej jest powiązane z pracą pompy ciepła, pompa ciepła wymusza załączenie pompą basenową w sytuacji spadku zadanej temperatury. Pompa filtracyjna uruchamia się 60 s przed sprężarką, pompa pracuje 30 s, a następnie przełącznik przepływu wody wykrywa przepływ. Zanim pompa ciepła przejdzie w tryb czuwania, najpierw zatrzymuje się sprężarka, a po 5 minutach zatrzymuje się pompa filtracyjna.

	Nastawy	Przykład	Schemat pracy pompy wodnej	
Tryb ogrzewania	P3=0, $T1 \geq T_{set} - 0.5^{\circ}\text{C}$, działaj przez 30 minut	P3=0, $T1 \geq 27.5^{\circ}\text{C}$, działaj przez 30 minut	1. Następnie przechodzi w tryb czuwania na 1 godzinę (nie uruchomi się ponownie, z wyjątkiem ręcznego włączenia).	2. Po 1 godzinie pompa filtracyjna uruchomi się ponownie na 5 minut. Jeśli $T1 \leq 27^{\circ}\text{C}$, pompa ciepła zacznie pracować do $T1 \geq 27.5^{\circ}\text{C}$ i po 30 minutach przejdzie w stan czuwania
Tryb chłodzenia	P3=0, $T1 \leq T_{set} + 0.5^{\circ}\text{C}$, działaj przez 30 minut	P3=0, $T1 \leq 28.5^{\circ}\text{C}$, działaj przez 30 minut	1. Następnie przechodzi w tryb czuwania na 1 godzinę (nie uruchomi się ponownie, z wyjątkiem ręcznego włączenia).	2. Po 1 godzinie pompa filtracyjna uruchomi się ponownie na 5 minut. Jeśli $T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$, pompa ciepła zacznie pracować do $T1 \leq 28.5^{\circ}\text{C}$ i po 30 minutach przejdzie w stan czuwania

Opcja 2; P3=1 Pompa filtracyjna jest zawsze włączona, **P2=0** timer nie jest aktywny

Przy warunku P3=1, gdy $T1 \geq T_{set} + 1^{\circ}\text{C}$ ($T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$) działaj przez 3 minuty, pompa ciepła przejdzie w stan czuwania, a pompa filtracyjna pozostanie zawsze włączona.

Opcja 2; P3=1 z aktywacją timera; **P2=1** do uruchamiania i zatrzymywania pompy filtracyjnej zgodnie z zaprogramowanym P4 (czasem), P5 (WŁĄCZENIEM timera) i P6 (WYŁĄCZENIEM timera).

Warunek uruchomienia pompy ciepła, timer WŁĄCZONY;

Gdy nadejdzie nastawiony czas WŁĄCZENIA TIMERA, uruchomi się pompa filtracyjna, a po 5 minutach zacznie działać pompa ciepła. Praca pompy ciepła zostaje wstrzymana, gdy temperatura wody $\geq T_{set} + 1^{\circ}\text{C}$, filtracja

pozostanie nadal aktywna, aż do osiągnięcia czasu WYŁĄCZENIA timera.

Warunek zatrzymania pompy ciepła, timer WYŁĄCZONY.

Gdy nadejdzie czas WYŁĄCZENIA TIMERA, pompa ciepła wyłączy się, a po 5 minutach wyłączy się pompa filtracyjna. Symbol automatycznego włączenia TIMERA, będzie się świecić gdy będzie aktywny, symbol automatycznego zatrzymania TIMERA, będzie się świecić gdy będzie aktywny. Poza czasem działania wyświetlacz będzie wskazywał OFF.

Jeśli pompa ciepła zostanie WŁĄCZONA/WYŁĄCZONA ręcznie, pompa filtracyjna zostanie odpowiednio uruchomiona lub zatrzymana.

UWAGA :

Tset = Zadana temperatura wody

Na przykład: Tset = 28 °C Nastawa temperatury wody w basenowej pompie ciepła Tset-0,5 = 0,5 °C mniej niż zadana temperatura, Tset-0,5 = 28-0,5 = 27,5 °C

Tset + 0,5 = 0,5 °C więcej niż zadana temperatura, Tset + 0,5 = 28 + 0,5 = 28,5 °C

7.3 Pozostałe usterki i ich usuwanie (niewyświetlane na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterującego)

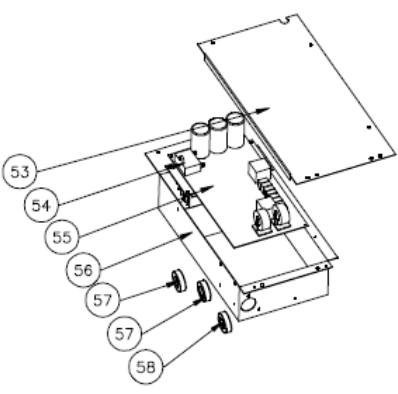
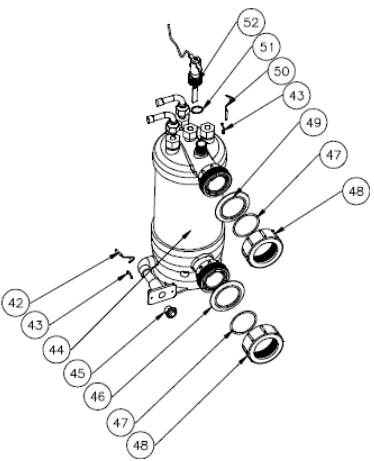
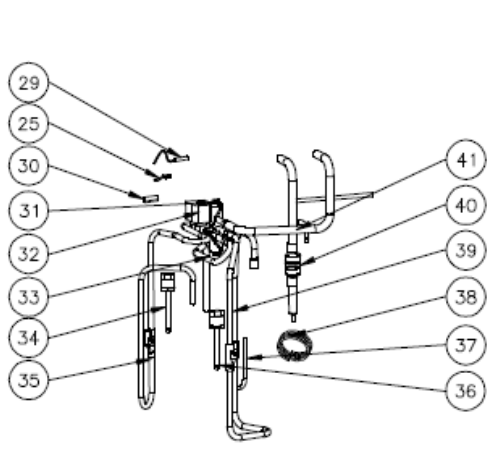
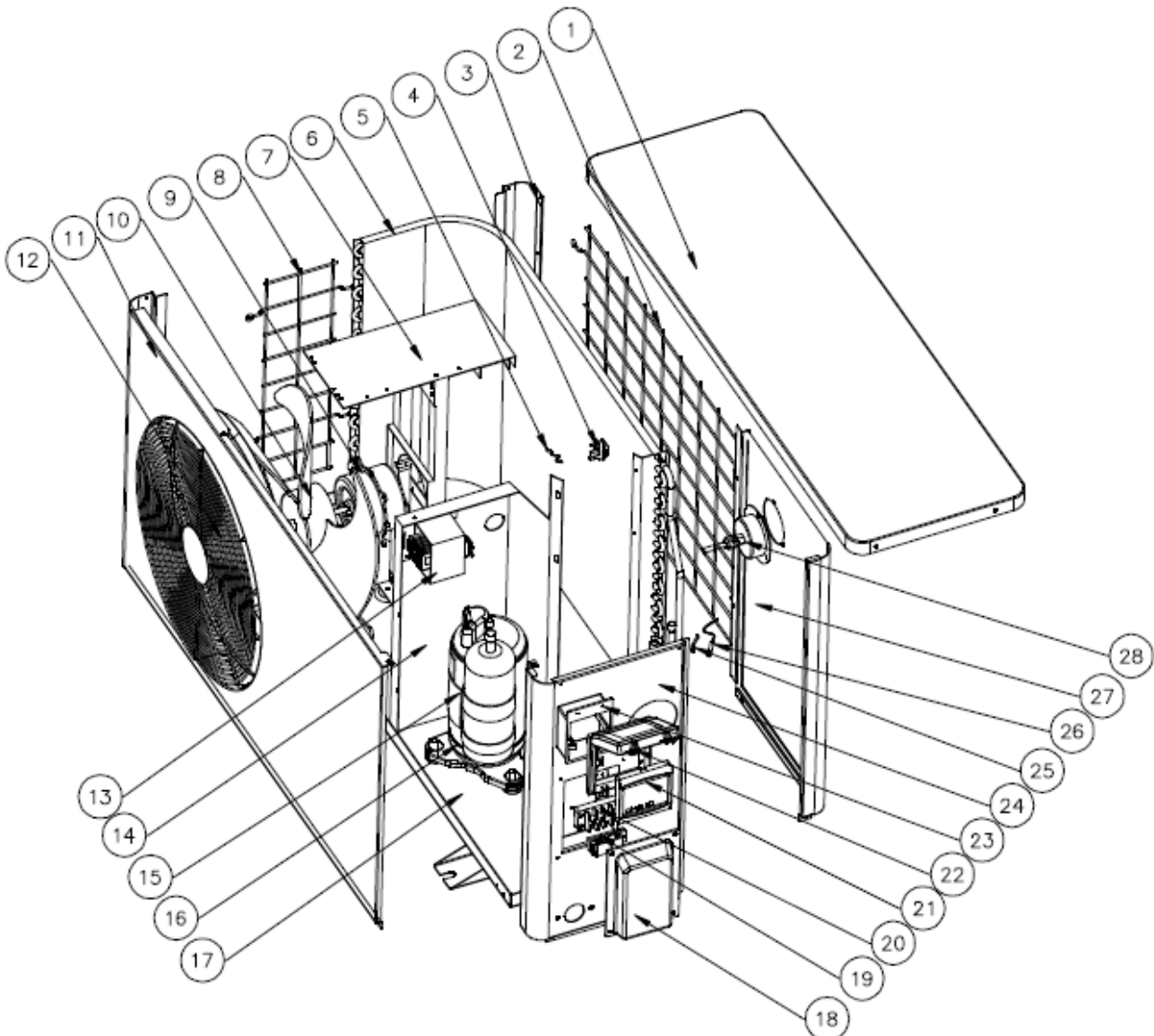
Usterka	Objawy	Przyczyny	Rozwiązanie
Pompa grzewcza nie działa	Wyświetlacz ciekłokrystaliczny LED panelu sterowania jest czarny.	Brak zasilania	Sprawdzenie podłączonych kabli i automatycznego wyłącznika jeśli jest on podłączony.
	Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterowania widoczny jest aktualny czas.	Pompa grzewcza znajduje się w trybie czuwania	Należy ponownie włączyć pompę grzewczą.
	Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterowania widoczna jest bieżąca temperatura wody.	1. Temperatura wody osiąga ustawioną wartość, jednostka grzewcza osiąga warunki stałej temperatury. 2. Pompa grzewcza dopiero rozpoczyna pracę. 3. Proces odmrażania ("Defrosting").	1. Należy sprawdzić ustawioną temperaturę. 2. Po kilku minutach ponownie włączyć pompę grzewczą. 3. Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED powinien pojawić się proces odmrażania ("Defrosting").
Temperatura wody spada podczas aktywnego trybu ogrzewania	Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterowania widoczna jest bieżąca temperatura wody, brak komunikatów błędów.	1. Wybrano niewłaściwy tryb. 2. Wyświetlane cyfry świadczą o usterce wyświetlacza. 3. Usterka panelu sterowania.	1. Należy wybrać właściwy tryb pracy pompy. 2. Wymiana panelu sterowania z uszkodzonym wyświetlaczem ciekłokrystalicznym LED, a następnie sprawdzenie trybu pracy oraz temperatury wody dopływającej i wypływającej. 3. Wymiana lub naprawa pompy ciepła.

Krótką pracą urządzenia	Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym LED panelu sterowania widoczna jest bieżąca temperatura wody, brak komunikatów błędów.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wentylator NIE DZIAŁA. 2. Brak odpowiedniej cyrkulacji powietrza. 3. Zbyt mało gazu chłodniczego. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzenie połączeń kablowych między silnikiem i wentylatorem, w razie potrzeby wymiana. 2. Sprawdzenie lokalizacji pompy ciepła, usunięcie wszelkich utrudnień odpowiedniej cyrkulacji powietrza. 3. Wymiana lub naprawa pompy ciepła.
Gromadzenie się wody	Woda gromadzi się na urządzeniu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skraplanie wody. 2. Wyciek wody. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nie należy podejmować działań. 2. Ostrożne sprawdzenie czy tytanowy wymiennik ciepła działa poprawnie.
Zbyt dużo lodu na parowniku	Zbyt dużo lodu na parowniku		<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzenie lokalizacji pompy ciepła, usunięcie wszelkich utrudnień odpowiedniej cyrkulacji powietrza. 2. Wymiana lub naprawa pompy ciepła.

8. Schemat budowy pompy

8. 1 Widok urządzenia rozebranego

Model: Inverter 7



No.	Części zamienne	No.	Części zamienne
1	Górna obudowa	30	Rura osłonowa czujnika
2	Tyłny grill	31	Zawór 4-drogowy
3	Filar	32	Okablowanie zaworu 4-drogowego
4	Spinacz	33	Rura (4-drogowy zawór do zbierania gazu)
5	Temperatura otoczenia - czujnik	34	Przełącznik wysokiego ciśnienia
6	Parownik	35	Rura wydechowa
7	Wspornik silnika wentylatora	36	Przełącznik niskiego ciśnienia
8	Lewy panel	37	Rura gazowa
9	Silnik wentylatora	38	Kapilara
10	Łopatką wentylatora	39	Tyłne przewody gazowe
11	Przedni panel	40	Rura (tytanowy wymiennik do kapilary)
12	Kratka wentylacyjna	41	Rura (4-drogowy zawór do wymiennika)
13	Reaktor	42	Temperatura dopływu wody czujnik
14	Panel izolacji	43	Klips
15	Sprężarka	44	Tytanowy wymiennik ciepła
16	Pas grzewczy sprężarki	45	Wąż odpływowy
17	Podstawowa taca	46	Niebieski gumowy pierścień
18	Pokrywa zacisków	47	O'ring
19	Klips	48	Przyłącze wody
20	Zacisk 5-pozycyjny	49	Czerwony gumowy pierścień
21	Sterownik	50	Temperatura wody na wylocie czujnik
22	Wodoodporna osłona	51	Pierścień uszczelniający do przełącznika przepływu wody
23	Skrzynka sterownika	52	Przełącznik przepływu wody
24	Prawy panel	53	Pokrywa skrzynki elektrycznej
25	Zacisk czujnika	54	Kondensator silnika wentylatora
26	Temp. Cewki czujnik	55	PCB
27	Panel tylny	56	Skrzynka elektryczna
28	Manometr	57	Pierścień magnetyczny
29	Czujnik temperatury spalin	58	Pierścień magnetyczny

9. Konserwacja

- (1) Zalecane jest regularne sprawdzanie rurociągu doprowadzającego wodę celem uniknięcia przedostania się powietrza do układu lub wystąpienia zmniejszonego przepływu wody, gdyż czynniki te ograniczają wydajność i niezawodność jednostki ciepła.
- (2) Należy systematycznie czyścić basen i system filtrów celem uniknięcia uszkodzeń jednostki ciepła wskutek zabrudzonego lub zablokowanego filtra.
- (3) Należy usuwać wodę z dolnej części pompy wodnej, jeżeli jednostka grzewcza nie będzie działać przez dłuższy czas (zwłaszcza w okresie zimy).
- (4) Zaleca się ponowne sprawdzenie poziomu wody w jednostce przed jej kolejnym uruchomieniem.
- (5) Po zakonserwowaniu jednostki przed okresem zimowym, zaleca się przykrycie jej specjalnym pokrowcem do pomp ciepła.
- (6) Gdy urządzenie jest uruchomione, przez cały czas występuje niewielkie wydzielanie wody pod urządzeniem.

10. Obsługa aplikacji 'Alsavo Pro'

1. Najpierw należy pobrać aplikację WIFI (nazwa aplikacji: Alsavo Pro) ze sklepu App Store lub Google Play na smartfonie.

2. Następnie można otworzyć aplikację „Alsavo Pro”, kliknij „+” w lewym górnym rogu i wybrać „Nowe urządzenie”. Po kliknięciu przycisku „Dalej” konieczne będzie wprowadzenie aktualnego hasła WIFI, aby się połączyć. Następnie powinniśmy przytrzymać przycisk „⏻” przez 5S na wyświetlaczu, niezależnie od tego, czy jest włączony, czy

wyłączony, aż zacznie migać „📶”. Można także najpierw nacisnąć „⏻” 5S na wyświetlaczu, a następnie wprowadzić aktualne hasło do sieci Wi-Fi.

Jeśli połączenie się powiedzie, „📶” przestanie migać, a następnie zaświeci się.

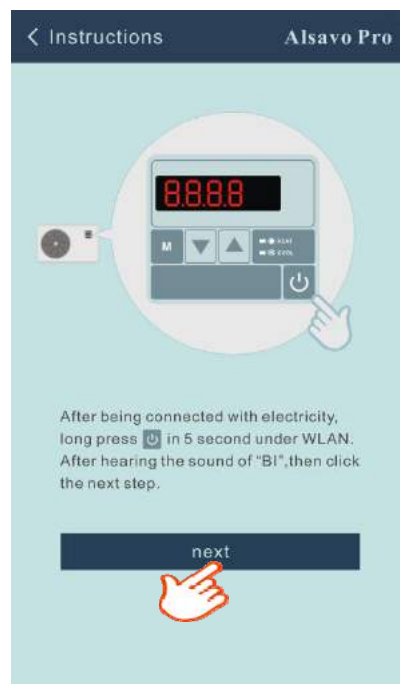
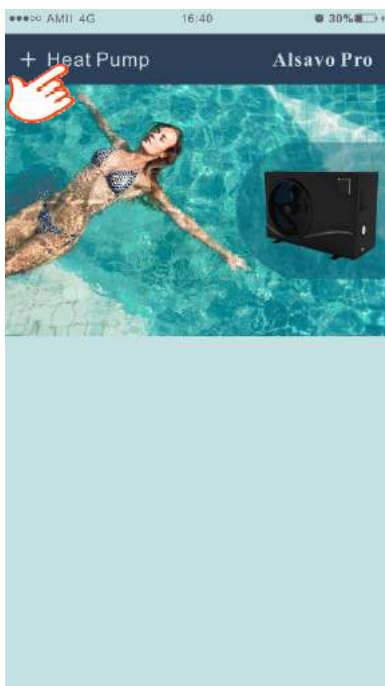
Jeśli połączenie się nie powiedzie, aplikacja wskaże „Nie udało się połączyć urządzenia”.

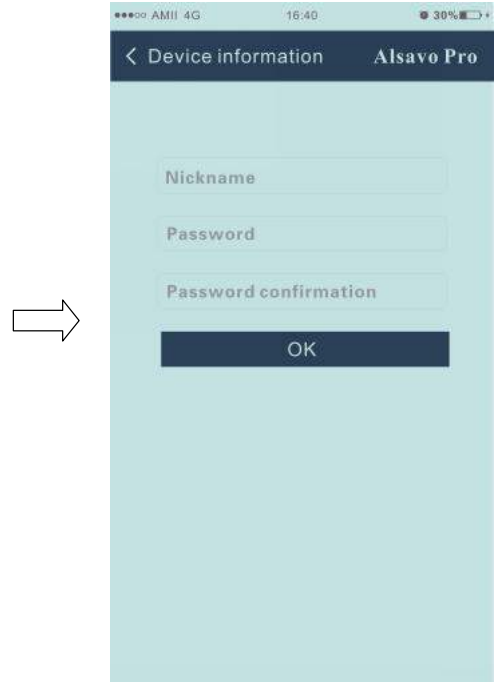
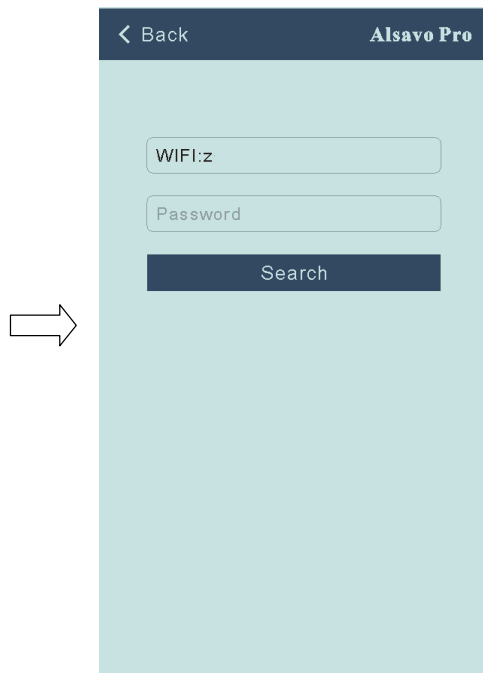
Możliwość wpisania loginu i hasła pojawia się tylko raz, gdy nowa pompa ciepła zostanie pomyślnie podłączona.

Można nazwać i dodać szyfrowanie tej jednostki. Taka opcja może być niedostępna, jeśli sieć Wi-Fi nie jest stabilna, przez co stracimy szansę na nazwanie urządzenia i zaszyfrowanie go. W takim przypadku dostępne jest domyślne hasło „123456”).

Uwaga, niedostępne dla sieci 5G WIFI.

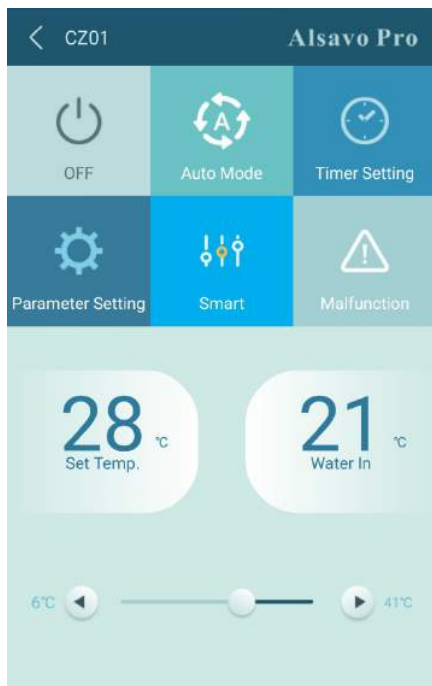
Uwaga: Jeśli czyjaś aplikacja jest w tej samej sieci WIFI co nasza, jego aplikacja może automatycznie zidentyfikować naszą pompę ciepła. Po wprowadzeniu hasła może obsługiwać pompę ciepła.






Naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund, aż „” zacznie migać

3. Działanie aplikacji „Alsava Pro”






1) Włącz/Wyłącz



Kliknięcie „”, pozwoli włączyć lub wyłączyć pompę ciepła.



2) Tryb przełączania

Istnieją tryby (tryb automatyczny, chłodzenie lub grzanie) dla jednostki invertboost. Kliknięcie danej ikony

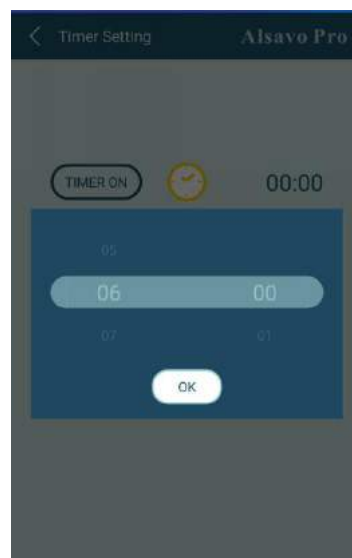
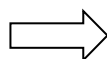
spowoduje przełączenie trybu (tryb automatyczny , ogrzewanie , chłodzenie 

3) Ustawienie timera




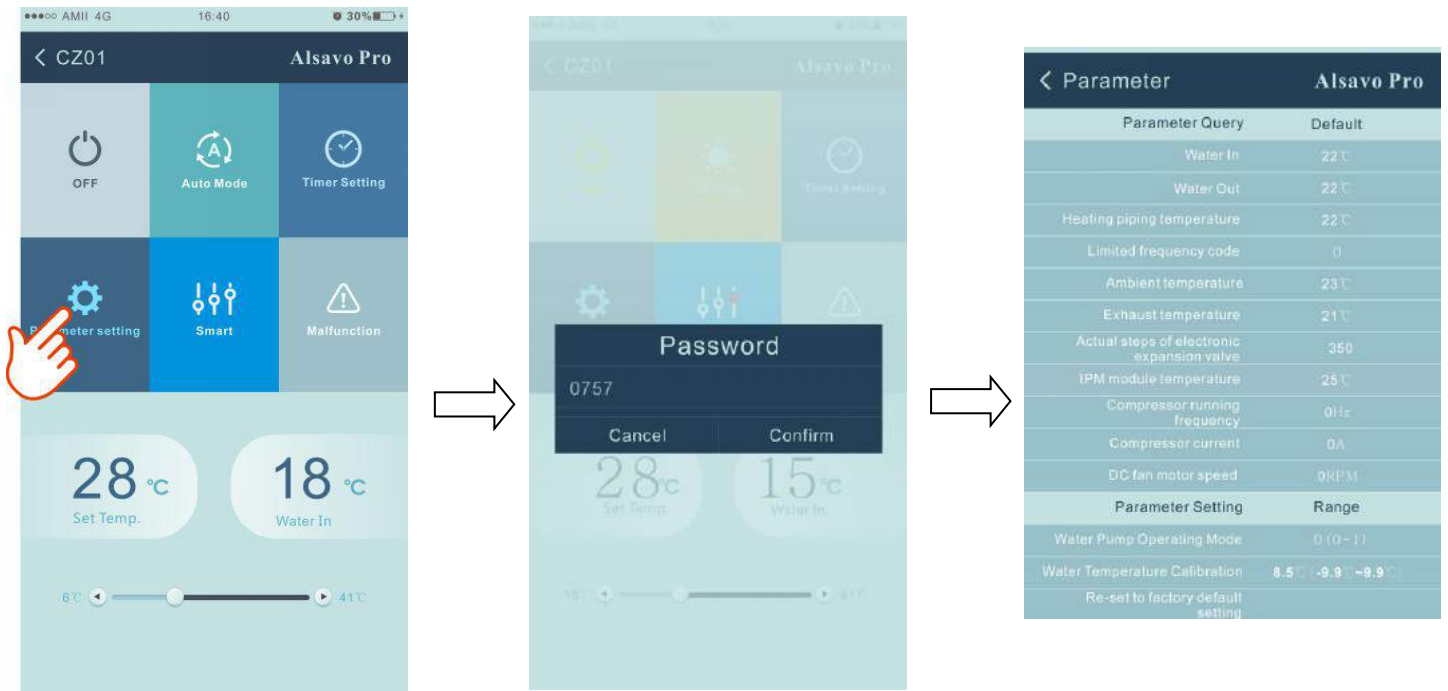
Kliknięcie , sprawi, że ikona zmieni się w . Włączanie i wyłączanie timera zostanie aktywowane razem. Następnie powinniśmy wybrać żądany czas w „timer on” i „timer off”. Aby potwierdzić operację, konieczne jest

kliknięcie „OK”. Ponowne kliknięcie  spowoduje anulowanie opcji.



4) Sprawdzanie i ustawianie parametrów

Należy kliknąć Parametr , a następnie wprowadzić hasło „0757”.



Parameter Query	Default
Water In	22 °C
Water Out	22 °C
Heating piping temperature	22 °C
Limited frequency code	0
Ambient temperature	23 °C
Exhaust temperature	21 °C
Actual steps of electronic expansion valve	350
IPM module temperature	25 °C
Compressor running frequency	0Hz
Compressor current	0A
DC fan motor speed	0RPM
Parameter Setting	Range
Water Pump Operating Mode	0 (0-1)
Water Temperature Calibration	8.5 °C -9.9 °C ~-9.9 °C
Re-set to factory default setting	

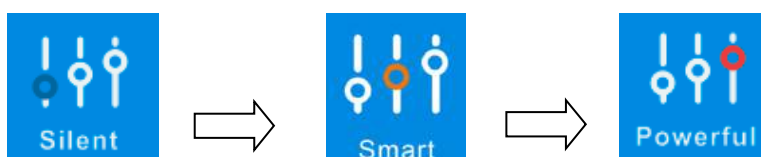
Ustawienia parametru:

- (1) Istnieją dwie opcje pracy pompy wodnej (P03: 1: Zawsze pracuje; 0: Zależy od pracy sprężarki).
- (2) Kalibracja temperatury wody wlotowej. (-9.0 do 9.0 °C).
- (3) Jednostka temperatury: °C lub °F.
- (4) Chcąc zresetować do domyślnych ustawień fabrycznych, pojawią się poniższe wskazówki.





5) Przełączanie trybu pracy

W trybie ogrzewania lub chłodzenia dostępne są 3 tryby pracy (Cichy, Inteligentny, Mocny) dla opcji.



W trybie automatycznym domyślnym trybem działania jest Smart.



6) Awaria

Jeśli wystąpi błąd, ikona usterki  zmieni kolor na czerwony . Kliknięcie umożliwi sprawdzenie błędu.

Malfunction		Alsavo Pro	
Error code	Malfunction	Error code	Malfunction
PP01	Inlet water temperature sensor failure	EE09	Communication failure between PCB and driver board
PP02	Outlet water temperature sensor failure	EE10	VDC Voltage too high protection
PP03	Heating coil pipe sensor failure	EE11	IPM Module protection
PP04	Gas return sensor failure	EE12	VDC Voltage too low protection
PP05	Ambient temperature sensor failure	EE13	Input current too strong protection
PP06	Exhaust temperature sensor failure	EE14	IPM module thermal circuit is abnormal
PP07	Anti-freezing protection in Winter	EE15	IPM module temperature too high protection
PP08	Low ambient temperature protection	EE16	PFC module protection
PP10	Coil pipe temperature too high protection under Cooling mode	EE17	DC fan failure
PP11	T2 too low water temperature protection under cooling mode	EE18	PFC module thermal circuit is abnormal
EE01	High pressure failure	EE19	PFC module high temperature protection
EE02	Low pressure failure	EE20	Input power failure
EE03	Water flow failure	EE21	Software control failure
EE04	Water temperature overheating protection under heating mode	EE22	Current detection circuit failure
EE05	Exhaust temperature too high failure	EE23	Compressor start failure
EE06	Controller malfunction or communication failure	EE24	Ambient temperature device failure on Driving board
EE07	Compressor current protection	EE25	Compressor phase failure
EE08	Communication failure between controller and PCB	EE26	4-way valve reversal failure
		EE27	EEPROM data reading failure in Transfer board
		EE28	The inter-chip communication failure on the main control board

7) Ustawienie temperatury



Można ustawić docelową temperaturę wody, regulując suwak albo naciskając  lub . Ustawienie temperatury wody na wyświetlaczu sterownika odpowiednio zmienia się po puszczeniu. Gdy zmieni się ustawiona temperatura wody na wyświetlaczu, zostanie ona synchronicznie zaktualizowana do aplikacji.


Uwaga: zakres ustawień temperatury wody w trybie ogrzewania w aplikacji wynosi 15-41 stopni, podczas gdy na wyświetlaczu wynosi 6-41 stopni.

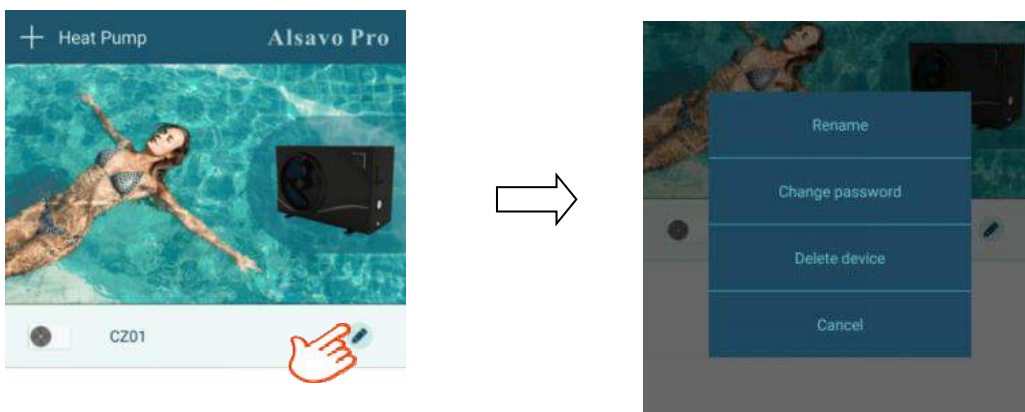
8) Sprawdzanie informacji o urządzeniu

W głównym interfejsie powinniśmy kliknąć prawy górny róg „Alsavo Pro”. Pojawią się informacje o urządzeniu.



9) Sprawdzenie informacji o pompie ciepła na stronie głównej

Kliknięcie , da nam możliwość zmiany nazwy, hasła i usunięcia urządzenia.



11. Gwarancja i zwrot

11.1 Gwarancja

OGRANICZONA GWARANCJA

Dziękujemy za zakup naszej pompy ciepła.

Oferowana przez nas gwarancja obejmuje błędy produkcyjne i materiałowe dla wszystkich części przez okres dwóch lat od chwili zakupu.

Gwarancja ta jest ograniczona do pierwszego kupującego, zatem nie może zostać przeniesiona i nie ma zastosowania wobec produktów, które zostały transferowane ze swojego pierwotnego miejsca instalacji. Odpowiedzialność producenta nie obejmuje nic ponad naprawę lub wymianę uszkodzonych części i nie obejmuje kosztów roboczogodzin wymiany lub naprawy uszkodzonych części oraz transportu do lub z fabryki, jak również kosztów związanych z innymi materiałami, które są wymagane do wykonania naprawy. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych w wyniku:

1. Instalacji, obsługi lub konserwacji produktu, które nie zostały wykonane zgodnie ze wskazówkami zawartymi w „Podręczniku instalacji” dostarczonym wraz z tym produktem.
2. Nieprawidłowo wykonanych prac przez montera.
3. Nieutrzymania odpowiedniej równowagi chemicznej w basenie [pH pomiędzy 7,0 i 7,8. Całkowita zasadowość (TA) pomiędzy 80 i 150 ppm. Zawartość wolnego chloru pomiędzy 0,5 i 1,2mg/l. Całkowita ilość rozpuszczonych stałych substancji (Total Dissolved Solids of TDS) mniejsza niż 1200 ppm. Maksymalna zawartość soli 8g/l].
4. Błędnej eksploatacji, wprowadzania zmian, wypadku, pożaru, spięcia, uderzenia piorunem, uszkodzeń spowodowanych przez gryzonie, insekty, zaniedbanie, niedopatrzenie lub siłę wyższą.
5. Uderzenie, zamrożenie lub inne okoliczności, które zakłócają prawidłowy przepływ wody.
6. Eksploatacji produktu poza granicami przepływu określonymi w minimalnej i maksymalnej specyfikacji.
7. Użycia części lub akcesoriów, które nie są przeznaczone dla tego produktu.
8. Skażenia chemicznego zużytego powietrza lub błędnego użycia skażonych chemikaliów, takich jak dodanie chemikaliów w taki sposób, że mają one dostęp do pompy ciepła.
9. Przegrzania, błędnych połączeń elektrycznych, błędnego dopływu zasilania, innych szkód spowodowanych przez uszkodzone pierścienie typu O, filtry lub naboje czy też szkody spowodowane przez uruchomienie pompy przy niewystarczającym przepływie wody.

WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Powyższa gwarancja jest jedyną formą gwarancji udzielaną przed producenta. Nikt nie ma prawa w naszym (firmy Bevo) imieniu do udzielania innych gwarancji.

NINIEJSZA GWARANCJA ZASTĘPUJE WSZYSTKIE INNE GWARANCJE POŚREDNIE LUB BEZPOŚREDNIE, Z UWZGLĘDNIENIEM ALE BEZ OGRANICZENIA DO WSZELKICH DOMYŚLNYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU I POKUPNOŚCI. ZRZEKAMY SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA POŚREDNIE, PRZYPADKOWE LUB WYNIKOWE SZKODY MAJĄCE ZWIĄZEK Z PRZEKROCZENIEM POSTANOWIEŃ JEDYNEJ, OBOWIĄZUJĄCEJ GWARANCJI.

Niniejsza gwarancja zapewnia użytkownikowi określone prawa przewidziane ustawowo, które zależą od danego kraju.

ROSZCZENIA GWARANCYJNE

W celu zapewnienia szybkiego rozpatrzenia roszczenia gwarancyjnego prosimy o kontakt ze swoim sprzedawcą i dostarczenie mu następujących informacji: dowodu zakupu, numeru modelu, numeru seryjnego oraz daty instalacji. Monter skontaktuje się z fabryką w celu uzyskania wskazówek dotyczących procedury gwarancyjnej oraz informacji o najbliższym położonym centrum serwisowym.

Wszystkie zwracane części muszą być oznaczone **numerem RMA**, dzięki czemu będzie można sprawdzić, czy gwarancja ma zastosowanie.

11.2 Formularz zwrotu RMA

Firma:		Data :	
Adres:			
Miasto:	Kod pocztowy:	Kraj:	
Kontakt:		Tel :	
E-mail:		Faks :	

Kontakt:		Data :	
----------	--	--------	--

Zastrzeżone do użytku wewnętrznego			
RMA #:			
Podpis:		Data :	

Zwrot dla:

Czy załączono kopię faktury klienta?

Czy do wniosku RMA dołączono inne dokumenty?	<input type="checkbox"/>
Opis dokumentów:	

Nr modelu:		Nr faktury:	
Numer seryjny:		Data faktury:	
Problem:			

Polityka naprawy w ramach gwarancji:

1. Koszty wysyłki zwracanych części należy pokryć z góry. Wszystkie koszty wysyłki związane ze zwrotami są w pełni pokrywane przez właściciela pompy.
2. Produkty można do nas odsyłać pod warunkiem uzyskania wcześniejszej zgody firmy. Zwroty wysłane bez uzyskania takiej zgody zostaną odesłane do właściciela na jego koszt.
3. Wymienione lub naprawione części zostaną dostarczone do właściciela pompy bezpłatnie zgodnie z wybraną przez niego opcją przesyłki.
4. Jeżeli właściciel zdecyduje się na wysyłkę ekspresową (przez wybraną firmę kurierską) wówczas zobowiązany jest do pokrycia dodatkowych kosztów za niestandardową wysyłkę.

Procedura zwrotów:

1. Prosimy o uzyskanie u nas w pierwszej kolejności numeru RMA w celu sprawdzenia czy przestrzegane były wymogi dotyczące instalacji i eksploatacji określone w niniejszej instrukcji.
2. W tym celu należy skontaktować się z naszym działem RMA i uzyskanie formularza RMA.
3. Należy wypełnić wszystkie pola na formularzu RMA.
4. W przypadku zwrotów w ramach okresu gwarancyjnego należy załączyć kopię egzemplarza przeznaczonego dla klienta oryginalnej faktury zakupu.
5. Wysłać formularz wniosku RMA, fakturę sprzedaży oraz ewentualnie inne dokumenty (zdjęcia itp.) na nasz adres pocztowy lub mailem. Numer RMA otrzymasz w ciągu 24 godzin od chwili otrzymania wymaganych dokumentów. W przypadku braku informacji wzmiankowanych w punktach (3) i (4) firma może odmówić przyznania numer RMA.
6. **Numer RMA musi być czytelny na etykiecie nadawczej paczki oraz formularzu przesyłki.**
7. Wszystkie produkty, które dotrą do nas bez etykiety lub z błędną, niepełną lub nieczytelną etykietą zostaną odrzucone; koszty zwrotu pokryje właściciel pompy.
8. Wszystkie paczki, wyraźnie wskazujące na uszkodzenia w chwili dostawy, zostaną odrzucone.
9. Prosimy z góry sprawdzić czy produkty do nas odsyłane to te produkty, dla których uzyskany został numer RMA. Jeżeli otrzymane produkty nie są zgodne z produktami wpisanymi w ramach nadanego numer RMA, wówczas odeślemy je na koszt właściciela pompy.
10. Żaden zwrot bez numeru RMA nie zostanie uznany. Od tej zasady nie ma żadnych wyjątków.
11. **Po nadaniu, numer RMA pozostaje ważny wyłącznie przez 21 dni kalendarzowych. Zachowujemy sobie prawo do odrzucenia zwracanych produktów, które zostaną do nas przesłane po upływie 21 dni od chwili nadania numer RMA.**

Produkty nie objęte gwarancją:

Klient ponosi koszty wysyłki i naprawy. Klient zostanie poinformowany o wycenie naprawy po zdiagnozowaniu zwróconego produktu.

Koszty diagnostyki wynoszą 50,00 € lub więcej.

MegaGroup Trade Holding BV

Doornhoek 4205 – 5465 TG Veghel – Niderlandy

P.O. Box 430 – 5460 AK Veghel – Niderlandy

<http://www.bosta-bevo.com>

Hydro-pro inverter Swimming Pool Heat Pump User and Service manual

INDEX

1. Specifications
2. Dimension
3. Installation and connection
4. Accessories
5. Electrical Wiring
6. Display Controller Operation
7. Troubleshooting
8. Exploded Diagram
9. Maintenance
10. ['Alsavo Pro' App operation](#)
11. Warranty and returns

Thank you for using hydro-pro inverter swimming pool heat pump for your pool heating, it will heat your pool water and keep the constant temperature when the air ambient temperature is at -7 to 43°C



ATTENTION: This manual includes all the necessary information with the use and the installation of your heat pump.

The installer must read the manual and attentively follow the instructions in implementation and maintenance.

The installer is responsible for the installation of the product and should follow all the instructions of the manufacturer and the regulations in application. Incorrect installation against the manual implies the exclusion of the entire guarantee.

The manufacturer declines any responsibility for the damage caused with the people, objects and of the errors due to the installation that disobey the manual guideline. Any use that is without conformity at the origin of its manufacturing will be regarded as dangerous.

WARNING: Please always empty the water in heat pump during winter time or when the ambient temperature drops below 0°C, or else the Titanium exchanger will be damaged because of being frozen, in such case, your warranty will be lost.

WARNING: Please always cut the power supply if you want to open the cabinet to reach inside the heat pump, because there is high voltage electricity inside.

WARNING: Please well keep the display controller in a dry area, or well close the insulation cover to protect the display controller from being damaged by humidity.

- Please always keep the heat pump in the ventilation place and away from anything which could cause fire.
- Don't weld the pipe if there is refrigerant inside machine. Please keep the machine out of the confined space when make gas filling.
- Action of filling gas must be conducted by professional with R32 operating license.

1.Specifications

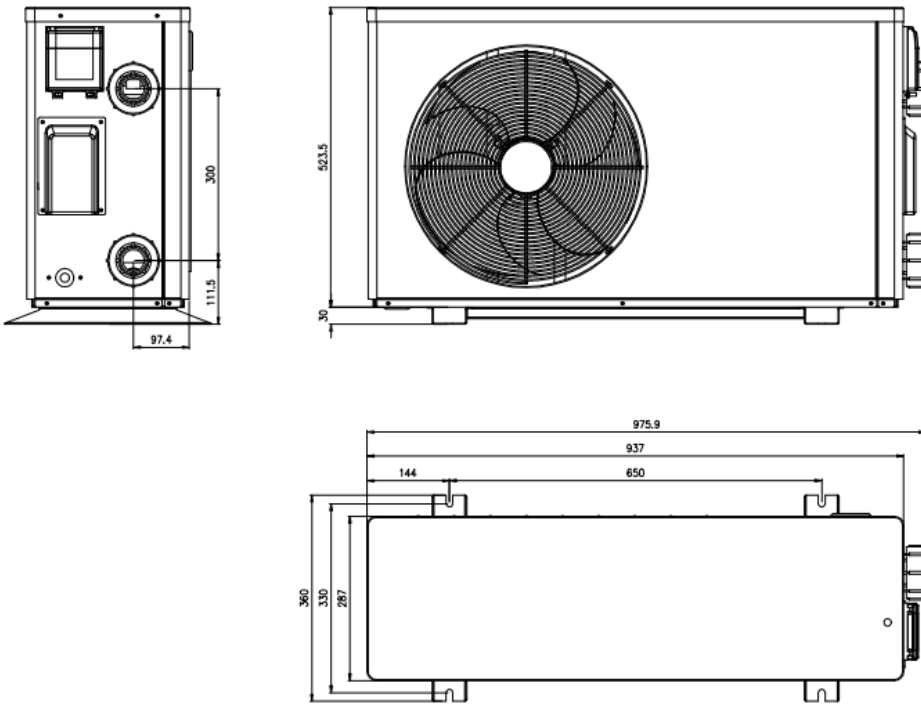
Technical data hydro-pro inverter pool heat pumps

Model		Inverter 5	Inverter 7	Inverter 10	Inverter 13	Inverter 18
Item No.		7027950	7027951	7027952	7027953	7027954
* Performance at Air 28°C, Water 28°C, Humidity 80%						
Heating capacity	kW	5-3.2	7-3.3	9-3.5	11-4.8	16-5.3
Power consumption	kW	0.98-0.43	1.32-0.43	1.61-0.43	1.96-0.56	2.85-0.62
C.O.P.		7.4-5.1	7.7-5.3	8.5-5.6	8.5-5.6	8.5-5.6
* Performance at Air 15°C, Water 26°C, Humidity 70%						
Heating capacity	kW	3.7-2.3	4.7-2.4	6.6-2.5	7.9-3.5	11.2-3.8
Power consumption	kW	0.93-0.43	1.18-0.43	1.65-0.43	1.98-0.6	2.8-0.66
C.O.P.		5.4-4	5.6-4	5.8-4	5.8-4	5.8-4
* General data						
Compressor type		Inverter Compressor				
Voltage	V	220~240V / 50Hz or 60Hz /1PH				
Rated current	A	4.40	5.90	7.20	8.70	11.90
Minimum fuse	A	7.00	9.00	11.00	13.00	18.00
Advised pool volume (with pool cover)	m ³	0-20	10-25	15-40	20-50	30-85
Advised water flux	m ³ /h	2.50	2.50	2.80	3.70	4.60
Water pressure drop	Kpa	12	12	12	14	15
Heat exchanger		Twist-titanium tube in PVC				
Water connection	mm	50				
No. of Fan		1				
Ventilation type		Horizontal				
Fan speed	RPM	650-870			650-850	
Power input of Fan	W	80			200	
Noise level(10m)	dB(A)	36-42	37-42	37-43	39-45	40-46
Noise level(1m)	dB(A)	44-51	45-52	45-52	46-54	47-56
Refrigerant		R32				
* Dimension/ Weight						
Net weight	kg	52	54	56	68	78
Gross weight	kg	64	66	68	73	83
Net dimension	mm	935*360*545			1045*410*695	
Packing dimension	mm	1060*380*595			1140*430*835	

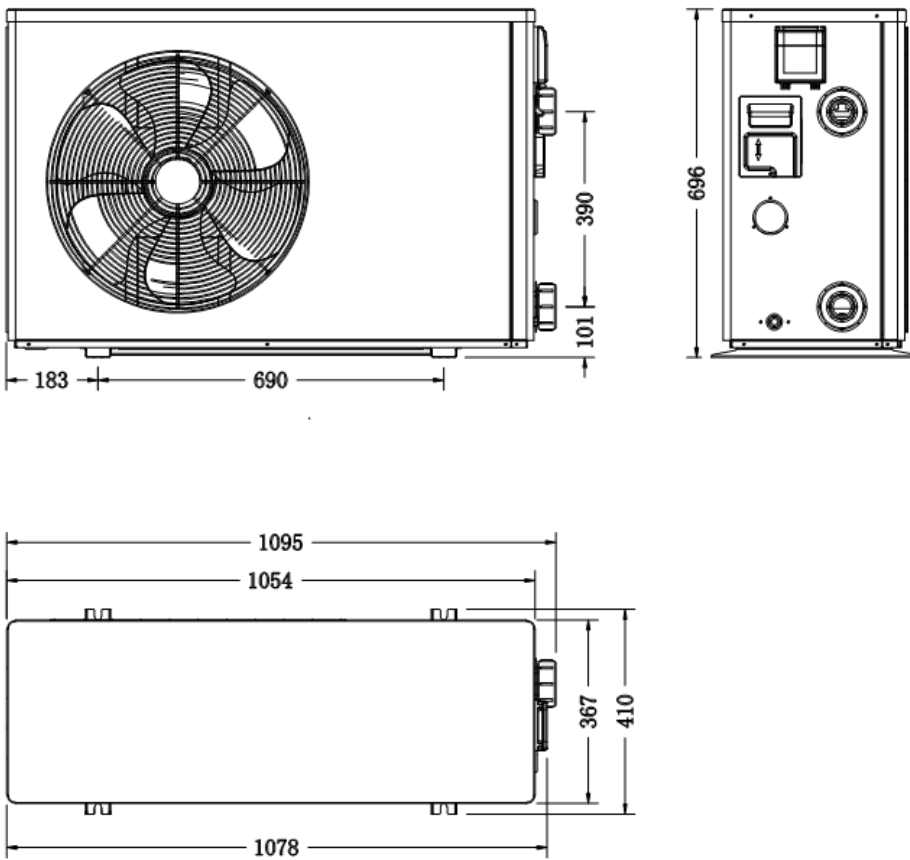
* Above data is subject to update without prior notice.

2. Dimension (mm)

Model: Inverter 5, Inverter 7, Inverter 10



Model: Inverter 13, Inverter 18



3. Installation and connection

3.1 Notes

The factory supplies only the heat pump. All other components, including a bypass if necessary, must be provided by the user or the installer.

Attention:

Please observe the following rules when installing the heat pump:

1. Any addition of chemicals must take place in the piping located **downstream** from the heat pump.
2. Install a bypass if the water flow from the swimming pool pump is more than 20% greater than the allowable flow through the heat exchanger of the heat pump.
3. Always place the heat pump on a solid foundation and use the included rubber mounts to avoid vibration and noise.
4. Always hold the heat pump upright. If the unit has been held at an angle, wait at least 24 hours before starting the heat pump.

3.2 Heat pump placement

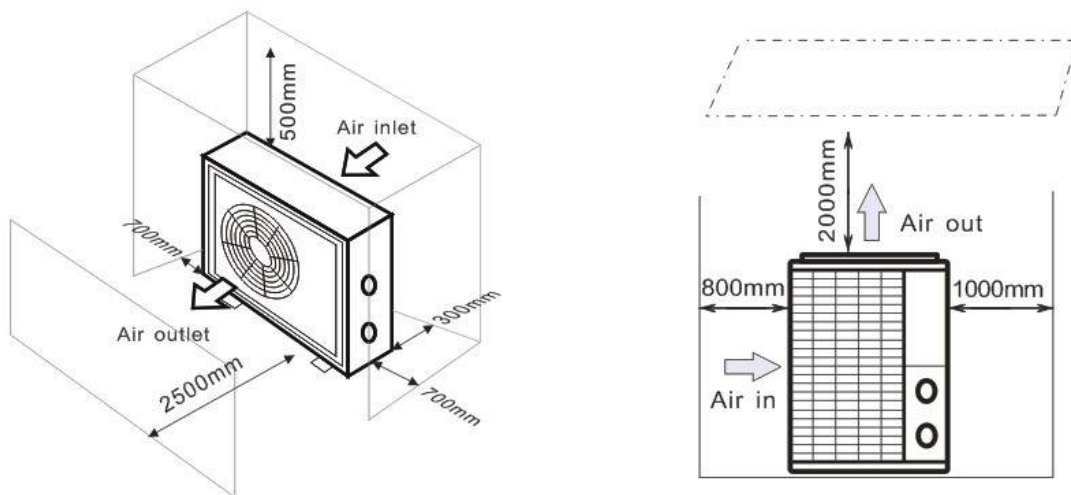
The unit will work properly in any desired location as long as the following three items are present:

- 1. Fresh air** – **2. Electricity** – **3. Swimming pool filters**

The unit may be installed in virtually any **outdoor** location as long as the specified minimum distances to other objects are maintained (see drawing below). Please consult your installer for installation with an indoor pool. Installation in a windy location does not present any problem at all, unlike the situation with a gas heater (including pilot flame problems).

ATTENTION: Never install the unit in a closed room with a limited air volume in which the air expelled from the unit will be reused, or close to shrubbery that could block the air inlet. Such locations impair the continuous supply of fresh air, resulting in reduced efficiency and possibly preventing sufficient heat output.

See the drawing below for minimum dimensions.



3.3 Distance from your swimming pool

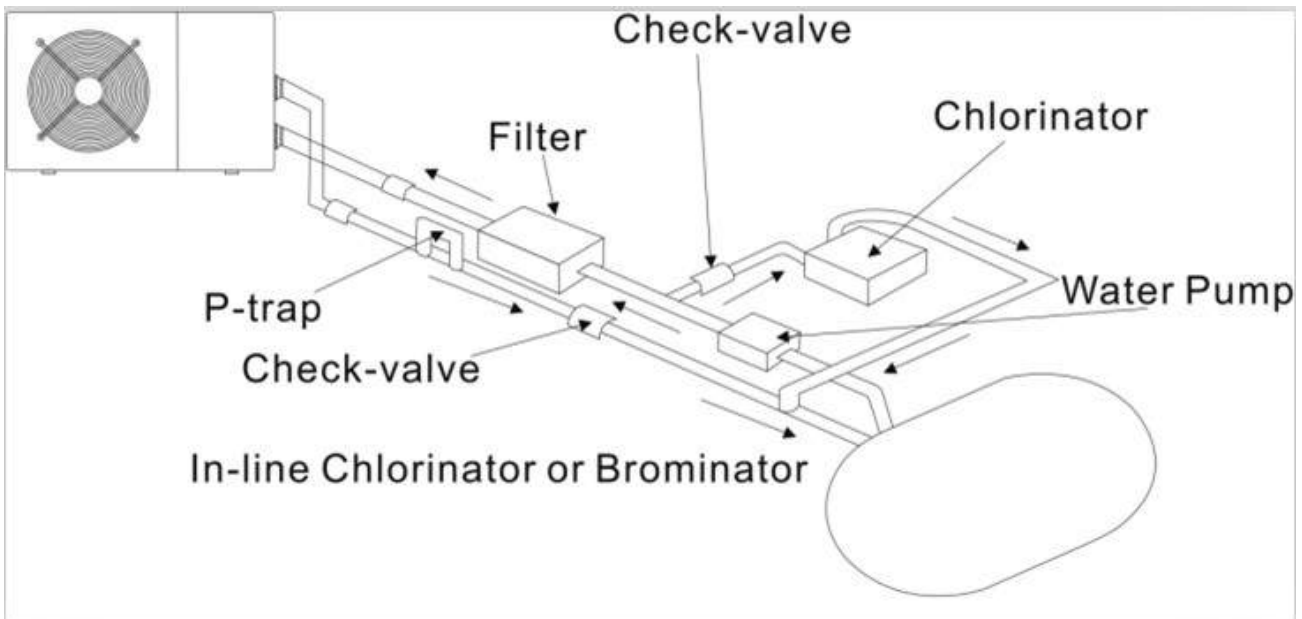
The heat pump is normally installed within a perimeter area extending 7.5 m from the swimming pool. The greater the distance from the pool, the greater the heat loss in the pipes. As the pipes are mostly underground, the heat loss is low for distances up to 30 m (15 m from and to the pump; 30 m in total) unless the ground is wet or the

groundwater level is high. A rough estimate of the heat loss per 30 m is 0.6 kWh (2,000 BTU) for every 5 °C difference between the water temperature in the pool and the temperature of the soil surrounding the pipe. This increases the operating time by 3% to 5%.

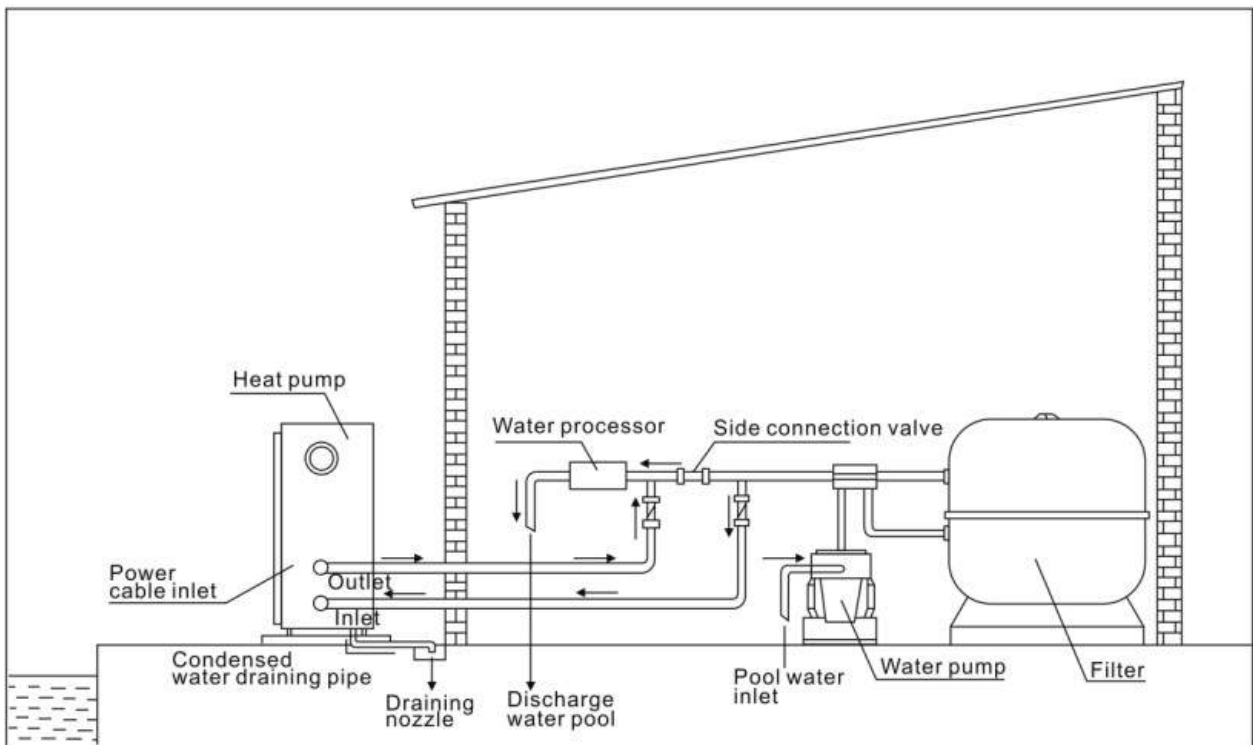
3.4 Check-valve installation

Note: If automatic dosing equipment for chlorine and acidity (pH) is used, it is essential to protect the heat pump against excessively high chemical concentrations which may corrode the heat exchanger. For this reason, equipment of this sort must always be fitted in the piping on the **downstream** side of the heat pump, and it is recommended to install a check-valve to prevent reverse flow in the absence of water circulation.

Damage to the heat pump caused by failure to observe this instruction is not covered by the warranty.

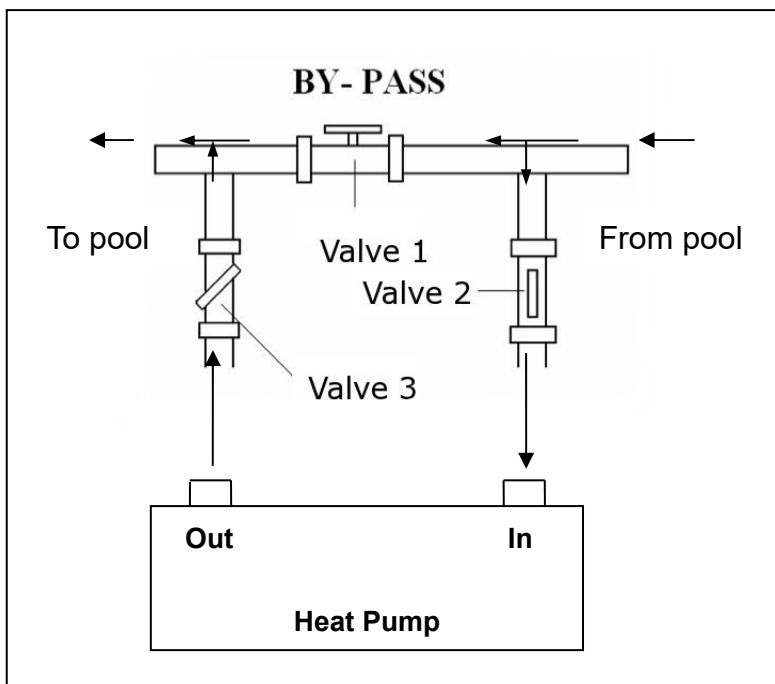


3.5 Typical arrangement



Note: This arrangement is only an illustrative example.

3.6 Adjusting the bypass



Use the following procedure to adjust the bypass:

1. Valve 1 wide open. Valve 2 & valve 3 closed.
2. Slowly open valve 2 & valve 3 by half, then close the valve 1 slowly to increase the water flow to valve 2 & valve 3.
3. If it shows 'ON' or 'EE3' on display, it means the water flow into heat pump is not enough, then you need adjust the valves to increase the water flow through the heat pump.

How to get the optimum water flow:

Please turn on the heat pump under heating function, firstly close the by-pass then open it slowly to start the heat pump (the machine can't start running when the water flow is insufficient).

Continue to adjust the by-pass, at the meantime to check the Inlet water temp. & Outlet water temp., it will be optimum when the difference is around 2 degree.

3.7 Electrical connection

Note: Although the heat pump is electrically isolated from the rest of the swimming pool system, this only prevents the flow of electrical current to or from the water in the pool. Earthing is still required for protection against short-circuits inside the unit. Always provide a good earth connection.

Before connecting the unit, verify that the supply voltage matches the operating voltage of the heat pump.

It is recommended to connect the heat pump to a circuit with its own fuse or circuit breaker (slow type; curve D) and to use adequate wiring.

Connect the electrical wires to the terminal block marked 'POWER SUPPLY'.


A second terminal block marked 'WATER PUMP' is located next to the first one. The filter pump switch(12V) can be connected to the second terminal block here. This allows the filter pump operation to be controlled by the heat pump or the extra dry contact.

Note: In the case of three-phase models, swapping two phases may cause the electric motors to run in the reverse direction, which can lead to damage. For this reason, the unit has a built-in protective device that breaks the circuit if the connection is not correct. If the red LED above this safety device lights up, **you must swap the connections of two of the phase wires.**

3.8 Initial operation

Note: In order to heat the water in the pool (or hot tub), the filter pump must be running to cause the water to circulate through the heat pump. The heat pump will not start up if the water is not circulating.

After all connections have been made and checked, carry out the following procedure:

1. Switch on the filter pump. Check for leaks and verify that water is flowing from and to the swimming pool.
2. Connect power to the heat pump and press the On/Off button  on the electronic control panel. The unit will start up after the time delay expires .
3. After a few minutes, check whether the air blowing out of the unit is cooler.
4. When turn off the filter pump , the unit should also turn off automatically , if not, then adjust the flow switch.

Depending on the initial temperature of the water in the swimming pool and the air temperature, it may take several days to heat the water to the desired temperature. A good swimming pool cover can dramatically reduce the required length of time.

Water Flow Switch:

It is equipped with a flow switch for protecting the HP unit running with adequate water flow rate .It will turn on when the pool pump runs and shut it off when the pump shuts off. If the pool water level higher than 1 m above or below the heat pump's automatic adjustment knob, your dealer may need to adjust its initial startup.

Time delay - The heat pump has a built-in 3-minute start-up delay to protect the circuitry and avoid excessive contact wear. The unit will restart automatically after this time delay expires. Even a brief power interruption will trigger this time delay and prevent the unit from restarting immediately. Additional power interruptions during this delay period do not affect the 3-minute duration of the delay.

3.9 Condensation

The air drawn into the heat pump is strongly cooled by the operation of the heat pump for heating the pool water, which may cause condensation on the fins of the evaporator. The amount of condensation may be as much as several litres per hour at high relative humidity. This is sometimes mistakenly regarded as a water leak.

3.10 Operating modes for optimal use


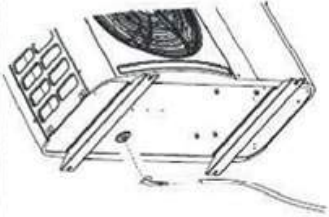
- **POWERFUL:** Used primarily at the beginning of the season because this mode allows very rapid temperature rise
- **SMART:** The heat pump has completed its primary task, in this mode; the heat pump is in a position to maintain the pool water in an energy efficient manner. By automatically adjusting speed of compressor and fan the heat pump delivers a better return.
- **SILENT:** In the summer months when the heat output is minimal required, the heat pump in this mode is even more profitable. Added benefit; when the heat pump heats. It goes with minimal noise load.

4. Accessories

4.1 Accessories list

 <p>Anti-vibration base, 4 pcs</p>	 <p>Draining jet, 2 pcs</p>	 <p>Waterproof box, 1 pc</p>
 <p>10M Signal wire, 1 pc</p>	 <p>Water drainage pipes, 2 pcs</p>	

4.2 Accessories Installation

	<p>Anti-vibration bases</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Take out 4 Anti-vibration bases 2. Put them one by one on the bottom of machine like the picture.
 	<p>Draining jet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Install the draining jet under the bottom panel 2. Connect with a water pipe to drain out the water. <p>Note: Lift the heat pump to install the jet. Never overturn the heat pump, it could damage the compressor.</p>



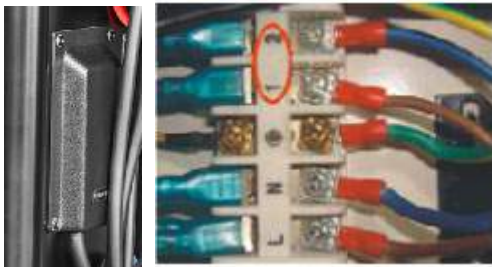
Water Inlet & outlet junction

1. Use the pipe tape to connect the water Inlet & outlet junction onto the heat pump
2. Install the two joints like the picture shows
3. Screw them onto the water Inlet & outlet junction



Cable wiring

1. Open the terminal cover
2. Fix the power supply wire on joints



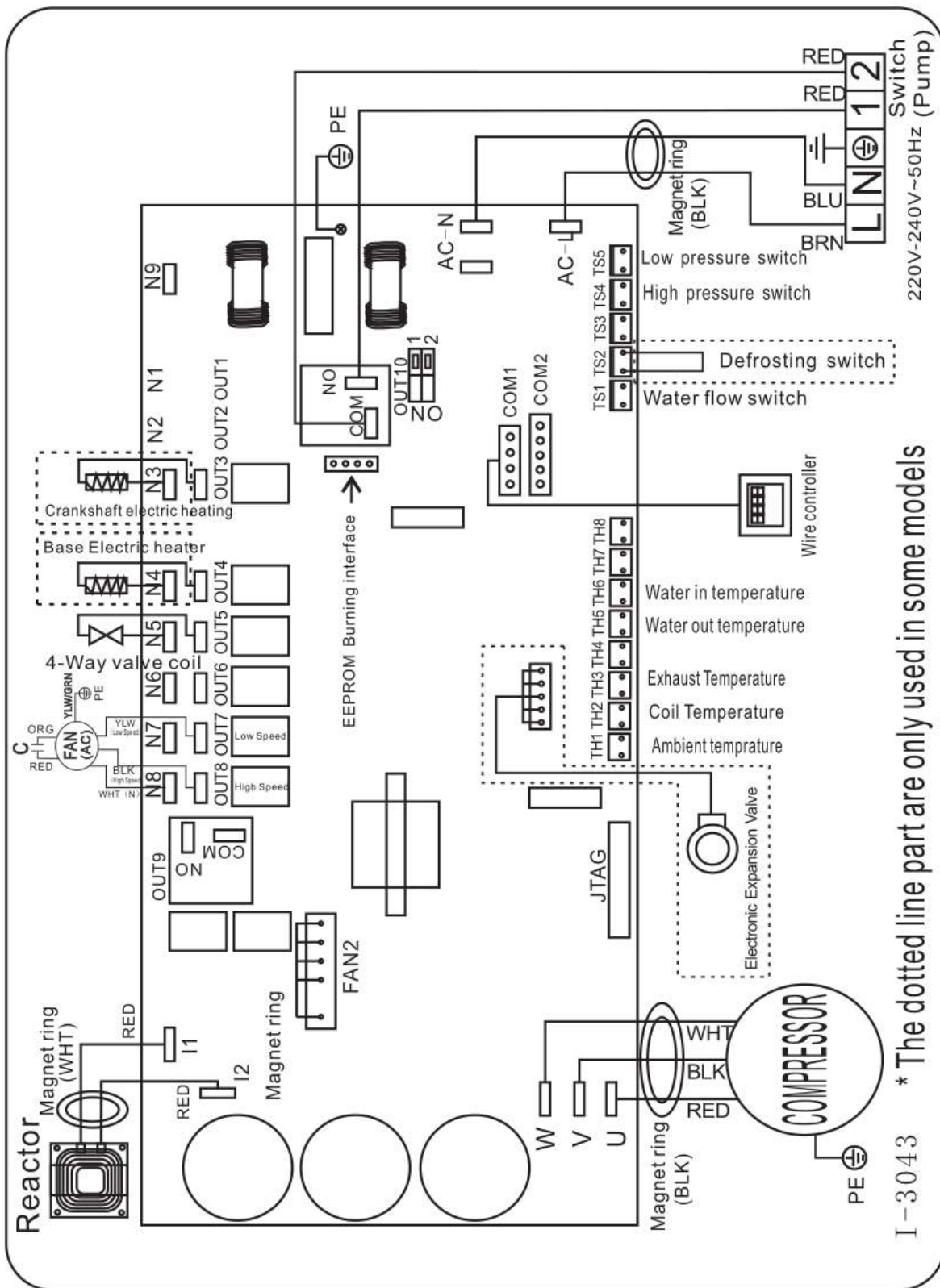
Water pump wiring

1. Open the terminal cover
2. With the connector 1 and 2 you can pilot the water filtration through the timer of the filtration (dry contact)

5. Electrical Wiring

5.1 SWIMMING POOL HEAT PUMP WIRING DIADRAM

Inverter 5, Inverter 7, Inverter 10, Inverter 13, Inverter 18



NOTE:

- (1) Above electrical wiring diagram only for your reference, please subject machine posted the wiring diagram.
- (2) The swimming pool heat pump must be connected ground wire well, although the unit heat exchanger is electrically isolated from the rest of the unit. Grounding the unit is still required to protect you against short circuits inside the unit. Bonding is also required.
- (3) It is recommended that your pool filtration pump and your heat pump are wired independently. Wiring your pool pump into the heat pump will result in your filtration being switched off once the pool water has reached temperature. Only wire the pool pump through the heat pump if you have a pool pump for heating only that is independent to your pool filtration system.

Disconnect: A disconnect means (circuit breaker, fused or un-fused switch) should be located within sight of and readily accessible from the unit. This is common practice on commercial and residential heat pumps. It prevents remotely-energizing unattended equipment and permits turning off power at the unit while the unit is being serviced.

5.5 Installation of the display departee

Photo(1)



Photo(2)



Photo(3)



Photo(4)



Photo(5)



- The side with plug connects with the control panel (photo1)
- The other side of the signal wire. (photo2)
- Open the wiring panel and put the side without plug through the electrical box. (photo3,4)
- Insert the wiring into the designated position (code:COM 1 or COM-L) on the PC board. (photo5)


6. Display Controller Operation


6.1 Guide for operation



6.2 The keys and their operations



6.2.1 button

Press  to start the heat pump unit.



Press  to stop the heat pump unit.

6.2.2 and button

Water temperature setting:



Press  or  to set the water temperature directly.

Heating mode and Auto mode setting range:6-41°C,Cooling mode setting range: 6-35°C


Press  and  at the same time to check water in temperature, water out temperature and set temperature.

Attention:

1) The buttons of display will be locked if no operation on display for 30s

2) Hold  and  together for 5s to unlock the buttons if needed.


6.2.3 button




Press  to change the working mode, Powerful, Silent and Smart. The default mode is Smart mode.
Powerful mode:the heat pump will operate in 'Full output'.

Smart mode: the heat pump will operate in 'Small output' , 'Medium output' and 'Full output'

Silent mode: the heat pump will operate in 'Medium output' and 'Small output'.






6.2.4 button

Press  for 2 seconds to enter secondary page.

Press  or  to select the functions and press  to enter.



6.2.5 Heating/Cooling/Auto mode

Select  and press  to enter, press  or  to choose Heating/ Cooling/ Auto mode, press  again to exit. The default mode is Heating mode.

Note: Under Automatic mode, it is useless to set parameter P1 .

Operation logic of Auto Mode:

d1=Water inlet temperature ,Tset= set temperature=28°C

NO	Condition	Current working Status	Water inlet Temperature	Working mode
1	When the heat pump starts	Startup	$d1 < 29^{\circ}\text{C}$	Running heating mode
	When the heat pump is running	Heating mode	$d1 \geq 29^{\circ}\text{C}$, last for 3 minutes	Standby
		Standby	$d1 \geq 30^{\circ}\text{C}$	It switches to cooling mode
		Cooling mode	$d1 = 28^{\circ}\text{C}$, last for 3 minutes	Standby
	Standby	$d1 \leq 27^{\circ}\text{C}$, last for 3 minutes	It switches to heating mode	

6.2.6 Parameter checking

Select  and press  to enter, press  or  to check d0-d11 value.

Code	Condition	Scope	Remark
d0	IPM mould temperature	0-120°C	Real testing value

d1	Inlet water temp.	-9°C~99°C	Real testing value
d2	Outlet water temp.	-9°C~99°C	Real testing value
d3	Ambient temp.	-30°C~70°C	flash if Real value<-9
d4	Frequency limitation code	0,1,2,4,8,16	Real testing value
d5	Piping temp.	-30°C~70°C	flash if Real value<-9
d6	Gas exhaust temperature	0°C~C5°C (125°C)	Real testing value
d7	Step of EEV	0~99	N*5
d8	Compressor running frequency	0~99Hz	Real testing value
d9	Compressor current	0~30A	Real testing value
d10	Current fan speed	0-1200 (rpm)	Real testing value
d11	Error code for last time	All error code	

Remark:

d4:Frequency limitation code,

0: No frequency limit;

2: Overheating or overcooling frequency limit;





8:Drive voltage frequency limit;

1:Coil pipe temperature limit;

4:Drive Current frequency limit;

16:Drive high temperature frequency limit

6.2.7 Parameter setting




Select  and press  to enter, press  and  to set P0-P16 value.

Code	Name	Scope	Default	Remark
P0	Mandatory defrosting	0-1	0	0: Default normal operation 1: Mandatory defrosting subjected to d3 < 15°C
P3	Water pump	0-1	0	1:Always running; 0:Depends on the running of compressor
P7	Water temp. calibration	-9~9	0	Default setting: 0
P14	Reset factory setting	0-1	0	1-Restore to factory settings, 0- default (restore P0,P3,P7,P8,P9,P10,P11 to factory setting
P16	Product code	/	/	Depend on the machine
P17	WIFI Function	0-1	1	1:WIFI,automatically recognition
P18	Mode			1—Heating only, 0—Heating/Cooling/Auto mode

Note: Long press  for 15s to set P14,P17.


P8,P9,P10,P11,P18 parameter is only for factory setting.

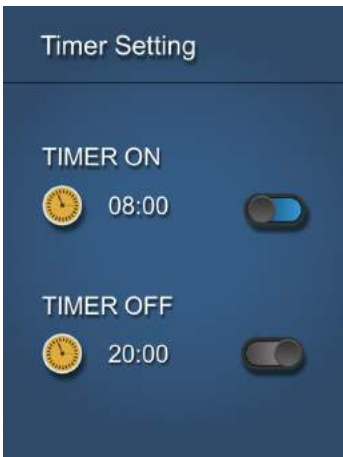
6.2.8 Error code

Select  and press  to check the error code. If the HP is normal,  button is invalid.



6.2.9 Time setting/Timer setting


Select  and press  to enter, press  again to Timer on/Timer off setting.



Press  to enter and  or  to select Timer on or Timer off.

Press  to select on/off and press  or  to set the time. Press  to save the setting.



Long press  for 5 seconds to set the current time.

7. Troubleshooting, water pump connection

7.1 Error code display on wire controller

Error Code	Malfunction	Reason	Solution
EE 01	High pressure failure TS4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambient temperature is too high 2. Water temperature is too high 3. Water flow is too low 4. Fan motor speed is abnormal or fan motor is damaged under cooling mode 5. Gas system jammed 6. High pressure wire is loose or damaged 7. Too much refrigerant 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Choose the silent mode. 2. Check the water flow or filtration pump 3. Check the fan motor under cooling mode, replace a new one if it is abnormal. 4. Check and repair the refrigerating system 5. Reconnect the high pressure wire or replace a new high pressure switch 6. Check and repair the refrigerating system
EE 02	Low pressure failure TS5	<ol style="list-style-type: none"> 1. EEV has blocked or pipe system is jammed 2. Fan motor speed is abnormal or fan motor is damaged under heating mode 3. Gas leakage 4. Low pressure wire is loose or damaged 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the EEV and piping system Check the motor 2. Check the fan motor under heating mode, replace a new one if it is abnormal 3. Check refrigeration system or check the pressure value through the high-pressure gauge. 4. Reconnect the low pressure wire or replace a new low pressure switch
EE 03 or 'ON'	Water flow failure TS1	<ol style="list-style-type: none"> 1. The wiring of water flow switch is loose or water flow switch damaged 2. No/Insufficient water flow. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the wiring of water flow switch or change a new one. 2. Check the filtration pump or the waterway system if there is air or jammed inside
EE 04	Over heating protection for water temperature (d2-TH5) in heating mode	<ol style="list-style-type: none"> 1. Low water flow 2. Water flow switch is stuck and the water supply stops 3. TH5 outlet water temperature sensor is abnormal 4. The difference of outlet water temperature and set temperature is 7°C or above in heating mode 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the water flow switch if it works well 2. Check the filtration pump or the waterway system if there is air or jammed inside 3. Check TH5 outlet water temperature sensor or replace a new one. 4. Change the set temperature.
EE 05	d6-TH3 Exhaust too high protection	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lack of gas 2. Low water flow 3. Piping system has been blocked 4. Exhaust temp. sensor failure d6-TH3 5. Ambient temperature is too high 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the pressure gauge, and fill with some gas if it is lack of gas 2. Check the filtration pump or the waterway system if there is air or jammed inside 3. Check the piping system if there was

			<p>any block</p> <p>4. Change a new exhaust temp. sensor d6-TH3</p> <p>5. Check whether the current ambient temp. and water temp. are beyond the running temp. of the machine</p>
EE 06	Controller failure	<p>1. Signal is not well connected or damaged</p> <p>2. Controller failure</p>	<p>1. Stop the power supply and restart.</p> <p>2. Re-connect the signal wire or replace a new one</p> <p>3. Replace a new controller</p>
EE 07	Compressor current protection	<p>1. The compressor current is too large instantaneously</p> <p>2. Wrong connection for compressor phase sequence</p> <p>3. Compressor accumulations of liquid and oil lead to the current becomes larger</p> <p>4. Compressor or driver board damaged</p> <p>5. The water flow is abnormal</p> <p>6. Power fluctuations within a short time</p>	<p>1. Check if the power in the normal range</p> <p>2. Check the compressor</p> <p>3. Check the compressor phase</p> <p>4. Check the phase sequence connection</p> <p>5. Check the waterway system and filtration pump</p> <p>6. Check mains power input</p>
EE 08	Communication failure between controller and main board	<p>1. Signal wire is not well connected or damaged</p> <p>2. Controller failure</p> <p>3. Driving failure</p>	<p>1. Stop the power supply and restart. Re-connect the signal wire or replace a new one</p> <p>2. Check the controller or replace a new one</p> <p>3. Check the driving system or update it.</p> <p>4. Check the driving system or update it.</p>
EE 09	Communication failure between Main control board and Driving board	<p>1. Poor connection of communication wire</p> <p>2. PCB failure</p> <p>3. The wire is damaged</p>	<p>1. Stop the power supply and restart.</p> <p>2. Reconnect the communication wire or replace a new one</p> <p>3. Check the wirings according to the electric diagram</p> <p>4. Replace a new PCB</p>
EE 10	VDC voltage too high protection	<p>1. Line voltage is too high</p> <p>2. Driver board is damaged.</p>	<p>1. Check whether the power supply is normal</p> <p>2. Change driver board or main board</p>
EE 11	IPM module protection	<p>1. Data mistake</p> <p>2. Wrong compressor phase connection</p> <p>3. Compressor liquid and oil accumulation lead to the current becomes larger</p> <p>4. Compressor or driver board damaged</p>	<p>1. Program error, turn off electricity supply and restart after 3 minutes</p> <p>2. Change driver board</p> <p>3. Check compressor sequence connection</p>

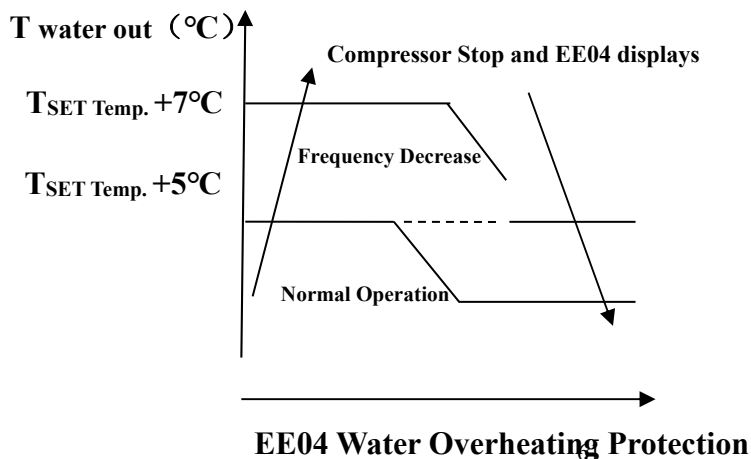
EE 12	VDC voltage too low protection	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data mistake 2. Wrong compressor phase connection 3. Compressor liquid and oil accumulation lead to the current becomes larger 4. Poor heat dissipation of drive module or high ambient temperature 5. Compressor or driver board damaged 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program error, turn off electricity supply and restart after 3 minutes 2. Check compressor sequence connection 3. Check the pressure of system by pressure gauge 4. Check if the ambient and water temperature is over high 5. If it is the refrigerant system failure, send it to the service center 6. Change driver board
EE 13	Input current over high protection.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mother line voltage is too low 2. Driver board is damaged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the power supply is in the normal range 2. Change driver board
EE 14	IPM module thermal circuit is abnormal	<ol style="list-style-type: none"> 1. The compressor current is too large momentary 2. The water flow is abnormal 3. Power fluctuations within a short time 4. Wrong reactor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the compressor if it works normally 2. Check the waterway system 3. Check if the power is in the normal range 4. Check if the reactor is used correctly.
EE 15	IPM module temperature too high protection	<ol style="list-style-type: none"> 1. Output abnormality of IPM module thermal circuit 2. Fan motor is abnormal or damaged 3. Fan blade is broken 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the motor speed is too low or fan motor is damaged, replace it by a new one. 2. Replace a new driver board 3. Change the fan blade if it is broken
EE 16	PFC module protection	<ol style="list-style-type: none"> 1. Output exception of IPM module thermal circuit 2. Fan motor is abnormal or damaged 3. Fan blade is broken 4. The screw on driver board is loose 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the main board or replace the driver board 2. Check if the motor speed is too low or fan motor is damaged, replace it by a new one if any failure. 3. Change the fan blade if it is broken 4. Check the screw on driver board
EE 17	DC fan motor failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. DC motor is damaged 2. For the tri-phase check if the neutral is connected 3. Main board is damaged 4. The fan blade is stuck 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detect DC motor for mono phase machine, replace a new one if any failure 2. Check the wiring connection for tri-phase machine 3. Check the board, replace a new driver board or main board if any failure 4. Check if there is any barrier in front of fan blade and remove it
EE 18	PFC module thermal circuit is abnormal	The driver board is damaged	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the motor speed is too low or fan motor is damaged, replace it by a new one. 2. Change a new driver board
EE 19	PFC module high	1. PFC module thermal circuit output	1. Check the main board or replace the

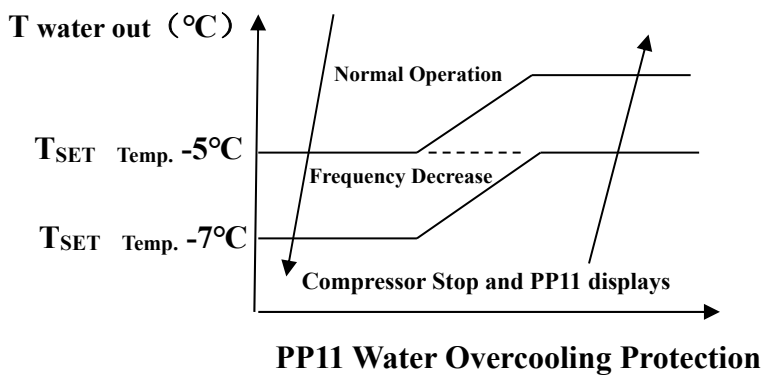
	temperature protection	abnormal 2. Fan motor is abnormal or damaged 3. Fan blade is broken 4. The screw in the driver board is not tight	driver board 2. Check if the motor speed is too low or fan motor is damaged, replace it by a new one if any failure. 3. Change the fan blade if it is broken 4. Check the screw on driver board
EE 20	Input power failure	The supply voltage fluctuates too much	Check whether the voltage is stable
EE 21	Software control exception	1. Compressor runs out of step 2. Wrong program 3. Impurity inside compressor causes the unstable rotate speed	1. Check the main board or change a new one 2. Update the correct program 3. Check the refrigeration system
EE 22	Current detection circuit failure	1. Voltage signal abnormal 2. Driver board is damaged 3. Main board failure	1. Change a new main board 2. Change a new driver board
EE 23	Compressor start failure	1. Main board is damaged 2. Compressor wiring error or poor contact or unconnected 3. Liquid accumulation inside 4. Wrong phase connection for compressor	1. Check the main board or change a new one 2. Check the compressor wiring according to the circuit diagram 3. Check the compressor or change a new one
EE 24	Ambient Temperature device failure on Driver board	Ambient Temperature device failure	Change driver board or main board
EE 25	Compressor phase failure	Compressors U, V, W are just connected to one phase or two phases.	Check the actual wiring according to the circuit diagram
EE 26	Four-way valve reversal failure	1. Four-way valve reversal failure 2. Lack of refrigerant (no detect when TH2 or TH1 malfunction)	1. Switch to Cooling mode to check the 4-way valve if it has been reversed correctly 2. Change a new 4-way valve 3. Fill with gas
EE 27	EEPROM data read malfunction	1. Wrong EEPROM data in the program or failed input of EEPROM data 2. Main board failure	1. Re-enter correct EEPROM data 2. Change a new main board
EE 28	The inter-chip communication failure on the main control board	Main board failure	1. Stop electricity supply and restart it 2. Change a new main board
PP 01	Inlet water temperature sensor failure d1-TH6	1. The sensor in open or short circuit 2. The wiring of sensor is loose	1. Check or change the sensor 2. Re-fix the wiring of the sensors
PP 02	Outlet water temperature sensor	1. The sensor in open or short circuit 2. The wiring of sensor is loose	1. Check or change the sensor 2. Re-fix the wiring of the sensors

	failure d2-TH5		
PP 03	Heating piping sensor failure d5-TH2	1. The sensor in open or short circuit 2. The wiring of sensor is loose	1. Check or change the sensor 2.Re-fix the wiring of the sensors
PP 05	Ambient temperature sensor failure d3-TH1	1. The sensor in open or short circuit 2. The wiring of sensor is loose	1. Check or change the sensor 2.Re-fix the wiring of the sensors
PP 06	Exhaust piping sensor failure d6-TH3	1. The sensor in open or short circuit 2. The wiring of sensor is loose	1. Check or change the sensor 2.Re-fix the wiring of the sensors
PP 07	Antifreeze protection in Winter	Ambient temperature or water inlet temperature is too low	1. Check the d1 and d3. (d1 inlet water temp., d3 ambient temp.) 2. Normal protection
PP 08	Low ambient temperature protection	1. Out of the normal operating ambient temperature for this machine by checking d3 2. Sensor abnormality d3-TH1	1. Stop using, beyond the scope of using 2.Change the sensor
PP 10	Piping temperature too high protection under cooling mode d5-TH2	1. Ambient or the water temperature is too high in cooling mode 2. Refrigeration system is abnormal 3. Pipe temperature sensor(TH2) failure	1. Check the ambient temperature 2. Check refrigeration system 3. Change the pipe temperature sensor (TH2)
PP 11	Over low protection for outlet water temperature in cooling mode	1. Low water flow 2. Outlet water temperature sensor d2-TH5 abnormal 3. The difference of outlet water temperature and set temperature is 7°C or above in cooling mode	1. Check filtration pump and waterway system 2. Change outlet water temperature sensor d2-TH5 3. Change the set temperature.

Remarks:

1. In heating mode, if the water out temperature is higher than the set temperature over 7°C, LED controller displays EE04 for water over-heating protection.
2. In cooling mode, if the water out temperature is lower than the set temperature over 7°C, LED controller displays PP11 for water over-cooling protection.





For example below:

Mode	Water out temperature	Setting temperature	Condition	Malfunction
Heating mode	36°C	29°C	$T_{out} - T_{set} \geq 7^{\circ}\text{C}$	EE04 Overheating protection for water temperature (T2)
Cooling mode	23°C	30°C	$T_{set} - T_{out} \geq 7^{\circ}\text{C}$	PP11 Too low protection for water temperature (T2)

7.2 Heating priority (see the paragraph 6.2.6), option of connection

Option 1; P3=0 Filtration pump is related to heat pump operation to start and stop.

Filtration pump starts 60s before compressor, filtration pump start 30s and then the water flow switch detect flow. Before the heat pump enters into Standby mode, the compressor stops first and after 5 minutes filtration pump stops.

	Condition	Example	Water pump working logic	
Heating mode	P3=0, $T1 \geq T_{set} - 0.5^{\circ}\text{C}$, last for 30 minutes	P3=0, $T1 \geq 27.5^{\circ}\text{C}$, last for 30 minutes	1. Then it enters into standby mode for 1 hour (It will not restart except turn it on manually.)	2. After 1 hour, the filtration pump will restart for 5 minutes. If the $T1 \leq 27^{\circ}\text{C}$, the heat pump will start to work until $T1 \geq 27.5^{\circ}\text{C}$ and last for 30 minutes to go into standby
Cooling mode	P3=0, $T1 \leq T_{set} + 0.5^{\circ}\text{C}$, last for 30 minutes	P3=0, $T1 \leq 28.5^{\circ}\text{C}$, last for 30 minutes	1. Then it enters into standby mode for 1 hour (It will not restart except turn it on manually.)	2. After 1 hour, the filtration pump will restart for 5 minutes. If it tests $T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$, the heat pump will start to work until $T1 \leq 28.5^{\circ}\text{C}$ and last for 30 minutes to go into standby

Option 2; P3=1 Filtration pump is always on, P2=0 the timer function is no active

Under condition P3=1, when $T1 \geq T_{set} + 1^\circ\text{C}$ ($T1 \geq 29^\circ\text{C}$) last for 3 minutes, heat pump will be in standby, while filtration pump is always on.

Option 2; P3=1, with activation of the timer; P2=1 to start and stop the filtration pump according the programming of the P4 (time), P5 (timer ON) and P6 (timer OFF)

Condition for the heat pump start, timer ON actives;

When the timer reaches the set time of TIMER ON, the filtration pump will start and after 5 minutes the heat pump start. The heat pump stays in stop if the water in temperature is $\geq T_{set} + 1^\circ\text{C}$, before the TIMER OFF, the filtration is still activated.

Condition to stop the heat pump, timer OFF actives;

When the timer reaches the set time of the TIMER OFF, the heat pump will stop and after 5 minutes the filtration pump stops.

Symbol of automatic TIMER start , the light will be on when it is in operation, symbol of automatic

TIMER stop , the light will be on when it is in operation. Outside the time operation the display will be advise by OFF.

If heat pump is turned ON/OFF manually, the filtration pump will start and stop accordingly.

NOTE :

T_{set} = Tseting water temperature

For example : $T_{set} = 28^\circ\text{C}$ Tseting water temperature in your pool heat pump $T_{set} - 0.5 =$ less 0.5°C than Tseting temperature, $T_{set} - 0.5 = 28 - 0.5 = 27.5^\circ\text{C}$ $T_{set} + 0.5 =$ more 1°C than Tseting temperature, $T_{set} + 0.5 = 28 + 0.5 = 28.5^\circ\text{C}$

7.3 Other Malfunctions and Solutions (No display on wire controller)

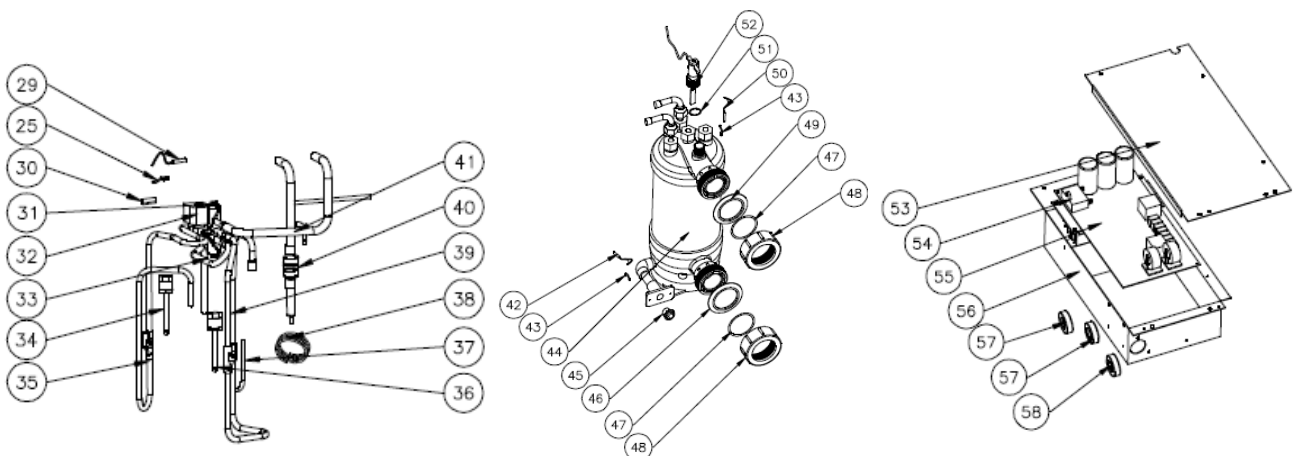
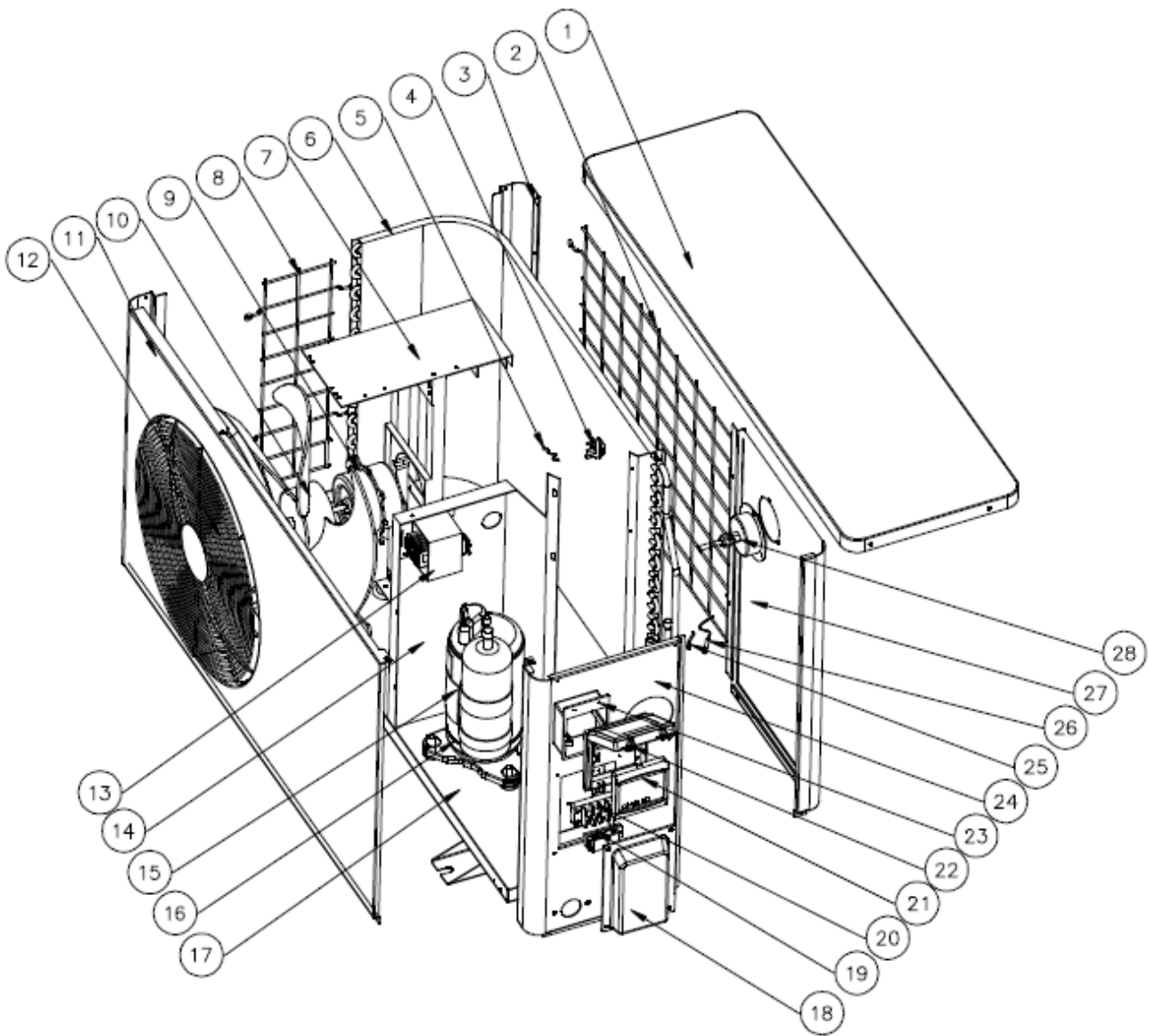
Malfunctions	Observing	Reasons	Solution
Heat pump is not running	LED wire controller no display.	No power supply	Check cable and circuit breaker if it is connected
	LED wire controller. displays the actual time.	Heat pump under standby Status	Startup heat pump to run.
	LED wire controller displays the actual water temperature.	1. Water temperature is reaching to setting value, HP under constant temperature status. 2. Heat pump just starts to run. 3. Under defrosting.	1. Verify water temperature setting. 2. Startup heat pump after a few minutes. 3. LED wire controller should display "Defrosting".
Water temperature is cooling when HP runs under heating mode	LED wire controller displays actual water temperature and no error code displays.	1. Choose the wrong mode. 2. Figures show defects. 3. Controller defect.	1. Adjust the mode to proper running 2. Replace the defect LED wire controller, and then check the status after changing the running mode, verifying the water inlet and outlet temperature.

			3. Replace or repair the heat pump unit
Short running	LED displays actual water temperature, no error code displays.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fan NO running. 2. Air ventilation is not enough. 3. Refrigerant is not enough. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the cable connections between the motor and fan, if necessary, it should be replaced. 2. Check the location of heat pump unit, and eliminate all obstacles to make good air ventilation. 3 Replace or repair the heat pump unit.
water stains	Water stains on heat pump unit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concreting. 2. Water leakage. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No action. 2. Check the titanium heat exchanger carefully if it is any defect.
Too much ice on evaporator	Too much ice on evaporator.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the location of heat pump unit, and eliminate all obstacles to make good air ventilation. 2. Replace or repair the heat pump unit.

8. Exploded Diagram

8. 1 Exploded Diagram

Model: Inverter 7



No.	Spare parts	No.	Spare parts
1	Top cover	30	Sensor casing pipe
2	Back grill	31	4-way valve

3	Pillar	32	4-way valve wiring
4	Ambient temp. sensor clip	33	Pipe (4-way valve to Gas collect)
5	Ambient temp. sensor	34	High pressure switch
6	Evaporator	35	Exhaust pipe
7	Fan motor bracket	36	Low pressure switch
8	Left grill	37	Gas pipe
9	Fan motor	38	Capillary
10	Fan blade	39	Back gas piping
11	Front panel	40	Pipe (Titanium exchanger to Capillary)
12	Ventilation grid	41	Pipe (4-way valve to exchanger)
13	Reactor	42	Water inlet temp. sensor
14	Isolation panel	43	Water outlet temp. sensor clip
15	Compressor	44	Titanium heat exchanger
16	Compressor heating belt	45	Drainage plug
17	Base tray	46	Blue rubber ring
18	Terminal cover	47	O' ring
19	Clip	48	Water connection
20	5-position terminal	49	Red rubber ring
21	Controller	50	Water outlet temp. sensor
22	Water proof box	51	Sealing ring for water flow switch
23	Controller box	52	Water flow switch
24	Right panel	53	Electric box cover
25	Temp. sensor clip	54	Fan motor capacitance
26	Coil temp. sensor	55	PCB
27	Back panel	56	Electric box
28	Pressure gauge	57	Magnetic ring
29	Exhaust temp. sensor	58	Magnetic ring


9. Maintenance

(1) You should check the water supply system regularly to avoid the air entering the system and occurrence of low water flow, because it would reduce the performance and reliability of HP unit.

- (2) Clean your pools and filtration system regularly to avoid the damage of the unit as a result of the dirty of clogged filter.
- (3) You should discharge the water from bottom of heat exchanger if HP unit will stop running for a long time (specially during the winter season).
- (4) In another way, you should check the unit is water fully before the unit start to run again.
- (5) After the unit is conditioned for the winter season, it is recommended to cover the heat pump with special winter cover.
- (6) When the unit is running, there is all the time a little water discharge under the unit.

10. 'Alsavo Pro' App operation

1. Firstly download WIFI APP (**APP Name: Alsavo Pro**) from App store or Google play in your smart phone.
2. Open "Alsavo Pro" APP, click "+" on the upper left and select "New device". Then Click "Next" and enter the

current WIFI password to connect. Press "⏻" 5S on the display no matter it's ON or OFF until  is flashing. Or you can press "⏻" 5S on the display first, then enter the current WIFI password.

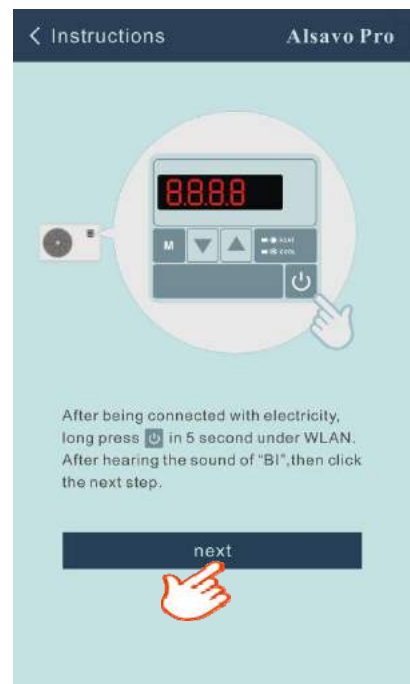
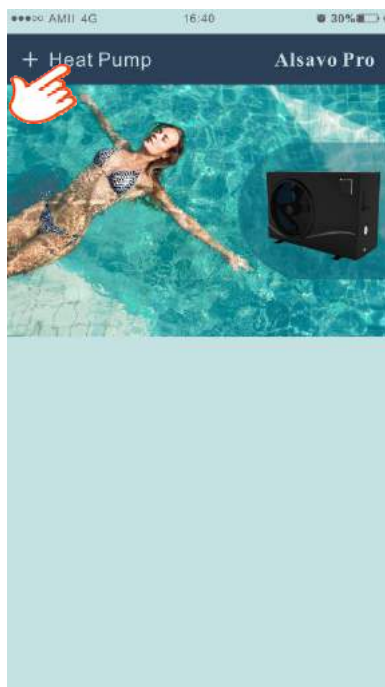
If the connection is successful,  stops flashing ,then on.

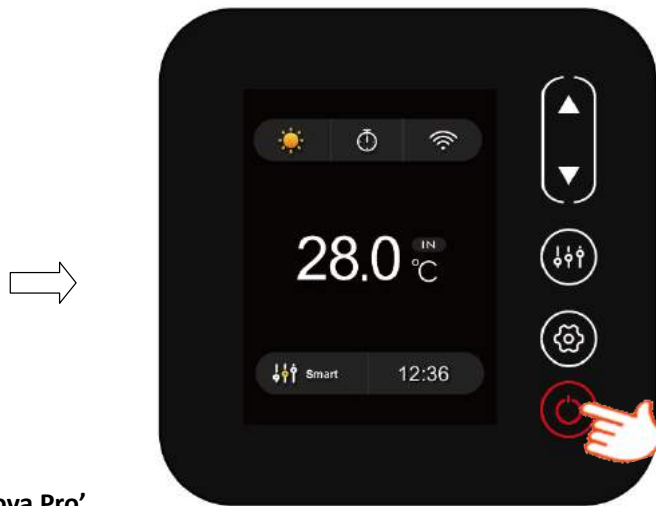
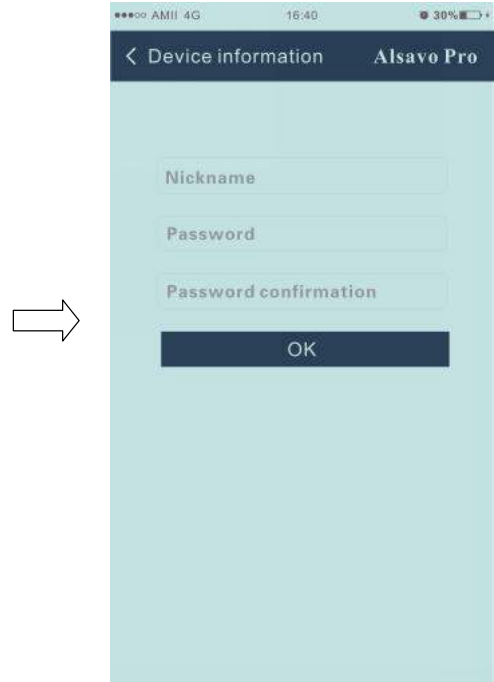
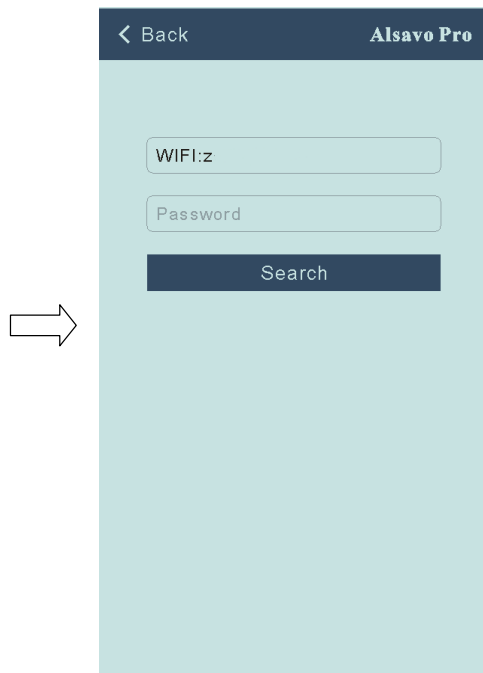
If the connection fails, the APP will indicate "Failed to connect device".

"Nickname and password" interface only appear one time when a new heat pump is connected successfully. You can name and add encrypt this unit. (This interface may be missing if the wifi network is not steady. You will miss the chance to name and encrypt it. In this case, default password "123456" is available.)

Kindly note:current 'Alsavo Pro App could not available in 5G WIFI network.

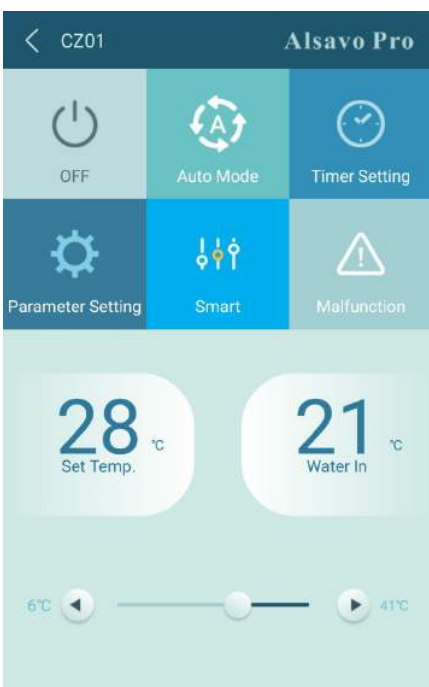
Note: If someone's APP is in the same WIFI network as yours, his APP could automatically identify your heat pump. And he can operate your heat pump after inputting your password.





Press and hold 5 second
until  is flashing
APP

3. Operation of 'Alsavo Pro'



1) Turn ON/OFF



Click “ ” to turn on or off heat pump.

2) Switch mode

There are three modes (Auto mode, cooling or heating) for the invertboost unit. Click its icons to switch (Auto



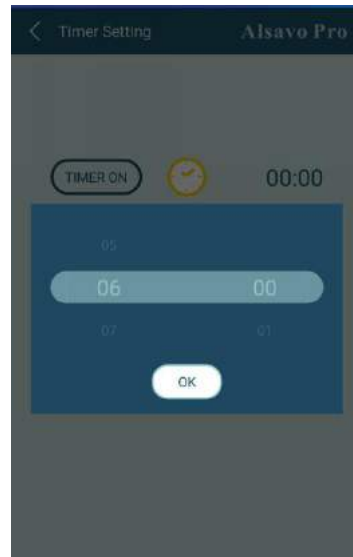
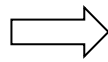
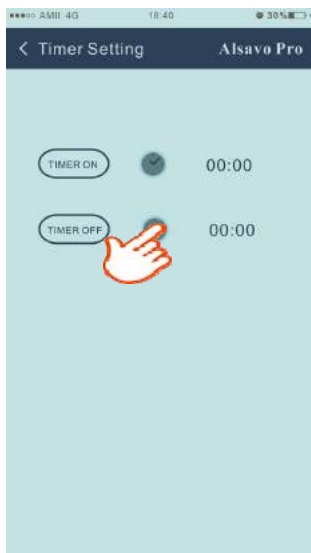
mode , heating , cooling)

3) Timer setting



Click , it turns . Timer on and off will be activated together. Then choose desired time in “timer on”

and “timer off”, lastly click “OK” to confirm. Click “ ” again to cancel.



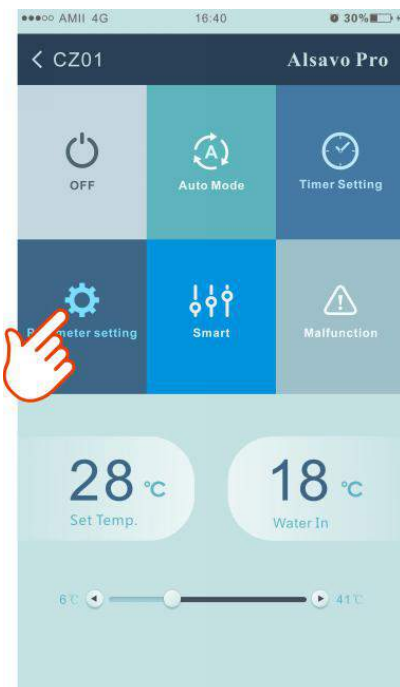
4)

Parameter checking

and setting



Click Parameter , then enter the password “0757”.



Parameter	
Parameter Query	Default
Water In	22 ℃
Water Out	22 ℃
Heating piping temperature	22 ℃
Limited frequency code	0
Ambient temperature	23 ℃
Exhaust temperature	21 ℃
Actual steps of electronic expansion valve	350
IPM module temperature	25 ℃
Compressor running frequency	0Hz
Compressor current	0A
DC fan motor speed	0RPM
Parameter Setting	
Range	
Water Pump Operating Mode	0 (0-1)
Water Temperature Calibration	8.5 ℃ -9.9 ℃ -8.9 ℃
Re-set to factory default setting	

Parameter setting:

- (5) There are 2 modes optional for water pump operation (P03: 1: Always running; 0: Depends on the running of compressor).
- (6) Inlet water temperature calibration. (-9.0 to 9.0°C).
- (7) Temperature unit: °C or °F.
- (8) When you want to reset to factory default setting, tips as below pop up.



5) Switch running modes

In heating or cooling mode, there are 3 running modes(Silent, Smart, Powerful) for options



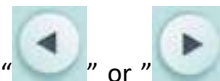
While in Auto mode, its default running mode is Smart.



6) Malfunction

If error occurs, the malfunction icon  turns red . Click it to check the error.

Malfunction		Alsavo Pro	
Error code	Malfunction	Error code	Malfunction
PP01	Inlet water temperature sensor failure	EE09	Communication failure between PCB and driver board
PP02	Outlet water temperature sensor failure	EE10	VDC Voltage too high protection
PP03	Heating coil pipe sensor failure	EE11	IPM Module protection
PP04	Gas return sensor failure	EE12	VDC Voltage too low protection
PP05	Ambient temperature sensor failure	EE13	Input current too strong protection
PP06	Exhaust temperature sensor failure	EE14	IPM module thermal circuit is abnormal
PP07	Anti-freezing protection in Winter	EE15	IPM module temperature too high protection
PP08	Low ambient temperature protection	EE16	PFC module protection
PP10	Coil pipe temperature too high protection under Cooling mode	EE17	DC fan failure
PP11	T2 too low water temperature protection under cooling mode	EE18	PFC module thermal circuit is abnormal
EE01	High pressure failure	EE19	PFC module high temperature protection
EE02	Low pressure failure	EE20	Input power failure
EE03	Water flow failure	EE21	Software control failure
EE04	Water temperature overheating protection under heating mode	EE22	Current detection circuit failure
EE05	Exhaust temperature too high failure	EE23	Compressor start failure
EE06	Controller malfunction or communication failure	EE24	Ambient temperature device failure on Driving board
EE07	Compressor current protection	EE25	Compressor phase failure
EE08	Communication failure between controller and PCB	EE26	4-way valve reversal failure
		EE27	EEPROM data reading failure in Transfer board
		EE28	The inter-chip communication failure on the main control board

7)Temperature setting



You can set the target water temperature by adjusting the slider or press “” or “”. The setting water temperature on the controller display correspondingly changes after letting go. When the setting water temperature on the display changes, it will be synchronously updated to the APP.

Note:The water temp setting range under heating mode on APP is 15 - 41 degree, while on display is 6-41 degree.

8)Check device information

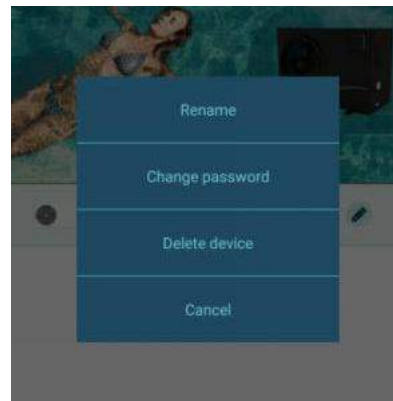
In the main interface, click the upper right “Alsavo Pro”. The Device information will show up.



9) Revise the heat pump info in the homepage



Click “ ”, you could rename, change its password and delete the device.



11. Warranty and returns

11.1 Warranty

LIMITED WARRANTY

Thank you for purchasing a heat pump from us.

This warranty covers manufacturing and material defects in all components for a period of two years after the date of purchase.

This warranty is limited to the original purchaser in the retail sector. It is not transferable, and it is not applicable to products that have been removed from their original installation location. The liability of the manufacturer is limited to the repair or replacement of defective components and does not include the cost of labour for removing and replacing the defective component(s), the cost of transporting component(s) from or to the factory, or costs associated with other materials necessary for carrying out repairs. This warranty does not cover any defects attributable to the following causes:

11.2 RMA request form

Company:		Date:	
Street address:			
City/town:		Postal code:	Country:
Contact:			Phone:
	E-mail:		Fax:

Contact:		Date:	
----------	--	-------	--

Reserved for internal use			
RMA no.:			
Assigned by:		Date:	

Reason for return:

Copy of customer invoice included?

RMA request accompanied by other documents? <input type="checkbox"/>
Description of the documents:

Model no.:		Invoice no.:	
Serial number:		Invoice date:	
Problem:			

Warranty repair policy

- Shipping costs for returned products must be paid in advance. All shipping costs associated with a return shipment are borne by you.
- Products may be sent back to us only after prior approval by the company. Return shipments for which approval has not been given by the company will be sent back, with all shipping costs to be borne by you.
- We will replace or repair the products and return them to you free of charge using the shipping service of your choice.
- If you choose express shipment (by a shipping service selected by you), you are responsible for paying the shipping costs.

Return procedure

- Before requesting an RMA number from us, please check whether you have properly observed the installation and use instructions in the manual.
- Contact our RMA department by phone and ask for an RMA request form.
- Ensure that **all** fields of the RMA request form are fully completed.
- In the case of returns during the warranty period, please include the customer copy of your original sales invoice.
- Send the RMA request form, the sales invoice and any other relevant documents (photos, etc.) to us or provide them by e-mail. An RMA number will be assigned to you within 24 hours after we receive the necessary documents. We may refuse to assign you an RMA number if the information mentioned in points 3 and 4 above is missing.
- The RMA number must be marked clearly on the shipping label of the package and noted on the shipping documents.**
- All products received by us that lack labels or that have incorrect, incomplete or unreadable labels will be refused, with return shipping costs to be borne by you.
- All packages delivered to us with clearly visible damage will be refused immediately.
- Before returning products, please check that the products you intend to return to us are the same as the products for which an RMA number was issued. If the received products do not match the products registered under the assigned RMA number, we will return all of the products at your expense.
- No return shipments at all will be accepted without an RMA number. Absolutely no exceptions to this rule are allowed.
- An RMA number remains valid for just 21 calendar days after it is assigned. We reserve the right to refuse to accept products returned to us if they are received more than 21 days after the date when the RMA number was assigned.**

Products not covered or no longer covered by the warranty

The customer is responsible for paying shipping and repair costs The estimated repair costs will be advised after the

problem(s) with the returned products have been diagnosed.

The minimum charge of a diagnosis is €50.00.

MegaGroup Trade Holding BV

Doornhoek 4205 – 5465 TG Veghel – The Netherlands

P.O. Box 430 – 5460 AK Veghel

– The Netherlands

<http://www.bosta-bevo.com>

Hydro-pro inverter schwimmbecken-wärmepumpe

Benutzer- und Wartungshandbuch

INDEX

1. Technische Daten
2. Ausmaße
3. Einbau und Anschluss
4. Zubehör
5. Verkabelung

6. Display-Bedienung
7. Fehlerbehebung
8. Explosionszeichnung und Wartung
9. Wartung
10. [Bedienung der 'Alsavo Pro' App](#)
11. Gewährleistung und RMA

Danke dass Sie hydro-pro inverter für das Beheizen ihres Schwimmbeckens benutzen. Es wird ihr Poolwasser aufheizen und auf einer konstanten Temperatur halten, wenn die Außentemperatur zwischen -7 und 43°C liegt.

⚠ ACHTUNG: Dieses Handbuch beinhaltet alle Informationen die für die Benutzung und die Installation ihrer Wärmepumpe erforderlich sind.

Der Installateur muss das Handbuch gründlich durchlesen und den Anweisungen strikt folgen, sowohl bei der Implementierung als auch bei der Wartung.

Der Installateur ist verantwortlich für die Installation des Produkts und sollte allen Anweisungen des Herstellers sowie allen Vorschriften in den Anwendungen folgen. Inkorrekte Installation gegen die Anweisungen des Handbuchs macht die Garantie nichtig.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung ab für Schäden die durch Menschen, Objekte oder Fehler die auf Nichtbefolgung von Anweisungen im Handbuch beruhen. Jede Nutzung die bei der Herstellung nicht vorgesehen war wird als gefährlich eingestuft.

WARNING: Bitte leeren Sie das Wasser in der Wärmepumpe im Winter oder wenn die Temperatur unter 0°C sinkt, sonst wird der Titanium-Wechsler durch Frost beschädigt. In diesem Fall ist die Garantie nichtig.

WARNING: Bitte schalten Sie immer die Stromversorgung aus, wenn sie die Kabine öffnen wollen um ins Innere der Wärmepumpe vorzudringen, da drinnen Hochspannung herrscht.

WARNING: Bitte bewahren Sie den Kontrolldisplay an einem trockenen Ort, oder schließen Sie die Isolationsabdeckung sorgfältig, um es vor Beschädigung durch Nässe zu schützen.

-Bewahren Sie die Wärmepumpe immer am Belüftungsort auf und fern von allem, was zu einem Brand führen könnte.

- Schweißen Sie das Rohr nicht, wenn sich Kältemittel in der Maschine befindet. Bitte halten Sie die Maschine aus dem engen Raum, wenn Sie Gas einfüllen.

- Das Einfüllen von Gas muss von einem Fachmann mit einer R32-Betriebserlaubnis durchgeführt werden.

1. Technische Daten

1.1 Technische Daten der Hydro Pro Inverter Wärmepumpe,R32

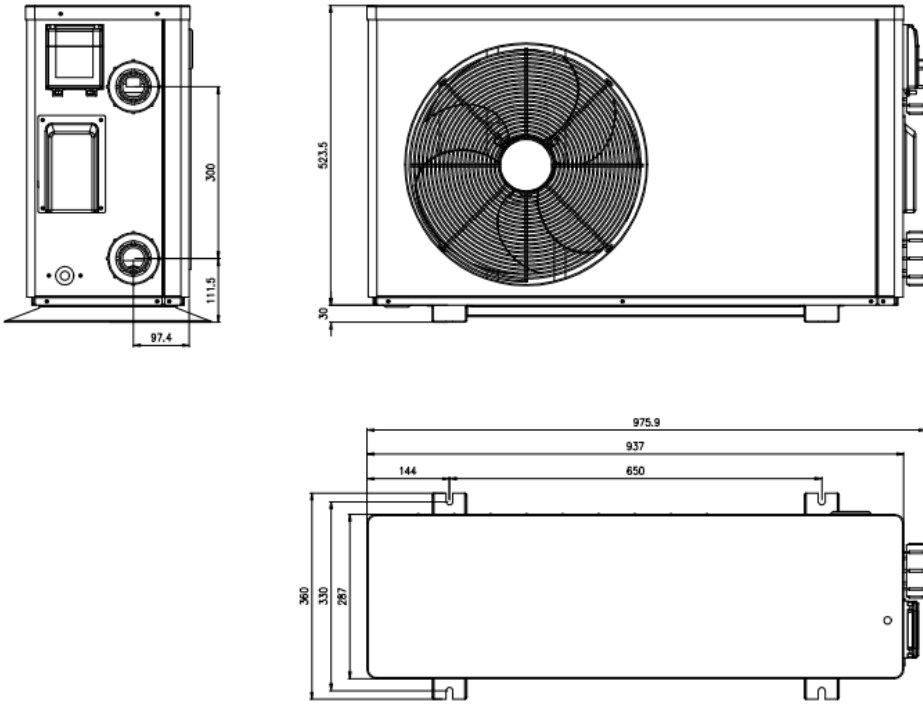
Modell		Inverter 5	Inverter 7	Inverter 10	Inverter 13	Inverter 18
Artikelnummer		7027950	7027951	7027952	7027953	7027954
* Leistung bei Air 28 °C, Wasser 28 °C, Luftfeuchtigkeit 80%						
Heizleistung	kW	5-3.2	7-3.3	9-3.5	11-4.8	16-5.3
Leistungsaufnahme	kW	0.98-0.43	1.32-0.43	1.61-0.43	1.96-0.56	2.85-0.62
COP		7.4-5.1	7.7-5.3	8.5-5.6	8.5-5.6	8.5-5.6

* Leistung bei Air 15 °C, Wasser 26 °C, Luftfeuchtigkeit 70%						
Heizleistung	kW	3.7-2.3	4.7-2.4	6.6-2.5	7.9-3.5	11.2-3.8
Leistungsaufnahme	kW	0.93-0.43	1.18-0.43	1.65-0.43	1.98-0.6	2.8-0.66
COP		5.4-4	5.6-4	5.8-4	5.8-4	5.8-4
Kompressortyp		Inverter Kompressor				
Stromspannung	V	220~240V / 50Hz or 60Hz /1PH				
Nennstrom	A	4.4	5.9	7.2	8.7	11.9
Mindestsicherung	A	7	9	11	13	18
Empfohlenes Poolvolumen (mit Poolabdeckung)	m ³	0-20	10-25	15-40	20-50	30-85
Empfohlener Wasserfluss	m ³ /h	2.5	2.5	2.8	3.7	4.6
Wasserdruckabfall	Kpa	12	12	12	14	15
Wärmetauscher		Twist-titanium tube in PVC				
Kühlmittel		R32				
Wasserverbindung	mm	50				
Lüftermenge		1				
Belüftungstyp		Horizontaal				
Lüftergeschwindigkeit	RPM	650-870			650-850	
Leistungsaufnahme von Fan	W	80			200	
Geräuschpegel (10m)	dB(A)	36-42	37-42	37-43	39-45	40-46
Geräuschpegel (1m)	dB(A)	44-51	45-52	45-52	46-54	47-56
Nettogewicht	kg	52	54	56	68	78
Bruttogewicht	kg	64	66	68	73	83
Nettodimension	mm	935*360*545			1045*410*695	
Verpackung Dimension	mm	1060*380*595			1140*430*835	

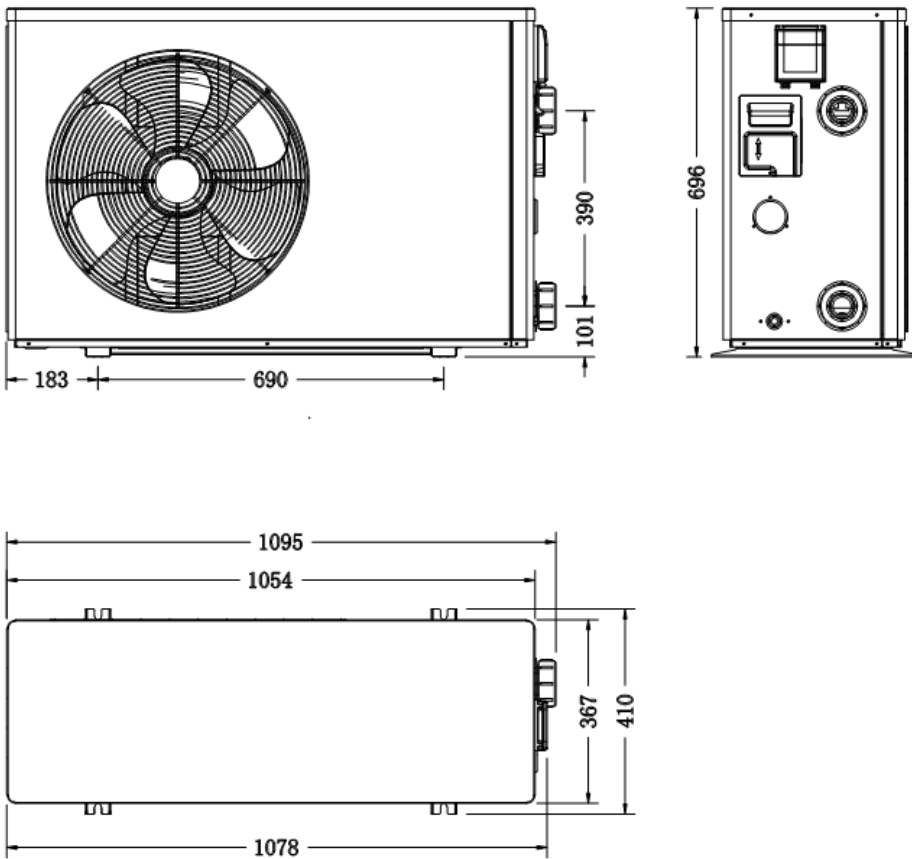
* Obriige Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden

2. Ausmaße (mm)

Model: Inverter 5, Inverter 7, Inverter 10



Model: Inverter 13, Inverter 18



3. Installation und Anschluss

3.1 Anmerkungen

Die Fabrik liefert nur die Wärmepumpe. Alle anderen Komponenten, einschließlich eines Bypasses wenn nötig, müssen durch den Benutzer oder den Installateur gestellt werden.

Achtung:

Bitte halten Sie beim Installieren der Wärmepumpe folgende Regeln ein:

1. Jeder Zusatz von Chemikalien muss in der Rohrleitung stromabwärts der Wärmepumpe stattfinden.
2. Installieren Sie eine Bypass, wenn der Wasserfluss aus der Schwimmbadpumpe mehr als 20% größer ist als der maximal zulässige Durchfluss durch den Wärmetauscher der Wärmepumpe ist. Installieren Sie die Wasserpumpe über dem Wasserspiegel.
3. Stellen Sie die Wärmepumpe immer auf ein solides Fundament und bringen Sie die mitgelieferten Gummilager an um Vibrationen und Lärm zu vermeiden.
4. Die Wärmepumpe sollte immer lotrecht gehalten werden. Wenn das Gerät in einem Winkel gehalten wurde, warten Sie mindestens 24 Stunden bevor Sie sie verwenden.

3.2 Positionierung der Wärmepumpe

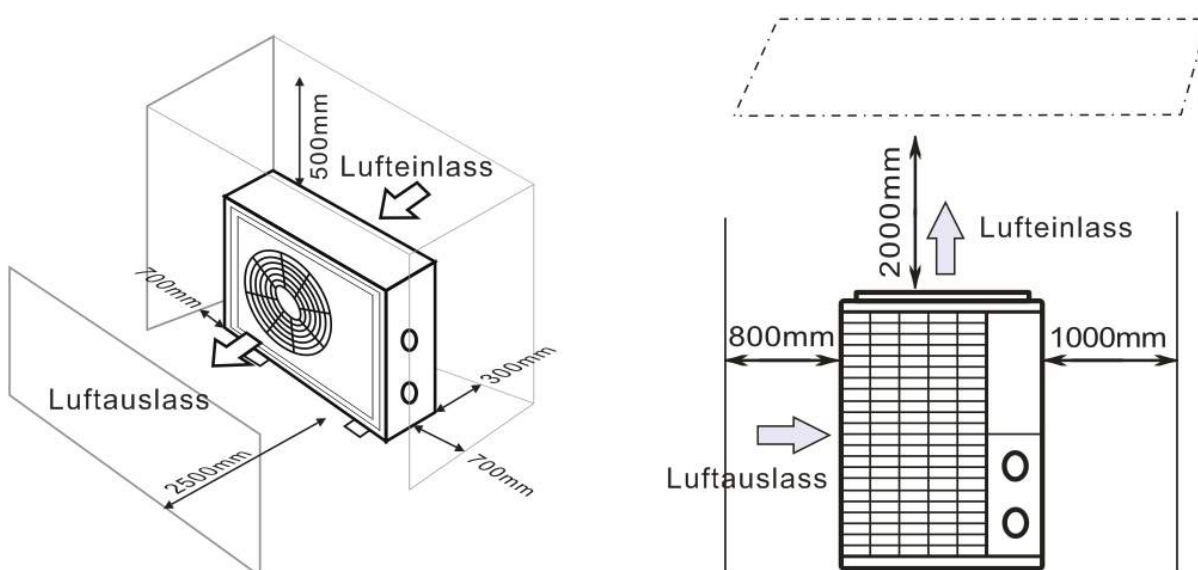
Die Einheit wird an jeder gewünschten Position richtig arbeiten, solange die folgenden drei Elemente vorhanden sind:

- 1. Frische Luft – 2. Elektrizität – 3. Schwimmbecken-filter**

Die Einheit kann praktisch an jedem Standort im Außenbereich installiert werden, solange die angegebenen Mindestabstände zu anderen Objekten eingehalten werden (siehe Zeichnung unten). Bitte konsultieren Sie für die Installation an einem Indoor-pool einen Installateur. Die Installation an einem windigen Ort bereitet, anders als bei einem Gas-Heizer keinerlei Probleme.

ACHTUNG: Installieren Sie die Einheit niemals in einem geschlossenen Raum mit begrenztem Luftvolumen, wo die von der Einheit ausgestoßene Luft wiederverwendet wird, oder nahe an Sträuchern, die den Lufteinzug blockieren könnten. Solche Positionen beeinträchtigen die kontinuierliche Zufuhr von Frischluft, was die Effizienz reduziert, und möglicherweise auch die Wärmeabgabe behindert.

Für die minimalen Maße siehe Zeichnung unten:



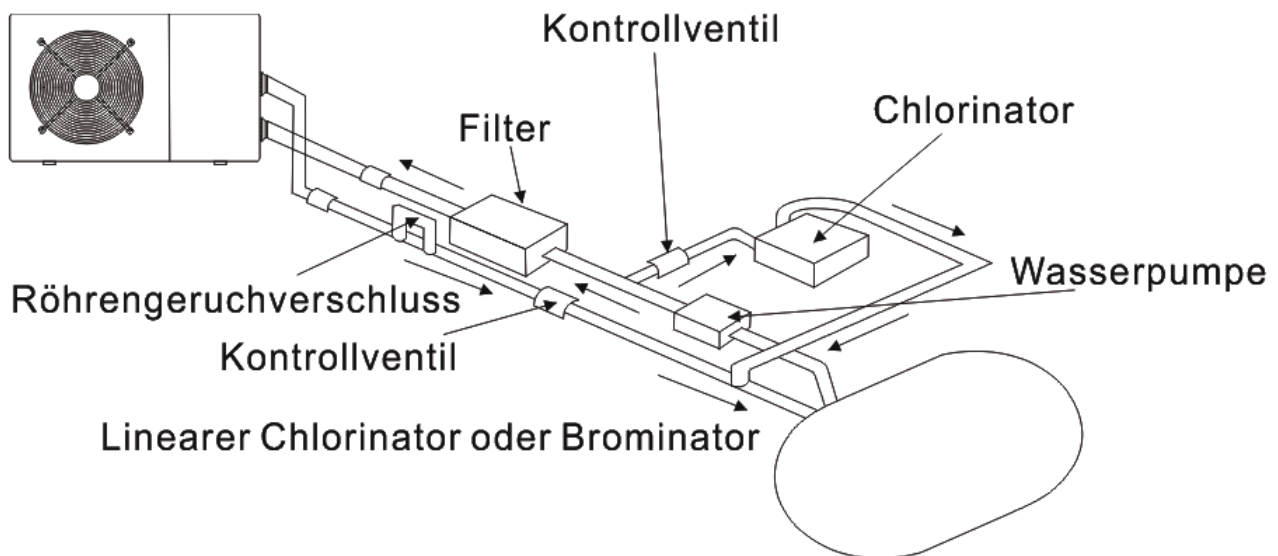
3.3 Abstand zu ihrem Schwimmbecken

Die Wärmepumpe wird in der Regel in einem Umkreis Gebiet, das sich 7,5 m vom Schwimmbecken erstreckt installiert. Je größer der Abstand zum Pool, desto größer ist der Wärmeverlust in den Röhren. Da die Röhren meist unterirdisch installiert werden ist der Wärmeverlust gering für Abstände bis zu 30 m (15 m von und zur Pumpe, 30 m insgesamt), sofern der Boden nass und der Grundwasser spiegel hoch ist. Eine grobe Schätzung des Wärmeverlustes pro 30 m ergibt 0,6 kWh (2.000 BTU) für jede 5 °C Differenz zwischen der Wassertemperatur im Pool und der Temperatur des Bodens rund um das Rohr. Dies erhöht die Betriebszeit um 3 bis 5%.

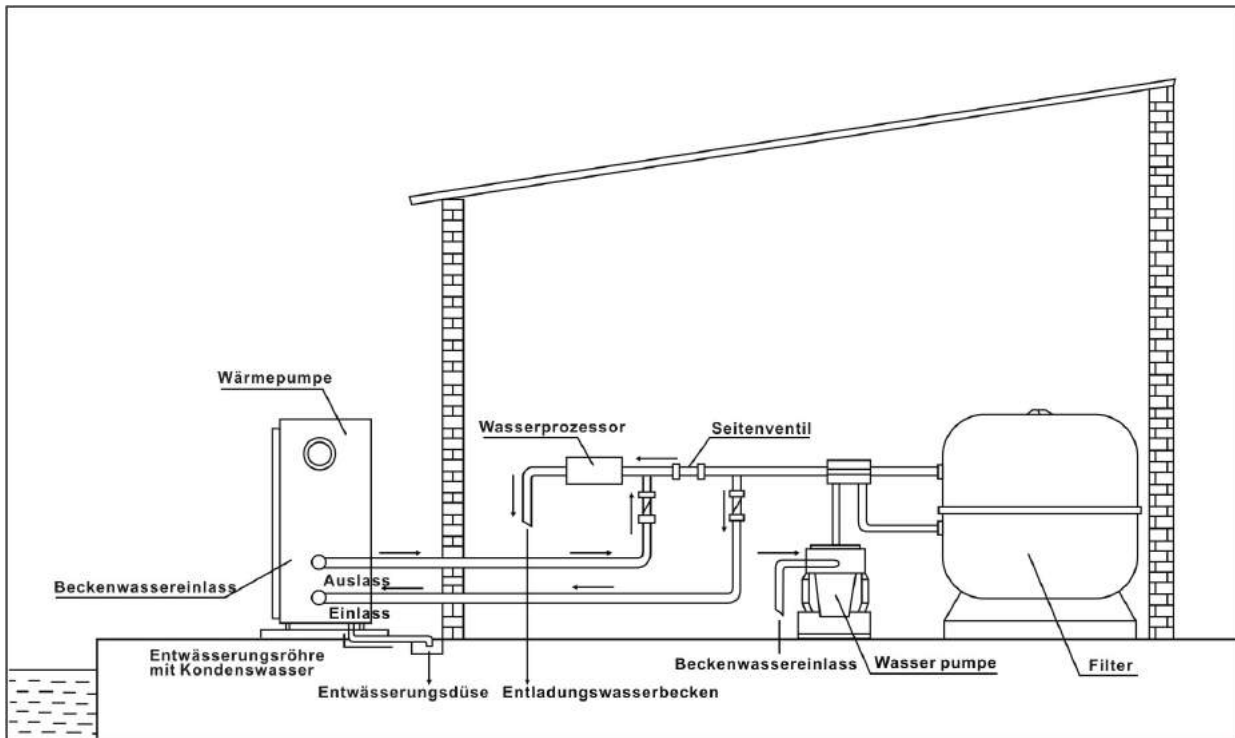
3.4 Installation des Sperrventils

Hinweis: Wenn ein automatisches Dosiergerät für den Chlor und Säuregehalt (pH) verwendet wird, ist es wichtig, die Wärmepumpe vor zu hohen chemischen Konzentrationen, die den Wärmetauscher korrodieren könnten, zu schützen. Aus diesem Grund müssen Geräte dieser Art stets in der Rohrleitung auf der stromabwärtigen Seite der Wärmepumpe montiert werden, und es wird empfohlen, ein Rückschlagventil zu installieren, um eine Rückströmung in der Abwesenheit von Wasserzirkulation zu verhindern.

Schäden an der Wärmepumpe, die durch Nichtbeachten dieser Vorschrift entstehen, werden nicht durch die Garantie gedeckt.

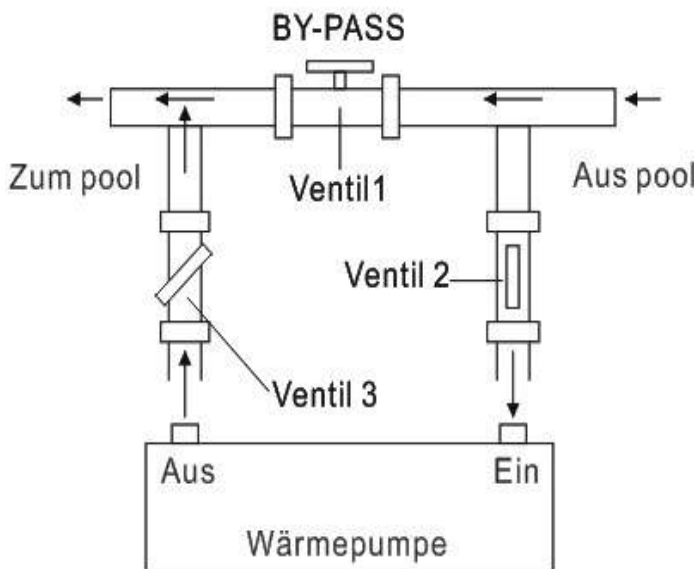


3.5 Typische Anordnung



Anmerkung: Diese Anordnung ist nur ein illustratives Beispiel.

3.6 Einstellen des Bypasses



Bitte nehmen Sie die folgenden Schritte ein, um den Bypass anzupassen:

1. Valve 1 weit offen. Ventil 2 & Ventil 3 geschlossen.
2. Ventil 2 & Ventil 3 um die Hälfte öffnen, dann das Ventil 1 langsam schließen, um den Wasserfluss zum Ventil 2 & Ventil 3 zu erhöhen.
3. Wenn es auf dem Display "ON" oder "EE3" anzeigt, bedeutet dies, dass der Wasserfluss in die Wärmepumpe nicht ausreicht, dann müssen Sie die Ventile einstellen, um den Wasserfluss durch die Wärmepumpe zu erhöhen.

So erhalten Sie den optimalen Wasserfluss:

Bitte schalten Sie die Wärmepumpe unter Heizfunktion ein, schließen Sie zuerst den Bypass und öffnen Sie diese langsam, um die Wärmepumpe zu starten (die Maschine kann nicht laufen, wenn der Wasserdurchfluss nicht ausreicht).

Fahren Sie mit der Einstellung des Bypasses fort, währenddessen die Einlasswassertemperatur überprüft wird. & Outlet Wassertemperatur, es wird optimal sein, wenn der Unterschied um 2 Grad ist.

3.7 Stromanschluss

Hinweis: Obwohl die Wärmepumpe elektrisch vom Rest des Schwimmbades isoliert ist, verhindert das nur den Fluss von elektrischem Strom an oder aus dem Wasser in den Pool. Erdung ist weiterhin zum Schutz gegen Kurzschlüsse im Inneren des Gerätes erforderlich. Sorgen Sie immer für eine gut geerdete Verbindung.

Bevor Sie das Gerät anschließen, stellen Sie sicher dass die vorliegende Spannung mit der Betriebsspannung der Wärmepumpe übereinstimmt.

Es wird empfohlen, die Wärmepumpe an einen Stromkreis mit eigener Sicherung oder einem Schutzschalter (langsamer Typ, Kurve D) und ausreichende Verkabelung anzuschließen .

Verbinden Sie die Stromkabel mit der als "POWER SUPPLY" markierten Klemmleiste.


Eine zweite Klemmleiste welche mit 'WATER PUMP' markiert ist, befindet sich neben der ersten. Die Filterpumpe (max. 5 A / 12 V) kann mit der zweiten Klemmleiste verbunden werden. Das erlaubt es die Filterpumpe durch die Wärmepumpe zu kontrollieren.

Anmerkung: Im Fall des Drei-Phasen-Modells, können zwei vertauschte Phasen dazu führen dass der Motor in die umgekehrte Richtung läuft, was zu einem Maschinenschaden führen kann. Aus diesem Grund hat das Gerät eine integrierte Schutzeinrichtung, die den Stromkreis unterbricht, wenn die Verbindung nicht korrekt ist. Wenn die rote LED-Lampe oberhalb dieser Sicherheitseinrichtung leuchtet, **müssen Sie die Anschlüsse von zwei der Phasenleiter vertauschen.**

3.8 Erstinbetriebnahme

Hinweis: Um das Wasser im Becken (oder Whirlpool) zu erwärmen, muss die Filterpumpe aktiviert werden, damit das Wasser durch die Wärmepumpe zirkulieren kann. Die Wärmepumpe wird nicht starten wenn das Wasser nicht zirkuliert.

Nachdem alle Verbindungen hergestellt und geprüft sind, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Schalten Sie die Filterpumpe aus. Prüfen Sie ob es ein Leck gibt, und stellen Sie sicher dass das Wasser vom und zum Schwimmbecken fließt.
2. Schließen Sie die Wärmepumpe an ein Stromnetz an und betätigen Sie die On/Off Taste  auf dem Bedienfeld. Das Gerät startet dann nach einer bestimmten Verzögerungszeit.
3. Überprüfen Sie nach ein paar Minuten ob die herausströmende Luft schon kühler ist.
4. Bei Ausschalten der Pumpe, sollte das Gerät auch automatisch ausschalten, wenn nicht, dann schalten Sie den Strömungswächter an.

Je nach Ausgangstemperatur des Wassers im Schwimmbad und der Lufttemperatur, kann es mehrere Tage dauern das Wasser auf die gewünschte Temperatur zu erwärmen. Eine gute Schwimmbadabdeckung könnte die erforderliche Zeit drastisch reduzieren.

Strömungswächter:

Er soll sicherstellen dass das HP Gerät mit einer ausreichenden Durchflussrate läuft. Er wird eingeschaltet, wenn die Pool-Pumpe läuft und schaltet sich automatisch wieder aus, wenn die Pumpe abgeschaltet wird. Wenn das Wasser im Pool höher als 1 m über oder unter der Wärmepumpe steht, sollte ihr Händler alles nocheinmal neu einstellen.

Zeitverzögerung - Die Wärmepumpe hat eine eingebaute 3-Minuten-Anlaufverzögerung, um die Schaltung zu schützen und übermäßigen Verschleiß der Kontakte zu vermeiden. Das Gerät startet automatisch neu, nachdem diese Zeitspanne abgelaufen ist. Selbst ein kurzer Stromausfall löst diese Zeitverzögerung aus, und verhindern so, dass das Gerät nach einem Neustart sofort wieder läuft. Zusätzliche Stromunterbrechungen während dieser Verzögerung haben keinen Einfluss auf die 3-Minuten Dauer der Verzögerung.

3.9 Kondensation

Die Luft die in die Wärmepumpe gezogen wird ist stark durch den Betrieb der Wärmepumpe zur Erwärmung des Beckenwassers abgekühlt, was zu Kondensation an den Rippen des Verdampfers führen könnte. Die Menge an Kondensationsprodukt kann bei relativ hoher Luftfeuchtigkeit mehrere Liter pro Stunde betragen. Daraus wird oft fälschlicherweise auf das Vorhandensein von Wasserlecks geschlossen.

3.10 Betriebsarten für optimalen Einsatz



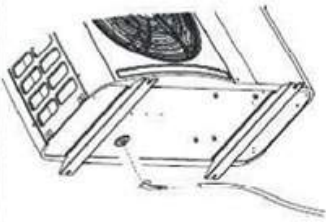



- POWERFUL: Wird hauptsächlich zu Beginn der Saison verwendet, da dieser Modus einen sehr schnellen Temperaturanstieg erlaubt
- SMART: Die Wärmepumpe hat ihre primäre Aufgabe in diesem Modus erfüllt; Ist die Wärmepumpe in der Lage, das Schwimmbadwasser energieeffizient zu halten. Durch die automatische Einstellung der Drehzahl des Verdichters und des Gebläses liefert die Wärmepumpe eine bessere Rückkehr.
- SILENT: In den Sommermonaten, in denen die Wärmeleistung minimal benötigt wird, ist die Wärmepumpe in diesem Modus noch rentabler. Zusatznutzen; Wenn die Wärmepumpe sich erwärmt. Es geht mit minimaler Geräuschbelastung.

4. Zubehör

4.1 Zubehörliste

		
Vibrationsdämpfer, 4 Stück	Entwässerungsdüse, 2 Stück	Wasserdichte Box, 1 pc
		
10M Signalkabel, 1 pc	Wasserabflussrohre, 2 pcs	

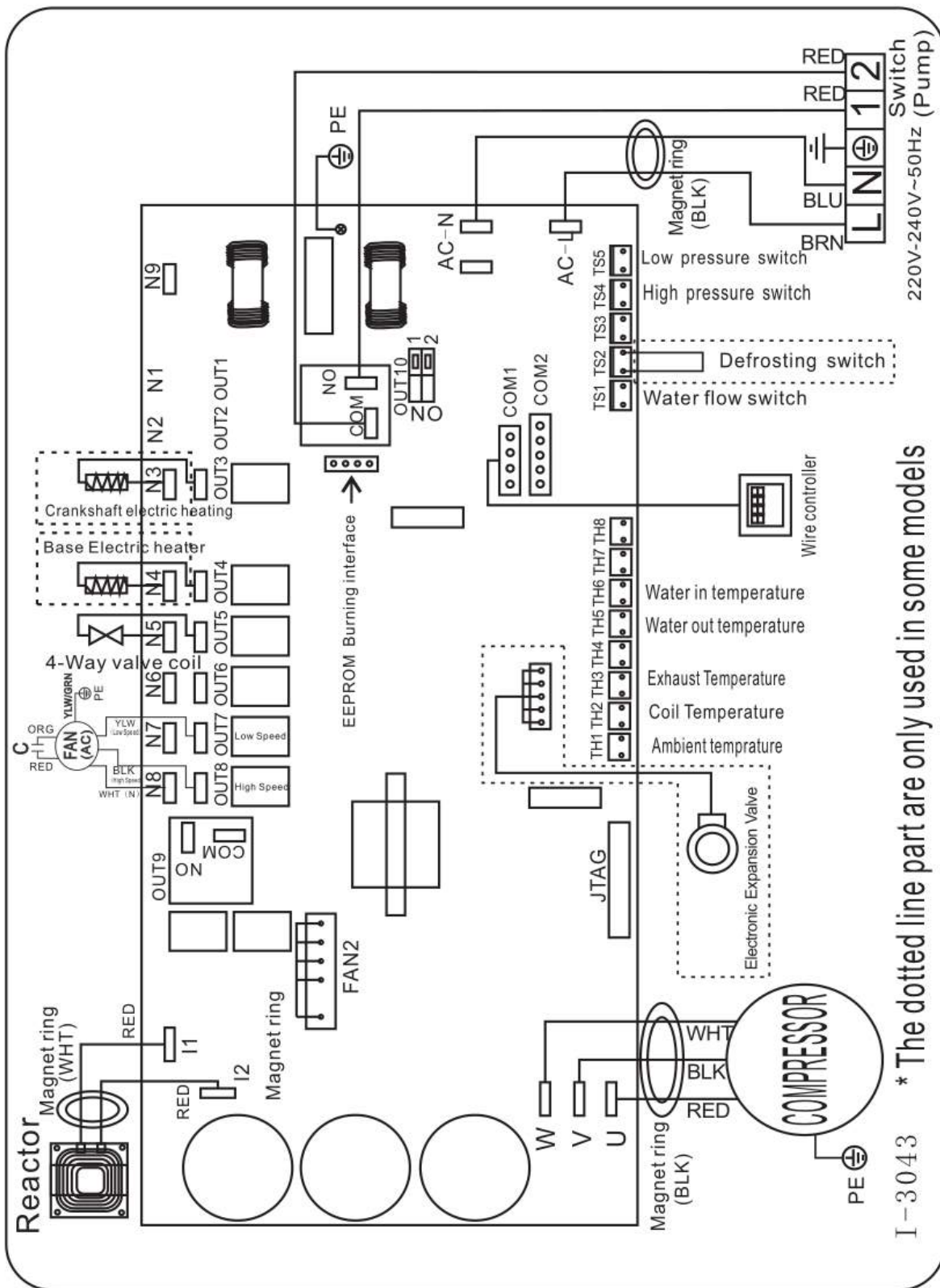
4.2 Installation des Zubehörs

	<p>Vibrationsdämpfer</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nehmen Sie 4 Vibrationsdämpfer heraus2. Legen Sie einen nach dem anderen wie im Bild gezeigt unter die Maschine.
 	<p>Entwässerungsdüse</p> <ol style="list-style-type: none">1. Installieren Sie die Entwässerungsdüse unter dem unteren Bedienfeld.2. Verbinden Sie sie mit einem Wasserschlauch, um das Wasser abzuleiten. <p>Note: Heben Sie die Pumpe an um die Düse zu installieren. Überdrehen Sie die Wärmepumpe niemals, das könnte den Kompressor beschädigen.</p>
	<p>Verbindung von Wasser Ein- und Austritt</p> <ol style="list-style-type: none">1. Verwenden Sie das Dichtband, um den Wasser-ein-und-Auslass an die Wärmepumpe anzuschließen.2. Schließen Sie die zwei Glieder wie in der Abbildung gezeigt an.3. Drehen Sie sie in den Wasser-Ein-Auslass
	<p>Verkabelung</p> <ol style="list-style-type: none">1. Öffnen Sie die Klemmenabdeckung2. Befestigen Sie das Stromversorgungskabel an den Gelenken
	<p>Verkabelung der Wasserpumpe</p> <ol style="list-style-type: none">1. Öffnen Sie die Klemmenabdeckung2. Mit den Anschlüssen 1 und 2 können Sie die Wasserfiltration durch den Timer der Filtration steuern (trockener Kontakt).

5. Elektrische Verkabelung

5.1 VERKABELUNGSDIAGRAMM DER SCHWIMMBECKEN-WÄRMEPUMPE

Inverter 5, Inverter 7, Inverter 10, Inverter 13, Inverter 18



HINWEIS:

(1) Der Schaltplan dient nur zu ihrer Referenz

(2) Die Schwimmbecken-Wärmepumpe muss gut geerdet sein, auch wenn der Wärmewechler vom Rest der Einheit elektrisch isoliert ist. Die Erdung ist dennoch wichtig, um Sie vor Kurzschlüssen im Inneren des Gerätes zu schützen. Verkleben ist ebenfalls erforderlich.

(3) Es wird empfohlen, dass Ihre Pool-Filterpumpe und Ihre Wärmepumpe unabhängig voneinander verdrahtet sind. Wenn Sie Ihre Poolpumpe mit der Wärmepumpe verdrahten, wird Ihre Filterung nach dem Poolwasser abgeschaltet hat die Temperatur erreicht.

Verdrahten Sie die Poolpumpe nur durch die Wärmepumpe, wenn Sie nur eine Poolpumpe zum Heizen haben, die unabhängig ist Ihr Pool-Filtersystem.

Unterbrecher: Ein Unterbrecher (d.h. ein circuit breaker, fused or un-fused switch) sollte in Sichtweite und vom Gerät aus leicht erreichbar positioniert werden..Das ist bei kommerziellen und häuslichen Wärmepumpen so üblich. Es schützt davor unbeaufsichtigte Einheiten mit Strom zu versorgen, und erlaubt die Einheit auszuschalten während sie verwendet wird.

5.4 Installation des Displays

Foto(1)



Foto(2)



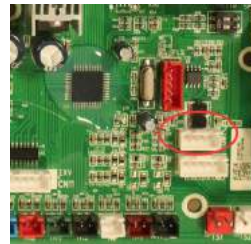
Foto(3)



Foto(4)



Foto(5)



- Die Seite mit Stecker verbindet sich mit dem Bedienfeld (Foto1)
- Die andere Seite des Signalkabels. (Foto2)
- Öffnen Sie das Anschlussfeld und stecken Sie die Seite ohne Stecker durch die Schaltbox. (Foto3,4)
- Stecken Sie die Verkabelung in die gekennzeichnete Position (Code: COM 1 oder COM-L) auf der Platine. (Foto5)

6. Display Operation en


6.1 Die Tasten der Kabelsteuerung




6.2 Die Schaltflächen und ihre Bedienung

6.2.1 Schaltfläche



Drücken Sie , um die Wärmepumpeneinheit zu starten.



Drücken Sie , um die Wärmepumpeneinheit zu stoppen.



6.2.2 Schaltflächen



und



Einstellen der Wassertemperatur:

Drücken Sie  oder , um die Wassertemperatur direkt einzustellen.

Drücken Sie  und  gleichzeitig, um die Wassereintrittstemperatur, die Wasseraustrittstemperatur und die eingestellte Temperatur zu überprüfen.


Beachtung:

1) Die Anzeigetasten werden gesperrt, wenn 30 Sekunden lang keine Bedienung auf dem Display erfolgt

2) Halten Sie  und  5 Sekunden lang zusammen, um die Tasten bei Bedarf zu entsperren.

6.2.3 Schaltfläche




Drücken Sie , um den Arbeitsmodus zu ändern: Powerful, Smart und Silent. Der Standardmodus ist der Smart-Modus.




Powerful-Modus: Die Wärmepumpe arbeitet mit 'voller Leistung'.

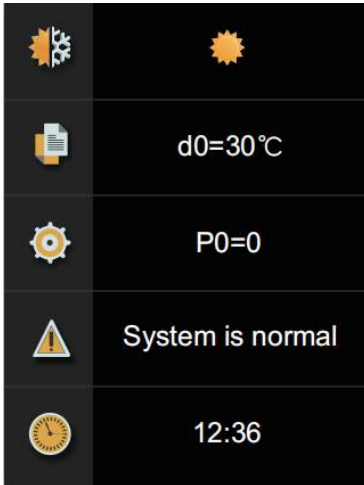
Smart-Modus: Die Wärmepumpe arbeitet mit 'kleiner Leistung', 'mittlerer Leistung' und 'voller Leistung'.

Silent-Modus: Die Wärmepumpe arbeitet mit ‘mittlerer Leistung’ und ‘kleiner Leistung’.

6.2.4 Schaltfläche

Drücken Sie  2 Sekunden lang, um das Untermenü aufzurufen.


Drücken Sie  und , um die Funktionen auszuwählen, und drücken Sie  zum Aufrufen.



System is normal	Das System ist normal
------------------	-----------------------

6.2.5 Heiz-/Kühl-/Auto-Modus

Wählen Sie  und drücken Sie  zum Aufrufen, drücken Sie  und , um zwischen

Heizen/Kühlen/Automatikmodus zu wählen, und drücken Sie  erneut, um das Menü zu verlassen. Der Standardmodus ist der Heizmodus.

Betriebslogik des Auto-Modus: d1 = Wassereintrittstemperatur / Tset = Wassereinstellungstemperatur = 28°C

NEI N	Bedingung	Aktueller Arbeitsstatus	Wassereintrittstemperatur	Arbeitsmodus
1	Wenn die Wärmepumpe startet	Anfang	d1<29°C	Heizmodus
	Wenn die Wärmepumpe läuft	Heizmodus	d1≥29°C, dauert 3 Minuten	Standby
		Standby	d1≥30°C	Schaltet in den Kühlmodus
		Kühlmodus	d1=28°C, dauert 3 Minuten	Standby
	Standby	d1≤27°C, dauert 3 Minuten	Schaltet in den Heizmodus	

6.2.6 Parameterüberprüfung

Wählen Sie  und drücken Sie  zum Aufrufen, drücken Sie  und , um den

d0-d11-Wert zu überprüfen. Drücken Sie , um die Prüfung zu beenden.

Code	Bedingung	Umfang	Anmerkung
d0	IPM Werkzeugtemperatur	0-120°C	Realer Prüfwert
d1	Einlaufwassertemp.	-9°C~99°C	Realer Prüfwert
d2	Auslaufwassertemp.	-9°C~99°C	Realer Prüfwert
d3	Umgebungstemp.	-30°C~70°C	Realer Prüfwert
d4	Frequency Begrenzungscode	0,1,2,4,8,16	Realer Prüfwert
d5	Rohrleitungstemp.	-30°C~70°C	Realer Prüfwert
d6	Abgastemperatur	0°C~C5°C (125°C)	Realer Prüfwert
d7	Schritt der EEV	0~99	N*5
d8	Betriebsfrequenz des Verdichters	0~99Hz	Realer Prüfwert
d9	Verdichterstrom	0~30A	Realer Prüfwert
d10	Aktuelle Lüfterdrehzahl	0-1200 (rpm)	Realer Prüfwert
d11	Fehlercode für das letzte Mal	Alle Fehlercode	

Anmerkung:

d4: Frequenzbegrenzungscode,

0: Keine Frequenzbegrenzung; 1: Verdampferspulentemperaturbegrenzung;

2: Grenzfrequenz für Überhitzung oder Überkühlung;


4: Antriebsstrom Frequenzbegrenzung;

8: Antriebsstrom Spannungsbegrenzung;


16: Antriebs-Frequenzbegrenzung für hohe Temperatur

6.2.7 Parametereinstellung

Wählen Sie  und drücken Sie  zum Aufrufen, drücken Sie  und , um den P00-P18-Wert auszuwählen, und drücken Sie  zum Einstellen.




Hinweis:  15 Sekunden lang drücken, um P14, P17, P18 einzustellen.

Code	Bezeichnung	Umfang	Standard	Anmerkung
P00	Obligatorisches Entfrosten	0-1	0	0: Standard normaler Betrieb 1: Obligatorisches Entfrosten.
P03	Wasserpumpe	0-1	0	1: läuft immer; 0: Abhängig vom Betrieb des Kompressors
P07	Wassertemperaturkalibrierung	-9~9	0	Voreinstellung: 0
P08	Einstellbar für P9-P11	0~1	0	1: Einstellbar für P9, P10, P11 0: Nicht einstellbar für P9, P10, P11
P09	Kompressorfrequenz	18~110	50	Einstellbar, wenn P08 = 1
P10	Öffnungsgrad der EEV	0~470	350	Einstellbar, wenn P08 = 1
P11	Drehzahl des Lüftermotors	300~100	500	Einstellbar, wenn P08 = 1
P14	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	0~1	0	1: Auf Werkseinstellungen zurücksetzen 0: Standard (P00, P03, P07, P08, P09, P10, P11 auf Werkseinstellung zurücksetzen)
P16	Produktcode	/	/	Von der Maschine abhängig
P17	Modulwahl	0~1	0	Nur für Wärmepumpen mit Modbus oder WLAN verfügbar 1: Modbus-Modul 0: WLAN-Modul
P18	Modus	0~1	0	1: Nur heizen 0: Heizen/Kühlen/Automatikmodus

Hinweis:  15 Sekunden lang drücken, um P14.

Die Parameter P8, P9, P10, P11, P18 gelten nur für die Werkseinstellung.




6.2.8 Fehlercode

Wählen Sie  und drücken Sie , um den Fehlercode zu überprüfen. Wenn die Wärmepumpe normal ist, ist die Schaltfläche  ungültig. Zum Beispiel,



Reason: DC fan fault	Grund: DC-Lüfterfehler
Solution: Electric control or replacement of overhaul	Lösung: Elektrische Steuerung oder Austausch bzw. Überholung




6.2.9 Zeiteinstellung / Timer-Einstellung


Wählen Sie  und drücken Sie  zum Aufrufen, drücken Sie erneut , um Einstellungen an Timer ein/Timer aus vorzunehmen.



Timer Setting	Timer-Einstellung
TIMER ON	TIMER EIN
TIMER OFF	TIMER AUS





Drücken Sie  zum Aufrufen und  und , um Timer ein oder Timer aus zu wählen.

Drücken Sie , um Ein/Aus auszuwählen, und drücken Sie  oder , um die Zeit einzustellen.

Drücken Sie , um die Einstellung zu speichern.



Setting Time	Uhrzeit einstellen
--------------	--------------------

Halten Sie  5 Sekunden lang gedrückt. Drücken Sie  und , um die aktuelle Ortszeit einzustellen. Bestätigen Sie die Einstellung durch das Drücken von . Verlassen Sie Das Menü durch



7. Fehlerbehebung

7.1 Fehlercodeanzeige auf einer LED-Kabelsteuerung

Fehlercode	Fehlfunktion	Grund	Lösung
EE 01	Hochdruckversagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hochdruckschalter in schlechtem Anschluss oder Ausfall 2. Ambient Temperatur ist zu hoch 3. Wassertemperatur ist zu hoch 4. Wasserfluss ist zu niedrig 5. Fan Motordrehzahl ist abnormal oder Ventilatormotor hat beschädigt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Verdrahtung auf einen Hochdruckschalter oder ändern Sie eine neue 2. Überprüfen Sie den Wasserfluss oder die Wasserpumpe 3. Ventilator prüfen 4. Das Rohrleitungssystem prüfen und reparieren
EE 02	Niederdruckversagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niederdruckschalter bei schlechtem Anschluss oder Ausfall 2. EEV ist blockiert oder Rohrsystem ist gestaut 3. Motorgeschwindigkeit ist abnormal oder Motor hat beschädigt 4. Gas Leckage 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Verdrahtung auf Niederdruck prüfen oder eine neue ändern 2. Verwenden Sie die EEV und das Rohrleitungssystem Motor prüfen 3. Durch das Hochdruckmessgerät zur Überprüfung des Druckwertes
EE 03 oder 'ON'	Wasserflussversagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wasser-Flow-Schalter ist in schlechter Verbindung 2. Wasserstromschalter ist beschädigt 3. No/ Unzureichender Wasserfluss. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Verdrahtung für den Wasserstromschalter prüfen 2. Wählen Sie den Wasserflussschalter 3. Check die Wasserpumpe oder die Wasserstraße System
EE 04	Überheizungsschutz für Wassertemperatur (T2) im Heizbetrieb	<ol style="list-style-type: none"> 1. Low Wasserfluss 2. Wasser-Flow-Schalter ist fest und die Wasserversorgung ist abgeschnitten 3. T2 ist abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Warten Sie das Wasser Weg System 2. Wasserpumpe oder Wasserstromschalter prüfen 3. T2-Sensor prüfen oder einen anderen ändern
EE 05	Abgastemperatur (T6) zu hoher Schutz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lack von Gas 2. Low Wasserfluss 3. Piping-System wurde blockiert 4. Exhausttemp. Sensorausfall 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Hochdruckmessgerät prüfen, wenn auch zu niedrig, mit etwas Gas füllen 2. Bei der Wasserstraße und der Wasserpumpe kontrollieren 3. Überprüfen Sie das Rohrleitungssystem, wenn es einen Block gab 4. Verfahren Sie eine neue Auspufftemp. Sensor

EE 06	Regler-Störung	1.Wire Anschluss ist nicht gut oder beschädigt Signalleitung Fehler 2.Controller	1. Überprüfen und wieder anschließen der Signalleitung 2.Schneiden Sie einen neuen Signaldraht 3. Stromversorgung abschalten und Maschine neu starten 4. Ändern eines neuen Controllers
EE 07	Verdichterstromschutz	1.Der Kompressorstrom ist zu groß momentan 2.Wrong Anschluss für Kompressor-Phasenfolge 3. Kompressor Ansammlungen von Flüssigkeit und Öl führen zum Strom wird größer 4.Kompressor oder Fahrerboard beschädigt 5.Die Wasserströmung ist abnormal 6.Kraftschwankungen innerhalb kurzer Zeit	1. Kompressor prüfen 2. Überprüfen Sie die Wasserstraße 3. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung im normalen Bereich erfolgt 4. Überprüfen Sie die Phasenfolgeverbindung
EE 08	Kommunikationsfehler zwischen dem Controller und der Hauptplatine	1.Poor-Signalleitung oder beschädigte Signalleitung 2.Controller-Störung	1. Überprüfen und wieder anschließen der Signalleitung 2.Schneiden Sie einen neuen Signaldraht 3. Stromversorgung abschalten und Maschine neu starten 4. Ändern eines neuen Controllers
EE 09	Kommunikationsfehler zwischen Hauptplatine und Treiberplatine	1. Anschluss der Verbindung Draht 2.Der Draht ist beschädigt	1.Drücken Sie den Drahtanschluss 2.Keile einen neuen Draht
EE 10	VDC-Spannung zu hoher Schutz	1.Mother Netzspannung ist zu hoch 2.Driver Bord ist beschädigt.	1. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung im normalen Bereich liegt 2. Fahren Sie an Bord oder Hauptplatine
EE 11	Schutz der IPM-Module	1.Datenfehler 2.Krong Verdichterphasenanschluss 3.Kompressor Flüssigkeit und Öl Anhäufung führen zum Strom wird größer 4.Kompressor oder Fahrerboard beschädigt	1.Programmfehler, Stromversorgung abschalten und nach 3 Minuten neu starten 2. Fahren Sie mit dem Fahrerboard 3.Kompressor-Sequenzverbindung prüfen

EE 12	VDC-Spannung zu wenig Schutz	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mother Netzspannung ist zu niedrig 2.Driver Bord ist beschädigt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob die Stromversorgung im normalen Bereich liegt 2. Fahrertreiber wechseln
EE 13	Eingangstrom über hohen Schutz.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Der Kompressorstrom ist zu groß momentan 2.Die Wasserströmung ist abnormal 3.Kraftschwankungen innerhalb kurzer Zeit 4.Wrong PFC Induktivität 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompressor prüfen 2. Überprüfen Sie die Wasserstraße 3. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung im normalen Bereich liegt 4. Überprüfen Sie, ob die korrekte PFC-Induktivität verwendet wird
EE 14	IPM-Modul thermische Schaltung ist abnormal	<ol style="list-style-type: none"> 1.Ausgang Abnormität der IPM-Modul thermischen Kreislauf Motor 2.Fan ist abnormal oder beschädigt 3.Fan Klinge ist gebrochen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fahren Sie eine Fahrerkarte 2. Überprüfen Sie, ob die Motordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen 3. Ändern Sie eine andere Lüfterklinge
EE 15	Die Temperatur des IPM-Moduls ist zu hoch	<ol style="list-style-type: none"> Ausfahrt Ausnahme des IPM-Modul-Thermo-Schaltkreises 2.Motor ist abnormal oder beschädigt 3.Fan Klinge ist gebrochen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fahren Sie eine Fahrerkarte 2. Überprüfen Sie, ob die Lüftermotordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen 3. Ändern Sie eine andere Lüfterklinge
EE 16	PFC-Modulschutz	<ol style="list-style-type: none"> 1.Ausgang Ausnahme des PFC-Moduls 2.Motor ist abnormal oder beschädigt 3.Fan Klinge ist gebrochen 4.Input Spannungssprung, Eingangsleistung ist abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fahren Sie eine Fahrerkarte 2. Überprüfen Sie, ob die Motordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen 3.Klappen Sie ein anderes Lüfterblatt 4. Überprüfen Sie die Eingangsspannung
EE 17	DC-Lüftermotorausfall	<ol style="list-style-type: none"> 1.DC Motor ist beschädigt 2.Main Board ist beschädigt 3.Die Lüfterklinge ist fest 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Detect DC-Motor, ersetzen durch eine neue 2.Verbinden Sie eine neue Hauptplatine 3.Finden Sie die Barriere aus und arbeiten Sie es aus

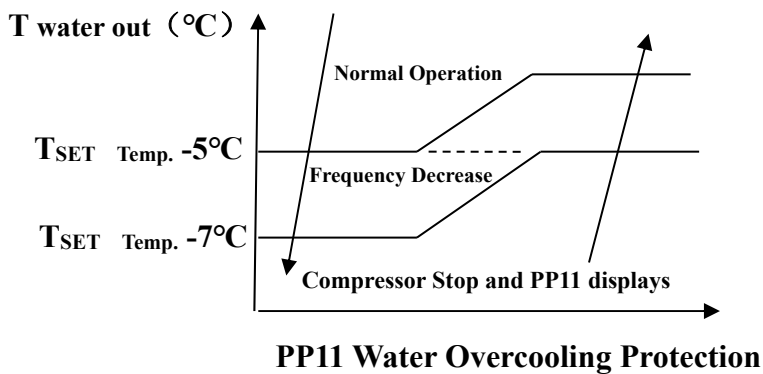
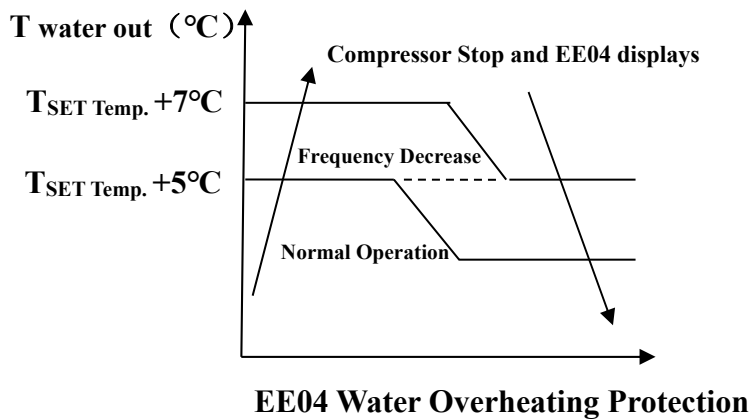
EE 18	Der thermische Schaltkreis des PFC-Moduls ist abnormal	Das Fahrer Brett ist beschädigt	1.Erfahren Sie eine neue Treiber-Board 2. Überprüfen Sie, ob die Lüftermotordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen
EE 19	PFC-Modul Hochtemperaturschutz	1.PFC Modul thermische Schaltung Ausgang anormal 2.Motor ist abnormal oder beschädigt 3.Fan Klinge ist gebrochen 4.Die Schraube im Fahrer Brett ist nicht fest	1.Erfahren Sie eine neue Treiber-Board 2. Überprüfen Sie, ob die Motordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen 3.Klappen Sie ein anderes Lüfterblatt 4. Überprüfen Sie, ob die Schraube locker ist
EE 20	Der Eingangsstromausfall	Die Versorgungsspannung schwankt zu stark	Überprüfen Sie, ob die Spannung stabil ist
EE 21	Software-Steuer ausnahme	1.Kompressor läuft aus dem Schritt 2.Wrong Programm 3.Impurity im Kompressor verursacht die instabile Drehzahl	1. Überprüfen Sie die Hauptplatine oder ändern Sie eine neue 2.Geben Sie das richtige Programm ein
EE 22	Fehlerstromausfall	1.Spannungssignal abnormal 2.Driver Board ist beschädigt	1. Überprüfen Sie die Hauptplatine oder ändern Sie eine neue 2.Change eine neue Treiber-Board
EE 23	Kompressorstart fehlgeschlagen	1.Main Board ist beschädigt 2.Kompressor Verdrahtungsfehler oder schlechter Kontakt oder unverbunden 3. Flüssigkeitsansammlung innen 4.Wrong Phasenanschluss für Kompressor	1. Überprüfen Sie die Hauptplatine oder ändern Sie eine neue 2.Die Verdichterverdrahtung gemäß Schaltplan prüfen Prüfen Sie den Kompressor oder ändern Sie einen neuen
EE 24	Umgebungs-Temperatur-Geräteausfall auf Treiberkarte	Störung der Umgebungstemperatur	Fahrertreiber oder Hauptplatine wechseln
EE 25	Kompressorphasenversagen	Die Kompressoren U, V, W sind mit einer Phase oder zwei Phasen verbunden	Überprüfen Sie die tatsächliche Verdrahtung gemäß Schaltplan

EE 26	Vierwege-Ventilumkehrversagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Four-Wege-Ventilumkehrversagen 2. Lack Kältemittel (keine Erkennung, wenn T3 oder T5 Störung) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie den Kühlmodus, um das 4-Wege-Ventil zu überprüfen, wenn es richtig umgekehrt wurde 2. Geben Sie ein neues 4-Wege-Ventil ein 3. Füllen Sie mit Gas
EE27	EEPROM-Daten lesen Fehlfunktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wrong EEPROM Daten im Programm oder fehlgeschlagene Eingabe von EEPROM Daten 2. Main Board Ausfall 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geben Sie korrekte EEPROM-Daten ein 2. Change eine neue Hauptplatine
EE28	Der Inter-Chip-Kommunikationsfehler auf der Hauptsteuerplatine	Hauptbrettausfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Stromversorgung abschalten und neu starten 2. Change eine neue Hauptplatine
PP 01	Einlass Wasser Temperatursensor Ausfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensorfehler oder Kurzschluss 2. Die Verdrahtung des Sensors ist lose 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2. Schalten Sie den Sensor
PP 02	Auslasswasser temperaturfühlerausfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensorfehler oder Kurzschluss 2. Die Verdrahtung des Sensors ist lose 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2. Schalten Sie den Sensor
PP 03	Heizungssensorausfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensorfehler oder Kurzschluss 2. Die Verdrahtung des Sensors ist lose 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2. Schalten Sie den Sensor
PP 04	Gasrücklaufsensorausfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensorfehler oder Kurzschluss 2. Die Verdrahtung des Sensors ist lose 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2. Schalten Sie den Sensor
PP 05	Ausfall des Umgebungstemperatursensors	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensorfehler oder Kurzschluss 2. Die Verdrahtung des Sensors ist lose 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2. Schalten Sie den Sensor
PP 06	Auspuffrohrsensorausfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensorfehler oder Kurzschluss 2. Die Verdrahtung des Sensors ist lose 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2. Schalten Sie den Sensor
PP 07	Frostschutz im Winter	Die Umgebungstemperatur oder die Wassereintrittstemperatur ist zu niedrig	Normaler Schutz
PP 08	Niedriger Umgebungstemperaturschutz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geben Sie den Umfang der Nutzung der Umgebung 2. Sensor Anomalie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop verwenden, über den Umfang der Verwendung 2. Schalten Sie den Sensor
PP 10	Piping-Temperatur zu hoher Schutz im Kühlbetrieb	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambient Temperatur ist zu hoch oder die Wassertemperatur ist zu hoch im Kühlmodus 2. Kälteanlage ist abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie den Umfang der Verwendung 2. Kälteanlage prüfen

PP 11	Wassertemperatur (T2) zu niedriger Schutz im Kühlbetrieb	1.Low Wasserfluss 2.T2 Temperatursensor abnormal	1. Wasserpumpe und Wasserstraßensystem prüfen 2. Tauschen T2 Temperatursensor
-------	--	---	--

7.12 Bemerkungen:

1. Wenn die Wasseraustrittstemperatur im Heizmodus höher als die eingestellte Temperatur über 7° C liegt, zeigt der LED-Controller EE04 für den Schutz vor Überhitzung an.
2. Wenn im Kühlmodus die Wasseraustrittstemperatur niedriger als die eingestellte Temperatur über 7° C liegt, zeigt der LED-Controller PP11 als Schutz vor Überkühlung an.



Zum Beispiel unten:

Modus	Wasser heraus Temperatur	Temperatur einstellen	Bedingung	Fehlfunktion
Heizmodus	36°C	29°C	$T_{out} - T_{set} \geq 7^{\circ}\text{C}$	EE04 Überhitzungsschutz für Wassertemperatur (T2)
Cooling mode	23°C	30°C	$T_{set} - T_{out} \geq 7^{\circ}\text{C}$	PP11 Zu niedriger Schutz für die Wassertemperatur (T2)

7.2 Heizungsvorrang (siehe Abschnitt 6.2.6), anschließbar

Option 1; P3=0 Das Starten und Stoppen der Filterpumpe ist an den Betrieb der Wärmepumpe gekoppelt.

Die Filterpumpe schaltet sich 60 Sekunden vor dem Kompressor ein, die Pumpe läuft 30 Sekunden und dann erkennt der Wasserdurchflussschalter den Durchfluss. Bevor die Wärmepumpe in den Standby-Modus wechselt, wird zuerst der Kompressor und nach 5 Minuten die Filterpumpe abgeschaltet.

	Einstellungen	Beispiel	Diagramm Betrieb der Wasserpumpe	
Heizbetrieb	P3=0, T1≥Tset-0,5°C, Betrieb für 30 Minuten	P3=0, T1≥27,5°C , Betrieb für 30 Minuten.	1. Danach geht sie für 1 Stunde in den Standby-Modus über (sie wird nicht neu gestartet, außer bei manueller Einschaltung).	2. Nach 1 Stunde wird die Filterpumpe für 5 Minuten wieder eingeschaltet. Wenn T1≤27°C, arbeitet die Wärmepumpe bis zu T1≥27,5°C und nach 30 Minuten geht sie in den Standby-Modus über.
Kühlbetrieb	P3=0, T1≥Tset-0,5°C, Betrieb für 30 Minuten	P3=0, T1≤28,5°C , Betrieb für 30 Minuten.	1. Danach geht sie für 1 Stunde in den Standby-Modus über (sie wird nicht neu gestartet, außer bei manueller Einschaltung).	2. Nach 1 Stunde wird die Filterpumpe für 5 Minuten wieder eingeschaltet. Wenn T1≤29°C, arbeitet die Wärmepumpe bis zu T1≥28,5°C und nach 30 Minuten geht sie in den Standby-Modus über.

Option 2; P3=1 Filterpumpe ist immer eingeschaltet, P2=0 Timer nicht aktiv

Mit der Option P3=1, wenn T1≥Tset+1°C (T1≥29°C), Betrieb für 3 Minuten, geht die Wärmepumpe in den Standby-Modus über und die Filterpumpe bleibt immer eingeschaltet.

Bei Option 2, mit Timer-Aktivierung; P2=1 zum Starten und Stoppen der Filterpumpe entsprechend der programmierten P4 (Zeit), P5 (Timer EIN) und P6 (Timer AUS)

Startbedingung der Wärmepumpe, Timer EIN;

Wenn die eingestellte Zeit von **TIMER EIN** erreicht ist, starten die Filterpumpe und nach 5 Minuten die Wärmepumpe. Der Betrieb der Wärmepumpe wird gestoppt, wenn die Wassertemperatur ≥ Tset+1°C erreicht, die Filtration ist noch aktiv, bis die AUS-Zeit erreicht ist.

Stoppbedingung der Wärmepumpe, Timer AUS;

Wenn die Zeit von **TIMER AUS** erreicht ist, schalten sich die Wärmepumpe und nach 5 Minuten die Filterpumpe aus.

Das Symbol vom automatischen **TIMER EIN**  leuchtet auf, wenn dieser Status aktiv ist, das

Symbol vom automatischen **TIMER AUS**  leuchtet auf, wenn dieser Status aktiv ist. Außerhalb der

Betriebszeit zeigt das Display den Status AUS an.

Wenn die Wärmepumpe manuell ein- oder ausgeschaltet wird, wird die Filterpumpe entsprechend gestartet oder gestoppt.

ANMERKUNG:

Tset = Sollwert der Wassertemperatur

Beispiel: Tset = 28 °C Sollwert der Beckenwassertemperatur Tset-0,5 =

0,5 °C weniger als die Solltemperatur, Tset-0,5 = 28-0,5 = 27,5 °C

Tset + 0,5 = 0,5 °C mehr als die eingestellte Temperatur, Tset + 0,5 = 28 + 0,5 = 28,5 °C

3

4

7.3 Andere Fehlfunktionen und ihre Lösung (werden nicht auf der LED-Kabelsteuerung angezeigt)

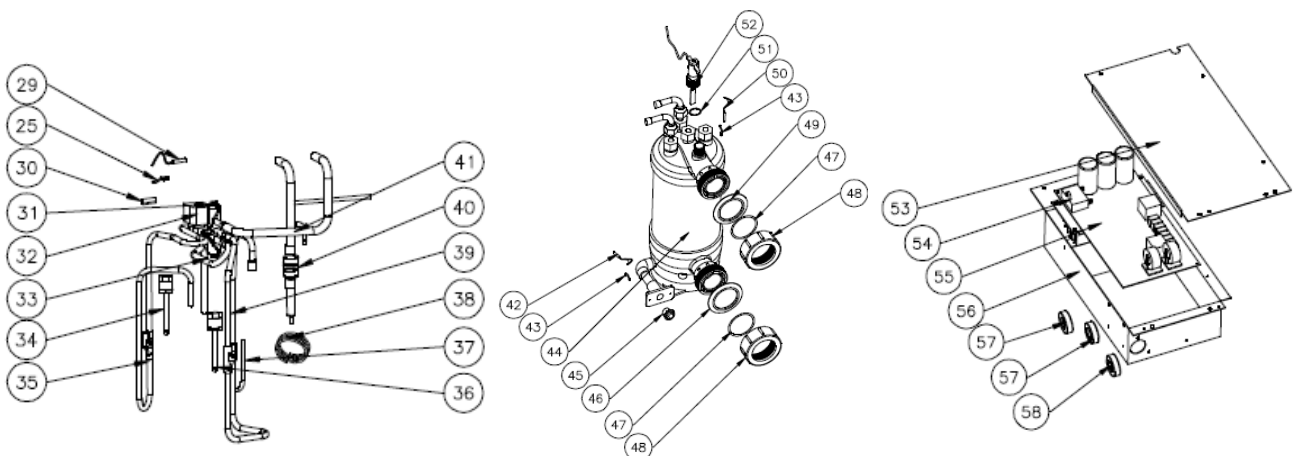
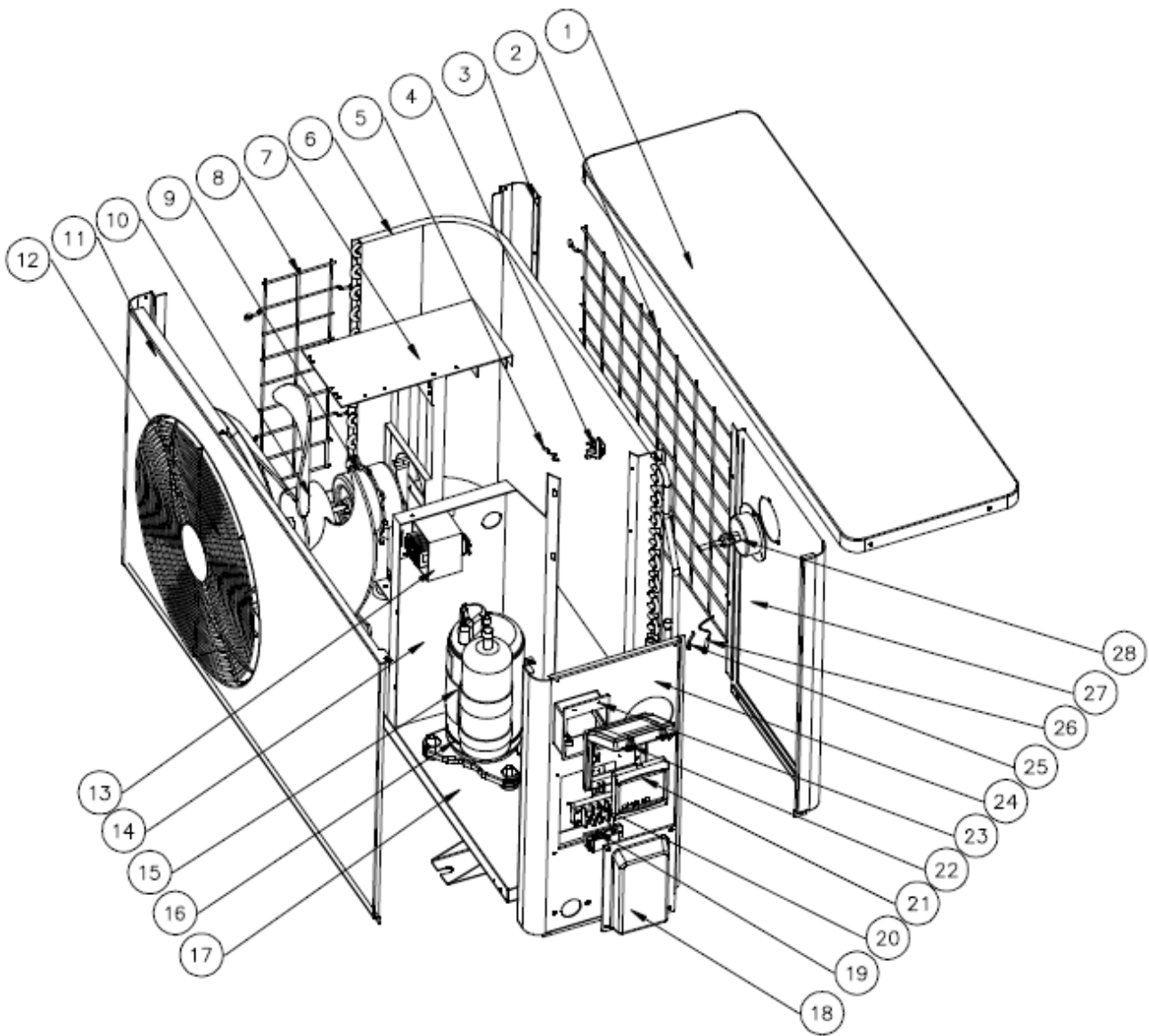
Fehlfunktion	Anzeichen	Ursachen	Lösung
Wärmepumpe läuft nicht	LED-Kabelsteuerung hat keine Anzeige	Keine Stromzufuhr	Überprüfen Sie ob Kabel und Schutzschalter verbunden sind
	LED-Kabelsteuerung zeigt die aktuelle Zeit an.	Wärmepumpe im Bereitschaftsmodus	Starten Sie die Wärmepumpe.
	LED-Kabelsteuerung zeigt die aktuelle Wassertemperatur an.	1. Wassertemperatur erreicht den vorgesehenen Wert, HP ist auf konstantem Temperaturniveau 2. Wärmepumpe hat erst zu arbeiten angefangen 3. Im Auftaumodus	1. Überprüfen Sie die Wassertemperatureinstellungen. 2. Starten Sie die Wärmepumpe nach ein paar Minuten. 3. LED-Kabelsteuerung sollte "Defrosting" anzeigen.
Die Wassertemperatur sinkt wenn HP im Heizmodus läuft	LED-Kabelsteuerung zeigt die aktuelle Wassertemperatur an und kein Fehlercode wird angezeigt	1. Der falsche Modus wurde ausgewählt. 2. Die Eingangsdaten sind falsch 3. Steuerung ist defekt	1. Stellen Sie den Modus richtig ein 2. Ersetzen Sie die defekte LED-Kabelsteuerung, und überprüfen Sie den Status nachdem Sie in den Betriebsmodus übergegangen sind, schließlich überprüfen Sie die Wassereintritts- und Austrittstemperatur. 3. Ersetzen oder Reparieren Sie die Heipumpeneinheit

Kurze Laufzeiten	LED-Bildschirm zeigt aktuelle Wassertemperatur an, kein Fehlercode wird angezeigt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ventilator läuft nicht 2. Luftzirkulation ist nicht ausreichend. 3. Unzureichende Kühlmittel. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen dem Motor und dem Ventilator. Wenn nötig sollten Sie ersetzt werden. 2. Überprüfen Sie die Position der Wärmepumpeneinheit, und entfernen Sie alle Hindernisse um eine optimale Luftzirkulation zu erreichen. 3 Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit.
Wasserflecken	Wasserflecken auf der Wärmepumpeneinheit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beton. 2. Wasserlecke. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nichts tun. 2. Überprüfen Sie den Luft-Wärmewechsler auf Defekte.
Zu viel Eis am Verdampfer	Zu viel Eis am Verdampfer		<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Position der Wärmepumpeneinheit, und entfernen Sie alle Hindernisse, um eine optimale Luftzirkulation zu erreichen. 2. Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit.

8. Explosionszeichnung und Wartung

8.1 Explosionszeichnung

Inverter 7



No.	Ersatzteile	No.	Ersatzteile
1	Obere Abdeckung	30	Sensorgehäuse
2	Hinterer Grill	31	4-Wege-Ventil

3	Säule	32	4-Wege-Ventilverkabelung
4	Clip	33	Rohr (4-Wege-Ventil zum Gassammeln)
5	Umgebungstemperatur. Sensor	34	Hochdruckschalter
6	Verdampfer	35	Auspuff
7	Lüftermotorhalterung	36	Niederdruckschalter
8	Linker Grill	37	Gasleitung
9	Lüftermotor	38	Kapillar
10	Ventilatorflügel	39	Gasleitungen hinten
11	Frontblende	40	Rohr (Titanaustauscher zu Kapillare)
12	Lüftungsgitter	41	Rohr (4-Wege-Ventil zum Tauscher)
13	Reaktor	42	Wassereintrittstemp. Sensor
14	Isolierfeld	43	Wasseraustrittstemperatur Sensorclip
15	Kompressor	44	Wärmetauscher aus Titan
16	Kompressor-Heizband	45	Ablassschraube
17	Bodenablage	46	Blauer Gummiring
18	Klemmenabdeckung	47	O 'Ring
19	Clip	48	Wasserverbindung
20	Terminal mit 5 Positionen	49	Roter Gummiring
21	Regler	50	Wasseraustrittstemperatur Sensor
22	Wasserdichte Box	51	Dichtring für Wasserstromschalter
23	Controller-Box	52	Wasserdurchflussschalter
24	Rechtes Panel	53	Elektrokastenabdeckung
25	Temp. Sensorclip	54	Kondensator des Lüftermotors
26	Coil-Temp. Sensor	55	PCB
27	Rückwand	56	Elektrische Box
28	Druckanzeige	57	Magnetring
29	Abgastemperatur Sensor	58	Magnetring

9. Wartung

- 1) Sie sollten das Wasserzufuhrsystem regelmäßig überprüfen, um zu vermeiden dass Luft in das System eindringt und geringe Wasserflussmenge verursacht, denn das würde die Leistung und Zuverlässigkeit der HP-Einheit reduzieren.

- 2) Reinigen Sie ihr Becken und Filtersystem regelmäßig um Schäden an der Einheit durch verschmutzte Filter zu vermeiden.
- 3) Sie sollten das Wasser am Boden der Wasserpumpe auslassen, wenn die HP-Einheit für längere Zeit unbenutzt bleiben soll (besonders im Winter).
- 4) Ansonsten sollten überprüfen ob die Einheit mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie sie starten.
- 5) Nachdem die Einheit für die Winterseason ausgerüstet wurde, sollte sie mit einer speziellen Winterdecke abgedeckt werden.
- 6) Während die Einheit läuft ist es normal wenn ein wenig Wasser darunter ausläuft.

10. 'Alsavo Pro' App Bedienung

1. Suchen und laden Sie zunächst die App "Alsavo Pro" aus dem App Store oder Google auf Ihrem Smartphone.
2. Öffnen Sie die „Alsavo Pro“ APP, klicken Sie oben links auf „+“ und wählen Sie „Neues Gerät“. Klicken Sie dann auf

„Weiter“ und geben Sie das aktuelle WIFI-Passwort ein, um eine Verbindung herzustellen.

Drücken Sie "⏻" 5S auf dem Display, egal ob es EIN oder AUS ist, bis "📶" blinkt.

Oder Sie können zuerst "⏻" 5S auf dem Display drücken und dann das aktuelle WLAN-Passwort eingeben.

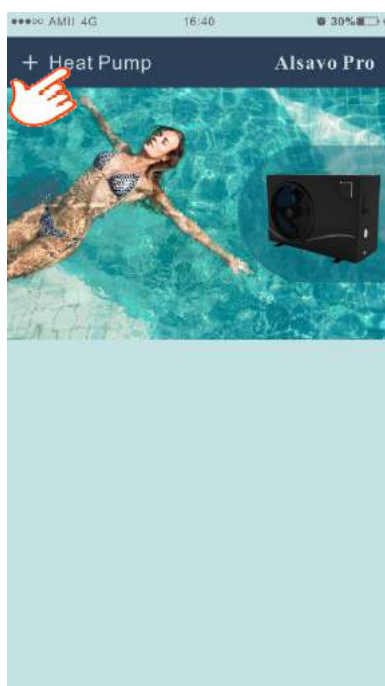
Wenn die Verbindung erfolgreich ist, hört „📶“ auf zu blinken und leuchtet dann auf.

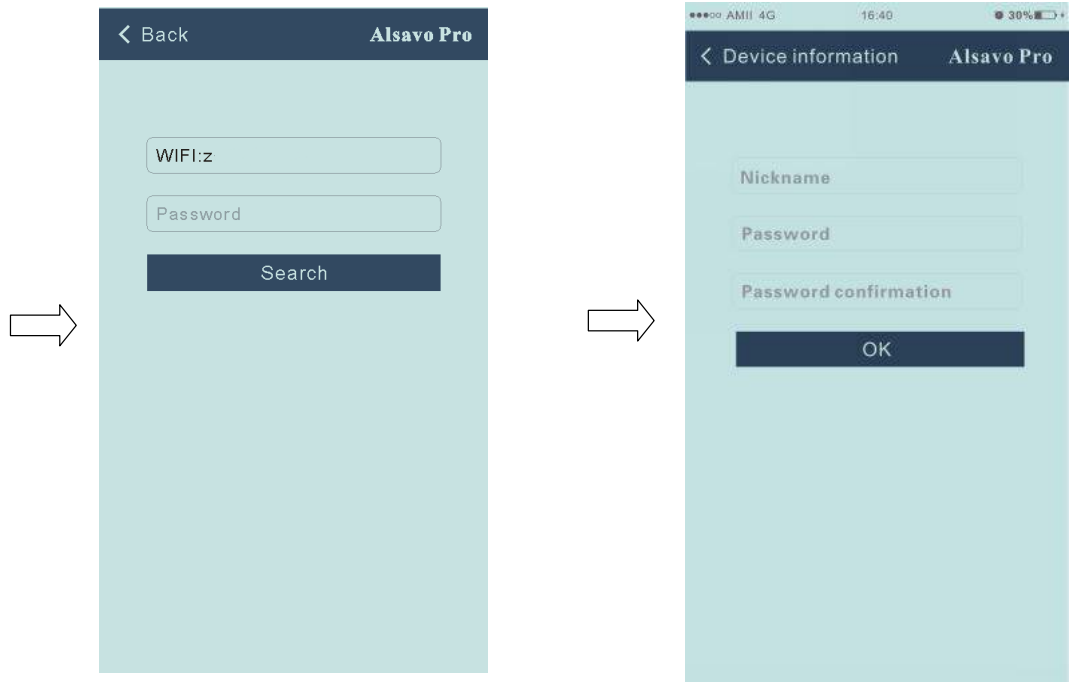
Wenn die Verbindung fehlschlägt, zeigt die APP „Fehler beim Verbinden des Geräts“ an.

"Spitzname und Passwort" -Schnittstelle erscheint nur einmal bei der ersten erfolgreichen Verbindung der Wärmepumpe. Sie können dieses Gerät benennen und verschlüsseln. (Bei unsicherem WIFI-Netzwerk fehlt diese Schnittstelle möglicherweise. Sie werden eine Chance verpassen, sie zu benennen und zu verschlüsseln In diesem Fall ist das Standardpasswort "123456" verfügbar.)

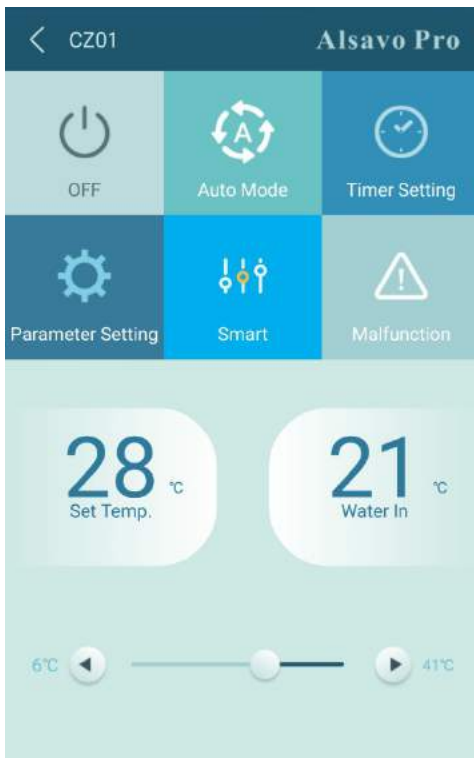
Hinweis, nicht verfügbar für 5G WIFI-Netzwerk.

Wenn sich jemandes App im selben WIFI-Netzwerk befindet wie Ihr, könnte seine App automatisch Ihre Wärmepumpe identifizieren und er kann Ihre Wärmepumpe nach der Eingabe Ihres Passwortes bedienen.









3. Die Hauptschnittstelle (Wechselrichter)





1) EIN / AUS Schalten


“” klicken, um die Wärmepumpe ein oder ausschalten.

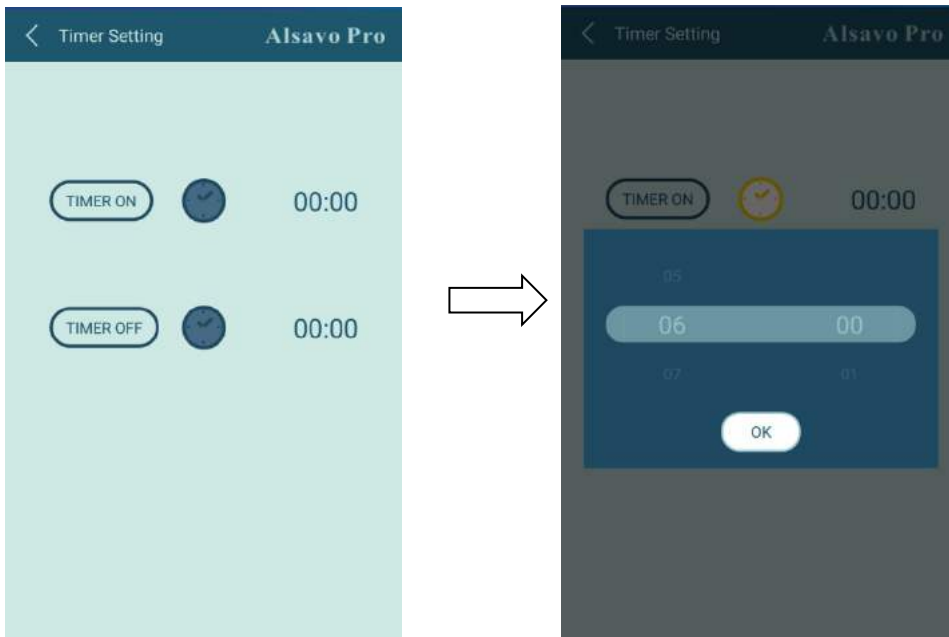
2) Arbeitsmodus

Es gibt drei Modi (Auto-Modus, Kühlen oder Heizen) für die Invert-Boost-Funktion: Klicken Sie auf die Symbole, um zu wechseln (Auto Modus , Heizung , Kühlung )


3) Timer-Einstellung

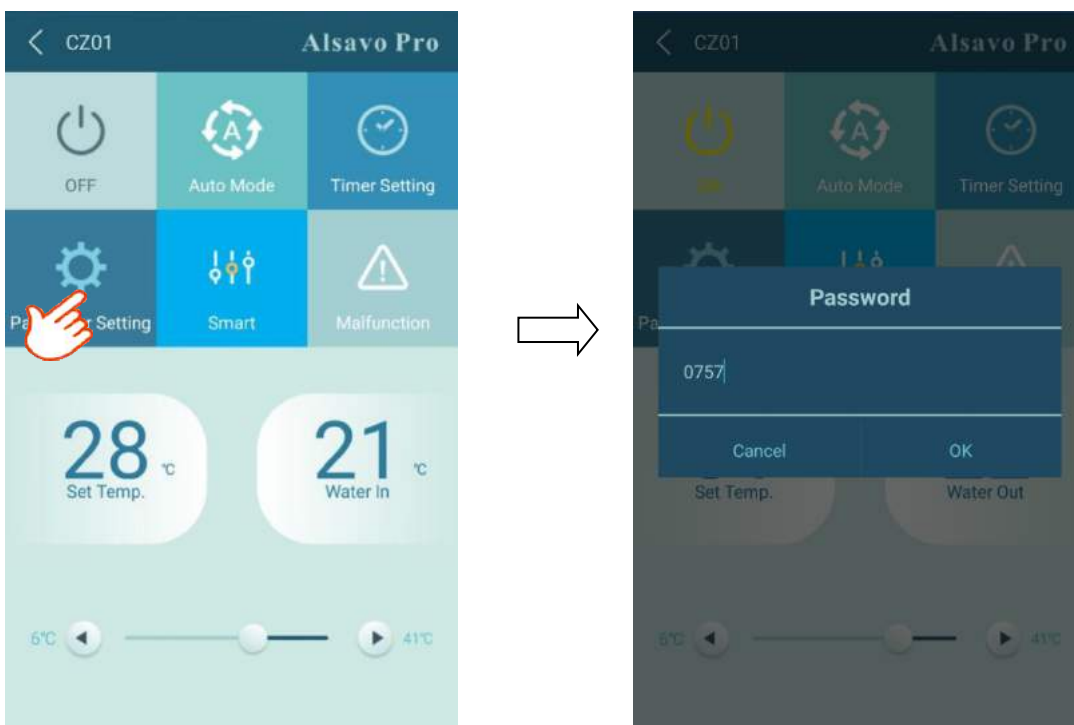
Das Erstmal  klicken, es wird . Ein- und Ausschalten des Timers werden zusammen aktiviert, wählen Sie dann die gewünschte Zeit in "Timer ein" und "Timer aus", klicken Sie zuletzt auf "OK", um zu bestätigen.

“” wieder klicken, Timer ein- und ausgeschaltet werden deaktiviert.



4) Parameterüberprüfung und Einstellung

Klicken Sie auf Parameter  und geben Sie das Passwort "0757" ein. Es enthält die Abfrage und Einstellung der Parameter..



Parameter Setting		Parameter Setting	
Parameter Query	Default setting	Ambient temperature	23°C
Water In	22°C	Exhaust temperature	21°C
Water Out	22°C	Actual steps of electronic expansion valve	1
Heating pipe temperature	22°C	IPM module temperature	25°C
Limited frequency code	0	Compressor working frequency	0Hz
Ambient temperature	23°C	Compressor current	0A
Exhaust temperature	21°C	DC fan motor speed	0RPM
Actual steps of electronic expansion valve	350	Parameter Setting	Range
IPM module temperature	25°C	Water pump operating mode	0(0 - 1)
Compressor working frequency	0Hz	Inlet water temperature calibration	0.0°C(-9.0 - 9.0°C)
Compressor current	0A	Temperature Unit	°C
DC fan motor speed	0RPM	Re-set to factory default setting	
Parameter Setting	Range		

Parametereinstellung:

1. Es gibt 2 Modi für den Betrieb der Wasserpumpe (1: Immer in Betrieb, 0: Abhängig vom Kompressorbetrieb)
2. Einlasswassertemperaturkalibrierung: (-9.0 -9.0°C)
3. Einheit von Temperatur: °C or °F.
4. Wenn Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen, wird im Popup-Fenster angezeigt, ob Sie das Gerät zurücksetzen möchten.



(5)) Schalten Sie die Frequenz um

Im Heiz- oder Kühlmodus gibt es 3 Frequenzen (Silent, Smart, Powerful) für Optionen



Im Auto-Modus ist die Standardfrequenz Smart.

6) Fehlfunktion

Wenn ein Fehler auftritt, wird das Fehlfunktionssymbol  rot . Klicken Sie darauf, um den Fehler zu

überprüfen.

Error code	Malfunction
PP01	Inlet water temperature sensor failure
PP02	Outlet water temperature sensor failure
PP03	Heating coil pipe sensor failure
PP04	Gas return sensor failure
PP05	Ambient temperature sensor failure
PP06	Exhaust temperature sensor failure
PP07	Anti-freezing protection in Winter
PP08	Low ambient temperature protection
PP10	Coil pipe temperature too high protection under Cooling mode
PP11	T2 too low water temperature protection under cooling mode
EE01	High pressure failure
EE02	Low pressure failure
EE03	Water flow failure
EE04	Water temperature overheating protection under heating mode
EE05	Exhaust temperature too high failure
EE06	Controller malfunction or communication failure
EE07	Compressor current protection
EE08	Communication failure between controller and PCB
EE09	Communication failure between PCB and driver board
EE10	VDC Voltage too high protection
EE11	IPM Module protection
EE12	VDC Voltage too low protection
EE13	Input current too strong protection
EE14	IPM module thermal circuit is abnormal
EE15	IPM module temperature too high protection
EE16	PFC module protection
EE17	DC fan failure
EE18	PFC module thermal circuit is abnormal
EE19	PFC module high temperature protection
EE20	Input power failure
EE21	Software control failure
EE22	Current detection circuit failure
EE23	Compressor start failure
EE24	Ambient temperature device failure on Driving board
EE25	Compressor phase failure
EE26	4-way valve reversal failure
EE27	EEPROM data reading failure in Transfer board
EE28	The inter-chip communication failure on the main control board

7) Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein



Sie können die Zielwassertemperatur einstellen, indem Sie den Schieberegler einstellen oder "◀" oder "▶" drücken.

Die Einstellung der Wassertemperatur auf dem Display des Controllers ändert sich entsprechend nach dem Loslassen. Wenn sich die eingestellte Wassertemperatur auf dem Display ändert, wird sie synchron zum APP aktualisiert.

8) Überprüfen Sie die Geräteinformationen

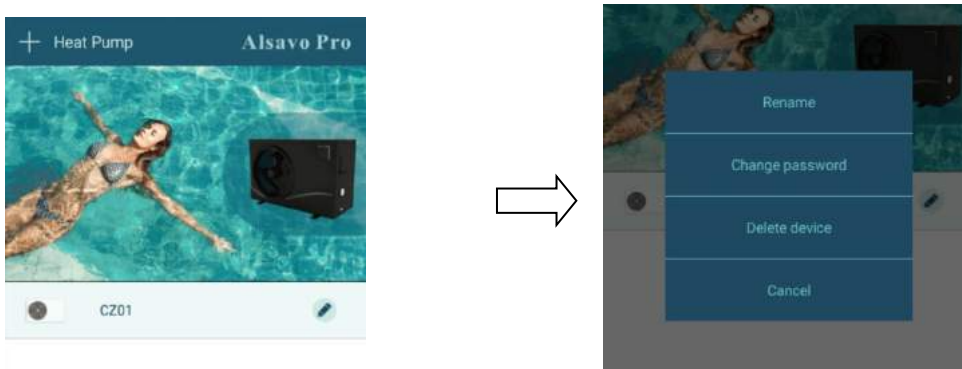
Klicken Sie in der Hauptoberfläche oben rechts auf "Alsavo Pro". Die Geräteinfo wird angezeigt.



Mit der Seriennummer und dem Passwort können andere das Gerät über das vorhandene Gerät verbinden

9) Überarbeiten Sie die Wärmepumpeninformationen auf der Homepage

“🔧” klicken. Sie könnten umbenennen, das Passwort ändern und das Gerät löschen.



11. Gewährleistung und RMA (Warenrücksendegenehmigung)

11.1 Gewährleistung

BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Danke für den Kauf unserer Wärmepumpe.

Wir garantieren für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Datum des Erwerbs im Einzelhandel, dass alle Teile hinsichtlich Material und Ausführung frei von Herstellungsmängeln sind.

Diese Gewährleistung beschränkt sich auf den ersten Einzelhandelskäufer, ist nicht übertragbar und gilt nicht für Produkte, die von ihrem ursprünglichen Einbauort entfernt wurden. Die Haftung des Herstellers geht nicht über Reparatur oder Austausch der fehlerhaften Teile hinaus und umfasst weder Arbeitskosten für Ausbau und neuerlichen Einbau des fehlerhaften Teils, noch den Transport zum oder vom Werk oder andere für die Reparatur erforderliche Materialien. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Ausfälle oder Störungen aufgrund folgender Ursachen:

1. Das Produkt wurde nicht ordnungsgemäß montiert, betrieben bzw. gewartet wie in unserer mit dem Produkt mitgelieferten "Einbau- und Bedienungsanleitung" beschrieben.
2. Ausführungsqualität des Installateurs des Produkts.
3. Unzureichendes chemisches Gleichgewicht in Ihrem Pool [**pH Wert zwischen 7,0 und 7,8; Gesamthärte (TA) zwischen 80 und 150 ppm; freies Chlor zwischen 0,5 und 1,2mg/l; Gesamtgehalt an gelösten Stoffen (TDS) unter 1200 ppm; Salz maximal 8g/l**].
4. Missbräuchliche Verwendung, Umbau, Unfall, Brand, Überflutung, Blitzschlag, Nager, Insekten, Fahrlässigkeit, oder höhere Gewalt.
5. Ablätterungen, Frost, oder andere Bedingungen, die zu unzureichender Wasserzirkulation führen.
6. Betrieb des Produkts bei Wasserdurchflussraten außerhalb der angegebenen Mindest- und Höchstwerte.
7. Verwendung nicht autorisierter Teile oder Zubehörteile in Zusammenhang mit dem Produkt.
8. Chemische Verschmutzung der Verbrennungsluft oder unsachgemäße Verwendung von Desinfektionschemikalien wie die Einleitung von Desinfektionschemikalien vor der Heizvorrichtung und dem Reinigungsschlauch bzw. durch den Siphon.
9. Überhitzung, falsche Verdrahtung, ungeeignete Elektrizitätsversorgung, Kollateralschaden durch defekte O-Ringe, DE-Gitter oder Filterelemente, sowie Schäden aufgrund des Betriebs der Pumpe mit zu wenig Wasser.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Dies ist die einzige Gewährleistung des Herstellers. Keine andere Person ist berechtigt, in unserem Namen eine andere Gewährleistung zu geben.

DIESE GEWÄHRLEISTUNG ERSETZT ALLE ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN, SOWOHL EXPLIZITE ALS AUCH IMPLIZITE, WIE ZUM BEISPIEL IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNGEN BEZÜGLICH DER EIGNUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE UND VERKEHRSFÄHIGKEIT. JEDWEDE HAFTUNG FÜR FOLGESCHÄDEN, BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, INDIREKTE SCHÄDEN, SOWIE STRAFZUSCHLÄGE ZUM SCHADENERSATZ BEIM BRUCH EINER EXPLIZITEN ODER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNG WIRD AUSDRÜCKLICH ABGELEHNT UND AUSGESCHLOSSEN.

Durch diese Gewährleistung erhalten Sie bestimmte Rechtsansprüche, die von Land zu Land unterschiedlich sein können.

GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE

Für eine rasche Berücksichtigung der Gewährleistung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler und geben Sie folgende Informationen an: Kaufnachweis, Modellnummer, Seriennummer und Datum des Einbaus. Der Installateur setzt sich mit dem Werk in Verbindung und erhält dann Anweisungen bezüglich der Ansprüche bzw. Angaben zur nächstgelegenen Servicezentrale.

11.2 RMA Antragsformular

Firma:				Datum:	
Adresse:					
Ort:		PLZ:		Land:	
Ansprechpartner:				Tel.:	
	E-Mail:			Fax:	

Ansprechpartner:		Datum:	
------------------	--	--------	--

Interne Verwendung			
RMA-Nummer:			
Ausgestellt von:		Datum:	

Rücksendung wegen:

Kopie der Kundenrechnung beigelegt?

Andere Unterlagen dem RMA-Antrag beigelegt? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Beschreibung der Unterlagen:	

Modell Nr.:		Rechnung Nr.:	
Seriennr.:		Rechnungsdatum	
Problem:			

Richtlinien zur Gewährleistungsreparatur:

1. Rücksendungen sind "Fracht vorausbezahlt" zu senden. Alle Rücksendungsgebühren sind von Ihnen zu tragen.
2. Für die Rückgabe von Produkten ist eine vorherige Genehmigung erforderlich. Nicht für die Rückgabe genehmigte Produkte werden Ihnen auf Ihre Kosten zurückgeschickt.
3. Wir reparieren oder ersetzen die Produkte und versenden alle Produkte kostenlos mit einem Beförderungsunternehmen unserer Wahl.
4. Auf Ihren Wunsch und Ihre Kosten ist auch ein Versand per Eilboten möglich.

Rückgabeverfahren:

5. Vor der Anforderung einer RMA-Nummer prüfen Sie bitte noch einmal, ob Sie die Einbau- und Bedienungsanleitung in Ihrem Benutzerhandbuch ordnungsgemäß befolgt haben.
6. Wenden Sie sich an unsere Rücksendeabteilung und fordern Sie ein RMA-Antragsformular an.
7. Vergewissern Sie sich, dass Sie ALLE Angabenfelder des RMA-Antragsformulars ausgefüllt haben.
8. Bei Rücksendungen innerhalb der Gewährleistungsfrist müssen Sie ein Kopie Ihrer Originalverkaufsrechnung an Ihren Kunden beilegen.
9. Schicken Sie uns das RMA-Antragsformular, die Verkaufsrechnung und andere Unterlagen (Bilder, ...) per Fax oder E-Mail. Eine RMA-Nummer wird binnen 24 Stunden nach Erhalt der ordnungsgemäßen Dokumente ausgestellt. Wenn die in Punkt (3) und (4) angegebenen Informationen fehlen, kann die Ausstellung einer RMA-Nummer verweigert werden.
- 10. Die RMA-Nummer muss deutlich auf dem Versandschild sowie auf dem Schild der Versandverpackung aufscheinen.**
11. Produkte ohne Schilder sowie falsch oder unleserlich gekennzeichnete Produkte werden nicht angenommen und unfrei zurückgeschickt.
12. Alle Verpackungen, die zum Zeitpunkt der Auslieferung an uns beschädigt erscheinen, werden "IN DER VORLIEGENDEN FORM" abgelehnt.
13. Bitte stellen Sie sicher, dass die an uns gesandten Produkte dieselben sind, für die die Nummer ausgestellt wurde. Wenn die Produkte nicht mit der vergebenen RMA-Nummer übereinstimmen, schicken wir alle Produkte unfrei zurück.
14. Rücksendungen ohne RMA-Nummer werden ausnahmslos nicht angenommen.
- 15. Die RMA-Nummer gilt nur 21 Kalendertage nach der Autorisierung. Wir behalten uns vor, Rücksendungsgegenstände nach einem Zeitraum von 21 Tagen ab Ausstellung der RMA-Nummer nicht anzunehmen.**

Produkte außerhalb der Gewährleistung:

Der Kunde trägt die Versand- und Reparaturkosten. Nach einer Diagnose der retournierten Produkte wird eine Schätzung der Reparaturkosten erstellt.

Die Diagnosegebühr beträgt mind. € 50,00.

MegaGroup Trade Holding BV

Doornhoek 4205 – 5465 TG Veghel – Niederlandy

P.O. Box 430 – 5460 AK Veghel – Niederlandy

<http://www.bosta-bevo.com>

