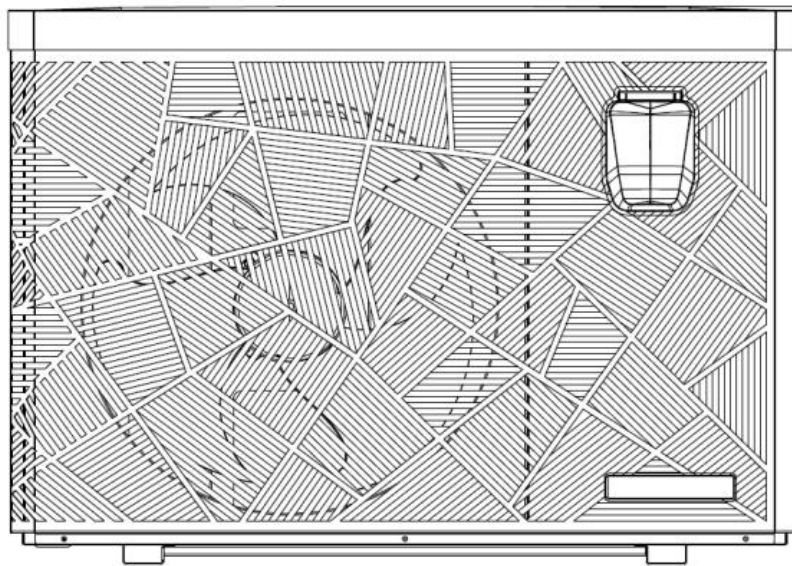


SWIMMING POOL HEAT PUMP USER MANUAL

INVERBOOST PX



Content

ENGLISH-----P1-P30

FRENCH-----P31-P60

GERMANY-----P61-P93

Russian-----P94-P125

Instruction of WIFI connection-----P127-P132

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

Leak checks

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

Picture of the equivalence CO₂

1. Load in kg and Tons amounting CO₂.

Load and Tons amounting CO ₂	Frequency of test
From 7 at 75 kg load = from 5 at 50 Tons	Each year

Do no release R32 coolant liquid into the atmosphere. This is a fluoride greenhouse effect gas covered by the Kyoto agreement with a global warming potential (GWP) = 675 - (see the European Community regulations on fluoride greenhouse effect gases Regulation (EU) No 517/2014).

Concerning the Gas R32, 7.40kg amounting at 5 tons of CO₂, commitment to check each year.

Training and certification

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

Record keeping

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

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

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

Thank you to choose the INVERBOOST PX swimming pool heat pump for your pool heating, it will heat your pool water and keep the constant temperature when ambient temperature at 7°C to 43°C.

INDEX

1. Specification
2. Dimension
3. Stock advice
4. Installation
5. Location and connection
6. Initial operation
7. Controller Operation
8. Electrical Wiring
9. Malfunction and Trouble shooting
10. Exploded view
11. Maintenance



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

1. The installer must read the manual and attentively follow the instruction in implementation and maintenance.
2. The installer is responsible for the installation of the product and should follow all the instructions 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 keep the heat pump in a well ventilated place and away from anything which could cause fire.
- Do not braze or weld the pipe if there is refrigerant inside machine. Please do not charge the gas when in a confined space.
- 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.
- Please always cut the power supply if you want to open the cabinet to reach inside the heat pump.
- Please keep the display controller in a dry area to protect the display controller from being damaged by humidity.
- Action of filling gas must be conducted by professional with R32 operating license.

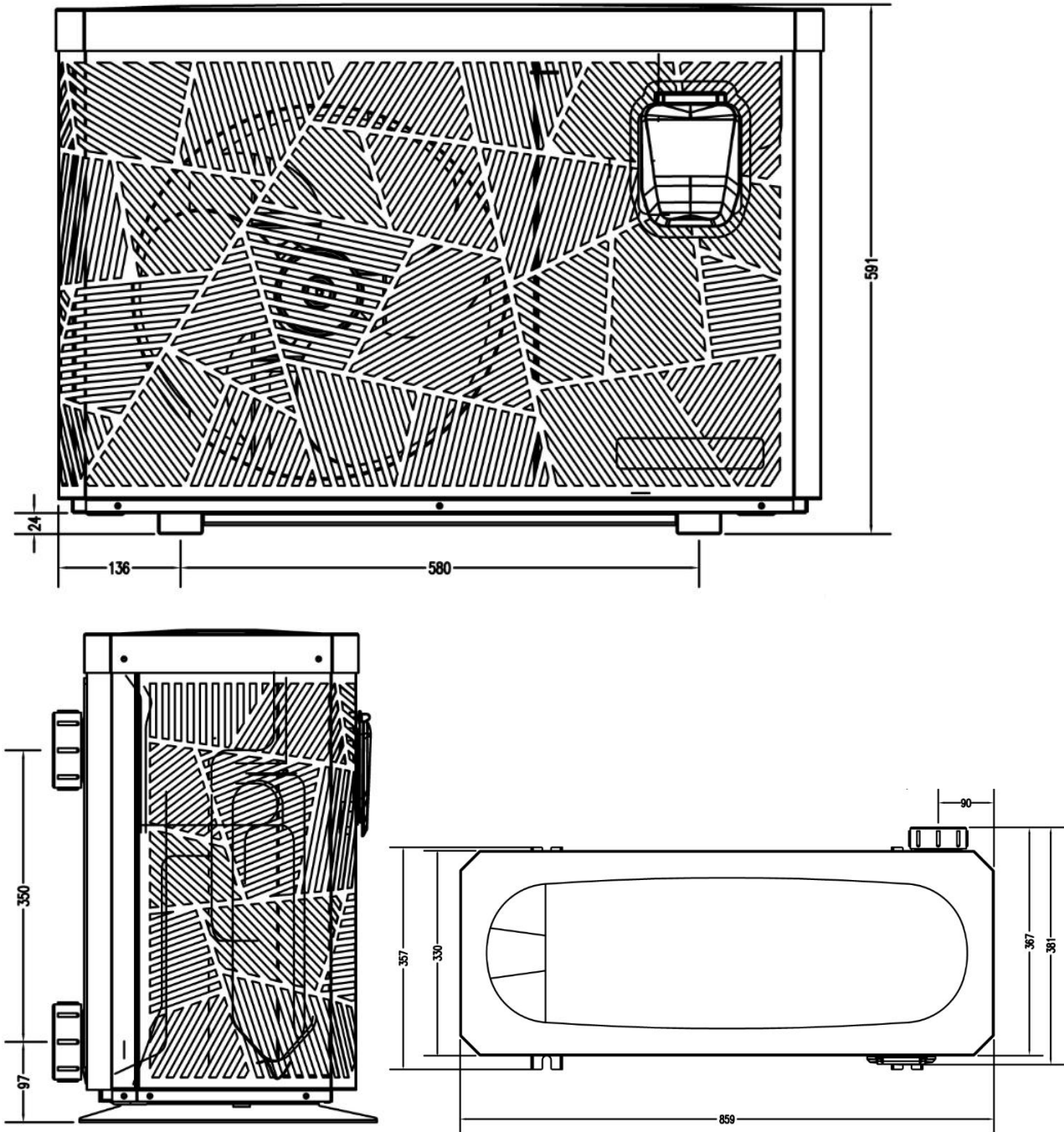
1. Specification

Model		XHPFD PX100	XHPFD PX140
* Performance at Air 28°C, Water 28°C, Humidity 80%			
Heating capacity	kW	9.5-2.4	13.5-3.2
Power consumption	kW	1.51-0.15	2.14-0.2
C.O.P.		16-6.3	16-6.3
* Performance at Air 15°C, Water 26°C, Humidity 70%			
Heating capacity	kW	6.8-2.2	10.1-2.4
Power consumption	kW	1.45-0.28	2.15-0.3
C.O.P.		8-4.7	8-4.7
Voltage	V	220~240V/50Hz/1PH	
Rated current	A	6.7	9.5
Minimum fuse	A	10	15
Advised pool volume (with pool cover)	m ³	12-34	16-65
Advised water flux	m ³ /h	2.9	4.2
Water pressure drop	Kpa	12	15
Water connection	mm	50	
Noise level(10m)	dB(A)	≤ 25	≤ 28
Noise level(1m)	dB(A)	32-46	34-48
Refrigerant (R32)	kg	0.65	0.72
CO2 equivalent	Tonne	0.44	0.49
* Dimension/ Weight			
Net weight	kg	68	78
Gross weight	kg	73	83
Net dimension	mm	859*389*591	986*398*694
Packing dimension	mm	925*417*612	1051*435*713

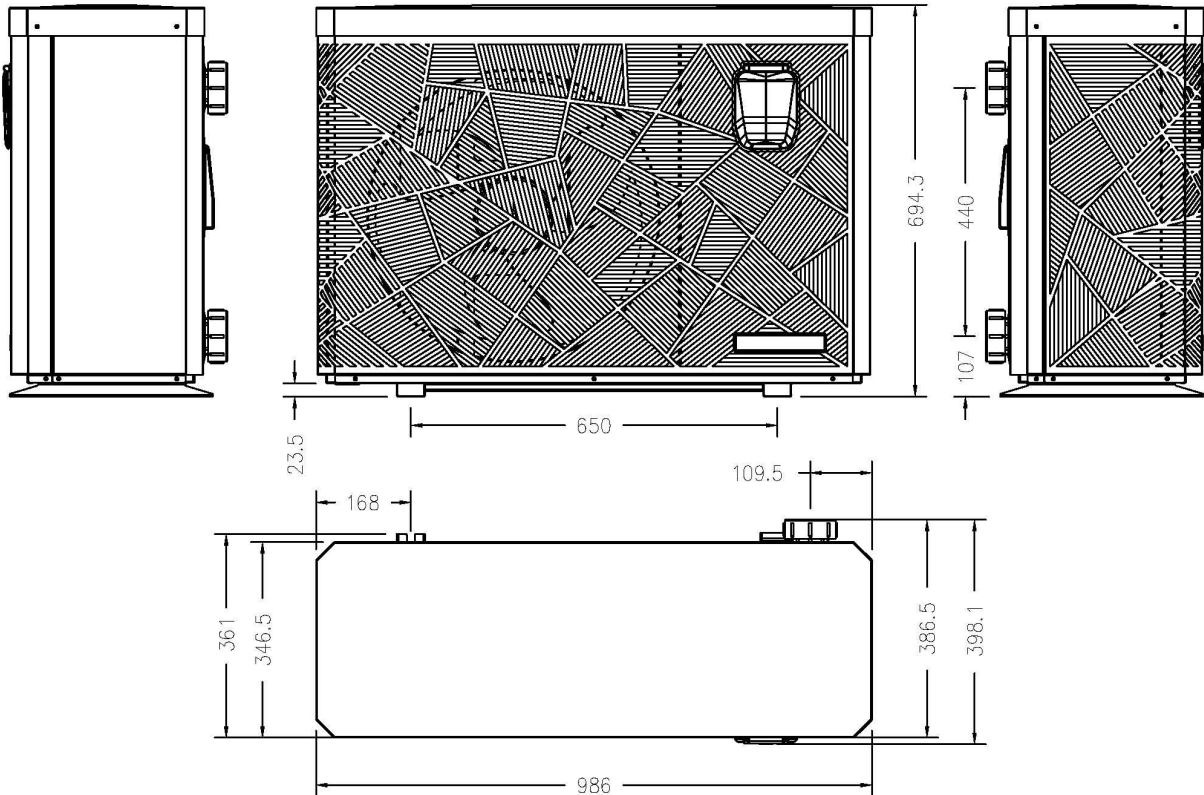
* Above data may be modified without notice.

2. Dimension (unit: mm)

XHPFD PX100



XHPFD PX140






3. Stock advice for R32 models



- The warehouse should be bright, spacious, open, well ventilated, have ventilation equipment and no fire source.
- Heat pumps must be stored and transferred in vertical position in its original packaging. If it is not the case, it cannot be operated until a minimum period of 24H has passed before the unit can have the electrical power turned on.
- Smoking and the use of flames are prohibited near R32 machine.
- Water connection are not to be used as load bearing handles. **The manufacturer would not take the responsibility in case of damage to the water pipes.**

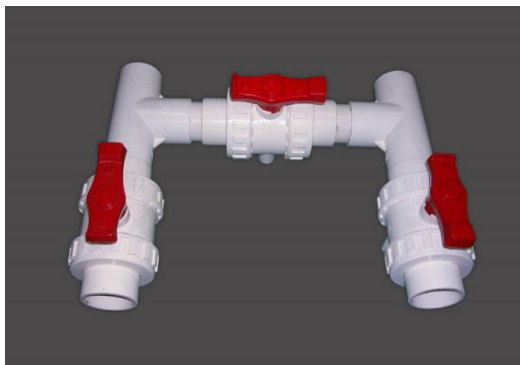
4. Installation

4.1 Accessories list


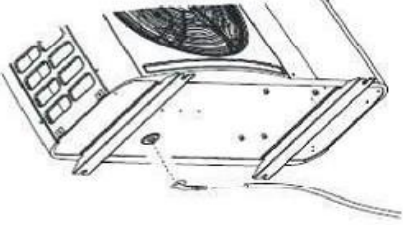

		
Anti-vibration base, 4 pcs	Draining plug, 2 pcs	Water connection assembly, 2 sets
		
10M signal wire, 1 pc	Winter Cover, 1 pc	

4.2 The Kit By-Pass

The By-Pass Kit is the essential accessory for the installation of your heat pump, it is also a tool for the optimization of the heating of the water. The valves allows the optimum flow of water using a manometer to make sure the optimized running of the compressor, see paragraph 5.6 controls of the pressure.



4.3 Accessories Installation

	<p>Anti-vibration bases</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Take out 4 Anti-vibration bases 2. Install them on the bottom of machine.
 	<p>Draining plug</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Install the draining plug under the bottom panel 2. Connect with a water pipe to drain out the water. <p>Note: Lift the heat pump to install the draining plug. Never overturn the heat pump, it could damage the compressor.</p>
	<p>Water Inlet & outlet connection</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Install the two joints like the picture shows 2. Screw them onto the water Inlet & outlet connection
	<p>Mains Cable wiring</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Open the top cover of the heat pump. 2. Connect the cables in the correct terminal according to electric diagram.
	<p>Filtration pump wiring (Dry contact)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Open the top cover of the heat pump. 2. Connect the cables in the correct terminal according to electric diagram.

5. Location and connection

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. Always keep the heat pump upright. If the unit has been held at an angle, wait at least 24 hours before applying mains power to the heat pump.

5.1 Heat pump location

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

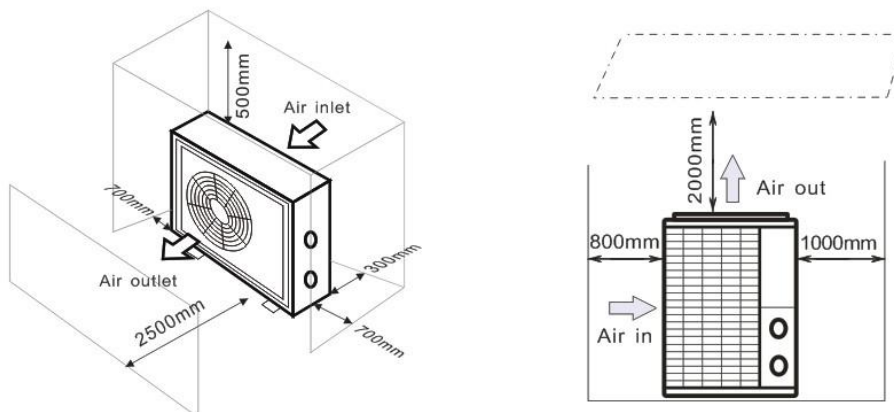
1. Fresh air
2. Electricity
3. Swimming pool filters

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.

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.

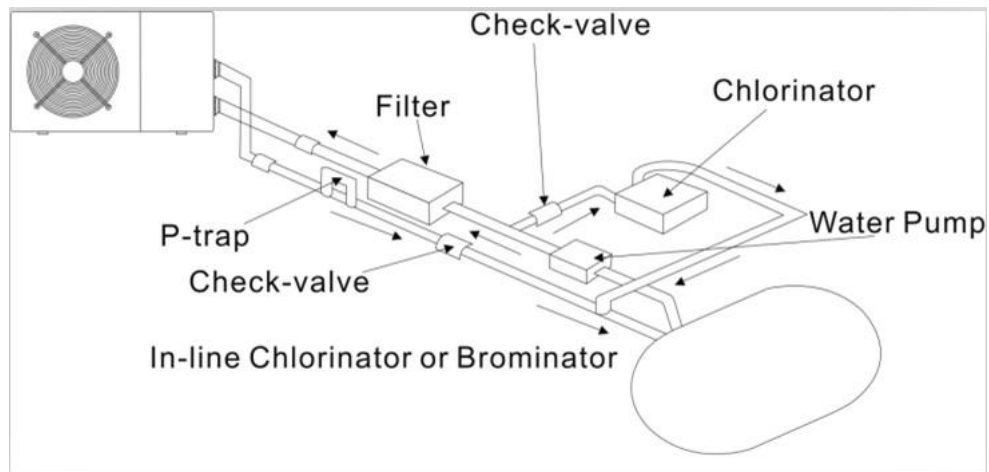
See the drawing below for minimum dimensions.



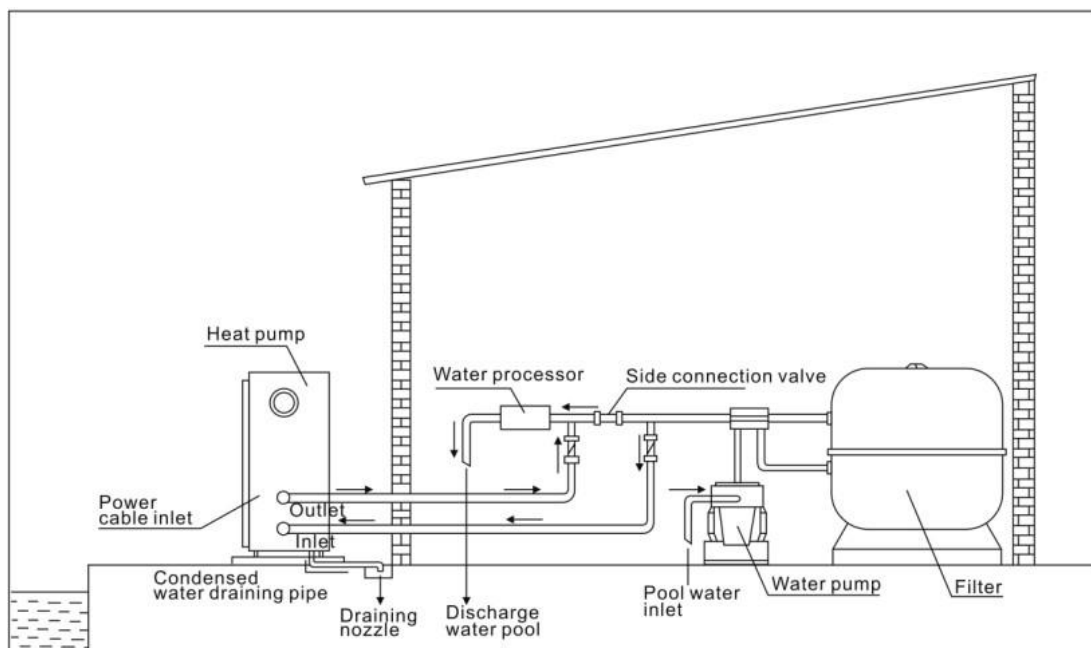
5.2 Check-valve installation

▲ NOTE

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.

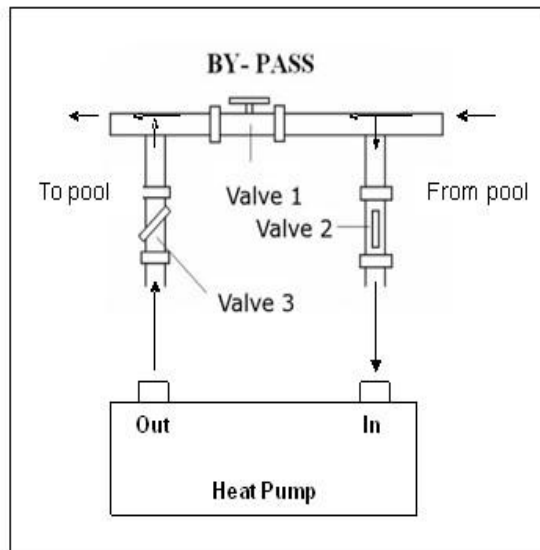


5.3 Typical arrangement



Note: This arrangement is only an illustrative example

5.4 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.

6. 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 (see below).
- 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.

- 5) Allow the heat pump and the filter pump to run 24 hours a day until the desired water temperature is reached. The heat pump will stop running at this point. After this, it will restart automatically (as long as the filter pump is running) whenever the swimming pool water temperature drops 2 degree below the set temperature.

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.

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 liters per hour at high relative humidity. This is sometimes mistakenly regarded as a water leak.

Pressure gauge display (R32)

Examine the pressure gauge which indicates the refrigerant gas pressure of the unit, the below table shows the normal value of the gas pressure (R32) when the machine is in power off or running conditions.

Unit Condition	Power Off			
	-5~5	5~15	15~25	25~35
Ambient (°C)	-5~5	5~15	15~25	25~35
Water temp (°C)	/	/	/	/
Pressure gauge (Mpa)	0.59~0.85	0.85~1.18	1.18~1.59	1.59~2.1

Unit Condition	Running				
	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
Ambient (°C)	/	/	/	/	/
Water temp (°C)	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
Pressure gauge (Mpa)	1.1~1.6	1.3~1.8	1.5~2.1	1.7~2.4	1.9~2.7


7. Controller Operation


7.1 Guide for operation



7.2 The keys and their operations



7.2.1 button



Press  to start the heat pump unit.

Press  to stop the heat pump unit.


7.2.2 and button

Water temperature setting:


Press  or  to set the water temperature directly.




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

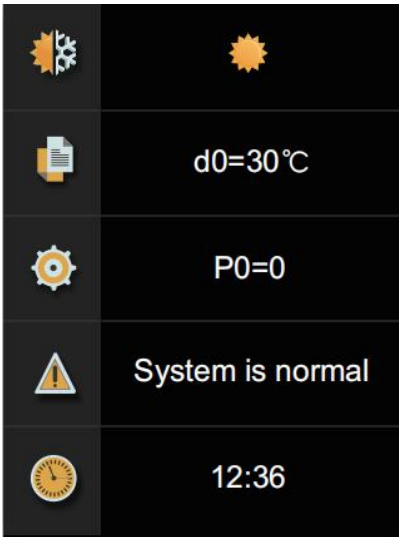
7.2.3 button

Press  to change the working mode, Powerful, silent and smart. The default mode is smart mode.






7.2.4 button

Press  for 2 seconds to enter secondary page.

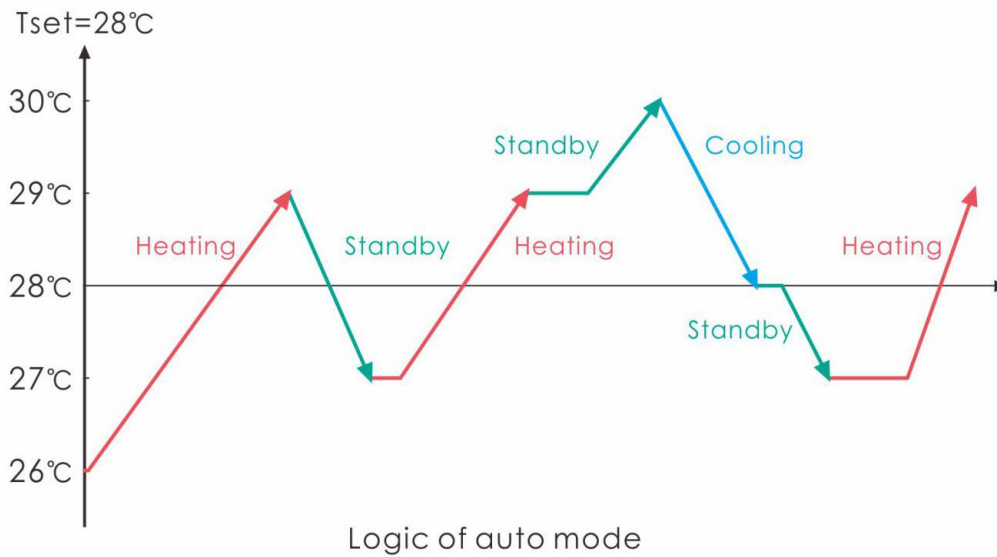
Press  and  to select the functions and press  to enter.








7.2.5 Heating/Cooling/Auto mode

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

Logic of auto mode: T_1 =Water inlet temperature / T_{set} = set temperature=28°C



7.2.6 Parameter checking




Select  and press  to enter, press  and  to check d0-d11 value. Press  to exit checking.


Code	Condition	Scope	Remark
d00	IPM mould temperature	0-120℃	Real testing value
d01	Inlet water temp.	-9℃～99℃	Real testing value
d02	Outlet water temp.	-9℃～99℃	Real testing value
d03	Ambient temp.	-30℃～70℃	flash if Real value<-9
d04	Frequency limitation code	0,1,2,4,8,16	Real testing value
d05	Piping temp.	-30℃～70℃	flash if Real value<-9
d06	Gas exhaust temperature	0℃～C5℃ (125℃)	Real testing value
d07	Step of EEV	0～99	N*5
d08	Compressor running frequency	0～99Hz	Real testing value
d09	Compressor current	0～30A	Real testing value
d10	Current fan speed	0-1200 (rpm)	Real testing value
d11	Error code for last time	All error code	

Remark:

d4: Frequency limitation code, 0: No frequency limit;
1: Coil pipe temperature limit; 2: Overheating or overcooling frequency limit;
4: Drive Current frequency limit; 8: Drive voltage frequency limit;
16: Drive high temperature frequency limit

7.2.7  Parameter setting

Select  and press  to enter, press  and  to choose P00-P18 value and press  to set.

Note: Press  and hold 15s in order to set the values of P14, P17 and P18.

Code	Name	Scope	Default	Remark
P00	Mandatory defrosting	0-1	0	0: Default normal operation 1: Mandatory defrosting.
P03	Water pump	0-1	0	1: Always running; 0: Depends on the running of compressor
P07	Water temp. calibration	-9~9	0	Default setting: 0
P08	Adjustable for P9-P11	0~1	0	1: Adjustable for P9, P10, P11 0: Not adjustable for P9, P10, P11
P09	Compressor Frequency	18~110	50	Adjustable if P08=1
P10	Opening degree of EEV	0~470	350	Adjustable if P08=1
P11	Fan motor rotate speed	300~100	500	Adjustable if P08=1
P14	Restore to factory settings	0~1	0	1: Restore to factory settings 0: Default (restore P00, P03, P07, P08, P09, P10, P11 to factory setting)
P16	Product code	/	/	Depend on the machine
P17	WIFI or Modbus	0-1	1	0: Modbus 1: WIFI
P18	Mode	0~1	0	1: Heating only 0: Heating/Cooling/Auto mode

Remark: Logic of filtration pump control

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

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

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

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

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

Condition for the heat pump start, timer ON actives;

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

OFF, the filtration still activated.

Condition to stop the heat pump, timer OFF actives;

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




NOTE:

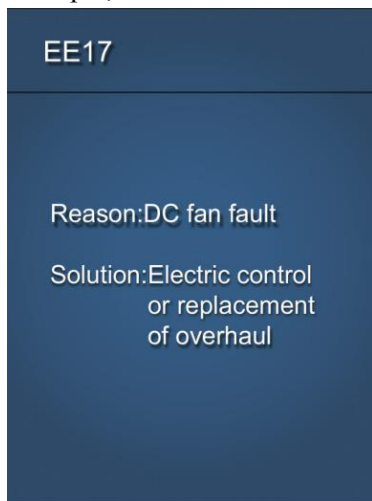
Tset = Tsetting water temperature, for example: Tset = 28°C Tsetting water temperature in your pool heat pump

Tset-0.5 = less 0.5°C than Tsetting temperature, Tset- 0.5 = 28-0.5=27.5°C

Tset+0.5= more 1°C than Tsetting temperature, Tset+ 0.5 = 28+0.5=28.5°C

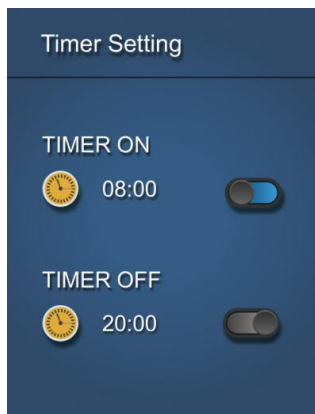
7.2.8  **Error code**

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

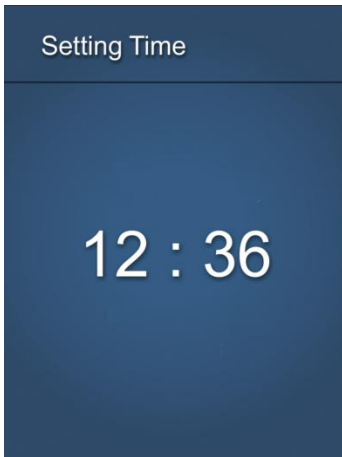







7.2.9  **Time setting/Timer setting**

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



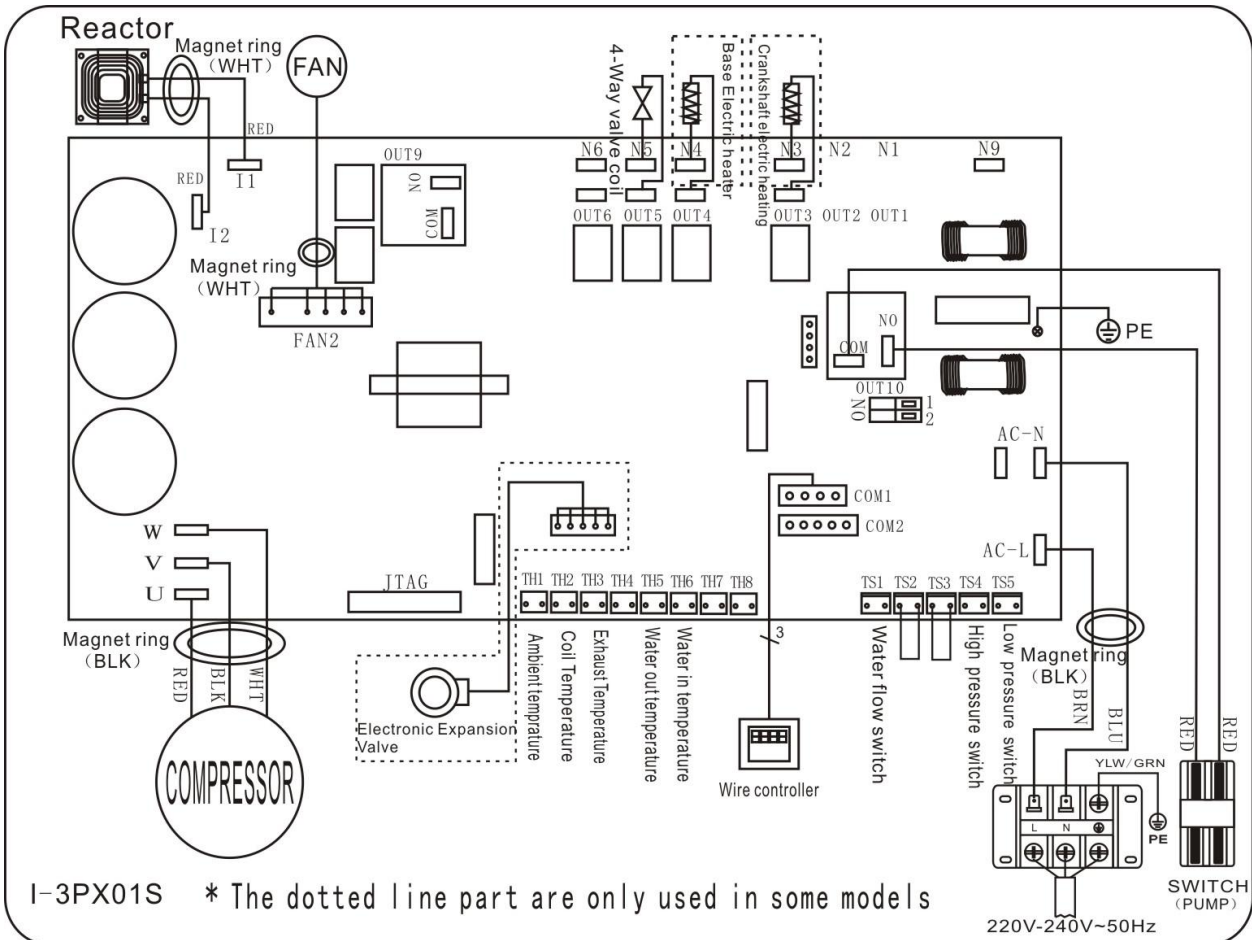
Press  to select on/off and press  or  to set the time. Press  to save the setting.



Long press  for 5 seconds, press  and  to set the current local time, then confirm the setting by pressing . Finally exit by .

8. Electrical Wiring

8.1 wiring diagram: XHPFD PX100/XHPFD PX140



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.

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.

8.2 Electrical protection

The power supply for the heat pump must come, preferably, from an exclusive circuit with regulatory protection components (30mA differential protection) and a magneto-thermal switch.

- The electrical installation must be carried out by a specialized professional (electrician) in accordance with the standards and regulations in force in the country of installation.
- The heat pump circuit must be connected to a safety earth circuit at the terminal block.
- The cables must be properly installed to prevent interference.
- The pump is intended for connection to a general power supply with earth connection.
- Section of the cable; This section is indicative and should be checked and adapted according to the needs and conditions of use.
- The tolerance of acceptable voltage variation is +/- 10% during operation.

The connections must be dimensioned according to the power of the device and the state of installation.

9. Troubleshooting

9.1 Error code display on LED wire controller

Malfunction	Error code	Reason	Solution
Inlet water temperature sensor failure 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 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 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 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 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((inlet water temp.) and d3(outlet 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 TH1	1. Stop using, beyond the scope of using 2.Change the sensor
Piping temperature too high protection under cooling mode 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 TH5 abnormal 3. The difference of outlet water temperature and set temperature is 7℃ or above in cooling mode	1. Check filtration pump and waterway system 2. Change outlet water temperature sensor TH5 3. Change the set temperature.
High pressure failure TS4	EE01	1. Ambient temperature is too high 2. Water temperature is too high 3. Water flow is too low 4. Fan motor speed is abnormal or fan motor is damaged under cooling mode 5. Gas system jammed 6. High pressure wire is loose or damaged 7. Too much refrigerant	1. Choose the silent mode. 2. Check the water flow or filtration pump 3. Check the fan motor under cooling mode, replace a new one if it is abnormal. 4. Check and repair the refrigerating system 5. Reconnect the high pressure wire or replace a new high pressure switch 6. Check and repair the refrigerating system

Malfunction	Error code	Reason	Solution
Low pressure failure TS5	EE02	<ol style="list-style-type: none"> 1. EEV has blocked or pipe system is jammed 2. Fan motor speed is abnormal or fan motor is damaged under heating mode 3. Gas leakage 4. Low pressure wire is loose or damaged 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the EEV and piping system 2. Check the fan motor under heating mode, replace a new one if it is abnormal 3. Check refrigeration system or check the pressure value through the high-pressure gauge. 4. Reconnect the low pressure wire or replace a new low pressure switch
Water flow failure TS1	EE03 Or "ON"	<ol style="list-style-type: none"> 1. The wiring of water flow switch is loose or water flow switch damaged 2. No/Insufficient water flow. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the wiring of water flow switch or change a new one. 2. Check the filtration pump or the waterway system if there is air or jammed inside
Over heating protection for water temperature (TH5) in heating mode	EE04	<ol style="list-style-type: none"> 1. Low water flow 2. Water flow switch is stuck and the water supply stops 3. TH5 outlet water temperature sensor is abnormal 4. The difference of outlet water temperature and set temperature is 7°C or above in heating mode 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the water flow switch if it works well 2. Check the filtration pump or the waterway system if there is air or jammed inside 3. Check TH5 outlet water temperature sensor or replace a new one. 4. Change the set temperature.
TH3 Exhaust too high protection	EE05	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lack of gas 2. Low water flow 3. Piping system has been blocked 4. Exhaust temp. sensor failure TH3 5. Ambient temperature is too high 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the pressure gauge, and fill with some gas if it is lack of gas 2. Check the filtration pump or the waterway system if there is air or jammed inside 3. Check the piping system if there was any block 4. Change a new exhaust temp. sensor TH3 5. Check whether the current ambient temp. and water temp. are beyond the running temp. of the machine
Controller failure	EE06	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signal is not well connected or damaged 2. Controller failure 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop the power supply and restart. 2. Re-connect the signal wire or replace a new one 3. Replace a new controller

Malfunction	Error code	Reason	Solution
Compressor current protection	EE07	<ol style="list-style-type: none"> 1. The compressor current is too large instantaneously 2. Wrong connection for compressor phase sequence 3. Compressor accumulations of liquid and oil lead to the current becomes larger 4. Compressor or driver board damaged 5. The water flow is abnormal 6. Power fluctuations within a short time 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the power in the normal range 2. Check the compressor 3. Check the compressor phase 4. Check the phase sequence connection 5. Check the waterway system and filtration pump 6. Check mains power input
Communication failure between controller and main board	EE08	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signal wire is not well connected or damaged 2. Controller failure 3. Driving failure 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop the power supply and restart. Re-connect the signal wire or replace a new one 2. Check the controller or replace a new one 3. Check the driving system or update it.
Communication failure between Main control board and Driving board	EE09	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poor connection of communication wire 2. PCB failure 3. The wire is damaged 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop the power supply and restart. 2. Reconnect the communication wire or replace a new one 3. Check the wirings according to the electric diagram 4. Replace a new PCB
VDC voltage too high protection	EE10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Line voltage is too high 2. Driver board is damaged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check whether the power supply is normal 2. Change driver board or main board
IPM module protection	EE11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data mistake 2. Wrong compressor phase connection 3. Compressor liquid and oil accumulation lead to the current becomes larger 4. Poor heat dissipation of drive module or high ambient temperature 5. Compressor or driver board damaged 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program error, turn off electricity supply and restart after 3 minutes 2. Check compressor sequence connection 3. Check the pressure of system by pressure gauge 4. Check if the ambient and water temperature is over high 5. If it is the refrigeration system failure, send it to the service center 6. Change driver board
VDC voltage too low protection	EE12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mother line voltage is too low 2. Driver board is damaged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the power supply is in the normal range 2. Change driver board

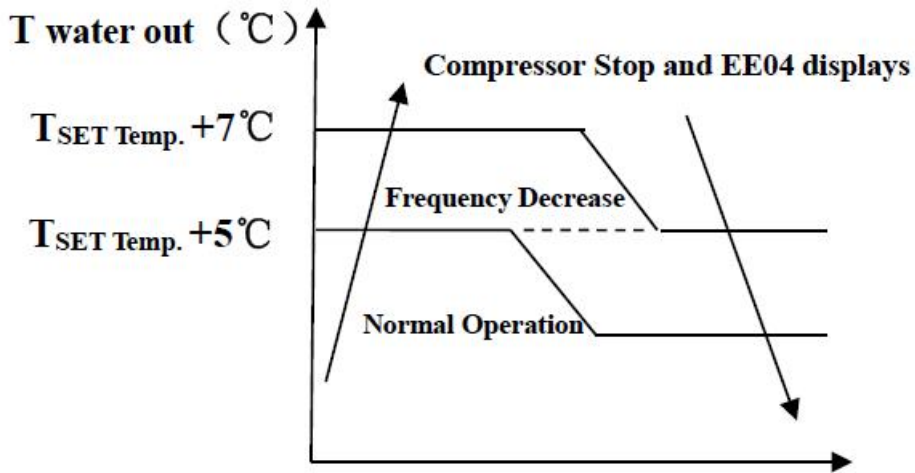
Malfunction	Error code	Reason	Solution
Input current over high protection.	EE13	<ol style="list-style-type: none"> 1. The compressor current is too large momentary 2. The water flow is abnormal 3. Power fluctuations within a short time 4. Wrong reactor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the compressor if it works normally 2. Check the waterway system 3. Check if the power is in the normal range 4. Check if the reactor is used correctly.
IPM module thermal circuit is abnormal	EE14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Output abnormality of IPM module thermal circuit 2. Fan motor is abnormal or damaged 3. Fan blade is broken 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the motor speed is too low or fan motor is damaged, replace it by a new one. 2. Replace a new driver board 3. Change the fan blade if it is broken
IPM module temperature too high protection	EE15	<ol style="list-style-type: none"> 1. Output exception of IPM module thermal circuit 2. Fan motor is abnormal or damaged 3. Fan blade is broken 4. The screw on driver board is loose 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the main board or replace the driver board 2. Check if the motor speed is too low or fan motor is damaged, replace it by a new one if any failure. 3. Change the fan blade if it is broken 4. Check the screw on driver board
PFC module protection	EE16	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the main board or replace the driver board 2. Check if the motor speed is too low or fan motor is damaged, replace it by a new one. 3. Change the fan blade 4. Check the input voltage
DC fan motor failure	EE17	<ol style="list-style-type: none"> 1. DC motor is damaged 2. For the tri-phase check if the neutral is connected 3. Main board or fan motor driving board is damaged 4. The fan blade is stuck 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detect DC motor for mono phase machine, replace a new one if any failure 2. Check the wiring connection for tri-phase machine 3. Check the board, replace a new fan motor driver board or main board if any failure 4. Check if there is any barrier in front of fan blade and remove it
PFC module thermal circuit is abnormal	EE18	The driver board is damaged	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the motor speed is too low or fan motor is damaged, replace it by a new one. 2. Change a new driver board

Malfunction	Error code	Reason	Solution
PFC module high temperature protection	EE19	<ol style="list-style-type: none"> 1. PFC module thermal circuit output abnormal 2. Fan motor is abnormal or damaged 3. Fan blade is broken 4. The screw in the driver board is not tight 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the main board or replace the driver board 2. Check if the motor speed is too low or fan motor is damaged, replace it by a new one if any failure. 3. Change the fan blade if it is broken 4. Check the screw on driver board
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"> 1. Compressor runs out of step 2. Wrong program 3. Impurity inside compressor causes the unstable rotate speed 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the main board or change a new one 2. Update the correct program 3. Check the refrigeration system
Current detection circuit failure	EE22	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltage signal abnormal 2. Driver board is damaged 3. Main board failure 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Change a new main board 2. Change a new driver board
Compressor start failure	EE23	<ol style="list-style-type: none"> 1. Main board is damaged 2. Compressor wiring error or poor contact or unconnected 3. Liquid accumulation inside 4. Wrong phase connection for compressor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the main board or change a new one 2. Check the compressor wiring according to the circuit diagram 3. Check the compressor or change a new one
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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Four-way valve reversal failure 2. Lack of refrigerant (no detect when TH2 or TH1 malfunction) 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wrong EEPROM data in the program or failed input of EEPROM data 2. Main board failure 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop electricity supply and restart it 2. Change a new main board

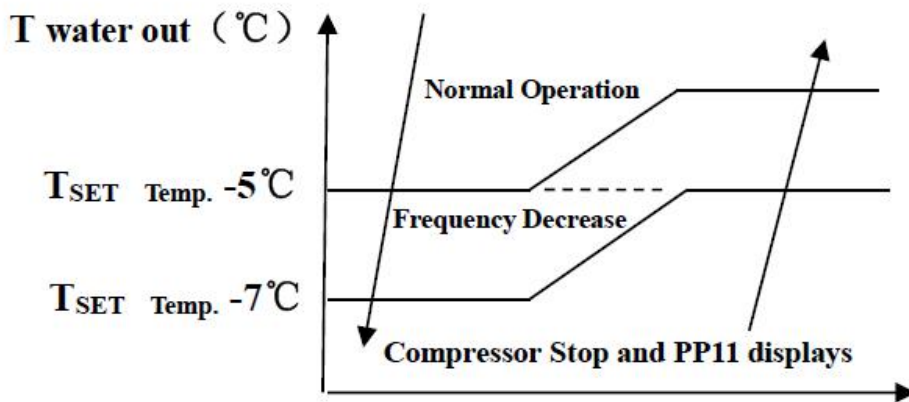
Remarks:

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.

1. 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.



EE04 Water Overheating Protection



PP11 Water Overcooling Protection

For example as below:

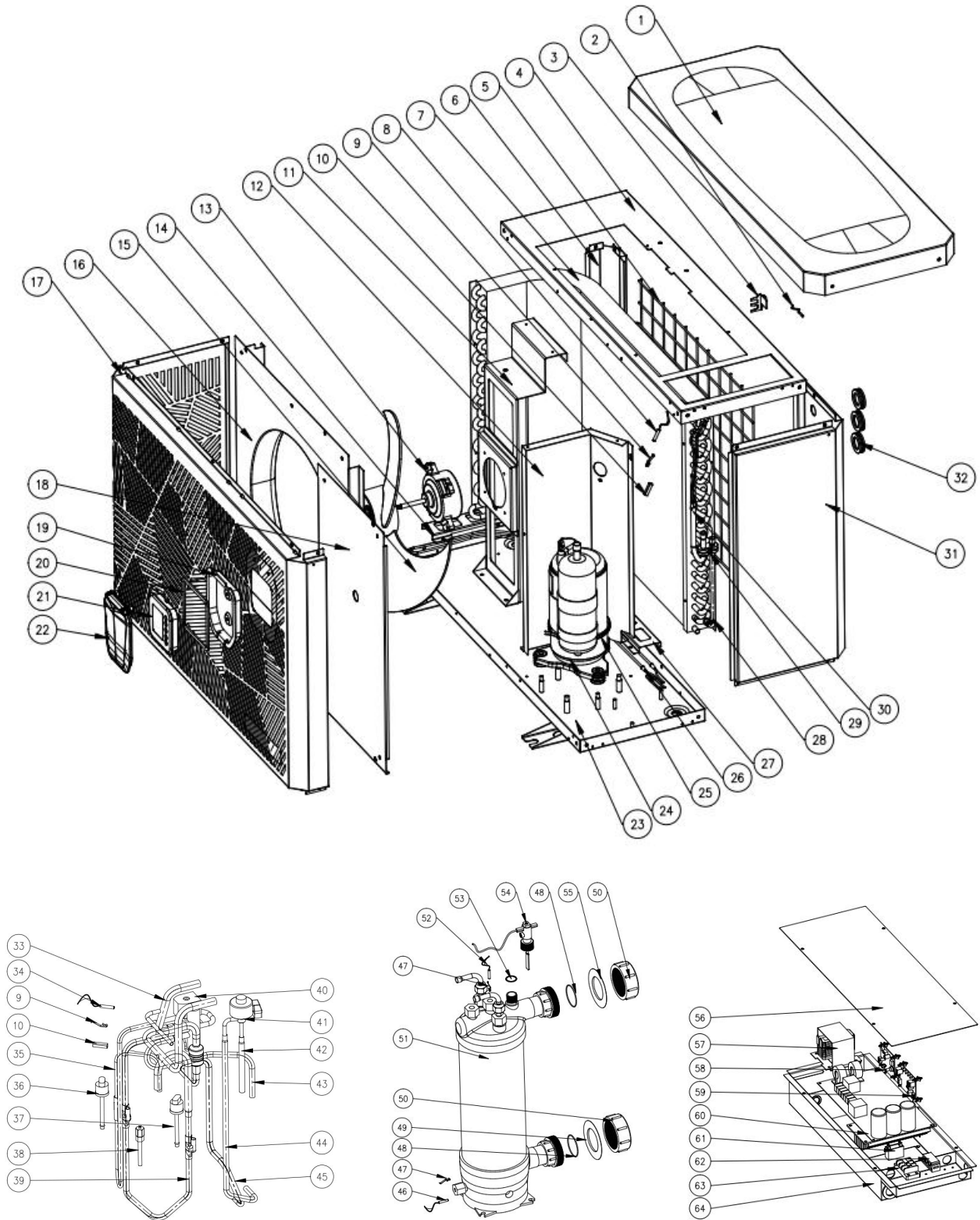
Mode	Output water temperature	Set point temperature	Condition	Malfunction
Heating mode	36°C	29°C	$T_{out} - T_{set} \geq 7^{\circ}\text{C}$	EE04 Overheating protection for water temperature (T ₂)
Cooling mode	23°C	30°C	$T_{set} - T_{out} \geq 7^{\circ}\text{C}$	PP11 Too low protection for water temperature (T ₂)

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

10. Exploded view

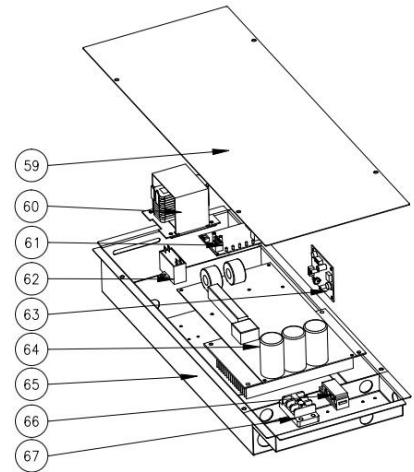
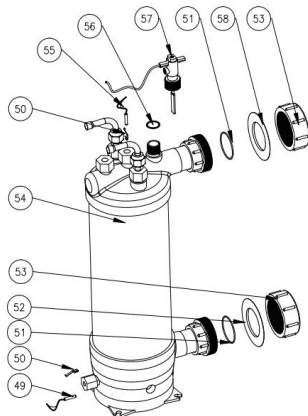
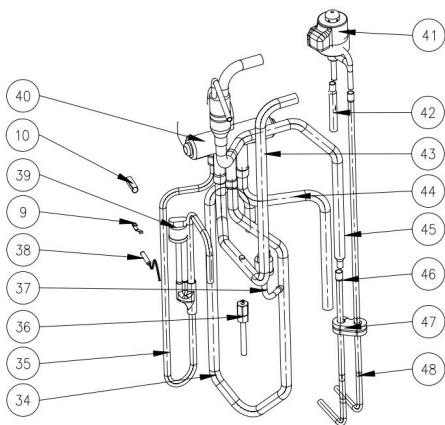
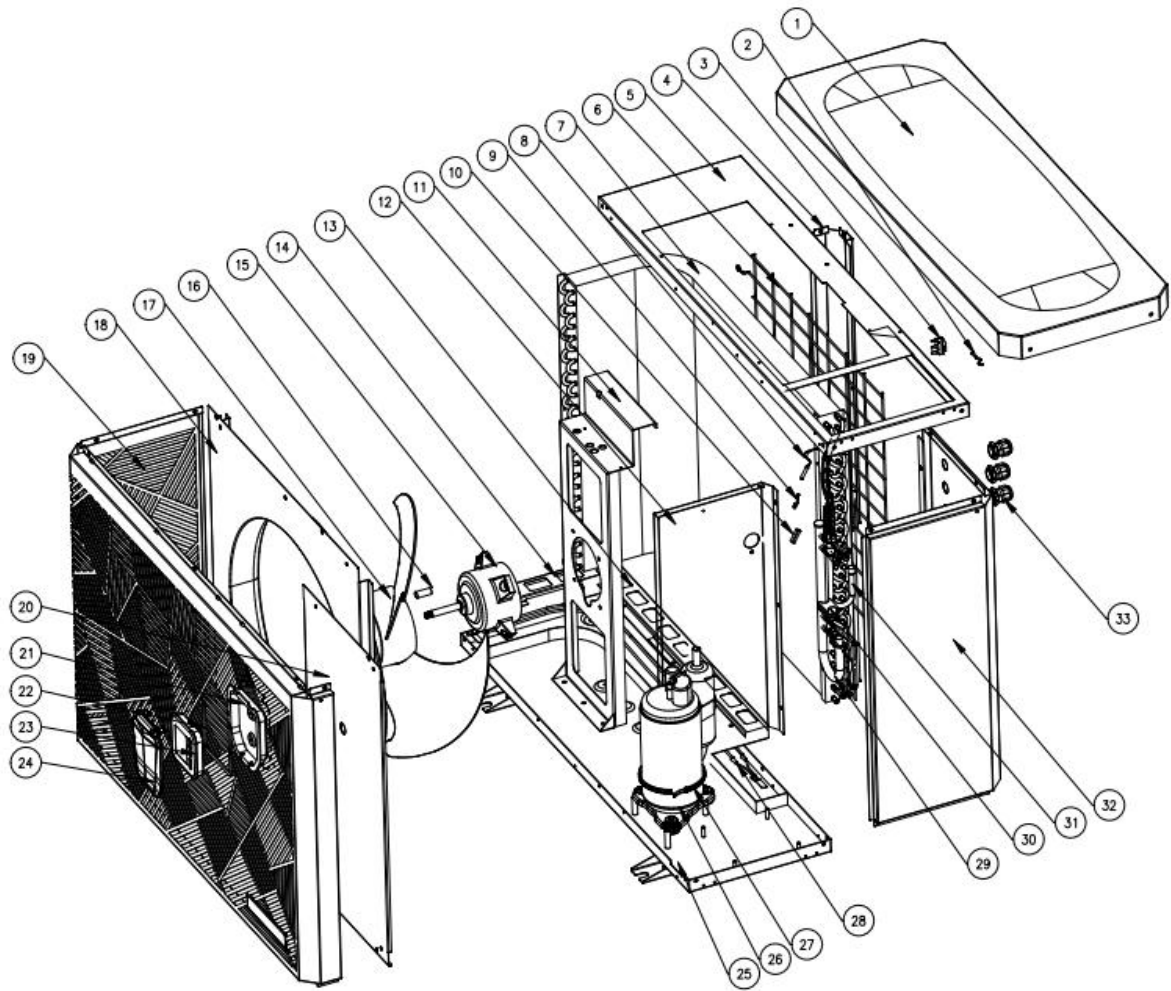
10.1 Model: XHPFD PX100



Spare parts list

NO	Spare parts list	NO	Spare parts list
1	Top cover	33	Pipe
2	Ambient temp. sensor T5-TH1	34	Discharge temp. sensor T6-TH3
3	Temperature sensor clip	35	Discharge pipe
4	Top Frame	36	High pressure switch
5	Back grill	37	Low pressure switch
6	Pillar	38	N/A
7	Evaporator	39	Gas return piping
8	Evaporator temperature sensor T3-TH2	40	4 way valve
9	Clip	41	EEV
10	Sensor holder	42	Pipe
11	Fan motor bracket	43	Pipe
12	Isolation panel	44	Pipe
13	Fan motor	45	N/A
14	Evaporator plate	46	Water inlet temp. sensor T1-TH6
15	Fan blade	47	Exchanger temperature sensor clip
16	Ventilation panel	48	Rubber ring on water connection
17	Front panel	49	Blue rubber ring
18	Service panel	50	Nut of water connection
19	Controller box	51	Titanium heat exchanger
20	Sponge for box	52	Water outlet temp. sensor T2-TH5
21	Display	53	Sealing ring
22	Display cover	54	Water flow switch
23	Base tray	55	Red rubber ring
24	Compressor	56	Electric box cover
25	Compressor heating resistor	57	Electric reactor
26	Evaporator heating resistor	58	N/A
27	Evaporator plate	59	Wifi module
28	Collective piping	60	PCB
29	Rubber block	61	N/A
30	Distribution piping assembly	62	Clip
31	Back panel	63	Wiring terminal
32	Cable connector	64	Electric box

10.2 Model: XHPFD PX140



Spare parts list

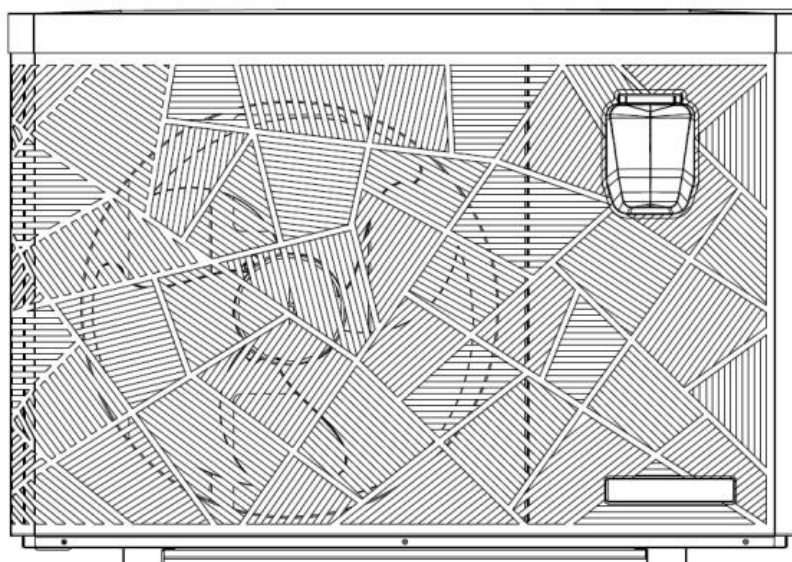
NO	Spare parts list	NO	Spare parts list
1	Top cover	35	Discharge pipe
2	Ambient temp. sensor T5-TH1	36	N/A
3	Temperature sensor clip	37	Low pressure switch
4	Pillar	38	Discharge temp. sensor T6-TH3
5	Top Frame	39	High pressure switch
6	Back grill	40	4 way valve
7	Evaporator	41	EEV
8	Evaporator temperature sensor T3-TH2	42	Pipe
9	Clip	43	Pipe
10	Sensor holder	44	Pipe
11	Fan motor bracket	45	Pipe
12	Isolation panel	46	N/A
13	Evaporator plate	47	N/A
14	Evaporator plate	48	N/A
15	Fan motor	49	Water inlet temp. sensor T1-TH6
16	Fan motor tube cover	50	Exchanger temperature sensor clip
17	Fan blade	51	Rubber ring on water connection
18	Ventilation panel	52	Blue rubber ring
19	Front panel	53	Nut of water connection
20	Service panel	54	Titanium heat exchanger
21	Controller box	55	Water outlet temp. sensor T2-TH5
22	Sponge for box	56	Sealing ring
23	Display	57	Water flow switch
24	Display cover	58	Red rubber ring
25	Base tray	59	Electric box cover
26	Compressor	60	Electric reactor
27	Compressor heating resistor	61	Wifi module
28	Evaporator heating resistor	62	N/A
29	Collective piping	63	N/A
30	Rubber block	64	PCB
31	Distribution piping assembly	65	Electric box
32	Back panel	66	Clip
33	Cable connector	67	Wiring terminal
34	Gas return piping		

11. Maintenance

- (1) You should check the water supply system regularly to avoid the air entering the system and occurrence of low water flow, because it would reduce the performance and reliability of HP unit.
- (2) Clean your pools and filtration system regularly to avoid the damage of the unit as a result of the dirty of clogged filter.
- (3) You should discharge the water from bottom of water pump if HP unit will stop running for a long time (specially during the winter season).
- (4) In another way, you should check the unit is water fully before the unit start to run again.
- (5) After the unit is conditioned for the winter season, he is preconize to cover the heat pump with special winter heat pump.
- (6) Action of filling gas must be conducted by professional with R32 operating license.

Manuel d'installation et d'utilisation

INVERBOOST PX



Sommaire

1. Dimensions
2. Conditions de transport
3. Caractéristiques Techniques
4. Accessoires et options
5. Installation et connexion
6. Câblage électrique
7. Mise en service initiale de l'unité
8. Guide de dépannage
9. Schéma éclaté et entretien
10. Maintenance

Nous vous remercions d'avoir choisi la pompe à chaleur de piscine INVERBOOST PX pour votre piscine. Elle va chauffer l'eau de votre piscine et la maintenir à une température constante lorsque la température ambiante varie de 7 à 43°C.

Nous avons accordé notre plus grande attention à la réalisation de ce manuel afin que vous puissiez mettre en œuvre votre pompe à chaleur dans de bonnes conditions. Malgré cela, si vous avez besoin d'aide, notre service technique, se tient à votre disposition.



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, 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.



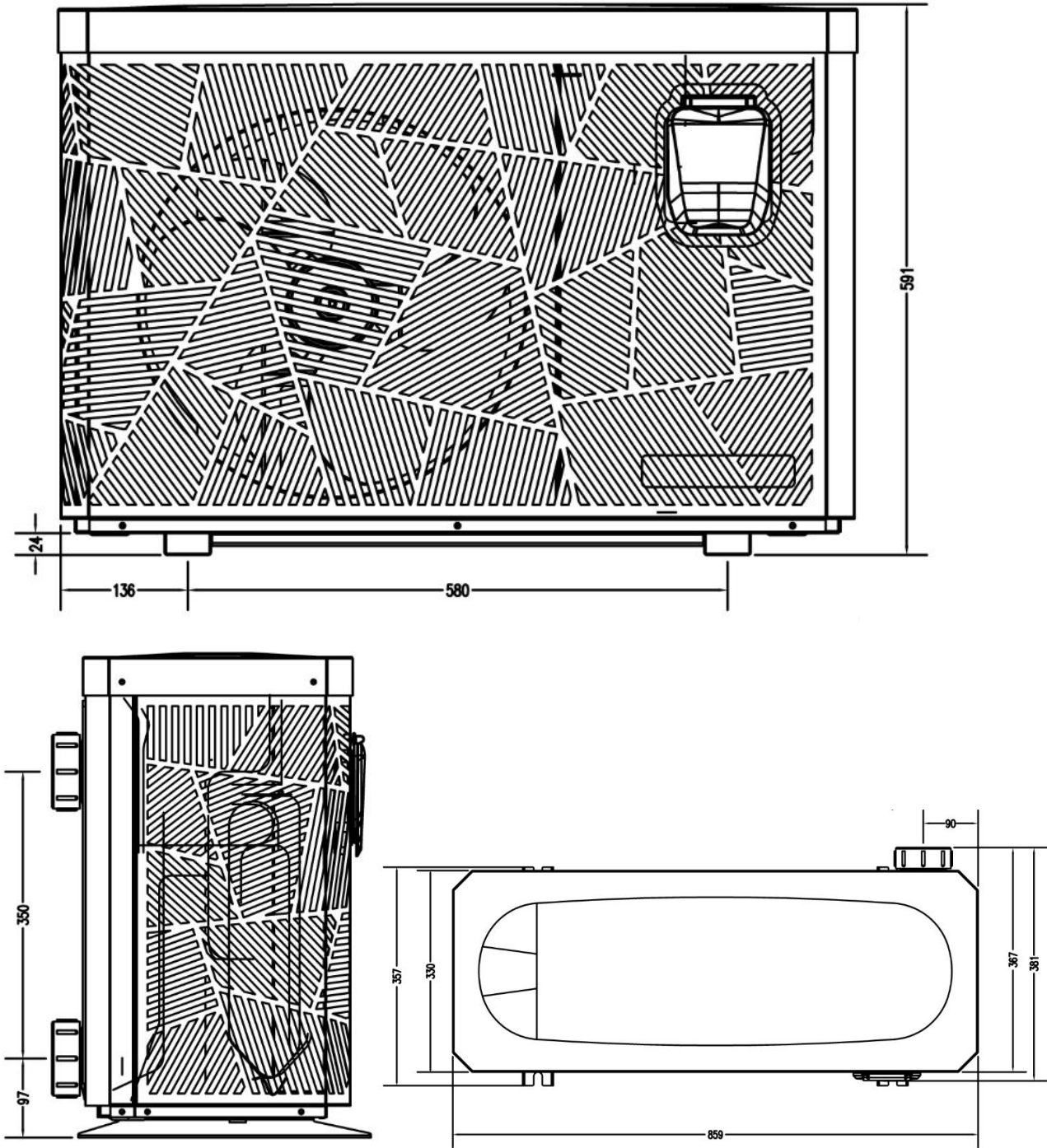
ALERTE

- * Vous devez vidanger l'eau de pompe à chaleur pour empêcher les dommages du gel au cours de l'hiver ou pendant une longue période d'inactivité.
- * Coupez systématiquement l'alimentation électrique lorsque vous intervenez et/ ou ouvrez l'unité.
- * Veuillez maintenir, s'il vous plaît, le contrôleur dans une zone sèche, ou bien le protéger par un boîtier de protection étanche, afin d'éviter de possibles dommages provoqués par l'humidité.

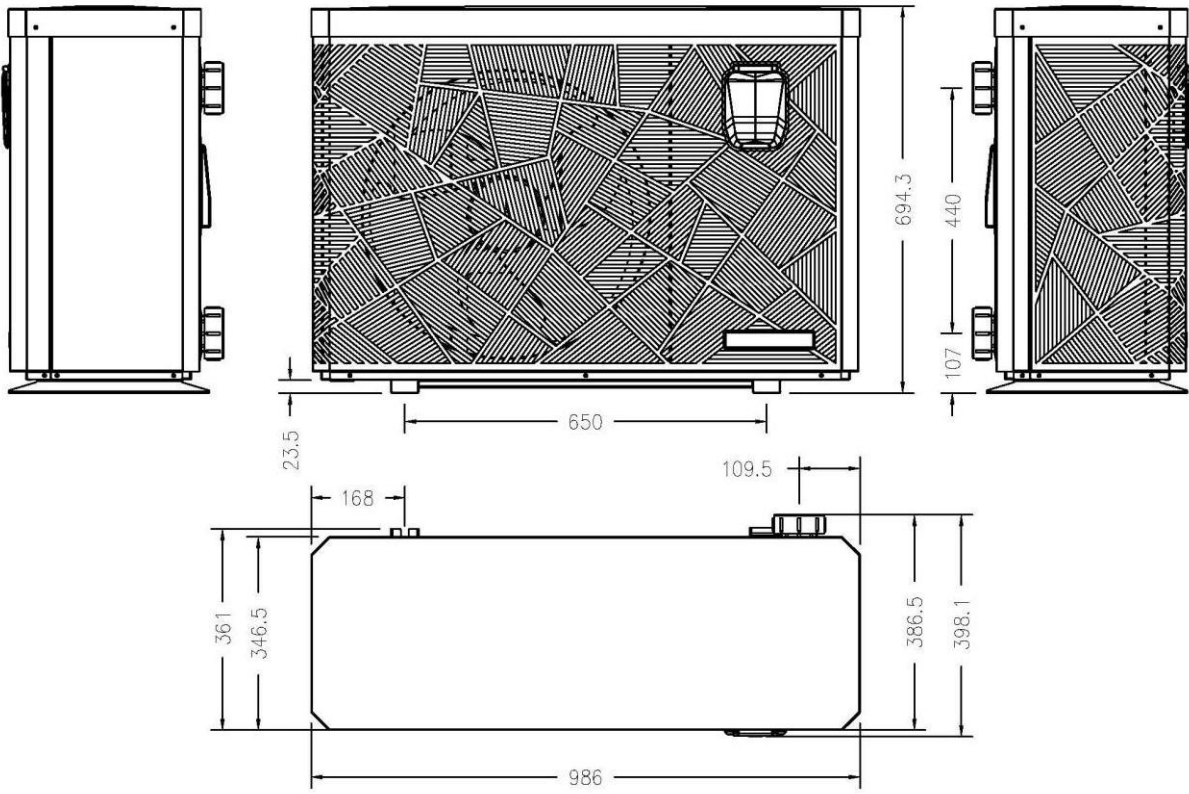
- Veuillez toujours installer la pompe à chaleur dans un lieu bien aéré et à l'écart de tout objet qui pourrait provoquer un incendie.
- Ne soudez pas le circuit gaz s'il y a du réfrigérant dans la machine. Lors du remplissage en gaz veillez à maintenir la machine en dehors de l'espace confiné.
- Le circuit gaz doit être mis au vide avant de le remplissage en gaz R32 à partir de la vanne d'arrêt de la machine.
- L'action de remplissage de gaz doit être effectuée par un professionnel habilité muni d'une licence d'exploitation R32.

1. Dimension (mm)

XHPFD PX100

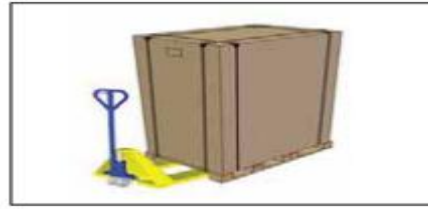


XHPFD PX140



2. Condition de transport

2.1 Consignes de livraison du colis



Pour le transport, la pompe à chaleur est fixée en usine sur une palette et protégée par un cartonnage.

Afin d'éviter les dommages, la pompe à chaleur doit être transportée emballée sur sa palette.

Même si le transport est à la charge du fournisseur, tout matériel peut être endommagé lors de son acheminement chez le client et il est de la responsabilité du destinataire de s'assurer de la conformité de la livraison. Le destinataire doit émettre des réserves écrites à la réception sur le bordereau de livraison du transporteur s'il constate des dégradations de l'emballage. **NE PAS OUBLIER DE CONFIRMER PAR LETTRE RECOMMANDEE AU TRANSPORTEUR SOUS 48 HEURES.**

2.2 Consignes de stockage



L'entrepôt de stockage doit être bien aéré, doit disposer d'un système de ventilation et d'aucune source d'incendie.

Une pompe à chaleur doit être stockée et déplacée en position verticale dans son emballage d'origine. Si ce n'est pas le cas, elle ne peut être mise en marche immédiatement. Un délai minimum de 24 heures sera nécessaire avant de mettre le produit sous tension.

INTERDICTION



2.3 Consignes lors du transfert de la pompe à chaleur vers son emplacement final

Lors du déballage du produit et du transfert de sa palette d'origine vers son emplacement final, il faut maintenir la pompe à chaleur en position verticale. Les raccords hydrauliques ne sont pas là pour assurer la fonction de poignée de levage, bien au contraire : Dans le cas où tout le poids de la pompe sur les sorties et/ou les entrées des raccords hydrauliques pourrait endommager définitivement le produit. Le fabricant ne pourrait alors être tenu responsable en cas de dommages.

Il est interdit de fumer et d'utiliser des produits inflammables à proximité de la machine à cause du gaz R32.

3. Caractéristiques techniques






Pompe à chaleur pour piscine INVERBOOST PX

CE Standard, R32

Codes		XHPFD PX100	XHPFD PX140
* Puissance de chauffage Air 28°C / Eau 28°C / Humidité 80%			
Chauffage	kW	9.5-2.4	13.5-3.2
Consommation d'énergie	kW	1.51-0.15	2.14-0.2
C.O.P.		16-6.3	16-6.3
* Puissance de chauffage Air 15°C / Eau 26°C / Humidité 70%			
Chauffage	kW	6.8-2.2	10.1-2.4
Consommation d'énergie	kW	1.45-0.28	2.15-0.3
C.O.P.		8-4.7	8-4.7
Alimentation électrique	V	220~240V/50Hz/1PH	
Courant Maximal	A	6.7	9.5
Disjoncteur	A	10	15
Volume de bassin recommandé	m ³	12-34	16-65
Débit d'eau préconisé	m ³ /h	2.9	4.2
Perte de charge	Kpa	12	15
Diamètre entrée-sortie	mm	50	
Niveau de bruit à 10m	dB(A)	≤ 25	≤ 28
Niveau de bruit à 1m	dB(A)	32-46	34-48
Réfrigérant (R32)	kg	0.65	0.72
CO2 équivalent	Tonne	0.44	0.49
* Dimension/ Poids			
Poids net	kg	68	78
Poids brut	kg	73	83
Dimension	mm	859*389*591	986*398*694
Dimension d'emballage	mm	925*417*612	1051*435*713

4. Accessoires

4.1 Liste des accessoires



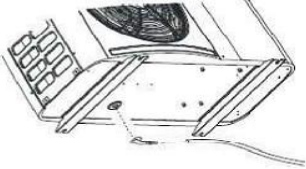
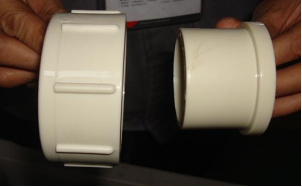

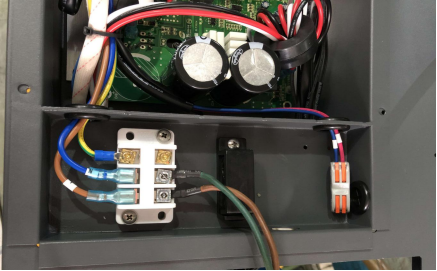
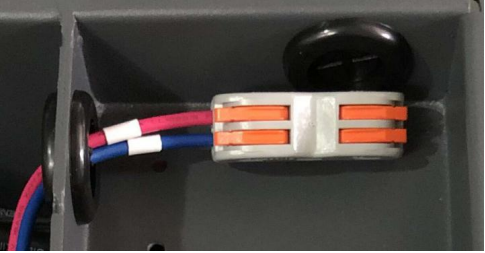
		
Patin caoutchouc anti-vibration, qté 4	Connecteur d'évacuation, qté 2	Connecteurs d'admission et de sortie d'eau, qté 2
		
Fil de la commande déportée longueur 10m, qté 1	Couverture d'hivernage, qté 1	

4.2 Le Kit By-Pass (option)

Le kit By-Pass est l'accessoire indispensable pour l'installation de votre pompe à chaleur, c'est aussi un outil pour l'optimisation du fonctionnement de votre pompe à chaleur. Le réglage des vannes permet d'optimiser le débit d'eau et grâce au manomètre de s'assurer du bon fonctionnement du compresseur, voir paragraphe 5.6 contrôle de la pression.



4.3 Installation des accessoires et connexions

	<p>Patin caoutchouc anti-vibration</p> <ol style="list-style-type: none">1. Prenez les patins caoutchoucs2. Déposez-les un par un sous les pieds de la machine.
 	<p>Connecteur d'évacuation</p> <ol style="list-style-type: none">1. Installez le connecteur d'évacuation sous la machine.2. Connectez un tuyau d'eau pour évacuer l'eau. <p>Nota : Inclinez légèrement la pompe à chaleur comme sur la photo ci-contre. Ne basculez pas la pompe à chaleur, sinon cela va endommager le compresseur.</p>
 	<p>Connecteurs d'admission et de sortie d'eau</p> <ol style="list-style-type: none">1. Utilisez du ruban téflon pour installer les connecteurs d'admission et de sortie d'eau dans la pompe à chaleur.2. Installez les raccords comme sur la photo ci-contre3. Vissez sur l'entrée et la sortie d'eau
	<p>Câble alimentation</p> <ol style="list-style-type: none">1. Otez le couvercle de protection du bornier comme sur la photo ci-contre.2. Borniers L/N/T pour l'alimentation électrique3. L'autre bouton séparé avec 2 bornes pour contrôler la filtration par la pompe à chaleur (option d'utilisation)
	<p>Câble de la pompe de filtration</p> <ol style="list-style-type: none">1. Retirez le capot supérieur de l'armoire2. Connectez les fils à la borne dans le bouton séparé. <p>Note ; Ceci permet d'asservir la filtration par la pompe à chaleur via l'horloge électrique (contact sec).</p>

5. Installation et connexion

ATTENTION :

Avant l'installation, merci de prendre connaissance des indications ci-dessous :

1. Tous les systèmes de traitement, doivent être installés **en aval** de la pompe à chaleur.
2. Toujours fixer la pompe à chaleur sur une base plane et horizontale, utiliser les patins en caoutchouc fournis pour éviter les vibrations et les nuisances sonores.
3. Manipuler la pompe à chaleur en position verticale. Si la machine a été basculée, attendez au moins 24 heures avant de démarrer la pompe à chaleur.

5.1 Positionnement de la pompe à chaleur

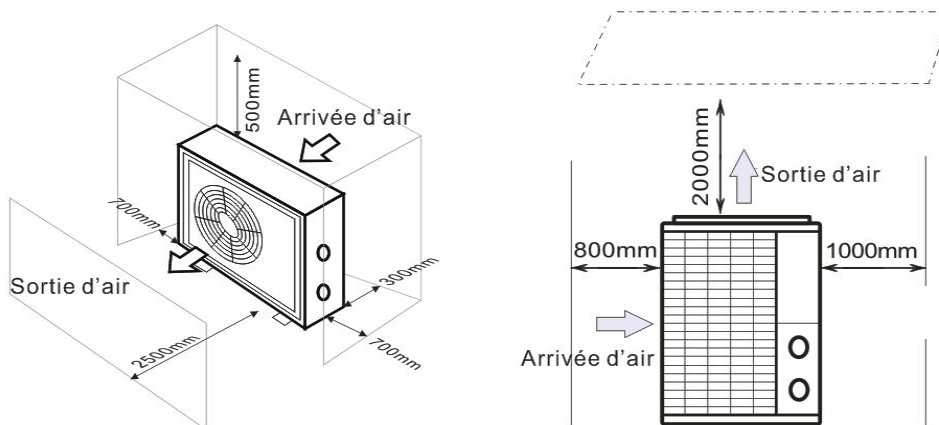
L'appareil peut être installé presque n'importe où à l'extérieur, à condition que les trois facteurs suivants soient satisfaits :

1. Une bonne ventilation
2. Une alimentation électrique conforme aux normes en vigueur
3. Un système d'eau recyclée

Les distances minimales visualisées dans le schéma page suivante doivent également être respectées. L'installation dans un endroit venteux ne pose aucun problème, sauf si un chauffage au gaz se trouve à proximité (risques dus aux flammes).

ATTENTION : L'unité ne doit pas être installée dans une zone où la ventilation d'air est limitée ou dans des emplacements qui ne peuvent pas fournir de façon continue de l'air. Il faut s'assurer que l'entrée d'air ne puisse jamais être obstruée. Les feuilles et autres débris peuvent se coller sur l'évaporateur, ce qui réduira son efficacité mais aussi, affectera la durée de vie et l'efficacité de la pompe à chaleur.

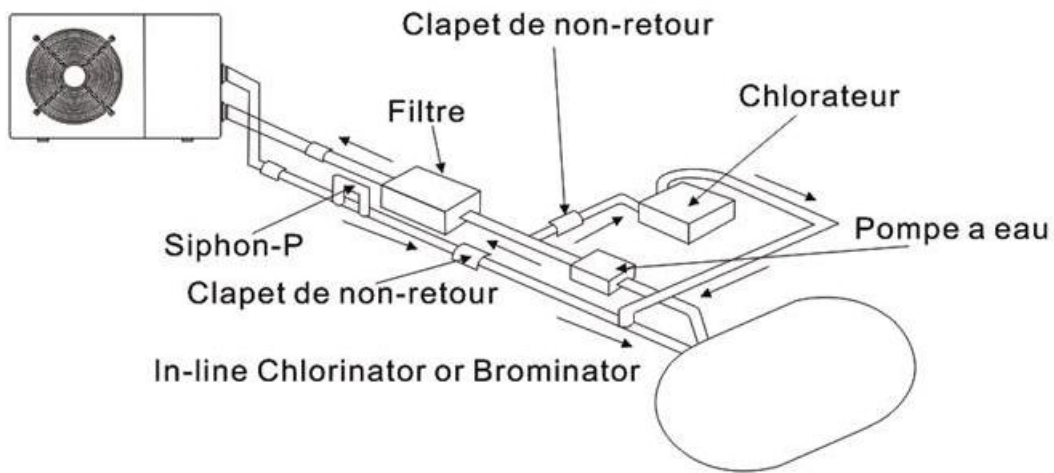
L'illustration ci-dessous montre la distance minimale requise de chaque côté de la pompe à chaleur.



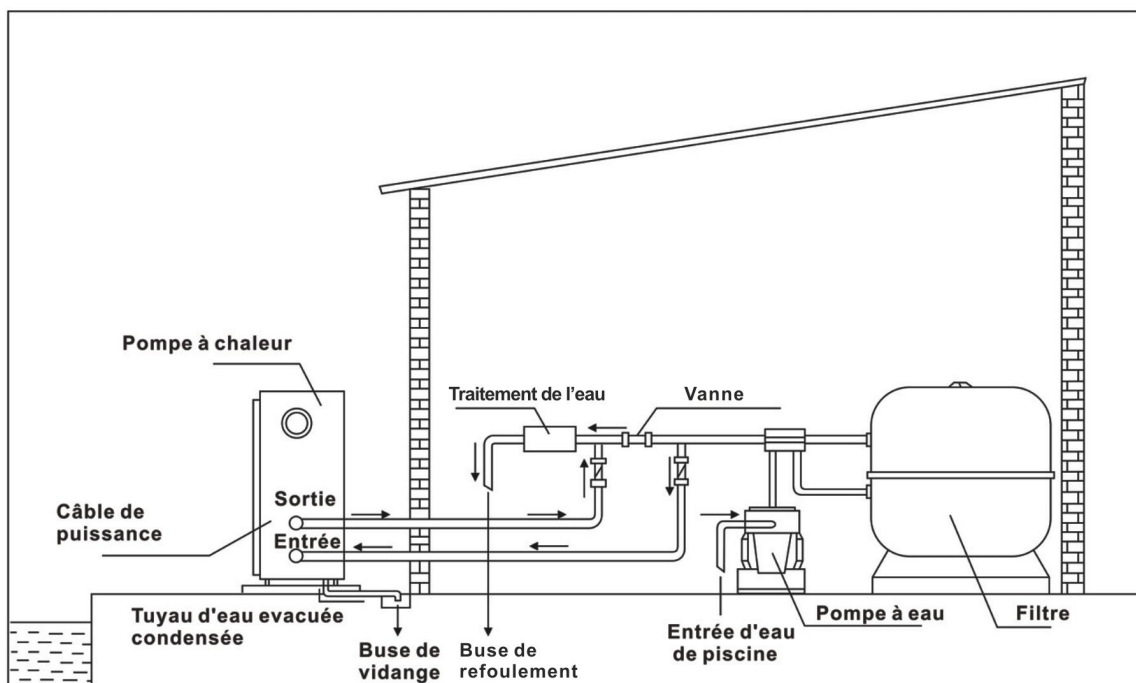
5.2 Installation du clapet anti-retour

▲ 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 thermique. Pour cette raison, ce type d'équipement doit être installé en aval de 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. Les dommages induits par le non-respect de cette instruction ne sont pas couverts par la garantie.



5.3 Installation



Ce montage est un exemple illustratif.

▲ NOTE

Seule la pompe à chaleur est fournie. Les éléments nécessaires à son installation, y compris le by-pass, doivent être fournis par l'utilisateur ou l'installateur.

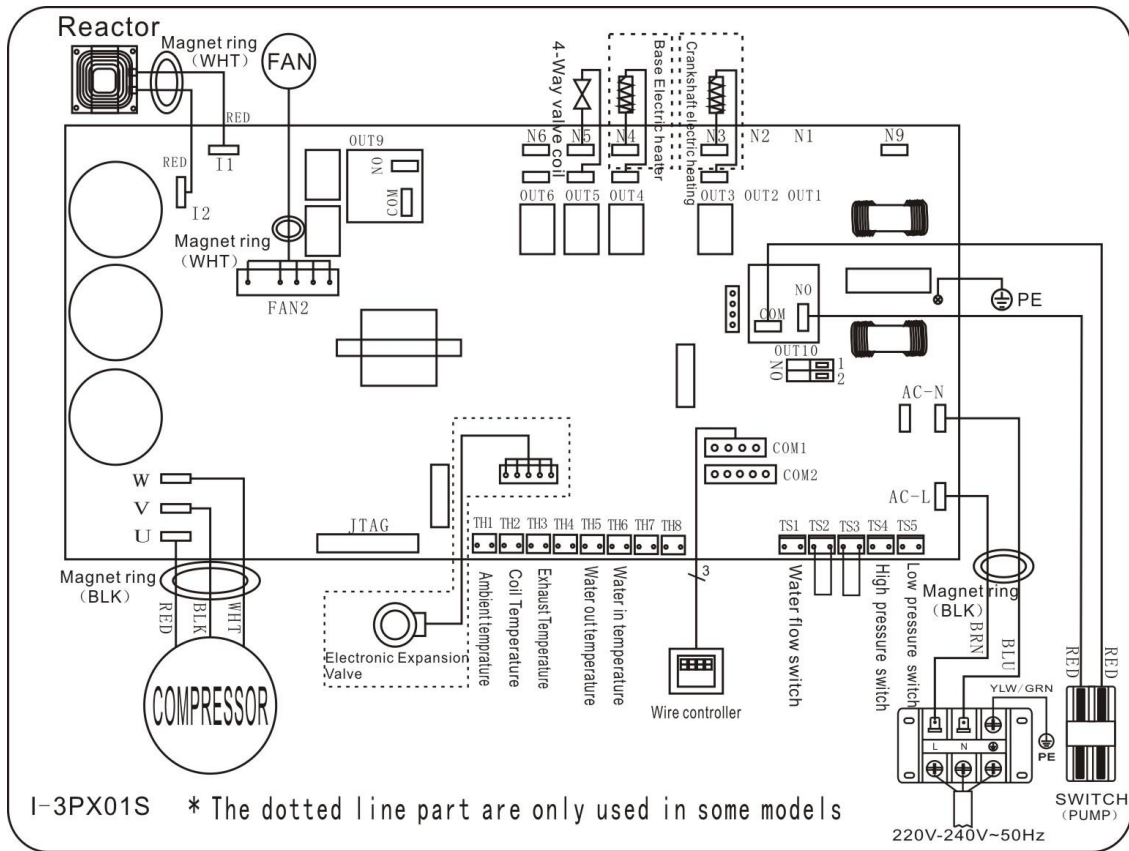
ATTENTION :

Au préalable, assurez-vous que la pompe de filtration fonctionne avec un flux de débit d'eau adéquat.

6. Câblage électrique

6.1 Schéma de câblage de la pompe à chaleur de piscine

Ref: XHPFD PX100/XHPFD PX140



- Les schémas électriques ci-dessus sont pour votre référence, merci de se référer à ceux apposé sur la machine.

6.2 Raccordement électrique

L'alimentation électrique pour la pompe à chaleur doit provenir, préférablement, d'un circuit exclusif avec des composants de protection réglementaires (protection par différentiel 30mA) et un interrupteur magnétothermique.

- L'installation électrique doit être réalisée par un professionnel spécialisé (électricien) conformément aux normes et réglementation en vigueur dans le pays d'installation.
- Le circuit de la pompe à chaleur doit être uni à un circuit de prise de terre de sécurité, au niveau du bloc terminal.
- Les câbles doivent être installés correctement, de façon à prévenir les interférences.
- La pompe est prévue pour son raccordement à une alimentation générale avec prise de terre.
- Section du câble ; Cette section est indicative et doit être vérifiée et adaptée selon les besoins et les conditions d'utilisation.
- La tolérance de variation de tension acceptable est de +/- 10% lors du fonctionnement.

Les raccordements doivent être dimensionnés en fonction de la puissance de l'appareil et de l'état de l'installation

ATTENTION :

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

6.3 Pilotage de la filtration

Raccordement pour déclencher l'horloge de la filtration « mode priorité chauffage »

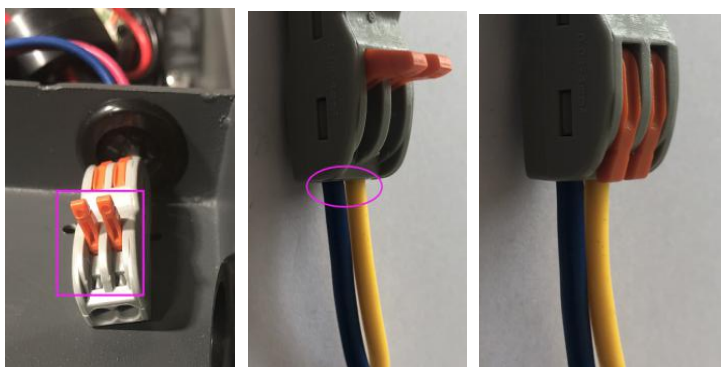


Photo 1

Photo 2

Photo 3

Raccordement direct pour le pilotage de la pompe de filtration, « mode priorité chauffage »

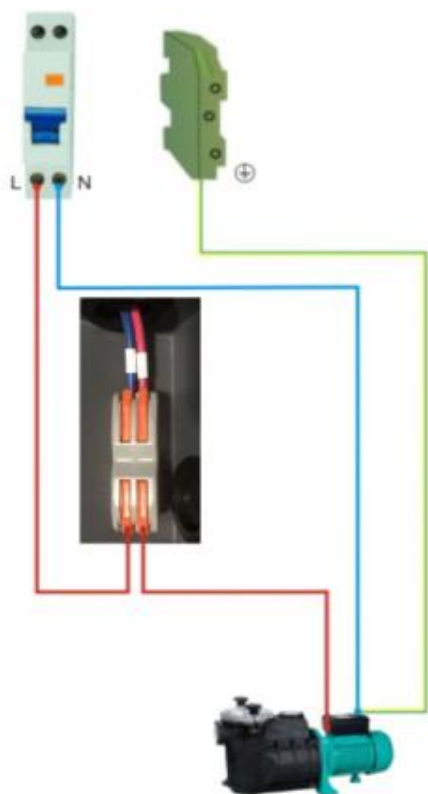



Photo 4

- Ouvrez le bouton vers le haut comme (Photo 1)
- Fixez le câblage de contact sec à travers les deux trous comme (Photo 2 & Photo 4)
- Appuyez sur le bouton et serrez le câblage comme (Photo 3)

7. Mise en service initiale de l'unité

7.1 Mise en service de l'unité

Une fois que toutes les connexions ont été faites, merci de suivre ces étapes :

- (1) Allumez votre pompe de filtration, vérifiez les fuites d'eau et le débit aux buses de refoulement.
- (2) Activez l'alimentation électrique de l'appareil, puis appuyez sur la touche ON / OFF  du contrôleur.
- (3) Après un fonctionnement de quelques minutes, assurez-vous que la ventilation de l'air est froide.
- (4) Lorsque vous désactivez la pompe de filtration, l'unité doit également être désactivée automatiquement, sinon, veuillez contrôler le commutateur de débit.

En fonction de la température initiale de l'eau dans la piscine et de la température de l'air, il est nécessaire de faire fonctionner l'installation pendant plusieurs jours pour chauffer l'eau à la température souhaitée.

Une bonne protection de la piscine (couverture, bâche solaire) peut réduire considérablement la durée requise.

En fonction de la température initiale de l'eau dans la piscine et de la température de l'air, il est nécessaire de faire fonctionner l'installation pendant plusieurs jours pour chauffer l'eau à la température souhaitée.

Une bonne protection de la piscine (couverture, bâche solaire) peut réduire considérablement la durée requise.

NOTE

Commutateur de débit d'eau :

L'unité est équipée d'un détecteur de débit d'eau pour s'assurer que la pompe à chaleur fonctionne avec un débit d'eau suffisant. Il est activé lorsque la pompe de filtration de la piscine fonctionne et il se désactive lorsque la pompe s'arrête.

Temporisation - L'unité est équipée d'une protection intégrée de redémarrage temporisée de 3 minutes. La temporisation est une partie intégrante du circuit de commande et de protection du compresseur.

La fonction de temporisation interdit tout redémarrage automatiquement de l'appareil (pendant environ 3 minutes) après chaque interruption du circuit de commande. Même une brève interruption de courant active la temporisation de 3 minutes et empêche le redémarrage de l'appareil jusqu'à ce que le compte à rebours de 3 minutes soit terminé.

7.2 Condensation

L'air aspiré dans la pompe à chaleur est fortement refroidi par le cycle de fonctionnement de l'unité pour chauffer l'eau de la piscine, ce qui provoque la condensation sur les ailettes de l'évaporateur.

NOTE

Le taux de condensation peut être important avec une humidité relativement élevée, ceci peut être parfois considéré à tort comme une fuite d'eau.

7.3 Contrôle de la pression (R32)

Examinez l'indicateur de pression du gaz de refroidissement qui indique les conditions de travail de l'unité.


Unit Condition	Arrêt compresseur (off)			
Air (°C)	-5~5	5~15	15~25	25~35
Eau (°C)	/	/	/	/
Pression indiquée (Mpa)	0.59~0.85	0.85~1.18	1.18~1.59	1.59~2.1


Unit Condition	Marche compresseur (On)				
Air (°C)	/	/	/	/	/
Eau (°C)	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
Pression indiquée (Mpa)	1.1~1.6	1.3~1.8	1.5~2.1	1.7~2.4	1.9~2.7

7.4 Les fonctions du tableau de commande LED





7.4.1 Touche

Appuyez sur  pour démarrer la pompe à chaleur


Appuyez sur  pour arrêter la pompe à chaleur, l'unité s'arrête

7.4.2 Touche et


Réglage de la température de l'eau :




Appuyez sur  et  pour sélectionner la température souhaitée, vérifiez la température d'entrée et de sortie d'eau.

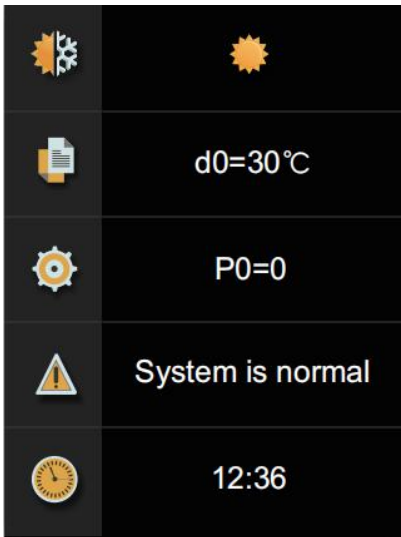
7.4.3 Touche

Appuyez sur  pour changer le mode Powerful, Silent and Smart. Le mode par défaut est le mode Smart.






7.4.4 Touche

Appuyez sur  pendant 2 secondes pour accéder à la page secondaire.

Appuyez sur  et  pour sélectionner les fonctions et appuyez sur  pour entrer.

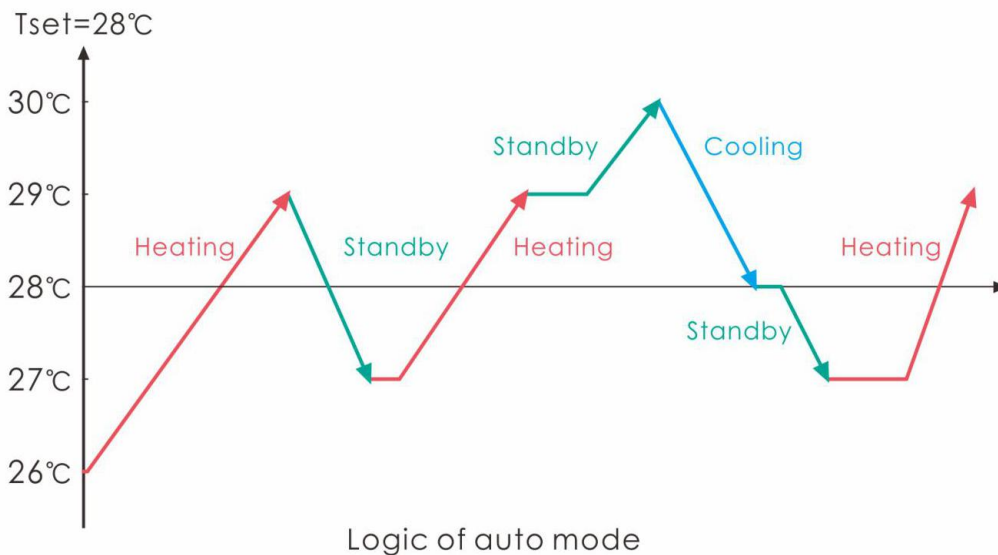


7.4.5 Mode chauffage/Mode refroidissement/Auto Mode






Sélectionnez  et appuyez sur  pour entrer, appuyez sur  et  pour choisir le mode chauffage / refroidissement / Auto mode, appuyez à nouveau sur  pour quitter. Le mode par défaut est le mode chauffage.

Logique de fonctionnement du mode <Auto mode>

Fonctionnement du mode automatique Auto Mode (basculement chaud/froid)



7.4.6 Vérification des paramètres

Sélectionnez  et appuyez sur  pour entrer, appuyez sur  et  pour vérifier la valeur d0-d11. Appuyez sur  pour quitter la vérification.

Paramètres	Signification	Amplitude	Remarques
d0	IPM temperature	0-120°C	Valeur test exact par défaut
d1	Température de l'eau d'arrivée	-9°C ~ 99°C	Valeur test exact par défaut
d2	Température de l'eau en sortie	-9°C ~ 99°C	Valeur test exact par défaut
d3	La température ambiante	-30°C ~ 70°C	Valeur test exact par défaut
d4	Code de limitation de fréquence de fonctionnement	0,1,2,4,8,16	Valeur test exact par défaut
d5	Température du circuit	-30°C ~ 70°C	Valeur test exact par défaut
d6	Température d'échappement du gaz	0°C ~ C5°C (125°C)	Valeur test exact par défaut
d7	Position du moteur pas à pas	0 ~ 99	N*5
d8	Fréquences de fonctionnement du compresseur	0 ~ 99Hz	Valeur test exact par défaut
d9	Intensité du compresseur	0 ~ 30A	Valeur test exact par défaut
d10	Intensité du ventilateur	0-1200 (rpm)	Valeur test exact par défaut
d11	Code erreur multiple	Code erreur multiple	

Remarque : d4 code de limitation de fréquence,

0 : Aucune limite de fréquence,

1 : Limite de température la bobine,





2 : Limite de fréquence de surchauffe ou de sur refroidissement,

4 : Pilotage par la limite de fréquence actuelle,

8 : Pilotage par la limite de fréquence en tension de sortie,

16 : Pilotage par la limite de fréquence de haute température

7.4.7 Ajustement des paramètres

Appuyez sur  ensuite appuyez sur ,  et  afin de vérifier et ajuster les paramètres (de P0 à P18, voir les illustrations en dessous). Ensuite appuyez sur  afin de choisir le paramètre.

ATTENTION: Appuyez sur  et maintenez 15 secondes pour régler les valeurs de P14 , P17 et P18.

Paramètres	Signification	Amplitude	Défaut	Remarques
P00	Dégivrage	0-1	1	Mode 0 mode normal / Mode 1 dégivrage
P03	Pilotage de la pompe filtration	0-1	0	Mode 1 toujours en fonctionnement, Mode 0 dépend du fonctionnement du compresseur
P07	Calibrage de la température d'eau	-9~9	0	Par défaut : 0
P08	Réglable pour P9-P11	0~1	0	1: Réglable pour P9, P10, P11 0: Non réglable pour P9, P10, P11
P09	Fréquence du compresseur	18~110	50	Réglable si P08 = 1
P10	Degré d'ouverture de l'EEV	0~470	350	Réglable si P08 = 1
P11	Vitesse de rotation du moteur du ventilateur	300~100	500	Réglable si P08 = 1
P14	Restaurer les paramètres d'usine	0~1	0	1: Restaurer les paramètres d'usine 0: Par défaut (restaurer P00, P03, P07, P08, P09, P10, P11 aux réglages d'usine)
P16	Code produit	/	/	
P17	WIFI ou Modbus	0-1	1	0: Modbus 1: WIFI
P18	Mode	0~1	0	1: Chauffage 0: Chauffage, Auto mode, Refroidissement

Fonctionnement liée à la filtration

Option 1 ; P3=0 La pompe de filtration démarre et s'arrête en fonction de la pompe à chaleur.

La pompe de filtration démarre 60 secondes avant le compresseur, la pompe de filtration démarre 30 secondes et actionne le détecteur de débit d'eau. Lorsque la pompe à chaleur passe en mode veille, la pompe de filtration s'arrête 5 minutes après l'arrêt du compresseur.

	Etat	Exemple	Logique de pilotage de la filtration	
Mode de chauffage	P3=0, $T1 \geq T_{set} - 0.5^\circ\text{C}$, pendant une durée de 30 minutes	P3=0, $T1 \geq 27.5^\circ\text{C}$, pendant une durée 30 minutes	1. La pompe de filtration entrera en mode veille et ne redémarrera pas avant 1 heure, sauf coupure de l'alimentation et redémarrage.	2. Une heure après, la filtration démarre à nouveau pour 5 minutes. Si $T1 \leq 27^\circ\text{C}$, la pompe à chaleur fonctionne jusqu'à $T1 \geq 27.5^\circ\text{C}$ et s'arrête alors pour une durée de 30 minutes.
Mode de refroidissement	P3=0, $T1 \leq T_{set} + 0.5^\circ\text{C}$, pendant une durée de 30 minutes	P3=0, $T1 \leq 28.5^\circ\text{C}$, pendant une durée de 30 minutes	1. La pompe de filtration entrera en mode veille et ne redémarrera pas avant 1 heure, sauf coupure de l'alimentation et redémarrage.	2. Une heure après, la filtration démarre à nouveau pour 5 minutes. Si $T1 \geq 29^\circ\text{C}$, la pompe à chaleur fonctionne jusqu'à $T1 \leq 28.5^\circ\text{C}$ et s'arrête alors pour une durée de 30 minutes.

Option 2 ; P3=1 la filtration est toujours active, P2=0 l'horloge non active

Avec la condition P3=1, quand $T1 \geq T_{set} + 1^\circ\text{C}$ est atteint pendant 3 minutes, la pompe à chaleur s'arrête et la filtration continue d'être activé.

Condition pour que la pompe à chaleur démarre, horloge ON active ;

Quand l'horloge atteint l'heure de démarrage, la pompe de filtration démarre 5 minutes avant la pompe à

chaleur. Elle reste à l'arrêt si la température de l'eau est $\geq T_{set}+1$, avant que l'horloge soit atteint son heure d'arrêt, la pompe de filtration reste active jusqu'à l'atteinte de l'heure d'arrêt.

Condition pour que la pompe à chaleur s'arrête, horloge OFF active ;

Quand l'horloge atteint l'heure d'arrêt, la pompe à chaleur s'arrête et 5 minutes après la pompe de filtration s'arrête.

Si action sur ON/OFF la pompe de filtration démarre et s'arrête en fonction.

REMARQUE :

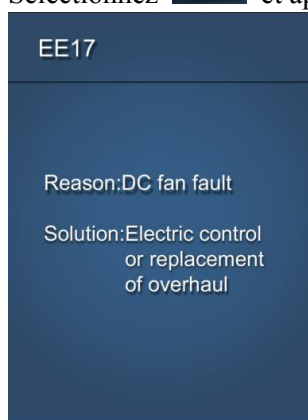
T_{set} = régler la température de l'eau, par exemple : $T_{set} = 28^{\circ}\text{C}$ température de l'eau souhaitez de la piscine

$T_{set} - 0.5$ = moins de 0.5°C de la température de consigne, $T_{set} - 0.5 = 28 - 0.5 = 27.5^{\circ}\text{C}$





$T_{set} + 0.5$ = plus de 0.5°C de la température de consigne, $T_{set} + 0.5 = 28 + 0.5 = 28.5^{\circ}\text{C}$

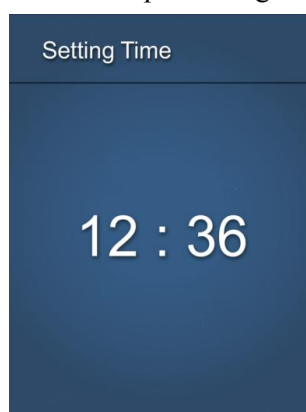
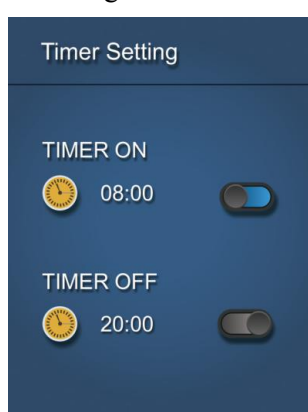
7.4.8  Code d'erreur






Sélectionnez  et appuyez sur  pour vérifier le code d'erreur



7.4.9  Réglage de l'heure locale/heure de démarrage/heure d'arrêt

Sélectionnez  et appuyez sur  pour entrer, appuyez de nouveau sur  pour régler le heure de démarrage/heure d'arrêt. Appuyez sur  pour enregistrer le paramètre.



Appuyez longuement sur  pendant 5 secondes, appuyez sur  et  pour régler l'heure locale actuelle, puis confirmez le réglage en appuyant sur . Enfin, quittez par .

8. Guide de dépannage

8.1 Code d'erreur affichée sur le tableau de commande

Dysfonctionnement	Code d'erreur	Raison	Solutions
Défaillance du capteur de température d'eau arrivée TH6	PP01	1. Raccordement défaillant 2. Capteur en court-circuit ou défectueux	1. Connecter correctement 2. Vérifiez les valeurs où remplacer le capteur
Défaillance du capteur de température d'eau sortie TH5	PP02	1. Raccordement défaillant 2. Capteur en court-circuit ou défectueux	1. Connecter correctement 2. Vérifiez les valeurs où remplacer le capteur
Défaillance du capteur de condenseur de chauffage TH2	PP03	1. Raccordement défaillant 2. Capteur en court-circuit ou défectueux	1. Connecter correctement 2. Vérifiez les valeurs où remplacer le capteur
Défaillance du capteur de gaz de retour	PP04	1. Raccordement défaillant 2. Capteur en court-circuit ou défectueux	1. Connecter correctement 2. Vérifiez les valeurs où remplacer le capteur
Défaillance du capteur de température ambiante TH1	PP05	1. Raccordement défaillant 2. Capteur en court-circuit ou défectueux	1. Connecter correctement 2. Vérifiez les valeurs où remplacer le capteur
Défaillance du capteur de condenseur de refroidissement TH1	PP06	1. Raccordement défaillant 2. Capteur en court-circuit ou défectueux	1. Connecter correctement 2. Vérifiez les valeurs où remplacer le capteur
Protection antigel du premier niveau en hiver	PP07	La température ambiante ou la température d'eau arrivée est trop faible vérifier d3 et d1	Protection automatique antigel du premier niveau
Protection de température ambiante trop basse	PP08	1. La température ambiante trop faible, vérifier d3 2. Capteur en court-circuit ou défaillant TH1	1. Vérifier la température 2. Changer le capteur
Température de refroidissement du condenseur trop haute protection TH2	PP10	1. Température ambiante trop haute 2. Problème gaz réfrigérant	1. Vérifier la température 2. Vérifier le gaz
Température de l'eau trop froide protection en mode refroidissement TH5	PP11	1. Débit d'eau trop faible 2. Température de la sonde TH5 anormale	1. Vérifier le by-pass et le débit d'eau 2. Vérifier le gaz et la sonde TH5
Protection haute pression TS4	EE01	1. Température ambiante trop haute 2. Température de l'eau trop haute 3. Vérifier la vitesse du ventilateur	1. Vérifier le by-pass et le débit d'eau 2. Vérifier le ventilateur 3. Vérifier le gaz
Protection basse pression	EE02	1. Réfrigérant ne suffit pas 2. Le débit d'eau n'est pas suffisant 3. Filtre ou vanne électronique bloqué	1. Vérifiez s'il y a des fuites de gaz, re remplissez le réfrigérant 2. Nettoyez l'échangeur d'air 3. Vérifier la charge en gaz

Dysfonctionnement	Code d'erreur	Raison	Solutions
Protection débit d'eau	EE03 or "ON"	1. Le débit d'eau n'est pas suffisant, filtre ou vanne bloqué 2. Détecteur de débit défaillant	1. Vérifier si le débit est suffisant 2. Changer le détecteur de débit
En mode chauffage, défaut surchauffe température (TH5)	EE04	1. Le débit d'eau n'est pas suffisant, filtre ou vanne bloqué 2. Détecteur de débit défaillant 3. La valeur du capteur TH5 est anormale	1. Vérifier si le débit est suffisant 2. Changer le détecteur de débit 3. Remplacer le capteur TH5
Protection température d'échappement TH1	EE05	1. Réfrigérant ne suffit pas 2. Le débit d'eau n'est pas suffisant 3. Filtre ou vanne électronique bloqué 4. Défaut sonde TH1	1. Vérifiez s'il y a des fuites de gaz, re remplissez le réfrigérant 2. Vérifier le By-pass 3. Vérifier la charge en gaz 4. Vérifier la sonde TH1
Défaut contrôleur	EE06	1. Le raccordement est défaillant 2. Le contrôleur est défaillant	1. Vérifiez la connexion 2. Vérifier changer le câble 3. Arrêt / Marche de la machine 4. Vérifier changer le contrôleur
Protection du compresseur	EE07	1. Vérifiez la connexion 2. Vérifier le raccordement 3. Accumulation liquide et gaz 4. Compresseur ou carte électronique défaillant 5. débit d'eau anormal 6. Fluctuation alimentation électrique	1. Vérifiez le compresseur 2. Vérifier les 3 phases 3. Les tensions d'alimentation 4. Vérifier les phases 5. Vérifier le débit d'eau 6. Vérifier le réseau électrique
Défaillance de communication entre le contrôleur et la carte de puissance	EE08	1. Le raccordement est défaillant 2. Le contrôleur est défaillant	1. Vérifiez la connexion 2. Vérifier changer le câble 3. Vérifier changer le contrôleur
Défaillance de communication entre le contrôleur et la carte de commande	EE09	1. Le raccordement est défaillant 2. Le contrôleur est défaillant	1. Vérifiez la connexion 2. Vérifier changer le câble
Protection haut voltage	EE10	1. Tension trop haute 2. Carte puissance défaillant	1. Vérifiez la tension 2. Changer la carte de puissance et/ou de commande
Défaillance carte mère IPM Module	EE11	1. Les données ne sont pas correctes 2. Vérifier le raccordement 3. Accumulation liquide et gaz 4. Compresseur ou la carte est défaillante	1. Erreur de programmation, couper l'alimentation électrique et démarrer après 3 minutes 2. Changer la carte 3. Vérifier les séquences

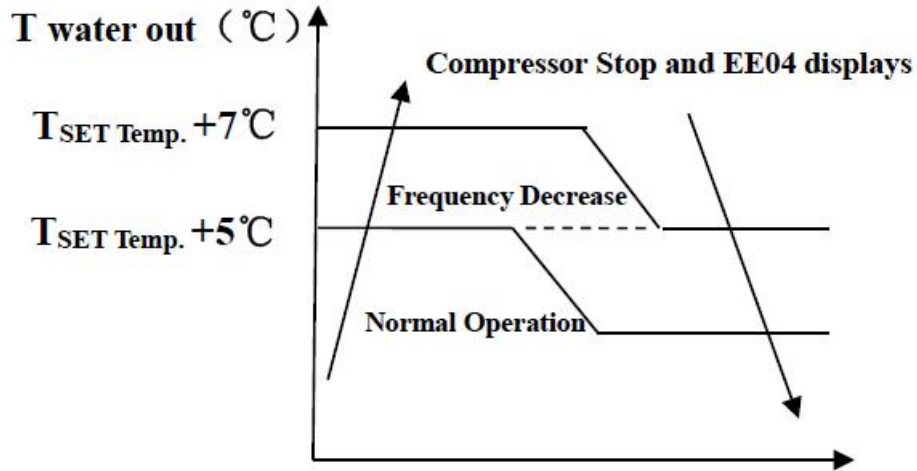
Dysfonctionnement	Code d'erreur	Raison	Solutions
L'alimentation électrique est trop faible	EE12	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tension d'alimentation n'est pas correcte 2. La carte de puissance est défectueuse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la tension d'alimentation 2. Changer la carte
Protection électrique	EE13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les données ne sont pas correctes 2. Le débit est anormal 3. La tension n'est pas stable 4. Défaillance de l'inducteur PFC 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le compresseur 2. Vérifier le circuit d'eau 3. Vérifier les tensions d'alimentation 4. Vérifier
Module IPM température de fonctionnement anormale	EE14	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tension d'alimentation n'est pas correcte 2. Le moteur du ventilateur est défectueux ou les hélices sont cassées 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la carte de puissance 2. Vérifier la vitesse du ventilateur 3. Vérifier les hélices
Protection haute température module IPM	EE15	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tension d'alimentation n'est pas correcte 2. Le moteur du ventilateur est défectueux ou les hélices sont cassées 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la carte électronique 2. Vérifier la vitesse du ventilateur 3. Vérifier les hélices
Protection module PFC	EE16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les données ne sont pas correctes 2. Le moteur du ventilateur est défectueux 3. Les hélices sont cassées 4. La tension n'est pas stable 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la carte électronique 2. Vérifier la vitesse du ventilateur 3. Vérifier les hélices 4. Vérifier la tension
Défaut ventilateur DC	EE17	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le moteur du ventilateur est défectueux 2. La carte électronique est défectueuse 3. Les hélices sont défectueuses 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le moteur du ventilateur 2. Changer la carte électronique 3. Vérifier les hélices
Module PFC température de fonctionnement anormale	EE18	La carte électronique est défectueuse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changer la carte électronique 2. Vérifier la vitesse du ventilateur 3. Vérifier les hélices
Protection haute température module PFC	EE19	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tension d'alimentation n'est pas correcte 2. Le moteur du ventilateur est défectueux 3. Les hélices sont cassées 4. Les raccords sur la carte de puissance ne sont pas serrés 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la carte électronique 2. Vérifier la vitesse du ventilateur 3. Vérifier les hélices 4. Vérifier les raccordements, resserrer les vis

Dysfonctionnement	Code d'erreur	Raison	Solutions
Défaut puissance d'alimentation	EE20	La puissance d'alimentation varie de façon trop importante	Vérifier la tension d'alimentation
Défaut programme	EE21	1. Le compresseur perd des pas, vitesse irrégulière 2. Défaut programme 3. Impureté dans le compresseur	1. Vérifiez la carte électronique 2. Recharger le programme
Protection haute tension	EE22	1. La tension d'alimentation n'est pas correcte 2. La carte d'alimentation est défectueuse	1. Vérifiez la carte électronique 2. Changer la carte électronique
Défaut démarrage du compresseur	EE23	1. La carte d'alimentation est défectueuse 2. Vérifier le raccordement 3. Accumulation liquide et gaz 4. La tension n'est pas stable	1. Vérifiez la carte électronique 2. Vérifier les raccordements ou changer le compresseur
Température ambiante ou carte électronique	EE24	La température ambiante ou la température d'eau arrivée est trop faible	Vérifier et changer la carte électronique
Défaut alimentation du compresseur	EE25	Le compresseur marche sur 1 ou 2 phases	Vérifier le câblage
Défaut inversion vanne 4 voies	EE26	1. blocage inversion vanne 4 voies 2. Manque de gaz (pas de détection TH2 ou TH1)	1. Basculer du mode chaud / froid pour vérifier l'inversion de la vanne 2. Changer la vanne 4 voies 3. Vérifier la charge en gaz
Défaut données mémoire EEPROM	EE27	1. Perte des données dans la mémoire 2. Défaut carte électronique	1. Recharger les données dans la mémoire 2. Changer la carte électronique
Défaut de communication avec le contrôleur	EE28	Défaut sur la carte électronique	1. Arrêt / marche pour redémarrer 2. Vérifier et changer la carte électronique

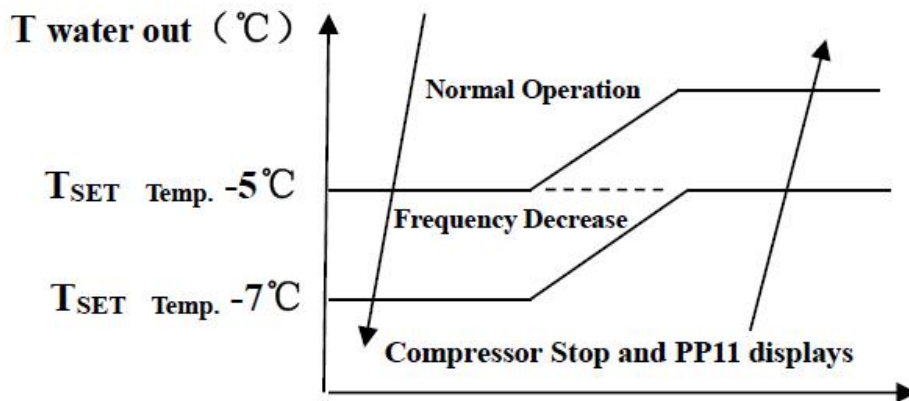
Protection de la machine

Remarques :

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



EE04 En mode chauffage, défaut surchauffe température (T2)



PP11 T2 Température de l'eau trop froide protection en mode refroidissement

Par exemple comme ci-dessous :

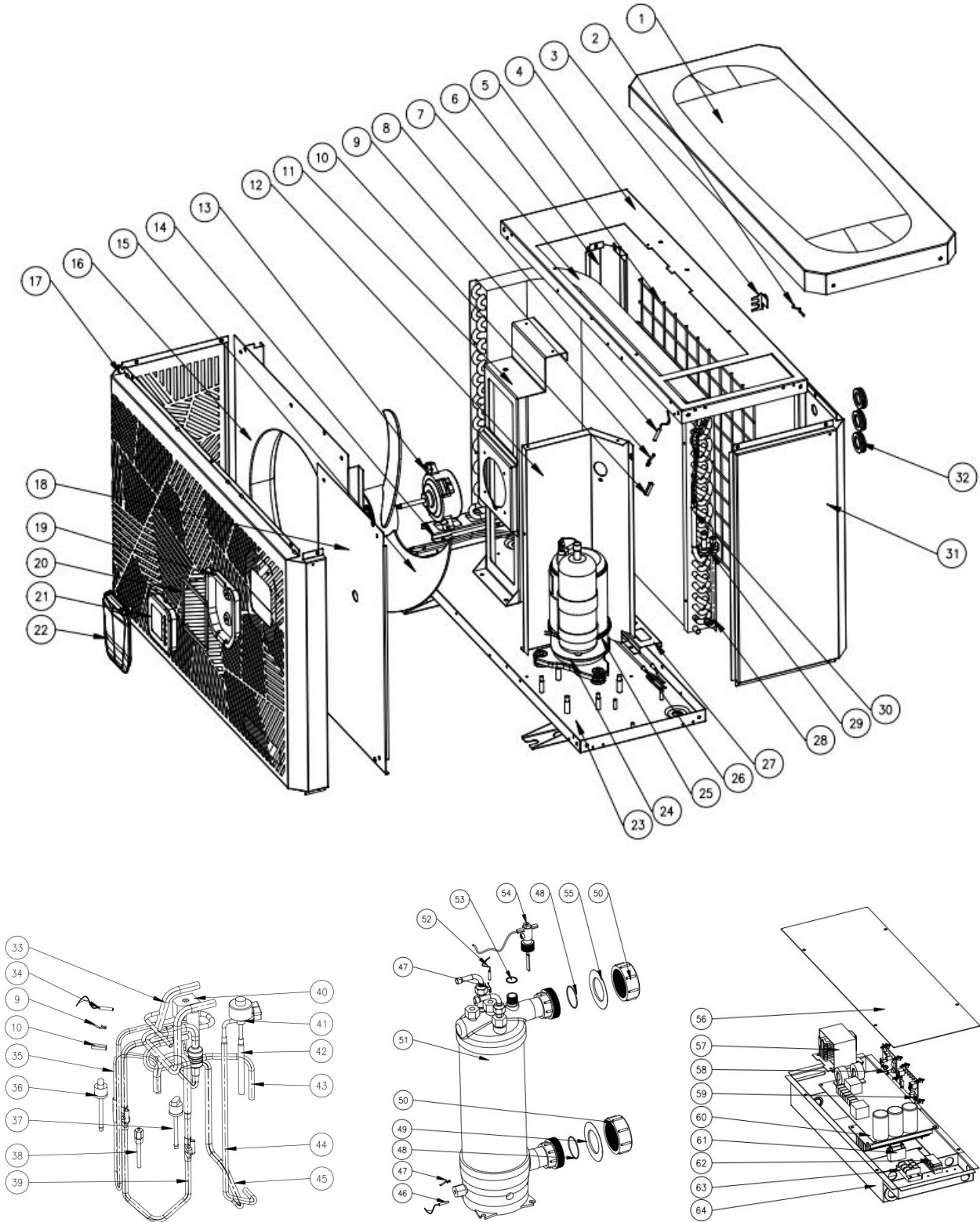
Mode	Température d'eau	Température Point de consigne	État	Mauvais fonctionnement
Mode de chauffage	36°C	29°C	T de l'eau \cong 7°C par rapport à la T désiré	EE04 En mode chauffage, défaut surchauffe température (T2)
Mode de refroidissement	23°C	30°C	7°C \cong T de l'eau par rapport à la T désirée	PP11 T2 Température de l'eau est trop froide protection en mode refroidissement

8.2 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 à LED	Pas d'alimentation	Vérifiez le disjoncteur du câble et du circuit soit connecté
	Contrôleur à LED affiche l'heure	Pompe à chaleur en état de veille	Démarrez la pompe à chaleur.
	Contrôleur à LED affiche la température réelle de l'eau.	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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 à LED affiche la température réelle de l'eau et aucun code d'erreur ne s'affiche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Choix du mauvais mode. 2. Les chiffres montrent des défaillances. 3. Défaillance du contrôleur 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ventilateur ne fonctionne pas 2. La ventilation d'air n'est pas suffisante 3. Réfrigérant ne suffit pas. 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protection. 2. Infiltration d'eau. 	<ol style="list-style-type: none"> 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.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez l'emplacement de l'unité de pompe à chaleur, et éliminez tous les obstacles 2. Contacter le service technique

9. Schéma éclaté et liste des pièces détachées

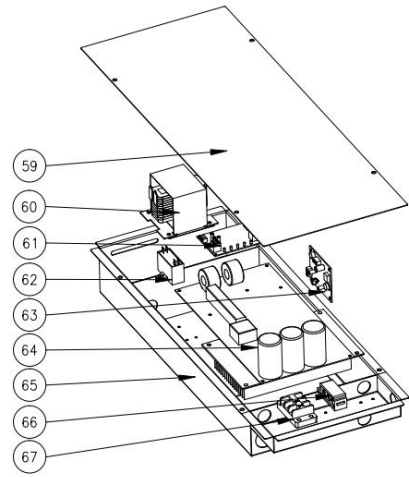
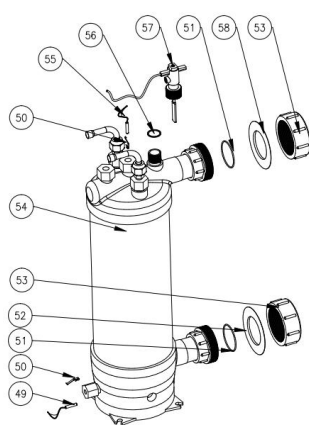
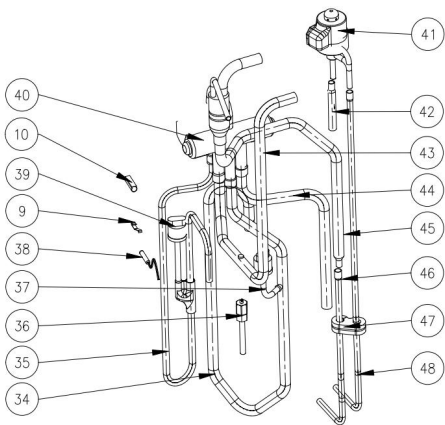
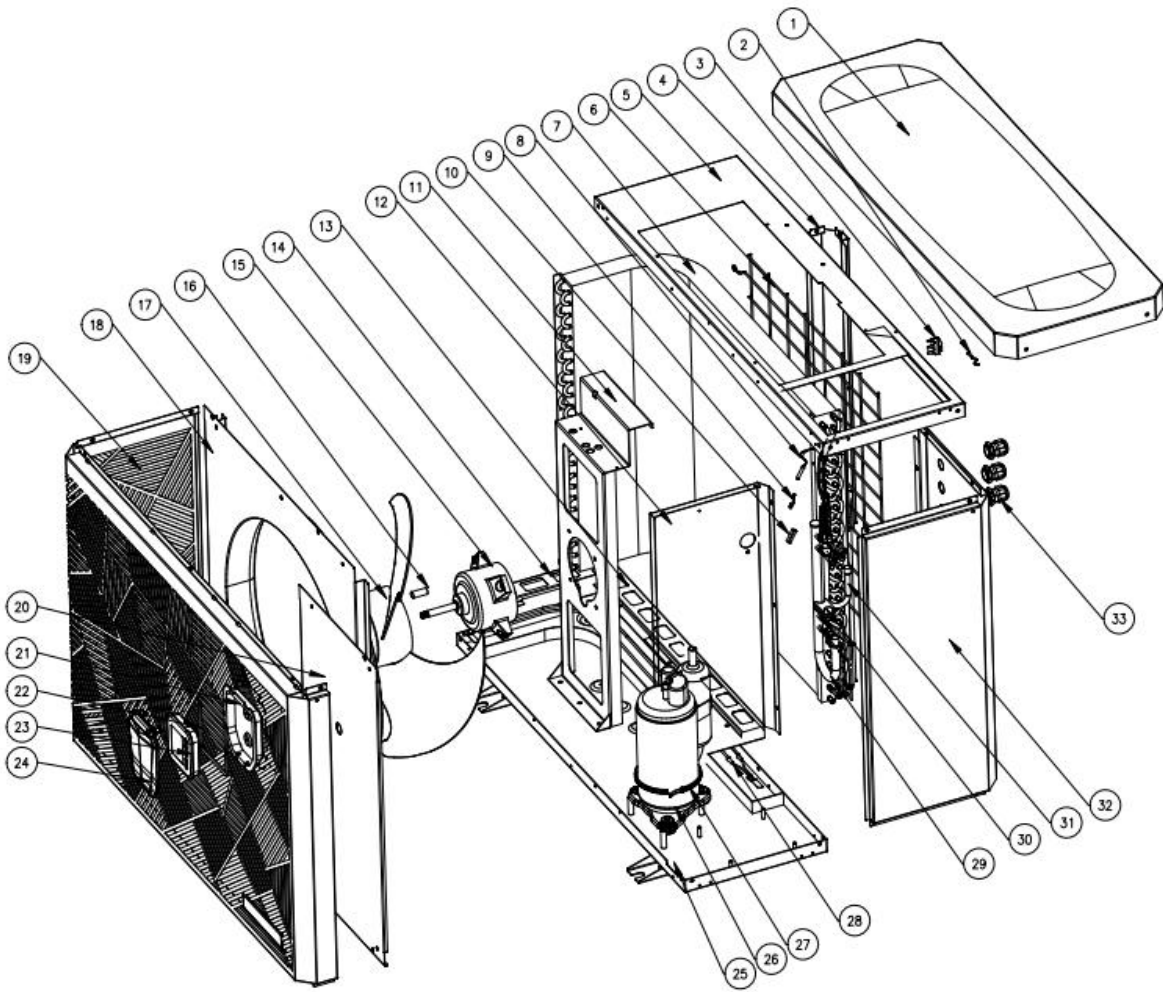
9.1 Modèle: XHPFD PX100



Liste des pièces modèle: XHPFD PX100

NO	Désignation	NO	Désignation
1	Panneau supérieur	33	Tube de gaz
2	Sonde de température ambiante TH1	34	Sonde température d'échappement TH3
3	Clip de fixation sonde température ambiante	35	Tube échappement
4	Cadre supérieur	36	Sonde haute pression
5	Grille de protection arrière	37	Sonde passe pression
6	Pilier	38	N/A
7	Evaporateur	39	Tube retour gaz
8	Sonde de température dégivrage TH2	40	Vanne 4 voies
9	Clip	41	Détendeur électronique
10	Fourreau sonde de température	42	Tube de gaz
11	Support ventilateur	43	Tube de gaz
12	Panneau d'isolation	44	Tube de gaz
13	Moteur ventilateur	45	N/A
14	Support évaporateur	46	Sonde de température d'arrivée d'eau TH6
15	Pâle ventilateur	47	Clip de fixation sonde de température
16	Panneau avant	48	joint raccord d'eau
17	Panneau avant	49	Joint bleu
18	Panneau d'intervention	50	Raccord à visser
19	Couvercle de protection	51	Echangeur en titane
20	Éponge pour boîtier de commande	52	Sonde de température de sortie d'eau TH5
21	Contrôleur	53	joint détecteur de débit
22	Couvercle d'écran	54	Détecteur de débit
23	Base	55	joint rouge
24	compresseur	56	Coffret électrique
25	Ceinture protection compresseur	57	Réacteur
26	Courroie chauffante de l'évaporateur	58	N/A
27	Support évaporateur	59	Module Wifi
28	Distribution gaz	60	Carte électronique
29	Cale anti-vibration	61	N/A
30	Tuyauterie de distribution	62	Clip
31	Panneau arrière	63	Platine boîtier de raccordement
32	Connecteur de câble	64	Coffret électrique

9.2 Modèle: XHPFD PX140



Liste des pièces modèle: XHPFD PX140

NO	Désignation	NO	Désignation
1	Panneau supérieur	35	Tube échappement
2	Sonde de température ambiante TH1	36	N/A
3	Clip de fixation sonde température ambiante	37	Sonde passe pression
4	Pilier	38	Sonde température d'échappement TH3
5	Cadre supérieur	39	Sonde haute pression
6	Grille de protection arrière	40	Vanne 4 voies
7	Evaporateur	41	Détendeur électronique
8	Sonde de température dégivrage TH2	42	Tube de gaz
9	Clip	43	Tube de gaz
10	Fourreau sonde de température	44	Tube de gaz
11	Support ventilateur	45	Tube de gaz
12	Panneau d'isolation	46	N/A
13	Support évaporateur	47	N/A
14	Support évaporateur	48	N/A
15	Moteur ventilateur	49	Sonde de température d'arrivée d'eau TH6
16	Couverture	50	Clip de fixation sonde de température
17	Pâle ventilateur	51	joint raccord d'eau
18	Panneau avant	52	Joint bleu
19	Panneau avant	53	Raccord à visser
20	Panneau d'intervention	54	Echangeur en titane
21	Couvercle de protection	55	Sonde de température de sortie d'eau TH5
22	Éponge pour boîtier de commande	56	joint détecteur de débit
23	Contrôleur	57	Détecteur de débit
24	Couvercle d'écran	58	joint rouge
25	Base	59	Coffret électrique
26	compresseur	60	Réacteur
27	Ceinture protection compresseur	61	Module Wifi
28	Courroie chauffante de l'évaporateur	62	N/A
29	Distribution gaz	63	N/A
30	Cale anti-vibration	64	Carte électronique
31	Tuyauterie de distribution	65	Coffret électrique
32	Panneau arrière	66	Clip
33	Connecteur de câble	67	Platine boîtier de raccordement
34	Tube retour gaz		

10. Entretien

- (1) Vous devez vérifier le circuit d'eau régulièrement pour éviter l'air entrant dans le circuit et la présence de faible débit d'eau, car cela réduit les performances et la fiabilité de la pompe à chaleur.
- (2) Nettoyez votre piscine et le système de filtration régulièrement.
- (3) Vous devez vidanger l'eau de pompe à chaleur, pour empêcher des dommages du gel au cours de l'hiver et/ou pendant une longue période d'inactivité.
- (4) Remplir entièrement le circuit d'eau avant de faire fonctionner l'unité à nouveau.
- (5) Après la mise en hivernage, il est recommandé de couvrir la pompe à chaleur avec une bâche adaptée.
- (6) Lorsque l'unité est en cours de fonctionnement, il y aura toujours un peu d'eau de condensation répandue en dessous.

Schwimmbad-Wärmepumpe
Benutzer- und Wartungshandbuch

INVERBOOST PX

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

Dichtheitsprüfung

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

Bild der Gleichwertigkeit CO₂

Belastung und Tonnen von CO₂	Häufigkeit der Prüfung
Von 7 bei 75 kg Belastung = von 5 bei 50 Tonnen	Jedes Jahr

Lassen Sie keine R32-Kühflüssigkeit in die Atmosphäre gelangen. Dies ist ein Fluorid-Treibhauseffektgas, das unter das Kyoto-Abkommen fällt, mit einem Potenzial für die globale Erwärmung (GWP) = 675 - (siehe Verordnung der Europäischen Gemeinschaft zu Fluorid-Treibhauseffekt-Verordnung (EU) Nr. 517/2014).

In Bezug auf die Gas R32, 7.40 kg in Höhe von 5 Tonnen CO₂, Engagement für die Überprüfung jedes Jahr.

Ausbildung und Zertifizierung

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

Aufbewahrung der Aufzeichnungen

1. Die Betreiber von den Geräte, die auf Dichtheit überprüft werden müssen, müssen für jedes Gerät, das die folgenden Angaben enthält, Aufzeichnungen erstellen und verwalten:

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

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

INDEX

1. Spezifikationen
2. Abmessung
3. Transportinformationen und Bestandsberatung
4. Zubehör und Optionen
5. Standort und Verbindung
6. Elektronische Verkabelung
7. Anzeige Controller Betrieb
8. Fehlersuche
9. Explosionszeichnung und Wartung
10. Wartung

Vielen Dank dass Sie sich für die BERING-Wärmepumpe für das Beheizen ihres Schwimmbeckens entschieden haben. Diese wird ihr Poolwasser erwärmen und auf einer konstanten Temperatur halten, wenn die Außentemperatur zwischen 7°C 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 die 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 für Schäden 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 das Kontrolldisplay an einem trockenen Ort, oder schließen Sie die Isolationsabdeckung sorgfältig, um es vor Beschädigung durch Nässe zu schützen.

Wichtiger Hinweis:

- Bewahren Sie die Wärmepumpe immer an einem gut belüfteten Ort und fern von allem auf, was einen Brand verursachen kann.
- Löten oder schweißen Sie das Rohr nicht, wenn sich Kältemittel in der Maschine befindet. Bitte füllen Sie das Gas nicht auf, wenn Sie sich in einem engen Raum befinden.
- Das Rohr muss vor dem Einfüllen von R32-Gas aus dem Absperrventil in der Maschine abgesaugt werden.
- Die Gasabfüllung muss von einem Fachmann mit R32-Betriebserlaubnis durchgeführt werden.

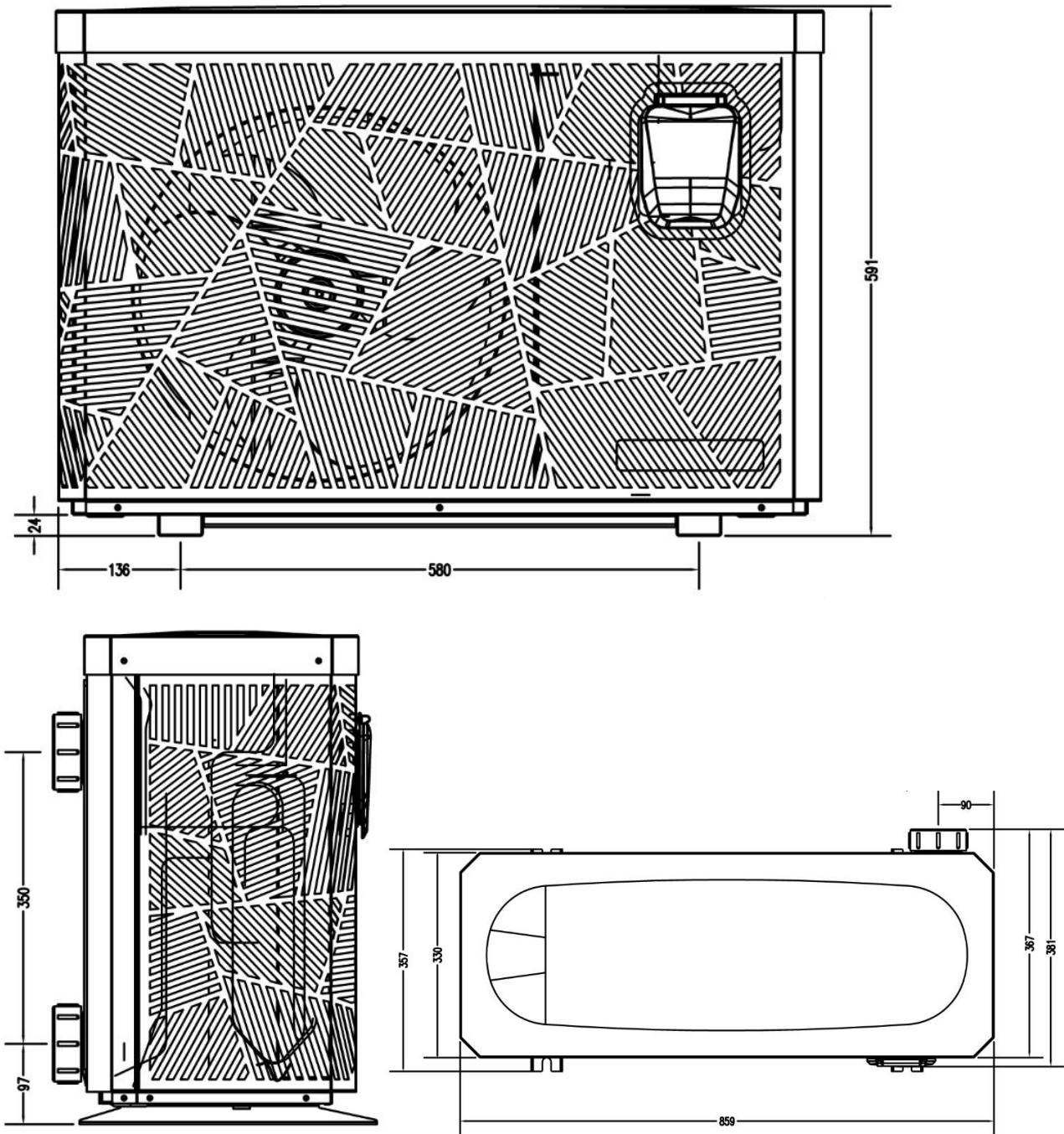
1. Spezifikationen

Model		XHPFD PX100	XHPFD PX140
*Leistung bei Luft 28°C, Wasser 28°C, Luftfeuchtigkeit 80%			
Heizleistung	kW	9.5-2.4	13.5-3.2
Energieverbrauch	kW	1.51-0.15	2.14-0.2
C.O.P.		16-6.3	16-6.3
* Leistung bei Luft 15°C, Wasser 26°C, Luftfeuchtigkeit 70%			
Heizleistung	kW	6.8-2.2	10.1-2.4
Energieverbrauch	kW	1.45-0.28	2.15-0.3
C.O.P.		8-4.7	8-4.7
Netzspannung	V	220~240V/50Hz/1PH	
Nennstrom	A	6.7	9.5
Mindestabsicherung	A	10	15
Empfohlenes Pool-Volumen (mit Poolabdeckung)	m ³	12-34	16-65
Empfohlener Durchfluss	m ³ /h	2.9	4.2
Wasserdruckverlust	Kpa	12	15
Wasseranschluss	mm	50	
Geräuschpegel in (10m Entfernung)	dB(A)	≤ 25	≤ 28
Geräuschpegel in (1m Entfernung)	dB(A)	32-46	34-48
Kältemittel (R32)	kg	0.65	0.72
CO2 gleichwertig	Tonne	0.44	0.49
Nettogewicht	kg	68	78
Bruttogewicht	kg	73	83
Nettodimension	mm	859*389*591	986*398*694
Verpackungsmaß	mm	925*417*612	1051*435*713

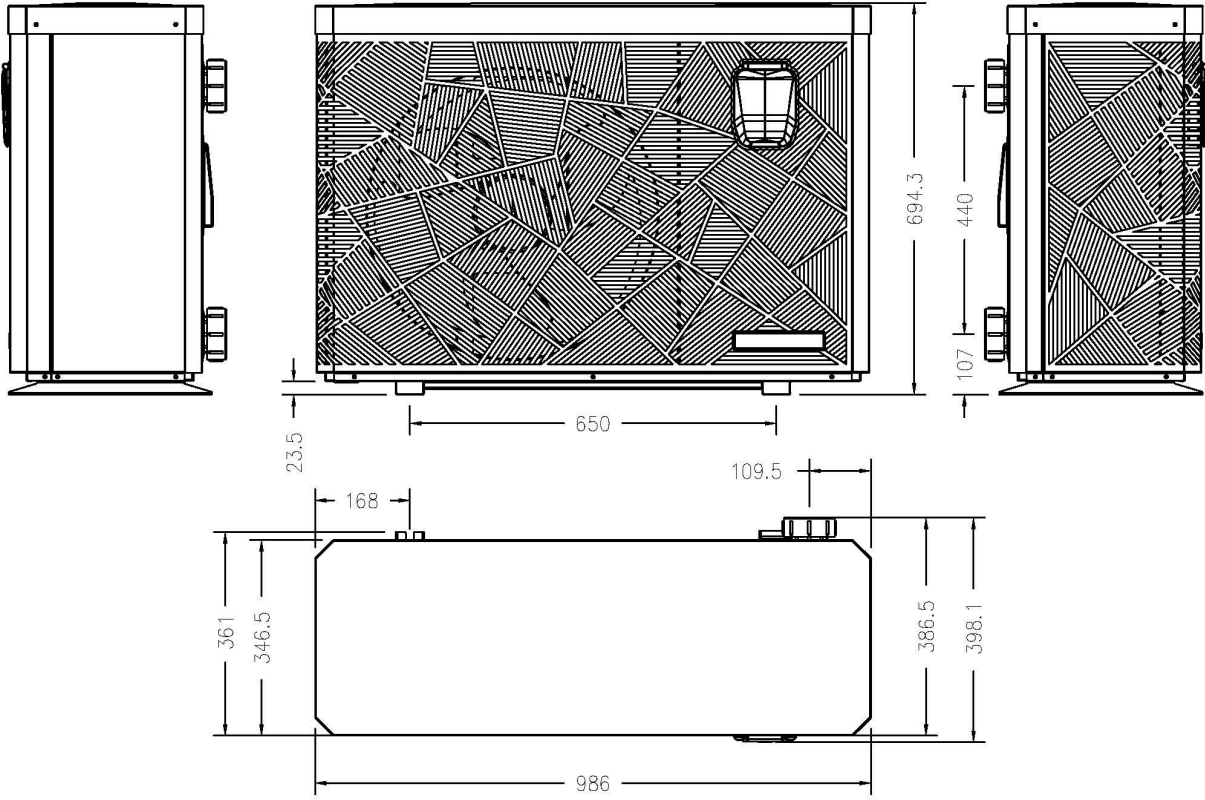
*Vorstehende Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

2. Abmessung (mm)

XHPFD PX100



XHPFD PX140



3. Transportinformationen und bestandsberatung

3.1 Bestandsberatung



* Das Lager sollte hell, geräumig, offen, gut belüftet, mit Lüftungsanlagen und ohne Feuerquelle ausgestattet sein.

* Die Wärmepumpe muss gelagert und in der Originalverpackung vertikal transportiert werden. Wenn dies nicht der Fall ist, kann es nicht sofort betrieben werden, es ist eine Mindestzeit von 24 Stunden erforderlich, bevor die Stromversorgung eingeschaltet wird.

VERBOTEN



3.2 Übertragung auf die endgültige Position


* Während des Auspackens des Produkts und der Übergabe von der Ausgangspalette zum endgültigen Ort ist es notwendig, die vertikale Position der Wärmepumpe beizubehalten.

* Rauchen und die Verwendung von Flammen sind in der Nähe der R32-Maschine verboten.

* Wasseranschluss ist nicht da, um die Funktion des Handgriffs sicherzustellen, im Gegenteil, das Gewicht der Wärmepumpe auf dem Wasseranschluss muss definitiv das Produkt beschädigen. Der Hersteller kann im Schadensfall den Verantwortlichen nicht übernehmen.

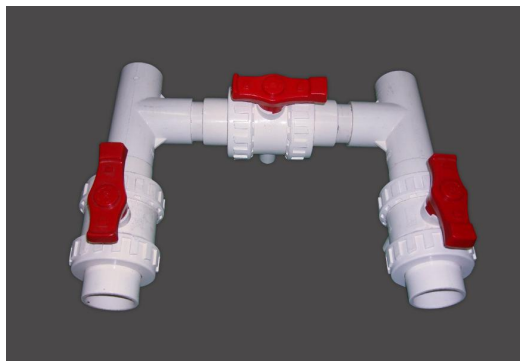
4. Zubehör und Optionen

4.1 Zubehörliste



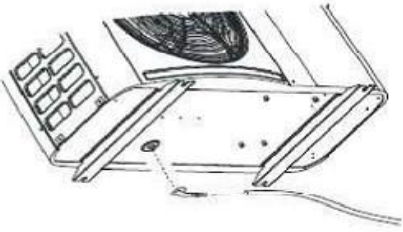



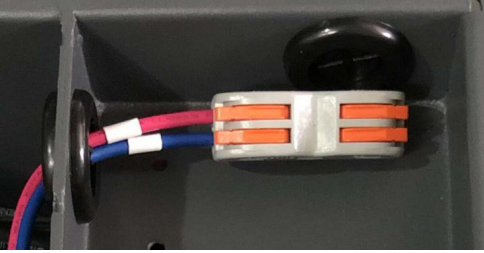
		
Schwingungsdämpfer , Anzahl 4	Bodenwannentleerung, Anzahl 2	Anschlussverschraubung für Einlass und Auslass von Wasser, Anzahl 2
		
10M Displayverlängerungskabel, 1 Stk	Winter-Abdeckung, 1 stk	

4.2 Das Bypass-Kit

Das Kit By-Pass ist das unentbehrliche Zubehör für die Installation Ihrer Wärmepumpe, es ist auch ein Instrument für die Optimierung der Wassererwärmung. Die Regelung der Ventile ermöglicht, um den Wasserfluss zu optimieren, und mit dem Manometer, um die Optimierung der Kompressor Lauf sicherzustellen.



4.3 Zubehör für die Installation

	<p>Schwingungsdämpfer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nehmen Sie 4 Schwingungsdämpfer heraus 2. Legen Sie sie nacheinander auf den Boden der Maschine wie das Bild auf der Unterseite des Geräts.
 	<p>Entleerungsstutzen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Installieren Sie die Ablassstutzen unter der Auffangwanne 2. Schließen Sie eine Wasserleitung an, um das Wasser abzulassen. <p>Hinweis: Heben Sie die Wärmepumpe an, um den Ablauf zu installieren. Niemals die Wärmepumpe umkippen, sie könnte den Kompressor beschädigen.</p>
 	<p>Wasserzulauf & Rücklauf</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Montieren Sie die Verschraubung wie im Bild gezeigt 2. Schrauben Sie sie auf den Wasserzulauf- und - Rücklauf
	<p>Netzanschluss</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Öffnen Sie den Verdrahtungskasten 2. Befestigen Sie die andere Seite an den Verbindungsstellen in der elektrischen Box.
	<p>Verdrahtung der Wasserpumpe (Trockenkontakt)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Öffnen Sie den Verdrahtungskasten 2. Befestigen Sie die andere Seite an den Verbindungsstellen in der elektrischen Box.

5. Standort und Anschluss

ACHTUNG:

Bitte beachten Sie bei der Installation der Wärmepumpe die folgenden Regeln:

1. Die Zugabe von Chemikalien muss in den der Wärmepumpe nachgeschalteten Rohrleitungen erfolgen.
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. Stellen Sie die Wärmepumpe immer aufrecht hin. Wenn das Gerät geneigt gehalten wurde, warten Sie mindestens 24 Stunden, bevor Sie die Wärmepumpe an den Netzstrom anschließen.

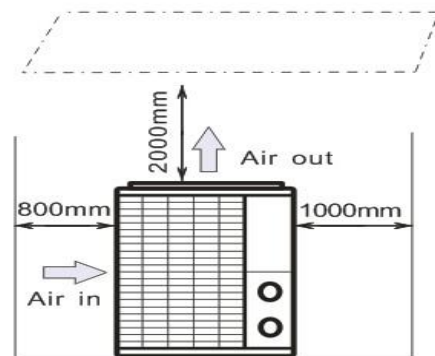
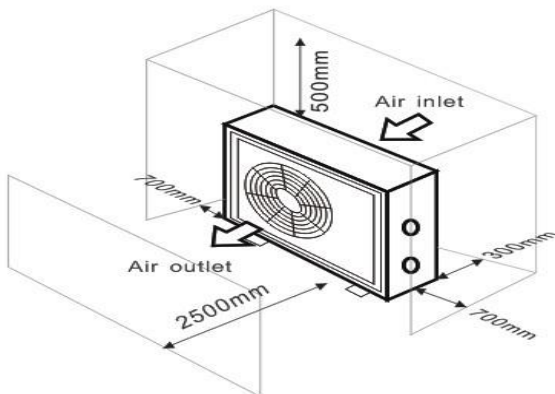
5.1 Positionierung der Wärmepumpe

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.

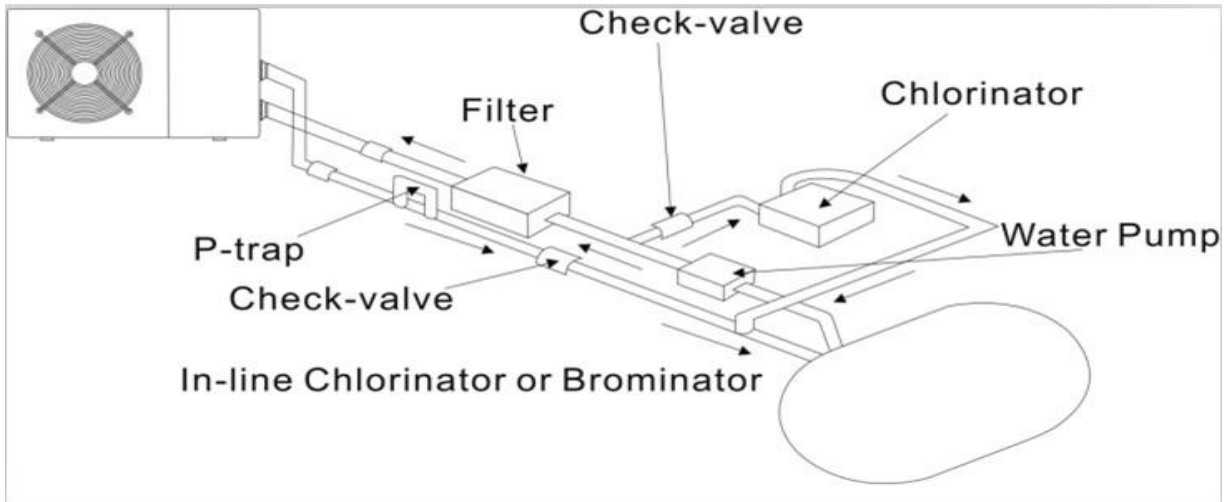
ACHTUNG: Installieren Sie das Gerät niemals in einem geschlossenen Raum mit einem begrenzten Luftvolumen, in dem die aus dem Gerät austretende Luft wiederverwendet wird, oder in der Nähe von Sträuchern, die den Lufteinlass blockieren könnten. Solche Stellen beeinträchtigen die kontinuierliche Frischluftzufuhr, was zu einem verminderten Wirkungsgrad führt und möglicherweise eine ausreichende Wärmeleistung verhindert. Für die minimalen Maße siehe Zeichnung unten:



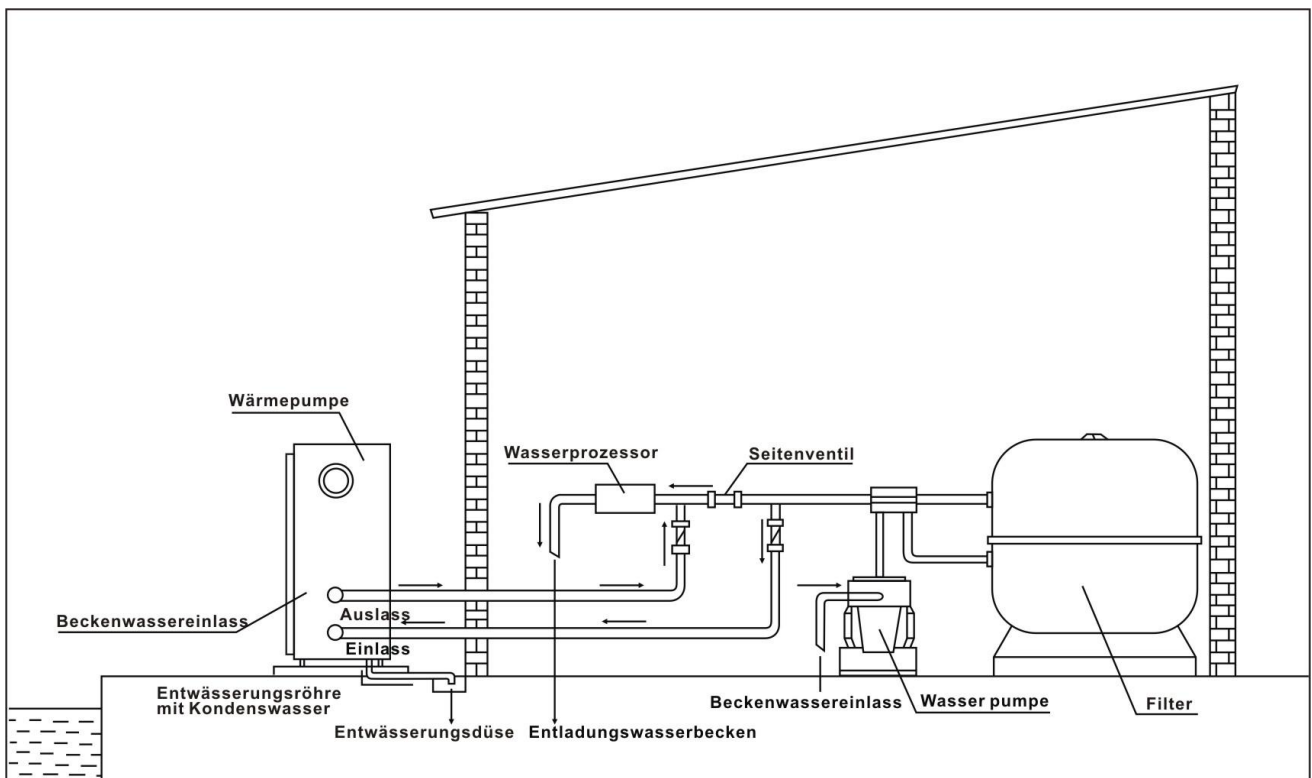
5.2 Installation eines Rückflussventils

Hinweis: Wenn ein automatisches Dosiergerät für das 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 Impfventile einer MSR-Anlage stets in der Düsenleitung nach der Wärmepumpe montiert werden. Ferner wird empfohlen, ein Rückschlagventil zu installieren, um eine Rückströmung in der Abwesenheit von Wasserzirkulation zu verhindern.

Schäden an der Wärmepumpe, die durch Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen, werden nicht durch die Garantie abgedeckt.



5.3 Typische Anordnung



Diese Anordnung ist nur ein veranschaulichendes Beispiel.

HINWEIS


Die Fabrik liefert nur die Wärmepumpe. Alle anderen Komponenten, einschließlich einer Umgehung, falls erforderlich, müssen vom Benutzer oder vom Installationsprogramm bereitgestellt werden.

ACHTUNG:

Um das Wasser im Pool (oder Whirlpool) zu erwärmen, muss die Pumpe so betrieben werden, dass das Wasser durch die Wärmepumpe zirkuliert. Die Wärmepumpe läuft nicht an, wenn das Wasser nicht zirkuliert.

5.4 Erstinbetriebnahme

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. Beim 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.

NOTIZ

Wasserdurchflussschalter:

Das Gerät ist mit einem Durchflussschalter zum Schutz der laufenden HP-Einheit bei ausreichendem Wasserdurchfluss ausgestattet. Er schaltet sich ein, wenn die Poolpumpe läuft, und schaltet sich aus, wenn sich die Pumpe abschaltet. Wenn das Wasser im Pool höher als 1 m über oder unter der Wärmepumpe steht, sollte ihr Händler alles noch einmal 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.

5.5 Kondensation

Die in die Wärmepumpe angesaugte Luft wird durch den Betrieb der Wärmepumpe zur Erwärmung des Beckenwassers gekühlt, was zu Kondensation an den Lamellen des Verdampfers führen kann.

▲ HINWEIS

Die Kondensationsmenge kann bis zu mehreren Litern pro Stunde bei hoher relativer Feuchtigkeit betragen. Dies wird manchmal fälschlicherweise als Wasserleck aufgefasst.

5.6 Anzeige des Manometers Anzeige (R32)

Überprüfen Sie das Manometer, das den Kältemittelgasdruck des Gerätes anzeigt. Die folgende Tabelle zeigt den Normalwert des Gasdrucks (R32) bei ausgeschalteter Maschine oder unter Betriebsbedingungen.

Gerätezustand	Ausgeschaltet			
	Umgebung (°C)	-5~5	5~15	15~25
Wasser (°C)	/	/	/	/
Manometer (Mpa)	0.59~0.85	0.85~1.18	1.18~1.59	1.59~2.1

Gerätezustand	Eingeschaltet				
	Umgebung (°C)	/	/	/	/
Wasser (°C)	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
Manometer (Mpa)	1.1~1.6	1.3~1.8	1.5~2.1	1.7~2.4	1.9~2.7


7. Steuerung der Anzeige

7.1 Betriebsanleitung



7.2 Die Tasten und ihre Bedienung



7.2.1 Taste

Betätigen Sie , um die Wärmepumpe zu starten

Drücken Sie , um die Wärmepumpe zu stoppen und "OFF"

7.2.2 Taste und

Wassertemperatur:

Drücken Sie  oder , um die Wassertemperatur direkt einzustellen

7.2.3 Taste




Drücken Sie , um den Betriebsmodus zu wechseln.







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

Im Auto-Modus ist der Standard-Betriebsmodus Smart.






7.2.4 Taste

Klicken Sie auf  für Arbeitsmodus, Parameterabfrage oder -einstellung, Timer ON/OFF und Fehlercode.

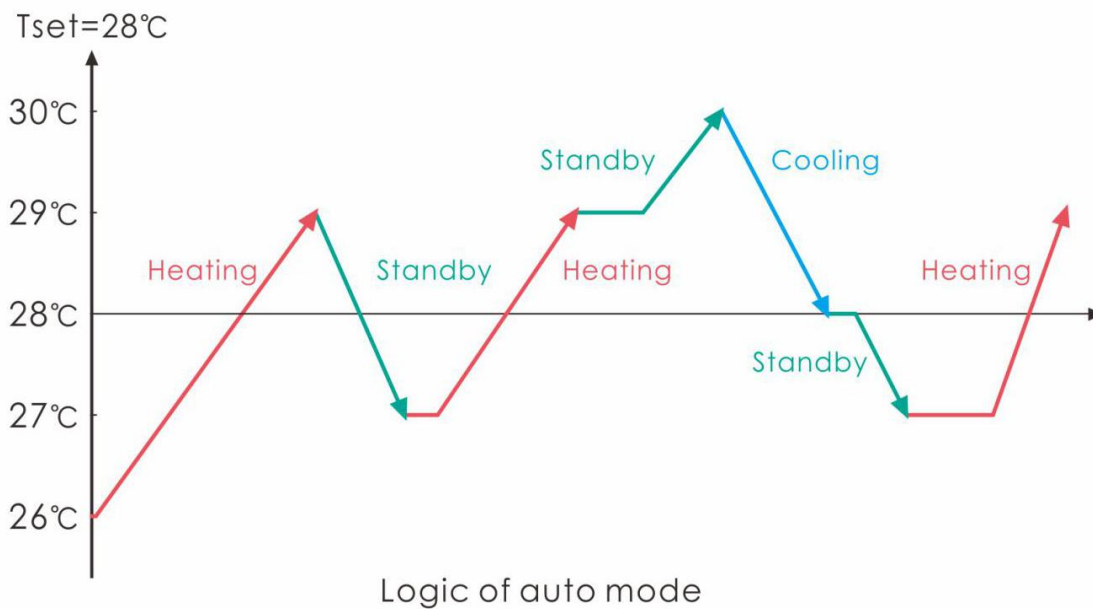
Drücken Sie  und , um die Funktionen auszuwählen, und drücken Sie , um einzugeben.

	
	d0=30°C
	P0=0
	System is normal
	12:36






7.2.5 Heizen/Auto-Modus/Kühlen

Wählen Sie  und drücken Sie , um einzutreten. Drücken Sie  und , um den Heizen/Auto-Modus/Kühlen zu wählen. Drücken Sie erneut , um den Modus zu verlassen. Der Standardmodus ist der Heizmodus.

Betriebslogik des Auto-Modus: Tset= Tseting Wassertemperatur=28°C



7.2.6 Parameterabfrage






Drücken Sie zuerst  und drücken Sie dann  um einzutreten, drücken Sie  und , um den Benutzerparameter von d0 bis d11 zu überprüfen. Drücken Sie , um die Prüfung zu beenden.

Code	Bedingung	Umfang	Anmerkung
d00	IPM Werkzeugtemperatur	0-120°C	Realer Prüfwert
d01	Einlaufwassertemp.	-9°C ~ 99°C	Realer Prüfwert
d02	Auslaufwassertemp.	-9°C ~ 99°C	Realer Prüfwert
d03	Umgebungstemp.	-30°C ~ 70°C	Realer Prüfwert
d04	Frequency Begrenzungscode	0,1,2,4,8,16	Realer Prüfwert
d05	Rohrleitungstemp.	-30°C ~ 70°C	Realer Prüfwert
d06	Abgastemperatur	0°C ~ C5°C (125°C)	Realer Prüfwert
d07	Schritt der EEV	0 ~ 99	N*5
d08	Betriebsfrequenz des Verdichters	0 ~ 99Hz	Realer Prüfwert
d09	Verdichterstrom	0 ~ 30A	Realer Prüfwert
d10	Aktuelle Lüfterdrehzahl	0-1200 (rpm)	Realer Prüfwert
d11	Fehlercode für das letzte Mal	Allen Fehlercode	

Anmerkung:

d4:Frequenzbegrenzungscode, **0:** Keine Frequenzbegrenzung; **1:**Temperaturbegrenzung des Spulenrohres;
2: Überhitzungs- oder Unterkühlungsfrequenzgrenze; **4:** Frequenzgrenze des Antriebsstroms;
8:Frequenzbegrenzung der Antriebsspannung;
16:Frequenzbegrenzung der Hochtemperaturfrequenz des Antriebs

7.2.7 Parametereinstellung

Drücken Sie zuerst  und drücken Sie dann  um einzutreten, drücken Sie  und , um den Benutzerparameter von P0 bis P18 zu überprüfen. Drücken Sie , um den Wert einzustellen

ACHTUNG: Drücken Sie  und halten Sie 15 Sekunden lang gedrückt, um die Werte von P14, P17 und P18 einzustellen.

Code	Name	Umfang	Standard	Anmerkung
P00	Mandatory Abtauen	0-1	0	0: Standard Normalbetrieb, 1: Mandatory Abtauen
P03	Wasserpumpe	0-1	0	1 Immer laufend, 0 Abhängig vom Betrieb des Kompressors
P07	Einlaufwassertemp. Korrektur	-9~9	0	Voreinstellung: 0
P08	Testmodus	0~1	0	1: P09, P10 und P11 können eingestellt werden; 0: Standard, P09, P10 und P11 können nicht eingestellt werden, werden automatisch gesteuert.
P09	Kompressorfrequenz	18~110	50	Der Wert wird manuell eingestellt, wenn P08 = 1 ist.
P10	EEV-Schritt	0~470	350	Der Wert wird manuell eingestellt, wenn P08 = 1 ist.
P11	Drehzahl des DC-Lüftermotors	300~100	500	Der Wert wird manuell eingestellt, wenn P08 = 1 ist.
P14	Auf Werkseinstellung zurücksetzen	0-1	0	1: Auf Werkseinstellung zurücksetzen; 0: Standard (P0, P3, P7, P8, P9, P10, P11 auf Original-/Werkseinstellung zurücksetzen)
P16	Anzeige code Power on	/	/	Wird von der Hauptplatine gesendet
P17	WIFI oder Modbus	0-1	1	0: Modbus 1: WIFI
P18	Arbeitsmodus	0~1	0	1: Nur Heizen 0: Heizen/Auto-Modus/Kühlen

Hinweis: Option 1 Die Wasserpumpe ist mit dem Betrieb der Wärmepumpe zum Starten oder Stoppen verbunden.

Die Wasserpumpe startet 60s vor dem Kompressor, die Wasserpumpe startet 30s und erfasst dann den Wasserflussschalter. Wenn die Wärmepumpe in den Standby-Modus wechselt, stoppt die Kompressors nach dem Stopp des Wasserpumpe 5 Minuten.

Die Wasserpumpe wird für 5 Minuten neu gestartet und dann gestoppt, wenn die Standby-Zeit mehr als 1 Stunden beträgt.

	Bedingung	Beispiel	Funktionslogik der Wasserpumpe
Heizmodus	P3=0, $T1 \geq T_{set} - 0.5^{\circ}\text{C}$, 30 Minuten dauern	P3=0, $T1 \geq 27.5^{\circ}\text{C}$, 30 Minuten dauern	Die Wasserpumpe wechselt für 1 Stunden in den Standby-Modus und startet nur außer, die Stromversorgung abzuschalten und neu zu starten. Die Wärmepumpe startet 5 Minuten nach dem Verlassen der Wasserpumpe aus dem Standby-Modus, um die Wassertemperatur T1 erneut zu ermitteln.
Kühlmodus	P3=0, $T1 \leq T_{set} + 0.5^{\circ}\text{C}$, 30 Minuten dauern	P3=0, $T1 \leq 28.5^{\circ}\text{C}$, 30 Minuten dauern	Die Wasserpumpe wechselt für 1 Stunden in den Standby-Modus und startet nur außer, die Stromversorgung abzuschalten und neu zu starten. Die Wärmepumpe startet 5 Minuten nach dem Verlassen der Wasserpumpe aus dem Standby-Modus, um die Wassertemperatur T1 erneut zu ermitteln.

Option 2 Filterpumpe ist immer an (P3 = 1)

Unter der Bedingung P3 = 1, wenn $T1 \geq T_{set} + 1^{\circ}\text{C}$ ($T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$) 3 Minuten dauern, befindet sich die Wärmepumpe im Standby-Modus, während die Filterpumpe immer eingeschaltet ist.

Wenn die Wärmepumpe manuell ausgeschaltet wird oder ZEIT AUS ist, stoppt die Filterpumpe entsprechend.

Bedingung für den Start der Wärmepumpe, Timer EIN ist aktiv;

Wenn der Timer die eingestellte Zeit von TIMER ON erreicht, startet die Filtrationspumpe und nach 5 Minuten startet die Wärmepumpe. Die Wärmepumpe bleibt angehalten, wenn die Wassertemperatur $\geq T_{set} + 1^{\circ}\text{C}$ ($T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$) ist. Vor dem TIMER OFF ist die Filtration immer noch aktiviert.

Bedingung zum Stoppen der Wärmepumpe, Timer AUS ist aktiv;

Wenn der Timer die eingestellte Zeit von TIMER OFF erreicht, stoppt die Wärmepumpe und nach 5 Minuten stoppt die Filtrationspumpe.

HINWEIS :

T_{set} = Tsetting Wassertemperatur

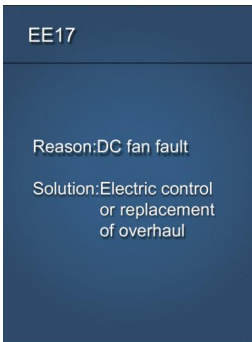
Zum Beispiel : $T_{set} = 28^{\circ}\text{C}$ Tsetting wassertemperatur in Ihrer Pool-Wärmepumpe

$T_{set} - 0.5$ = less 0.5°C than Tsetting temperatur; $T_{set} - 0.5 = 28 - 0.5 = 27.5^{\circ}\text{C}$

$T_{set} + 0.5$ = more 0.5°C than Tsetting temperatur; $T_{set} + 0.5 = 28 + 0.5 = 28.5^{\circ}\text{C}$

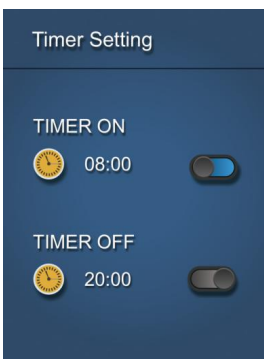
7.2.8 Fehlercode





Drücken Sie zuerst  und drücken Sie dann  um den Fehlercode zu überprüfen. Im Fehlerfall zeigt diese Eingabeoberfläche den entsprechenden Code und die Lösung an. Beispielsweise,

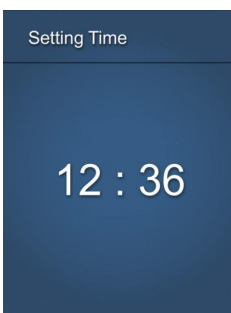







7.2.9 Zeiteinstellung/Timer ON/OFF

Drücken Sie zuerst  und drücken Sie dann  um einzutreten, drücken Sie , um die TIME ON/OFF einzustellen.



Drücken Sie zuerst  und drücken Sie  oder , um die TIME ON/OFF einzustellen. Drücken Sie , um die Einstellung zu speichern.



Drücken Sie 5 Sekunden lang , dann  und , um die aktuelle Ortszeit einzustellen, und bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken von . Beenden Sie schließlich mit .

8. Fehlersuche

8.1 Fehlercode Anzeige auf LED-Draht Controller

Fehlfunktion	Fehlercode	Grund	Lösung
Fehler beim Sensor für den Heizkondensator TH6	PP 01	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2.Schalten Sie den Sensor
Fehler beim Sensor für den Gasrücklauf TH5	PP 02	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2.Schalten Sie den Sensor
Fehler beim Sensor für die Umgebungstemperatur TH2	PP 03	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2.Schalten Sie den Sensor
Gasrücklaufsensorausfall	PP 04	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2.Schalten Sie den Sensor
Frostschutz im Winter TH1	PP 05	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2.Schalten Sie den Sensor
Ausfall des Auspuffrohrsensors TH3	PP 06	1.Sensorfehler oder Kurzschluss 2.Die Verdrahtung des Sensors ist lose	1. Die Verdrahtung der Sensoren reparieren 2.Schalten Sie den Sensor
Frostschutz im Winter	PP 07	Die Umgebungstemperatur oder die Wassereintrittstemperatur ist zu niedrig	Normaler Schutz
Niedriger Umgebungstemperaturschutz	PP 08	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
Rohrtemperatur zu hoch im Kühlbetrieb TH2	PP 10	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
Wassertemperatur (TH5) zu niedriger Schutz im Kühlmodus	PP 11	1. Low Wasserfluss 2. TH5 Temperatursensor abnormal	1. Wasserpumpe und Wasserstraßensystem prüfen 2. Tauschen TH5 Temperatursensor

Fehlfunktion	Fehlercode	Grund	Lösung
Hochdruckversagen TS4	EE 01	<ol style="list-style-type: none"> 1.Hochdruckschalter in schlechtem Anschluss oder Ausfall 2.Umgebungs- Temperatur ist zu hoch 3.Wassertemperatur ist zu hoch 4.Wasserfluss ist zu niedrig 5.Fan Motordrehzahl ist abnormal oder Ventilatormotor hat beschädigt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Verdrahtung auf einen Hochdruckschalter oder ändern Sie eine neue 2. Überprüfen Sie den Wasserfluss oder die Wasserpumpe 3. Ventilator prüfen 4. Das Rohrleitungssystem prüfen und reparieren
Niederdruckversagen TS5	EE 02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niederdruckschalter bei schlechtem Anschluss oder Ausfall 2.EEV ist blockiert oder Rohrsystem ist gestaut 3.Motorgeschwindigkeit ist abnormal oder Motor hat beschädigt 4.Gas Leckage 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Verdrahtung auf Niederdruck prüfen oder eine neue ändern 2.Verwenden Sie die EEV und das Rohrleitungssystem Motor prüfen 3. Durch das Hochdruckmessgerät zur Überprüfung des Druckwertes
Kein Wasserfluss oder Wasserflussschalteraussfall TS1	EE 03 or "ON"	<ol style="list-style-type: none"> 1.Wasser-Flow-Schalter hat keinen Kontakt 2.Wasserstromschalter ist beschädigt 3.Kein bzw. Unzureichender 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Verdrahtung für den Wasserstromschalter prüfen 2.Wählen Sie den Wasserflussschalter 3.Check die Wasserpumpe oder die Wasserstraße System
Überheizungsschutz für Wassertemperatur (TH5) im Heizbetrieb	EE 04	<ol style="list-style-type: none"> 1.Geringer Wasserfluss 2.Wasser-Flow-Schalter ist fest und die Wasserversorgung ist abgeschnitten 3. TH5-Sensor ist abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Prüfen Sie das Rohrleitungssystem 2. Filterpumpe oder Wasserstromschalter prüfen 3. TH5-Sensor prüfen oder einen anderen ändern
Abgastemperatur (TH3) zu hoher Schutz	EE 05	<ol style="list-style-type: none"> 1.Gasundichtigkeit 2.Geringer Wasserfluss 3.Rohrleitungssystem wurde blockiert 4.Auslasstemperatur Sensorfehler 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie das Hochdruckmanometer, wenn es zu niedrig ist, füllen Sie es mit etwas Gas 2. Überprüfen Sie das Rohrleitungssystem und die Filterpumpe 3.Überprüfen Sie das Rohrleitungssystem, wenn es einen Blockade gab 4. Ändern Sie einen neuen Abgastemperatursensor

Fehlfunktion	Fehlercode	Grund	Lösung
Reglerfehler oder Kommunikationsfehler	EE 06	1. Drahtverbindung ist nicht gut oder beschädigter Signaldraht 2. Controller fehler	1. Überprüfen und wieder anschließen der Signalleitung 2. Montieren Sie ein neues Signalkabel 3. Stromversorgung abschalten und Maschine neu starten 4. Ändern eines neuen Controllers
Kompressorstromschutz	EE 07	1. Der Kompressorstrom ist zu groß momentan 2. Falscher 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 Rohrleitung 3. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung im normalen Bereich erfolgt 4. Überprüfen Sie die Phasenfolgeverbindung
Kommunikationsfehler zwischen der Steuerung und der Hauptplatine	EE 08	1. Poor-Signalleitung oder beschädigte Signalleitung 2. Controller-Störung	1. Überprüfen und wieder anschließen der Signalleitung 2. Montieren Sie ein neues Signaldraht 3. Stromversorgung abschalten und Maschine neu starten 4. Ändern eines neuen Controllers
Kommunikationsfehler zwischen Hauptplatine und Treiberplatine	EE 09	1. Anschluss der Verbindung Draht 2. Der Draht ist beschädigt	1. Drücken Sie den Drahtanschluss 2. Keile einen neuen Draht
VDC-Spannung zu hoher Schutz	EE 10	1. An der Hauptplatine ist die Netzspannung zu hoch 2. Driver Bord ist beschädigt.	1. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung im normalen Bereich liegt 2. Fahren Sie an Bord oder Hauptplatine
Schutz der IPM-Module	EE 11	1. Datenfehler 2. Krong Verdichterphasenanschluss 3. Kompressor Flüssigkeit und Öl Anhäufung führen zum Strom wird größer 4. Schlechte Wärmeableitung des Antriebsmoduls oder hohe Umgebungstemperatur 5. Kompressor oder Fahrerboard beschädigt	1. Programmfehler, Stromversorgung abschalten und nach 3 Minuten neu starten 2. Kompressor-Sequenzverbindung prüfen 3. Den Systemdruck mit einem Manometer prüfen 4. Überprüfen Sie, ob die Umgebungs- und Wassertemperatur zu hoch ist 5. Fahren Sie mit dem Fahrerboard

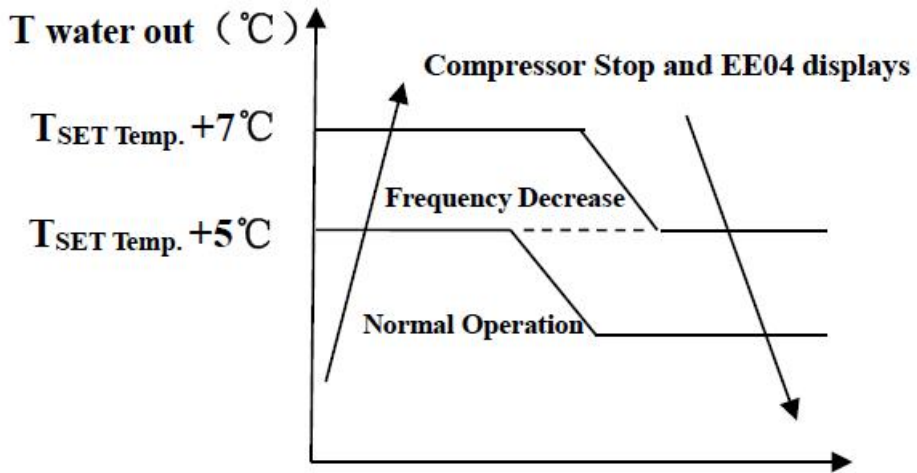
Fehlfunktion	Fehlercode	Grund	Lösung
VDC-Spannung zu wenig Schutz	EE 12	1.Mother Netzspannung ist zu niedrig 2.Driver Bord ist beschädigt.	1. Prüfen Sie, ob die Stromversorgung im normalen Bereich liegt 2. Fahrertreiber wechseln
Eingangsstrom über hohen Schutz	EE 13	1.Der Kompressorstrom ist zu groß momentan 2.Die Wasserströmung ist abnormal 3.Kraftschwankungen innerhalb kurzer Zeit 4.Wrong PFC Induktivität	1. Kompressor prüfen 2. Überprüfen Sie die Wasserstraße 3. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung im normalen Bereich liegt 4. Überprüfen Sie, ob die korrekte PFC-Induktivität verwendet wird
Der thermische Schaltkreis des IPM-Moduls ist abnormal	EE 14	1. Ausgang Abnormität der IPM-Modul thermischen Kreislauf Motor 2. Lüfter ist funktionslos oder beschädigt 3. Lüfterflügel ist gebrochen	1. Fahren Sie eine Fahrerkarte 2. Überprüfen Sie, ob die Motordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen 3. Montieren Sie ein neues Lüfterrad
Die Temperatur des IPM-Moduls ist zu hoch	EE 15	Ausfahrt Ausnahme des IPM-Modul-Thermo-Schaltkreises 2.Motor ist abnormal oder beschädigt 3.Lüfterflügel ist gebrochen	1. Fahren Sie eine Fahrerkarte 2. Überprüfen Sie, ob die Lüftermotordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen 3. Montieren Sie ein neues Lüfterrad
PFC-Modulschutz	EE 16	1.Ausgang Ausnahme des PFC-Moduls 2.Motor ist abnormal oder beschädigt 3.Fan Klinge ist gebrochen 4.Input Spannungssprung, Eingangsleistung ist abnormal	1. Fahren Sie eine Fahrerkarte 2. Überprüfen Sie, ob die Motordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen 3.Klappen Sie ein anderes Lüfterblatt 4. Überprüfen Sie die Eingangsspannung
DC-Lüftermotorausfall	EE 17	1.DC Motor ist beschädigt 2.Für die Dreiphasenprüfung, ob der Neutralleiter angeschlossen ist 3.Hauptplatine beschädigt 4.Das Lüfterrad ist fest	1.Detect DC-Motor, ersetzen durch eine neue 2.Überprüfen Sie die Verkabelung der Drehstrommaschine 3.Montieren Sie eine neue Hauptplatine 4.Ersetzen Sie eine neue Lüftermotor Treiberkarte für die Dreiphasen Maschine 5.Überprüfen Sie, ob sich vor dem Lüfterblatt eine Barriere befindet, und entfernen Sie diese

Fehlfunktion	Fehlercode	Grund	Lösung
Der thermische Schaltkreis des PFC-Moduls ist abnormal	EE 18	Das Fahrer Brett ist beschädigt	1.Erfahren Sie eine neue Treiber-Board 2. Überprüfen Sie, ob die Lüftermotordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen
PFC-Modul Hochtemperaturschutz	EE 19	1.PFC Modul thermische Schaltung Ausgang anormal 2.Motor ist abnormal oder beschädigt 3.Lüfterflügel ist gebrochen 4.Die Schraube im Fahrer Brett ist nicht fest	1.Erfahren Sie eine neue Treiber-Board 2. Überprüfen Sie, ob die Motordrehzahl zu niedrig ist oder der Lüftermotor beschädigt ist, ändern Sie einen anderen 3.Montieren Sie ein neues Lüfterrad 4. Überprüfen Sie, ob die Schraube locker ist
Der Eingangsstromausfall	EE 20	Die Versorgungsspannung schwankt zu stark	Überprüfen Sie, ob die Spannung stabil ist
Software-Steuer ausnahme	EE 21	1.Kompressor läuft aus dem Schritt 2.Wrong Programm 3.Impurity im Kompressor verursacht die instabile Drehzahl	1. Überprüfen Sie die Hauptplatine oder ändern Sie eine neue 2.Geben Sie das richtige Programm ein
Stromdetektor ausfall	EE 22	1.Spannungssignal abnormal 2.Driver Board ist beschädigt 3.Motherboard-Fehler	1. Überprüfen Sie die Hauptplatine oder ändern Sie eine neue 2.Change eine neue Treiber-Board
Kompressorstart fehlgeschlagen	EE 23	1.Main Board ist beschädigt 2.Kompressor Verdrahtungsfehler oder schlechter Kontakt oder unverbunden 3. Flüssigkeitsansammlung innen 4.Wrong Phasenanschluss für Kompressor	1. Überprüfen Sie die Hauptplatine oder ändern Sie eine neue 2.Die Verdichterverdrahtung gemäß Schaltplan prüfen Prüfen Sie den Kompressor oder ändern Sie einen neuen

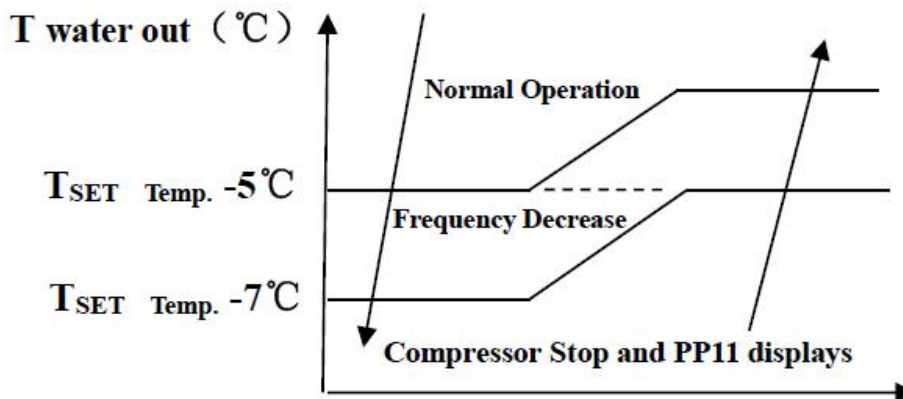
Fehlfunktion	Fehlercode	Grund	Lösung
Umgebungs-Temperatur-Geräte-Fehler auf Treiber-Board	EE 24	Störung der Umgebungstemperatur	Fahrtreiber oder Hauptplatine wechseln
Kompressorphasenversagen	EE 25	Die Kompressoren U, V, W sind mit einer Phase oder zwei Phasen verbunden	Überprüfen Sie die tatsächliche Verdrahtung gemäß Schaltplan
4-Wege-Ventilumkehrversagen	EE 26	1. Das 4-Wege-Ventil ist defekt 2. Lack Kältemittel (keine Erkennung, wenn TH2 oder TH1 Störung)	1. Schalten Sie den Kühlmodus, um das 4-Wege-Ventil zu überprüfen, wenn es richtig umgekehrt wurde 2. Montieren Sie ein neues 4-Wege-Ventil 3. Füllen Sie das System mit Gas
lesen Fehlfunktion von EEPROM-Daten	EE 27	1. Falsche 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
Der Inter-Chip-Kommunikationsfehler auf der Hauptsteuerplatine	EE 28	Hauptplatine ausgefallen	1. Die Stromversorgung abschalten und neu starten 2. Montieren Sie eine neue Hauptplatine

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	Wasseraustrittst emperatur	Temperatur einstellen	Bedingung	Fehlfunktion
Heizmodus	36°C	29°C	$T_{out} - T_{set} \cong 7^{\circ}C$	EE04 Überhitzungsschutz für Wassertemperatur (T2)
Kühlmodus	23°C	30°C	$T_{set} - T_{out} \cong 7^{\circ}C$	PP11 zu niedriger Schutz für die Wassertemperatur (T2)

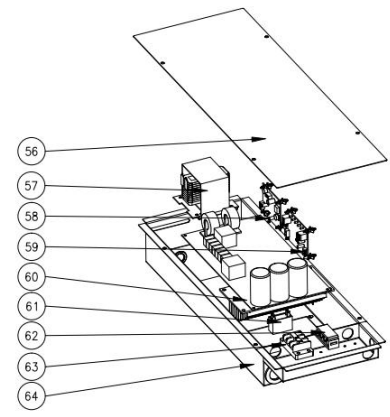
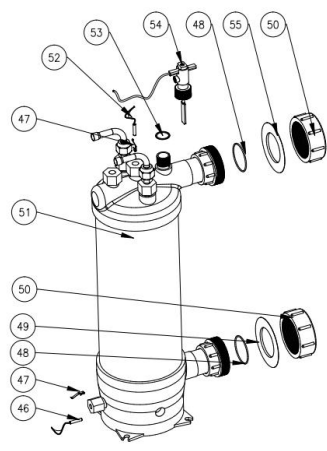
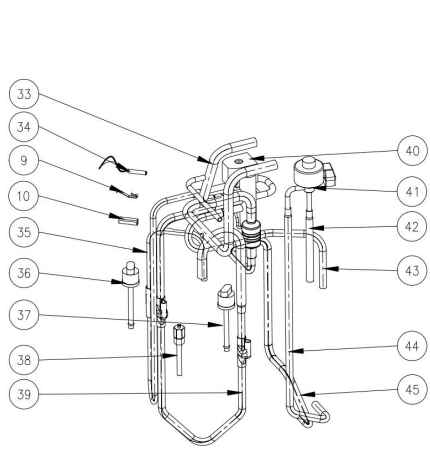
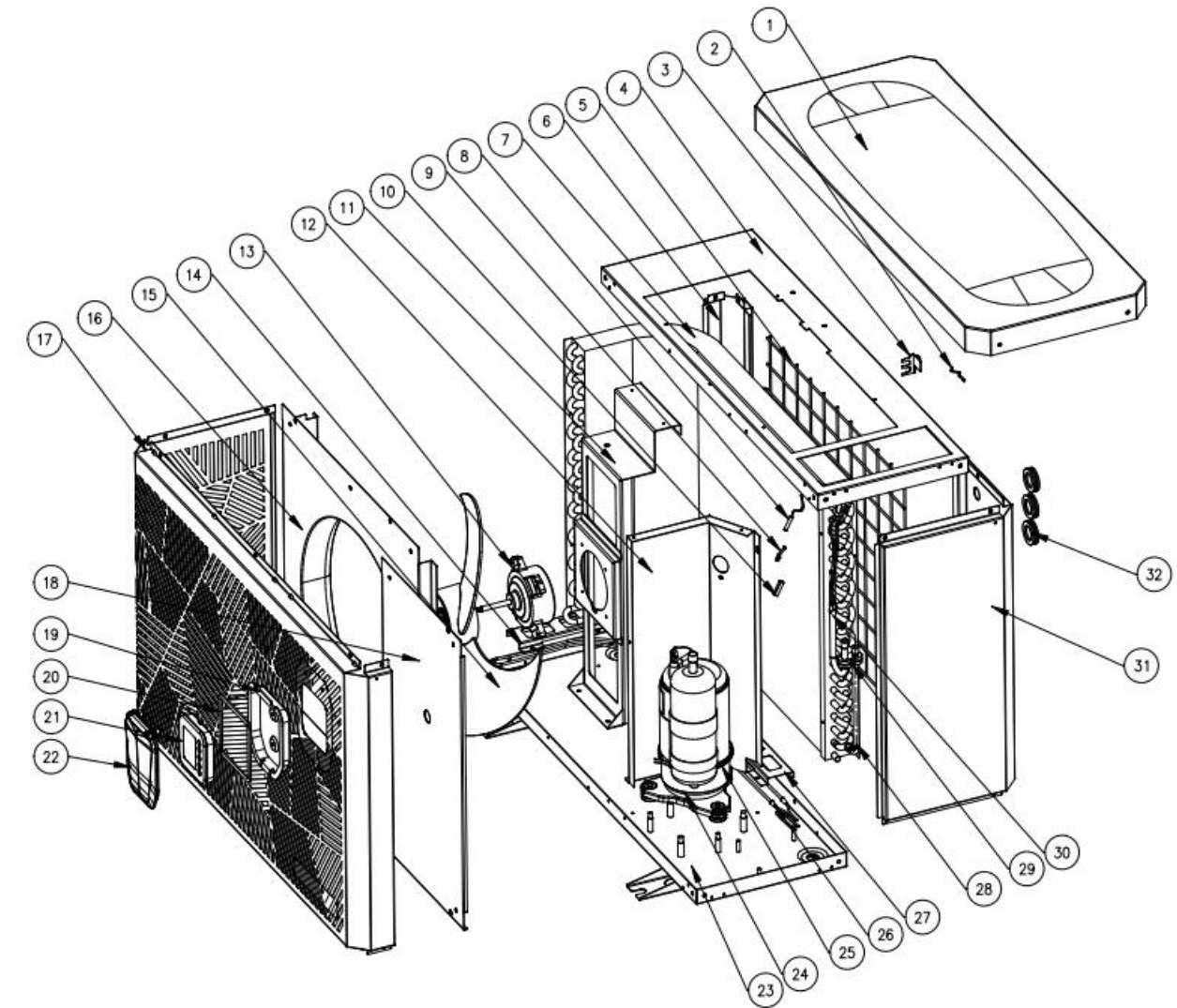
8.2 Andere Fehlfunktionen und ihre Lösung (werden nicht auf der LED-Kabelsteuerung angezeigt)

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

9. Explosionszeichnung und Wartung

9.1 Explosionszeichnung

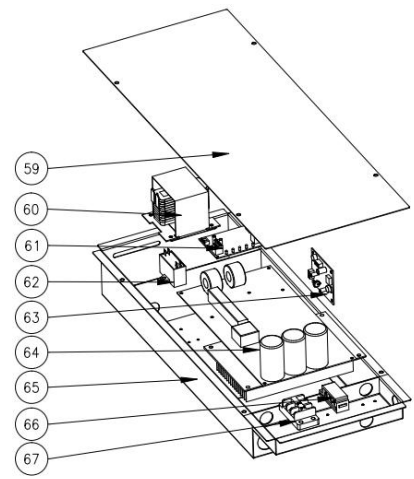
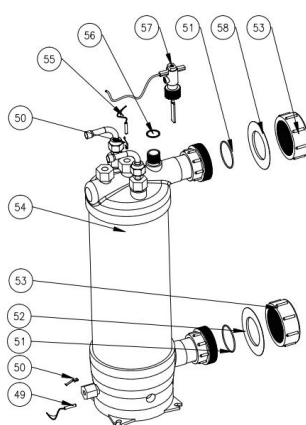
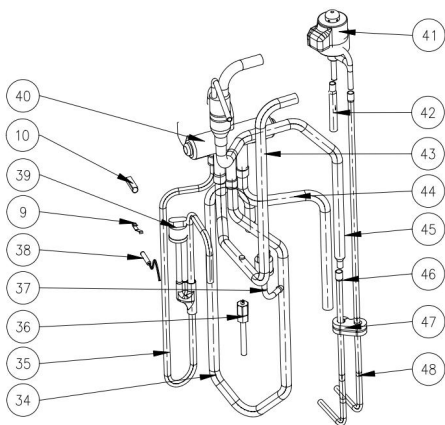
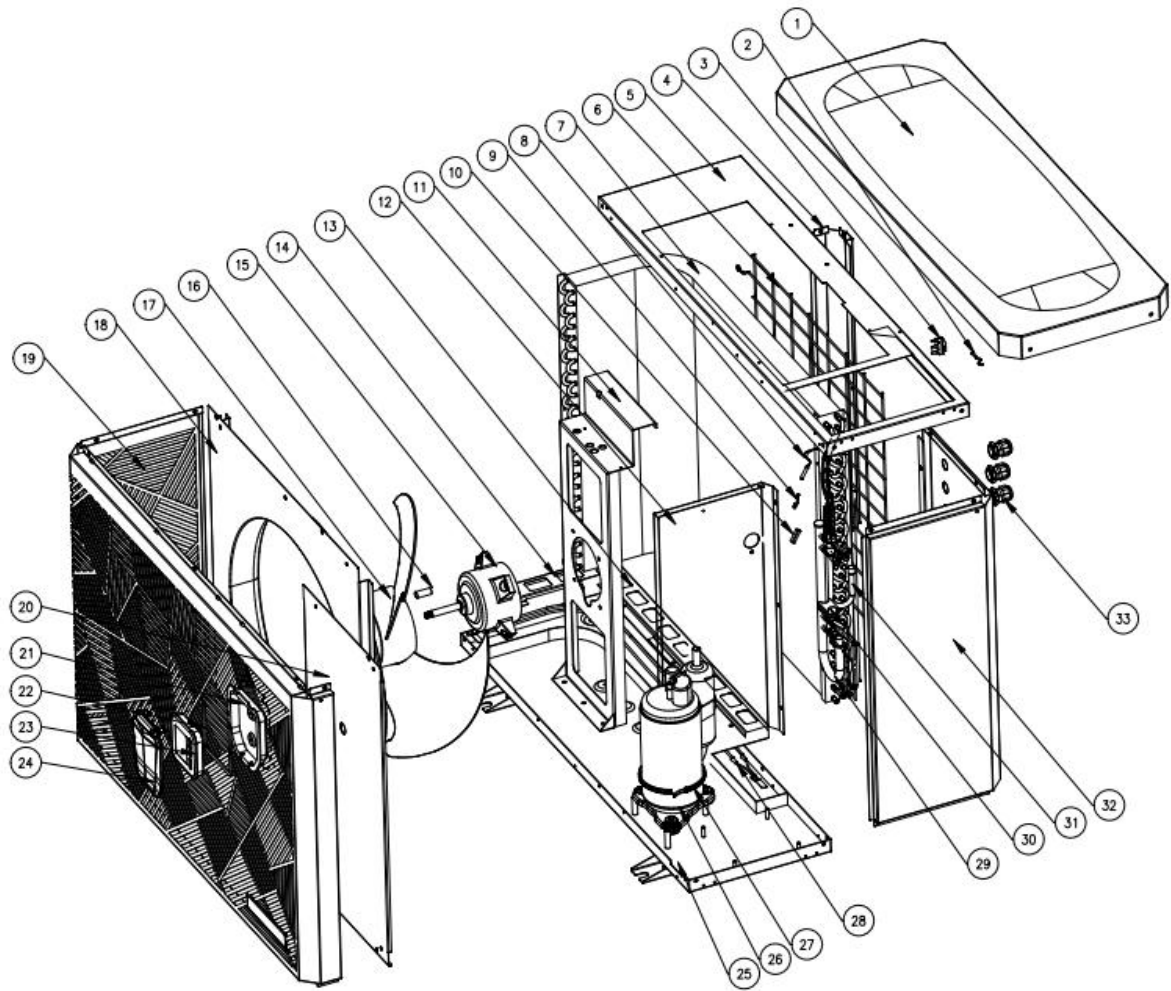
Model: XHPFD PX100



Ersatzteilliste

NO	Name der Teile	NO	Name der Teile
1	Obere Abdeckung	33	Rohr
2	Umgebungstemperatur. Sensor TH1	34	Abgastemp. Sensor TH1
3	Umgebungstemperatur. Sensorclip	35	Auspuff
4	Oberer Rahmen	36	Hochdruckschalter
5	Rückengrill	37	Niederdruckschalter
6	Säule	38	N/A
7	Verdampfer	39	Gasrückführung
8	Rohrtemp. Sensor TH2	40	4-Wege-Ventil
9	Clip	41	EEV
10	Sensorgehäuseleitung	42	Rohr
11	Lüftermotorhalterung	43	Rohr
12	Isolationsplatte	44	Rohr
13	Lüftermotor	45	N/A
14	Verdampferunterstützung	46	Wasser in Temp. Sensor TH6
15	Ventilatorflügel	47	Tauscher-Temperatursensor-Clip
16	Lüftungsplatte	48	Gummiring am Wasseranschluss
17	Frontblende	49	Blauer Gummiring
18	Bedienung platte	50	Wasseranschluss-Sets
19	Wasserdichte Kontrollbox	51	Titan-Wärmetauscher
20	Schwamm für Box	52	Wasser austemp. Sensor TH5
21	Regler	53	Siegelring
22	Displayabdeckung	54	Wasserflussschalter
23	Basisfach	55	Roter Gummiring
24	Kompressor	56	Elektrische Boxabdeckung
25	Kompressor Heizband	57	Reaktor
26	Verdampfer-Heizband	58	N/A
27	Verdampferunterstützung	59	Wifi-Modul
28	Kollektive Rohrleitungen	60	PCB
29	Gummi	61	N/A
30	Verteilungsrohrleitung	62	Clip
31	Rückseite	63	Klemmleiste
32	Kabel Verbinder	64	Elektrische Box

9.2 Model: XHPFD PX140



Ersatzteilliste

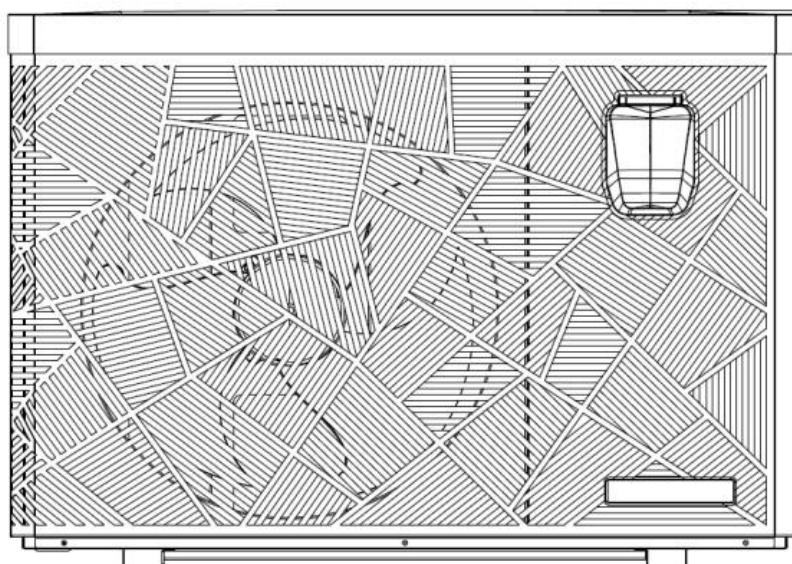
NO	Name der Teile	NO	Name der Teile
1	Obere Abdeckung	35	Auspuff
2	Umgebungstemperatur. Sensor TH1	36	N/A
3	Umgebungstemperatur. Sensorclip	37	Niederdruckschalter
4	Säule	38	Abgastemp. Sensor TH1
5	Oberer Rahmen	39	Hochdruckschalter
6	Rückengrill	40	4-Wege-Ventil
7	Verdampfer	41	EEV
8	Rohrtemp. Sensor TH2	42	Rohr
9	Clip	43	Rohr
10	Sensorgehäuseleitung	44	Rohr
11	Lüftermotorhalterung	45	Rohr
12	Isolationsplatte	46	N/A
13	Verdampferunterstützung	47	N/A
14	Verdampferunterstützung	48	N/A
15	Lüftermotor	49	Wasser in Temp. Sensor TH6
16	Startseite	50	Tauscher-Temperatursensor-Clip
17	Ventilatorflügel	51	Gummiring am Wasseranschluss
18	Lüftungsplatte	52	Blauer Gummiring
19	Frontblende	53	Wasseranschluss-Sets
20	Bedienung platte	54	Titan-Wärmetauscher
21	Wasserdichte Kontrollbox	55	Wasser austemp. Sensor TH5
22	Schwamm für Box	56	Siegelring
23	Regler	57	Wasserflussschalter
24	Displayabdeckung	58	Roter Gummiring
25	Basisfach	59	Elektrische Boxabdeckung
26	Kompressor	60	Reaktor
27	Kompressor Heizband	61	Wifi-Modul
28	Verdampfer-Heizband	62	N/A
29	Kollektive Rohrleitungen	63	N/A
30	Gummi	64	PCB
31	Verteilungsrohrleitung	65	Elektrische Box
32	Rückseite	66	Clip
33	Kabel Verbinder	67	Klemmleiste
34	Gasrückführung		

10. Wartung

- (1) Sie sollten das Wasserzufuhrsystem regelmäßig überprüfen, um zu vermeiden, dass Luft in das System eindringt und eine 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 Sie überprüfen, ob die Einheit mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie sie startendiese einschalten.
- (5) Nachdem die Einheit für die Wintersaison ausgerüstet wurde, sollte sie mit einer speziellen Winterdecke abgedeckt werden.
- (6) Während die Einheit läuft ist es normal wenn ein wenig Wasser darunter ausläuft.

Тепловой насос для бассейна

Руководство по эксплуатации и обслуживанию



Установление (EU) № 517/2014 от 16/04/14 на фторированный парниковый газ и отменяющее положение (EU) № 842/2006

Проверка утечки

1. Операторы оборудования, содержащего фторированных парниковых газов эквивалентно или более 5 тонн CO₂, и не содержится в пен должна гарантировать, что оборудование проверяется на наличие утечек.
2. Для оборудования, которое содержит фторсодержащие парниковые газы эквивалента или более 5 тонн CO₂, но менее 50 тонн эквивалента CO₂: по крайней мере, каждые 12 месяцев.

Рисунок эквивалента CO₂

1. Нагрузка в кг и объем в тоннах CO₂

Нагрузка в кг и объем в тоннах CO₂	Частота испытания
От 7 на 75 кг нагрузки = от 5 в 50 тонн	Каждый год

Что касается Gaz R32, 7.4kg сумму в 5 тонн CO₂, обязательство проверять каждый год

Обучение и сертификация

1. Оператор соответствующего приложения должен обеспечить, чтобы соответствующий персонал получили необходимую сертификацию, что овладеет соответствующими знаниями применимых правил и стандартами, а также необходимыми навыками в области предупреждения выбросов и восстановления фторированных парниковых газов и техниками безопасности соответствующего типа и размер оборудования.

Хранение записи

1. Операторы оборудования, которое требуется проверки на наличие утечек, должны установить и сохранить записи для каждого оборудования с указанием следующей информации:
 - a) Установленное количество и тип фторированных парниковых газов;
 - б) Количество фторированных парниковых газов, добавленных во время установки, ремонта или сервисного обслуживания или из-за утечки;
 - с) Является ли количество установленных фторированных парниковых газов быть переработаны или утилизирован, включая имя и адрес восстановления или рециркуляции и номер сертификата (если это применимо);
 - d) Количество восстановления фторированных парниковых газов
 - е) Гарантия оборудования во время установки, ремонта, обслуживания, и количество сертификата ремонта и выведенного из эксплуатации при необходимости.
 - f) Дата и результат проверки
 - г) Если оборудование был выведен из эксплуатации, принимать меры для восстановления и утилизации фторированных парниковых газов.
2. **Оператор должен хранить записи в течение не менее пяти лет, предприятия, осуществляющие деятельность должны хранить копии записей в течение не менее пяти лет.**

УКАЗАТЕЛЬ

1. Спецификация 1.Спецификации
2. измерение
3. Советы по стоку для моделей R32
4. Установка
5. Отрегулируйте обводной комплект
6. Начальная операция
7. Работа контроллера
8. Электропроводка
9. Устранение проблем
10. Разобранный вид
11. Техническое обслуживание

Благодарим вас за использование теплового насоса, предназначенного для обогрева вашего плавательного бассейна, онб удет использоваться для нагрева воды бассейна ип оддержания постоянной температуры при температуре окружающей среды в диапазоне от 7°C до 43°C.



ВНИМАНИЕ: Данное руководство содержит всю необходимую информацию об использовании и установки Вашего теплового насоса.

Установщик должен прочитать инструкцию и внимательно следовать инструкциям при реализации и обслуживании.

Установщик отвечает за установку продукта и должен следовать всем инструкциям завода-изготовителя и правилам применения. Неправильная установка без руководства подразумевает исключение всякой гарантии. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людьми, объектами и из-за ошибок, связанных с установкой вне данного руководства. Любое использование без соответствия изначальному применению будет рассматриваться как опасное.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пожалуйста, всегда сливайте воду из теплового насоса в зимнее время или когда температура окружающей среды опускается ниже 0 °C, в противном случае, титановый теплообменник будет поврежден из-за замораживания, что не будет возмещаться гарантией.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пожалуйста, всегда выключайте электропитание, если Вы хотите, открыть отсек с тепловым насосом, внутри высокое напряжение электричества.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пожалуйста, держите регуляторный дисплей в сухом месте, или же закрывайте его крышкой изоляции для защиты от повреждения влажности.

- Всегда держите тепловой насос в месте вентиляции и подальше от всего, что может вызвать пожар.
- Не сваривайте трубу, если внутри машины имеется хладагент. Пожалуйста, держите машину в замкнутом пространстве при заполнении газом.
- Действие наполняющего газа должно проводиться специалистом с лицензией R32.

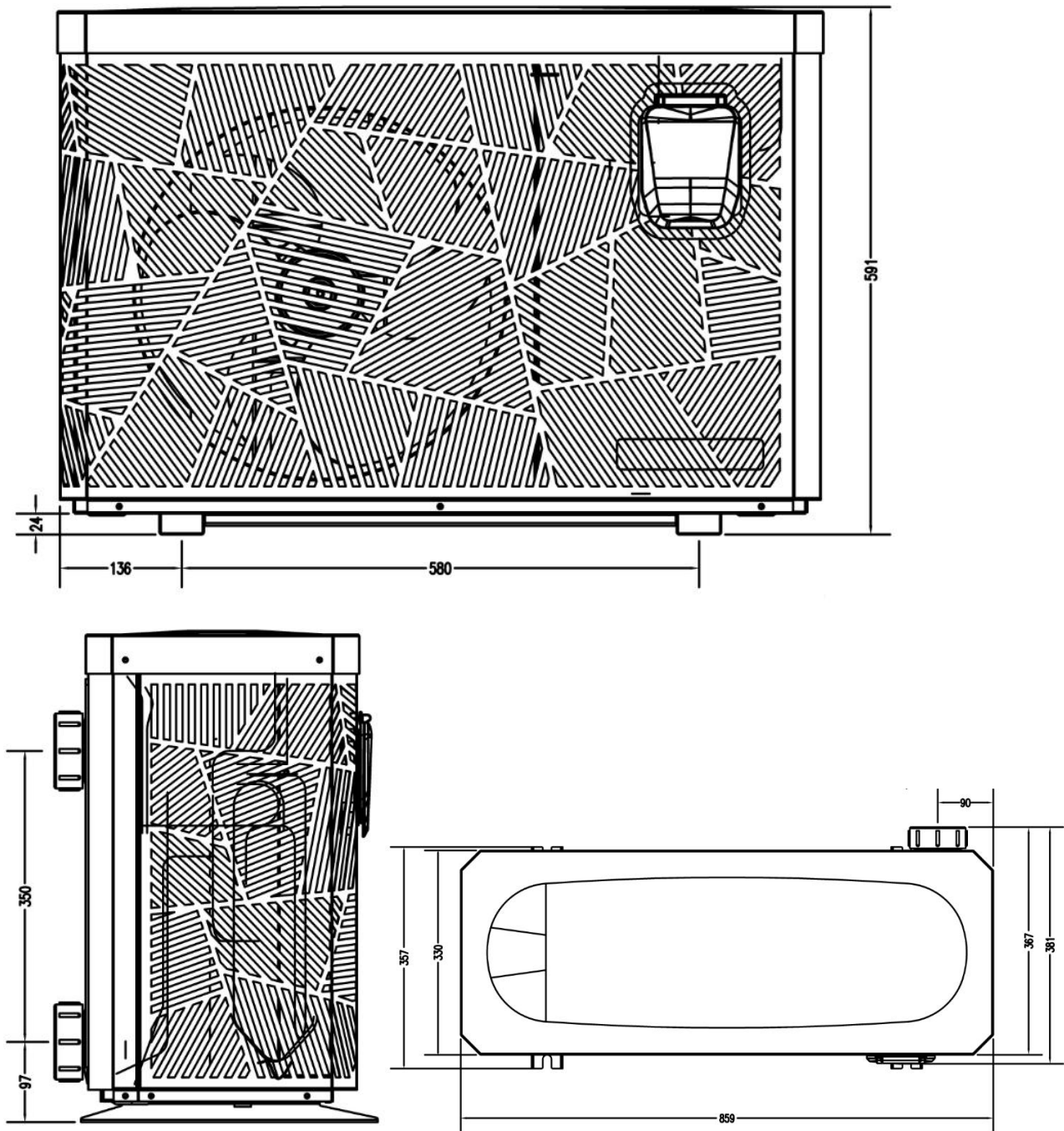
1. Спецификации

Модели		ХНРFD РХ100	ХНРFD РХ140
* Производительность при 28°C/Вода 28°C			
Тепловая мощность	кВт	9.5-2.4	13.5-3.2
Энергопотребление	кВт	1.51-0.15	2.14-0.2
Торну́ faktor COP		16-6.3	16-6.3
* Производительность при 15°C/Вода 26°C			
Тепловая мощность	кВт	6.8-2.2	10.1-2.4
Энергопотребление	кВт	1.45-0.28	2.15-0.3
Торну́ faktor COP		8-4.7	8-4.7
Напряжение	В	220~240V/50Hz/1PH	
Номинальный ток	А	6.7	9.5
Рекомендуемый предохранитель	А	10	15
Рекомендуемый объем бассейна	м3	12-34	16-65
Рекомендуемый поток воды	м3/ч	2.9	4.2
Давление воды	(кПаг)	12	15
Хар-ки входа/выхода для трубы для воды	mm	50	
Уровень шума при 10 м	дБ(А)	≤ 25	≤ 28
Уровень шума при 1 м	дБ(А)	32-46	34-48
Хладагент (R32)	кг	0.65	0.72
эквивалент углекислого газа	Тонна	0.44	0.49
Вес нетто	кг	68	78
Вес брутто	кг	73	83
Внутренние габариты	mm	859/389/91	986/398/694
Размеры упаковки	mm	925/417/612	1051/435/713

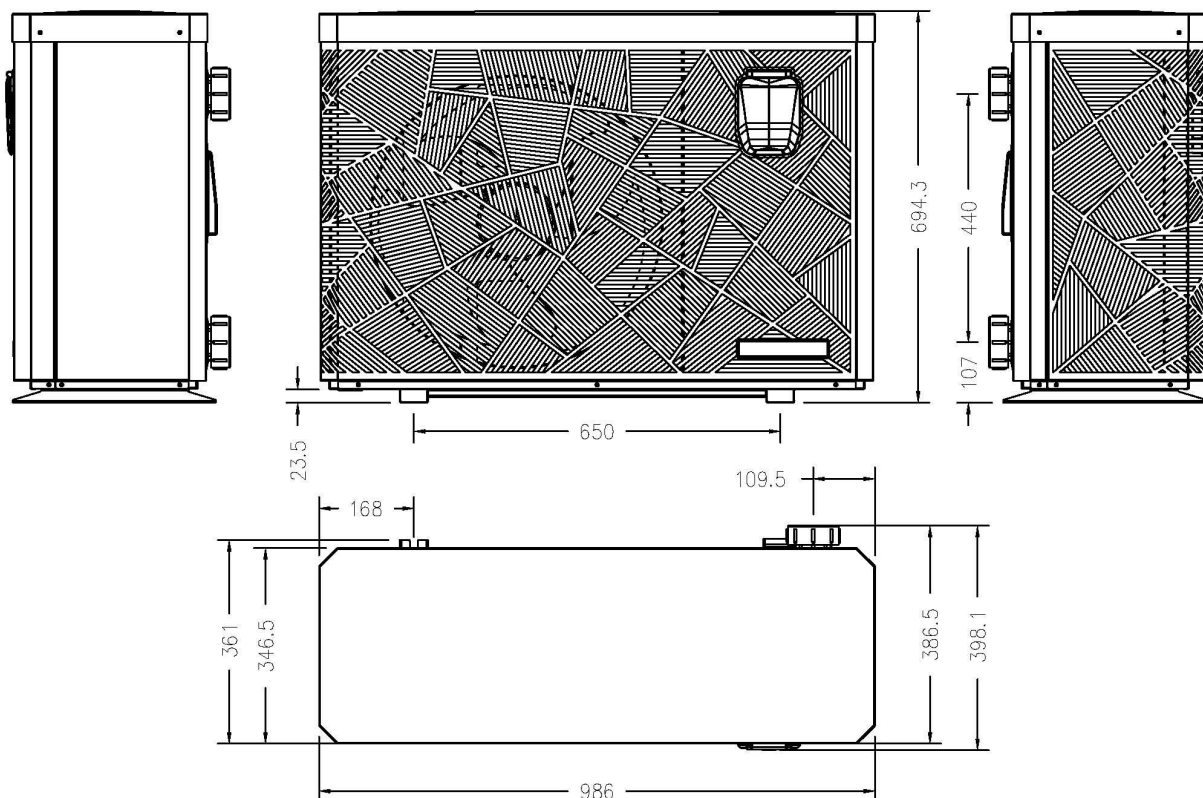
* Приведенные данные могут быть изменены без уведом.

2. измерение (Единица измерения : мм)

ХНРFD PX100



XHPFD PX140



3. Советы по стоку для моделей R32



- Склад должен быть светлым, просторным, открытым, хорошо проветриваемым, иметь вентиляционное оборудование и без источника огня.
- Тепловые насосы должны храниться и перевозиться в вертикальном положении в оригинальной упаковке. Если это не так, им нельзя управлять, пока не пройдет минимальный период в 24 часа, прежде чем устройство сможет включить электропитание.
- Курить и использовать огонь запрещено рядом с машиной R32.
- Водное соединение не должно использоваться в качестве несущих ручек. **Производитель не будет нести ответственность в случае повреждения водопроводных труб.**

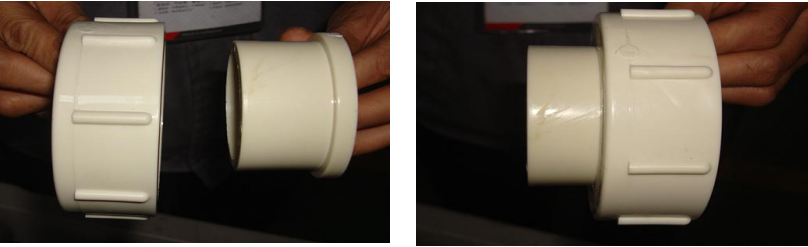


4. Установка

4.1 Перечень принадлежностей

		
Антивибрационная основа, 4 шт	Сливная форсунка, 2 шт	Узел подключения воды, 2 комплекта
		
10М Сигнальный провод, 1 шт	Зимний чехол, 1 шт	

4.2 Установка принадлежностей

	Антивибрационные основы 1. Выньте 4 антивибрационной основы 2. Подложите их одну за другой под дно машины, как показано на картинке.	
		Сливная форсунка 1. Установите сливную форсунку под нижнюю панель 2. Подсоедините к водопроводу для слива воды Примечание: Поднимите тепловой насос для установки форсунки. Никогда не переворачивайте тепловой насос, это может привести к повреждению компрессора.

	<p>Соединение входного и выходного отверстия воды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Используйте рулетку для соединения входного и выходного отверстия на тепловом насосе 2. Установите две форсунки, как показано на рисунке 3. Прикрутите их к входному и выходному отверстию воды
	<p>Сетевой кабель</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте верхнюю крышку теплового насоса. 2. Подключите кабели в правильной клемме в соответствии с электрической схемой.
	<p>Проводка фильтрационного насоса (сухой контакт)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте верхнюю крышку теплового насоса. 2. Подключите кабели в правильной клемме в соответствии с электрической схемой.

Примечания

Завод сам поставляет тепловой насос. Другие компоненты, включая переключатель клапана в случае необходимости, должны обеспечиваться пользователем или монтажником.

Внимание:

Пожалуйста, выполняйте следующие действия при установке теплового насоса:

- 1). Любые добавления химических веществ должны осуществляться в трубах, расположенных **внизу от** теплового насоса.
- 2). Установите переключатель клапана, если поток воды из насоса бассейна более чем на 20% выше допустимого потока через теплообменник теплового насоса.
- 3). Установите тепловой насос выше уровня поверхности бассейна.
- 4). Всегда устанавливайте тепловой насос на твердую основу и используйте поставляемые амортизирующие каучуки, чтобы избежать вибрации и шума.
- 5). Всегда держите тепловой насос в верхнем положении. Если прибор установлен в диагональном положении, подождите, по крайней мере, 24 часа до начала использования теплового насоса.

4.3 Месторасположение теплового насоса

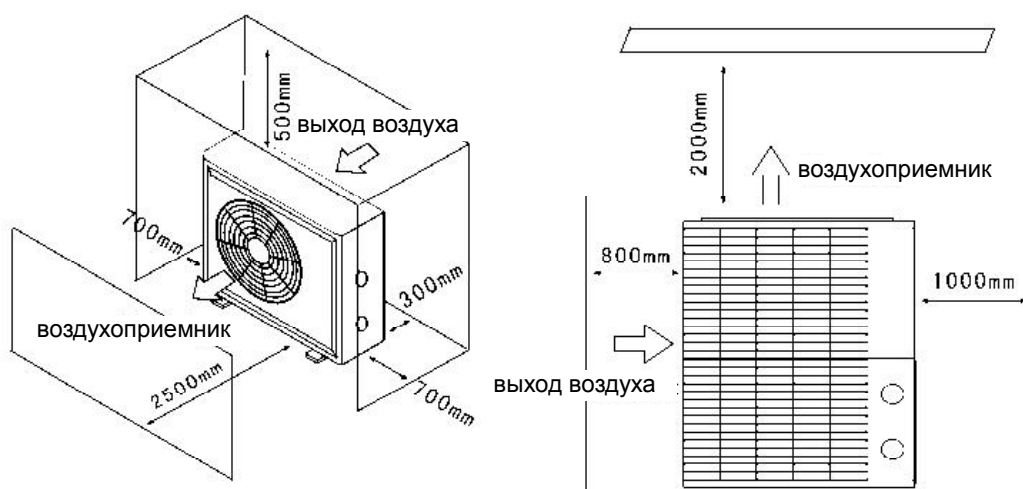
Устройство будет работать правильно, в любом месте, при наличии трех условий:

1. Свежий воздух
2. Электричество
3. Фильтры плавательного бассейна

Прибор может быть установлен практически в любом **открытом** месте при соблюдении минимального расстояния до других объектов. (см. рисунок ниже). Пожалуйста, обратитесь к установщику для установки крытого бассейна. Установка в ветреном местоположении не представляет никакой проблемы, в отличие от ситуации с газовым нагревателем (в том числе проблемы контрольной горелки).

ВНИМАНИЕ: Никогда не ставьте прибор в замкнутое пространство с ограниченным объемом воздуха, где выдыхаемый воздух используется повторно, либо рядом с кустарниками, которые могут блокировать воздух. Эти места мешают непрерывному потоку свежего воздуха, что приводит к снижению эффективности и, возможно, препятствует достаточному количеству тепла.

Смотрите диаграмму ниже о минимальных расстояниях.



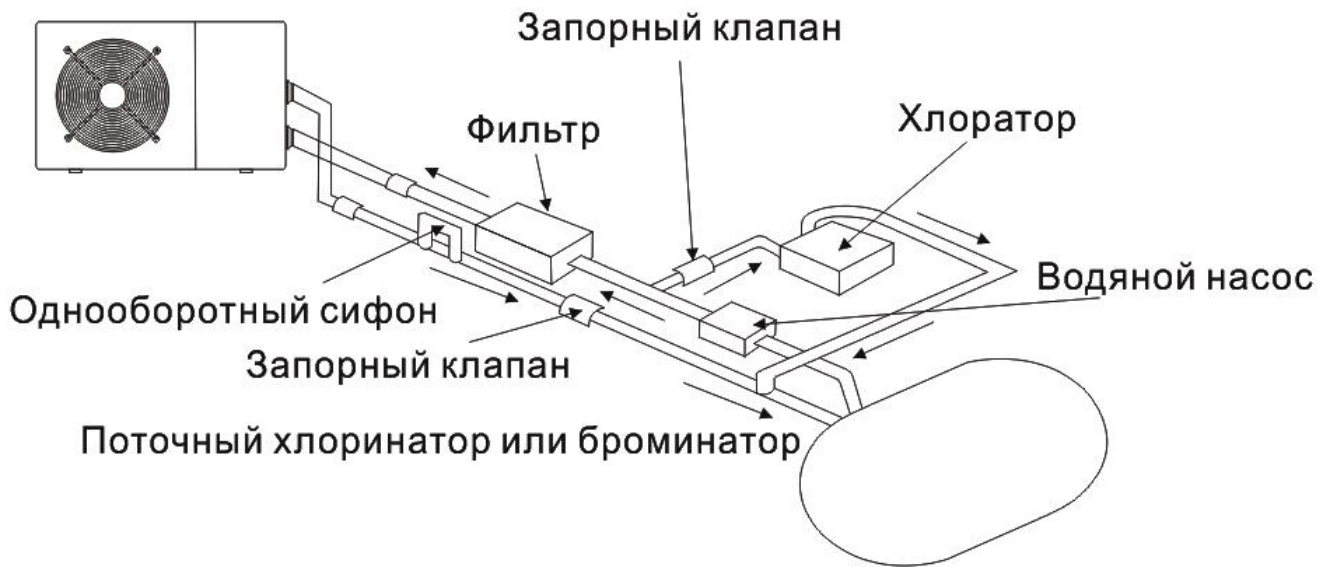
4.4 Расстояние от плавательного бассейна

Тепловой насос обычно устанавливается в пределах периметра территории, простирающейся на 7,5 м от бассейна. Чем больше расстояние от бассейна, тем больше потери тепла в трубах. Так как трубы находятся в основном под землей, низкая потеря тепла будет на расстоянии до 30 м (15 м от и до насоса; 30 м в общей сложности), если земля немокрая или уровень грунтовых вод невысокий. Грубая оценка потерь тепла на 30 м составляет 0,6 кВт (2.000 БТЕ) за каждые 5 °С разница между температурой воды в бассейне и температурой почвы, окружающей трубу. Это увеличивает время работы от 3% до 5%.

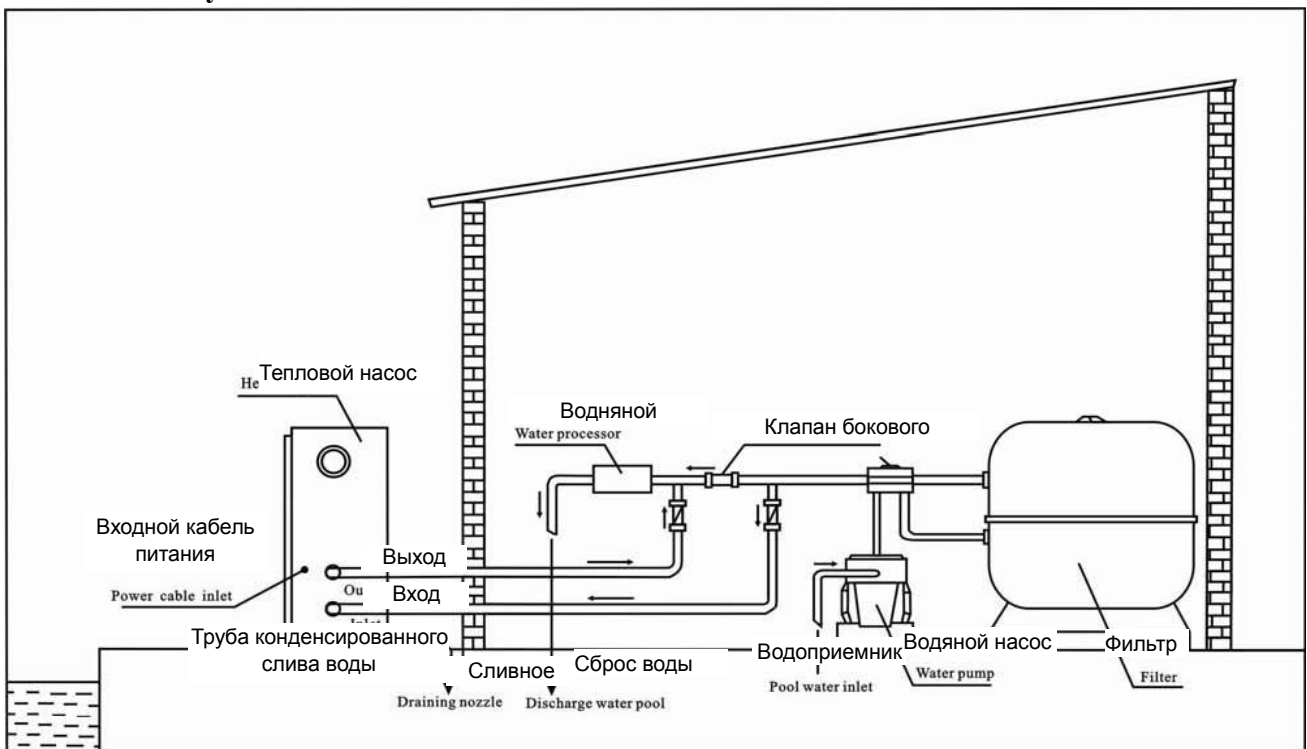
4.5 Установка запорного клапана

Примечание: При использовании автоматических систем хлора и рН дозирования, чрезвычайно важно защищать тепловой насос от чрезмерной концентрации, в противном случае это может привести к повреждению теплообменника. По данной причине, объекты такого рода всегда должны устанавливаться в трубопроводе, расположенном **ниже** от теплового насоса, и рекомендуется устанавливать запорный клапан для предотвращения обратного потока в отсутствие циркуляции воды.

Повреждение тепловых насосов из-за невозможности соблюдать эти меры предосторожности не подлежит гарантии.

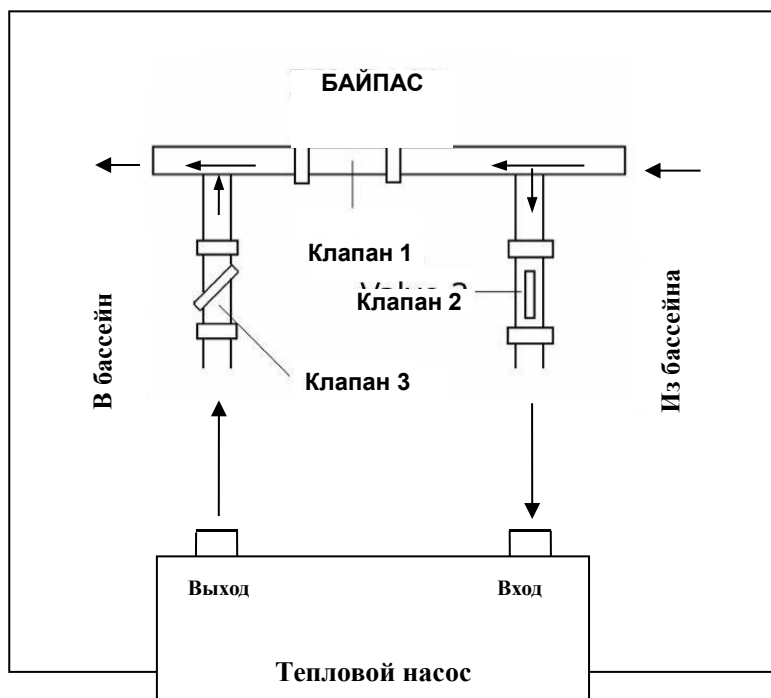


4.6 Типичная установка



Примечание – Данная установка является лишь примером для демонстрации.

5. Отрегулируйте обводной комплект



Калі ласка, прыміце наступныя крокі, каб адрэгуляваць перепускной:

1. Valve 1 насцеж. Клапан 2 і клапан 3 зачынены.
2. Slowly адкрыты клапан 2 і клапан 3 у два разы, а затым зачыніць клапан 1 павольна, каб павялічыць паток вады ў клапан 2 і клапан 3.
3. Калі гэта паказвае "ON" ці "EE3» на дысплеі, гэта азначае, што расход вады ў цеплавой помпа не дастаткова, то вам неабходна адрэгуляваць клапаны для павелічэння патоку вады праз цеплавой помпа.


зачыніць перепускной затым адкрыць яго павольна, каб пачаць цеплавой помпа (машына не можа пачаць працаваць, калі паток вады недастатковы).

Працягвайце рэгуляваць байпас, у той жа час, каб правярць тэмпературу вады на ўваходзе. І на выхадзе тэмпература вады, Гэта будзе аптымальнай, калі розніца складае каля 2 градусаў.

6. Первоначальный запуск

Примечание: Для того, чтобы нагреть воду в бассейне (или в горячем баке), должен быть запущен фильтровый насос, чтобы заставить воду циркулировать по теплому насосу. Тепловой насос не запустится, если вода не циркулирует.

После того как все соединения были сделаны и проверены, должны быть предприняты следующие шаги:

- (1). Включите фильтровый насос. Проверьте его на предмет утечек и убедитесь, что вода течет из бассейна и в бассейн.
- (2). Включите питание теплового насоса и нажмите кнопку Вкл/Выкл  на электронной панели управления. Прибор начнет работать после временной задержки (см. ниже).
- (3). Через несколько минут проверьте, стал ли изгоняемый из прибора воздух холоднее.
- (4). Если отключить фильтровый насос, устройство также должно отключаться автоматически, если нет, то настройте реле расхода.
- (5). Оставьте прибор и фильтровый насос в эксплуатации на 24 часа в день, пока не будет достигнута желаемая температура воды. На данный момент тепловой насос прекращает работу. Прибор теперь будет запускаться снова автоматически (до тех пор, пока фильтровый насос находится в эксплуатации), когда температура бассейна падает на 2 градус ниже установленной температуры.

В зависимости от начальной температуры воды в бассейне и температуры воздуха, может потребоваться несколько дней для того, чтобы довести воду до требуемой температуры. Укрытие бассейна необходимым образом может значительно сократить этот период.

Реле расхода воды - Устройство оснащено реле расхода для защиты ТН от функционирования с неадекватным расходом воды. Оно включается, когда насос бассейна работает и отключается, когда насос выключается. Если уровень воды бассейна более 1 м выше или ниже автоматической ручки регулировки теплового насоса, ваш дилер может потребоваться для настройки первоначального запуска.

Временная задержка - Тепловой насос оснащен встроенной задержкой запуска на 3 минуты, в качестве защиты схемы и избежания чрезмерного износа контактов. После этого интервала, устройство автоматически перезагружается. Даже короткий перерыв в протекании тока будет активировать эту задержку и тем самым предотвратить прибор от мгновенного запуска. Дополнительные перерывы тока во время этой задержки не будут иметь никакого влияния на 3-минутный обратный отсчет.

Конденсация - Всасываемый воздух значительно охлаждается в результате работы теплового насоса при нагреве воды в бассейне, и вода может конденсироваться на ребрах испарителя. При высокой влажности, это может даже составить несколько литров в час. Иногда ошибочно это воспринимается как утечка воды.

Дисплей манометра (R32)

Проверяйте манометр, который показывает давление газа хладагента на агрегате, в приведенной ниже таблице показано нормальное значение давления газа (R32), когда машина находится в режиме выключения или работы.

Состояние блока	Выключение			
Окружающий (°C)	-5~5	5~15	15~25	25~35
Температура воды (°C)	/	/	/	/
Манометр (МПа)	0.59~0.85	0.85~1.18	1.18~1.59	1.59~2.1

Состояние блока	Работа				
Окружающий (°C)	/	/	/	/	/
Температура воды (°C)	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
Манометр (МПа)	1.1~1.6	1.3~1.8	1.5~2.1	1.7~2.4	1.9~2.7

7. Работа контроллера

7.1 Руководство по операции



7.2 Ключи и их операции



7.2.1 кнопка



Нажмите  запустить тепловой насос.

Нажмите  остановить тепловой насос.


7.2.2 и кнопка

Установка температуры воды: 

Нажмите  или  установить температуру воды напрямую.




Нажмите  и  одновременно проверить температуру на входе, температуру на выходе и установить температуру.

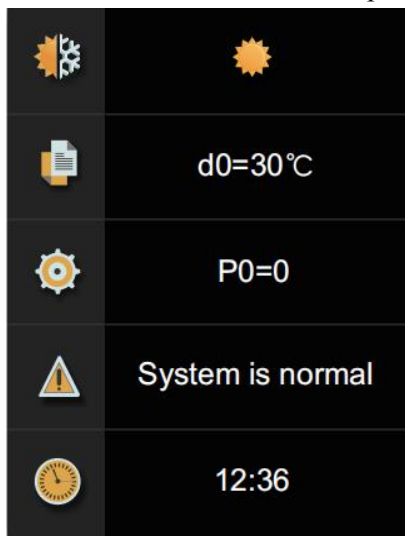
7.2.3 кнопка

Нажмите  изменить режим работы, мощный, тихий и умный. Режим по умолчанию - умный режим.






7.2.4 кнопка

Нажмите  в течение 2 секунд, чтобы перейти на дополнительную страницу.

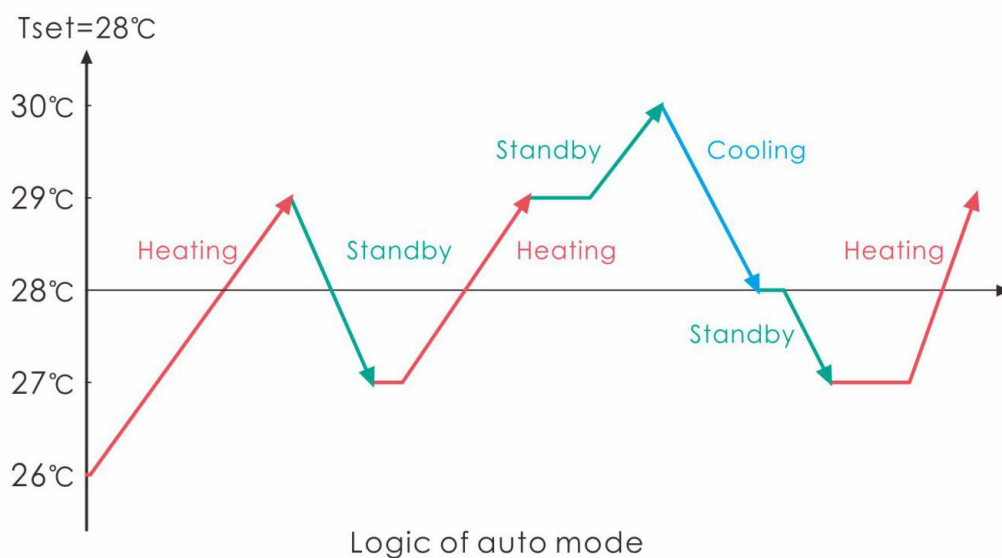
Нажмите  и  выбрать функции и нажмите  входить.







7.2.5 Отопление / Охлаждение / Авто режим

Выбирайте  и нажмите  входить, нажмите  и  выбрать отопление / охлаждение / авто режим, Нажмите  снова выйти. Режим по умолчанию - режим отопления

Логика автоматического режима: $T1$ = температура воды на входе / $Tset$ = заданная температура = 28 °C



7.2.6 Проверка параметров

Выбирайте  и нажмите  входить, нажмите  и  проверить значение d0-d11.

Нажмите  выйти из проверки.

Код	Состояние	Сфера	замечание
d00	Температура пресс-формы IPM	0-120°C	Реальное значение тестирования
d01	Температура воды на входе	-9°C ~ 99°C	Реальное значение тестирования
d02	Температура воды на выходе	-9°C ~ 99°C	Реальное значение тестирования
d03	Температура окружающей среды	-30°C ~ 70°C	мигать, если реальное значение <-9
d04	Код ограничения частоты	0,1,2,4,8,16	Реальное значение тестирования
d05	Трубопроводная темп.	-30°C ~ 70°C	мигать, если реальное значение <-9
d06	Температура выхлопных газов	0°C ~ 5°C (125°C)	Реальное значение тестирования
d07	Шаг ЕЕВ	0~99	N*5
d08	Частота вращения компрессора	0~99Hz	Реальное значение тестирования
d09	Ток компрессора	0~30А	Реальное значение тестирования
d10	Текущая скорость вентилятора	0-1200 (rpm)	Реальное значение тестирования
d11	Код ошибки в последний раз	Весь код ошибки	

Замечание:

d4: код ограничения частоты,

0: нет предела частоты;

1: предел температуры катушки;





2: предел частоты перегрева или переохлаждения;

4: предел частоты тока привода;

8: предел частоты вольтажа привода;

16: предел частоты высокой температуры привода

7.2.7 Установка параметра

Выбирайте  и нажмите  входить, нажмите  и  выбрать значение P0-P18 и

нажмите  установить.

ВНИМАНИЕ: Нажмите  и удерживайте 15 с, чтобы установить значения P14, P17 и P18.

Код	Название	Сфера	Умолчание	Замечание
P00	Обязательное размораживание	0-1	0	0: по умолчанию нормальная работа 1: обязательное размораживание.
P03	водяной насос	0-1	0	1: всегда работает; 0: зависит от работы компрессора
P07	Температура воды, калибровка	-9~9	0	Настройка по умолчанию: 0
P08	Регулируемый для P9-P11	0~1	0	1: регулируемый для P9, P10, P11 0: не регулируется для P9, P10, P11
P09	Частота компрессора	18~110	50	Регулируется, если P08 = 1
P10	Степень открытия EEV	0~470	350	Регулируется, если P08 = 1
P11	Скорость вращения двигателя вентилятора	300~100	500	Регулируется, если P08 = 1
P14	Восстановление заводских настроек	0~1	0	1: восстановить заводские настройки 0: по умолчанию (восстановить заводские настройки P00, P03, P07, P08, P09, P10, P11)
P16	Код продукта	/	/	Зависит от машины
P17	Выбор модулей	0~1	0	0: модуль Modbus 1: модуль WIFI
P18	Режим	0~1	0	1: только отопление 0: отопление / охлаждение / автоматический режим

Примечание: Логика управления фильтрующим насосом

Опция 1; P3 = 0 Фильтрующий насос связан с работой теплового насоса для запуска и остановки.

Фильтрующий насос запускается за 60 с до компрессора, фильтрующий насос запускается через 30 с, а затем реле потока воды определяет расход. Перед переходом теплового насоса в режим ожидания сначала останавливается компрессор, а через 5 минут фильтрующий насос останавливается.

Код	Состояние	Пример	Логика работы водяного насоса	
Режим отопления	P3 = 0, T1 ≥ Tset - 0.5 °C, длиться 30 минут	P3=0, T1 ≥ 27.5 °C, длиться 30 минут	1. Затем он переходит в режим ожидания на 1 час (он не будет перезапущен, кроме как включить его вручную).	2. Через 1 час фильтрующий насос перезапустится на 5 минут. Если T1 ≤ 27 °C, тепловой насос начнет работать до T1 ≥ 27,5 °C и прослужит 30 минут, чтобы перейти в режим ожидания.
Режим охлаждения	P3=0, T1 ≤ Tset + 0.5 °C, длиться 30 минут	P3=0, T1 ≤ 28.5 °C, длиться 30 минут	1. Затем он переходит в режим ожидания на 1 час (он не будет перезапущен, кроме как включить его вручную).	2. Через 1 час фильтрующий насос перезапустится на 5 минут. Если он проверяет T1 ≥ 29 °C, тепловой насос начнет работать до T1 ≤ 28,5 °C и прослужит 30 минут, чтобы перейти в режим ожидания.

Опция 2; P3 = 1 Фильтрующий насос всегда включен, P2 = 0 функция таймера не активна.

При условии P3 = 1, когда $T1 \geq Tset + 1 \text{ }^\circ\text{C}$ ($T1 \geq 29 \text{ }^\circ\text{C}$) длится 3 минуты, тепловой насос будет в режиме ожидания, а фильтрующий насос всегда включен.

Условие запуска теплового насоса, активация таймера ВКЛ;

Когда таймер достигает **установленного времени ВКЛ ТАЙМЕРА**, включается фильтрующий насос и через 5 минут запускается тепловой насос. Тепловой насос останавливается, если температура воды $\geq Tset + 1 \text{ }^\circ\text{C}$, до **ОТКЛЮЧЕНИЯ ТАЙМЕРА** фильтрация все еще активирована.

Условие остановки теплового насоса, таймер выключен;

Перед **ВЫКЛЮЧЕНИЕМ ТАЙМЕРА** тепловой насос останавливается, и фильтрация все еще активируется. Когда таймер достигает установленного времени **ТАЙМЕРА ВЫКЛЮЧЕНИЯ**, тепловой насос останавливается, и через 5 минут фильтрующий насос останавливается.




НОТА:

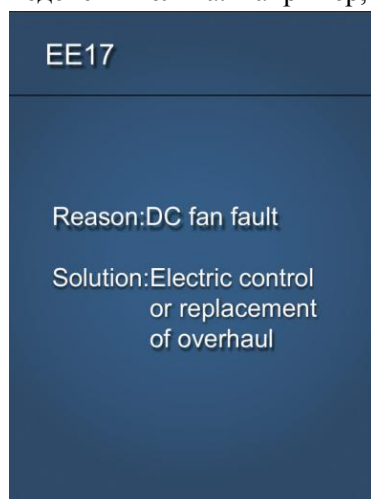
Tset = температура воды Tsetting, например: Tset = 28 °C Температура воды Tsetting в тепловом насосе вашего бассейна

Tset-0,5 = менее 0,5 °C, чем температура Tsetting, Tset-0,5 = 28-0,5 = 27,5 °C




Tset + 0,5 = больше на 1 °C, чем температура Tsetting, Tset + 0,5 = 28 + 0,5 = 28,5 °C

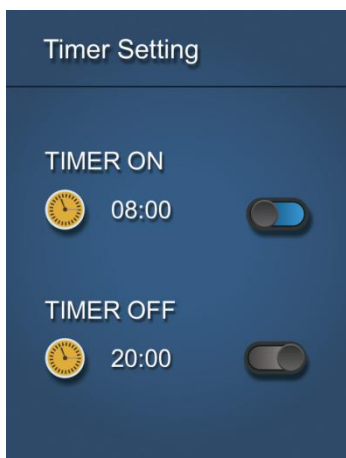
7.2.8 Код ошибки

Выбирайте  и нажмите  проверить код ошибки. Если НР в норме,  Кнопка недействительна. Например,






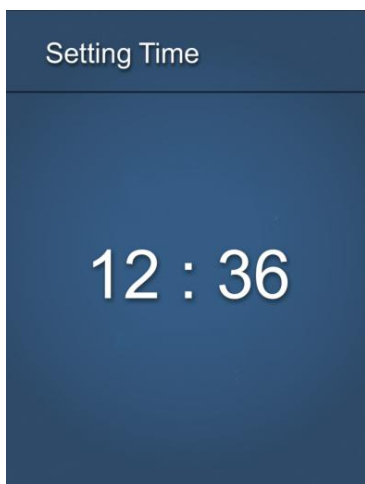
7.2.9 Установка времени / Установка таймера

Выбирайте  и нажмите  входить, нажмите  снова к Таймеру вкл / Таймер выключен.



Нажмите  входить и  и  выбрать Таймер включен или Таймер выключен.

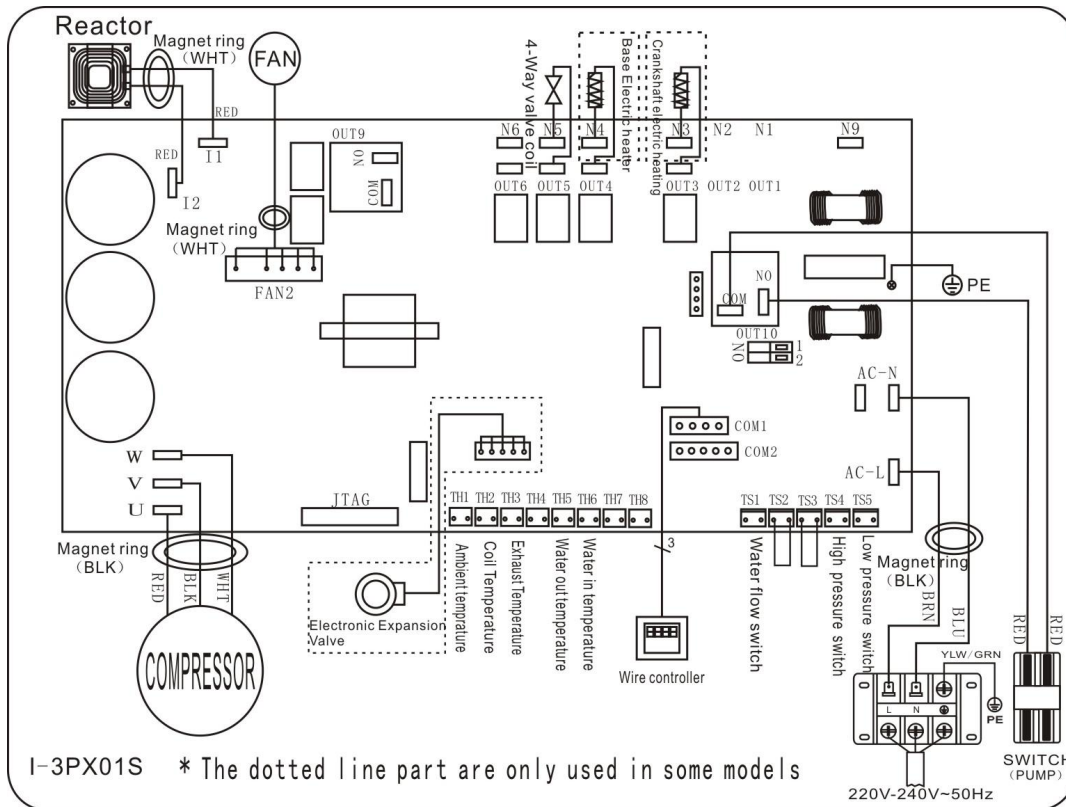
Нажмите  выбрать вкл / выкл и нажать  или  установить время. Нажмите  сохранить настройки.



Нажмите долго  в течение 5 секунд нажмите  и  чтобы установить текущее местное время, затем подтвердите настройку, нажав  . Наконец выйти .

8. Электропроводка

XHPFD PX100/XHPFD PX140



ПРИМЕЧАНИЕ:

- (1) Данная электрическая схема только для вашей справки, пожалуйста, подсоедините машину по схеме.
- (2) Тепловой насос плавательного бассейна должен быть подключен к проводу заземления, хотя теплоутилизатор электрически изолирован от остальной части блока. Заземление устройства все еще требуется для защиты от коротких замыканий внутри блока. Также требуется присоединение.
- (3) Рекомендуется подключать насос для фильтрации бассейна и тепловой насос независимо друг от друга. Если подключить насос к тепловому насосу, фильтрация будет отключена, как только вода в бассейне достигнет температуры. Подключайте насос к бассейну только через тепловой насос, если у вас есть насос для отопления, который не зависит от вашей системы фильтрации бассейна.

9. Устранение проблем

Неисправность	Код ошибки	Причина	Решение
Неисправность датчика температуры воды на входе ТН6	PP01	1. Датчик на открытое или короткое замыкание 2. Проводка датчика ослаблена	1. Проверьте или замените датчик 2. Переустановите проводку датчиков.
Неисправность датчика температуры воды на выходе ТН5	PP02	1. Датчик на открытое или короткое замыкание 2. Проводка датчика ослаблена	1. Проверьте или замените датчик 2. Переустановите проводку датчиков.
Неисправность датчика отопительного трубопровода ТН2	PP03	1. Датчик на открытое или короткое замыкание 2. Проводка датчика ослаблена	1. Проверьте или замените датчик 2. Переустановите проводку датчиков.
Неисправность датчика температуры окружающей среды ТН1	PP05	1. Датчик на открытое или короткое замыкание 2. Проводка датчика ослаблена	1. Проверьте или замените датчик 2. Переустановите проводку датчиков.
Неисправность датчика выхлопного трубопровода ТН2	PP06	1. Датчик на открытое или короткое замыкание 2. Проводка датчика ослаблена	1. Проверьте или замените датчик 2. Переустановите проводку датчиков.
Защита от замерзания зимой	PP07	Температура окружающей среды или температура воды на входе слишком низкая	1. Проверьте d1 ((температура воды на входе) и d3 (температура воды на выходе) 2. Нормальная защита
Защита от низкой температуры окружающей среды	PP08	1. Из нормальной рабочей температуры окружающей среды для этой машины, проверяя d3 2. Датчик неисправности ТН1	1. Прекратить использование, выходящее за рамки использования 2. Заменить датчик
Температура трубопровода слишком высокая, защита в режиме охлаждения ТН2	PP10	1. Температура окружающей среды или воды слишком высокая в режиме охлаждения 2. Система охлаждения ненормальная 3. Неисправность датчика температуры трубопровода (ТН2)	1. Проверьте температуру окружающей среды 2. Проверьте систему охлаждения 3. Замените датчик температуры трубы (ТН2).
Слишком низкая защита от температуры воды на выходе в режиме охлаждения	PP11	1. Низкий расход воды 2. Датчик температуры воды на выходе ТН5 неисправен 3. Разница температуры воды на выходе и заданной температуры составляет 7 °C или выше в режиме охлаждения	1. Проверьте фильтрующий насос системы водотока. 2. Заменить датчик температуры воды на выходе ТН5 3. Измените заданную температуру.

Неисправность	Код ошибки	Причина	Решение
Неисправность высокого давления TS4	EE01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Температура окружающей среды слишком высокая 2. Слишком высокая температура воды 3. Слишком низкий расход воды 4. Скорость двигателя вентилятора ненормальная или двигатель вентилятора поврежден в режиме охлаждения 5. Газовая система заклинило 6. Провод высокого давления ослаблен или поврежден 7. Слишком много хладагента 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите тихий режим. 2. Проверьте поток воды или фильтрующий насос 3. Проверьте двигатель вентилятора в режиме охлаждения, замените новый, если он неисправен 4. Проверьте и отремонтируйте систему охлаждения 5. Подсоедините провод высокого давления или замените новый выключатель высокого давления 6. Проверьте и отремонтируйте систему охлаждения
Ошибка низкого давления TS5	EE02	<ol style="list-style-type: none"> 1. EEV заблокирован или система труб заблокирована 2. Скорость двигателя вентилятора ненормальная или двигатель вентилятора поврежден в режиме отопления 3. Утечка газа 4. Провод низкого давления ослаблен или поврежден 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте EEV и систему трубопроводов 2. Проверьте двигатель вентилятора в режиме обогрева, замените новый, если он неисправен 3. Проверьте систему охлаждения или проверьте значение давления с помощью манометра высокого давления 4. Подсоедините провод низкого давления или замените новый выключатель низкого давления.
Ошибка потока воды TS1	EE03 Or "ON"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ослаблена проводка реле потока воды или поврежден переключатель потока воды 2. Нет / Недостаточный поток воды. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте проводку переключателя потока воды или замените новый 2. Проверьте фильтрующий насос или систему водотока на наличие воздуха или заклинивания внутри.
Защита от перегрева для температуры воды (TH5) в режиме отопления	EE04	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкий расход воды 2. Реле потока воды застряло, и подача воды прекращается 3. Датчик температуры воды на выходе TH5 неисправен 4. Разница температуры воды на выходе и заданной температуры составляет 7 °C или выше в режиме отопления 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте переключатель потока воды, хорошо ли он работает 2. Проверьте фильтрующий насос или систему водотока на наличие воздуха или заклинивания внутри 3. Проверьте датчик температуры воды на выходе TH5 или замените новый 4. Измените заданную температуру.

Неисправность	Код ошибки	Причина	Решение
ТН2 Выхлопная защита слишком высокая	EE05	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаток газа 2. Низкий расход воды 3. Система трубопроводов заблокирована 4. Выхлопная темп. неисправность датчика ТН2 5. Температура окружающей среды слишком высокая 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте манометр и заполните его небольшим количеством газа, если в нем не хватает газа 2. Проверьте фильтрующий насос или систему водотока на наличие воздуха или заклинивания внутри 3. Проверьте систему трубопроводов, если был какой-либо блок 4. Измените новую температуру выхлопа. датчик ТН2 5. Проверьте, соответствует ли текущая температура окружающей среды. и температура воды находятся за пределами рабочей температуры машины
Ошибка контроллера	EE06	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сигнал плохо подключен или поврежден 2. Ошибка контроллера 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Остановите источник питания и перезапустите 2. Подключите сигнальный провод или замените новый 3. Заменить новый контроллер
Токовая защита компрессора	EE07	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ток компрессора слишком велик мгновенно 2. Неправильное соединение для последовательности фаз компрессора 3. Сжатие компрессором жидкости и масла приводит к увеличению тока 4. Компрессор или плата водителя повреждены 5. Поток воды ненормален 6. Колебания мощности за короткое время 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, если мощность в нормальном диапазоне 2. Проверьте компрессор 3. Проверьте фазу компрессора 4. Проверьте соединение последовательности фаз 5. Проверьте систему водотока и фильтрующий насос. 6. Проверьте входную мощность
Ошибка связи между контроллером и главной платой	EE08	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сигнальный провод плохо подключен или поврежден 2. Ошибка контроллера 3. Ошибка вождения 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Остановите источник питания и перезапустите. Повторно подключите сигнальный провод или замените новый 2. Проверьте контроллер или замените новый 3. Проверьте систему вождения или обновите ее.
Ошибка связи между главной платой управления и платой вождения	EE09	<ol style="list-style-type: none"> 1. Плохое соединение провода связи 2. Ошибка РСВ 3. Провод поврежден 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Остановите источник питания и перезапустите 2. Подключите коммуникационный провод или замените новый 3. Проверьте электропроводку согласно электрической схеме 4. Заменить РСВ

Неисправность	Код ошибки	Причина	Решение
Защита от слишком высокого напряжения постоянного тока	EE10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком высокое напряжение в сети 2. Плата водителя повреждена. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, нормальное ли питание 2. Сменить плату водителя или главную плату
Защита модуля IPM	EE11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ошибка в данных 2. Неправильное соединение фаз компрессора 3. Компрессор жидкости и накопления масла приводят к увеличению тока Теплоотдача 4. Недостаточное тепловыделение приводного модуля или высокая температура окружающей среды 5. Компрессор или плата водителя повреждены 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ошибка программы, отключите электропитание и перезапустите через 3 минуты 2. Проверьте последовательность подключения компрессора 3. Проверьте давление в системе с помощью манометра 4. Проверьте, не слишком ли высокая температура окружающей среды и воды 5. Если это отказ системы охлаждения, отправьте его в сервисный центр 6. Сменить плату водителя
Защита От слишком низкого напряжения постоянного тока	EE12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком низкое напряжение материнской линии 2. Плата водителя повреждена. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, находится ли блок питания в нормальном диапазоне 2. Заменять доску водителя
Защита От слишком высокого входного тока	EE13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком большой ток компрессора 2. Поток воды ненормален 3. Колебания мощности за короткое время 4. Неправильный реактор 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте компрессор, если ли он работает нормально 2. Проверьте систему водотока 3. Проверьте, находится ли мощность в нормальном диапазоне 4. Проверьте, правильно ли используется реактор.
Тепловой контур модуля IPM неисправен	EE14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выходная ненормальность тепловой цепи модуля IPM 2. Двигатель вентилятора неисправен или поврежден 3. Лопасть вентилятора сломана 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, если скорость двигателя слишком низкая или двигатель вентилятора поврежден, замените его новым 2. Заменить новую плату водителя 3. Замените лопасть вентилятора, если она сломана
Защита от высокой температуры модуля IPM слишком	EE15	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выходное исключение тепловой цепи модуля IPM 2. Двигатель вентилятора неисправен или поврежден 3. Лопасть вентилятора сломана 4. Винт на плате водителя ослаблен 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте главную плату или замените плату водителя 2. Проверьте, не слишком ли низкая скорость вращения двигателя или не поврежден ли двигатель вентилятора, замените его на новый в случае неисправности 3. Замените лопасть вентилятора, если она сломана 4. Проверьте винт на плате водителя

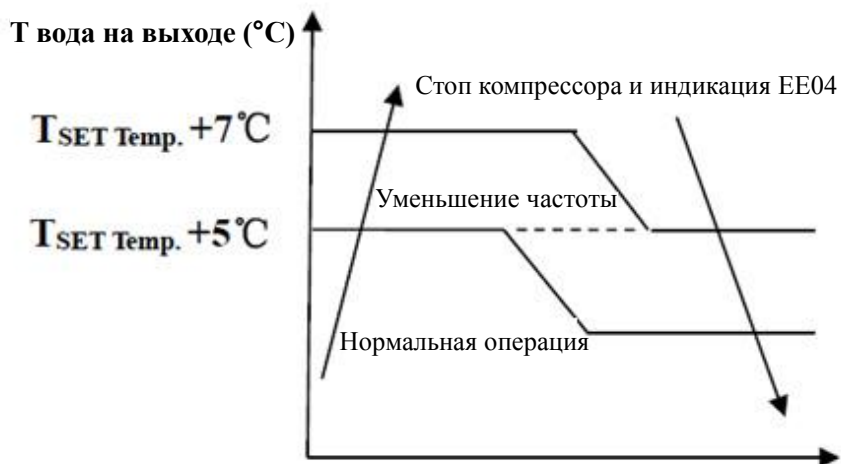
Неисправность	Код ошибки	Причина	Решение
Защита модуля PFC	EE16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выходное исключение модуля PFC 2. Двигатель вентилятора неисправен или поврежден 3. Лопасть вентилятора сломана 4. Скачок входного напряжения, ненормальная входная мощность 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте основную плату или замените плату водителя 2. Проверьте если скорость двигателя слишком низкая или двигатель вентилятора поврежден, замените его на новый 3. Заменяйте лопасть вентилятора 4. Проверьте входное напряжение
Неисправность двигателя вентилятора DC	EE17	<ol style="list-style-type: none"> 1. Двигатель постоянного тока поврежден 2. Для трехфазной проверки, подключена ли нейтраль 3. Повреждена ведущая плата двигателя или двигателя вентилятора 4. Лопасть вентилятора застряла 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определите двигатель постоянного тока для однофазной машины, замените новый в случае неисправности 2. Проверьте проводное соединение для трехфазной машины 3. Проверьте плату, замените новую плату привода двигателя вентилятора или главную плату в случае неисправности 4. Проверьте, нет ли барьера перед лопастью вентилятора, и снимите его.
Неисправна тепловая цепь модуля PFC	EE18	Повреждена плата водителя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, если скорость двигателя слишком низкая или двигатель вентилятора поврежден, замените его новым 2. Замените новую плату водителя
PFC модуль защиты от высоких температур	EE19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выход тепловой цепи модуля PFC ненормальный 2. Двигатель вентилятора неисправен или поврежден 3. Лопасть вентилятора сломана 4. Винт в плате драйвера не затянут 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте главную плату или замените плату водителя 2. Проверьте, не слишком ли низкая скорость вращения двигателя или не поврежден ли двигатель вентилятора, замените его на новый в случае неисправности 3. Замените лопасть вентилятора, если она сломана 4. Проверьте винт на плате водителя
Ошибка входной мощности	EE20	Напряжение питания слишком сильно колеблется	Проверьте, стабильно ли напряжение

Неисправность	Код ошибки	Причина	Решение
Исключение управления программным обеспечением	EE21	1. Компрессор не работает 2. Неправильная программа 3. Загрязнение внутри компрессора вызывает нестабильную скорость вращения	1. Проверьте основную плату или измените новую 2. Обновите правильную программу 3. Проверьте систему охлаждения
Неисправность цепи обнаружения тока	EE22	1. Сигнал напряжения ненормальный 2. Плата водителя повреждена 3. Ошибка основной платы	1. Заменяйте новую главную плату 2. Замените новую плату водителя
Ошибка запуска компрессора	EE23	1. Основная плата повреждена 2. Ошибка проводки компрессора или плохой контакт или не подключен 3. Накопление жидкости внутри 4. Неправильное соединение фаз для компрессора	1. Проверьте основную плату или замените ее 2. Проверьте проводку компрессора согласно электрической схеме 3. Проверьте компрессор или замените его.
Отказ устройства температуры окружающей среды на плате водителя	EE24	Отказ устройства температуры окружающей среды	Смена платы водителя или основной платы
Обрыв фазы компрессора	EE25	Компрессоры U, V, W просто подключены к одной или двум фазам.	Проверьте фактическую проводку согласно электрической схеме
Отказ обратного хода четырехходового клапана	EE26	1. Отказ обратного хода четырехходового клапана 2. Недостаток хладагента (не обнаруживается при неисправности TH2 или TH1)	1. Перейдите в режим охлаждения, чтобы проверить правильность реверсирования 4-ходового клапана 2. Заменить новый 4-ходовой клапан 3. Заполните газом
Неисправность чтения данных EEPROM	EE27	1. Неправильные данные EEPROM в программе или неудачный ввод данных EEPROM 2. Отказ основной платы	1. Повторно введите правильные данные EEPROM 2. Поменяйте новую главную плату
Отказ связи между чипами на главной плате управления	EE28	Отказ основной платы	1. Прекратите подачу электроэнергии и перезапустите ее 2. Поменяйте новую главную плату

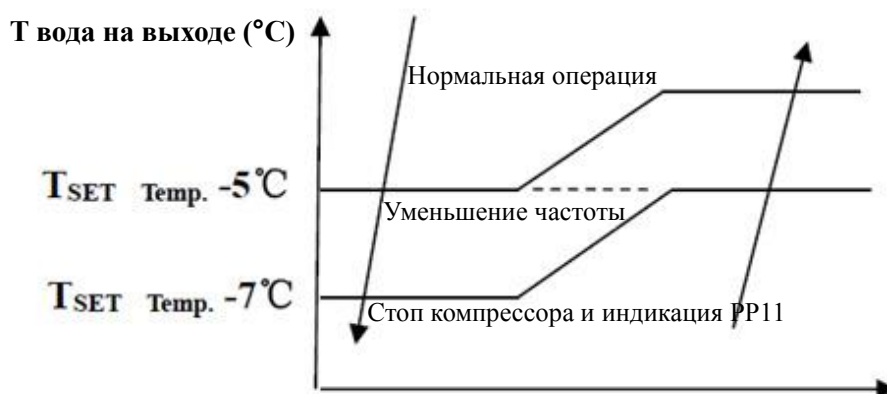
Примечания:

1. В режиме отопления, если температура воды на выходе превышает заданную температуру выше $7\text{ }^{\circ}\text{C}$, светодиодный контроллер отображает EE04 для защиты от перегрева воды.

1. В режиме охлаждения, если температура воды на выходе ниже заданной температуры выше $7\text{ }^{\circ}\text{C}$, светодиодный контроллер отображает PP11 для защиты от переохлаждения воды.



EE04 Защита от перегрева воды



PP11 Защита от переохлаждения воды

Например, как показано ниже:

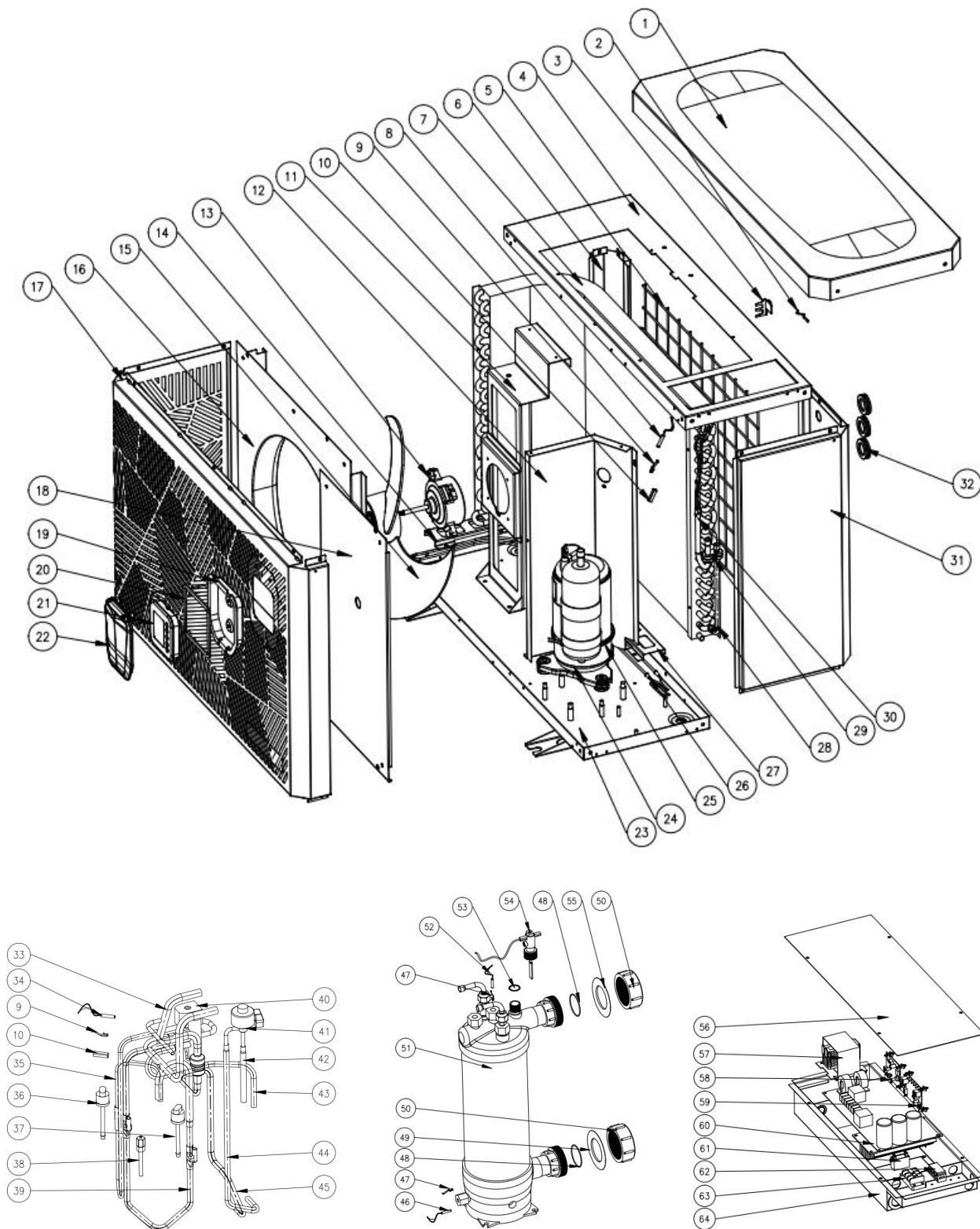
Режим	Output water temperature	Заданная температура	Состояние	Неисправность
Режим отопления	$36\text{ }^{\circ}\text{C}$	$29\text{ }^{\circ}\text{C}$	$T_{out} - T_{set} \cong 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	EE04 Защита от перегрева при температуре воды (T_2)
Режим охлаждения	$23\text{ }^{\circ}\text{C}$	$30\text{ }^{\circ}\text{C}$	$T_{set} - T_{out} \cong 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	PP11 Слишком низкая защита от температуры воды (T_2)

9.2 Другие неисправности и решения (на светодиодном проводном контроллере не отображается)

неисправности	Наблюдение	Причины	Решение
Тепловой насос не работает	Светодиодный проводной контроллер не отображается.	Нет питания	Проверьте кабель и выключатель, если он подключен
	Светодиодный проводной контроллер отображает фактическое время.	Тепловой насос в режиме ожидания	Запуск теплового насоса для работы.
	Светодиодный проводной контроллер отображает фактическое температура воды.	1. Температура воды достигает заданного значения, НР при постоянной температуре. 2. Тепловой насос только начинает работать. 3. При размораживании.	1. Проверьте настройку температуры воды. 2. Запустите тепловой насос через несколько минут. 3. Светодиод проводного контроллера должен отображать «Размораживание».
Температура воды понижается, когда НР работает в режиме отопления	Светодиодный проводной контроллер отображает фактическую температуру воды, и код ошибки не отображается.	1. Выберите неправильный режим. 2. Цифры показывают дефекты. 3. Дефект контроллера.	1. Настройте режим на правильный режим 2. Замените неисправный светодиодный проводной контроллер, а затем проверьте состояние после изменения режима работы, проверите температуру воды на входе и выходе. 3. Заменить или отремонтировать блок теплового насоса.
Коротко работает	Светодиод отображает фактическую температуру воды, без кода ошибки.	1. Вентилятор не работает. 2. Вентиляция воздуха не достаточно. 3. Хладагента недостаточно.	1. Проверьте кабельные соединения между двигателем и вентилятором, при необходимости его следует заменить. 2. Проверьте расположение теплового насоса и устраните все препятствия, чтобы обеспечить хорошую вентиляцию воздуха. 3. Замените или отремонтируйте блок теплового насоса.
пятна от воды	Пятна от воды на тепловом насосе.	1. Бетонирование. 2. Утечка воды.	1. Никаких действий. 2. Внимательно проверьте титановый теплообменник на наличие дефектов.
Слишком много льда на испарителе.	Слишком много льда на испарителе.		1. Проверьте расположение теплового насоса и устраните все препятствия, чтобы обеспечить хорошую вентиляцию воздуха. 2. Замените или отремонтируйте блок теплового насоса.

10. Разобранный вид

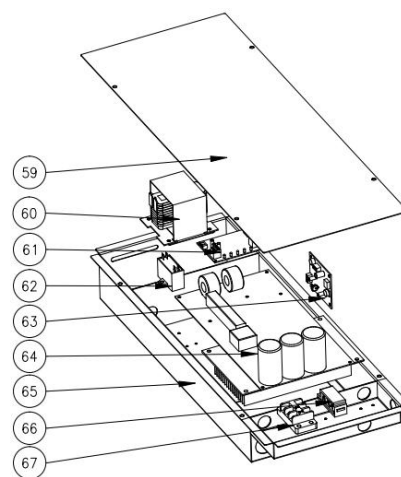
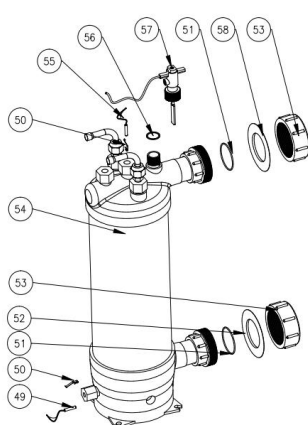
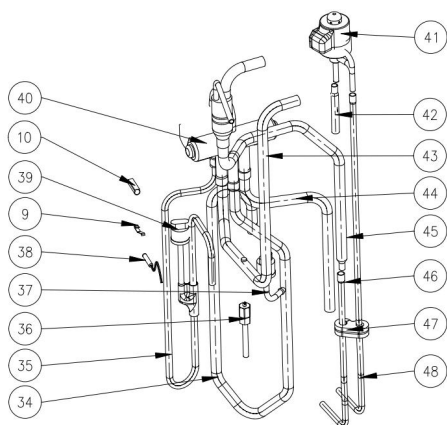
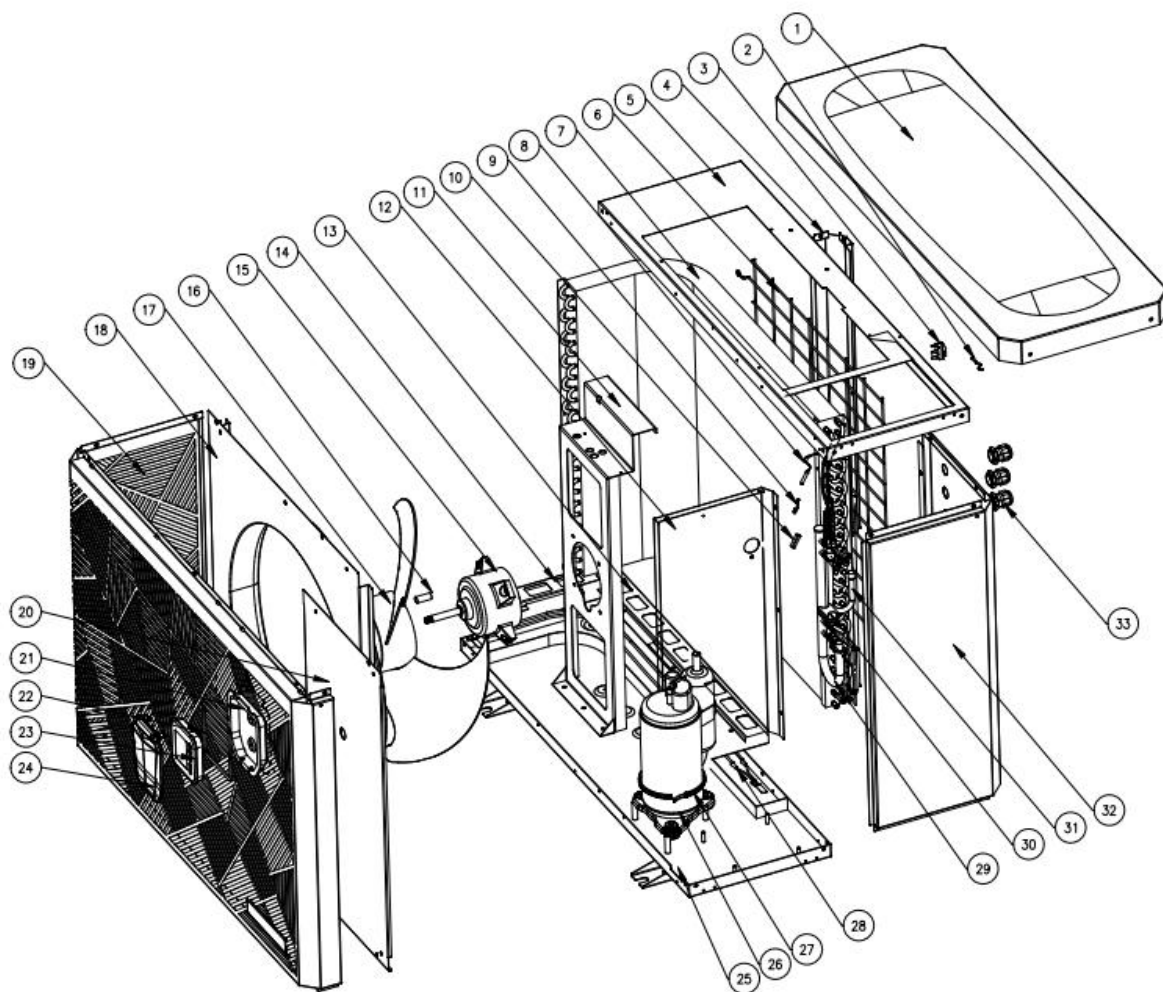
10.1 Модель: XHPFD PX100



Список запасных частей

NO	Список запасных частей	NO	Список запасных частей
1	Верхняя крышка	33	Труба
2	Температура окружающей среды датчик ТН1	34	Выпускная температура датчик ТН3
3	Клип датчика температуры	35	Выпускная труба
4	Верхняя рамка	36	Реле высокого давления
5	Задний гриль	37	Реле низкого давления
6	Столб	38	N/A
7	Испаритель	39	Газоотводящий трубопровод
8	Датчик температуры испарителя ТН2	40	4 ходовой клапан
9	Клип	41	Электронный расширительный клапан
10	Держатель датчика	42	Труба
11	Кронштейн двигателя вентилятора	43	Труба
12	Изоляционная панель	44	Труба
13	Двигатель вентилятора	45	N/A
14	Плита испарителя	46	Температура воды на входе датчик ТН6
15	Лопасть вентилятора	47	Клип датчика температуры теплообменника
16	Крышка трубки двигателя вентилятора	48	Резиновое кольцо на подключение воды
17	Передняя панель	49	Синее резиновое кольцо
18	Сервисная панель	50	Гайка подключения воды
19	Коробка контроллера	51	Титановый теплообменник
20	Губка для коробки	52	Температура воды на выходе датчик ТН5
21	Дисплей	53	Уплотнительное кольцо
22	Крышка дисплея	54	Переключатель потока воды
23	Базовый лоток	55	Красное резиновое кольцо
24	Контроллер	56	Крышка электроцита
25	Нагревательный резистор компрессора	57	Электрический реактор
26	Нагревательный резистор испарителя	58	N/A
27	Плита испарителя	59	Модуль WIFI
28	Коллективный трубопровод	60	Электронная карта
29	Резиновый блок	61	N/A
30	Распределительный трубопровод в сборе	62	Клип
31	Задняя панель	63	Проводной терминал
32	Кабельный соединитель	64	Электрическая коробка

10.2 Модель: ХНПFD РХ140



Список запасных частей







NO	Список запасных частей	NO	Список запасных частей
1	Верхняя крышка	35	Выпускная труба
2	Температура окружающей среды датчик ТН1	36	N/A
3	Клип датчика температуры	37	Реле низкого давления
4	Столб	38	Выпускная температура датчик ТН3
5	Верхняя рамка	39	Реле высокого давления
6	Задний гриль	40	4 ходовой клапан
7	Испаритель	41	Электронный расширительный клапан
8	Датчик температуры испарителя ТН2	42	Труба
9	Клип	43	Труба
10	Держатель датчика	44	Труба
11	Кронштейн двигателя вентилятора	45	Труба
12	Изоляционная панель	46	N/A
13	Плита испарителя	47	N/A
14	Плита испарителя	48	N/A
15	Двигатель вентилятора	49	Температура воды на входе датчик ТН6
16	Крышка трубки двигателя вентилятора	50	Клип датчика температуры теплообменника
17	Лопасть вентилятора	51	Резиновое кольцо на подключение воды
18	Вентиляционная панель	52	Синее резиновое кольцо
19	Передняя панель	53	Гайка подключения воды
20	Сервисная панель	54	Титановый теплообменник
21	Коробка контроллера	55	Температура воды на выходе датчик ТН5
22	Губка для коробки	56	Уплотнительное кольцо
23	Дисплей	57	Переключатель потока воды
24	Крышка дисплея	58	Красное резиновое кольцо
25	Базовый лоток	59	Крышка электрошита
26	Контроллер	60	Электрический реактор
27	Нагревательный резистор компрессора	61	Модуль WIFI
28	Нагревательный резистор испарителя	62	N/A
29	Коллективный трубопровод	63	N/A
30	Резиновый блок	64	Электронная карта
31	Распределительный трубопровод в сборе	65	Электрическая коробка
32	Задняя панель	66	Клип
33	Кабельный соединитель	67	Проводной терминал
34	Газоотводящий трубопровод		

11. техническое обслуживание

- (1) Вам следует регулярно проверять систему водоснабжения, чтобы избежать попадания воздуха в систему и возникновения низкого расхода воды, поскольку это приведет к снижению производительности и надежности агрегата НР.
- (2) Регулярно очищайте бассейны и систему фильтрации, чтобы избежать повреждения устройства в результате загрязнения засоренного фильтра.
- (3) Вы должны слить воду из нижней части водяного насоса, если агрегат НР не будет работать в течение длительного времени (особенно в зимний период).
- (4) Другим способом, вы должны проверить, что устройство полностью заполнено водой, прежде чем устройство снова начнет работать.
- (5) После того, как агрегат подготовлен к зимнему сезону, он должен предварительно укомплектовать тепловой насос специальным зимним тепловым насосом.
- (6) Действие заправки газом должно выполняться профессионалом с лицензией на эксплуатацию R32.

Instruction of WIFI connection




1. Operation


- 1.1 Go to parameter setting  by long pressing 
- 1.2 Press  and  or  to choose parameter P17, then long press  for 15s to set P17=1 (WIFI function).

Parameter	Description	Scope	Default value	Remarks
P17	WIFI or Modbus	0-1	1	0:Modbus 1:WIFI

1.3 Final step is to download WIFI APP (**APP Name: Alsavo Pro**) from App store or Google play in your smart phone.

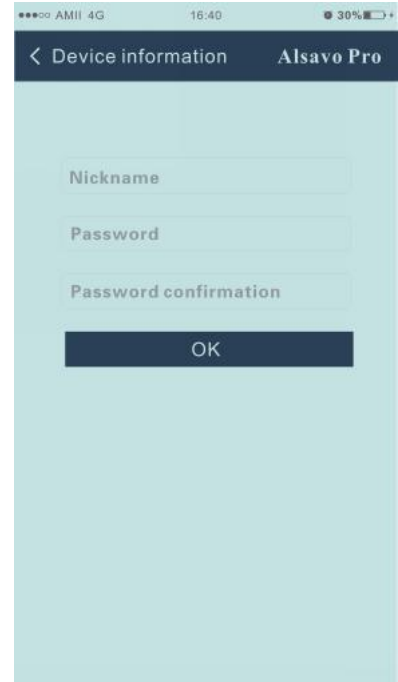
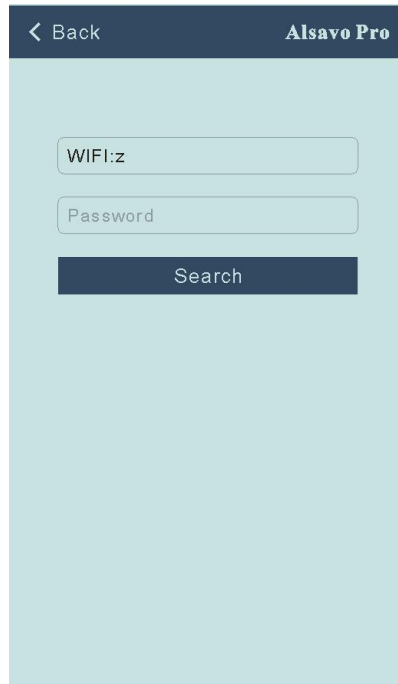
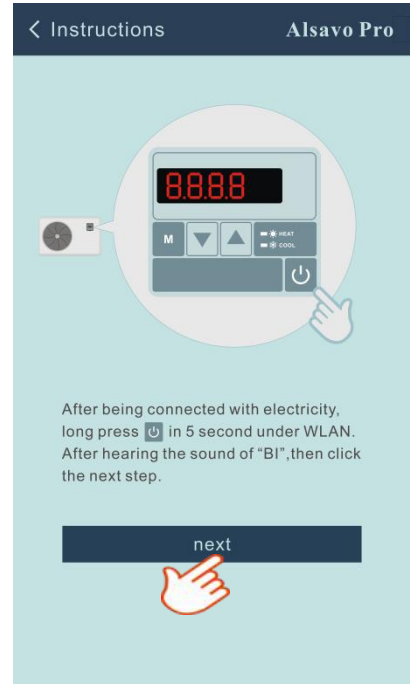
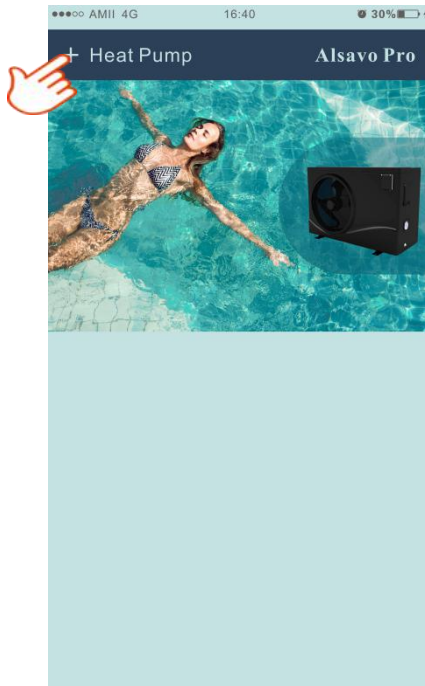
2. Connection to WIFI app

- 2.1 Open "Alsavo Pro" APP, click "+" on the upper left and select "New device". Then Click "Next" and enter the current WIFI password to connect. Press " 5S on the display no matter it's ON or OFF until  is flashing.
Or you can press " 5S on the display first, then enter the current WiFi password.

If the connection is successful,  stops flashing.
If the connection fails, the APP will indicate "Failed to connect device".

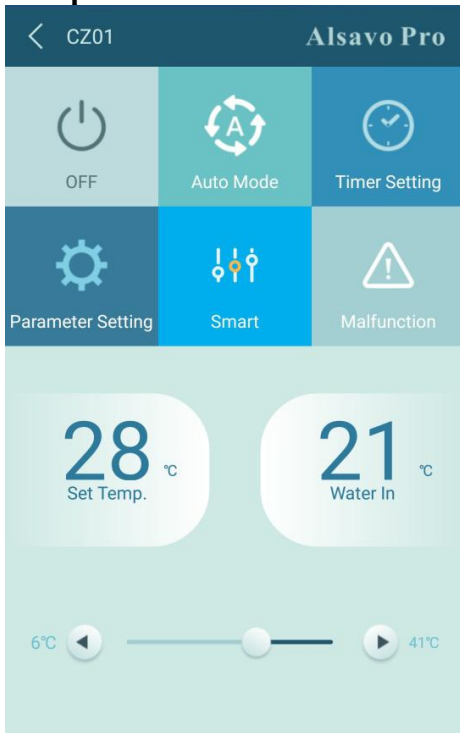
2.2 "Nickname and password" interface only appear one time when a new heat pump is connected successfully. You can name and add encrypt this unit. (This interface may be missing if the wifi network is not steady. You will miss the chance to name and encrypt it. In this case, default password "123456"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

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




**Press and hold 5 second
until  is flashing**

3. Operation of WIFI APP






1) Turn ON/OFF






Click “” to turn on or off heat pump.

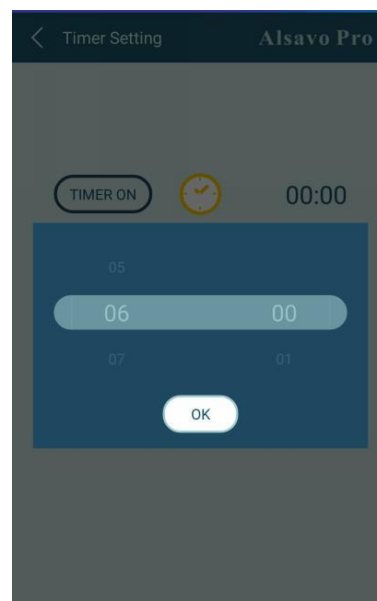
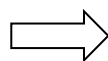
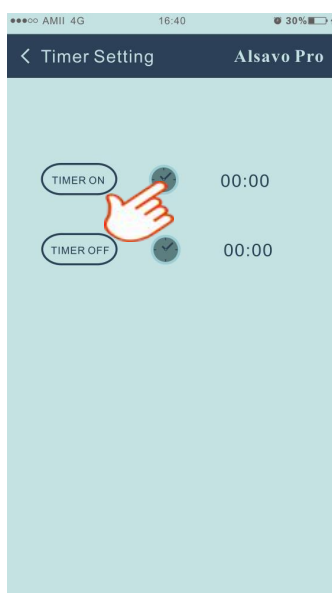
2) Switch mode

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


3) Timer setting

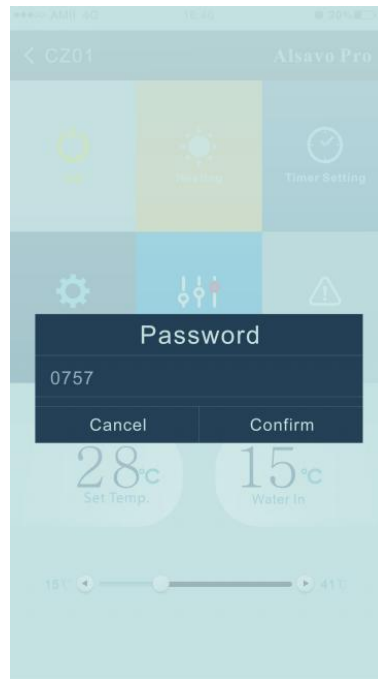
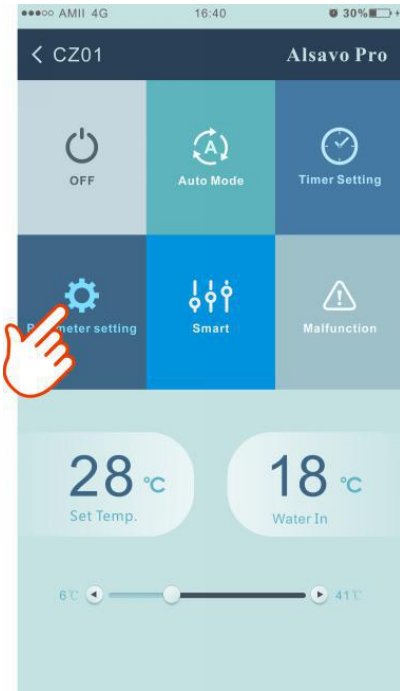


Click , it turns . Timer on and off will be activated together. Then choose desired time in “timer on” and “timer off”, lastly click “OK” to confirm. Click “” again to cancel.



4) Parameter checking and setting

Click Parameter , then enter the password "0757".



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

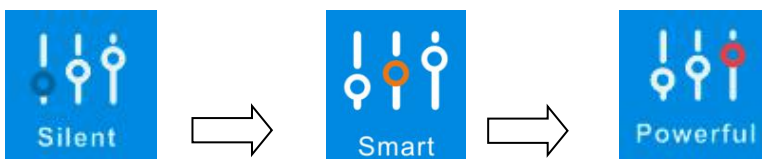
Parameter setting:

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



5) Switch running modes

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



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



6) Malfunction

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

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

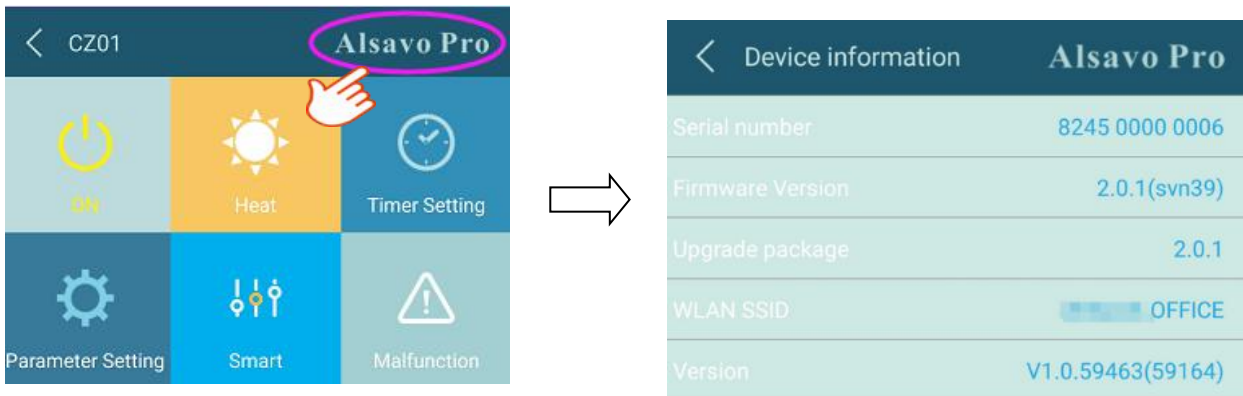
7) Temperature setting




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

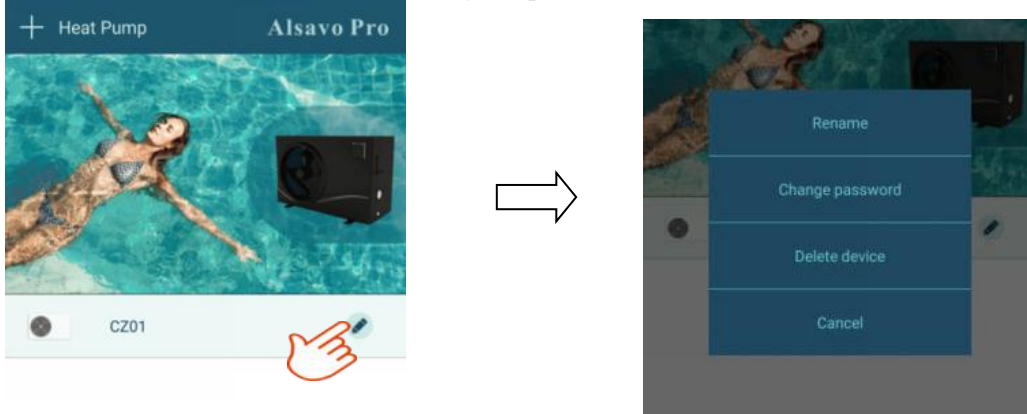
8) Check device information

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



9) Revise the heat pump info in the homepage

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



In communication, the application acts as a master, while the screen is displayed as a slave:

- (1) When the parameters are modified in the application, it will be updated on the screen.
- (2) When the parameters change on the screen, it will also be updated in the application.

A0124PXI02