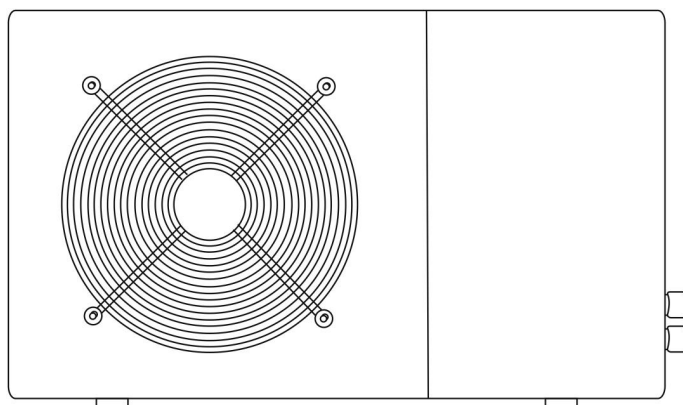


# poolLux Inverter style

## Inverter Pool Heat Pump

### User and Service manual



English • French • Dutch • German



# **INDEX**

**CO2 Regulation (EU)**

**P1~P4**

**ENGLISH**

**P5~P30**

**FRENCH**

**P31~P56**

**DUTCH**

**P57~P82**

**GERMAN**

**P83~P108**

# 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 CO<sub>2</sub>, 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 CO<sub>2</sub> equivalent or more, but of less than 50 tons of CO<sub>2</sub> equivalent: at least every 12 months.

## **Picture of the equivalence CO<sub>2</sub>**

1. Load in kg and Tons amounting CO<sub>2</sub>.

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

**Concerning the Gaz R410a, 2.39kg amounting at 5 tons of CO<sub>2</sub>, commitment to check each year.**

**Concerning the Gaz R32, 7.41kg amounting at 5 tons of CO<sub>2</sub>, 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.**

# Règlement (UE) n° 517/2014 du 16/04/14 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006

---

## Contrôles d'étanchéité

1. Les exploitants d'équipements qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités supérieures ou égales à 5 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, veillent à ce que ces équipements fassent l'objet de contrôles d'étanchéité.

2. Au 1 janvier 2017 les contrôles d'étanchéité sont à effectuer au moins tous les douze mois, pour les équipements dans des quantités supérieures ou égales à 5 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> mais inférieures à 50 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>.

## Tableau des équivalences CO<sub>2</sub>

1. Charge en kg et Tonnes équivalent CO<sub>2</sub>.

Charge et Tonnes équivalent CO <sub>2</sub>	Fréquence du contrôle
De 2 à 30 kg de charge soit de 5 à 50 Tonnes	Tous les ans

**Pour le Gaz R410a, 2.39kg équivalences à 5 tonnes de CO<sub>2</sub> donc devoir de vérifier tous les ans.**

**Pour le Gaz R32, 7.41kg équivalences à 5 tonnes de CO<sub>2</sub> donc devoir de vérifier tous les ans.**

## Formation et certification

1. L'exploitant veille à ce que le personnel concerné ait obtenu la **certification nécessaire**, qui implique une connaissance appropriée des règlements et des normes applicables ainsi que la compétence nécessaire en termes de prévention d'émission, de récupération des gaz à effet de serre fluorés, de manipulation sans danger pour les contrôles d'étanchéité de l'équipement.

## Tenue de registres

1. Les exploitants d'équipements qui doivent faire l'objet d'un contrôle d'étanchéité établissent et tiennent à jour, pour chaque pièce de ces équipements, des registres dans lesquels ils consignent les informations suivantes :

- a) La quantité et le type de gaz à effet de serre fluorés installés;
- b) Les quantités de gaz ajoutées pendant l'installation, la maintenance ou l'entretien ou à cause d'une fuite;
- c) La quantité de gaz installés qui a été éventuellement recyclée ou régénérée, y compris le nom et l'adresse de l'installation de recyclage ou de régénération et, le cas échéant, le numéro de certificat;
- d) La quantité de gaz récupérée;
- e) L'identité de l'entreprise qui a assuré l'installation, l'entretien, la maintenance et, le cas échéant, la réparation ou la mise hors service de l'équipement, y compris, le cas échéant, le numéro de son certificat;
- f) Les dates et les résultats des contrôles effectués;
- g) Si l'équipement a été mis hors service, les mesures prises pour récupérer et éliminer les gaz.

**2. Les exploitants conservent les registres visés audit paragraphe pendant au moins cinq ans, les entreprises exécutant les activités pour le compte des exploitants conservent des copies des registres visés au paragraphe 1 pendant au moins cinq ans.**

Verordening (EU) nr. 517/2014 van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen en tot intrekking van Verordening (EC) nr. 842/2006

**Controle op lekkages**

1. Exploitanten van apparatuur die gefluoreerde broeikasgassen in hoeveelheden van 5 ton CO<sub>2</sub>, zelfde aantal of meer bevatten en niet verpakt in het isolatieschuim dragen er zorg voor dat de apparatuur wordt gecontroleerd op lekken.

2. Voor apparatuur die gefluoreerde broeikasgassen in hoeveelheden van 5 ton CO<sub>2</sub> zelfde aantal of meer bevatten, maar minder dan 50 ton CO<sub>2</sub>-equivalent: tenminste iedere 12 maanden.

**Beeld van de CO<sub>2</sub> equivalent**

1. Lading in kg en Ton van hoeveelheid CO<sub>2</sub>.

Lading en Ton van hoeveelheid CO <sub>2</sub>	Testfrequentie
Van 2 tot 30 kg lading = van 5 tot 50 Ton	Ieder jaar

**Met betrekking tot Gaz R410a, 2.39kg met de hoeveelheid 5 ton CO<sub>2</sub>, toewijding aan jaarlijkse controle.**

**Met betrekking tot Gaz R32, 7.41kg met de hoeveelheid 5 ton CO<sub>2</sub>, toewijding aan jaarlijkse controle.**

**Training en certificatie**

1. De exploitant van de betreffende toepassing zal er voor zorg dragen dat het betrokken personeel de nodige certificering hebben verkregen, hetgeen inhoudt voldoende kennis van de geldende voorschriften en norm te bezitten, alsmede de nodige deskundigheid in emissiepreventie en terugwinning van gefluoreerde broeikasgassen en hanteren van de veiligheid van de betreffende type en de omvang van de apparatuur.

**Registratie**

1. Exploitanten van apparatuur die verplicht zijn op lekkage te controleren, zullen registers aanmaken en bijhouden voor elk deel van dergelijke apparatuur dat de volgende informatie bevat:

- a) De hoeveelheid en het type van de geïnstalleerde gefluoreerde broeikasgassen;
- b) De hoeveelheden gefluoreerde broeikasgassen toegevoegd tijdens het installeren, onderhoud of de service of als gevolg van lekkage;
- c) Of de hoeveelheden van de geïnstalleerde gefluoreerde broeikasgassen zijn gerecycleerd of teruggewonnen, inclusief de naam en het adres van de recycling- of terugwinningsinstallatie en waar van toepassing het certificaatnummer;
- d) De hoeveelheid teruggewonnen gefluoreerde broeikasgassen
- e) De identiteit van de onderneming die de installatie, reparatie, onderhoud uitvoert en voor zover van toepassing reparaties of verwijdering van apparatuur voor zijn rekening neemt, inclusief, in voorkomend geval, het nummer van haar certificaat;
- f) De data en de resultaten van de verrichte controles;
- g) Indien de apparatuur buitengebruik werd gesteld, de genomen maatregelen voor het terugwinnen en afvoeren van de gefluoreerde broeikasgassen.

2. De exploitant zal de administratie gedurende tenminste vijf jaar bewaren, de ondernemingen die de werkzaamheden voor de exploitanten uitvoeren, moeten tenminste vijf jaar kopieën van de registers bijhouden.

# 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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder mehr enthalten aber weniger als 50 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent enthalten: mindestens alle 12 Monate.

## Bild der Gleichwertigkeit CO<sub>2</sub>

1. Belastung von CO<sub>2</sub> in kg und Tonnen.

Belastung und Tonnen von CO <sub>2</sub>	Häufigkeit der Prüfung
Von 2 bei 30 kg Belastung = von 5 bei 50 Tonnen	Jedes Jahr

**In Bezug auf die Gaz R410a, 2,39 kg in Höhe von 5 Tonnen CO<sub>2</sub>, Engagement für die Überprüfung jedes Jahr.**

**In Bezug auf die Gaz R32, 7.41 kg in Höhe von 5 Tonnen CO<sub>2</sub>, 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.

## 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 bewahren die 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.

# 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

Thank you for using 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 -12 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

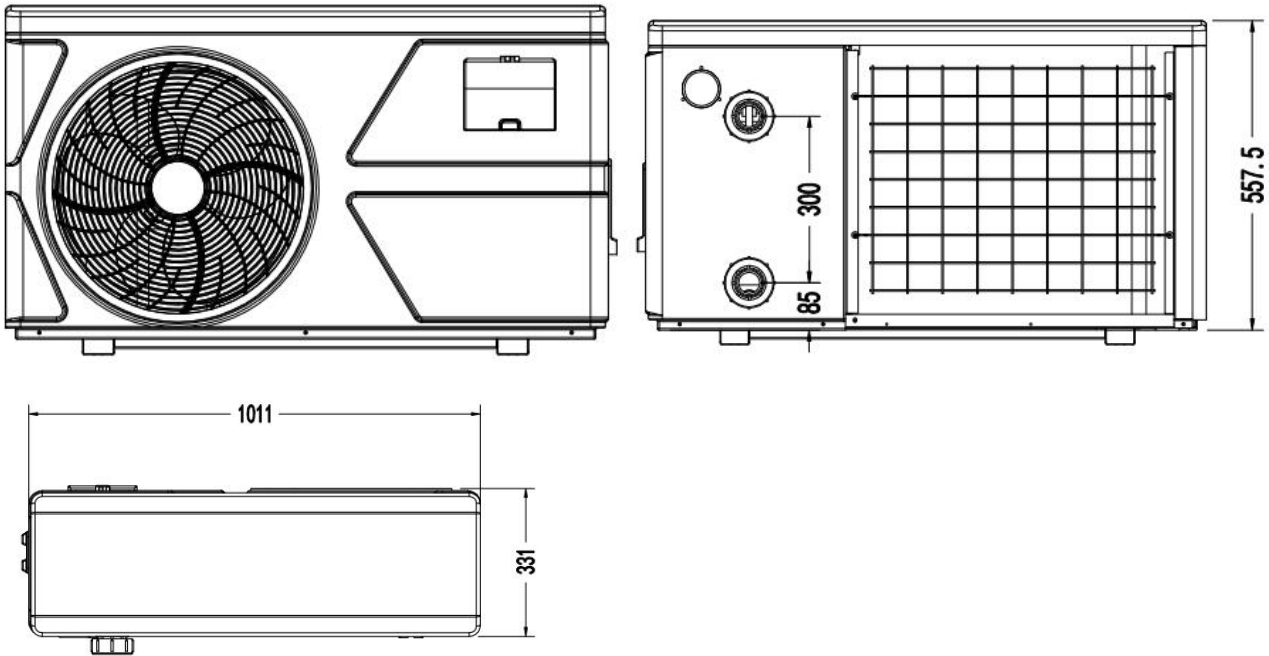
## 1.1 Technical data inverter pool heat pumps

Item No.		7029600	7029601	7029602	7029603
<b>* Performance at Air 28°C, Water 28°C, Humidity 80%</b>					
Heating capacity	kW	7-2.2	9-2.3	14-3.2	16-3.8
Power consumption	kW	1.25-0.17	1.55-0.18	2.26-0.25	2.67-0.29
C.O.P.		13-5.6	13-5.8	13-6.2	13-6
<b>* Performance at Air 15°C, Water 26°C, Humidity 70%</b>					
Heating capacity	kW	4.7-2.5	6.6-1.9	9.5-2.2	11.2-3
Power consumption	kW	1.02-0.35	1.43-0.27	2.07-0.31	2.43-0.42
C.O.P.		7.1-4.6	7.1-4.6	7.2-4.6	7.2-4.6
Compressor type		Inverter Compressor			
Voltage	V	220~240V / 50Hz /1PH			
Rated current	A	5.5	6.9	10.0	11.8
Minimum fuse	A	9	10	15	16
Advised pool volume (with pool cover)	m <sup>3</sup>	10-25	12-33	18-66	25-85
Advised water flux	m <sup>3</sup> /h	2.5	2.8	4.0	4.6
Water pressure drop	Kpa	12	12	15	15
Heat exchanger		Twist-titanium tube in PVC			
Water connection	mm	50			
No. of Fan		1			
Ventilation type		Horizontal			
Fan speed	RPM	500-850		550-850	
Power input of Fan	W	6-35		22-82	32-110
Noise level(10m)	dB(A)	≤ 41	≤ 42	≤ 43	≤ 43
Noise level(1m)	dB(A)	40-51	40-52	40-54	41-54
Refrigerant		R32			
Net weight	kg	54	56	73	78
Gross weight	kg	66	68	78	83
Net dimension	mm	1008*380*577		1050*440*709	
Packing dimension	mm	1095*430*705		1130*470*850	

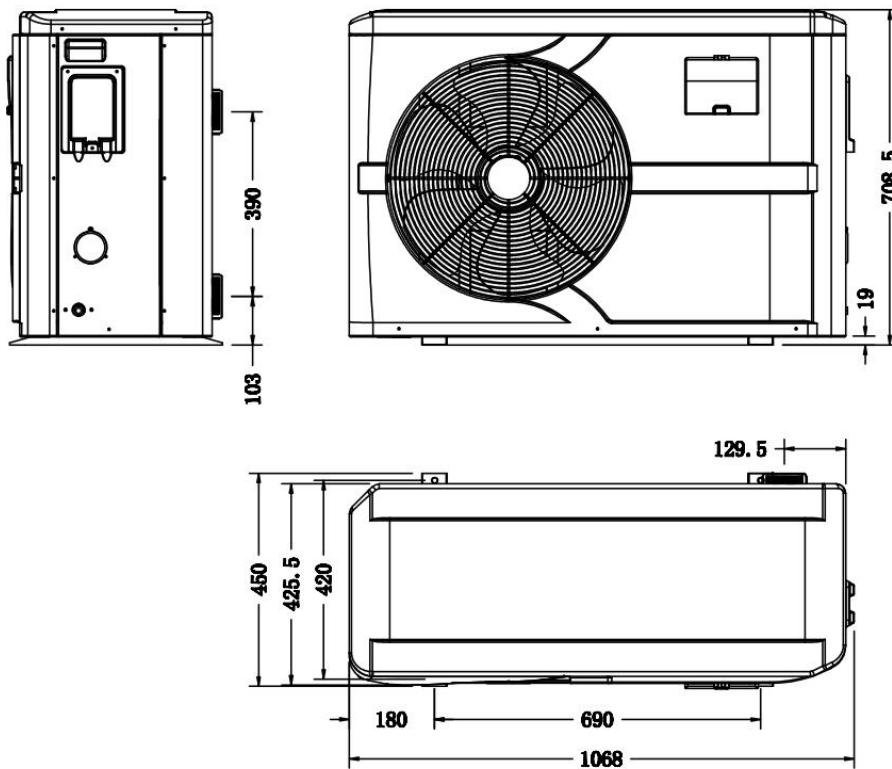
\* Above data is subject to update without prior notice.

## 2. Dimension (mm)

Item nr.:7029600,7029601



Item nr.:7029602,7029603



### 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.

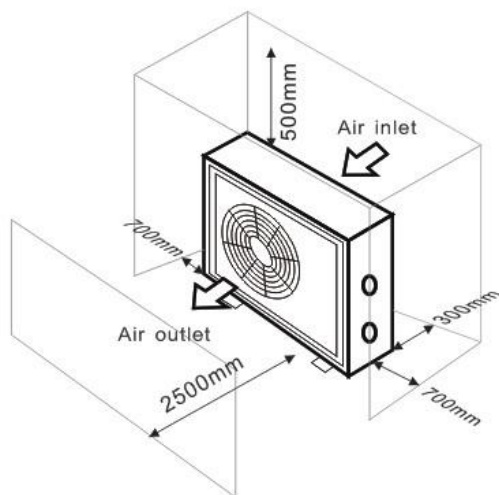
#### 3.2 Heat pump placement

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

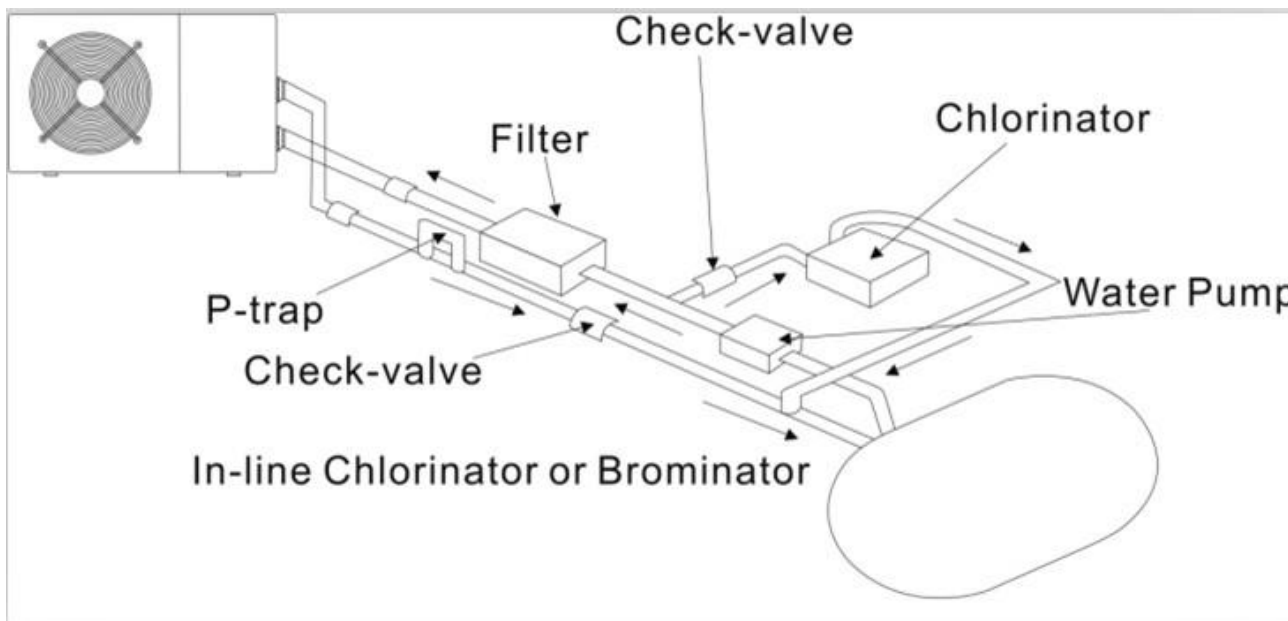
The heat pump is normally installed within a perimeter area extending 7.5 m from the swimming pool. The greater the distance from the pool, the greater the heat loss in the pipes. As the pipes are mostly underground, the heat loss is low for distances up to 30 m (15 m from and to the pump; 30 m in total)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

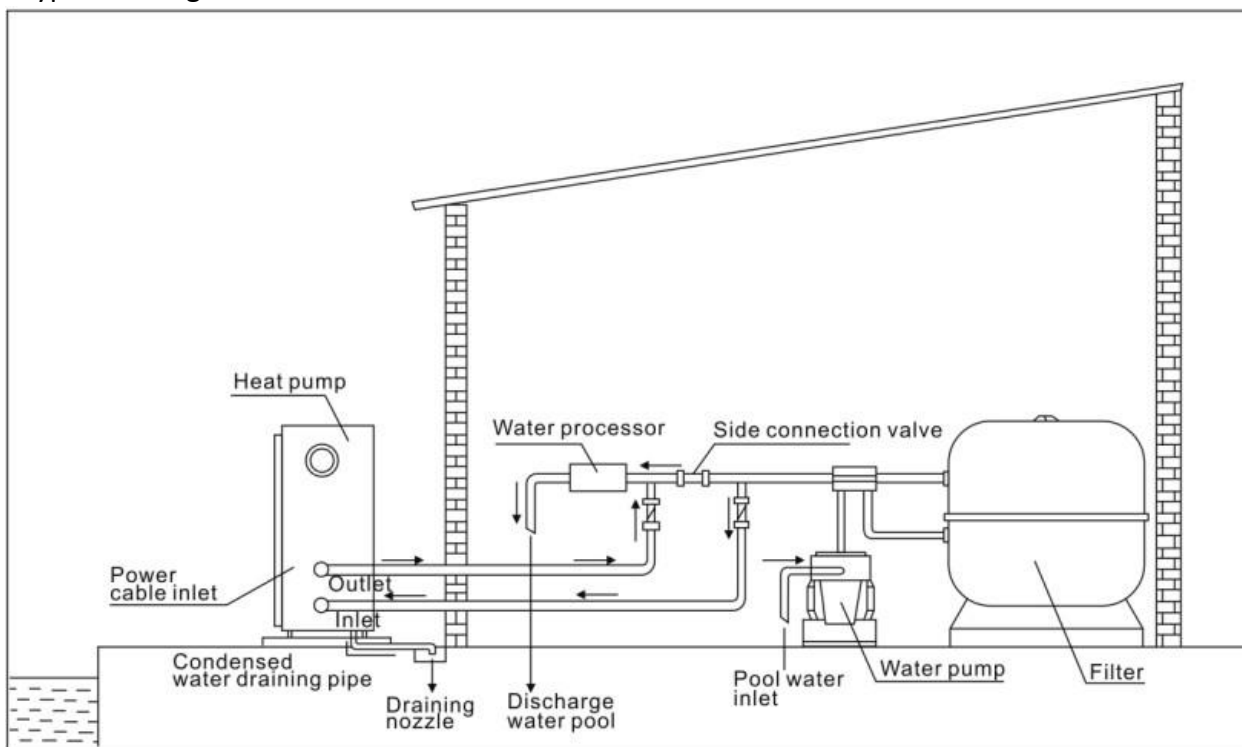
### 3.4 Check-valve installation

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.

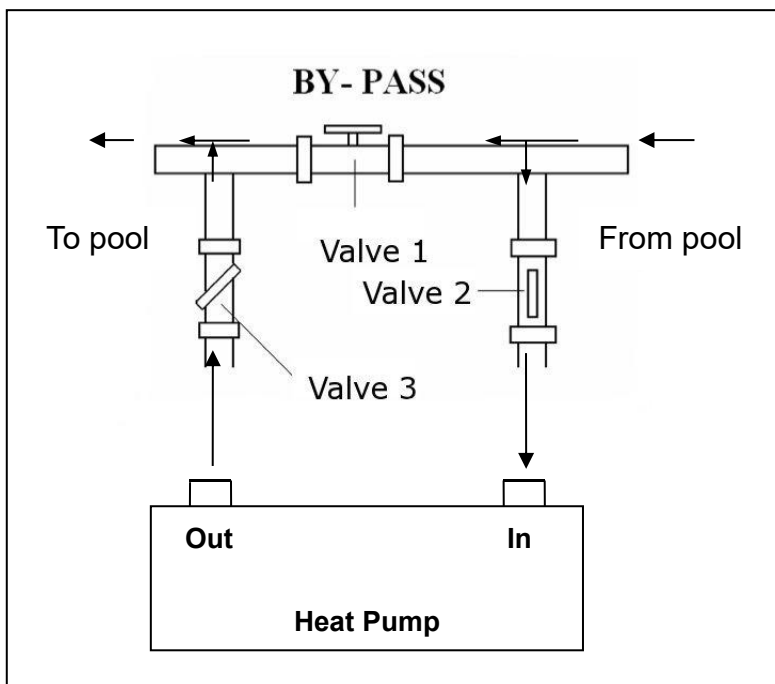


### 3.5 Typical arrangement



**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(24V) 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

	
Anti-vibration base, 4 pcs	Draining jet, 2 pcs
	
10M Signal wire, 1 pc	Water drainage pipes, 2 pcs

### 4.2 Accessories Installation

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



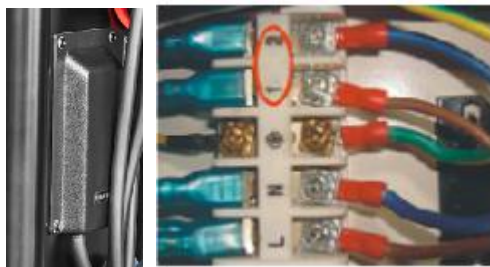
**Water Inlet & outlet junction**

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**

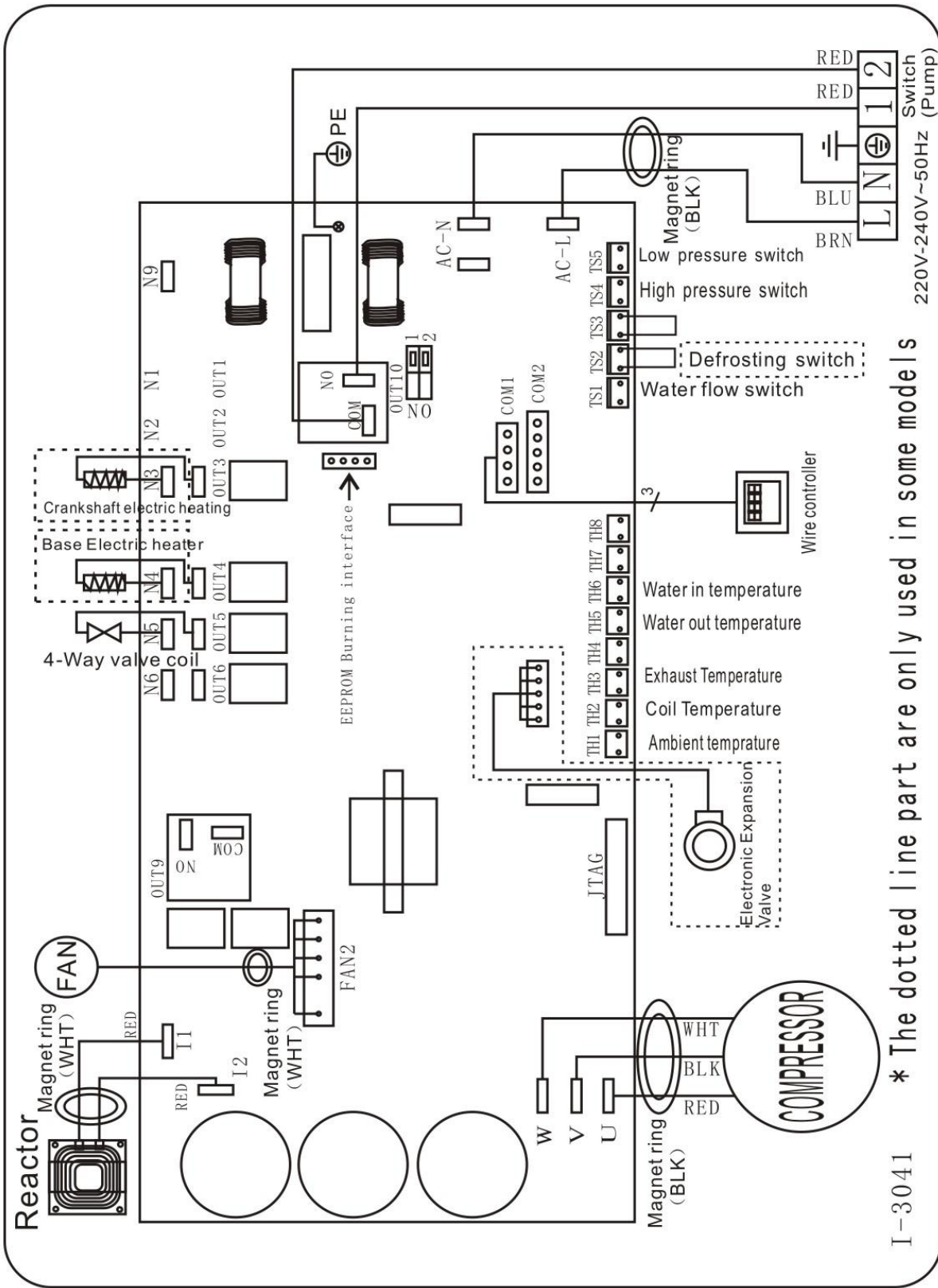
1. Open the terminal cover
2. With the connector 1 and 2 you can pilot the water filtration through the timer of the filtration (dry contact)



## 5. Electrical Wiring

### 5.1 SWIMMING POOL HEAT PUMP WIRING DIADRAM

7029600,7029601,7029602,7029603



**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)



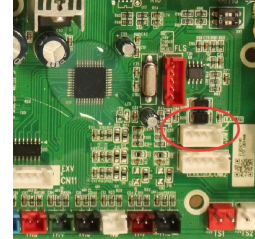
Photo(3)



Photo(4)

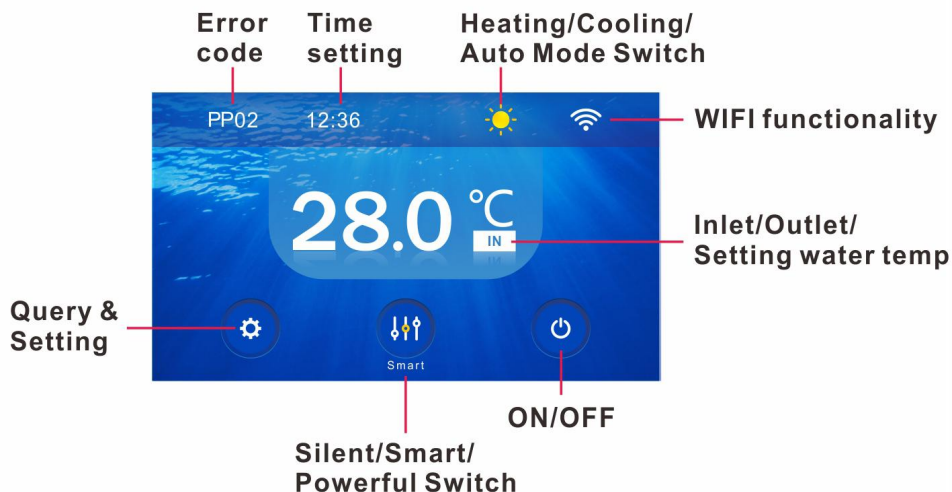


Photo(5)








- 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. Main interface**




## 6.1. The Icon definition and operation

**6.1.1** Click the  to turn on or off the heat pump

**6.1.2** Click  to switch the working mode:  Heating mode(setting range from 6°C-41°C),  Cooling mode(setting range from 6°C-35°C),  Auto mode(setting range from 6°C-41°C) .

The heating icon  flashes under defrosting mode.

**6.1.3** Click  to switch the running mode.

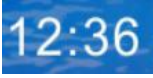
In heating or cooling mode, there are three running modes (Silent, Smart, Powerful) for options.

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


**6.1.4** Click the water temp. zone, IN, OUT and SET will display in order by each click.


You can set the desired water temperature by sliding up and down the digits (6-41) when SET temp. shows.




**6.1.5** Click  to set the time, it could be automatically synchronized with the network time if network connection.

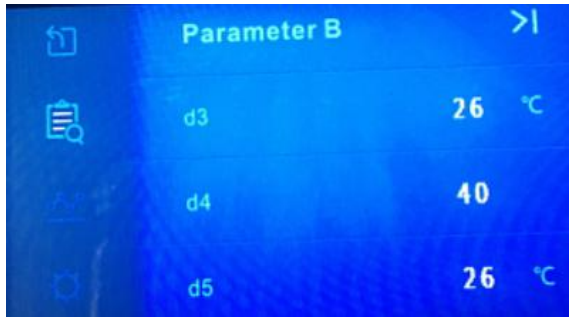
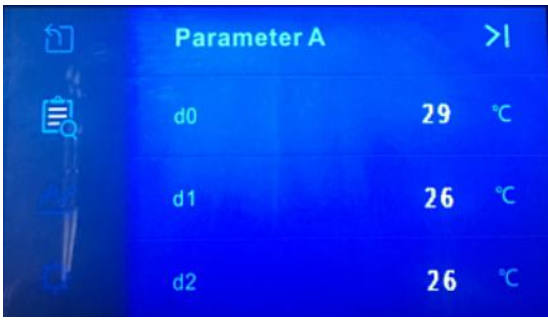
**6.1.6.** If error code occurs, it will display at the upper left.

**6.1.7** If it is connected to WIFI module, upper right  icon will be long bright.

**6.2** Click  to enter the Parameter query or setting, Temp & COP curve, Timer ON/OFF and Error code.

**6.2.1 Parameter query** 


There are four interfaces (Parameter A-D) including d0 to d11, which is listed as below. Click  from the screen's top & right side to switch to next parameter interface.

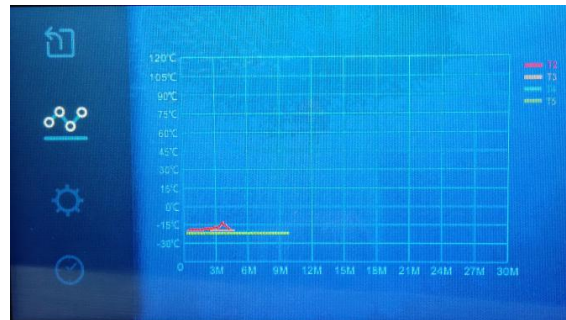
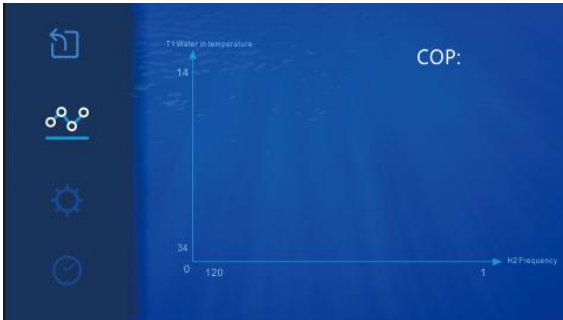


Code	Condition	Scope	Remark
d0	IPM mould temperature	0-120°C	Real testing value
d1	Inlet water temp.	-9°C~99°C	Real testing value
d2	Outlet water temp.	-9°C~99°C	Real testing value
d3	Ambient temp.	-30°C~70°C	Real testing value
d4	Frequency limitation code	0,1,2,4,8,16	Real testing value
d5	Piping temp.	-30°C~70°C	Real testing value
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	

### 6.2.2 Temp & COP curve



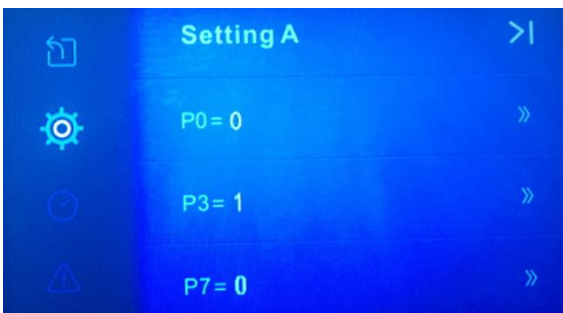
Click  to check the Temp & COP curve. Only after the heat pump runs 4 minutes under heating mode, COP curve can be showed;




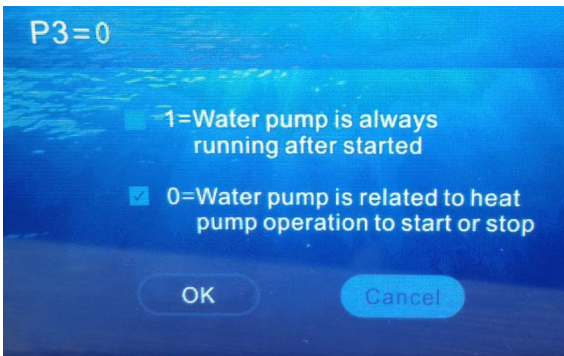
### 6.2.3 Parameter setting



There are also four interfaces (Parameter A-D) as below pictures shows. Page up or down same as parameter query.




For example, click  of P3, it will go to next setting interface.





Its default value is '0'. If you want the water pump not to start or stop together with the compressor, and always running, you can select the option "1", then click 'OK'. So the P3 value will be changed to '1'.

#### 6.2.4 Users' parameter setting codes

Code	Description	Scope	Default value	Remarks
P0	Mandatory defrost	0-1	0	1: Mandatory defrosting for one time, only available under d3<15 deg 0: Default. Once mandatory, P0 automatically turns to 0.
P3	Water pump running selection	0-1	0	1: Always running 0: Depends on the running of compressor
P7	T1 Water in temp.calibration setting	-9~9	0	Generally it is unnecessary to adjust it,pls keep default value 0.
P14	Reset Factory Parameter	0-1	0	0: Default 1: Reset factory parameter (P0, P3, P7etc)
P16	Model Code			Sent from PCB
P17	WIFI or Modbus	0-1	1	0:Modbus 1:WIFI,Automatic recognition
P18	Product Range			Only for factory setting

Remark:Press  of P14 long for 15s, it will go to setting interface of reset factory setting.

#### 6.2.5 Timer ON/OFF

Firstly, slide the spot from the left  to the right  to activate the Timer OFF (for example)

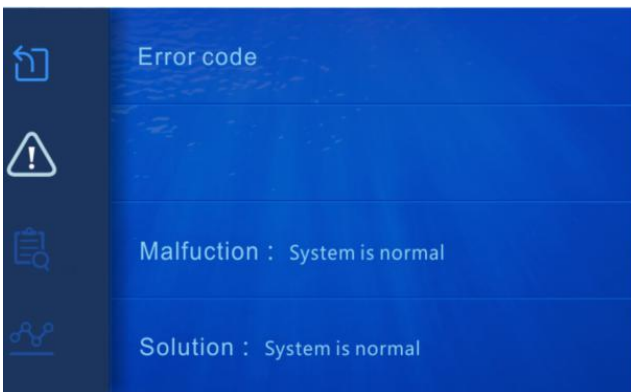
Then set the time that you want your heat pump to be off, lastly click 'OK' to save the setting and exist.




### 6.2.6 Error code

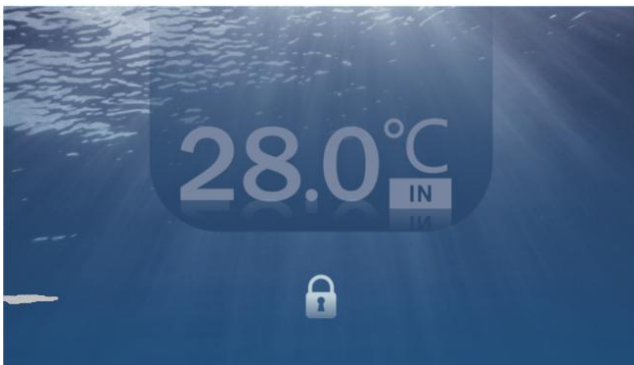
If there is no error code, it will display 'system is normal'.


If error occurs, this interface will display its accordingly code and solution.



In the query and setting interface or setting interface, if there is no operation for 10s, it will automatically turn to the main interface. Or you could click  to exit the query and setting interface.

Besides, if there is no operation in 3 min in the main interface, it will go to sleep mode.



Click  to unlock the sleep mode and wake up the main interface.

## 7. Troubleshooting

### 7.1 Error code display on LED wire controller

Malfunction	Error code	Reason	Solution
Inlet water temperature sensor failure d1-TH6	PP01	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
Outlet water temperature sensor failure d2-TH5	PP02	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
Heating piping sensor failure d5-TH2	PP03	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
Ambient temperature sensor failure d3-TH1	PP05	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
Exhaust piping sensor failure d6-TH3	PP06	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
Antifreeze protection in Winter	PP07	Ambient temperature or water inlet temperature is too low	1. Check the d1 and d3. (d1 inlet water temp., d3 ambient water temp.) 2. Normal protection
Low ambient temperature protection	PP08	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
Piping temperature too high protection under cooling mode d5-TH2	PP10	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)
Over low protection for outlet water temperature in cooling mode	PP11	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.

High pressure failure TS4	EE01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ambient temperature is too high</li> <li>2. Water temperature is too high</li> <li>3. Water flow is too low</li> <li>4. Fan motor speed is abnormal or fan motor is damaged under cooling mode</li> <li>5. Gas system jammed</li> <li>6. High pressure wire is loose or damaged</li> <li>7. Too much refrigerant</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choose the silent mode.</li> <li>2. Check the water flow or filtration pump</li> <li>3. Check the fan motor under cooling mode, replace a new one if it is abnormal.</li> <li>4. Check and repair the refrigerating system</li> <li>5. Reconnect the high pressure wire or replace a new high pressure switch</li> <li>6. Check and repair the refrigerating system</li> </ol>
Low pressure failure TS5	EE02	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. EEV has blocked or pipe system is jammed</li> <li>2. Fan motor speed is abnormal or fan motor is damaged under heating mode</li> <li>3. Gas leakage</li> <li>4. Low pressure wire is loose or damaged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the EEV and piping system Check the motor</li> <li>2. Check the fan motor under heating mode, replace a new one if it is abnormal</li> <li>3. Check refrigeration system or check the pressure value through the high-pressure gauge.</li> <li>4. Reconnect the low pressure wire or replace a new low pressure switch</li> </ol>
Water flow failure TS1	EE03 Or "ON"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The wiring of water flow switch is loose or water flow switch damaged</li> <li>2. No/Insufficient water flow.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the wiring of water flow switch or change a new one.</li> <li>2. Check the filtration pump or the waterway system if there is air or jammed inside</li> </ol>
Over heating protection for water temperature (d2- TH5) in heating mode	EE04	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Low water flow</li> <li>2. Water flow switch is stuck and the water supply stops</li> <li>3. TH5 outlet water temperature sensor is abnormal</li> <li>4. The difference of outlet water temperature and set temperature is 7°C or above in heating mode</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the water flow switch if it works well</li> <li>2. Check the filtration pump or the waterway system if there is air or jammed inside</li> <li>3. Check TH5 outlet water temperature sensor or replace a new one.</li> <li>4. Change the set temperature.</li> </ol>
d6-TH3 Exhaust too high protection	EE05	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lack of gas</li> <li>2. Low water flow</li> <li>3. Piping system has been blocked</li> <li>4. Exhaust temp. sensor failure d6-TH3</li> <li>5. Ambient temperature is too high</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the pressure gauge, and fill with some gas if it is lack of gas</li> <li>2. Check the filtration pump or the waterway system if there is air or jammed inside</li> <li>3. Check the piping system if there was any block</li> </ol>



			<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>
Controller failure	EE06	<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>
Compressor current protection	EE07	<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>
Communication failure between controller and main board	EE08	<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>
Communication failure between Main control board and Driving board	EE09	<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>
VDC voltage too high protection	EE10	<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>
IPM module protection	EE11	<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. Poor heat dissipation of drive module or high ambient temperature</p> <p>5. Compressor or driver board damaged</p>	<p>1. Program error, turn off electricity supply and restart after 3 minutes</p> <p>2. Check compressor sequence connection</p> <p>3. Check the pressure of system by pressure gauge</p> <p>4. Check if the ambient and water temperature is over high</p> <p>5. If it is the refrigerant system failure,</p>

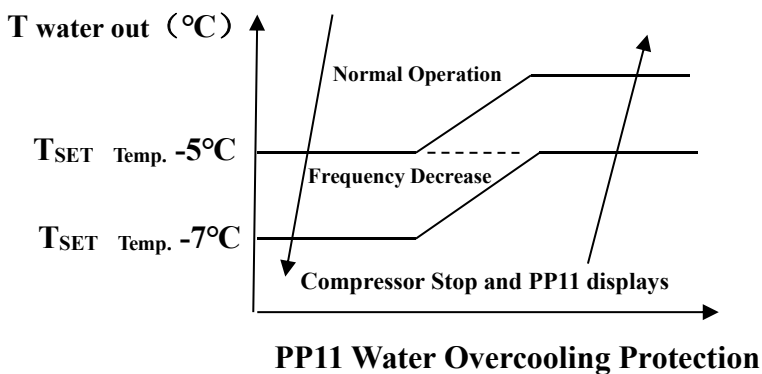
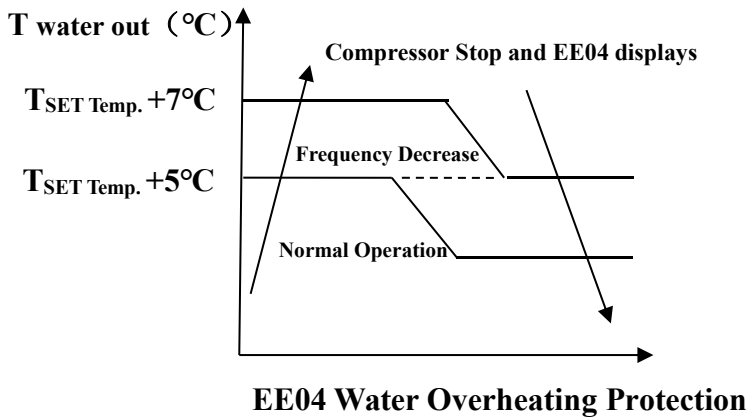
			send it to the service center 6. Change driver board
VDC voltage too low protection	EE12	1. Mother line voltage is too low 2. Driver board is damaged.	1. Check if the power supply is in the normal range 2. Change driver board
Input current over high protection.	EE13	1. The compressor current is too large momentary 2. The water flow is abnormal 3. Power fluctuations within a short time 4. Wrong reactor	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.
IPM module thermal circuit is abnormal	EE14	1. Output abnormality of IPM module thermal circuit 2. Fan motor is abnormal or damaged 3. Fan blade is broken	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
IPM module temperature too high protection	EE15	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	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
PFC module protection	EE16	1. Output exception of PFC module 2. Fan motor is abnormal or damaged 3. Fan blade is broken 4. Input voltage leap, input power is abnormal	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. 3. Change the fan blade 4. Check the input voltage

DC fan motor failure	EE17	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DC motor is damaged</li> <li>2. For the tri-phase check if the neutral is connected</li> <li>3. Main board is damaged</li> <li>4. The fan blade is stuck</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detect DC motor for mono phase machine, replace a new one if any failure</li> <li>2. Check the wiring connection for tri-phase machine</li> <li>3. Check the board, replace a new driver board or main board if any failure</li> <li>4. Check if there is any barrier in front of fan blade and remove it</li> </ol>
PFC module thermal circuit is abnormal	EE18	The driver board is damaged	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check if the motor speed is too low or fan motor is damaged, replace it by a new one.</li> <li>2. Change a new driver board</li> </ol>
PFC module high temperature protection	EE19	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PFC module thermal circuit output abnormal</li> <li>2. Fan motor is abnormal or damaged</li> <li>3. Fan blade is broken</li> <li>4. The screw in the driver board is not tight</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the main board or replace the driver board</li> <li>2. Check if the motor speed is too low or fan motor is damaged, replace it by a new one if any failure.</li> <li>3. Change the fan blade if it is broken</li> <li>4. Check the screw on driver board</li> </ol>
Input power failure	EE20	The supply voltage fluctuates too much	Check whether the voltage is stable
Software control exception	EE21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compressor runs out of step</li> <li>2. Wrong program</li> <li>3. Impurity inside compressor causes the unstable rotate speed</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the main board or change a new one</li> <li>2. Update the correct program</li> <li>3. Check the refrigeration system</li> </ol>
Current detection circuit failure	EE22	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voltage signal abnormal</li> <li>2. Driver board is damaged</li> <li>3. Main board failure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Change a new main board</li> <li>2. Change a new driver board</li> </ol>
Compressor start failure	EE23	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Main board is damaged</li> <li>2. Compressor wiring error or poor contact or unconnected</li> <li>3. Liquid accumulation inside</li> <li>4. Wrong phase connection for compressor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the main board or change a new one</li> <li>2. Check the compressor wiring according to the circuit diagram</li> <li>3. Check the compressor or change a new one</li> </ol>
Ambient Temperature device failure on Driver board	EE24	Ambient Temperature device failure	Change driver board or main board
Compressor phase failure	EE25	Compressors U, V, W are just connected to one phase or two phases.	Check the actual wiring according to the circuit diagram

Four-way valve reversal failure	EE26	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
EEPROM data read malfunction	EE27	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
The inter-chip communication failure on the main control board	EE28	Main board failure	1. Stop electricity supply and restart it 2. Change a new main board

**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	$T_{out} - T_{set} \cong 7^{\circ}\text{C}$	EE04 Overheating protection for water temperature (d2)
Cooling mode	23°C	30°C	$T_{set} - T_{out} \cong 7^{\circ}\text{C}$	PP11 Too low protection for water temperature (d2)

### Water pump running logic and error code 'EE03/ON'.

There are two options for water pump running.

Option 1: Water pump starts or stops in relation to heat pump operation.

Water pump starts 60s before compressor, water pump start 30s and then detect the water flow switch. When the heat pump meet the requirement of standby mode, water pump will stop 5mins after compressor stops. Water flow switch won't be detected in 1H standby of heat pump. Even if the water flow switch is manually removed, the EE03/ON error will not be reported. Water pump will restart to running for 5mins to check the water temp. when the standby time is over 1 hours.

HP working mode	Condition (Tset:Setting water temp. d1: Inlet water temp.)	Example: Tset = 28°C,	Water pump working logic
Heating mode	$d1 \geq T_{set} - 0.5$ , and last for 30 min	$d1 \geq 27.5^{\circ}\text{C}$ , last for 30 minutes	If heat pump enter standby mode for 1 hours, water Pump will start 5mins to check whether $d1 > T_{set} - 1$ , if so, heat pump will go into standy again. If $d1 \leq T_{set} - 1$ , heat pump will restart.
Cooling mode	$d1 \leq T_{set} + 0.5$ , And last for 30 min	$d1 \leq 28.5^{\circ}\text{C}$ , last for 30 minutes	If heat pump enter standby mode for 1 hours, water Pump will start 5mins to check whether $d1 < T_{set} + 1$ , if so, heat pump will go into standy again. If $d1 \geq T_{set} + 1$ , heat pump will restart.

In this case, it is unnecessary to deal with Error code 'EE03/ON' if 'EE03/ON' occurs in 1 hours standby period.

### Option 2

No matter when the heat pump is on (running or standby), water pump will always be running.

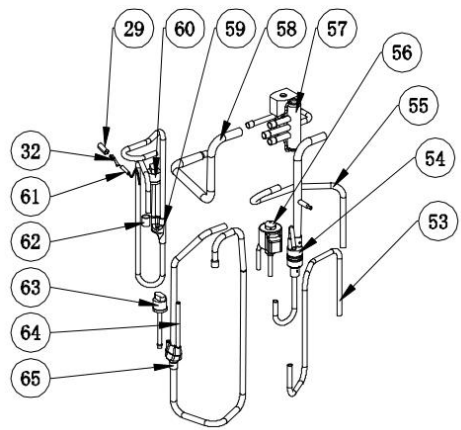
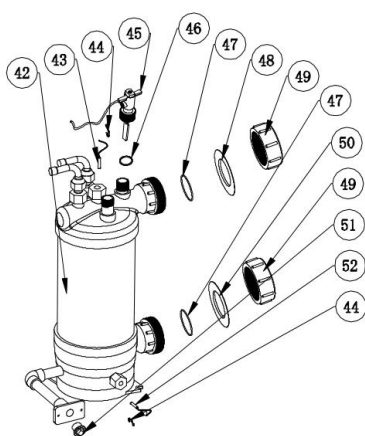
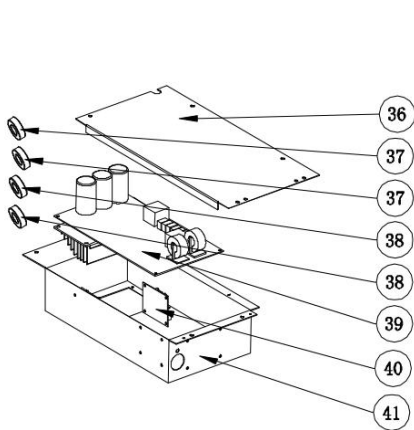
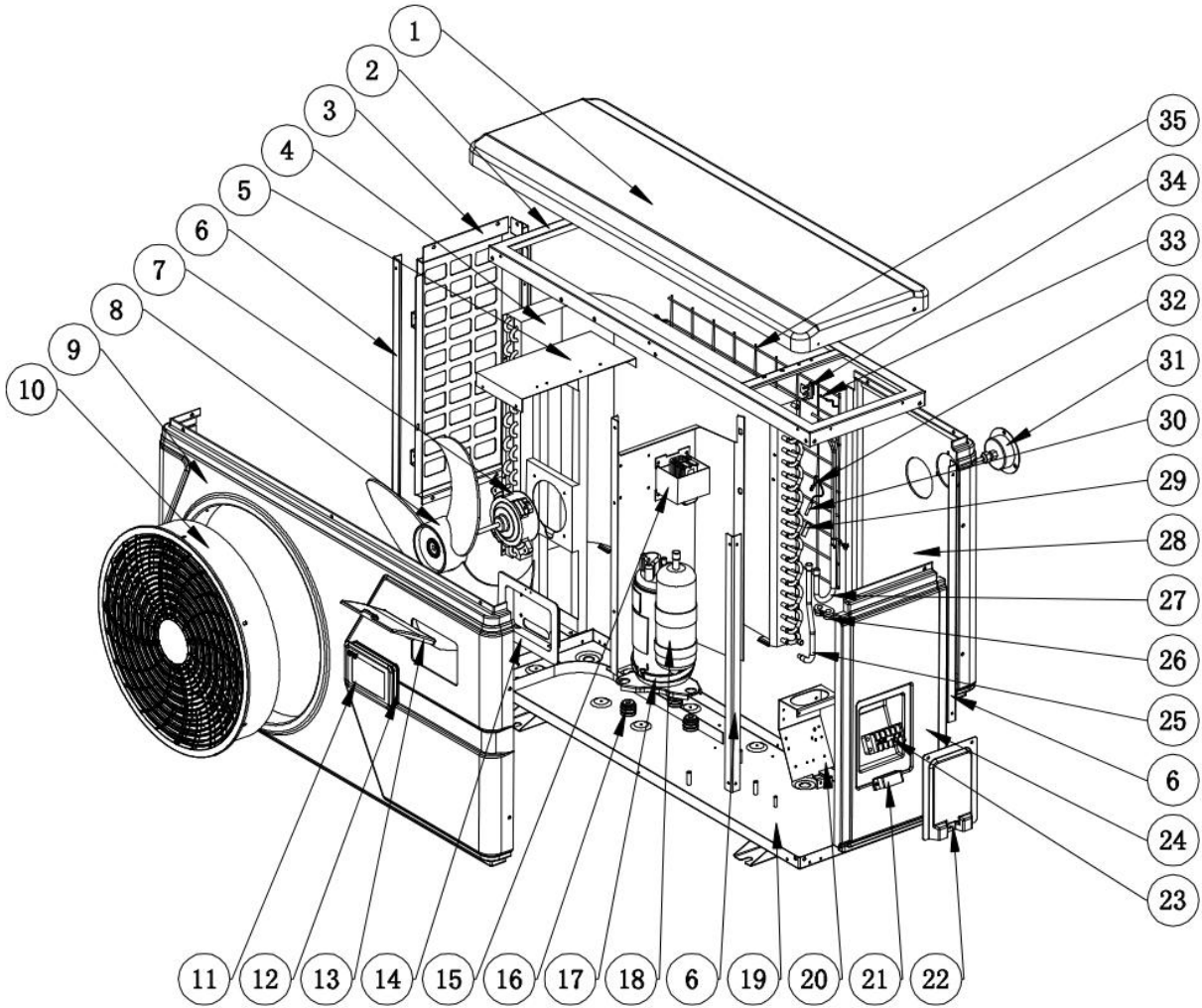
Water pump will run for 1 minute after manually turn off.

## 7.2 Other Malfunctions and Solutions (No display on LED 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.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Water temperature is reaching to setting value, HP under constant temperature status.</li> <li>2. Heat pump just starts to run.</li> <li>3. Under defrosting.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verify water temperature setting.</li> <li>2. Startup heat pump after a few minutes.</li> <li>3. LED wire controller should display "Defrosting".</li> </ol>
Water temperature is cooling when HP runs under heating mode	LED wire controller displays actual water temperature and no error code displays.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choose the wrong mode.</li> <li>2. Figures show defects.</li> <li>3. Controller defect.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust the mode to proper running</li> <li>2. Replace the defect LED wire controller, and then check the status after changing the running mode, verifying the water inlet and outlet temperature.</li> <li>3. Replace or repair the heat pump unit</li> </ol>
Short running	LED displays actual water temperature, no error code displays.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fan NO running.</li> <li>2. Air ventilation is not enough.</li> <li>3. Refrigerant is not enough.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the cable connections between the motor and fan, if necessary, it should be replaced.</li> <li>2. Check the location of heat pump unit, and eliminate all obstacles to make good air ventilation.</li> <li>3 Replace or repair the heat pump unit.</li> </ol>
water stains	Water stains on heat pump unit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concreting.</li> <li>2. Water leakage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No action.</li> <li>2. Check the titanium heat exchanger carefully if it is any defect.</li> </ol>
Too much ice on evaporator	Too much ice on evaporator.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the location of heat pump unit, and eliminate all obstacles to make good air ventilation.</li> <li>2. Replace or repair the heat pump unit.</li> </ol>

# 8. Exploded Diagram

Item:7029601



No.	Part Name	No.	Part Name
1	Top cover	34	Clip
2	Upper frame	35	Back grill
3	Left panel	36	Electric box cover
4	Evaporator	37	Magnetic ring
5	Fan motor bracket	38	Magnetic ring
6	Pillar	39	PCB
7	Fan motor	40	Adapter PCB for color display
8	Fan blade	41	Electric box
9	Front panel	42	Titanium heat exchanger
10	Ventilation grid	43	Water outlet temp. sensor
11	Controller	44	Clip
12	Rubber ring for controller	45	Water flow switch
13	Water proof cover	46	Sealing ring for water flow switch
14	Controller box	47	O' ring
15	Reactor	48	Red rubber ring
16	Anti-vibration hammer	49	Water connection
17	Compressor heating belt	50	Blue rubber ring
18	Compressor	51	Drainage plug
19	Base tray	52	Water inlet temp. sensor
20	Terminal panel	53	Pipe (EEV to Distribution )
21	Clip	54	Pipe (Titanium exchanger to EEV )
22	Terminal cover	55	Pipe (4-way valve to Gas collect )
23	5-position terminal	56	4-way valve
24	Right panel	57	Pipe (4-way valve to Gas collect )
25	Gas collecting piping	58	4-way valve
26	Rubber fixing block	59	Pipe (4-way valve to exchanger)
27	Distribution piping	60	Exhaust pipe
28	Back panel	61	High pressure switch
29	Sensor casing pipe	62	Exhaust temp. sensor
30	Coil temp. sensor	63	Transition pipe
31	Pressure gauge	64	Low pressure switch
32	Clip	65	Maintenance pipe
33	Ambient temp. sensor	66	Exhaust pipe



## **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 or clogged filter.
- (3) You should discharge the water from bottom of heat exchanger if HP unit will stop running for a long time (especially 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.


# Pompe à chaleur de Piscine

## Notice d'installation et d'utilisation

### INDEX

1. Spécifications
2. Dimension
3. Installation et connexion
4. Accessoires
5. Câblage électrique
6. Mise en service initiale de l'unité
7. Guide de dépannage
8. Schéma éclaté
9. Entretien

Nous vous remercions d'avoir choisi la pompe à chaleur de piscine hydro pro inverter pour chauffer l'eau de votre piscine, elle va chauffer l'eau de votre piscine et la maintenir à une température constante lorsque la température ambiante est de -12 à 43°C.

 **ATTENTION : Ce manuel contient toutes les informations nécessaires à l'utilisation et à l'installation de votre pompe à chaleur.**

L'installateur doit lire le manuel et suivre attentivement les instructions d'utilisation, de mise en œuvre et de sécurité du produit.

L'installateur est responsable de l'installation de l'appareil et du respect des instructions du fabricant et de la réglementation en vigueur. Le non-respect de ce manuel implique l'exclusion de toute garantie.

Le fabricant décline toute responsabilité des dommages occasionnés aux personnes, objets et des erreurs dues à l'installation dans de mauvaises conditions.

Toute utilisation à des fins non conformes à celles qui sont à l'origine de sa fabrication sera considérée comme dangereuse.

### **ALERTE**

\* Vous devez évacuer l'eau de pompe à chaleur, pour empêcher des dommages de gel au cours des saisons d'hiver ou pendant une longue période d'inactivité.

\* Coupez le câble alimentaire lorsque vous voulez ouvrir le cabinet.

\* Bien protégez le contrôleur de l'humidité avec la couverture d'isolation. L'installez dans les endroits adéquats.

**- Veuillez toujours garder la pompe à chaleur dans le lieu de ventilation et à l'écart de tout ce qui pourrait provoquer un incendie.**

**- Ne soudez pas le tuyau s'il y a du réfrigérant dans la machine. Veuillez garder la machine hors de l'espace confiné lors du remplissage de gaz.**

**-Le remplissage de gaz doit être effectué par un professionnel avec une licence d'exploitation R32.**

# 1. Caractéristiques techniques

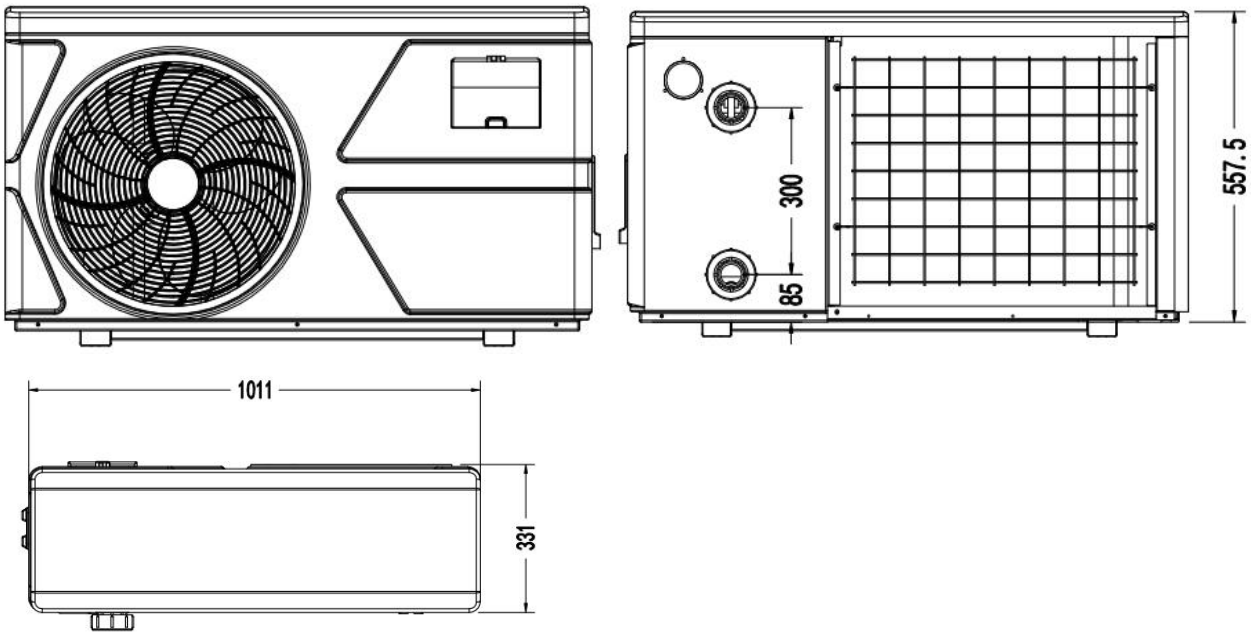
## 1.1 Pompe à chaleur de Piscine

Numéro d'article		7029600	7029601	7029602	7029603
<b>* Performance à l'air 28, eau 28, humidité 80%</b>					
Capacité de chauffage	kW	7-2.2	9-2.3	14-3.2	16-3.8
Consommation d'énergie	kW	1.25-0.17	1.55-0.18	2.26-0.25	2.67-0.29
C.O.P.		13-5.6	13-5.8	13-6.2	13-6
<b>* Performance à l'air 15, eau 26, humidité 70%</b>					
Capacité de chauffage	kW	4.7-2.5	6.6-1.9	9.5-2.2	11.2-3
Consommation d'énergie	kW	1.02-0.35	1.43-0.27	2.07-0.31	2.43-0.42
C.O.P.		7.1-4.6	7.1-4.6	7.2-4.6	7.2-4.6
Type de compresseur		Inverter compresseur			
Tension	V	220~240V / 50Hz / 1PH			
Courant nominal	A	5.5	6.9	10.0	11.8
Fusible minimum	A	9	10	15	16
Volume de piscine conseillé (avec couverture de piscine)	m <sup>3</sup>	10-25	12-33	18-66	25-85
Flux d'eau conseillé	m <sup>3</sup> /h	2.5	2.8	4.0	4.6
Chute de pression d'eau	Kpa	12	12	15	15
Échangeur de chaleur		Twist-titanium tube in PVC			
Connexion d'eau	mm	50			
No. de ventilateur		1			
Type de ventilation		Horizontal			
Vitesse du ventilateur	RPM	500-850		550-850	
Puissance absorbée par le ventilateur	W	6-35		22-82	32-110
Niveau sonore (10m)	dB(A)	≤ 41	≤ 42	≤ 43	≤ 43
Niveau sonore (1m)	dB(A)	40-51	40-52	40-54	41-54
Réfrigérant		R32			
Poids net	kg	54	56	73	78
Poids brut	kg	66	68	78	83
Dimension nette	mm	1008*380*577		1050*440*709	
Dimension d'emballage	mm	1095*430*705		1130*470*850	

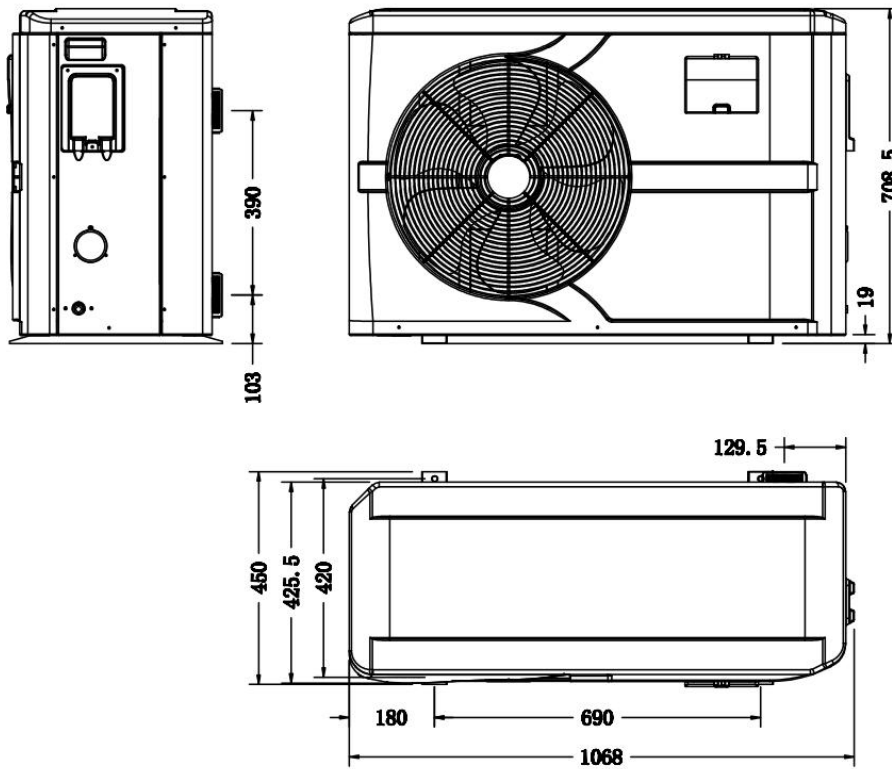
\*Les données ci-dessus sont sujettes à mise à jour sans préavis.

## 2. Dimension (mm)

Article:7029600,7029601



Article:7029602,7029603



### 3. Installation et connexion

#### 3.1 Note

Le fabricant ne fournit que la pompe à chaleur. Tous les autres éléments, y compris un by-pass s'ils ont besoin, devraient être fournis par l'utilisateur ou l'installateur.

Attention :

Veillez suivre les étapes ci-dessous lors de l'installation de la pompe à chaleur.

1. Toute addition de produits chimiques doit avoir lieu dans les tuyaux situés derrière la pompe à chaleur.
2. Installez un by-pass si le débit d'eau de la pompe de piscine est plus supérieur de 20% au débit autorisé dans l'échangeur de chaleur de la pompe à chaleur
3. Installez la pompe à chaleur au-dessus du niveau d'eau de la piscine.
4. Installez toujours la pompe à chaleur sur une surface solide et utilisez les caoutchoucs amortissants attachés afin d'éviter des vibrations et du bruit.
5. Gardez toujours la pompe à chaleur bien droite. Si l'appareil est en position diagonale attendez au moins 24 heures avant de démarrer la pompe à chaleur.

#### 3.2 Placement de la pompe à chaleur piscine

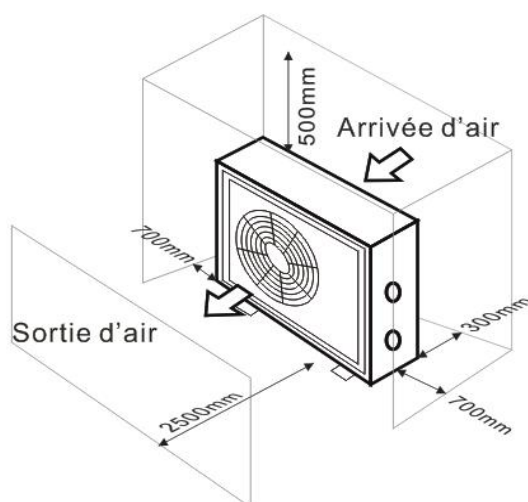
L'appareil peut être installé pratiquement n'importe où à l'extérieur, à condition que les trois facteurs soient satisfaits :

1. Une bonne ventilation
2. Une alimentation électrique stable et fiable
3. Un système d'eau recyclée

L'unité peut être installée en pratique n'importe quel endroit à l'extérieur à condition que les distances minimales montrées dans le schéma ( ci-dessous) soient conformées. Pour les piscines intérieures, demandez votre installateur pour bien installer. L'installation dans un endroit venteux ne produit pas du tout un problème, sauf qu'il y a un réchauffeur de gaz dans le même endroit (problème à causer une flamme).

**ATTENTION:** L'unité ne peut pas être installée dans une zone où la ventilation d'air est limitée. Assurez-vous que l'entrée d'air ne puisse jamais être obstruée. Les feuilles et autres débris obstruer sur l'évaporateur, ce qui réduit son efficacité et affectera sa durée de vie.

Voir les distances minimales montrées dans le schéma.



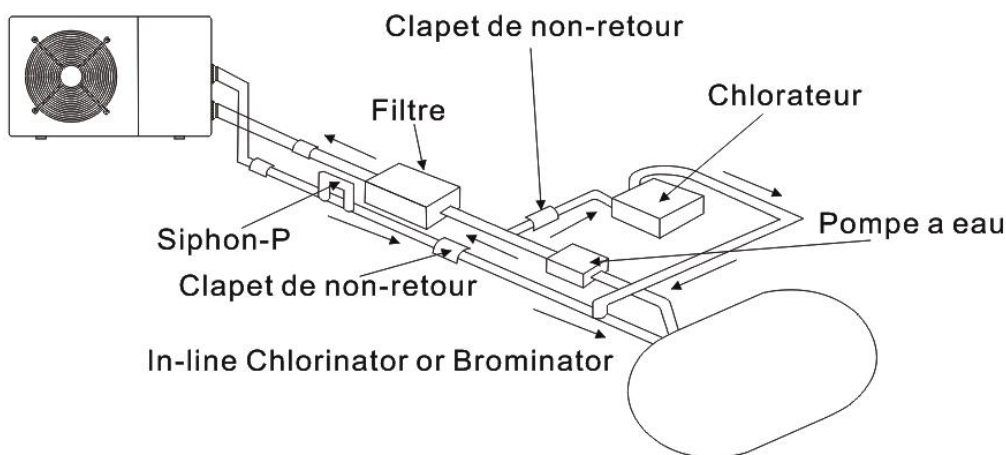
### 3.3 Distance de la piscine

En règle générale, il est recommandé d'installer la pompe à chaleur de piscine à côté de la piscine, moins de 7.5 mètres de distance. Si elle est installée trop loin, la tuyauterie peut entraîner une perte de chaleur plus grande. En raison que les tuyaux sont principalement sous-sol, la perte de chaleur n'est pas beaucoup dans une distance 30 m (15m de et à l'appareil, 30 m totalement), sauf que la terre soit humide ou le niveau de l'eau souterraine soit élevé. Une estimation approximative de la perte de chaleur par 30 m est 0.6 kw/h(2,000 BTU) pour chaque 5°C de l'écart d'entre la température de l'eau dans la piscine et de la température du sol entourant le tuyau. Cela augmente la durée de fonctionnement de 3% à 5%.

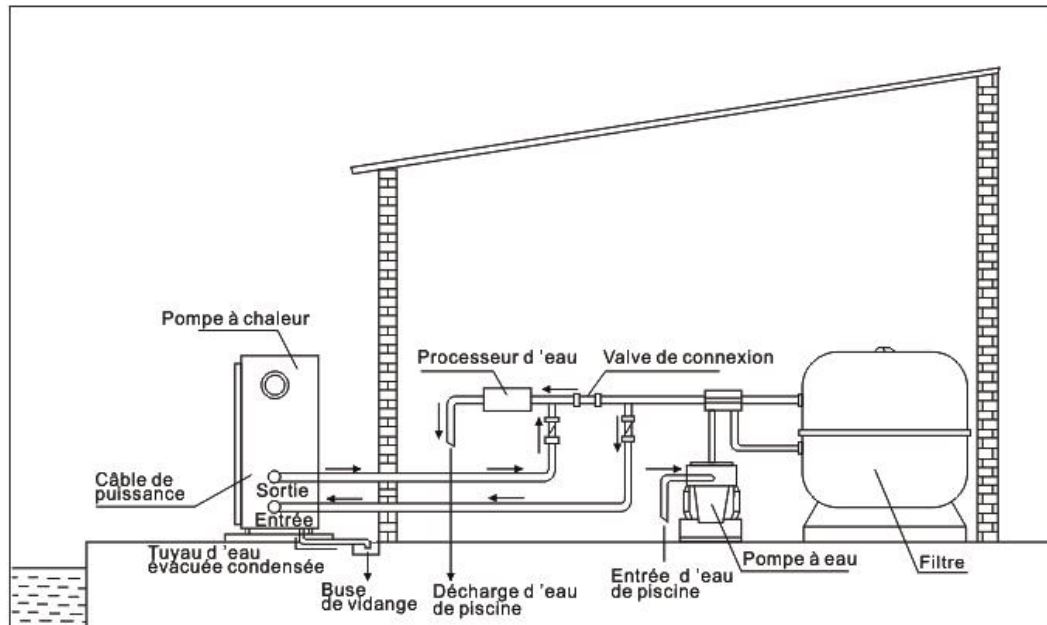
### 3.4 Installation du clapet de retour

Note: Si l'équipement de dosage automatique pour le chlore et l'acidité (pH) est utilisé, il est essentiel de protéger la pompe à chaleur contre les produits chimiques à concentration trop élevée qui pourraient corroder l'échangeur de chaleur. Pour cette raison, ce type d'équipement doit être installé **derrière** la pompe à chaleur. Il est recommandé d'installer un clapet anti-retour pour empêcher un écoulement inverse en l'absence de circulation d'eau..

Domages due à négliger cette instruction ne sont pas couverts par la garantie.

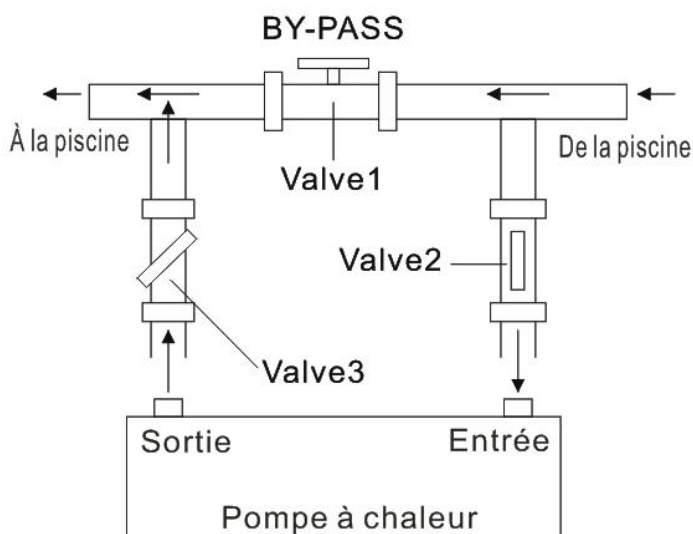


### 3.5 Arrangement du by-pass



**Note:** Cet arrangement est seulement un exemple illustratif.

### 3.6 Ajustement du by-pass



Veillez suivre les étapes ci-dessous pour ajuster le by-pass:

1. Vanne 1 complètement ouverte. La soupape 2 et la soupape 3 sont fermées.
2. Soufflez lentement la vanne 2 et la vanne 3 par la moitié, puis fermez la vanne 1 lentement pour augmenter le débit d'eau à la soupape 2 et à la soupape 3.
3. Si cela montre 'ON' ou 'EE3' sur l'affichage, cela signifie que le débit d'eau dans la pompe à chaleur ne suffit pas, alors vous devez ajuster les vannes pour augmenter le débit d'eau à travers la pompe

Comment obtenir le débit d'eau optimal:

Veillez activer la pompe à chaleur en mode chauffage, fermez d'abord le by-pass puis ouvrez-le lentement pour démarrer la pompe à chaleur (la machine ne peut pas démarrer si le débit d'eau est insuffisant).

Continuez à ajuster le by-pass, en attendant de vérifier la température de l'eau d'entrée. & Outlet eau temp., Il sera optimal lorsque la différence est d'environ 2 degrés.

### 3.7 Raccordement électrique

**Note :** Bien que la pompe à chaleur est électriquement isolé du reste du système de piscine, cela empêche que l'écoulement de courant électrique vers ou de l'eau de la piscine. Mise à la terre est toujours nécessaire pour la protection contre les courts-circuits à l'intérieur de l'appareil. Toujours assurez une bonne connexion de terre.

Avant de brancher l'appareil, vérifiez que la tension d'alimentation correspond à la tension de fonctionnement de la pompe à chaleur.

Il est recommandé de raccorder la pompe à chaleur à un circuit avec son propre fusible ou un disjoncteur (type lent; courbe D) et utiliser le câblage adéquat.

Connectez les fils électriques au bornier marqué 'POWER SUPPLY'.

Un autre bornier marqué 'WATER PUMP' est juste à côté du premier bornier. Le commutateur de pompe de filtrage (24V) peut être connecté au second bornier ici. Cela permet de contrôler le fonctionnement de la pompe de filtration par la pompe à chaleur ou par le contact extra sec.

Note: Dans le cas des modèles triphasés, inverser deux phases pourrait entraîner que les moteurs électriques fonctionnent dans le sens inverse, ce qui va entraîner des dommages. Pour cette raison, il y a un dispositif protecteur équipé pour interrompre le circuit si la connexion n'est pas correcte.

Si la LED rouge s'allume au-dessus de ce dispositif de sécurité, **vous devriez permuter les connexions de deux fils de phase.**

### 3.8 Mise en service initiale de l'unité

**Note: Veuillez assurer-vous que la pompe à eau fonctionne en circulation avec un taux adéquat de débit d'eau.**

Une fois que toutes les connexions après l'installation est terminée, veuillez suivre ces étapes:

(1) Allumez la pompe filtration. Vérifiez les fuites et assurez-vous que l'eau coule de la piscine et vers la piscine.

(2) Activez l'alimentation électrique de l'appareil, puis appuyez sur la l'interrupteur ON / OFF, il devrait commencer à fonctionner dans quelques secondes.

(3) Après avoir fonctionné pendant quelques minutes, assurez-vous que la ventilation de l'air par le côté (en haut) de l'unité est plus froide.

(4) Laissez l'appareil et la pompe à filtre fonctionner 24 heures par jour jusqu'à ce que la température de l'eau souhaitée a été atteinte à ce moment, l'appareil s'arrête. L'appareil se remettra automatiquement en marche (tant que la pompe de filtration est en marche) lorsque la température de la piscine tombe à 1 degré en dessous de la température programmée.

En fonction de la température initiale de l'eau dans la piscine et la température de l'air, elle pourrait prendre plusieurs jours pour chauffer l'eau à la température souhaitée. Bien couvrir la piscine peut considérablement raccourcir cette période.

#### Commutateur de débit d'eau:

Il est équipé d'un détecteur de débit pour assurer que l'unité thermopompe fonctionne avec un débit d'eau suffisant. Il se mettra en marche lorsque la pompe de la piscine fonctionne et il s'éteint lorsque la pompe s'arrête. Si le niveau d'eau de la piscine est supérieur ou inférieur de 1 m vis-à-vis de bouton d'ajustement automatique de la pompe à chaleur, votre concessionnaire aurait besoin d'ajuster sa mise en service initiale.

#### Temporisé:

L'unité thermopompe doit être équipée d'une protection de redémarrage temporisée de 3 minutes intégrée transistorisée. Le contrôle de la temporisation est une partie intégrante du circuit de commande, il peut éliminer le cyclisme de redémarrage et le bavardage de contacteur.

L'appareil est équipé d'une temporisation de démarrage intégrée de 3 minutes pour protéger l'électronique et augmenter la durée de vie des contacts. Après cet intervalle, l'appareil redémarrera automatiquement. Même une brève interruption l'alimentation active ce délai et empêche le démarrage immédiat de l'appareil. Des coupures de courant supplémentaires pendant ce délai n'affecteront pas le compte à rebours de 3 minutes.



### 3.9 Condensation





L'air aspiré est considérablement refroidi par le fonctionnement de la pompe à chaleur lors du chauffage de l'eau de la piscine et de l'eau peut se condenser sur les ailettes de l'évaporateur. Lorsque l'humidité est élevée, il peut même atteindre plusieurs litres par heure. Ceci est parfois considéré à tort comme une fuite d'eau..

### 3.10 Modes de fonctionnement pour une utilisation optimale

- POWERFUL: Utilisé principalement au début de la saison car ce mode permet une élévation très rapide de la température
- SMART: La pompe à chaleur a accompli sa tâche principale, dans ce mode; La pompe à chaleur est en mesure de maintenir l'eau de la piscine d'une manière économe en énergie. En ajustant automatiquement la vitesse du compresseur et du ventilateur, la pompe à chaleur offre un meilleur retour.
- SILENT: Dans les mois d'été où la puissance calorifique est minimale requise, la pompe à chaleur dans ce mode est encore plus rentable. Avantage supplémentaire; Lorsque la pompe à chaleur chauffe. Il va avec la charge minimale de bruit.

## 4. Accessoires

### 4.1 Liste d'accessoires

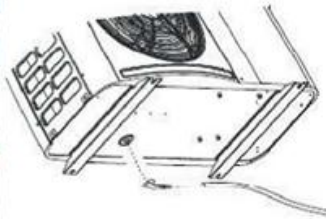
 <p>Patin caoutchouc anti-vibration, 4 pcs</p>	 <p>Connecteur d'évacuation, 2 pcs</p>
 <p>Fil du signal, 10m, 1 pcs</p>	 <p>Tuyaux de drainage de l'eau, 2 pcs</p>

## 4.2 Installation d'accessoires



### **Patin caoutchouc anti-vibration**

1. Prenez les patins caoutchoucs
2. Déposez-les un par un sous les pieds de la machine.



### **Connecteur d'évacuation**

1. Installez le connecteur d'évacuation sous la machine.
2. Connectez un tuyau d'eau pour évacuer l'eau.

Note: Inclinez la pompe à chaleur comme la photo montre. Ne pas mettre à l'envers la pompe à chaleur, sinon il va endommager le compresseur.



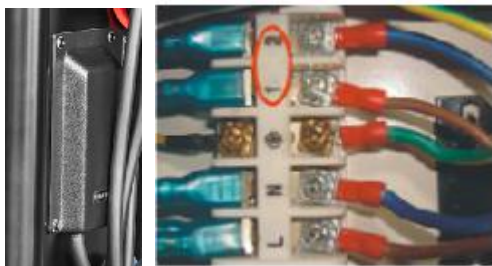
### **Connecteurs d'admission et de sortie d'eau**

1. Utilisez la bande à coller pour installer les Connecteurs d'admission et de sortie d'eau dans la pompe à chaleur.
2. Installez les joints comme la photo montre
3. Vissez-les sur l'entrée et la sortie d'eau



### **Câblage**

1. Ouvrez le couvercle du terminal
2. Fixez les fils dans la carte électrique.



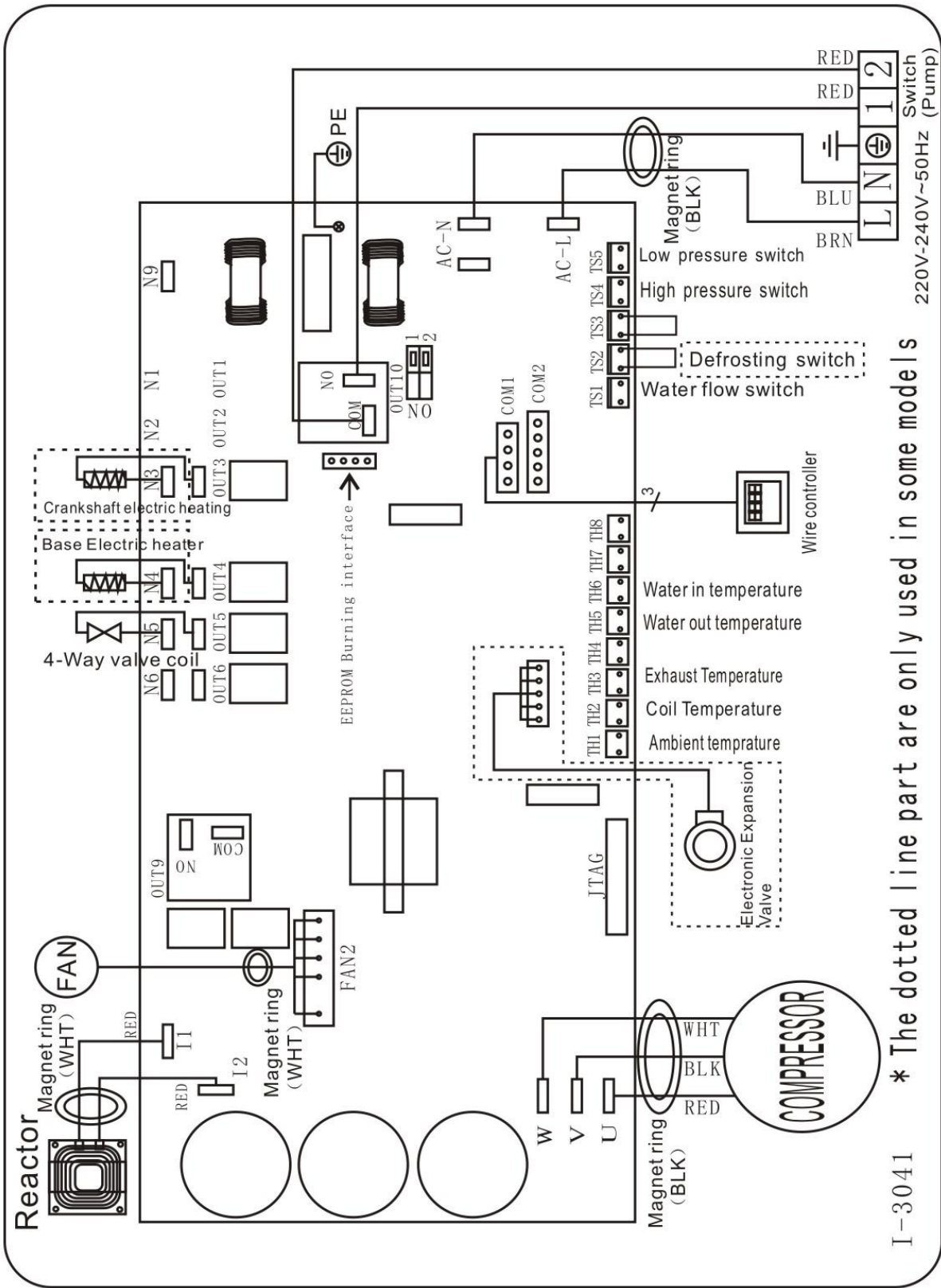
### **Câble de la pompe à eau**

1. Ouvrez le couvercle du terminal
2. Avec les connecteurs 1 et 2, vous pouvez piloter la filtration de l'eau à travers la minuterie de la filtration (contact sec)

## 5. Câblage Electrique

### 5.1 SCHEMA DE CABLAGE DE LA POMPE À CHALEUR DE PISCINE

7029600,7029601,7029602,7029603



**NOTE:**

- (1) Le schéma de câblage électrique ci-dessus est seulement pour votre référence, veuillez utiliser le schéma de câblage affiché sur la machine.
- (2) La pompe à chaleur de piscine doit être bien raccordée au fil de terre, bien que l'échangeur de chaleur d'appareil soit électriquement isolé du reste de l'unité. La mise à la terre de l'unité est toujours nécessaire pour vous protéger contre les courts-circuits à l'intérieur de l'unité. La fixation à un support stable est également nécessaire.
- (3) Il est recommandé de câbler indépendamment votre pompe de filtration de piscine et votre pompe à chaleur.
- (4) Si vous raccordez votre pompe de piscine à la pompe à chaleur, votre filtration sera arrêtée une fois que l'eau de la piscine a atteint la température.
- (5) Raccordez la pompe de piscine à la pompe à chaleur uniquement si vous possédez une pompe de piscine indépendante du système de filtration de votre piscine.

**Interruption :** Un moyen d'interruption (disjoncteur, interrupteur à fusibles ou sans fusible) doit être en vue et facilement accessible de l'unité. C'est une pratique courante pour les pompes à chaleur résidentielles et commerciales. Il permet la mise hors tension à distance de l'équipement sans surveillance et permet aussi de couper l'alimentation à l'unité alors que l'appareil est en réparation.

**5.5 INSTALLATION DE LA COMMANDE DEPORTEE**

Photo(1)



Photo(2)



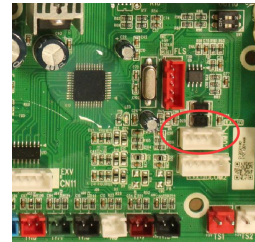
Photo(3)



Photo(4)

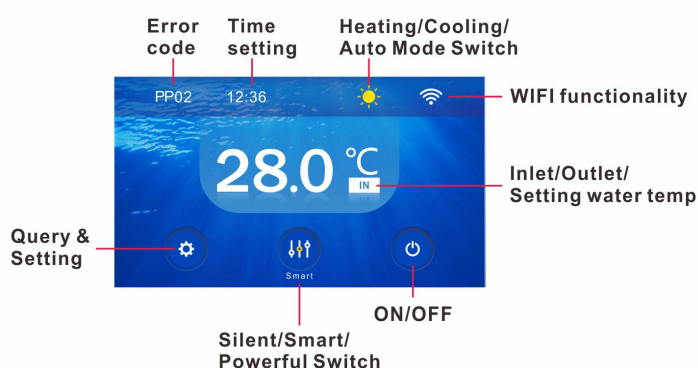


Photo(5)




- Le côté avec fiche se connecte avec le panneau de commande (photo1)
- L'autre côté du fil de signal. (photo2)
- Ouvrez le panneau de câblage et de mettre le côté sans bouchon à travers la boîte électrique. (photo3,4)
- Insérer le câblage dans la position désignée (code: COM 1 ou COM-L) sur la carte électronique. (photo5)



**6. Interface principale**




## 6.1. La définition et le fonctionnement de l'icône

**6.1.1** Cliquez  sur pour allumer ou éteindre la pompe à chaleur

**6.1.2** Cliquez  pour changer de mode de travail:  Mode de chauffage(plage de réglage de 6°C à 41°C),

 Mode de refroidissement(plage de réglage de 6°C à 35°C),  Mode de voiture(plage de réglage de 6°C à 41°C).

L'icône de chauffage  clignote en mode dégivrage.

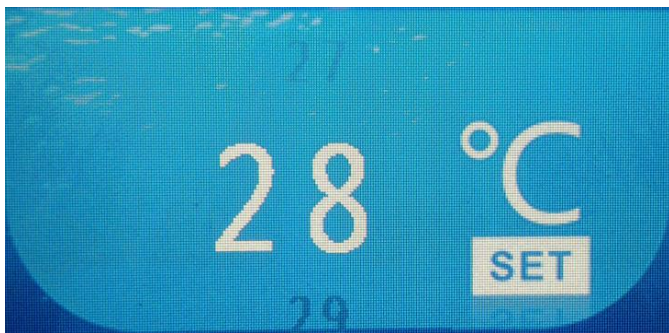
**6.1.3** Cliquez  pour changer le mode de fonctionnement.


En mode de chauffage ou de refroidissement, il existe trois modes de fonctionnement (silencieux, intelligent, puissant) pour les options.

En mode automatique, son mode de fonctionnement par défaut est Smart.


**6.1.4** Cliquez sur la température de l'eau. zone, IN, OUT et SET s'afficheront dans l'ordre à chaque clic.


Vous pouvez régler la température de l'eau souhaitée en faisant glisser les chiffres (6-41) de haut en bas lorsque SET temp. spectacles.




**6.1.5** Cliquez  pour régler l'heure, il pourrait être automatiquement synchronisé avec l'heure du réseau si connexion réseau.

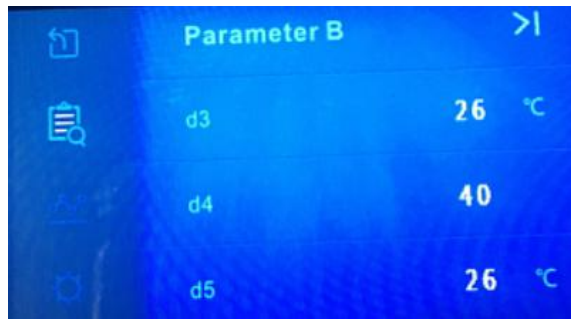
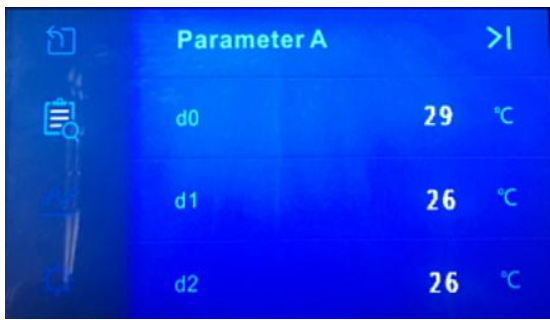
**6.1.6** Si un code d'erreur se produit, il s'affichera en haut à gauche.

**6.1.7** S'il est connecté au module WIFI, l'icône en haut à droite  restera longtemps lumineuse.

**6.2** Cliquez  pour entrer la requête ou le paramètre de paramètre, la courbe Temp & COP, la minuterie ON / OFF et le code d'erreur.

**6.2.1 Requête de paramètre** 


Il existe quatre interfaces (paramètre A-D), y compris d0 à d11, répertoriées ci-dessous. Cliquez  en haut à droite de l'écran pour passer à l'interface de paramètre suivante.

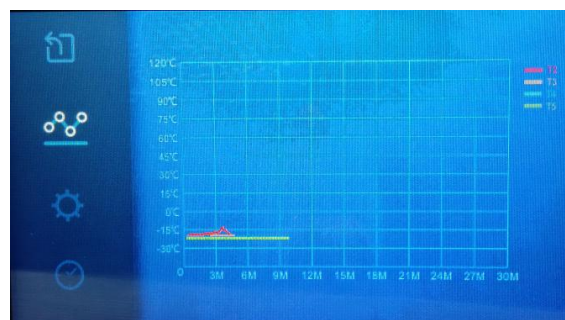


Code	État	Porté	Remarque
d0	Température du moule IPM	0-120°C	Valeur d'essai réelle
d1	Température de l'eau d'entrée.	-9°C~99°C	Valeur d'essai réelle
d2	Température de l'eau de sortie	-9°C~99°C	Valeur d'essai réelle
d3	Temp ambiante	-30°C~70°C	Valeur d'essai réelle
d4	Code de limitation de fréquence	0,1,2,4,8,16	Valeur d'essai réelle
d5	Tuyauterie temp.	-30°C~70°C	Valeur d'essai réelle
d6	Température des gaz d'échappement	0°C~5°C (125°C)	Valeur d'essai réelle
d7	Pas d'EEV	0~99	N * 5
d8	Fréquence de fonctionnement du compresseur	0~99Hz	Valeur d'essai réelle
d9	Courant du compresseur	0~30A	Valeur d'essai réelle
d10	Vitesse actuelle du ventilateur	0-1200 (rpm)	Valeur d'essai réelle
d11	Code d'erreur pour la dernière fois	Tous les codes d'erreur	

### 6.2.2 Courbe temp & COP



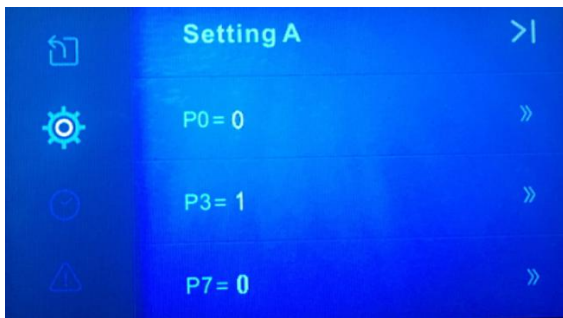
Cliquez  pour vérifier la courbe Temp & COP. La courbe de COP peut être affichée uniquement après que la pompe à chaleur a fonctionné pendant 4 minutes en mode chauffage.



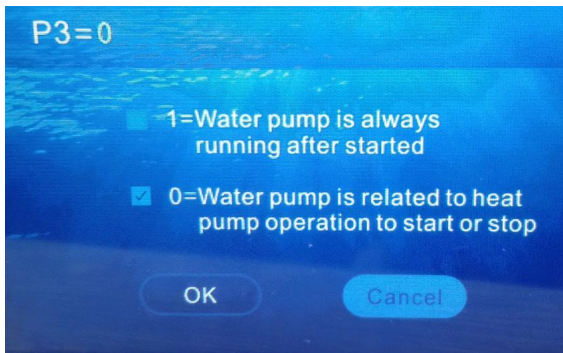
### 6.2.3 Paramétrage



Il existe également quatre interfaces (paramètre A-D), comme illustré ci-dessous. Page précédente ou suivante identique à la requête avec paramètre.



Par exemple, cliquez sur P3 pour accéder à l'interface de paramétrage suivante.



Sa valeur par défaut est '0'. Si vous souhaitez que la pompe à eau ne démarre ou ne s'arrête pas en même temps que le compresseur, vous pouvez toujours sélectionner l'option "1", puis cliquez sur 'OK'. Ainsi, la valeur P3 sera remplacée par "1".

#### 6.2.4 Codes de paramétrage des utilisateurs

Code	La description	Porté	Valeur par défaut	Remarques
P0	Sélection du dégivrage forcé	0-1	0	1: Mode dégivrage forcé. 0: mode normal. Une fois le dégivrage forcé terminé, P0 passe automatiquement à 0.
P3	Sélection de la pompe à eau en cours d'exécution	0-1	0	1: toujours en cours d'exécution 0: dépend du fonctionnement du compresseur
P7	T1 Eau en réglage d'étalonnage temp.	-9~9	0	T1 Eau dans le paramètre temp.calibration, normalement il n'est pas nécessaire de définir ce paramètre, conservez la valeur par défaut 0.
P14	Réinitialiser les paramètres d'usine	0-1	0	0: par défaut 1: réinitialiser le paramètre usine (P0, P3, P7etc)
P16	Code de modèle			Envoyé de PCB
P17	WIFI ou Modbus	0-1	1	0: Modbus 1: WIFI
P18	Gamme de produits			Uniquement pour le réglage d'usine



**Remarque:** Appuyez sur de P14 pendant 15 secondes, cela ira à la configuration de l'interface.

## 6.2.5 Minuterie ON / OFF

Tout d'abord, faites glisser le point de gauche  à droite  pour activer le minuteur désactivé (par exemple)

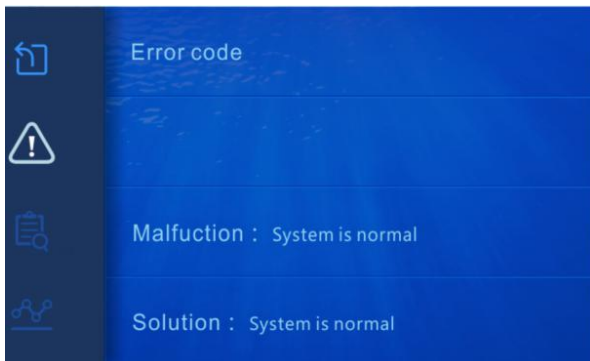
Définissez ensuite l'heure à laquelle vous souhaitez éteindre votre pompe à chaleur, cliquez enfin sur «OK» pour enregistrer le réglage et exister.



## 6.2.6 Code d'erreur

S'il n'y a pas de code d'erreur, le message "le système est normal" sera affiché.

Si une erreur survient, cette interface affiche son code et sa solution en conséquence.

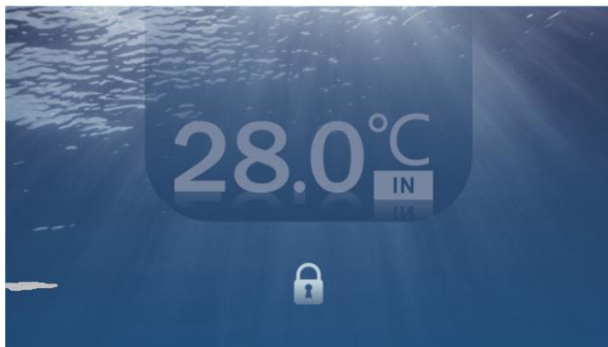


Dans l'interface de requête et de paramétrage ou d'interface de paramétrage, s'il n'y a pas d'opération pendant 10 secondes, il se tournera automatiquement vers l'interface principale. Ou vous pouvez cliquer



pour quitter l'interface de requête et de paramétrage.

De plus, s'il n'y a pas d'opération en 3 min dans l'interface principale, il passera en mode veille.



Cliquez  pour déverrouiller le mode veille et réactiver l'interface principale.



## 7. Guide de dépannage

### 7.1 Code d'erreur affichée sur l'écran

Code d'erreur	Mauvais fonctionnement	Raison	Solution
EE 01	Echec de pression élevée	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interrupteur haute pression en mauvaise connexion ou en panne</li> <li>2. La température ambiante est trop élevée</li> <li>3. La température de l'eau est trop élevée</li> <li>4. Le débit d'eau est trop faible</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez le câblage pour un interrupteur haute pression ou changez un nouveau</li> <li>2. Vérifiez le débit d'eau ou la pompe à eau</li> <li>3. Vérifiez le moteur du ventilateur</li> <li>4. Vérifier et réparer le système de tuyauterie</li> </ol>
EE 02	Echec de basse pression	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interrupteur basse pression en mauvaise connexion ou en panne</li> <li>2. EEV a bloqué ou le système de tuyau est bloqué</li> <li>3. La vitesse du moteur est anormale ou le moteur a endommagé</li> <li>4. Gas fuite</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez le câblage pour le bas pression ou changez un nouveau</li> <li>2. Vérifiez l'EEV et le système de tuyauterie Vérifier le moteur</li> <li>3. À travers la jauge haute pression pour vérifier la valeur de pression</li> </ol>
EE 03 ou 'ON'	Echec du débit d'eau	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le commutateur de débit d'eau est en mauvaise connexion</li> <li>2. L'interrupteur de débit d'eau est endommagé</li> <li>3. No / débit d'eau insuffisant .</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez le câblage pour le commutateur de débit d'eau</li> <li>2. Changez le commutateur de débit d'eau</li> <li>3. Vérifiez la pompe à eau ou le système de voie d'eau</li> </ol>
EE 04	Protection contre le surchauffe pour la température de l'eau (T2) en mode chauffage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laisser le débit d'eau</li> <li>2. L'interrupteur de débit d'eau est coincé et l'alimentation en eau est coupée</li> </ol> <p>Le capteur 3.T2 est anormal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier le système de voie d'eau</li> <li>2. Vérifiez la pompe à eau ou le commutateur de débit d'eau</li> <li>3. Vérifiez le capteur T2 ou changez un autre</li> </ol>
EE 05	Température d'échappement (T6) protection trop élevée	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le manque de gaz</li> <li>2. Flux d'eau faible</li> <li>3. Le système de détection a été bloqué</li> <li>4. Temp. D'échappement Défaillance du capteur</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez le jauge haute pression, si trop bas, remplissez un peu de gaz</li> <li>2. Vérifiez le système de navigation et la pompe à eau</li> <li>3. Vérifiez le système de tuyauterie s'il y avait un bloc</li> <li>4. Change une nouvelle température d'échappement. capteur</li> </ol>
EE 06	Dysfonctionnement du contrôleur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La connexion de câble n'est pas un câble de signalaire bon ou endommagé</li> <li>2. Défaillance du contrôleur</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez et reliez le fil du signal</li> <li>2. Changement d'un nouveau fil de signal</li> <li>3. Couper l'alimentation électrique et redémarrer la machine</li> <li>4. Changez un nouveau contrôleur</li> </ol>
EE 07	Protection contre le	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le courant du compresseur est</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier le compresseur</li> </ol>

	courant du compresseur	trop important momentanément 2.Connexion efficace pour la séquence de phase du compresseur 3.Les accumulations de compresseur de liquide et d'huile au courant deviennent plus grandes 4.Compresseur ou panneau de conduite endommagé 5.Le débit de l'eau est anormal 6.Les fluctuations de puissance dans un court laps de temps	2.Vérifier le système de voie d'eau 3. Vérifiez si la puissance dans la plage normale 4.Vérifiez la connexion de séquence de phase
EE 08	Panne de communication entre le contrôleur et la carte principale	1. Branchement du câble de signal ou du signal de signal endommagé 2. Défaut de contrôleur	1.Vérifiez et reliez le fil du signal 2. Changement d'un nouveau fil de signal 3. Couper l'alimentation électrique et redémarrer la machine 4. Changez un nouveau contrôleur
EE 09	Panne de communication entre la carte principale et le panneau de conduite	1.Connexion du fil de communication 2.Le fil est endommagé	1.Vérifier la connexion filaire 2.Change d'un nouveau fil
EE 10	VDC tension trop haute protection	1. La tension de la ligne de l'appareil est trop élevée 2.Le tableau de bord est endommagé.	1. Vérifiez si la puissance est dans la plage normale 2.Change du panneau de conduite ou de la carte principale
EE 11	Protection du module IPM	1. Erreur de données 2.Connexion de phase du compresseur rapide 3. L'accumulation de liquide et d'huile du compresseur vers le courant devient plus grande 4.Compresseur ou carte de conduite endommagé	1. Erreur de programme, éteindre l'alimentation électrique et redémarrer après 3 minutes Panneau de conduite 2.Change 3.Vérifiez la connexion de séquence du compresseur
EE 12	VDC tension trop basse protection	1. La tension de la ligne mère est trop faible 2.Le tableau de bord est endommagé.	1. Vérifiez si la puissance est dans la plage normale 2. Change driver board
EE 13	Courant d'entrée sur une protection élevée.	1.Le courant du compresseur est trop important momentanément 2.Le débit d'eau est anormal 3.Les fluctuations de puissance dans un court laps de temps Intrusion PFC 4Wrong	1.Vérifier le compresseur 2.Vérifier le système de voie d'eau 3. Vérifiez si l'alimentation est dans la plage normale 4. Vérifiez si l'inducteur PFC correct est utilisé
EE 14	Le circuit thermique	1.Amplification de sortie du circuit	1.Change d'un tableau de pilotes

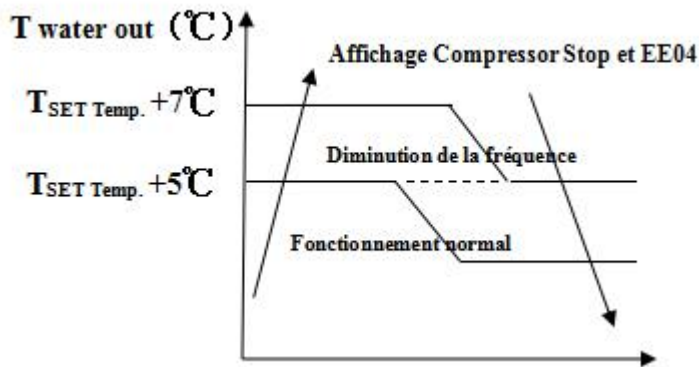
	du module IPM est anormal	thermique du module IPM 2. Le moteur de la batterie est anormal ou endommagé La lame 3.Fan est cassée	2. Vérifiez si la vitesse du moteur est trop faible ou si le moteur du ventilateur est endommagé, changez un autre 3.Change d'une autre lame du ventilateur
EE 15	La température du module IPM est trop élevée	1.Expédition de sortie du circuit thermique du module IPM 2.Motor est anormal ou endommagé La lame 3.Fan est cassée	1.Change d'un tableau de pilotes 2. Vérifiez si la vitesse du moteur du ventilateur est trop faible ou si le moteur du ventilateur est endommagé, changez un autre 3.Change d'une autre lame du ventilateur
EE 16	Protection du module PFC	1.Exécution de sortie du module PFC 2.Motor est anormal ou endommagé La lame 3.Fan est cassée Le saut de la tension d'entrée 4.Input, la puissance d'entrée est anormale	1.Change d'un tableau de pilotes 2. Vérifiez si la vitesse du moteur est trop faible ou si le moteur du ventilateur est endommagé, changez un autre 3.Change d'une autre lame de ventilateur 4.Vérifiez la tension d'entrée
EE 17	Echec du moteur du ventilateur CC	Le moteur 1.DC est endommagé 2.Main board est endommagé 3.La lame du ventilateur est bloquée	1. Détection du moteur à courant continu, remplacer par un nouveau 2.Change d'une nouvelle carte principale 3. Trouvez la barrière et faites-la
EE 18	Le circuit thermique du module PFC est anormal	Le panneau du conducteur est endommagé	1.Change d'un nouveau tableau de pilotes 2. Vérifiez si la vitesse du moteur du ventilateur est trop faible ou si le moteur du ventilateur est endommagé, changez un autre
EE 19	Module PFC protection haute température	Sortie du circuit thermique du module 1.PFC anormale 2.Motor est anormal ou endommagé La lame 3.Fan est cassée 4.La vis dans la carte du conducteur n'est pas serrée	1.Change d'un nouveau tableau de pilotes 2. Vérifiez si la vitesse du moteur est trop faible ou si le moteur du ventilateur est endommagé, changez un autre 3.Change d'une autre lame de ventilateur 4. Vérifiez si la vis est lâche
EE 20	La panne de courant d'entrée	La tension d'alimentation fluctue trop	Vérifiez si la tension est stable
EE 21	Exception de contrôle logiciel	1.Compresseur épuisé Programme 2.Wrong 3.Imptitude à l'intérieur du compresseur provoque la rotation instable	1.Vérifiez la carte principale ou changez une nouvelle 2.Enter le programme correct
EE 22	Défaillance du circuit de détection de courant	1. Signal de tension anormal Le panneau 2.Driver est endommagé	1.Vérifiez la carte principale ou changez une nouvelle 2. Changement d'un nouveau tableau de pilotes
EE 23	Le démarrage du compresseur a échoué	1.Le tableau principal est endommagé 2. Erreur de câblage du	1.Vérifiez la carte principale ou changez une nouvelle 2. Vérifiez le câblage du compresseur selon le

		compresseur ou mauvais contact ou non connecté 3.Liquid accumulation à l'intérieur 4.Connexion de phase longue pour le compresseur	schéma de circuit Vérifiez le compresseur ou changez un nouveau
EE 24	Défaillance du périphérique de température ambiante sur le tableau de pilotes	Défaillance du périphérique de température ambiante	Changer le tableau de conduite ou la carte principale
EE 25	Erreur de phase du compresseur	Les compresseurs U, V, W sont connectés à une phase ou à deux phases	Vérifiez le câblage actuel selon le schéma de circuit
EE 26	Erreur d'inversion de la vanne à quatre voies	1. Défaillance de l'inversion de la vanne de fuite 2. Liquide de réfrigération (pas de détection lorsque le dysfonctionnement de T3 ou de T5)	1. Sélectionnez le mode Refroidissement pour vérifier la vanne à 4 voies si elle a été inversée correctement 2.Change une nouvelle valve à 4 voies 3. Remplir avec du gaz
EE 27	Les données EEPROM lisent les dysfonctionnements	1.Les données EEPROM fréquentes dans le programme ou l'entrée échouée des données EEPROM Échec du système 2.	1. Entrez de nouveau les données EEPROM correctes 2.Change une nouvelle carte principale
EE 28	La panne de communication inter-puce sur le tableau de contrôle principal	Panne de la carte principale	1. Démarrez l'alimentation électrique et redémarrez-la 2.Change une nouvelle carte principale
PP 01	Défaillance du capteur de température de l'eau d'entrée	1.La défaillance du capteur ou le court-circuit 2.Le câblage du capteur est desserré	1. Ré-fixez le câblage des capteurs 2. Changez le capteur
PP 02	Défaillance du capteur de température de l'eau de sortie	1.La défaillance du capteur ou le court-circuit 2.Le câblage du capteur est desserré	1. Ré-fixez le câblage des capteurs 2. Changez le capteur
PP 03	Défaillance du capteur de canalisation de chauffage	1.La défaillance du capteur ou le court-circuit 2.Le câblage du capteur est desserré	1. Ré-fixez le câblage des capteurs 2. Changez le capteur

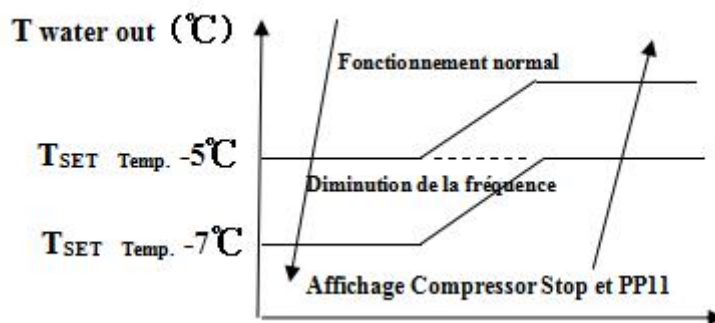
PP 04	Echec du capteur de retour de gaz	1.La défaillance du capteur ou le court-circuit 2.Le câblage du capteur est desserré	1. Ré-fixe le câblage des capteurs 2. Change le capteur
PP 05	Echec du capteur de température ambiante	1.La défaillance du capteur ou le court-circuit 2.Le câblage du capteur est desserré	1. Ré-fixe le câblage des capteurs 2. Change le capteur
PP 06	Défaillance du capteur de tuyau d'échappement	1.La défaillance du capteur ou le court-circuit 2.Le câblage du capteur est desserré	1. Ré-fixe le câblage des capteurs 2. Change le capteur
PP 07	Protection antigel en hiver	La température ambiante ou la température d'entrée d'eau est trop basse	Protection normale
PP 08	Protection basse température ambiante	1.Bienond la portée de l'utilisation de l'environnement 2. Anormalité du capteur	1. Utiliser, au-delà de la portée de l'utilisation 2. Change le capteur
PP 10	Température de tuyauterie trop haute protection en mode refroidissement	1. La température ambiante est trop élevée ou la température de l'eau est trop élevée en mode refroidissement 2. Le système de réfrigération est anormal	1.Vérifiez la portée de l'utilisation 2. Vérifiez le système de réfrigération
PP 11	Température de l'eau (T2) trop faible protection en mode refroidissement	1.Laisser le débit d'eau Capteur de température 2.T2 anormal	1. Vérifier la pompe à eau et le système de canalisation 2. Change le capteur de température T2

**Remarques:**

1. En mode chauffage, si la température de sortie d'eau est supérieure à la température réglée au-dessus de 7°C, le contrôleur à LED affiche EE04 pour la protection contre la surchauffe de l'eau.
2. En mode de refroidissement, si la température de sortie d'eau est inférieure à la température réglée au-dessus de 7 °C, le contrôleur à LED affiche PP11 pour la protection contre le refroidissement excessif de l'eau.



EE04 Protection contre la surchauffe de l'eau



PP11 Protection de sur-refroidissement de l'eau

Par exemple ci-dessous:

Mode	Température d'eau	Réglage de la température	État	Mauvais fonctionnement
Mode de chauffage	36°C	29°C	Tout - Tset $\geq 7^{\circ}\text{C}$	EE04 Protection contre la surchauffe de la température de l'eau (d2)
Mode de refroidissement	23°C	30°C	Tset - Tout $\geq 7^{\circ}\text{C}$	PP11 Protection trop faible pour la température de l'eau (d2)

### Logique de fonctionnement de la pompe à eau et code d'erreur "EE03 / ON".

Il existe deux options pour le fonctionnement de la pompe à eau.

Option 1: la pompe à eau démarre ou s'arrête en fonction du fonctionnement de la pompe à chaleur.

La pompe à eau démarre 60 s avant le compresseur, la pompe à eau démarre 30 s, puis détecte le commutateur de débit d'eau. Lorsque la pompe à chaleur satisfait aux exigences du mode veille, la pompe à eau s'arrête 5 minutes après l'arrêt du compresseur. Le commutateur de débit d'eau ne sera pas détecté en mode veille 1H de la pompe à chaleur. Même si le commutateur de débit d'eau est retiré manuellement, l'erreur EE03 / ON ne sera pas signalée. La pompe à eau redémarrera pendant 5 minutes pour vérifier la température de l'eau. lorsque le temps d'attente est supérieur à 1 heure.

Mode de travail HP	État (Tset: Réglage de la température de l' eau d1: Temp. Eau entrée)	Exemple: Tset = 28°C,	Logique de travail de la pompe à eau
Mode de chauffage	$d1 \geq T_{set} - 0.5$ , et durer 30 min	$d1 \geq 27.5^{\circ}\text{C}$ , durer 30 minutes	Si la pompe à chaleur passe en mode veille pendant 1 heure, la pompe à eau démarre 5 minutes pour vérifier si $d1 > T_{set} - 1$ , si c'est le cas, la pompe à chaleur se remet en veille. Si $d1 \leq T_{set} - 1$ , la pompe à chaleur redémarre.
Mode de refroidissement	$d1 \leq T_{set} + 0.5$ , et durer 30 min	$d1 \leq 28.5^{\circ}\text{C}$ , durer 30 minutes	Si la pompe à chaleur passe en mode veille pendant 1 heure, la pompe à eau démarre 5 minutes pour vérifier si $d1 < T_{set} + 1$ , si c'est le cas, la pompe à chaleur se remet en veille. Si $d1 \geq T_{set} + 1$ , la pompe à chaleur redémarre.

Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de traiter le code d'erreur 'EE03 / ON' si 'EE03 / ON' se produit pendant une période de veille de 1 heure..

#### Option 2

Peu importe quand la pompe à chaleur est en marche (en marche ou en veille), la pompe à eau sera toujours en marche.

La pompe à eau fonctionnera pendant 1 minute après l'arrêt manuel..

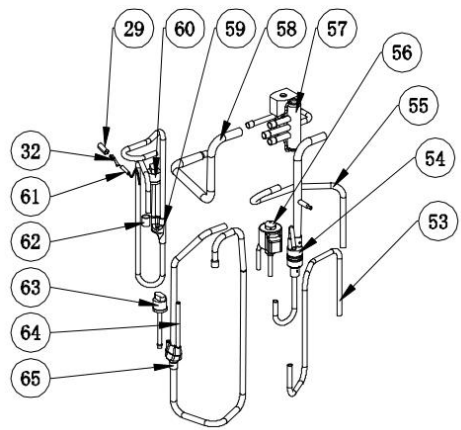
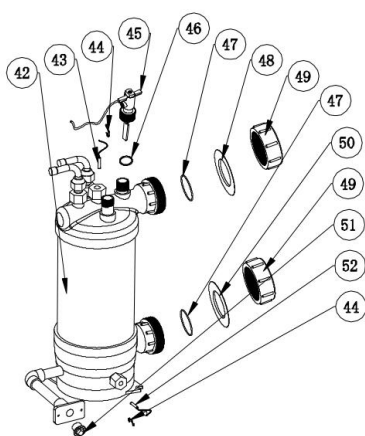
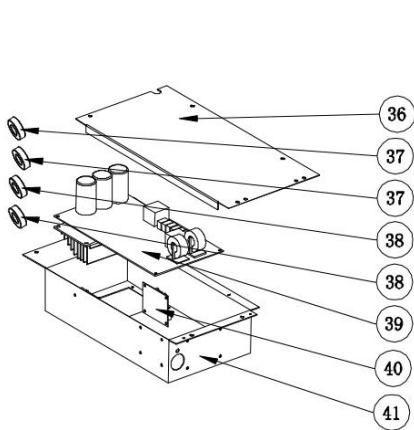
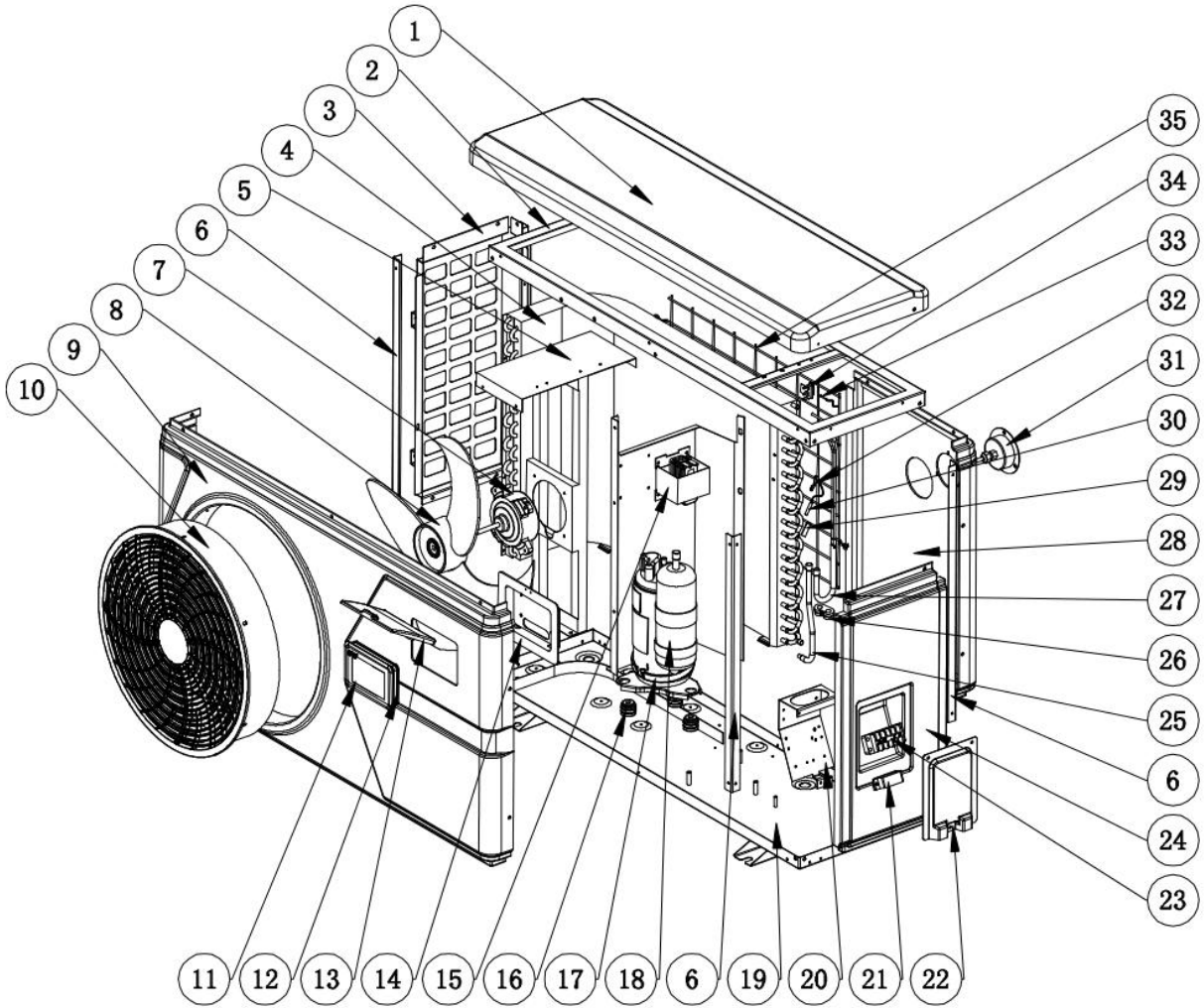
## 7.2 Dysfonctionnement sans code d'erreurs affichées sur l'écran

Dysfonctionnements	Observations	Raisons	Solutions
La Pompe à chaleur ne fonctionne pas	Aucun affichage sur le contrôleur	Pas d'alimentation	Vérifiez le câble du disjoncteur soit connecté
	Contrôleur affiche la température réelle de l'eau.	1. Température de l'eau atteint la valeur fixée, la pompe à chaleur est à l'arrêt en état de veille. 2. Pompe à chaleur commence juste à fonctionner (3 minutes)	1. Vérifiez le réglage de température de l'eau. 2. Démarrez la pompe à chaleur après quelques minutes.
	Contrôleur affiche la température réelle de l'eau.	1. Température de l'eau atteint presque la valeur fixée, pompe à chaleur est en état à température constante. 2. Pompe à chaleur commence juste à fonctionner 3. En état de dégivrage	1. Vérifiez le réglage de température de l'eau. 2. Démarrez la pompe à chaleur après quelques minutes. 3. Contrôleur à LED doit afficher "Dégivrage"
La Température de l'eau est refroidie lorsque la pompe à chaleur fonctionne sous le mode de chauffage	Contrôleur affiche la température réelle de l'eau et aucun code d'erreur ne s'affiche	1. Choix du mauvais mode. 2. Les chiffres montrent des défaillances. 3. Défaillance du contrôleur	1. Réglez le mode à la bonne fonction 2. Remplacez le contrôleur à LED en panne, puis vérifiez l'état après avoir changé le mode de fonctionnement, vérifiez la température d'eau d'arrivée et de sortie 3. Remplacez ou réparez l'unité
Fonctionnement court	Contrôleur à LED affiche la température réelle de l'eau, aucun code d'erreur ne s'affiche	1. Ventilateur ne fonctionne pas 2. La ventilation d'air n'est pas suffisante 3. Réfrigérant ne suffit pas.	1. Vérifiez les connexions des câbles entre le moteur et le ventilateur, le cas échéant, il doit être remplacé. 2. Vérifiez l'emplacement de l'unité de pompe à chaleur, et éliminez tous les obstacles pour faire bonne ventilation. 3. Remplacez ou réparez l'unité
Tâches d'eau	Les tâches d'eau sur la pompe à chaleur	1. Protection. 2. Infiltration d'eau.	1. Aucune action (condensat) 2. Vérifiez l'échangeur de chaleur en titane avec soin, s'il y a une fuite
Trop de glace sur l'évaporateur	Trop de glace sur l'évaporateur.		1. Vérifiez l'emplacement de l'unité de pompe à chaleur, et éliminez tous les obstacles 2. Contacter le service technique



# 8. Schéma éclaté et entretien

Article:7029601



<b>NO.</b>	<b>Pièces de rechange</b>	<b>NO.</b>	<b>Pièces de rechange</b>
1	Le couvercle supérieur	34	Agrafe
2	Cadre supérieur	35	Grille arrière
3	Panneau gauche	36	Couvercle de la boîte électrique
4	Évaporateur	37	Anneau magnétique
5	Support de moteur de ventilateur	38	Anneau magnétique
6	Pilier	39	PCB
7	Moteur de ventilateur	40	PCB adaptateur pour écran couleur
8	Pale de ventilateur	41	Boîte électrique
9	Panneau avant	42	Échangeur de chaleur en titane
10	Grille de ventilation	43	Temp de sortie d'eau capteur
11	Manette	44	Agrafe
12	Anneau de caoutchouc	45	Interrupteur de débit d'eau
13	couvercle étanche	46	Joint d'étanchéité pour interrupteur de débit d'eau
14	Boîte de contrôle	47	Joint torique
15	Réacteur	48	Anneau de caoutchouc rouge
16	Marteau anti-vibration	49	Connexion d'eau
17	Courroie chauffante du compresseur	50	Anneau de caoutchouc bleu
18	Compresseur	51	Bouchon de drainage
19	Plateau de base	52	Température d'entrée d'eau capteur
20	Panneau terminal	53	Tuyau (EEV à Distribution)
21	Agrafe	54	Tuyau (échangeur de titane à EEV)
22	Couverture de borne	55	Tuyau (vanne à 4 voies pour la collecte de gaz)
23	Terminal à 5 positions	56	Vanne à 4 voies
24	Panneau droit	57	Tuyau (vanne à 4 voies pour la collecte de gaz)
25	Tuyauterie de collecte de gaz	58	Vanne à 4 voies
26	Bloc de fixation en caoutchouc	59	Tuyau (vanne à 4 voies vers échangeur)
27	Tuyauterie de distribution	60	Tuyau d'échappement
28	Panneau arrière	61	Interrupteur haute pression
29	Tuyau boîtier du capteur	62	Température d'échappement capteur
30	Temp de bobine. capteur	63	Tuyau de transition
31	Manomètre	64	Interrupteur basse pression
32	Agrafe	65	Tuyau de maintenance
33	Temp ambiante capteur	66	Tuyau d'échappement

## 9. Entretien

- (1) Il faudrait vérifier le circuit d'eau régulièrement pour éviter l'air entrant dans le circuit et la présence de faible débit d'eau, car cela réduirait les performances et la fiabilité de la pompe à chaleur.
- (2) Nettoyez votre piscine et le système de filtration régulièrement.
- (3) Il faudrait vider l'eau du bas de la pompe si l'unité HP cesse de fonctionner pendant longtemps (surtout pendant la saison hivernale).
- (4) Au démarrage, il faudrait vérifier si la pompe à chaleur est complètement remplie d'eau avant de la mettre en marche.
- (5) Une fois l'appareil est prête pour l'hiver pour la saison hivernale, il est recommandé de protéger la pompe à chaleur d'une couverture d'hivernage.
- (6) Lorsque l'unité est en cours de fonctionnement, il y aura un peu d'eau de condensation déchargé en dessous.
- (7) L'emplacement des produits chimiques vis-à-vis de votre système est également essentiel à la vie de la pompe à chaleur. Si un dispositif de chloration automatique ou au brome est utilisé, il doit être placé derrière de l'appareil.

# Inverter zwembad warmtepomp

## Gebruik en Onderhoud Handleiding

### INDEX

1. Specificaties
2. Afmetingen
3. Installatie en aansluiting
4. Accessoires
5. Elektrisch schema
6. Scherm controle bediening
7. Problemen
8. Open geklapt diagram
9. Onderhoud

Dank u voor het gebruiken van de inverter zwembad warmtepomp voor uw zwembad verwarming, het zal uw zwembadwater verwarmen en het op een constante temperatuur houden wanneer de omgevingstemperatuur -12 to 43°C.



**LET OP: Deze gebruiksaanwijzing bevat alle benodigde informatie voor het gebruik en de installatie van uw warmtepomp.**

De installateur moet de gebruiksaanwijzing lezen en de instructies zorgvuldig volgen bij plaatsing en onderhoud.

De installateur is verantwoordelijk voor de installatie van het product en moet alle instructies opvolgen van de fabrikant en de regels in toepassing. Verkeerde installatie niet volgens de gebruiksaanwijzing heeft uitsluiting van de gehele garantie tot gevolg.

De fabrikant verwerpt elke verantwoordelijkheid voor de schade veroorzaakt door de mensen, objecten en of de fouten wegens de installatie die niet de aanwijzing van de gebruiksaanwijzing volgen. Elk gebruik zonder bevestiging bij het begin van de fabricatie zal beschouwd worden als gevaarlijk.

**WAARSCHUWING:** Verwijder alstublieft altijd het water in de warmtepomp tijdens de wintertijd of wanneer de omgevingstemperatuur daalt beneden 0°C, of anders zal de titanium warmtewisselaar beschadigd raken of bevroren, in dit geval, zal uw garantie vervallen.

**WAARSCHUWING:** Sluit alstublieft altijd de stroom af wanneer u de kast opent om de warmtepomp te bereiken, omdat er zich een hoog voltage binnenin bevindt.

**WAARSCHUWING:** P Houdt alstublieft het scherm van de besturing in een droge omgeving, of sluit de isolatie bedekking goed om het scherm van de besturing te beschermen tegen beschadiging door vochtigheid.

- Houd de warmtepomp altijd op de ventilatieplaats en uit de buurt van alles dat brand zou kunnen veroorzaken.
- Las de leiding niet als er koelmiddel in de machine zit. Houd de machine uit de besloten ruimte wanneer u gas vult.
- De werking van koelgas moet door een vakman worden uitgevoerd met R32-licentie.

# 1. Specificaties

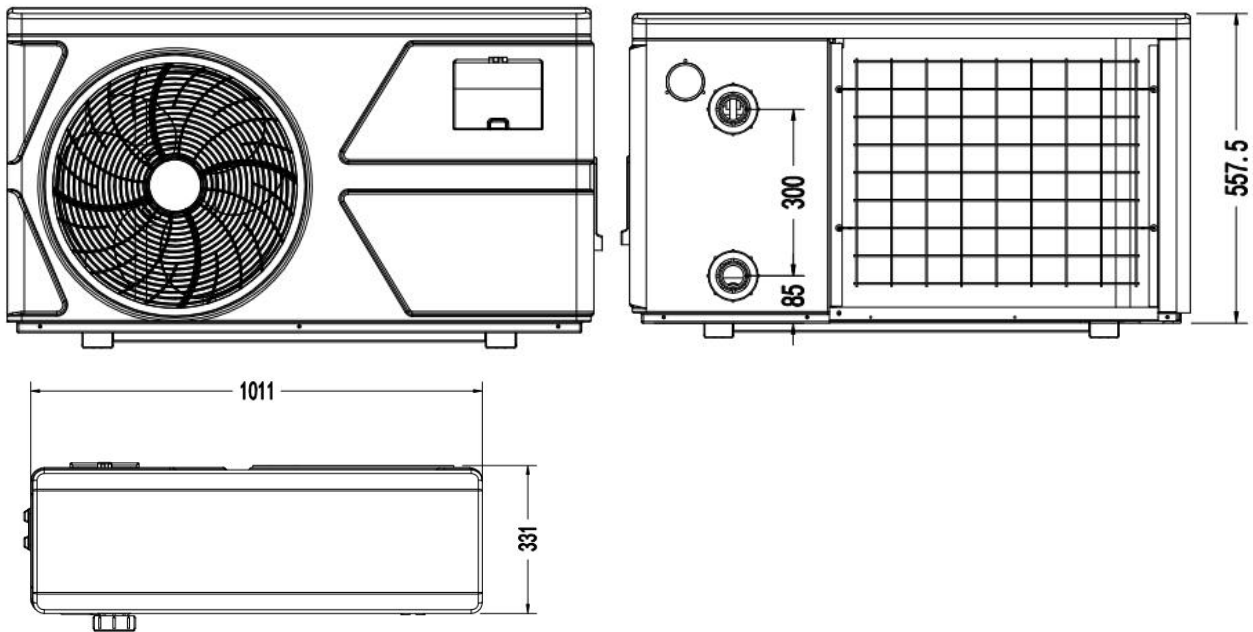
## 1.1 Technische gegevens inverter warmtepompen

Item nr.		7029600	7029601	7029602	7029603
<b>* Prestaties bij Lucht 28 °C, Water 28 °C, Luchtvochtigheid 80%</b>					
Verwarmingscapaciteit	kW	7-2.2	9-2.3	14-3.2	16-3.8
Energieverbruik	kW	1.25-0.17	1.55-0.18	2.26-0.25	2.67-0.29
C.O.P.		13-5.6	13-5.8	13-6.2	13-6
<b>*Prestaties bij Lucht 15 °C, Water 26 °C, Vochtigheid 70%</b>					
Verwarmingscapaciteit	kW	4.7-2.5	6.6-1.9	9.5-2.2	11.2-3
Energieverbruik	kW	1.02-0.35	1.43-0.27	2.07-0.31	2.43-0.42
C.O.P.		7.1-4.6	7.1-4.6	7.2-4.6	7.2-4.6
Compressortype		Inverter Compressor			
Spanning	V	220~240V / 50Hz /1PH			
Nominale stroom	A	5.5	6.9	10.0	11.8
Minimale zekering	A	9	10	15	16
Aanbevolen zwembadvolume (met zwembadafdekking)	m <sup>3</sup>	10-25	12-33	18-66	25-85
Geadviseerde waterflux	m <sup>3</sup> /h	2.5	2.8	4.0	4.6
Waterdrukval	Kpa	12	12	15	15
Warmtewisselaar		Twist-titanium tube in PVC			
Wateraansluiting	mm	50			
Nr. Fan		1			
Ventilatie type		Horizontal			
Ventilator snelheid	RPM	500-850		550-850	
Opgenomen vermogen van de ventilator	W	6-35		22-82	32-110
Geluidsniveau (10m)	dB(A)	≤ 41	≤ 42	≤ 43	≤ 43
Geluidsniveau (1m)	dB(A)	40-51	40-52	40-54	41-54
Koelmiddel		R32			
Netto gewicht	kg	54	56	73	78
Bruto gewicht	kg	66	68	78	83
Net dimensie	mm	1008*380*577		1050*440*709	
Afmetingen van de verpakking	mm	1095*430*705		1130*470*850	

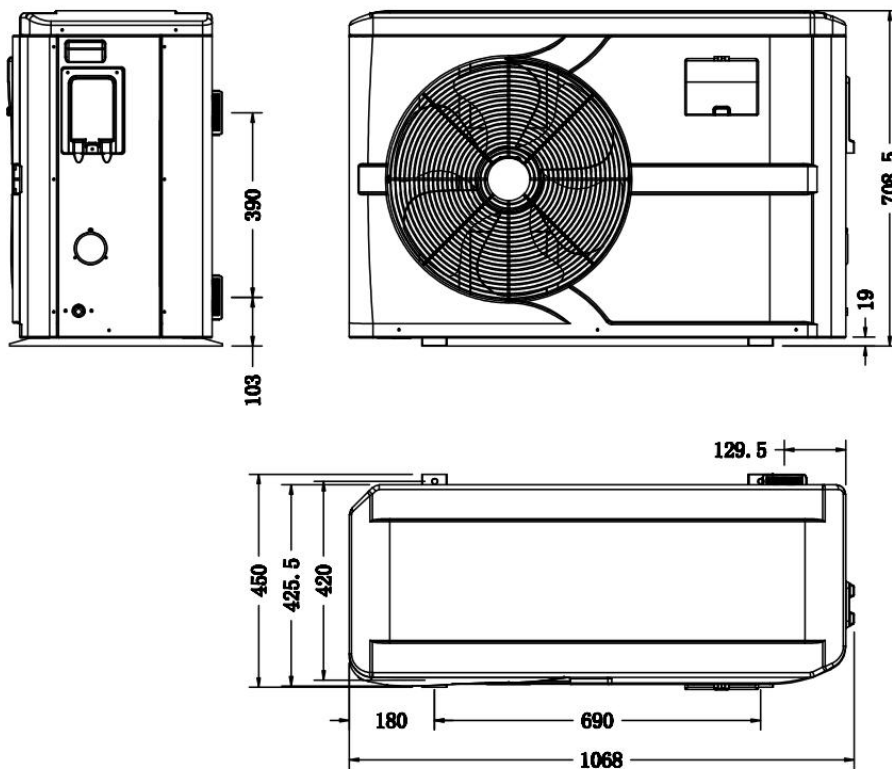
\* Bovenstaande gegevens kunnen worden bijgewerkt zonder voorafgaande kennisgeving.

## 2. Afmeting (mm)

Item nr.:7029600,7029601



Item nr.:7029602,7029603



### 3. Installatie en aansluiting

#### 3.1 Opmerkingen

De fabriek levert alleen de warmtepomp. Alle andere componenten, inclusief een bypass wanneer nodig, moeten geleverd worden door de gebruiker of de installateur.

**Attentie:**

Volg alstublieft de volgende regels wanneer u de warmtepomp installeert:

1. Elke toevoeging van chemicaliën moet plaatsvinden in de buizen gelokaliseerd **na** de warmtepomp.
2. Installeer een bypass als de afstand van de water toevoer van de zwembadpomp meer dan 20% groter is dan de toegestane toevoer door de warmtewisselaar of de warmtepomp.
3. Installeer de Plaats de warmtepomp altijd op een vaste ondergrond en gebruik de bijgevoegde demping rubbers om vibratie en geluid te vermijden.
4. Houdt de hele warmtepomp altijd recht . Als het apparaat in een diagonale positie was gehouden, wacht tenminste 24 uren met het starten van de warmtepomp.

#### 3.2 Warmtepomp plaatsing

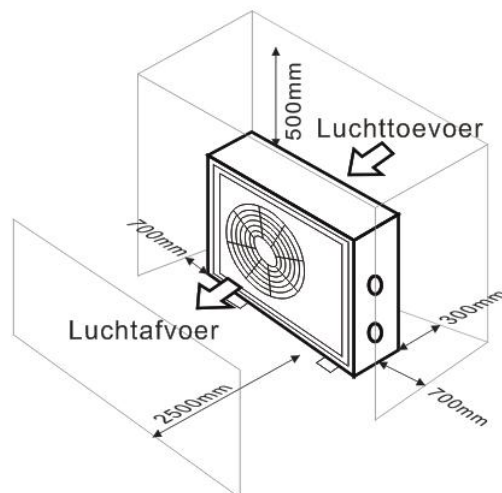
Het apparaat zal in elke locatie goed werken, indien er tenminste op drie punten wordt gelet:

- 1. Frisse lucht – 2. Elektriciteit – 3. Zwembadfilters**

Het apparaat mag praktisch overal buiten geïnstalleerd worden, zolang de minimumafstanden gerespecteerd worden.

**ATTENTIE:** Installeer het apparaat nooit in een afgesloten ruimte met een gelimiteerde luchthoeveelheid in waarde lucht uitgestoten door het apparaat weer hergebruikt wordt, of nabij bosschage dat de luchtinlaat kan blokkeren. Zulke locaties verhinderen de continueuze levering van frisse lucht, wat resulteert in een gereduceerde efficiencie en mogelijk voldoende warmte afgifte tegengaat.

Zie de tekening hieronder voor minimum afstanden.



#### 3.3 Afstand van uw zwembad

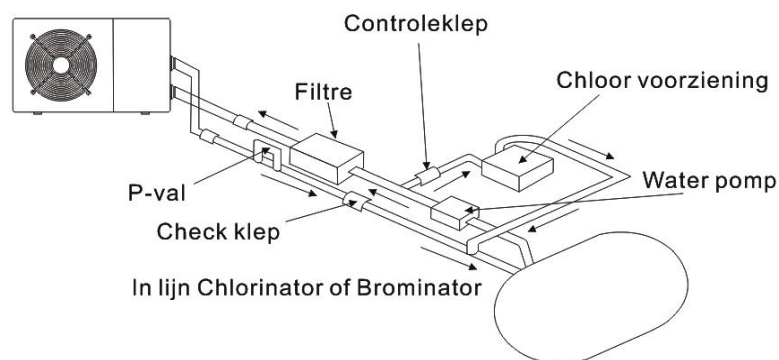
Installeer de warmtepomp wordt normaal geïnstalleerd binnen een bereik van 7.5 meter van het zwembad. Hoe groter de afstand van het zwembad, hoe groter het warmteverlies in de buizen. Als de buizen meestal ondergronds

zijn, is het warmteverlies laag op afstanden tot 30 m (15 m van en naar de pomp; 30 m in totaal) tenzij de grond na het is of het grondwaterpeil hoog is. Een ruwe schatting van het warmteverlies per 30 m 0.6 kWh (2,000 BTU) voor elke 5 °C verschil tussen de watertemperatuur in het zwembad en de temperatuur van de grond die de muis omringd. Dit verhoogt de werktijd met 3% tot 5%.

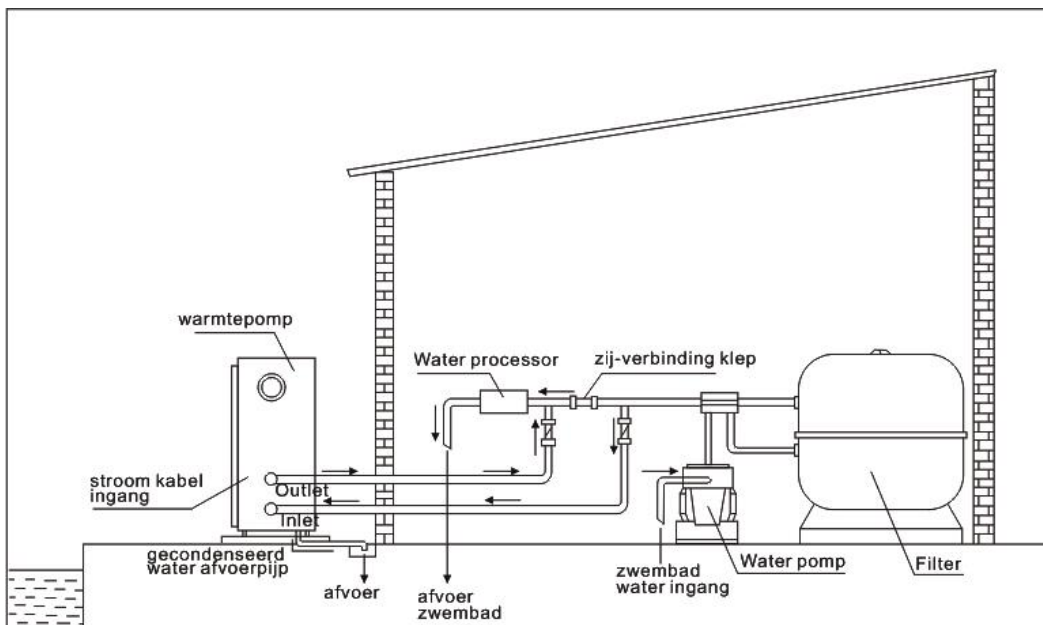
### 3.4 Controle klep installatie

Opmerking: als een automatische dosering apparaat voor chloor en zuur (pH) gebruikt wordt, is het belangrijk om de warmtepomp te beschermen tegen excessief hoge chemische concentraties die de warmtewisselaar kunnen laten corroderen. Om deze reden, moeten apparaten van deze soort altijd bevestigd worden aan de buizen **na** de warmtepomp, en het wordt aanbevolen om een controleklep te installeren om terugvloeien van het water te voorkomen in het geval van afwezigheid van water circulatie.

Schade aan de warmtepomp veroorzaakt door nalatigheid van deze instructie is niet gedekt door de garantie.



### 3.5 Typische opstelling

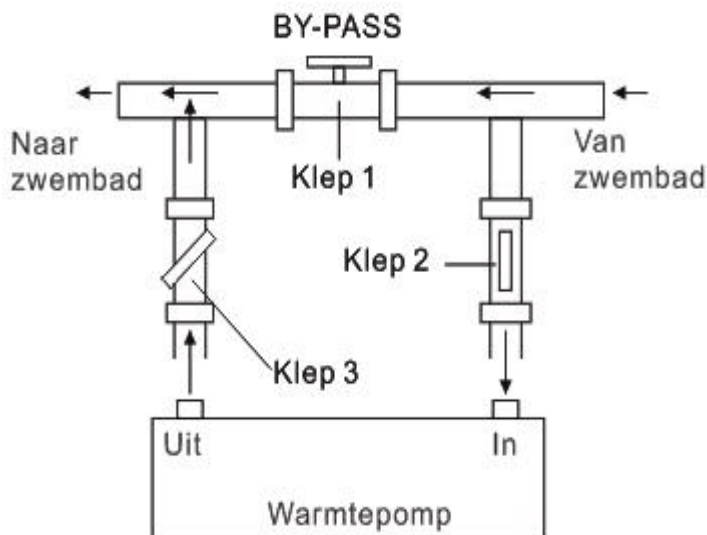


**Opmerking: Deze opstelling is alleen een illustratief voorbeeld.**

### 3.6 Instellen van bypass

Optimale werking van de warmtepomp gebeurt wanneer de koel gasdruk  $22 \pm 2$  bar is.





Neem onderstaande stappen om de by-pass aan te passen:

1. Klep 1 wijd open. Klep 2 en klep 3 gesloten.
2. Open de klep 2 en klep 3 met de helft langzaam en sluit vervolgens de klep 1 langzaam om de waterstroom naar klep 2 en klep 3 te verhogen.
3. Als 'ON' of 'EE3' op het display verschijnt, betekent dit dat de waterstroom in de warmtepomp niet genoeg is, dan moet u de kleppen aanpassen om de waterstroom door de warmtepomp te verhogen.

Hoe u de optimale waterstroom krijgt:

Zet de warmtepomp onder de verwarmingsfunctie aan, sluit eerst de bypass en open het langzaam om de warmtepomp te starten (de machine kan niet starten als de waterstroom onvoldoende is).

Blijf doorgaan met de bypass, om de watertemperatuur in te voeren. & Outlet water temp., Het zal optimaal zijn als het verschil ongeveer 2 graden is.

### 3.7 Elektrische verbinding

**Opmerking:** Alhoewel de warmtepomp elektrisch geïsoleerd is van de rest van het zwembadsysteem, voorkomt dat alleen de doorvoer van elektrische stroom naar of van het water in het zwembad. Aarding is nog steeds nodig voor bescherming tegen kortsluiting in het apparaat. Zorg altijd voor een goede aarding verbinding.

Voor het aansluiten van het apparaat, verifieer dat het stroomvoltage overeenkomt met het werk voltage van de warmtepomp.

Het wordt aanbevolen om de warmtepomp te verbinden met een circuit met een eigen zekering of circuit onderbreker (langzaam type; graad D) en om goede bedrading te gebruiken .

Verbindt de elektrische draden met het terminalblok gemarkeerd ' POWER SUPPLY '.

Een tweede terminalblok gemarkeerd 'WATER PUMP ' is gelokaliseerd naast de eerste. De filterpompschakelaar (24V) kan hier op het tweede klemmenblok worden aangesloten. Hierdoor kan de werking van de filterpomp worden geregeld door de warmtepomp of door het extra droge contact.


**Opmerking:** In het geval van 3-fase modellen, kan verwisseling van twee fases veroorzaken dat de elektrische motoren in de tegengestelde richting draaien, wat tot schade kan leiden. Om deze reden, heeft het apparaat een ingebouwde bescherming die het circuit verbreekt als de verbinding niet correct is. Als de rode LED boven dit veiligheidsapparaat oplicht, **moet u de verbindingen van twee van de fasedraden verwisselen.**

### 3.8 Initiële werking

**Opmerking:** Om het water in het zwembad (of hete kuip) te verwarmen, moet de filterpomp draaien om ervoor voor te zorgen dat het water circuleert door de warmtepomp. De warmtepomp zal niet opstarten als het water niet circuleert.

Nadat alle verbindingen gemaakt zijn en gecontroleerd, voer dan de volgende procedure uit:

1. Zet de filterpomp aan. Controleer op lekkage en verifieer dat het water stroomt van en naar het zwembad.

2. Sluit de stroom aan de waterpomp aan en druk op de aan/uit knop  op het elektronische controlepaneel. Het apparaat zou opstarten nadat de tijdvertraging voorbij is (zie onder).
3. Na een paar minuten, controleer of de lucht die uit het apparaat komt koeler is.
4. Wanneer de filterpomp uitgezet wordt, moet het apparaat ook automatisch afslaan, wanneer niet, stel dan de doorvoer schakelaar bij.

Afhankelijk van de initiële temperatuur van het zwembadwater en de luchttemperatuur, kunnen verscheidene dagen nodig zijn om het water op de benodigde temperatuur te brengen. Het goed afdekken van het zwembad kan deze periode inkorten.

#### **Water doorvoer schakelaar:**

Het is uitgerust met een doorvoer schakelaar om het HP apparaat ervoor te beschermen dat het draait met een voldoende water doorvoer snelheid. Het zal aangaan wanneer de zwembadpomp loopt en laat het stoppen wanneer de pomp stopt. Als het oppervlak van het zwembad water hoger is dan 1 meter boven of beneden de automatische instelknop van de waterpomp, heeft u uw dealer nodig om de initiële opstart bij te stellen.

**Tijdvertraging** - het apparaat is uitgerust met een ingebouwde opstart vertraging van 3 minuten als bescherming voor de elektronica en om de levensduur van de contacten te verhogen. Na deze interval, zal het apparaat automatisch opstarten. Zelfs een kleine te onderbreking in de toevoer van stroom zal deze vertraging activeren en zo voorkomen dat het apparaat direct opstart. Extra onderbrekingen van de stroom tijdens deze vertraging zullen geen invloed hebben op de 3 minuten vertraging.

### **3.9 Condensatie**

De inlaatlucht wordt aanzienlijk gekoeld als een gevolg van de werking van de warmtepomp wanneer hij het zwembadwater verwarmt, en water kan condenseren op de vinnen van de verdamper. Bij een hoge luchtvochtigheid kan dit zelfs oplopen tot verscheidene liters per uur. Dit wordt soms ten onrechte gezien als een waterlek.

### **3.10 Gebruiksmodi voor optimaal gebruik**

-POWERFUL: Deze modus wordt gebruikt om bij aanvang van het seizoen het zwembadwater op temperatuur te brengen.

-SMART: De warmtepomp heeft zijn primaire taak volbracht, in deze modus is de warmtepomp in staat om het zwembad water op een energie efficiënte manier op peil te houden. Door automatische aanpassing van draai snelheid van compressor en ventilator levert de warmtepomp een beter rendement.

-SILENT: In de zomermaanden, wanneer de verwarming capaciteit minimaal nodig is, gaat de warmtepomp in deze modus nog beter renderen. Extra voordeel, wanneer de warmtepomp moet bij verwarmen doet deze dit met minimale geluid belasting.

## 4. Accessoires

### 4.1 Accessoire lijst

	
Anti-vibratie basis, 4 stuks	Aftap buis, 2 stuks
	
10M Signaal draad, 1 stuk	Water drainagebuizen, 2 stuks

### 4.2 Accessoires installatie

	<p><b>Anti-vibratie rubbers</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Neem de 4 anti-vibratie rubbers eruit</li><li>2. Plaats ze een voor een onder de bodem van de machine zoals op het plaatje.</li></ol>
 	<p><b>Aftap buis</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Installeer de aftap buis onder het bodempaneel</li><li>2. Verbindt het met een water buis om het water af te tappen.</li></ol> <p>Opmerking: Til de warmtepomp op om de buis te installeren. Til de warmtepomp nooit te ver op, het kan de compressor beschadigen.</p>



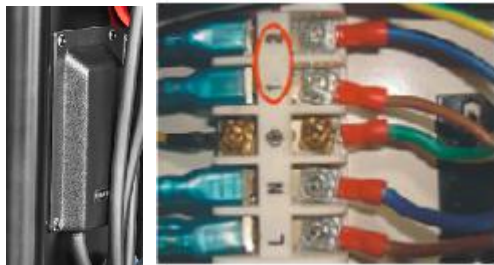
**Water invoer & uitvoer verbinding**

1. Gebruik de buis tape om de water invoer & uitvoer verbinding op de warmtepomp te verbinden
2. Installeer de twee verbindingen zoals op het plaatje getoond
3. Schroef ze op de water & uitvoer verbinding



**Kabel bedrading**

1. Open het klepje van de aansluitingen
2. Bevestig de voedingskabel op de verbindingen



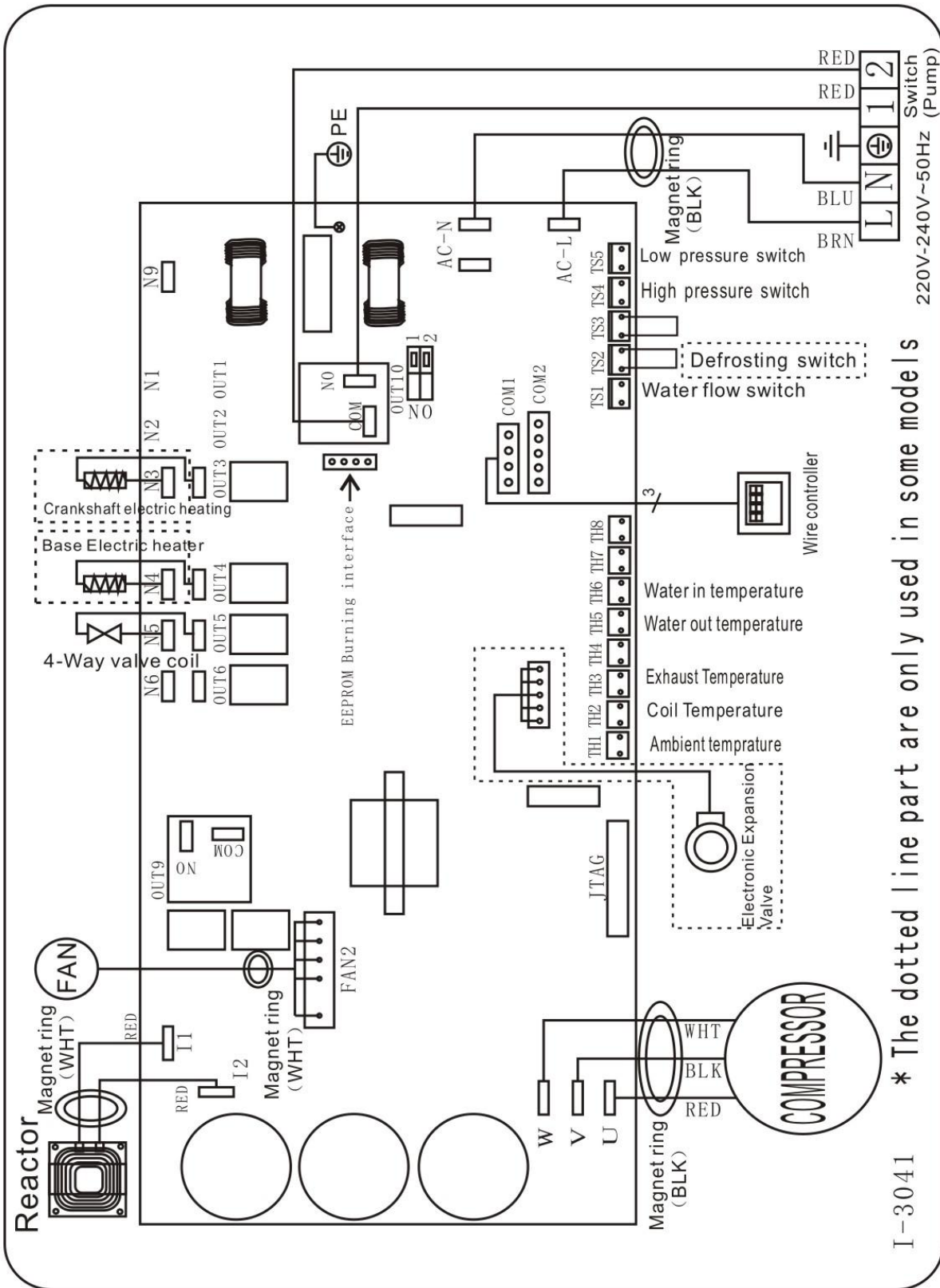
**Waterpomp bedrading**

1. Open het klepje van de aansluitingen
2. Met connector 1 en 2 kunt u de waterfiltratie door de timer van de filtratie sturen (droog contact)

## 5. Elektrische bedrading

### 5.1 ZWEMBAD WARMTEPOMP BEDRADING SCHEMA

7029600,7029601,7029602,7029603



### OPMERKING:

(1) Bovenstaande elektrisch bedrading schema is alleen ter referentie, onderwerp alstublieft de machine volgens het bedradingschema.

(2) De zwembad warmtepomp moet ook verbonden worden met een aarding draad, alhoewel de warmtewisselaar van het apparaat elektrisch geïsoleerd is van de rest van het apparaat. Het aarden van het apparaat is nog steeds nodig om u te beschermen tegen kortsluitingen in het apparaat. Verbinding is ook nodig.

(3) Er wordt aanbevolen dat uw zwembadwater pomp en warmtepomp onafhankelijk worden bedraad.

Bedrading uw zwembad pomp in de warmtepomp wordt uw filtratie wordt uitgeschakeld zodra het zwembadwater heeft temperatuur bereikt.

Alleen bekabelen van het zwembad pomp door de warmtepomp als je een pool pomp, voor alleen verwarmen die onafhankelijk is om uw zwembad filtersysteem.

**Afsluiting:** Een afsluiting betekent (circuit onderbreken, gezeekerde of niet-gezeekerde schakelaar) moet geplaatst worden binnen het zicht en of direct bereikbaar vanaf het apparaat. Dit is normaal gebruik op commerciële en residentiële warmtepompen. Het voorkomt het op afstand aan zetten van het apparaat en staat het afsluiten van de stroom van het apparaat toe terwijl het apparaat wordt nagekeken.

## 5.5 Installatie van de schermbediening

foto(1)



foto(2)



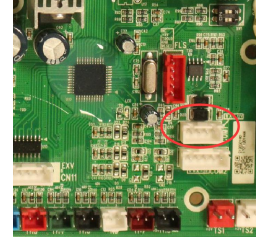
foto(3)



foto(4)

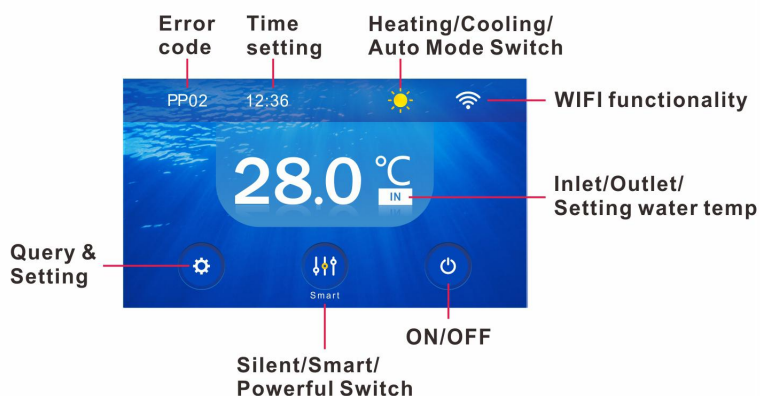


foto(5)




- De kant met stekker verbindt met het bedieningspaneel (foto1)
- De andere kant van de signaaldraad. (Photo2)
- Open het bedradingspaneel en steek de zijkant zonder stekker door de schakelkast. (Photo3,4)
- Plaats de bedrading in de uitgezette positie (code: COM 1 of COM-L) op de printplaat. (Photo5)

## 6. Hoofd interface



## 6.1 Uitleg over pictogrammen en de werking

6.1.1 Klik op  om de warmtepomp in of uit te schakelen.

6.1.2 Klik op  om de werkmodus te wisselen:  Verwarmingsmodus (instelbereik van 6 °C -41 °C), 

 Koelmodus (instelbereik van 6 °C -35 °C),  Automatische modus (instelbereik van 6 °C -41 °C).

Het verwarmingspictogram  knippert in de ontdooimodus.

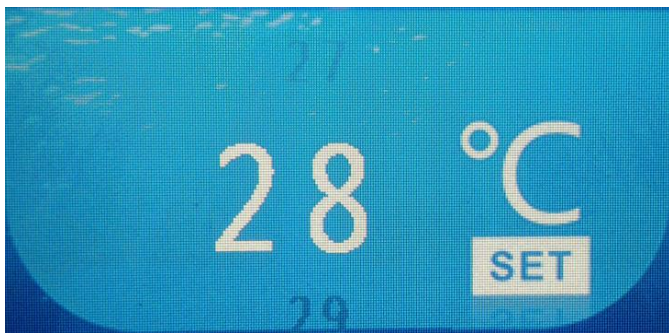
6.1.3 Klik op  om de bedrijfsmodus te wisselen.


In de verwarmings- of koelmodus zijn er drie bedrijfsmodi (Silent/stil, Smart/Slim, Powerful/krachtig) voor opties.

In de Automodus is de standaard bedrijfsmodus Smart.


6.1.4 Klik op de watertemp.-zone, IN, OUT en SET worden bij elke klik in volgorde weergegeven.


U kunt de gewenste watertemperatuur instellen door over de cijfers (6-41) te schuiven wanneer SET temp. wordt weergegeven.




6.1.5 Klik op  om de tijd in te stellen, deze kan automatisch worden gesynchroniseerd met de netwerktijd als er een netwerkverbinding is.

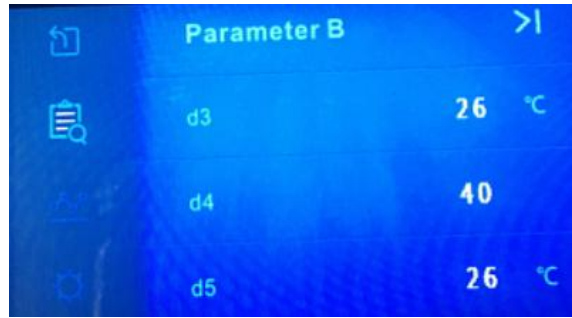
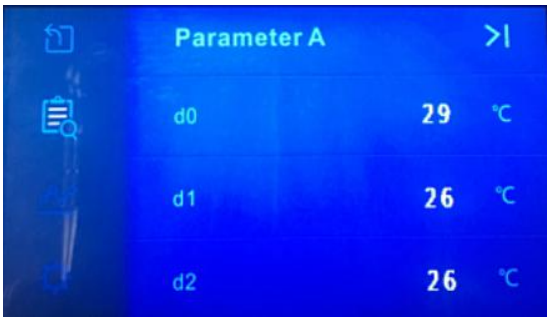
6.1.6 Als er een foutcode verschijnt, wordt deze linksboven weergegeven.

6.1.7 Als het is verbonden met de wifimodule, is het pictogram rechtsboven  lang helder.

6.2 Klik op  om naar de parameter vraag of instelling, Temp- & COP-curve, Timer AAN/UIT en Foutcode te gaan.

6.2.1 **Parameter vraag** 


Er zijn vier interfaces (Parameter A-D) inclusief d0 tot en met d11, die hieronder worden weergegeven. Klik op  vanuit de rechter bovenkant van het scherm om naar de volgende parameterinterface te gaan.

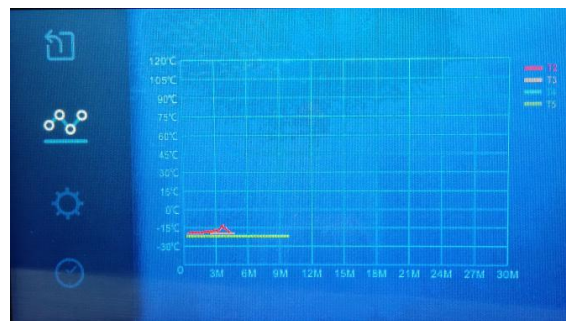
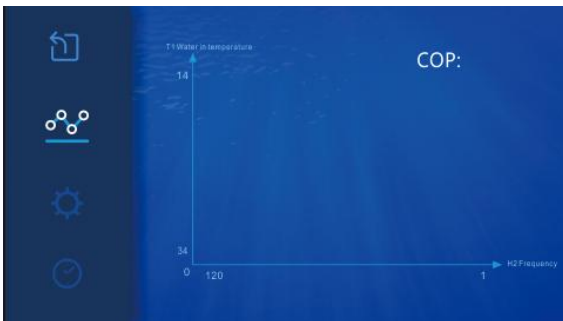


Code	Conditie	Bereik	Opmerking
d0	IPM-matrijstemperatuur	0-120°C	Echte testwaarde
d1	Inlaatwatertemp.	-9°C~99°C	Echte testwaarde
d2	Uitlaatwatertemp.	-9°C~99°C	Echte testwaarde
d3	Omgevingstemp.	-30°C~70°C	Echte testwaarde
d4	Frequentiebeperkingscode	0,1,2,4,8,16	Echte testwaarde
d5	Leidingtemp.	-30°C~70°C	Echte testwaarde
d6	Uitlaatgastemperatuur	0°C~C5°C (125°C)	Echte testwaarde
d7	Stap van EEV	0~99	N*5
d8	Loopfrequentie van compressor	0~99Hz	Echte testwaarde
d9	Compressorstroom	0~30A	Echte testwaarde
d10	Huidige ventilatortoerental	0-1200 (rpm)	Echte testwaarde
d11	Foutcode voor de laatste keer	Alle foutcodes	

### 6.2.2 Temp & COP curve



Klik op  om de Temp- & COP-curve te controleren. Pas nadat de warmtepomp 4 minuten in de verwarmingsmodus heeft gedraaid, kan de COP-curve worden getoond;

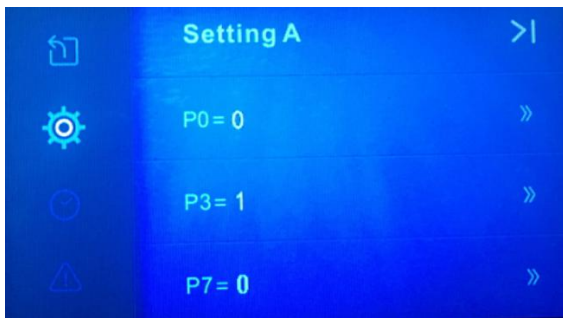


### 6.2.3 Parameterinstelling

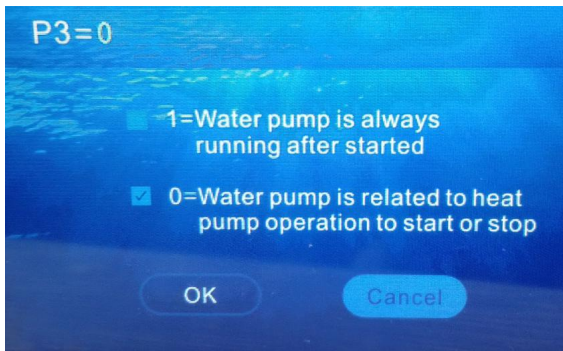


Er zijn ook vier interfaces (Parameter A-D) zoals hieronder weergegeven in de afbeeldingen. Pagina omhoog of omlaag hetzelfde als parametervraag.






Klik bijvoorbeeld op  van P3 voor de volgende instellingeninterface.





De standaardwaarde is "0". Als u wilt dat de waterpomp niet samen met de compressor start of stopt en altijd draait, kunt u de optie "1" selecteren en vervolgens op "OK" klikken. Zo wordt de P3-waarde gewijzigd in "1".

#### 6.2.4 Instelcode voor parameters van gebruikers

Code	Beschrijving	Bereik	Standaard waarde	Opmerkingen
P0	Geforceerde ontthooiselectie	0-1	0	1: Gedwongen ontthooiing. 0: Normaal mode. Once gedwongen ontthooien uitgangen, P0 wordt automatisch op 0.
P3	Waterpomp met selectie	0-1	0	1: Het draait altijd 0: Afhankelijk van de werking van compressor
P7	T1 Water in temp.calibration omgeving	-9~9	0	T1 Water in temp.calibration setting, normaliter niet nodig is om deze parameter in te stellen, houdt standaard waarde 0.
P14	Reset Factory Parameter	0-1	0	0: Default 1: Herstel fabrieksinstellingen parameter (P0, P3, P7etc)
P16	Model code			Verzonden van PCB
P17	WIFI of Modbus	0-1	1	0:Modbus 1:WIFI
P18	Productassortiment			Alleen voor fabrieksinstelling

**Opmerking:** Druk lang op  van P14 gedurende 15 seconden, deze gaat naar de instellingsinterface.

#### 6.2.5 Timer AAN/UIT

Schuif eerst de punt van links naar  rechts om de  timer UIT te schakelen (bijvoorbeeld)

Stel vervolgens de tijd in waarop u wilt dat uw warmtepomp uit staat. Klik ten slotte op "OK" om de instelling op te slaan

en af te sluiten.

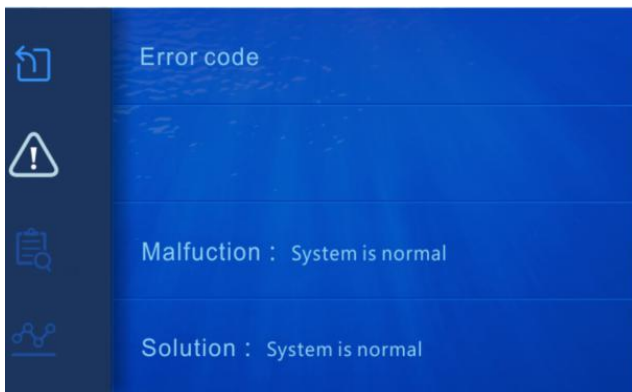


## 6.2.6 Foutcode



Als er geen foutcode is, wordt "system is normal" (systeem is normaal) weergegeven.

Als er een fout optreedt, geeft deze interface de bijbehorende code en oplossing weer.

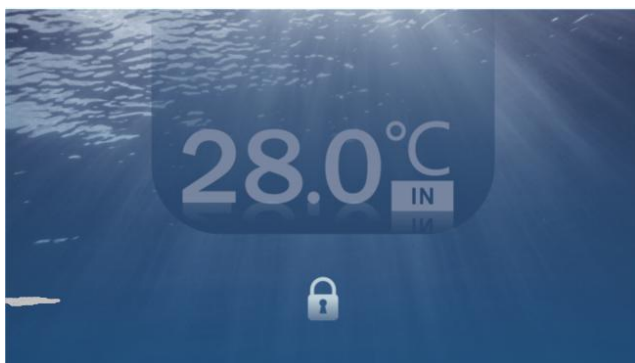


In de vraag- en instellingeninterface of de instellingeninterface wordt er automatisch naar de hoofdinterface overgeschakeld indien er gedurende 10 seconden geen handeling wordt uitgevoerd. U kunt ook klikken op



om de vraag- en instellingeninterface te verlaten.

Bovendien, als er 3 minuten geen handeling in de hoofdinterface wordt uitgevoerd, zal die naar slaapmodus gaan.



Klik op  om de slaapmodus te ontgrendelen en de hoofdinterface te activeren.

## 7. Problemen

### 7.1 Fout code scherm op LED draad bediening

Foutcode	Storing	Reden	oplossing
EE 01	Hoge druk storing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.High-drukschakelaar in slechte verbinding of storing</li> <li>2.Ambienttemperatuur is te hoog</li> <li>3.Watertemperatuur is te hoog</li> <li>4.Waterstroom is te laag</li> <li>5.Fan motor snelheid is abnormaal of ventilator motor is beschadigd</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer de bedrading voor een hogedrukschakelaar of verander een nieuwe</li> <li>2. Controleer de waterstroom of de waterpomp</li> <li>3. Controleer de ventilatormotor</li> <li>4. Controleer en repareer het leidingsysteem</li> </ol>
EE 02	Lage druk storing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lage drukschakelaar in slechte verbinding of storing</li> <li>2.EEV is geblokkeerd of pijpsysteem is vastgelopen</li> <li>3. Motor snelheid is abnormaal of de motor is beschadigd</li> <li>4.Gas lekkage</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Controleer de bedrading voor lage druk of verander een nieuwe</li> <li>2.Controleer de EEV en het leidingsysteem</li> <li>Controleer de motor</li> <li>3. Door middel van de hoge drukmeter om de drukwaarde te controleren</li> </ol>
EE 03 of 'ON'	Waterstroomfout	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Water flow switch is in slechte verbinding</li> <li>2.Waterstroomschakelaar is beschadigd</li> <li>3.No/ Onvoldoende waterstroom.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Controleer de bedrading voor de waterstroomschakelaar</li> <li>2.Verwijder de waterstroomschakelaar</li> <li>3.Controleer de waterpomp of het waterwegsysteem</li> </ol>
EE 04	Oververwarmingsbescherming voor watertemperatuur (T2) in verwarmingsmodus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Lucht waterstroom</li> <li>2.Waterstroomschakelaar zit vast en de watertoevoer wordt afgesneden</li> <li>3.T2 sensor is abnormaal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Controleer het waterwegsysteem</li> <li>2.Controleer de waterpomp of waterstroomschakelaar</li> <li>3.Controleer de T2 sensor of verander een andere</li> </ol>
EE 05	Uitlaat temperatuur (T6) te hoge bescherming	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Lak van gas</li> <li>2.Low waterstroom</li> <li>3.Piping systeem is geblokkeerd</li> <li>4. Uitlaat temp. Sensorfout</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Controleer de hoge drukmeter, indien te laag, vul met wat gas</li> <li>2.Controleer het waterwegsysteem en de waterpomp</li> <li>3.Controleer het leidingsysteem als er een blok is</li> <li>4.Verwijder een nieuwe uitlaat temp. sensor</li> </ol>

EE 06	Controleerder storing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Wire-aansluiting is niet goed of beschadigd signaaldraad</li> <li>2.Controller failure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Controleer en verbind de signaaldraad opnieuw</li> <li>2. Verander een nieuwe signaaldraad</li> <li>3. Zet de stroomtoevoer uit en start de machine opnieuw op</li> <li>4. Wijzig een nieuwe controller</li> </ol>
EE 07	Compressor stroombescherming	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.De compressorstroom is te groot momentair</li> <li>2.Wrong verbinding voor compressor fase sequentie</li> <li>3.Compressor accumulaties van vloeistof en olie leiden tot de stroom wordt groter</li> <li>4.Compressor of bestuurdersbord beschadigd</li> <li>5.De waterstroom is abnormaal</li> <li>6.Power schommelingen binnen een korte tijd</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Controleer de compressor</li> <li>2.Controleer het waterwegsysteem</li> <li>3.Controleer of de stroom in het normale bereik is</li> <li>4.Controleer de fasevolgordeverbinding</li> </ol>
EE 08	Communicatie mislukking tussen de controller en het hoofdbord	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Poor signaalverbinding of beschadigde signaaldraad</li> <li>2.Controller storing</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Controleer en verbind de signaaldraad opnieuw</li> <li>2. Verander een nieuwe signaaldraad</li> <li>3. Zet de stroomtoevoer uit en start de machine opnieuw op</li> <li>4. Wijzig een nieuwe controller</li> </ol>
EE 09	Communicatiefout tussen hoofdbord en bestuurderbord	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Poorverbinding van communicatiedraad</li> <li>2.De draad is beschadigd</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Controleer de draadaansluiting</li> <li>2.Verwijder een nieuwe draad</li> </ol>
EE 10	VDC voltage te hoge bescherming	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Moder lijnspanning is te hoog</li> <li>2.Driverbord is beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de stroom in het normale bereik ligt</li> <li>2. Verander bestuurdersbord of hoofdbord</li> </ol>
EE 11	IPM module bescherming	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Data fout</li> <li>2.Wrong compressor fase aansluiting</li> <li>3.Compressor vloeistof en olie accumulatie leiden tot de stroom wordt groter</li> <li>4.Compressor of bestuurdersbord beschadigd</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Program error, zet de stroomtoevoer uit en start na 3 minuten opnieuw</li> <li>2. Verander bestuurdersbord</li> <li>3.Controleer compressor sequentie verbinding</li> </ol>
EE 12	VDC spanning te lage bescherming	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Moder lijnspanning is te laag</li> <li>2.Driverbord is beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de stroom in het normale bereik ligt</li> <li>2. Verander bestuurdersbord</li> </ol>

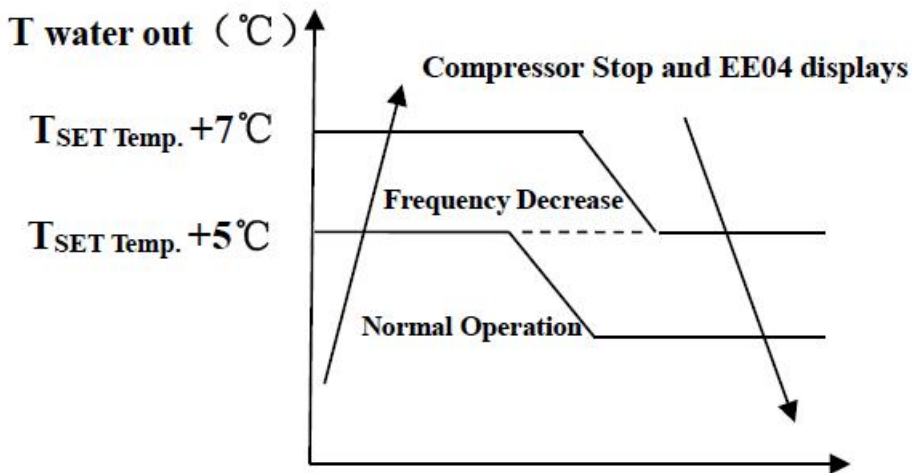
EE 13	Ingang stroom over hoge bescherming.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.De compressorstroom is te groot momentair</li> <li>2.De waterstroom is abnormaal</li> <li>3.Power schommelingen binnen een korte tijd</li> <li>4.Wrong PFC inductor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Controleer de compressor</li> <li>2.Controleer het waterwegsysteem</li> <li>3.Controleer of de stroom in het normale bereik ligt</li> <li>4.Controleer of de juiste PFC-inductor wordt gebruikt</li> </ol>
EE 14	Het thermische circuit van de IPM-module is abnormaal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Output abnormiteit van IPM module thermische circuit</li> <li>2.Fan motor is abnormaal of beschadigd</li> <li>3.Fan blad is kapot</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Verwijder een bestuurdersbord</li> <li>2.Controleer of de motortoerental te laag is of de ventilator beschadigd is, verander een andere</li> <li>3.Verwijder een ander fan blade</li> </ol>
EE 15	Temperatuur van de IPM-module is te hoog	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Output uitzondering van IPM module thermische circuit</li> <li>2. Motor is abnormaal of beschadigd</li> <li>3.Fan blad is kapot</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Verwijder een bestuurdersbord</li> <li>2.Controleer of de ventilatorsnelheid te laag is of de ventilatormotor beschadigd is, verander een andere</li> <li>3.Verwijder een ander fan blade</li> </ol>
EE 16	PFC module beveiliging	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Output uitzondering van PFC module</li> <li>2. Motor is abnormaal of beschadigd</li> <li>3.Verblad is gebroken</li> <li>4.Input spanning sprong, input power is abnormaal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Verwijder een bestuurdersbord</li> <li>2.Controleer of de motortoerental te laag is of de ventilator beschadigd is, verander een andere</li> <li>3.Verwijder een ander ventilatorblad</li> <li>4.Controleer de ingangsspanning</li> </ol>
EE 17	DC-ventilator motorfout	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.DC motor is beschadigd</li> <li>2.Main board is beschadigd</li> <li>3.Het ventilatorblad zit vast</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Detect DC motor, vervang met een nieuwe</li> <li>2.Verwijder een nieuw hoofdbord</li> <li>3.Verwijder de barrière en werk het uit</li> </ol>
EE 18	Het thermische circuit van de PFC-module is abnormaal	Het bestuurdersbord is beschadigd	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Verwijder een nieuwe bestuurdersbord</li> <li>2.Controleer of de ventilatormotor snelheid is te laag of de ventilator beschadigd is, verander een andere</li> </ol>
EE 19	PFC module hoge temperatuur bescherming	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.PFC module warmte circuit output abnormaal</li> <li>2. Motor is abnormaal of beschadigd</li> <li>3.Verblad is gebroken</li> <li>4.De schroef in het bestuurdersbord is niet strak</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Verwijder een nieuwe bestuurdersbord</li> <li>2.Controleer of de motortoerental te laag is of de ventilator beschadigd is, verander een andere</li> <li>3.Verwijder een ander ventilatorblad</li> <li>4.Controleer of de schroef los is</li> </ol>
EE 20	Het ingangsspanningstoe name	De voedingsspanning schommelt te veel	Controleer of de spanning stabiel is

EE 21	Softwarecontrole uitzondering	1.Compressor loopt uit stap 2.Wrong programma 3.Zekerheid in compressor veroorzaakt de instabiele rotatie snelheid	1.Controleer het hoofdbord of verander een nieuwe 2. Voer het juiste programma in
EE 22	Stroomdetectiekringfout	1.Volgensignaal abnormaal 2.Driver board is beschadigd	1.Controleer het hoofdbord of verander een nieuwe 2.Verwijder een nieuw bestuurdersbord
EE 23	Compressor opstarten mislukt	1.Main board is beschadigd 2.Compressor bedrading fout of slecht contact of niet verbonden 3.Ligieuze accumulatie binnen 4.Wrong fase aansluiting voor compressor	1.Controleer het hoofdbord of verander een nieuwe 2.Controleer de bedrading van de compressor volgens het schakelschema Controleer de compressor of verander een nieuwe
EE 24	Omgevingsfrequentie-apparaatfout op bestuurderbord	Fout bij omgevingstemperatuur apparaat	Verander bestuurdersbord of hoofdbord
EE 25	Compressorfasefalen	Compressoren U, V, W zijn verbonden met één fase of twee fasen	Controleer de werkelijke bedrading volgens het schakelschema
EE 26	Vierwegklep omkeringsfout	1.Four-way klep omkeringsfout 2.Laag koelmiddel (geen detectie wanneer T3 of T5 storing)	1.Schakel naar koelmodus om de 4-wegklep te controleren als het correct is omgedraaid 2.Verwijder een nieuwe 4-wegklep 3.Fill met gas
EE 27	EEPROM-gegevens lezen fout	1.Wrong EEPROM data in het programma of mislukte invoer van EEPROM data 2.Main board failure	1.Re-voer de juiste EEPROM-gegevens in 2. Verander een nieuw hoofdbord
EE 28	De inter-chip communicatie mislukking op het hoofd bedieningspaneel	Main Board failure	1. Schakel de stroomtoevoer uit en start het opnieuw op 2. Verander een nieuw hoofdbord
PP 01	Inlaatwatertemperatuursensorfout	1.De sensorfout of kortsluiting 2.De bedrading van de sensor is los	1.Re-fix de bedrading van de sensoren 2.Verander de sensor
PP 02	Fout van de uitlaatwatertemperatuursensor	1.De sensorfout of kortsluiting 2.De bedrading van de sensor is los	1.Re-fix de bedrading van de sensoren 2.Verander de sensor
PP 03	Fout van de verwarmingspijpsensor	1.De sensorfout of kortsluiting 2.De bedrading van de sensor is los	1.Re-fix de bedrading van de sensoren 2.Verander de sensor

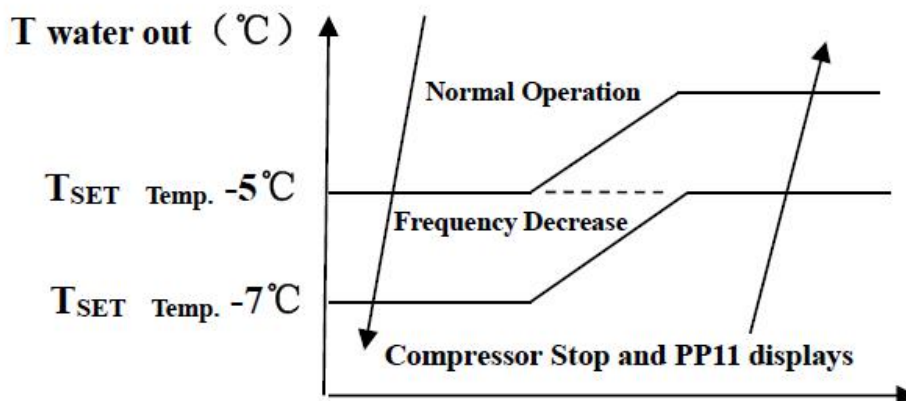
PP 04	Fout van de gas retour sensor	1.De sensorfout of kortsluiting 2.De bedrading van de sensor is los	1.Re-fix de bedrading van de sensoren 2.Verander de sensor
PP 05	Fout bij omgevingstemperatuur sensor	1.De sensorfout of kortsluiting 2.De bedrading van de sensor is los	1.Re-fix de bedrading van de sensoren 2.Verander de sensor
PP 06	Uitlaatpijpsensorfout	1.De sensorfout of kortsluiting 2.De bedrading van de sensor is los	1.Re-fix de bedrading van de sensoren 2.Verander de sensor
PP 07	Antifreeze bescherming in de winter	Omgevingstemperatuur of waterinlaat temperatuur is te laag	Normale bescherming
PP 08	Lage omgevingstemperatuurbeveiliging	1.Vervaar het toepassingsgebied van het gebruik van de omgeving 2.Sensor abnormaliteit	1.Stop gebruiken, buiten het toepassingsgebied van het gebruik 2.Verander de sensor
PP 10	Pijptemperatuur te hoge bescherming onder koelmodus	1.Ambienttemperatuur is te hoog of de watertemperatuur is te hoog in de koelmodus 2. Koelinstallatie is abnormaal	1.Controleer de omvang van het gebruik 2.Check koelinstallatie
PP 11	Watertemperatuur (T2) te lage bescherming onder koelmodus	1.Lucht waterstroom 2.T2 temperatuursensor abnormale	1.Controleer de waterpomp en het waterwegsysteem 2.Change T2 temperatuursensor

**Opmerkingen:**

1. In de verwarmingsmodus, als de wateruittredetemperatuur hoger is dan de ingestelde temperatuur boven 7 °C, geeft de LED-controller EE04 weer voor bescherming tegen oververhitting van het water.
2. In de koelmodus, als de water-uittemperatuur lager is dan de ingestelde temperatuur boven 7 °C, geeft LED-controller PP11 weer voor bescherming tegen overcooling van water.



**EE04 Bescherming tegen oververhitting van water**



**PP11 Bescherming tegen overcooling van water**

**Bijvoorbeeld hieronder:**

Mode	Water uit temperatuur	Temperatuur instellen	Staat	Storing
Verwarmingsmodus	36°C	29°C	$T_{out} - T_{set} \geq 7^{\circ}\text{C}$	EE04 Oververhittingsbeveiliging voor watertemperatuur (d2)
Koelmodus	23°C	30°C	$T_{set} - T_{out} \geq 7^{\circ}\text{C}$	PP11 Te lage bescherming voor watertemperatuur (d2)



## Waterpomp loopt logica en foutcode 'EE03 / ON'.

### Er zijn twee opties voor het draaien van de waterpomp.

Optie 1: Waterpomp start of stopt met betrekking tot de werking van de warmtepomp.

Waterpomp start 60s vóór compressor, waterpomp start 30s en detecteert vervolgens de waterstroomschakelaar. Wanneer de warmtepomp voldoet aan de vereiste van de stand-by-modus, stopt de waterpomp 5 minuten nadat de compressor is gestopt. Waterstroomschakelaar wordt niet gedetecteerd in 1H stand-by van warmtepomp. Zelfs als de waterstroomschakelaar handmatig wordt verwijderd, wordt de EE03 / ON-fout niet gerapporteerd. Waterpomp start opnieuw gedurende 5 minuten om de watertemperatuur te controleren. wanneer de standby-tijd meer dan 1 uur is..

HP werkmodus	Condition (Tset: watertemp. d1: Inlaatwatertemp.)	Voorbeeld: Tset = 28°C,	Waterpomp werkende logica
Verwarmingsmodu s	$d1 \geq Tset - 0.5$ , en duurt 30 minuten	$d1 \geq 27.5^\circ C$ , duurt 30 minuten	Als de warmtepomp gedurende 1 uur in de stand-by-modus gaat, start de waterpomp 5 minuten om te controleren of $d1 > Tset - 1$ , zo ja, de warmtepomp weer stand-by gaat. Als $d1 \leq Tset - 1$ , start de warmtepomp opnieuw.
Koelmodus	$d1 \leq Tset + 0.5$ , en blijf gedurende 30 minuten	$d1 \leq 28.5^\circ C$ , duurt 30 minuten	Als de warmtepomp gedurende 1 uur in de stand-by-modus gaat, start de waterpomp 5 minuten om te controleren of $d1 < Tset + 1$ , zo ja, de warmtepomp weer stand-by gaat. Als $d1 = Tset + 1$ , start de warmtepomp opnieuw.

In dit geval is het onnodig om te gaan met foutcode 'EE03 / ON' als 'EE03 / ON' in een standby-periode van 1 uur voorkomt.

### Optie 2

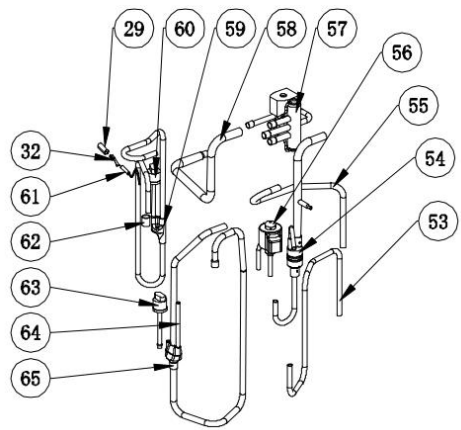
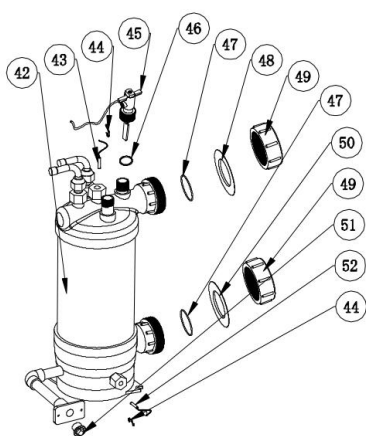
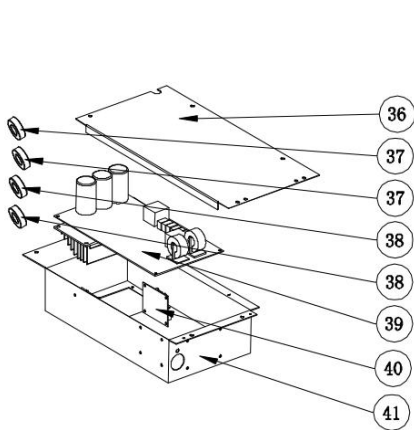
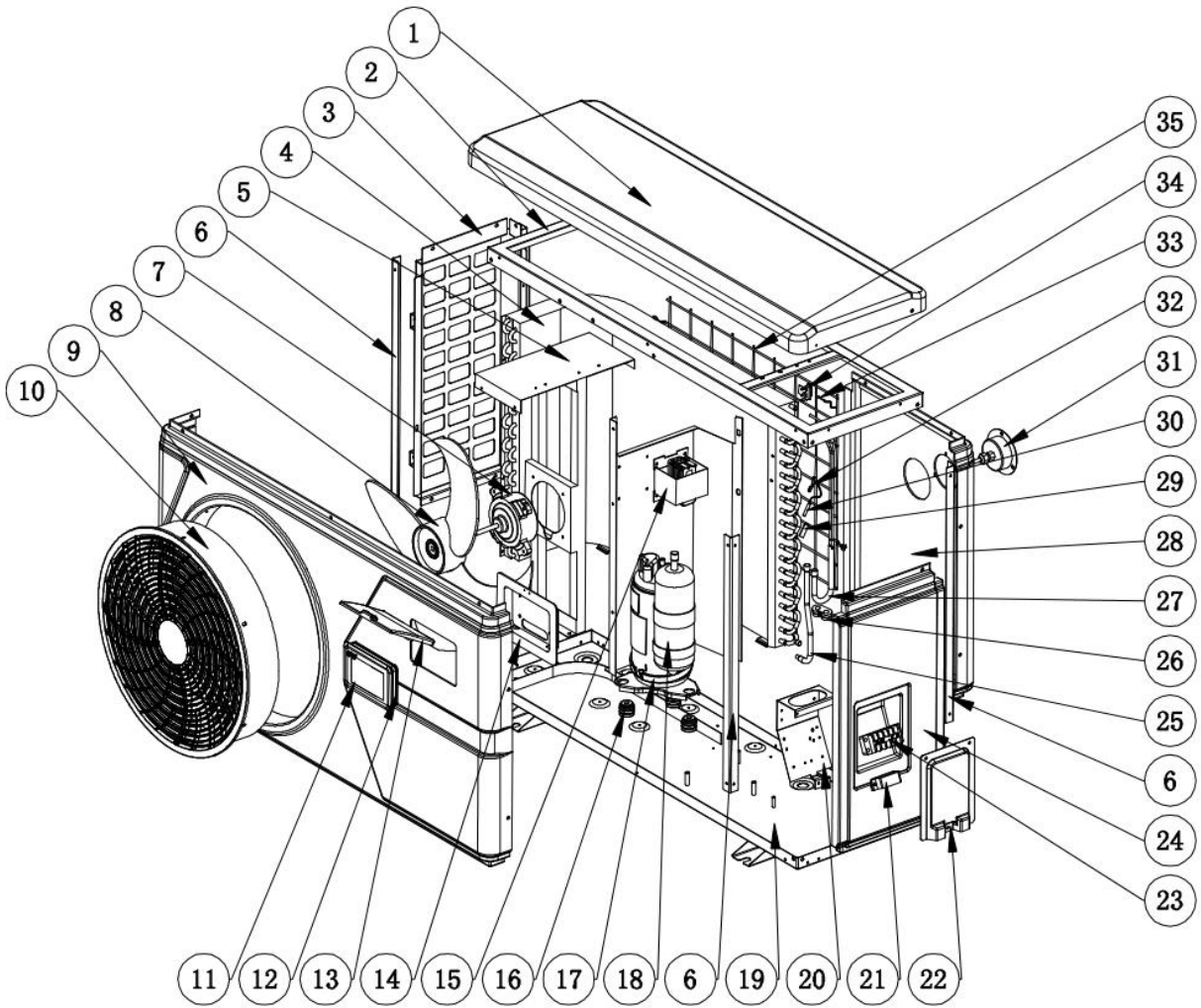
Het maakt niet uit wanneer de warmtepomp is ingeschakeld (actief of stand-by), de waterpomp werkt altijd. Waterpomp draait gedurende 1 minuut na handmatig uitschakelen.

## 7.2 Andere fouten en oplossingen (Geen verschijning op LED draad controller)

Storingen	Observering	Redenen	Oplossing
Warmtepomp werkt niet	LED draadcontroller geen verschijning.	Geen stroomvoorziening	Check cable and circuit breaker if it is connected
	LED draad controller toont de actuele tijd.	Warmtepomp in stand-by status	Startup heat pump to run.
	LED draad controller toont de actuele watertemperatuur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Watertemperatuur bereikte ingestelde waarde, HP onder constante temperatuur status.</li> <li>2. Warmtepomp begint net te lopen.</li> <li>3. Onder ontdooien.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer watertemperatuur instelling.</li> <li>2. Start warmtepomp na een paar minuten.</li> <li>3. LED draadcontroller moet vertonen "ontdooien".</li> </ol>
Watertemperatuur koelt wanneer HP loopt onder verwarming's mode	LED draad controller vertoont actuele watertemperatuur en er verschijnt geen fout code.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verkeerde modus geselecteerd.</li> <li>2. Cijfers tonen tekortkomingen.</li> <li>3. Controller defect.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stel de goede modus in</li> <li>2. Vervang de defecte LED draad controller, en controleer dan de status na het veranderen van de werkende modus, controleer de water inlaat en uitlaattertemperatuur.</li> <li>3. Vervangen of repareer het warmtepomp apparaat</li> </ol>
Korte looptijd	LED toont actuele watertemperatuur, er verschijnt geen fout code.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ventilator draait NIET.</li> <li>2. Luchtventilator hij is niet genoeg.</li> <li>3. Niet genoeg koelmiddel.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer de kabelverbindingen tussen de motor en ventilator, wanneer nodig, moet het vervangen worden.</li> <li>2. Controleerlocatie van het warmtepomp apparaat, en elimineer alle obstakels om een goede luchtventilatie mogelijk te maken.</li> <li>3 Vervang of repareer het warmtepomp apparaat.</li> </ol>
Water vlekken	Water vlekken op warmtepomp apparaat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Betonneren.</li> <li>2. Water lekkage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geen actie.</li> <li>2. Controleer de titanium warmtewisselaar zorgvuldig of het defect is.</li> </ol>
Te veel ijs op de verdamper	Te veel ijs op de verdamper.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer de locatie van het warmtepomp apparaat, en elimineer alle obstakels om een goede lucht ventilatie mogelijk te maken.</li> <li>2. Vervang of repareer het warmtepomp apparaat.</li> </ol>

# 8. Open geklapt diagram

Item:7029601



No.	Onderdeelnaam	No.	Onderdeelnaam
1	Bovenklep	34	Klem
2	Bovenste frame	35	Teruggrillen
3	Linker paneel	36	Elektrische deksel
4	Verdamper	37	Magnetische ring
5	Ventilatormotorbeugel	38	Magnetische ring
6	Pijler	39	PCB
7	Ventilatormotor	40	Adapterprintplaat voor controller
8	Waaierblad	41	Elektrische doos
9	Voorpaneel	42	Titanium warmtewisselaar
10	Ventilatioerooster	43	Wateruittrede temp. sensor
11	controleur	44	Klem
12	Rubberen ring voor controller	45	Waterstroomschakelaar
13	Waterdicht dekse	46	Afdichtring voor waterstromingsschakelaar
14	Controller box	47	O-ring
15	reactor	48	Rode rubberen ring
16	Trillingshamer	49	Wateraansluiting
17	Compressor verwarmingsriem	50	Blauwe rubberen ring
18	Compressor	51	Drainage plug
19	Basislade	52	Waterinlaat temp. sensor
20	Eindpaneel	53	Pipe (EEV to Distribution)
21	Klem	54	Pijp (Titanium-wisselaar naar EEV)
22	Eindafdekking	55	Pijp (4-wegklep naar gasverzameling)
23	5-positie terminal	56	4-weg klep
24	Rechter paneel	57	Pijp (4-wegklep naar gasverzameling)
25	Gasleidingen verzamelen	58	4-weg klep
26	Rubber bevestigingsblok	59	Pijp (4-wegklep naar wisselaar)
27	Leidingen voor distributie	60	Uitlaat
28	Achterpaneel	61	Hogedrukschakelaar
29	Sensorhuispijp	62	Uitlaat temp. sensor
30	Coil temp. sensor	63	Overgang pijp
31	Druk meter	64	Lagedrukschakelaar
32	Klem	65	Onderhoud pijp
33	Omgevingstemp. sensor	66	Uitlaat

## 9. Onderhoud

- (1) Controleer regelmatig de watertoevoer om te voorkomen dat lucht het warmtepomp bereikt. Het kan de prestatie van de warmtepomp verminderen.
- (2) Reinig uw zwembad en filtersysteem regelmatig om beschadiging van het apparaat te voorkomen als resultaat van een vervuilde of verstopte filter.
- (3) U moet het water aan de onderkant van de waterpomp legen als de warmtepomp lange tijd niet zal werken (vooral tijdens het winterseizoen).
- (4) U dient bij opstart te controleren of warmtepomp volledig gevuld is met water alvorens de warmtepomp op te starten.
- (5) Nadat de unit klaargemaakt is voor het winterseizoen, wordt het aanbevolen om de warmtepomp met speciale winterafdekking af te dekken.
- (6) Wanneer het apparaat werkt, is er altijd een klein water verlies onder het apparaat.

# 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
9. Wartung

Danke dass Sie Inverter für das Beheizen ihres Schwimmbekens benutzen. Es wird ihr Poolwasser aufheizen und auf einer konstanten Temperatur halten, wenn die Außentemperatur zwischen -12 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.

**WARNUNG:** 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.

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

**WARNUNG:** 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

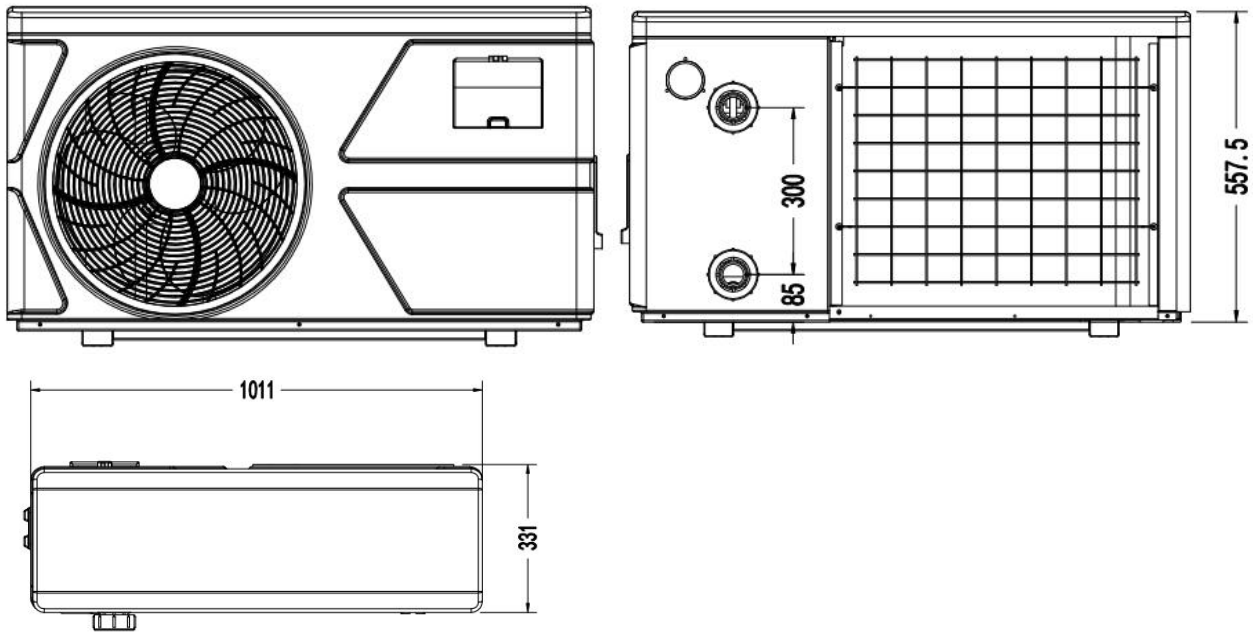
## 1.1 Technische Daten der Inverter Wärmepumpe

Art.-Nr.		7029600	7029601	7029602	7029603
<b>* Leistung bei Luft 28 °C, Wasser 28 °C, Luftfeuchtigkeit 80%</b>					
Heizleistung	kW	7-2.2	9-2.3	14-3.2	16-3.8
Energieverbrauch	kW	1.25-0.17	1.55-0.18	2.26-0.25	2.67-0.29
C.O.P.		13-5.6	13-5.8	13-6.2	13-6
<b>* Leistung bei Luft 15 °C, Wasser 26 °C, Luftfeuchtigkeit 70%</b>					
Heizleistung	kW	4.7-2.5	6.6-1.9	9.5-2.2	11.2-3
Energieverbrauch	kW	1.02-0.35	1.43-0.27	2.07-0.31	2.43-0.42
C.O.P.		7.1-4.6	7.1-4.6	7.2-4.6	7.2-4.6
Kompressortyp		Wechselrichterkompressor			
Stromspannung	V	220~240V / 50Hz /1PH			
Nennstrom	A	5.5	6.9	10.0	11.8
Minimale Sicherung	A	9	10	15	16
Empfohlenes Poolvolumen (mit Poolabdeckung)	m <sup>3</sup>	10-25	12-33	18-66	25-85
Wasserfluss geraten	m <sup>3</sup> /h	2.5	2.8	4.0	4.6
Wasserdruckabfall	Kpa	12	12	15	15
Wärmetauscher		Twist-Titan-Rohr aus PVC			
Wasserverbindung	mm	50			
Anzahl der Lüfter		1			
Lüftungstyp		Horizontal			
Lüftergeschwindigkeit	RPM	500-850		550-850	
Leistungsaufnahme des Lüfters	W	6-35		22-82	32-110
Geräuschpegel (10m)	dB(A)	≤ 41	≤ 42	≤ 43	≤ 43
Geräuschpegel (1m)	dB(A)	40-51	40-52	40-54	41-54
Kältemittel		R32			
Nettogewicht	kg	54	56	73	78
Bruttogewicht	kg	66	68	78	83
Nettodimension	mm	1008*380*577		1050*440*709	
Verpackung dimension	mm	1095*430*705		1130*470*850	

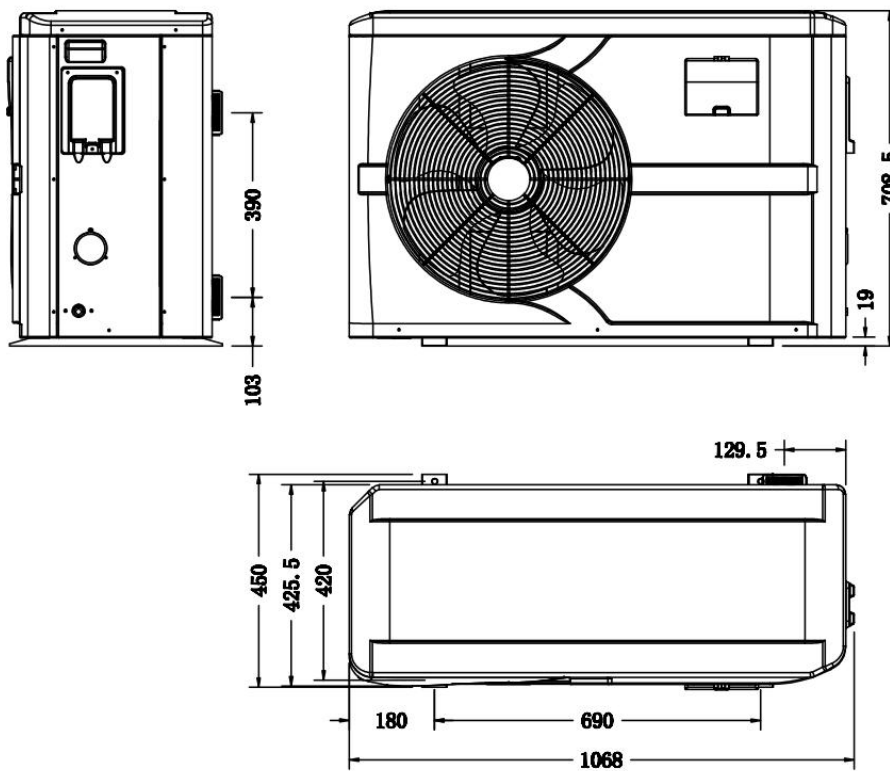
\* Die oben genannten Daten können ohne vorherige Ankündigung aktualisiert werden.

## 2. Ausmaße (mm)

Item nr.:7029600,7029601



Item nr.:7029602,7029603





## 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

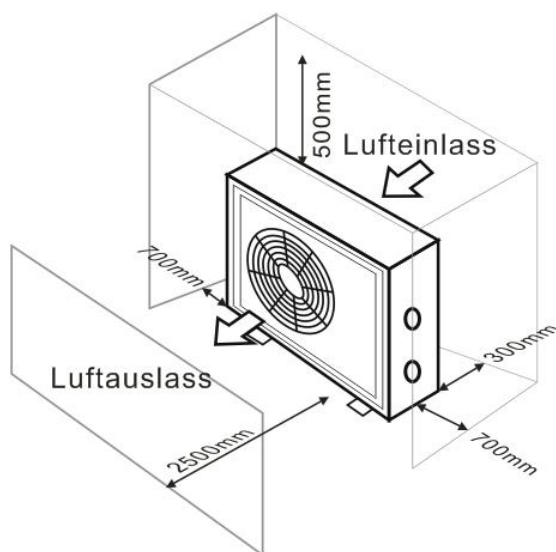
Die Einheit wird an jeder gewünschten Position richtig arbeiten, solange die folgenden drei Elemente vorhanden sind:

- 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:



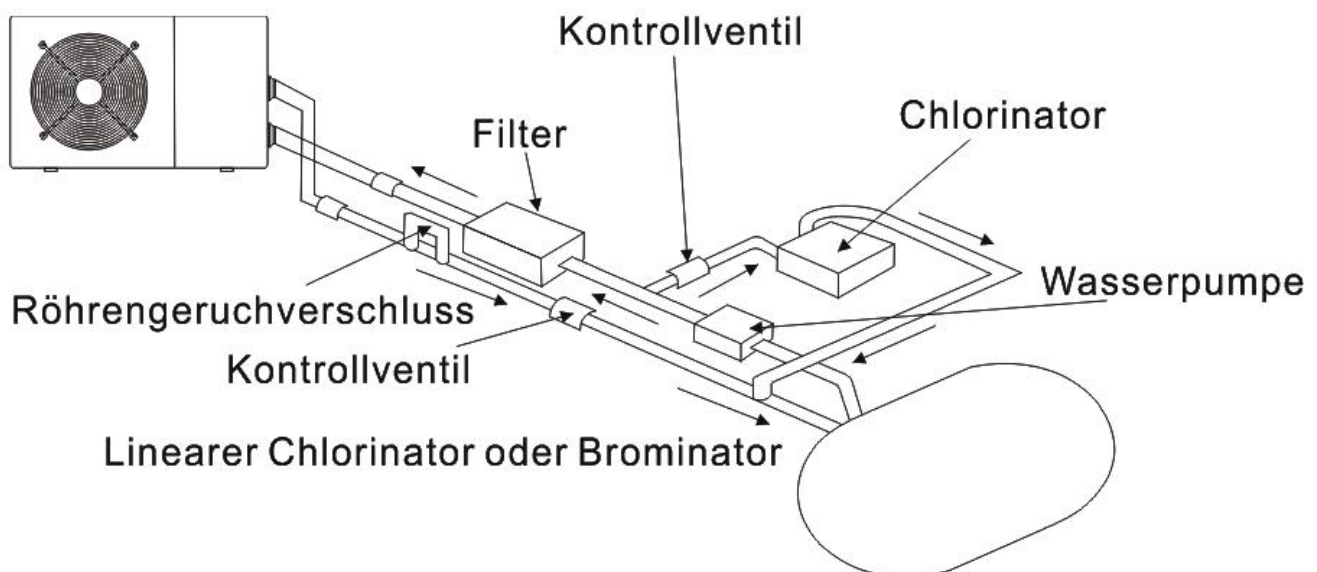
### 3.3 Abstand zu ihrem Schwimmbecken

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%.

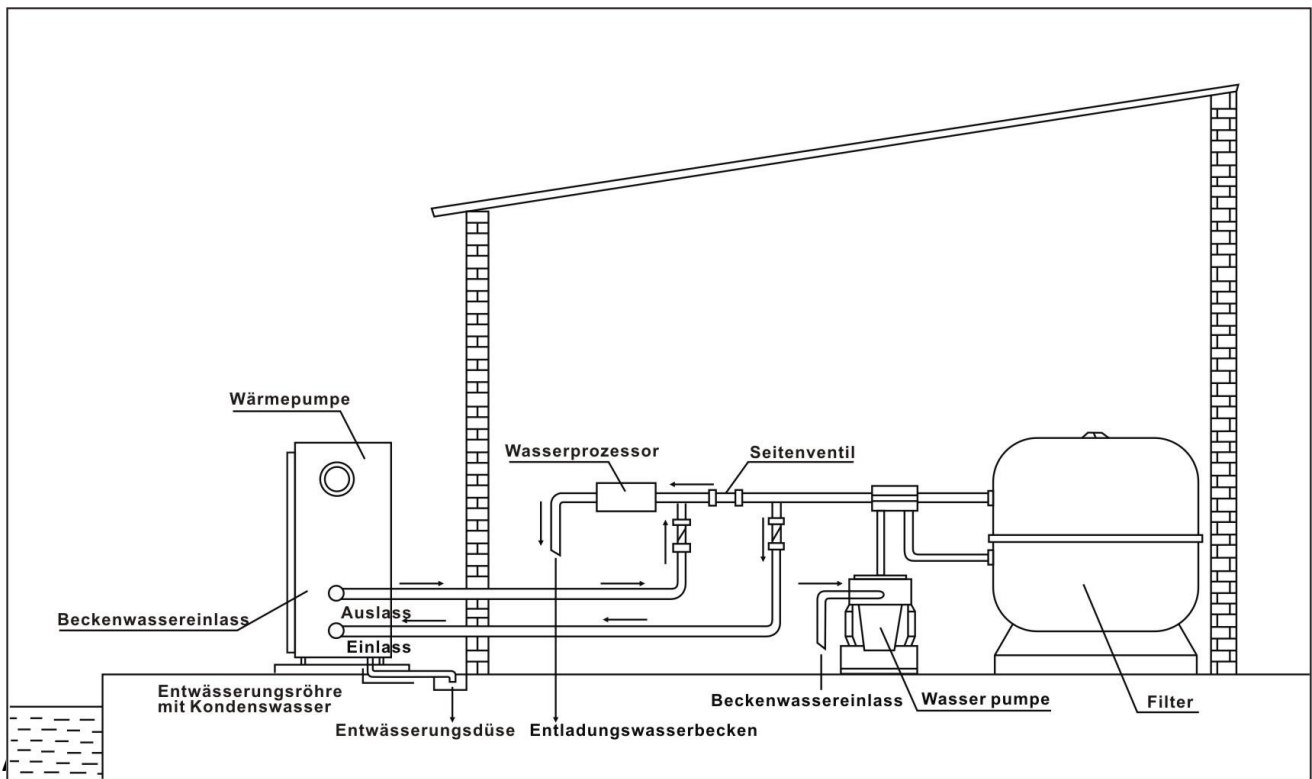
### 3.4 Installation des Sperrventils

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.

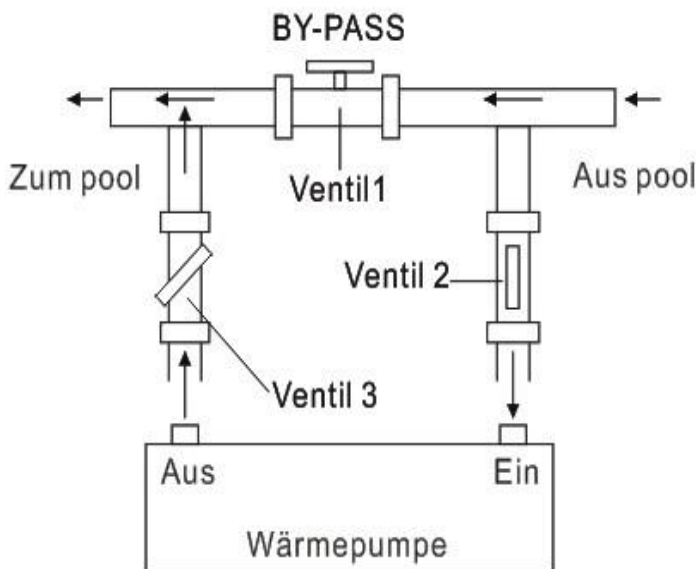
Schäden an der Wärmepumpe, die durch Nichtbeachten dieser Vorschrift entstehen, werden nicht durch die Garantie gedeckt.



### 3.5 Typische Anordnung



### 3.6 Einstellen des Bypasses



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

1. Ventil 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. Der Filterpumpenschalter (24V) kann hier an die zweite Klemmleiste angeschlossen werden. Dadurch kann der Betrieb der Filterpumpe durch die Wärmepumpe oder den zusätzlichen Trockenkontakt gesteuert werden.

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


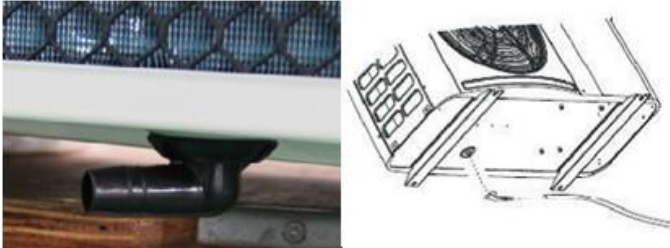



- POWERFUL: Wird hauptsächlich zu Beginn der Saison verwendet, da dieser Modus einen sehr schnellen Temperaturanstieg erlaubt
- SMART: Die Wärmepumpe hat ihre primäre Aufgabe in diesem Modus erfüllt; Ist die Wärmepumpe in der Lage, das Schwimmbadwasser energieeffizient zu halten. Durch die automatische 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
	
10M Signalkabel, 1 Stück	Wasserabflussrohre, 2 Stück

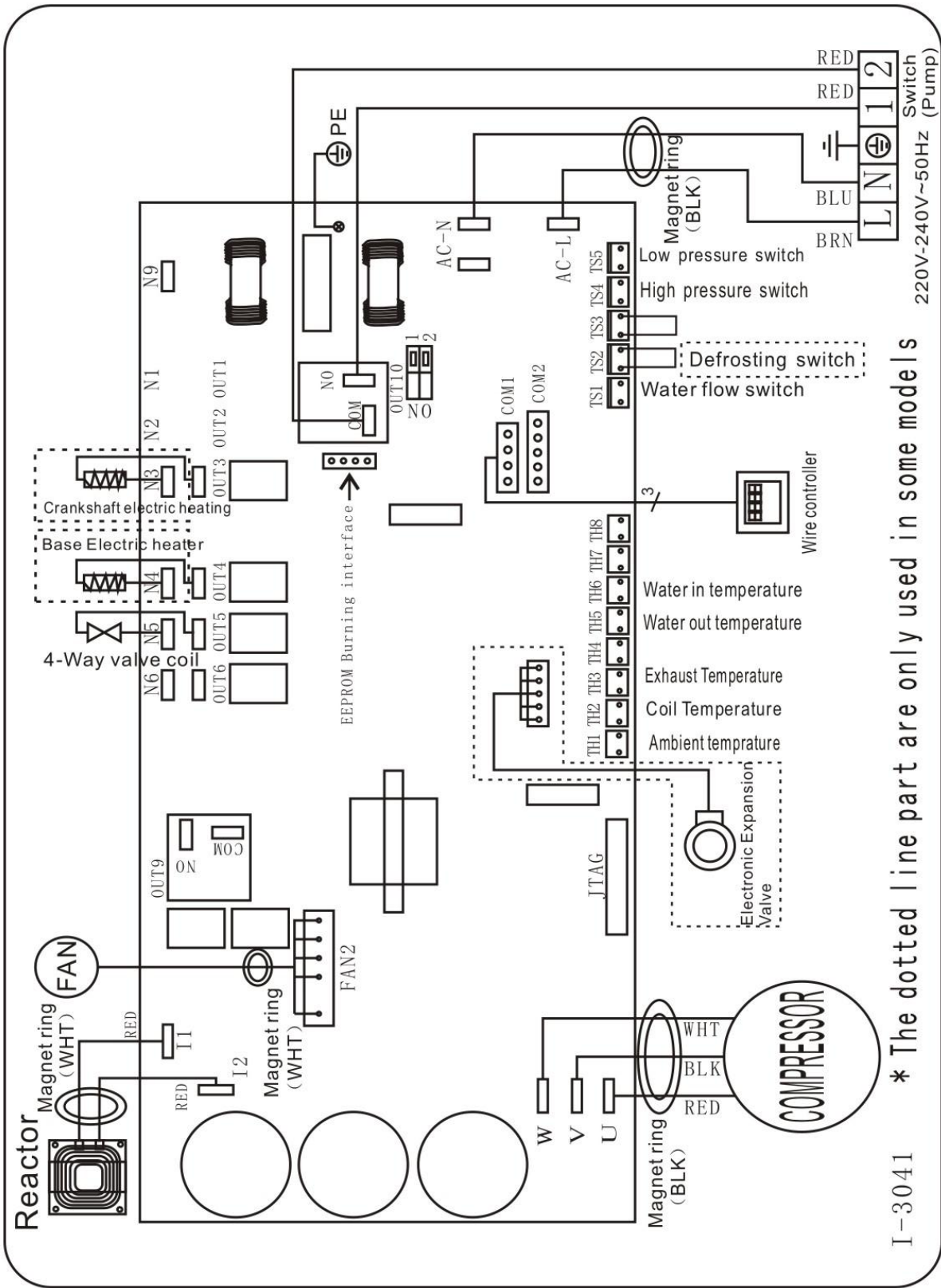
## 4.2 Installation des Zubehörs

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

## 5. Elektrische Verkabelung

### 5.1 VERKABELUNGSDIAGRAMM DER SCHWIMMBECKEN-WÄRMEPUMPE

7029600,7029601,7029602,7029603



## HINWEIS:

(1) Der Schaltplan dient nur zu ihrer Referenz

(2) Die Schwimmbecken-Wärmepumpe muss gut geerdet sein, auch wenn der Wärmewechslers 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-Filtrationspumpe und Ihre Wärmepumpe unabhängig voneinander verdrahtet sind.

Wenn Sie Ihre Poolpumpe mit der Wärmepumpe verdrahten, wird Ihre Filtration abgeschaltet, sobald das Wasser aus dem Pool kommt hat die Temperatur erreicht.

Verdrahten Sie die Poolpumpe nur durch die Wärmepumpe, wenn Sie nur eine Poolpumpe zum Heizen haben, die von Ihrem Poolfiltersystem unabhängig ist.

**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.

## 5.5 Installation des Displays

Foto(1)



Foto(2)



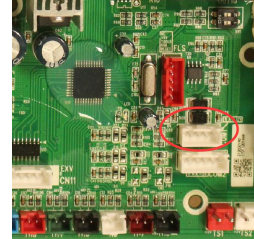
Foto(3)



Foto(4)

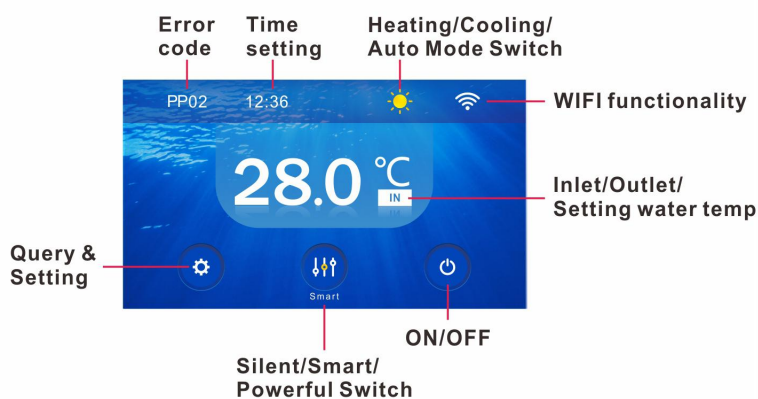


Foto(5)



- 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. Haupt-Eingabeoberfläche






## 6.1 Die Definition des Symbols und Funktionsweise

**6.1.1** Klicken Sie auf , um die Wärmepumpe ein- oder auszuschalten

**6.1.2** Klicken Sie auf , um den Arbeitsmodus zu wechseln:  Heizmodus (Einstellbereich von 6 °C -41 °C ),

 Kühlmodus (Einstellbereich von 6 °C-35 °C),  Automatikmodus (Einstellbereich von 6 °C-41 °C).

Das Heizungssymbol  blinkt im Abtaubetrieb.

**6.1.3** Klicken Sie auf , um den Betriebsmodus zu wechseln.


Im Heiz- oder Kühlmodus gibt es drei Betriebsarten (Silent, Smart, Powerful) als Optionen.

Im Automatikmodus ist der Standard-Betriebsmodus Smart.


**6.1.4** Klicken Sie auf die Wassertemperaturzone, es werden bei jedem Klick IN, OUT und SET in dieser Reihenfolge angezeigt.


Sie können die gewünschte Wassertemperatur einstellen, indem Sie die Ziffern (6-41) auf und ab bewegen, wenn SET temp. angezeigt wird.



**6.1.5** Klicken Sie auf  12:36, um die Uhrzeit einzustellen, sie kann automatisch mit der Netzwerkzeit synchronisiert werden, wenn eine Netzwerkverbindung besteht.

**6.1.6.** Wenn ein Fehlercode auftritt, wird er oben links angezeigt.

**6.1.7** Wenn das WiFi-Modul angeschlossen ist, leuchtet das Symbol  oben rechts lange hell.

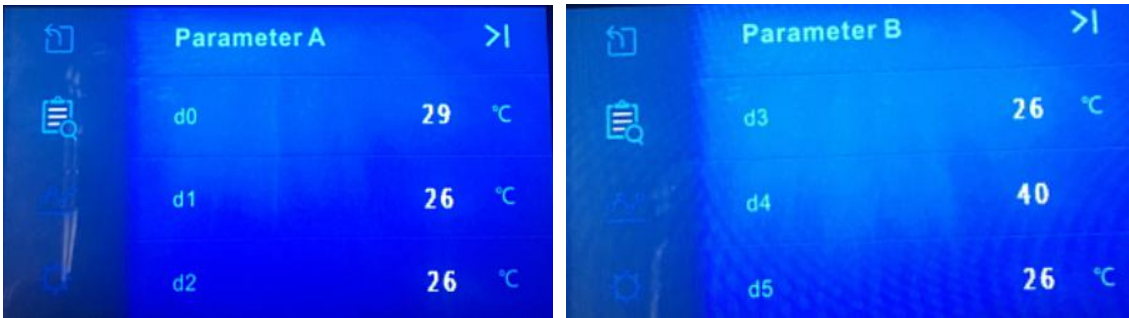
**6.2** Klicken Sie auf  für Parameterabfrage oder -einstellung für Temp & COP-Kurve, Timer ON/OFF und Fehlercode.

**6.2.1 Parameterabfrage** 

Es gibt vier Eingabeoberflächen (Parameter A-D), darunter d0 bis d11, die nachfolgend aufgeführt sind. Klicken Sie auf




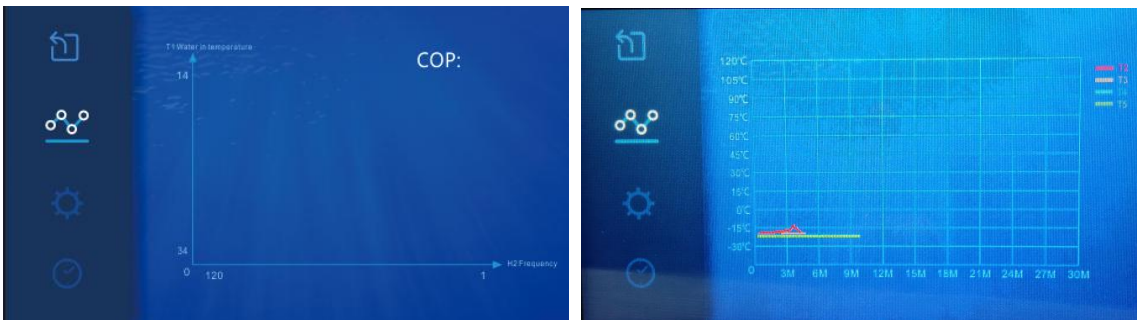
an der oberen rechten Seite des Bildschirms, um zur nächsten Parameteroberfläche zu wechseln.



Code	Zustand	Bereich	Hinweis
d0	IPM-Formtemperatur	0-120°C	Realer Testwert
d1	Eingangswassertemperatur	-9°C~99°C	Realer Testwert
d2	Austrittswassertemperatur	-9°C~99°C	Realer Testwert
d3	Umgebungstemperatur	-30°C~70°C	Realer Testwert
d4	Frequenzbegrenzungscode	0,1,2,4,8,16	Realer Testwert
d5	Rohrleitungstemperatur	-30°C~70°C	Realer Testwert
d6	Abgastemperatur	0°C~C5°C (125°C)	Realer Testwert
d7	EEV-Schritt	0~99	N*5
d8	Kompressorlauffrequenz	0~99Hz	Realer Testwert
d9	Kompressorstrom	0~30A	Realer Testwert
d10	Aktuelle Lüfterdrehzahl	0-1200 (rpm)	Realer Testwert
d11	Letzter Fehlercode	Alle Fehlercodes	

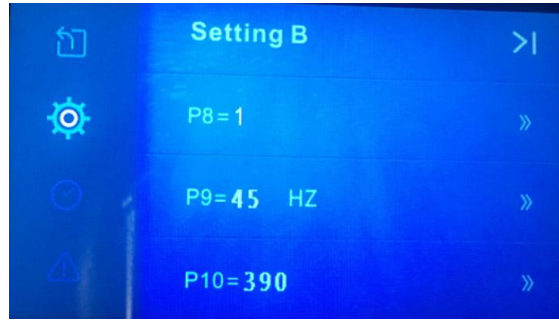
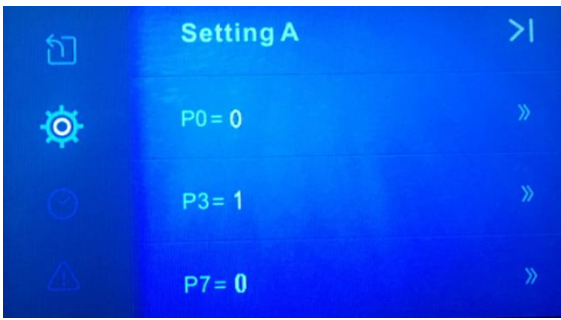
### 6.2.2 Temp & COP-Kurve


Klicken Sie auf  um die Temp & COP-Kurve zu überprüfen. Erst nachdem die Wärmepumpe 4 Minuten im Heizmodus läuft, kann die COP-Kurve angezeigt werden;

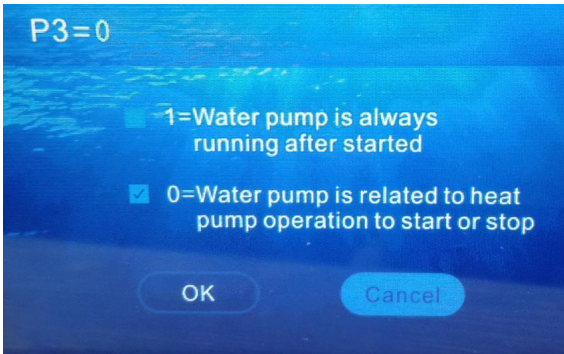


### 6.2.3 Parametereinstellung

Es gibt auch vier Eingabeoberflächen (Parameter A-D), wie die folgenden Bilder zeigen. Blättern Sie wie bei der Parameterabfrage nach oben oder unten.



Wenn Sie beispielsweise auf  von P3 klicken, gelangen Sie zur nächsten Einstellungs-Eingabeoberfläche.



Standardwert ist '0'. Wenn Sie möchten, dass die Wasserpumpe nicht zusammen mit dem Kompressor startet oder stoppt und immer läuft, können Sie die Option "1" wählen und dann auf "OK" klicken. Somit wird der P3-Wert auf '1' geändert.

#### 6.2.4 Parametereinstellungs-codes für Benutzer



Code	Beschreibung	Umfang	Standardwert	Bemerkungen
P0	Auswahl der Zwangsabtauung	0-1	0	1: Zwangsabtauung. 0: Normaler Modus. Sobald die forcierte Abtauung beendet ist, wird P0 automatisch auf 0 gesetzt.
P3	Auswahl der Wasserpumpe	0-1	0	1: Läuft immer 0: Abhängig vom Kompressorlauf
P7	T1 Wasser in der Temperaturkalibrierungseinstellung	-9~9	0	T1 Wasser in Temperaturkalibrierungseinstellung, normalerweise muss dieser Parameter nicht eingestellt werden. Standardwert 0 beibehalten.
P14	Werkparameter zurücksetzen	0-1	0	0: Standard 1: Werkparameter zurücksetzen (P0, P3, P7etc)
P16	Modellnummer			Gesendet von PCB
P17	WIFI oder Modbus	0-1	1	0:Modbus ,1:WIFI
P18	Produktreihe			Nur für Werkseinstellung



**Anmerkung: Drücken Sie 15 Sekunden lang auf  von P14, um die Schnittstelle einzustellen.**

#### 6.2.5 Stunden ON/OFF



Schieben Sie zunächst den Knopf von links  nach rechts , um Timer OFF zu aktivieren (Beispiel).

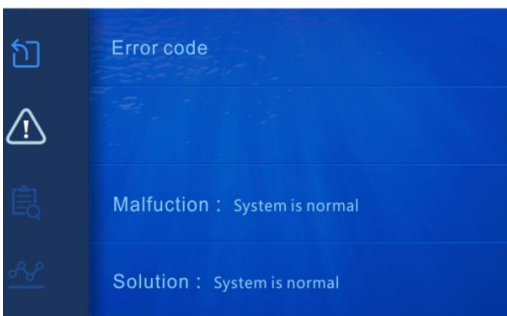
Stellen Sie dann die Zeit ein, zu der Ihre Wärmepumpe ausgeschaltet werden soll und klicken Sie schließlich auf "OK", um die Einstellung zu speichern und den Vorgang zu beenden.




### 6.2.6 Fehlercode

Wenn kein Fehlercode vorliegt, wird die Meldung "system is normal" angezeigt.

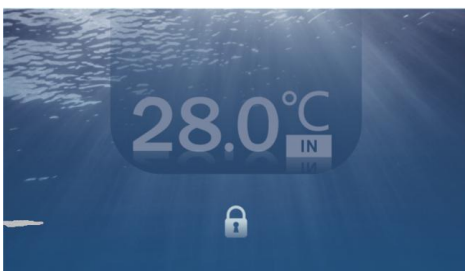
Im Fehlerfall zeigt diese Eingabeoberfläche den entsprechenden Code und die Lösung an.



Wenn in der Abfrage- und Einstellungs-Eingabeoberfläche oder der Einstellungs-Eingabeoberfläche 10 Sekunden lang keine Eingabe erfolgt, wird automatisch zur Haupt-Eingabeoberfläche gewechselt. Sie können

auch auf  klicken, um die Abfrage- und Einstellungs-Eingabeoberfläche zu verlassen.

Wenn außerdem auf der Haupt-Eingabeoberfläche 3 Minuten lang nichts eingegeben wird, wird in den Ruhezustand gewechselt.



Klicken Sie auf , um den Schlafmodus zu beenden und die Haupt-Eingabeoberfläche zu aktivieren.

## 7. Fehlerbehebung

### 7.1 Fehlercodeanzeige auf einer LED-Kabelsteuerung

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

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

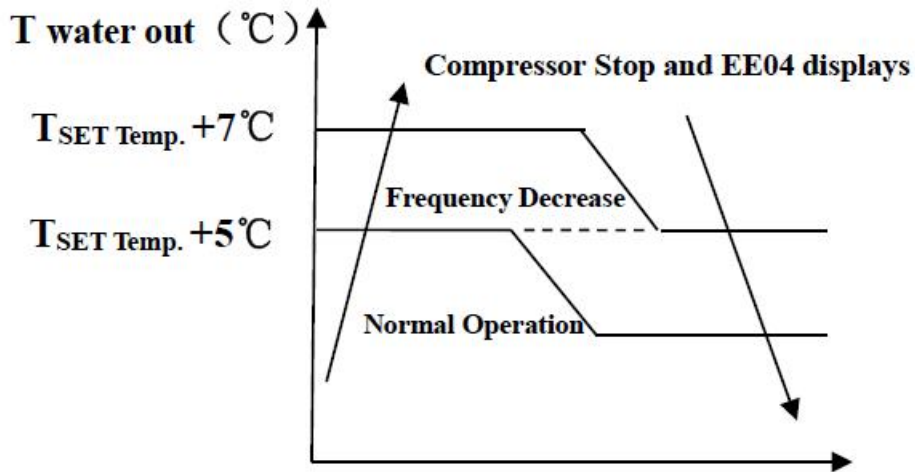
EE 18	Der thermische Schaltkreis des PFC-Moduls ist abnormal	Das Fahrer Brett ist beschädigt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erfahren Sie eine neue Treiber-Board</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob die Lüftermotordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen</li> </ol>
EE 19	PFC-Modul Hochtemperaturschutz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PFC Modul thermische Schaltung Ausgang abnormal</li> <li>2. Motor ist abnormal oder beschädigt</li> <li>3. Fan Klinge ist gebrochen</li> <li>4. Die Schraube im Fahrer Brett ist nicht fest</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erfahren Sie eine neue Treiber-Board</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob die Motordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen</li> <li>3. Klappen Sie ein anderes Lüfterblatt</li> <li>4. Überprüfen Sie, ob die Schraube locker ist</li> </ol>
EE 20	Der Eingangsstromausfall	Die Versorgungsspannung schwankt zu stark	Überprüfen Sie, ob die Spannung stabil ist
EE 21	Software-Steuerabweichung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kompressor läuft aus dem Schritt</li> <li>2. Wrong Programm</li> <li>3. Impurity im Kompressor verursacht die instabile Drehzahl</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Hauptplatine oder ändern Sie eine neue</li> <li>2. Geben Sie das richtige Programm ein</li> </ol>
EE 22	Fehlerstromausfall	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spannungssignal abnormal</li> <li>2. Driver Board ist beschädigt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Hauptplatine oder ändern Sie eine neue</li> <li>2. Change eine neue Treiber-Board</li> </ol>
EE 23	Kompressorstart fehlgeschlagen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Main Board ist beschädigt</li> <li>2. Kompressor Verdrahtungsfehler oder schlechter Kontakt oder unverbunden</li> <li>3. Flüssigkeitsansammlung innen</li> <li>4. Wrong Phasenanschluss für Kompressor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Hauptplatine oder ändern Sie eine neue</li> <li>2. Die Verdichterverdrahtung gemäß Schaltplan prüfen</li> </ol> <p>Prüfen Sie den Kompressor oder ändern Sie einen neuen</p>
EE 24	Umgebungs-Temperatur-Geräteausfall auf Treiberkarte	Störung der Umgebungstemperatur	Fahrradreiber 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"> <li>1. Four-Wege-Ventilumkehrversagen</li> <li>2. Lack Kältemittel (keine Erkennung, wenn T3 oder T5 Störung)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schalten Sie den Kühlmodus, um das 4-Wege-Ventil zu überprüfen, wenn es richtig umgekehrt wurde</li> <li>2. Geben Sie ein neues 4-Wege-Ventil ein</li> <li>3. Füllen Sie mit Gas</li> </ol>



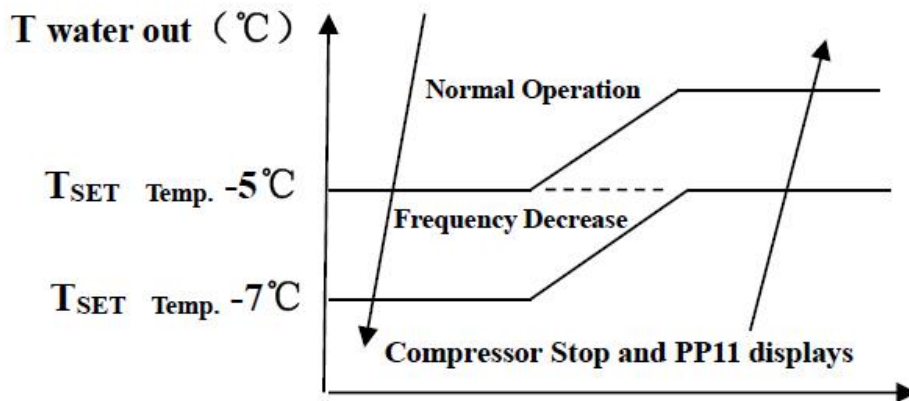
EE 27	EEPROM-Daten lesen Fehlfunktion	1.Wrong EEPROM Daten im Programm oder fehlgeschlagene Eingabe von EEPROM Daten 2.Main Board Ausfall	1. Geben Sie korrekte EEPROM-Daten ein 2.Change eine neue Hauptplatine
EE 28	Der Inter-Chip-Kommunikationsfehler auf der Hauptsteuerplatine	Hauptbrettausfall	1. Die Stromversorgung abschalten und neu starten 2.Change eine neue Hauptplatine
PP 01	Einlass Wasser Temperatursensor Ausfall	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2.Schalten Sie den Sensor
PP 02	Auslasswassertemperaturfühlerausfall	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2.Schalten Sie den Sensor
PP 03	Heizungssensorausfall	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2.Schalten Sie den Sensor
PP 04	Gasrücklaufsensorausfall	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2.Schalten Sie den Sensor
PP 05	Ausfall des Umgebungstemperatursensors	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2.Schalten Sie den Sensor
PP 06	Auspuffrohrsensorausfall	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	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	1.Geben Sie den Umfang der Nutzung der Umgebung 2.Sensor Anomalie	1.Stop verwenden, über den Umfang der Verwendung 2.Schalten Sie den Sensor
PP 10	Piping-Temperatur zu hoher Schutz im Kühlbetrieb	1.Ambient Temperatur ist zu hoch oder die Wassertemperatur ist zu hoch im Kühlmodus 2.Kälteanlage ist abnormal	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

**Bemerkungen:**

1. Wenn im Heizmodus die Wasseraustrittstemperatur höher als die eingestellte Temperatur über 7 ° C ist, zeigt der LED-Controller EE04 für den Wasserüberhitzungsschutz an.
2. Wenn im Kühlmodus die Wasseraustrittstemperatur niedriger als die eingestellte Temperatur über 7 ° C ist, zeigt der LED-Controller PP11 für den Wasserüberkühlungsschutz an.



**EE04 Wasserüberhitzungsschutz**



**PP11 Wasserüberkühlung Schutz**

**Zum Beispiel wie unten:**

Modus	Wasseraustrittstemperatur	Temperatur einstellen	Bedingung	Fehlfunktion
Heizmodus	36°C	29°C	$T_{out} - T_{set} \cong 7^{\circ}\text{C}$	EE04 Überhitzungsschutz für Wassertemperatur (d2)
Kühlmodus	23°C	30°C	$T_{set} - T_{out} \cong 7^{\circ}\text{C}$	PP11 zu niedriger Schutz für die Wassertemperatur (d2)

## Logik für den Betrieb der Wasserpumpe und Fehlercode "EE03 / ON".

Es gibt zwei Optionen für den Betrieb der Wasserpumpe.

Option 1: Die Wasserpumpe startet oder stoppt in Bezug auf den Betrieb der Wärmepumpe.

Die Wasserpumpe startet 60 Sekunden vor dem Kompressor, die Wasserpumpe startet 30 Sekunden und erkennt dann den Wasserdurchflussschalter. Wenn die Wärmepumpe die Anforderungen des Standby-Modus erfüllt, stoppt die Wasserpumpe 5 Minuten nach dem Ausschalten des Kompressors. Der Wasserdurchflussschalter wird im 1-Stunden-Standby-Modus der Wärmepumpe nicht erkannt. Auch wenn der Wasserdurchflussschalter manuell entfernt wird, wird der EE03 / ON-Fehler nicht gemeldet. Die Wasserpumpe läuft 5 Minuten lang weiter, um die Wassertemperatur zu überprüfen. wenn die Standby-Zeit mehr als 1 Stunde beträgt.

HP Arbeitsmodus	Bedingung (Tset: Wassertemperatur einstellen. d1: Wassertemperatur am Einlass.)	Beispiel: Tset = 28°C,	Funktionslogik der Wasserpumpe
Heizmodus	$d1 \geq Tset - 0.5$ , und 30 min dauern	$d1 \geq 27.5^\circ\text{C}$ , 30 Minuten dauern	Wenn die Wärmepumpe 1 Stunde lang in den Standby-Modus wechselt, startet die Wasserpumpe 5 Minuten lang, um zu überprüfen, ob $d1 > Tset - 1$ ist. In diesem Fall geht die Wärmepumpe wieder in den Standby-Modus. Wenn $d1 \leq Tset - 1$ , startet die Wärmepumpe neu.
Kühlmodus	$d1 \leq Tset + 0.5$ , und 30 min dauern	$d1 \leq 28.5^\circ\text{C}$ , 30 Minuten dauern	Wenn die Wärmepumpe 1 Stunde lang in den Standby-Modus wechselt, startet die Wasserpumpe 5 Minuten lang, um zu überprüfen, ob $d1 < Tset + 1$ ist. Wenn dies der Fall ist, geht die Wärmepumpe wieder in den Standby-Modus. Wenn $d1 > Tset + 1$ , startet die Wärmepumpe neu.

In diesem Fall ist es nicht erforderlich, den Fehlercode "EE03 / ON" zu behandeln, wenn "EE03 / ON" innerhalb von 1 Stunde Standby-Zeit auftritt.

### Option 2

Unabhängig davon, wann die Wärmepumpe eingeschaltet ist (Betrieb oder Standby), läuft die Wasserpumpe immer.

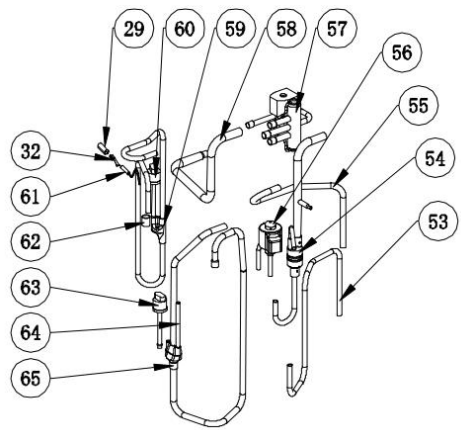
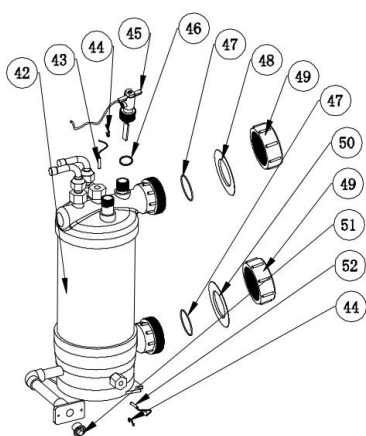
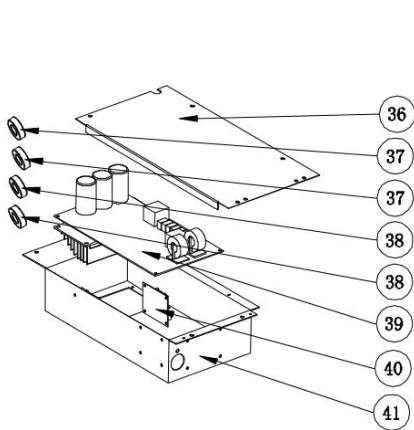
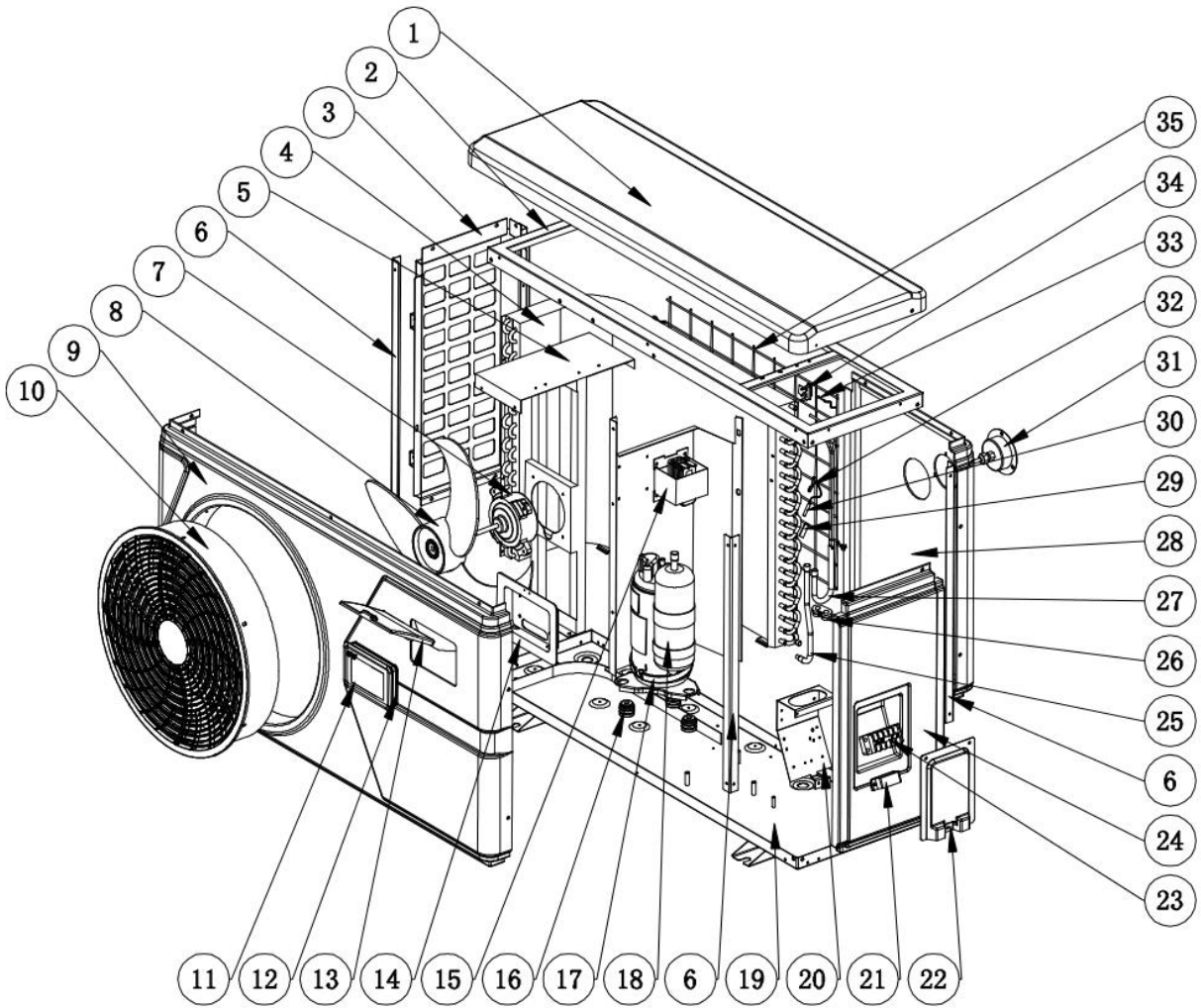
Die Wasserpumpe läuft nach dem manuellen Ausschalten 1 Minute lang.

## 7.2 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.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wassertemperatur erreicht den vorgesehenen Wert, HP ist auf konstantem Temperaturniveau</li> <li>2. Wärmepumpe hat erst zu arbeiten angefangen</li> <li>3. Im Auftaumodus</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Wassertemperatureinstellungen.</li> <li>2. Starten Sie die Wärmepumpe nach ein paar Minuten.</li> <li>3. LED-Kabelsteuerung sollte "Defrosting" anzeigen.</li> </ol>
Die Wassertemperatur sinkt wenn HP im Heizmodus läuft	LED-Kabelsteuerung zeigt die aktuelle Wassertemperatur an und kein Fehlercode wird angezeigt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der falsche Modus wurde ausgewählt.</li> <li>2. Die Eingangsdaten sind falsch</li> <li>3. Steuerung ist defekt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie den Modus richtig ein</li> <li>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.</li> <li>3. Ersetzen oder Reparieren Sie die Heipumpeneinheit</li> </ol>
Kurze Laufzeiten	LED-Bildschirm zeigt aktuelle Wassertemperatur an, kein Fehlercode wird angezeigt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ventilator läuft nicht</li> <li>2. Luftzirkulation ist nicht ausreichend.</li> <li>3. Unzureichende Kühlmittel.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen dem Motor und dem Ventilator. Wenn nötig sollten Sie ersetzt werden.</li> <li>2. Überprüfen Sie die Position der Wärmepumpeneinheit, und entfernen Sie alle Hindernisse um eine optimale Luftzirkulation zu erreichen.</li> <li>3 Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit.</li> </ol>
Wasserflecken	Wasserflecken auf der Wärmepumpeneinheit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beton.</li> <li>2. Wasserlecke.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nichts tun.</li> <li>2. Überprüfen Sie den Luft-Wärmewechsle auf Defekte.</li> </ol>
Zu viel Eis am Verdampfer	Zu viel Eis am Verdampfer		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Position der Wärmepumpeneinheit, und entfernen Sie alle Hindernisse, um eine optimale Luftzirkulation zu erreichen.</li> <li>2. Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit.</li> </ol>

# 8. Explosionszeichnung

Item:7029601



<b>Nr.</b>	<b>Teilname</b>	<b>Nr.</b>	<b>Teilname</b>
1	Obere Abdeckung	34	Klemme
2	Oberer Rahmen	35	Hinterer Grill
3	Linke Leiste	36	Elektrokastenabdeckung
4	Verdampfer	37	Magnetring
5	Lüftermotorhalterung	38	Magnetring
6	Säule	39	PCB
7	Lüftermotor	40	Adapterplatine für Farbanzeige
8	Ventilatorflügel	41	Elektrische Box
9	Frontblende	42	Wärmetauscher aus Titan
10	Lüftungsgitter	43	Wasseraustrittstemperatur Sensor
11	Regler	44	Klemme
12	Gummiring für Regler	45	Wasserdurchflussschalter
13	Wasserdichte Abdeckung	46	Dichtring für Wasserstromschalter
14	Controller-Box	47	O 'Ring
15	Reaktor	48	Roter Gummiring
16	Anti-Vibrations-Hammer	49	Wasserverbindung
17	Kompressor-Heizband	50	Blauer Gummiring
18	Kompressor	51	Ablassschraube
19	Bodenablage	52	Wassereintrittstemp. Sensor
20	Anschlussfeld	53	Rohr (EEV zur Verteilung)
21	Klemme	54	Rohr (Titantauscher zu EEV)
22	Klemmenabdeckung	55	Rohr (4-Wege-Ventil zum Gassammeln)
23	Terminal mit 5 Positionen	56	4-Wege-Ventil
24	Rechtes Panel	57	Rohr (4-Wege-Ventil zum Gassammeln)
25	Gassammelleitungen	58	4-Wege-Ventil
26	Befestigungsblock aus Gummi	59	Rohr (4-Wege-Ventil zum Tauscher)
27	Verteilerrohrleitungen	60	Auspuff
28	Rückwand	61	Hochdruckschalter
29	Sensorgehäuse	62	Abgastemperatur Sensor
30	Coil-Temp. Sensor	63	Übergangrohr
31	Druckanzeige	64	Niederdruckschalter
32	Klemme	65	Wartungsrohr
33	Umgebungstemperatur. Sensor	66	Auspuff

## 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.

