



PoolUp Full Inverter Pool Heat Pump User and Service manual



Model No.:PFI-60/PFI-75/PFI-95/PFI-11/PFI-14/PFI-17

ENGLISH/ DUTCH/FRENCH/GERMAN

803003-

INDEX

1. Specifications	- 2 -
2. Dimension	- 4 -
3. Installation and connection	- 8 -
3.1 Notes	- 8 -
3.2 Heat pump location	- 8 -
3.3 Distance from your swimming pool	- 9 -
3.4 Water quality requirements	- 9 -
3.5 Check-valve installation	- 10 -
3.6 Typical arrangement	- 11 -
3.7 Adjusting the bypass	- 11 -
3.8 Electrical connection	- 12 -
3.9 Initial operation	- 12 -
3.10 Condensation	- 13 -
4. Accessories	- 14 -
5. Electrical Wiring	- 15 -
6. Display Controller Operation	- 17 -
7. System Parameter Setting	- 22 -
8. Troubleshooting	- 23 -
9. Maintenance	- 28 -
10. WIFI Controller Function Specification	- 31 -
10.1 APP Download	- 31 -
10.2 WIFI network configuration steps	- 31 -
10.3 Functional Operation	- 33 -
10.4 Mode Settings	- 35 -
10.5 Timing settings	- 35 -
10.6 Device Removal	- 36 -

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

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

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

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

The manufacturer declines any responsibility for the damage caused to people, objects and for errors due to the installation against the manual. Any use that isn't in accordance with the origin of its manufacturing will be regarded as dangerous.



WARNING:

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, Other than those recommended by the manufacturer.

The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.)

Do not pierce or burn.

Be aware that refrigerants may not contain an odour.

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m².

NOTE The manufacturer may provide other suitable examples or may provide additional information about the refrigerant odour.

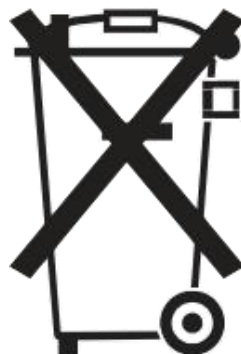
WARNING: Please empty the water in heat pump always during winter time or when the ambient temperature drops below 0°C, or else the Titanium exchanger will be damaged because of being frozen, in such case, your warranty will be lost.

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

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

WARNING: Unit recycling and scrapping warning

This label indicates that the product should not be disposed of together with other household waste throughout the EU region. To prevent the potential harm of uncontrolled waste disposal to the environment or human health, material resources should be responsibly recycled and utilized. To return the device you have used, please use a recycling and collection system or contact the retailer who purchased the product. They can use this product for environmentally friendly and safe recycling.



1. Specifications

1.1 Technical data

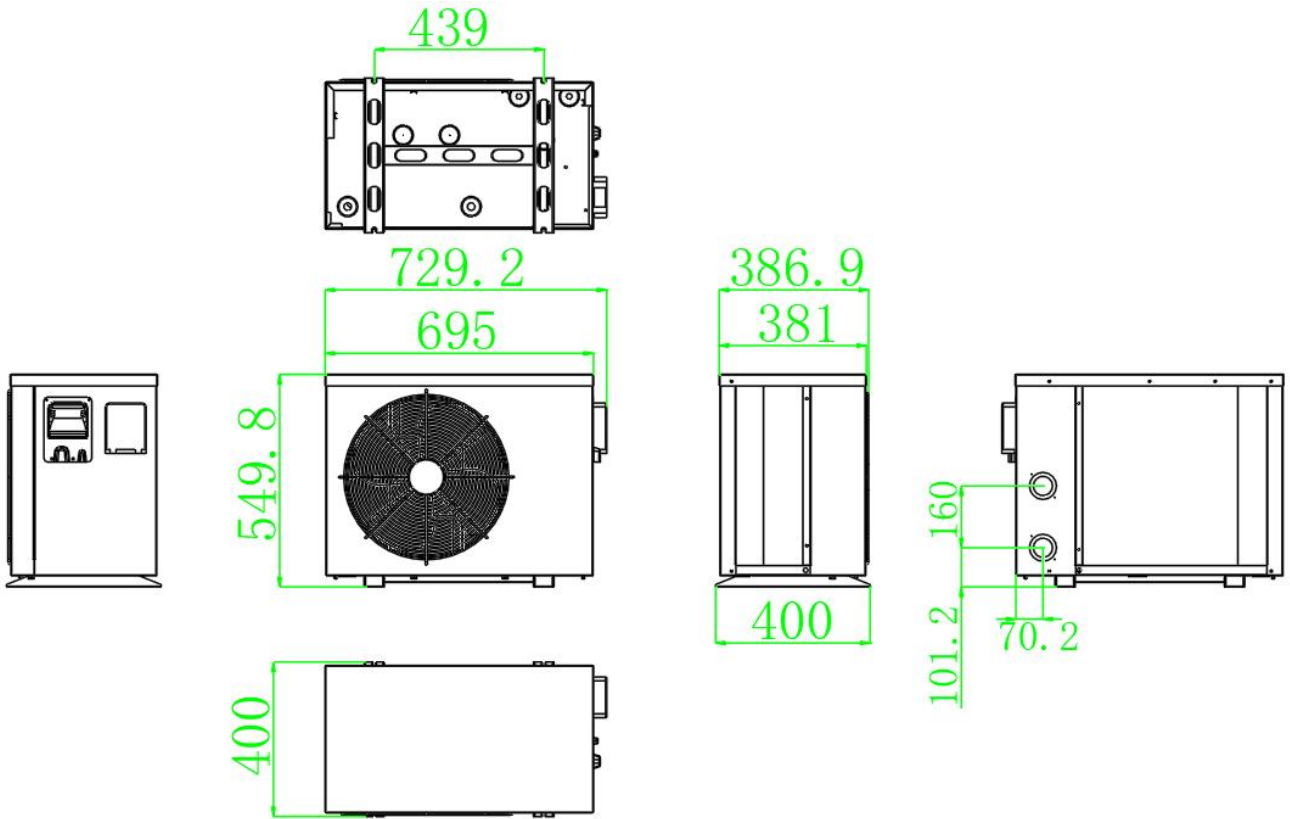
Product model		PFI-60	PFI-75	PFI-95	PFI-11	PFI-14	PFI-17	
Operating ambient temperature range (°C)		-7 ~43						
Parameters	heating *	Heating capacity (kW)	6.00~1.40	7.5~1.60	9.50~2.10	11.00~2.50	14.00~3.15	17.00~3.75
		Heating capacity (BTU/h)	20400~4760	25500~5440	32300~7140	37400~8500	47600~10710	57800~13090
		Input power (kW)	1.10~0.11	1.33~0.12	1.46~0.14	1.83~0.17	2.15~0.21	2.62~0.25
		COP	5.5~12.7	5.6~13.3	6.5~15.0	6.0~14.7	6.5~15.0	6.5~15.0
		COP at 50% capacity	9.00	9.50	11.00	11.00	10.50	11.00
	heating **	Heating capacity (kW)	4.30~0.90	5.15~1.10	7.2~1.50	8.5~1.65	10.7~2.40	13.0~2.65
		Heating capacity (BTU/h)	14620~3060	17510~3740	24480~5100	28900~5610	36380~8160	44200~9010
		Input power (kW)	1.00~0.15	1.20~0.17	1.43~0.21	1.77~0.23	2.12~0.34	2.58~0.36
		COP	4.3~6.0	4.3~6.8	5.0~7.2	4.8~7.2	5.0~7.1	5.0~7.4
		COP at 50% capacity	5.50	6.00	6.50	6.50	6.50	6.50
	Max. current (A)		5.2	6.1	8.7	10.8	13.3	14.4
	Minimum fuse current (A)		10	10	12	15	20	22
	Advised water flux (m ³ /H)		2~3	2~4	2~4	3~5	4~6	6~9
	IP Grade (Level of protection)		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
	Anti-electric shock Rate		I	I	I	I	I	I
	Nosie	Noise (dB(A)) (1m)	35~45	35~45	38~48	40~50	42~51	43~52
		Sound pressure of 50% capacity at 1m dB(A)	38	39	40	41	43	44

	Sound pressure at 10m dB(A)	15~24	15~24	18~25	19~26	22~27	23~30
	Net weight/Gross weight(kg)	30/40	34/44	50/60	53/63	57/67	67/80
	Diameter of pipe (mm)	φ50					
Standard Configuration	Metal plate	Sheet metal casing dark gray					
	Body size(W*D*H) mm	730×400×550			1000x400x635		1130x420x760
	Compressor	Panasonic					
	Refrigerant consumption (g)	R32/300g	R32/350g	R32/380g	R32/500g	R32/550g	R32/750g
	Power supply	220V/1p/ 50Hz/60Hz					
	Condenser	Titanium in PVC					
	Controller	Single System					
	Power line connect with unit	3*1.5mm ²	3*1.5mm ²	3*1.5mm ²	3*2.5mm ²	3*2.5mm ²	3*4.0mm ²
<p>Remark: heating*: working condition, Inlet water temperature 26℃, Outlet water temperature 28℃, Dry bulb temperature 27℃.Humidity 80%.</p> <p>heating**: working condition, Inlet water temperature 26℃, Outlet water temperature 28℃, Dry bulb temperature 15℃.Humidity 70%.</p>							

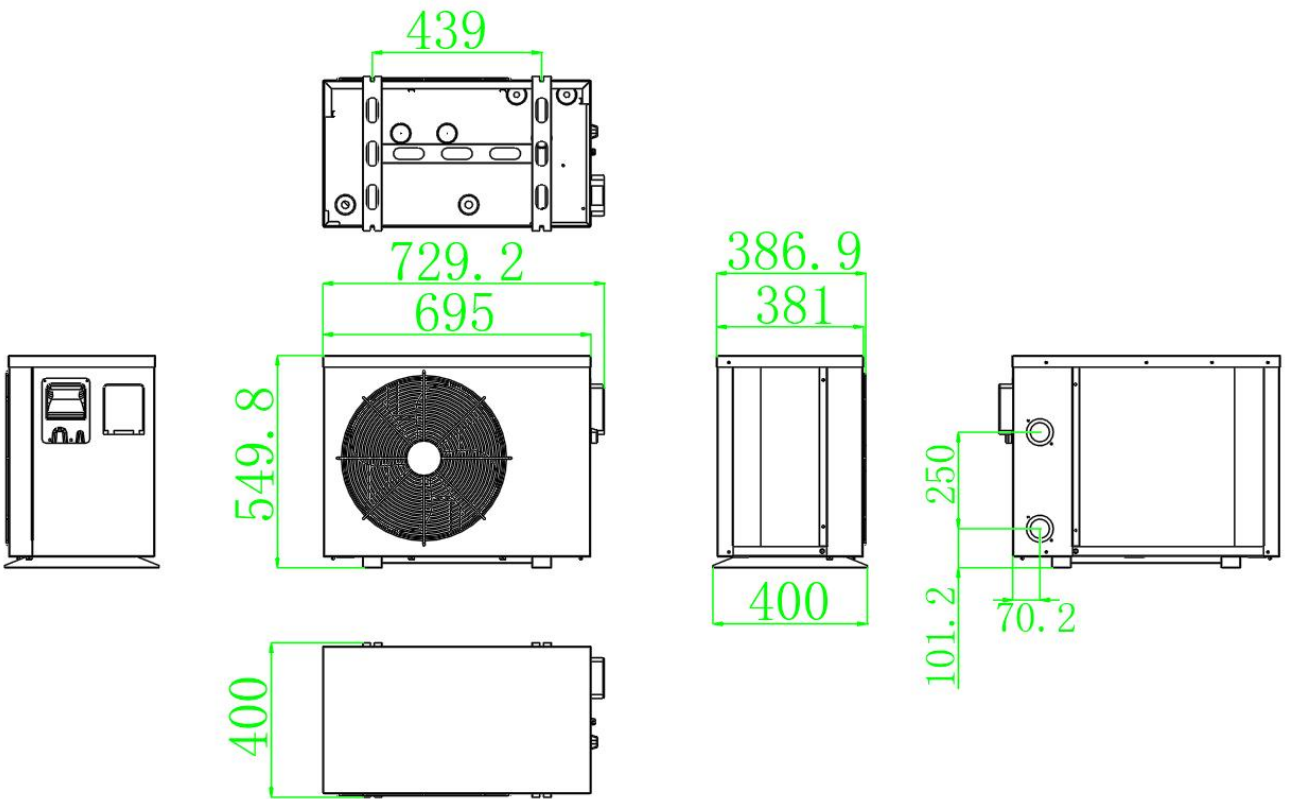
* Above data are subjects to modification without notice.

2. Dimension

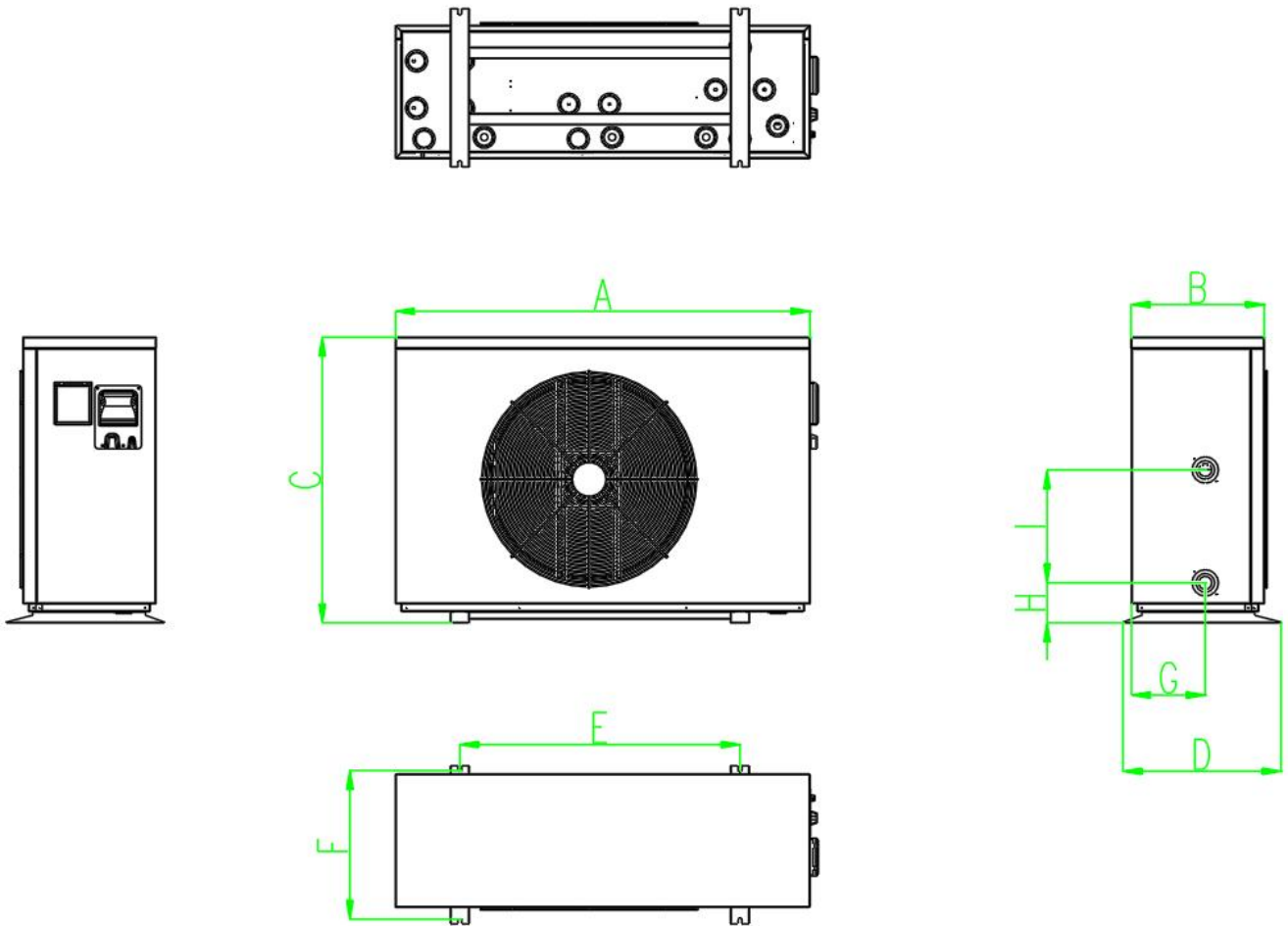
2.1 Unit mm
PFI-60



PFI-75



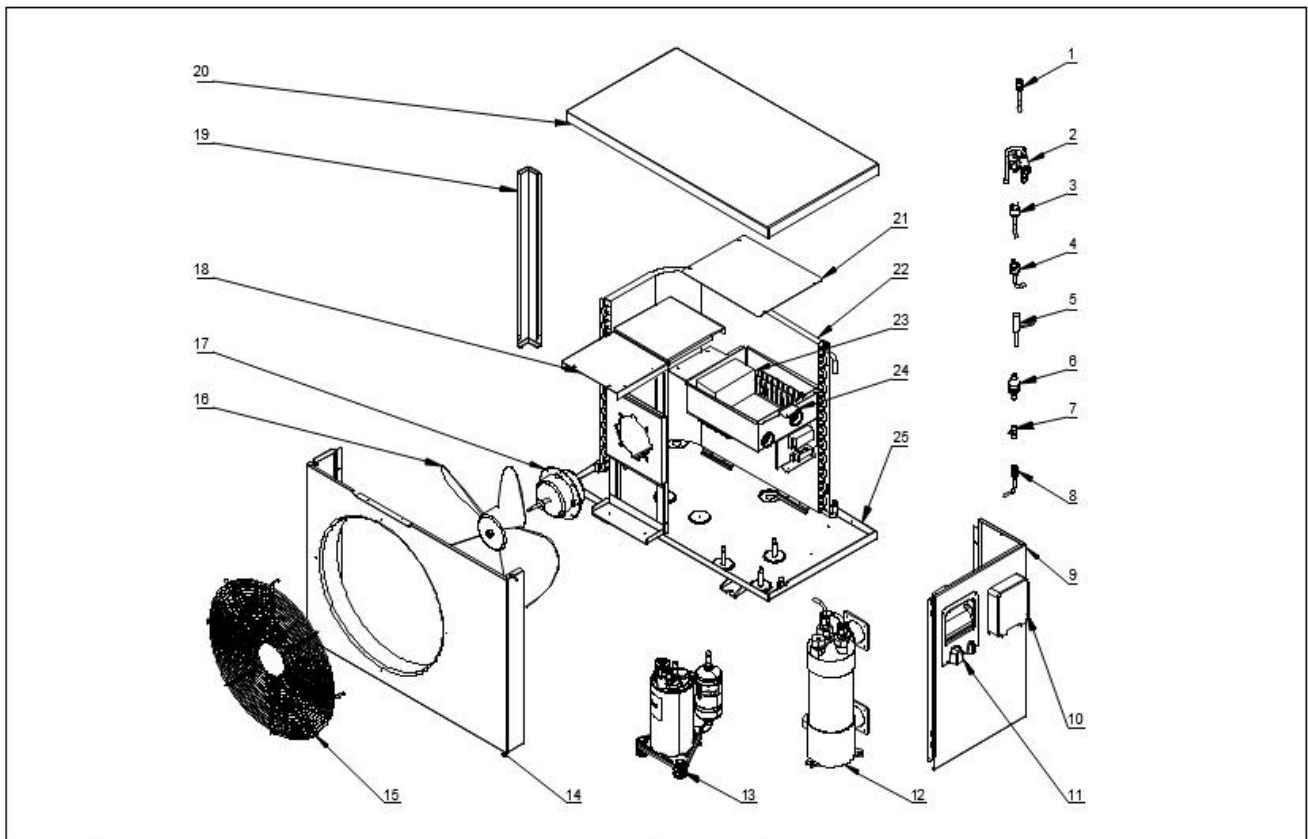
PFI-95/PFI-11/PFI-14/PFI-17



Mode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
PFI-95	978	327	634	400	630	365	185	106	250
PFI-11	978	327	634	400	630	365	185	106	250
PFI-14	978	327	634	400	630	365	185	106	300
PFI-17	1102	354	759	420	745	395	196	106	300

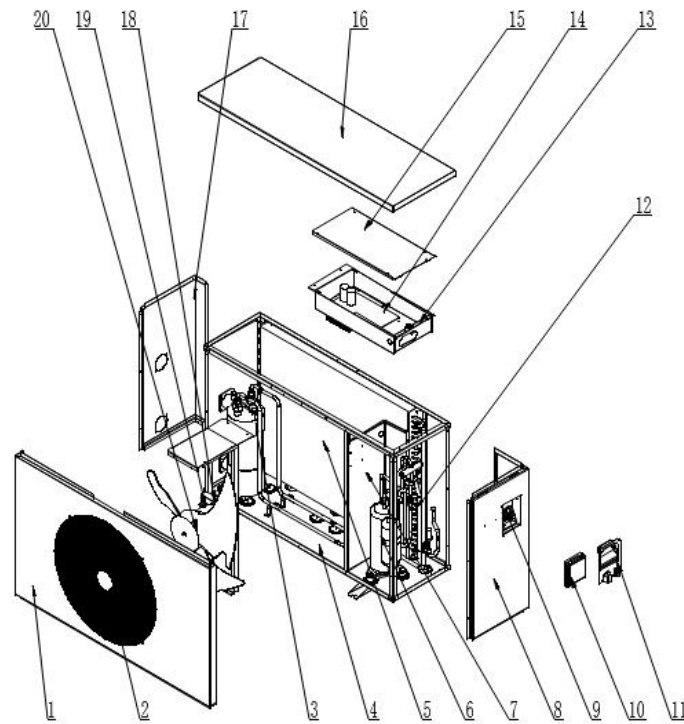
2.2 Exploded viewse

PFI-60/PFI-75



No	Spare parts	No	Spare parts
1	Needle valve①	14	Front panel
2	Four-way valve	15	Fan guard
3	Pressure switch A	16	Fan blade
4	Pressure switch B	17	Motor
5	EEV	18	Motor bracket
6	Filter	19	Rear upright post
7	T-piece	20	Top panel
8	Needle valve②	21	Electric box cover
9	Right panel	22	Fin heat exchanger
10	Waterproof box	23	Control board
11	Junction box cover	24	Electric box
12	Condenser	25	Chassis
13	Compressor		

PFI-95/PFI-11/PFI-14/PFI-17



No	Spare parts	No	Spare parts
1	Front panel	11	Carrying handle
2	Fan guard net	12	U-bend copper tubes
3	Condenser	13	Electric box
4	Chassis	14	Control board
5	Fin heat exchanger	15	Electric box cover
6	Compressor	16	Top panel
7	Intermediate partition	17	Water connection panel
8	Right panel	18	Motor bracket
9	Junction box cover	19	Motor
10	Waterproof box	20	Fan blade

3. Installation and connection

3.1 Notes

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

Attention:

Please observe the following rules when installing the heat pump:

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

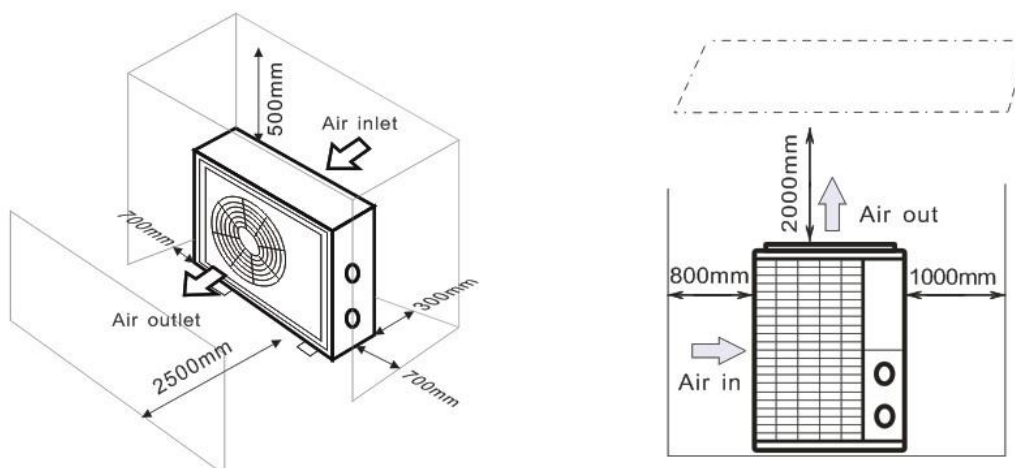
3.2 Heat pump location

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, unlike the situation with a gas heater (including pilot flame problems).

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



ATTENTION:

1. Always install the heat pump outdoors (or at least one long wall with louvered ventilation) as defined by EN 378 Location Class IV. Under this condition, the system design must ensure any refrigerant leakage cannot enter occupied spaces and is discharged to an unoccupied, well-ventilated area. Therefore, there is no requirement to limit refrigerant charge based on “minimum room area,” only standard outdoor safety measures must be satisfied.
2. If site conditions do not allow outdoor installation or indoor installation is insisted upon, ensure the minimum installation floor area meets the table below to prevent hazardous or flammable gas concentrations due to refrigerant leakage or discharge.

Model	R32 Charge	Minimum Area (No Additional Measures)	Minimum Area (With Ventilation + Detection)
PFI-60	300 g	17.0 m ²	11.3 m ²
PFI-75	350 g	19.9 m ²	13.3 m ²
PFI-95	380 g	21.6 m ²	14.4 m ²
PFI-11	500 g	28.4 m ²	18.9 m ²
PFI-14	550 g	31.3 m ²	20.8 m ²
PFI-17	750 g	42.6 m ²	28.4 m ²

Notes: If room height < 2.2 m, use volume-based calculation ($V_{min} = m_{charge} / 0.008$) and convert to area.

For non-fully occupied spaces (Access Category b/c) or Location Class II/III, allowable values are higher and may be relaxed.

3.3 Distance from your swimming pool

The heat pump is normally installed within a perimeter area extending 7.5 m from the swimming pool. The greater the distance from the pool, the greater the heat loss in the pipes. As the pipes are mostly underground, the heat loss is low for distances up to 30 m (15 m from and to the pump; 30 m in total) unless the ground is wet or the groundwater level is high. A rough estimate of the heat loss per 30 m is 0.6 kWh (2,000 BTU) for every 5 °C difference between the water temperature in the pool and the temperature of the soil surrounding the pipe. This increases the operating time by 3% to 5%.

3.4 Water quality requirements

1. When the water quality is poor, more sediment such as scale and sand will be generated. Therefore, water must be filtered and softened with a soft water device before flowing into the water system;
2. Before using the unit, the water quality should be analyzed, such as pH value, conductivity, chloride ion, Sulfate concentration, etc. The following are the water quality standards applicable to this unit.
3. The return water main pipe must be equipped with a **system filter** to keep the water quality, and ensure that the direction indicated by the filter arrow is consistent with the direction of the water flow inside the pipe. Sufficient maintenance space must be reserved around the filter.

4. The water quality of the swimming pool should meet the following basic requirements:

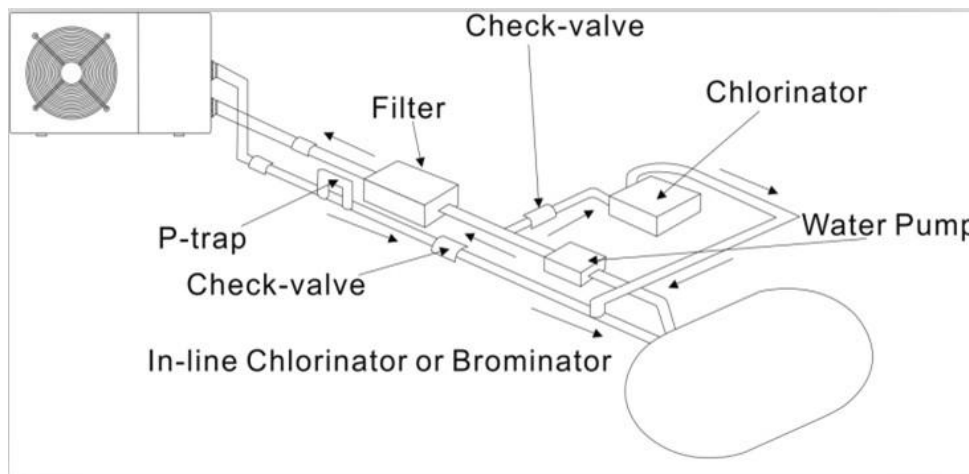
- (1) The sensory characteristics of the pool water are good;
- (2) The water in two pools must not contain pathogenic microorganisms;
- (3) The chemicals contained in the water of the three pools shall not pose a threat to human health.
- (4) The water quality requirements for swimming pools should comply with the following standards:

No.	Item	Limit value
1	Turbidity	1NTU
2	PH value	7.2~7.6
3	Urea	3.5 mg/L
4	Total colony count (36°C±1, 48 h)	200 cfu/ml
5	Total coliform group (36°C±1, 24 h)	Not detectable per 100ml
6	Alkalinity (以CaCO ₃ 计)	60~200mg/L
7	Calcium hardness (以CaCO ₃ 计)	200~450mg/L
8	Total dissolved solids	Not greater than 1500 mg/L of TDS in raw water
9	Water temperature	23°C~40°C
10	Redox potential	Not less than 650mV
11	Free Chlorine	1.0 - 3.0 mg/L

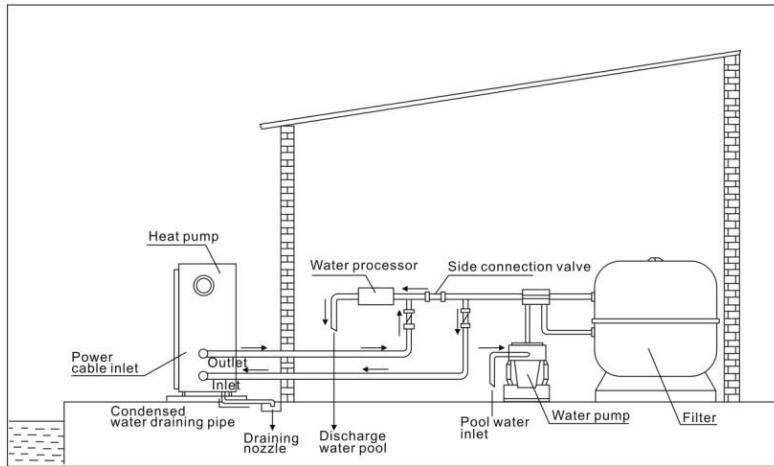
3.5 Check-valve installation

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

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

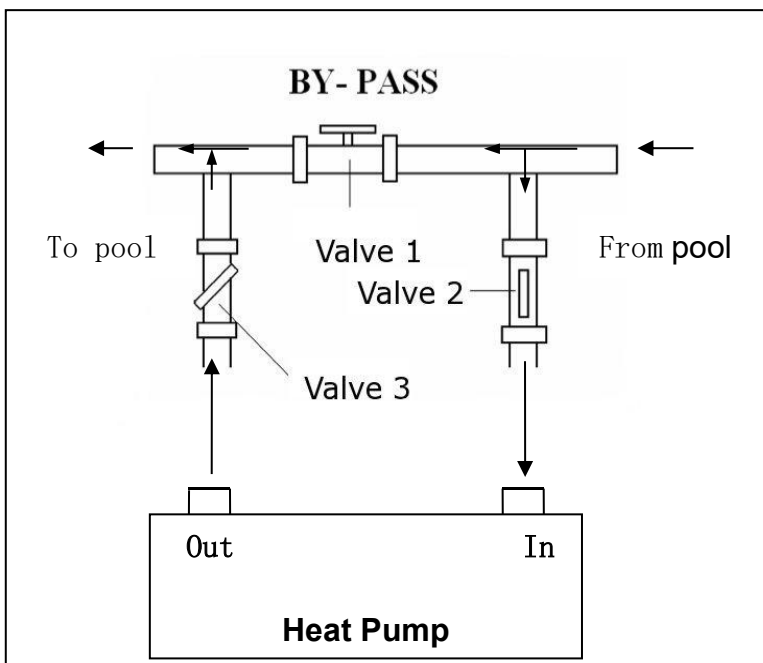


3.6 Typical arrangement



Note: This arrangement is only an illustrative example.

3.7 Adjusting the bypass



Use the following procedure to adjust the bypass:

- fully open all three valves
- slowly close valve 1 until the water pressure is increased by approximately 100 to 200 g
- Close valve 3 approximately half-way to adjust the gas pressure in the cooling system
- If the display shows "ON" or error code E25, close valve 1 step by step, to increase water flow and stop when the code disappears.

Optimal operation of the heat pump occurs when the cooling gas pressure is 22 ± 2 bar. This pressure can be read on the pressure gauge next to the control heat pump panel. Under these conditions the water flow through the unit is also optimal.

Note:

1. Operation without a bypass or with improper bypass adjustment may result in sub-optimal heat pump operation and possibly damage to the heat pump, which renders the warranty null and void.
2. The unit is shipped with default parameter P1 (Return Difference for Target Water Temperature) set to 1°C . This setting ensures quick response and stable operation under extreme weather conditions or sudden load changes. For projects with higher requirements for energy-efficient operation and relatively stable on-site conditions, it is recommended to set P1 to 2°C to achieve optimal energy efficiency. After adjustment, follow the bypass valve setting procedure above to maintain the water temperature difference around 2°C .

3.8 Electrical connection

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

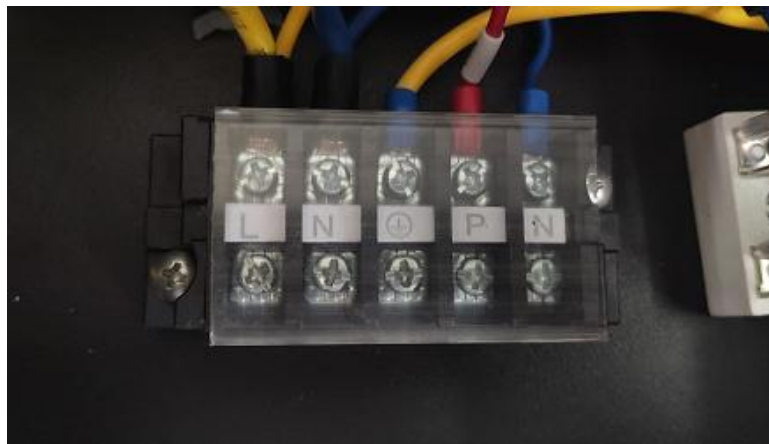
Always provide a good earth connection.

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

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

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

A second terminal block marked 'WATER PUMP' is located next to the first one. The filter pump (max. 5 A / 240 V) can be connected to the second terminal block here. This allows the filter pump operation to be controlled by the heat pump.




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

Model	Voltage (V)	Fuse or circuit breaker (A)	Rated current (A)	Wire diameter mm ² (with max. 15 m length)
PFI-60	220–240	10	5.1	3*1.5mm ²
PFI-75	220–240	10	5.3	3*1.5mm ²
PFI-95	220–240	12	6.9	3*1.5mm ²
PFI-11	220–240	15	8.5	3*2.5mm ²
PFI-14	220–240	20	11.7	3*2.5mm ²
PFI-17	220–240	22	16.2	3*4mm ²

3.9 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 you turn off the filter pump, the unit should also turn off automatically, if not 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 degrees 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 to prevent the heat pump of running with inadequate water flow rate. It will turn on when the pool pump runs and shuts off when the pump shuts off. If the pool water level is more than 1m above or below the heat pump's automatic adjustment knob, your dealer may need to adjust its initial startup.

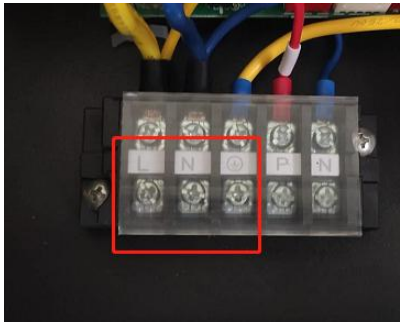
Time delay -The heat pump has a built-in 3-minute start-up delay to protect the circuitry and avoid excessive contact wear. The unit will restart automatically after this time delay expires. Even a brief power interruption will trigger this time delay and prevent the unit from restarting immediately.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

3.10 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.

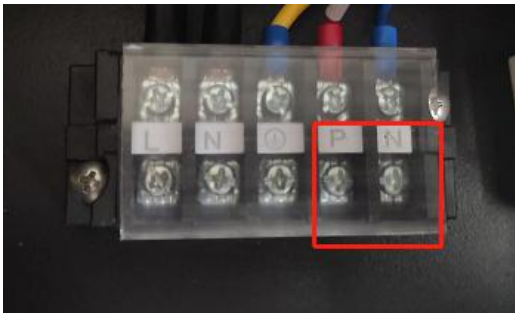
4. Accessories

4.1 Accessories Installation



Cable wiring

1. Open the lid of the electrical.
2. Secure the wire to the terminal block(LN part).

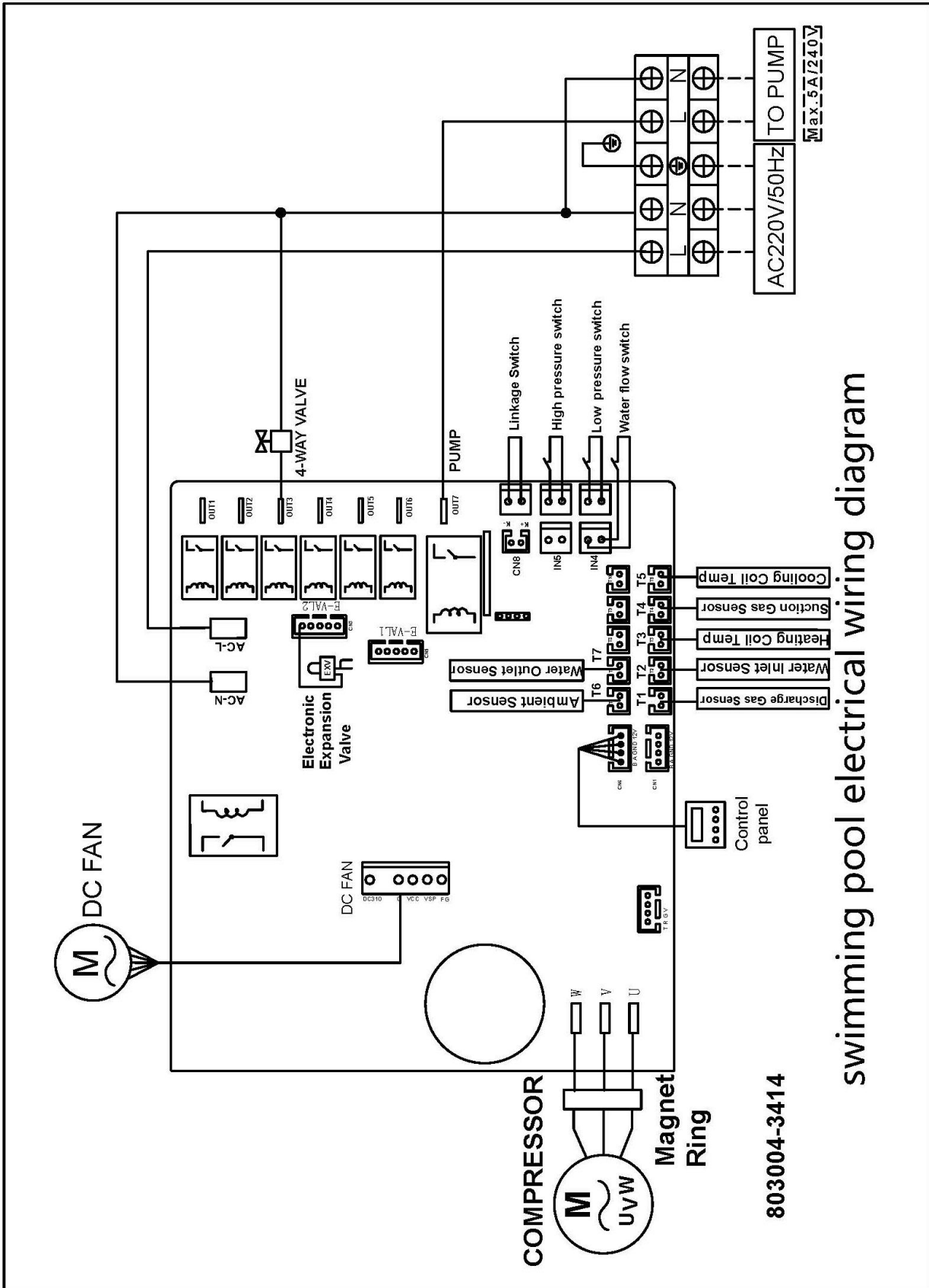


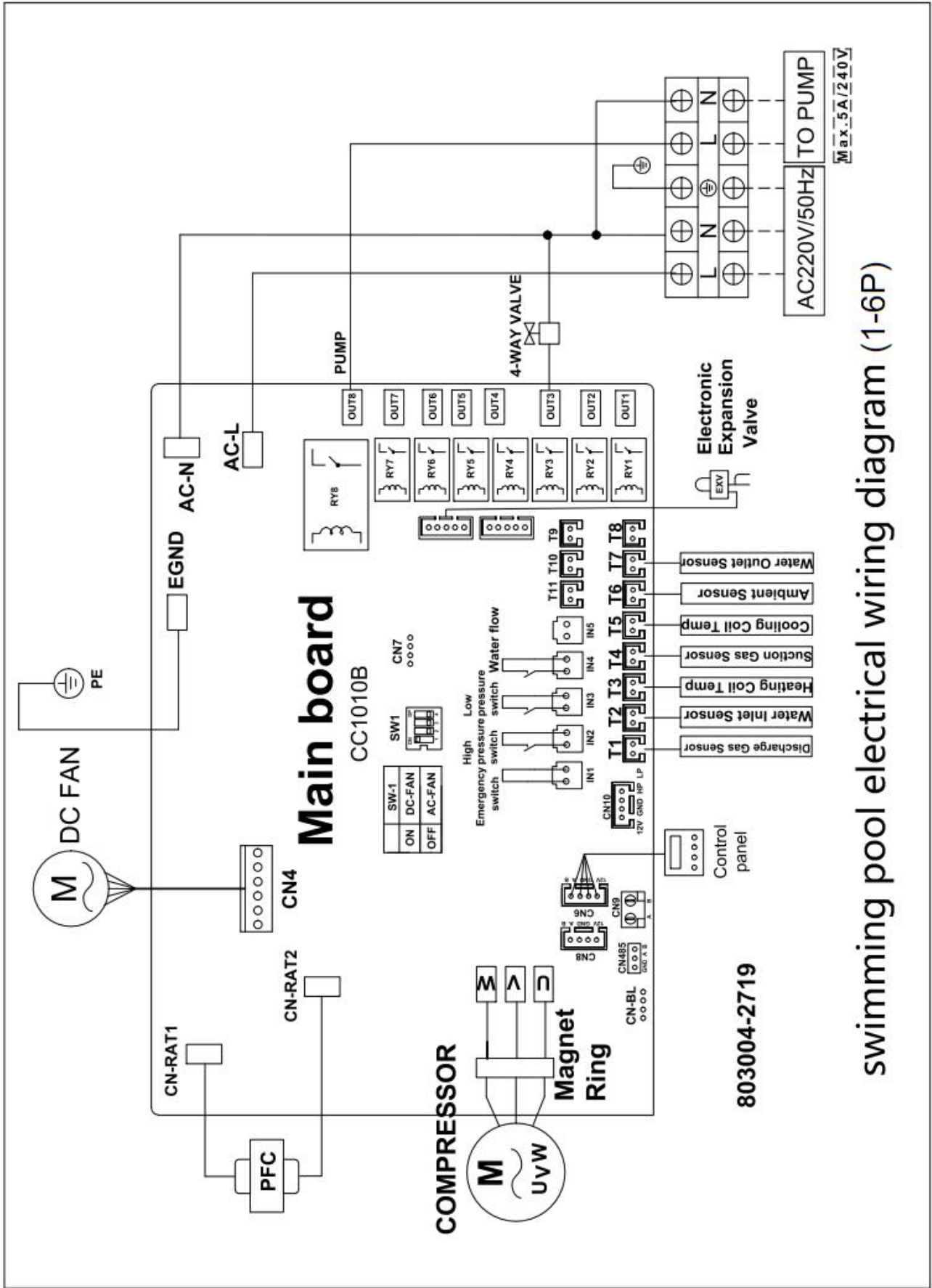
Water pump wiring

1. Open the lid of the electrical.
2. Secure the wire to the terminal block (PN part)

5. Electrical Wiring

DC INVERTER SWIMMING POOL HEAT PUMP WIRING DIADRAM PFI-60/PFI-75





swimming pool electrical wiring diagram (1-6P)

NOTE:

(1)The above electrical wiring diagrams are only for your reference, please subject the heat pump to the posted wiring diagram.

(2)The swimming pool heat pump must be earthed well, although the unit heat exchanger is electrically isolated from the rest of the unit .Earthing the unit is still required to protect you against short circuits inside the unit .Bonding is also required.

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

6. Display Controller Operation

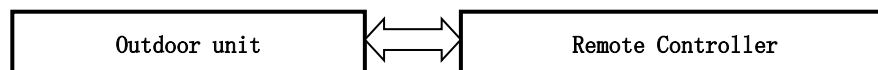
LED Display Controller

6.1 Overview

- ◎ The controller is specially designed for the swimming pool heat pump series, with features as below:
 - Heating and cooling mode;
 - Could show and change the running and setting parameters of the system,easy for user to install and test.
 - With automatic protection and fault warning function ;
 - With strong system protection function, like compressor delay protection, high pressure, low pressure, sensor protection,water flow detect etc;
 - The communication distance between the heat pump unit and remote controller shouldn't be less than 100 meters. Communication port is 485 communication.
 - Strong anti-interference, stable performance.

6.2 Basic Model of System Control Chart

- ◎ System Chart













- ◎ Control Principle
 - The Outdoor unit is run according to the remote controller's order
 - The remote controller could change the running parameters and send the running parameters to the outdoor unit
 - The outdoor unit could detect the running condition and send the info or fault to the remote controller

6.3 Remote Controller





© Basic Icons

1. Heating mode, display symbol“”
2. Cooling mode, display symbol“”
3. When water pump is running · display symbol“”
4. Fast running mode display “POWERFUL”
5. Quiet running mode display “SILENT”
6. Intelligent running mode display “SMART”
7. When compressor is running · display symbol“”
8. When defrosting, the “”display indicates defrosting operation.
9. When the fan is running, it will display “” and when there has "1" under the fan sign means “low wind”. When there has "2" under the fan sign means “high wind”.
10. When the WiFi connection is successful,“” will be on for a long time, it will flashing when there is no connection or in the connection.
11. When the crankshaft electric heating is on, it will display“”
12. Display “” when the screen is locked
13. “” flashes when appear the error code.


6.4 Key Operating Instruction

6.4.1 “”: ON /OFF button.


Short press “” to exit and return to the main interface.

In the main interface, long press and hold the “” key for 3 seconds to turn on / off.


6.4.2 “” : Mode button.

In the power on state, long press “” for 3 seconds to switch the working mode: heating mode and cooling mode.





6.4.3 “” : Add button.

When its turn on ,in the main interface, press “” to adjust the setting temperature of current mode;

6.4.4 “” : Reduce button.

When its turn on ,in the main interface, press “” to adjust the setting temperature of current mode;












6.4.5 Parameters Query.

In the main interface, Long press and hold the “” button for 3 seconds to enter the heat pump status parameter query, Type “”、“” buttons for reading different parameters, and press the “”button to exit the parameter query.


Heat pump status Parameter table				
Inquiry Code	Description	Display Range	example	Display value
A01	Inlet water temp	-30~99℃	15	Measured value
A02	Outlet water temp	-30~99℃	17	Measured value
A03	Ambient temp	-30~99℃	20	Measured value
A04	Discharge temp	0~125℃	75	Measured value
A05	Suction temp	-30~99℃	10	Measured value
A06	Outer coil temp	-30~99℃	5	Measured value
A07	Inner coil temp	-30~99℃	45	Measured value






A08	Main EV opening	0-480	350	
A09	Assistant EV opening	0-480	350	
A10	Compressor current		11.5	
A11	Radiator temp		48	
A12	DC bus voltage		310	
A13	DC fan motor actual rotate speed 1#		500	Single-fan design shows fa actual rotary speed, twin-fan design shows rotary speed of fan 1#.
A14	DC fan motor actual rotate speed 2#	/	/	Single-fan design shows "0", twin-fan design shows rotary speed of fan 2#.







6.4.6 Clock setting:

Press the  button to enter the clock setting state. First, the hour bit flashes, indicating that the hour value of the current time can be adjusted through the 、 buttons. Every time you press the  button add for one hour, every time you press the  button reduce for one hour. If you hold down the  button or  button for a long time, the hours will be incremented or decremented automatically. After setting the hour value, press  again. At this time, the minute flashes, indicating that the minute value of the current time can be adjusted through   button. After setting the minute value, press  again to finish.

6.4.7 Timing settings:

Long press  button for 3 seconds to enter timing setting:

Enter timing selection, when timing on 1" clock "flashes, hours can be set with 、 and then press  button to switch to clock" minute ", minutes can be set with 、 button.

Press the  button again to switch to the setting of "timing off 1": the clock "time" flashes, hours can be set with 、 and then press the  button again to switch to the clock "minute", minutes can be set with 、 button. Other time periods are set and so on;



6.4.8 Press “” to exit or confirm.

Press in the main interface to display the current number of set timing periods;

6.4.9 Cancel timing setting:



When the set start-up time and shutdown time are the same, the timing setting of the current time period is cancelled.

6.4.10 Enforced Defrosting

When the conditions of entering enforced defrosting are met, press “” and “” at the same time for 5 seconds, then it enter into enforced defrosting mode.



When entering into defrosting, “” appears.

6.4.11 Operation mode switching:

Long press “” and “” on the main interface for 3 seconds to switch operation mode: Powerful, Smart and Silent mode.

Fast running mode display “POWERFUL”, Quiet running mode display “SILENT”, Intelligent running mode display “SMART”.

6.4.12 Celsius / Fahrenheit switch:

In the off state, press “” and “” for 3 seconds in the main interface to switch between Celsius and Fahrenheit.







6.4.13 Manual electric heating function

Press “” for 3 seconds in the main interface to turn on / off the electric heating function manually.

6.4.13 Reset to factory setting

At unit OFF status, press “” + “” + “” + “” buttons at the same time for 3 seconds, buzzer sounds 2 times, then reset all parameters to factory setting.

7. System Parameter Setting

Long Press and hold the “”+“”button for 5 seconds to enter the password input state. The time display position displays "0000". Press the “”or “”button to enter the password, and then press the “” key to switch the password bit. When entering the last password, press the “”key to confirm the password.

Enter the 4-digit password "0814", and enter the system parameter setting after the buzzer rings twice.

Parameter Code	Parameter Name	Set Range	Factory Setting
P1	Return Difference for Target Water Temp.	1~18℃(2~36℉)	1℃(2℉)
P2	Set Temp. in Cooling Mode	9℃~35℃(48~95℉)	27℃(81℉)
P3	Set Temp. in Heating Mode	9℃~40℃(48~104℉)	40℃(104℉)
P4	Compensation Value of Inlet Water Temp.	-5℃~15℃(-9~30℉)	0℃(0℉)
P5	Defrosting Cycle	20MIN~90MIN	45MIN
P6	Defrosting Start Temp.	-9℃~-1℃(16~30℉)	-3℃(27℉)
P7	Defrosting Time	5MIN~20MIN	8MIN
P8	Temp.to Quit Defrosting	1℃~40℃(33~104℉)	20℃(68℉)
P9	Difference between Ambient Temp. and Coil Temp. to Start Defrosting	0℃~15℃(0~30℉)	9℃(18℉)
P10	Ambient Temp.to Start Defrosting	0℃~20℃(32~68℉)	17℃(63℉)
P11	Electronic Expansion Valve's Working Cycle	20S~90S	30S
P12	Overheat Degree in Smart/ Powerful Mode	-5℃~10℃(-9~20℉)	Depends on Actual Model
P13	Exhaust Gas Temp. of Electronic Expansion Valve	70℃~125℃(158~257℉)	95℃(203℉)
P14	Electronic Expansion Valve's Steps during Defrosting (Set Value*10=Actual Steps)	2~45	Depends on Actual Model
P15	Electronic Expansion Valve's Min. Steps (Set Value*10=Actual Steps)	5~15	10
P16	Electronic Expansion Valve's Working Mode	0 Manual/1 Auto	1
P17	Manual Steps of Electronic Expansion Valve (Set Value*10=Actual Steps)	2~45	35

P18	Overheat Degree in Cooling Mode	-5°C~10°C(-9~20°F)	Depends on Actual Model
P19	Reserved	/	/
P20	Electronic Expansion Valve's Working Mode When Cooling	0=Water Temperature 1=Supercooling	1
P21	Water Pump's Working Mode When Target Temperature Reached	1= Non Stop/2= Stop 3=Intermittent	3
P22	Fan's Working Mode	0=Auto/ 1= Manual	0
P23	Fan's Manual Control Speed (Set Value*10=Actual Speed)	0-99 (Set Value*10=Actual Speed)	80 (Set Value*10=Actual Speed)
P24	Ambient Temp. to Start Auxiliary Electric Heater	Reserved	Reserved
P25	Auxiliary Heating Function in Defrosting Mode	Reserved	Reserved
P26	Low temperature protection value	-20°C~0°C(-22~32°F)	-20°C

Note: In the above table, the actual value of the electronic expansion valve and the air speed is 10 times of the parameter displayed value. For example, when the P14 defrost expansion valve opening degree shows 30, the actual value at this time is 300 steps; when P23 fan manual rotation speed shows 80, the actual value at this time is 800. When the parameter value is ≤ -20 , the display bit is not enough, only the value will be displayed, and the "-" sign is omitted. If the parameter code 26 is -20, the display will be 2620.

8. Troubleshooting

8.1 system protection/ error indication

Error code	Error description	Solutions
Er 03	water flux failure	Check water flow /switch
Er 04	winter anti-freezing	Water pump will run automatically for first grade antifreeze
Er 05	high pressure failure	1. Discharge redundant refrigerant from heat pump gas system 2. Clean the water exchanger or water filter.
Er 06	low pressure failure	1. Check if there is any gas leakage, re-fill the refrigerant 2. Replace the filter or capillary

Er 09	communication failure between Display and PCB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the communication connection wire between display and PCB is disconnected or has poor contact. Change the wire or mend it if yes. 2. Check if PCB or display is damaged. Change the corresponding part if yes.
Er 10	communication failure of frequency conversion module (alarm when communication between display and PCB are disconnected)	Change PCB.
Er 12	excessive exhaust temp protection	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace the compressor discharge temperature sensor. 2. Reconnect or clean compressor discharge temperature sensor and wrap it with insulation tape. Replace the controller or PC Board.
Er 15	Water inlet temperature failure	Check or change the sensor
Er 16	external coil temperature failure	Check or change the sensor
Er 18	exhaust temperature failure	Check or change the sensor
Er 19	DC Fan motor failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if DC fan motor is damaged. Change it if damaged. 2. Check if DC fan motor output port on PCB has output. Change PCB if no output.
Er 20	Abnormal protection of frequency conversion module	Solve it according to the subsidiary error codes in the following table.
Er 21	ambient temperature failure	Check or change the sensor
Er 23	too low cooling outlet water temp protection	Check whether the water flow or water system is jammed or not
Er 27	water outlet temperature failure	Check or change the sensor
Er 28	Total current overcurrent protection	Keep the voltage within the normal operating voltage range of the machine
Er 29	Return gas temperature failure	Check or change the sensor
Er 32	Too high heating outlet water temperature protection	Check whether the water flow or water system is jammed or not
Er 33	Outdoor coil too high temperature protection	Keep the ambient temperature within the normal operating ambient temperature range of the machine
Er 35	Compressor current protection	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the incoming voltage supply is too low, if so, repair. 2. Check if the compressor is overloaded and repair. 3. Check whether the thermal relay is damaged, if so, replace.
Er 42	internal coil temperature failure	Check or change the sensor

© E20 fault will display the following error codes at the same time, the error codes will switch every 3 seconds. Among them, error codes 1-128 are display in priority.

When error codes 1-128 don't appear, then error codes 257-384 can show.

If two or more error codes appear at the same time, then display error codes accumulation. For example, 16 and 32 occur at the same time, display 48.

Error Code	Name	Description	Solution suggestion
1	IPM Over-current	IPM Module problem	Replace inverter module
2	compressor synchronous abnormal	Compressor failure	Replace compressor
4	reserved	--	--
8	compressor output phase absent	Compressor wiring disconnected or poor contact	Checking compressor input circuit
16	DC bus low voltage	Input too low voltage, PFC module failure,	Inspect the input voltage, replace module
32	DC bus high voltage	Input voltage too high, PFC Module failure	Replace inverter module
64	Radiator over temperature	Main unit fan motor failure, air duct blockage	Inspect fan motor, air duct
128	Radiator temperature error	Radiator sensor short circuit or open circuit fault	Replace inverter module
257	communication failure	Inverter module doesn't receive order from main controller	Inspection the communication wiring= between main controller and inverter module
258	AC Input phase absent	Input phase absent (Three phase module is effective)	Inspection input circuit
260	AC Input over-current	Input three phase imbalance (three phase module is effective)	Inspection input three phase phase voltage
264	AC Input low voltage	Input low voltage	Inspect input voltage
272	Compressor High pressure failure	Compressor high pressure failure (reserved)	
288	IPM too high temperature	Main unit fan motor failure, air duct blocked	Inspect fan motor and air duct
320	Compressor peak current too high	Compressor line current too high, the driver program doesn't match with compressor	Replace inverter module
384	PFC module over-temperature	PFC Module too high temperature	

8.2 Other Malfunctions and Solutions (No display on LED wire controller)

Malfunctions	Observation	Reasons	Solution
Heat pump is not running	LED wire controller shows no display	No power supply	Check whether cable and circuit breaker are connected
	LED wire controller displays the actual time	Heat pump under standby status	Startup heat pump to run.
	LED wire controller displays the actual water temperature	1. Water temperature is reaching set value, heat pump under constant temperature status 2. Heat pump just starts to run 3. Under defrosting	1. Verify water temperature setting 2. Startup heat pump after a few minutes 3. LED wire controller should display "Defrosting"
Water temperature is cooling when heat pump runs under heating mode	LED wire controller displays actual water temperature and no error code displays	1. Chose the wrong mode 2. Figures show defects 3. Controller defect	1. Adjust the mode 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
Short running	LED displays actual water temperature, no error code displays	1. Fan NOT running 2. Not enough air ventilation 3. Not enough refrigerant	1. Check the cable connections between the motor and fan, if necessary, they should be replaced 2. Check the location of the heat pump, and eliminate all obstacles to assure a good air ventilation 3. Replace or repair the heat pump
water stains	Water stains on heat pump unit	1. Concreting 2. Water leakage	1. No action 2. Check the titanium heat exchanger carefully if it shows any defects
Too much ice on evaporator	Too much ice on evaporator		1. Check the location of heat pump, and eliminate all obstacles to assure a good air ventilation 2. Replace or repair the heat pump
Excessive noise	Produces abnormal noise without any fault code/error	1. Uneven foundation, aged vibration pads, loose anchor bolts. 2. Fan blade contacting foreign objects, loose casing/panel.	1. Check and level the unit, replace rubber vibration pads, and tighten anchor bolts. 2. Clear debris around the fan and tighten casing screws. 3. If noise persists or sharp/frictional/knocking sounds occur, please contact professional technical personnel for further diagnosis immediately.

<p>lack of heating.</p>	<p>Insufficient heating capacity without any fault codes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Undersized unit selection, insufficient capacity. 2. Water flow blockage or insufficient flow rate. 3. Insufficient refrigerant or minor leakage. 4. Poor outdoor unit ventilation or duct/air passage blockage. 5. Poor outdoor unit defrosting performance or fouled/coated fins. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contact professional technical personnel to confirm whether the unit selection is reasonable. 2. Check whether the water circuit is clear and whether water pressure is normal. 3. Check pressure gauge readings or contact professional technical personnel to confirm refrigerant system pressure. 4. Observe outdoor unit ventilation or improve ventilation and heat exchange conditions. 5. Inspect outdoor unit fins and fan for jam/blockage, improve outdoor unit heat exchange conditions or contact professional technical personnel to resolve defrost faults.
-------------------------	--	--	--

9. Maintenance

9.1 Daily inspection of heat pump

1. Before starting up, check the temperature parameters, switch status, and load output:
 - A. The temperature displays are not significantly different from the ambient temperature
 - B. It is normal to measure with a multi-meter that the high and low pressure switches are normally closed, while the water flow switch is normally open
 - C. Main parts load display off
3. Check if the voltage is normal before starting up.
4. After starting up, check if the water pressure is normal, listen for any abnormal sounds when starting each part, and check if the current matches the nameplate markings after running smoothly;
5. Check if all parameters are within the normal range according to system and user parameters after operation.

9.2 Maintenance of Main Structural Components

1. The surroundings of the unit should be kept clean to avoid storing debris. Avoid blocking the air outlet and affecting heat exchange efficiency.
2. It is strictly prohibited to connect air energy heat pump units to substandard water sources such as excessive water, lake water, river water, and groundwater.
3. When maintaining the unit, the main unit must be in a power off state. If the shutdown time is long, the water in the unit pipeline should be drained, the power should be cut off, and a protective cover should be put on. When running again, conduct a comprehensive inspection of the system before starting up.

4. Heat exchanger

- A. Regularly clean the water side heat exchanger, it is recommended to clean it every 3 months, and use a hot oxalic acid solution with a concentration of 15% at 50 °C -60 °C to clean the heat exchanger, then start the built-in circulation pump of the unit to clean for 3 hours, and finally rinse it three times with tap water.
- B. When installing pipelines, it is recommended to reserve a three-way valve interface to prevent cleaning solution from entering the water tank, and seal one interface with a screw plug in case of connection during cleaning.
- C. Do not use corrosive cleaning solution for heat exchangers or water tanks.
- D. The air side heat exchanger should be cleaned regularly (3-6 months) to maintain good heat exchange efficiency. Before cleaning, the power must be cut off. When cleaning surface stains, please use a damp cloth dipped in a small amount of neutral cleaning agent to gently scrub, do not use gasoline or other solvents. Finally, wipe dry with a dry cloth to keep the unit dry.

5. Compressor

Open the junction box, check if the terminals are tightly connected and if there are signs of rust or blackening, and check if the resistance values between the three-phase windings are the same.

9.3 Maintenance of anti-freeze

1. Keep powered on

Please do not turn off the power when the heat pump is temporarily out of use or when it is not in use, as the unit is equipped with anti freeze protection function. Only when the unit is running normally or

the circulation pump is running normally, can the unit ensure that water does not freeze in cold weather. Therefore, the water temp can be appropriately lowered to save power.

2. Pipeline insulation

Adequate insulation measures should be taken for the pipeline. Please pay attention to checking whether the insulation wrapping of the pipeline is in place to avoid freezing blockage of the pipeline. The pipeline insulation mainly uses insulation cotton and polyurethane foam. (Small pipes are generally insulated with insulation cotton, while large pipes are insulated with polyurethane foam.)

9.4 Winter Maintenance Guide

1. Draining the Heat Exchanger

If the unit will be shut down for an extended period during winter, or if a power outage is expected to last more than 15-30 minutes when ambient temperatures are below 0°C (32°F), the water inside the heat exchanger must be completely drained to prevent freezing and damage.

(Note: The unit has an operating range of -7°C to 43°C. If the unit remains powered on, its built-in anti-freeze function will activate automatically to protect it in low temperatures. Manual draining is only required when the unit is powered off or storage is long-term.)

Must Read: Important Notice

This procedure involves the internal water circuit of the unit and should be performed by professional installation or after-sales personnel. The manufacturer shall not be held liable for any unit damage, frozen pipes, system malfunction, or other property loss resulting from improper operation by the user (including but not limited to incomplete draining, incorrect handling, or failure to disconnect power). Any resulting repair will be treated as a paid service.

Step-by-Step Procedure:

1. Disconnect Power Supply

Before starting, ensure the unit is completely powered off.

2. Close Inlet and Outlet Valves

Shut off the water valves between the swimming pool circulation system and the heat pump to prevent backflow.

3. Open the Drain Port

Locate the drain valve or port at the bottom of the heat exchanger and open it to allow water to drain by gravity.

4. Assist Drainage (If Necessary)

If water does not drain completely, gently apply air pressure from the inlet using an air pump to help remove residual water.

5. Check for Complete Drainage

Ensure no more water flows from the drain port. Keep the drain valve open to prevent any remaining water from accumulating.

6. Cover and Protect the Unit

After draining, it is recommended to cover the unit with a dedicated winter protective cover to shield it from snow and wind.

2. Condensate Drain Line Maintenance

The unit is equipped with drainage holes at the base to remove condensate water generated by the evaporator. Maintenance procedures vary depending on ambient temperature.

2.1 Ambient Temperature Above 0°C (Humid Conditions)

Connect the Drain Hose

Install the provided "pipe-type drain nozzle" into the base drain hole and connect a drain hose to guide condensate to a suitable discharge point (e.g., floor drain or ditch).

Check Drainage Regularly

Ensure the drain line is not blocked by debris to prevent water accumulation.

2.2 Ambient Temperature Below 0°C (Risk of Freezing)

To prevent condensate from freezing inside the drain hose, choose one of the following methods:

Option A: Remove the Drain Hose and Let Water Drip to the Ground

Disconnect the drain hose and allow condensate to drip directly onto the ground.

Advantage: Prevents ice blockage inside the hose.

Note: Ensure the ground area is non-traffic to avoid slip hazards.

Option B: Install a Heating Cable (For Retaining Drain Hose Structure)

Wrap a self-regulating heating cable around the drain hose and connect it to a power source.

The heating cable prevents freezing inside the hose and ensures continuous drainage.

It is recommended to use a thermostat to activate heating only when temperatures drop.

3. General Precautions

Power Management

If the unit is not used during winter, disconnect power and drain the system. If the unit remains in standby mode, keep it powered on to allow the anti-freeze protection function to operate (active when ambient temp approaches 0°C).

Pipe Insulation

Inspect all exposed water pipes for proper insulation. Reinforce with insulation foam or cotton if necessary to prevent freezing.

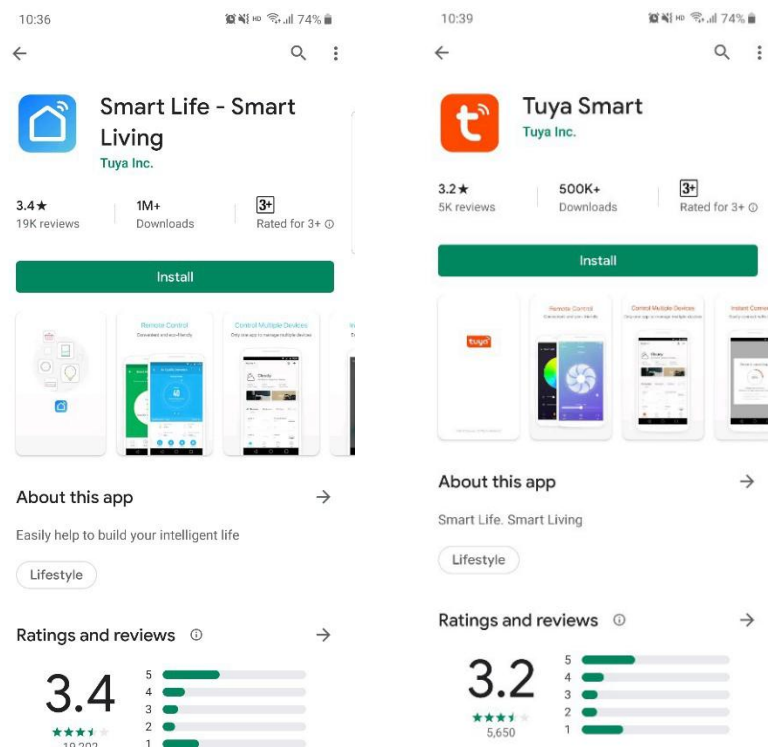
Pre-Startup Check

Before restarting the unit after winter, ensure the water system is fully filled, and check the power supply, controller, and drainage system. Preheat the unit for at least 6 hours before normal operation.

10. WIFI Controller Function Specification

10.1 APP Download

1) In "Google Play Store" or "Apple App Store", search for "Smart Life" or "Tuya Smart" and download and install;



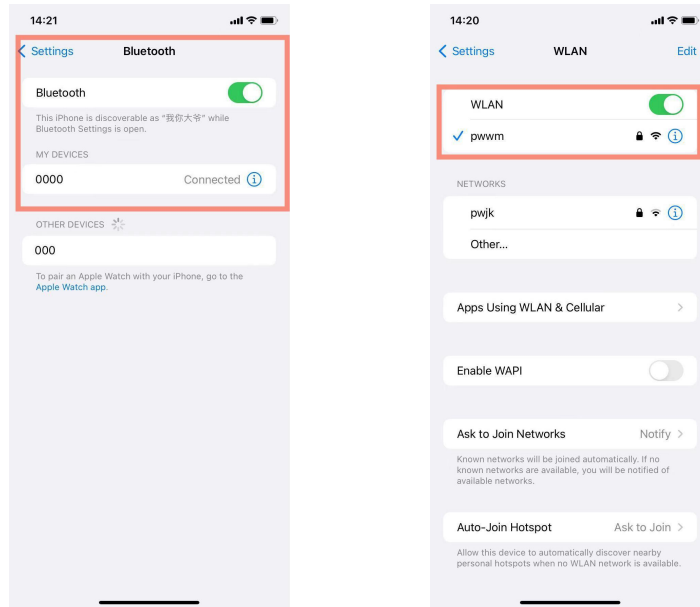
10.2 WIFI network configuration steps

1) First step:

Solution 1: Manually enter the intelligent network configuration mode: Press and hold the "M" and "▲" keys for 3 seconds to enter the "Default mode" pairing state. The "📶" icon in the upper left corner flashes quickly. After successful pairing, the icon stays on. If pairing is unsuccessful or has not been paired, the icon will not be displayed after 3 minutes, and the network configuration state will be exited. The "📶" icon stops flashing, and the WIFI module will no longer be paired. To re-pair, press and hold the "M" and "▲" keys for 5 seconds;

Solution 2: Press and hold the "🔌" and "⏮️" keys for 3 seconds to enter the "Compatibility Mode" network configuration. The "📶" icon flashes slowly when entering.

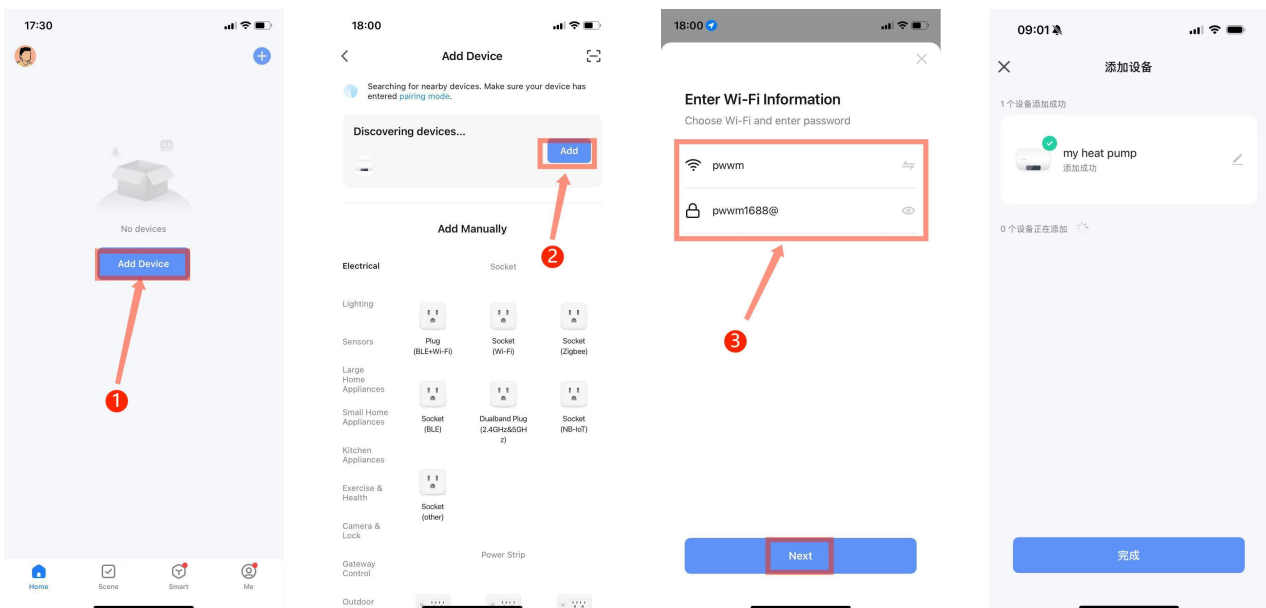
2) Step 2: Turn on the Bluetooth and WIFI functions of your phone and connect to the WIFI hotspot. The WIFI hotspot must be able to connect to the Internet normally, as shown in the figure: Connect to the WIFI hotspot "pwwm";



3) Step 3:

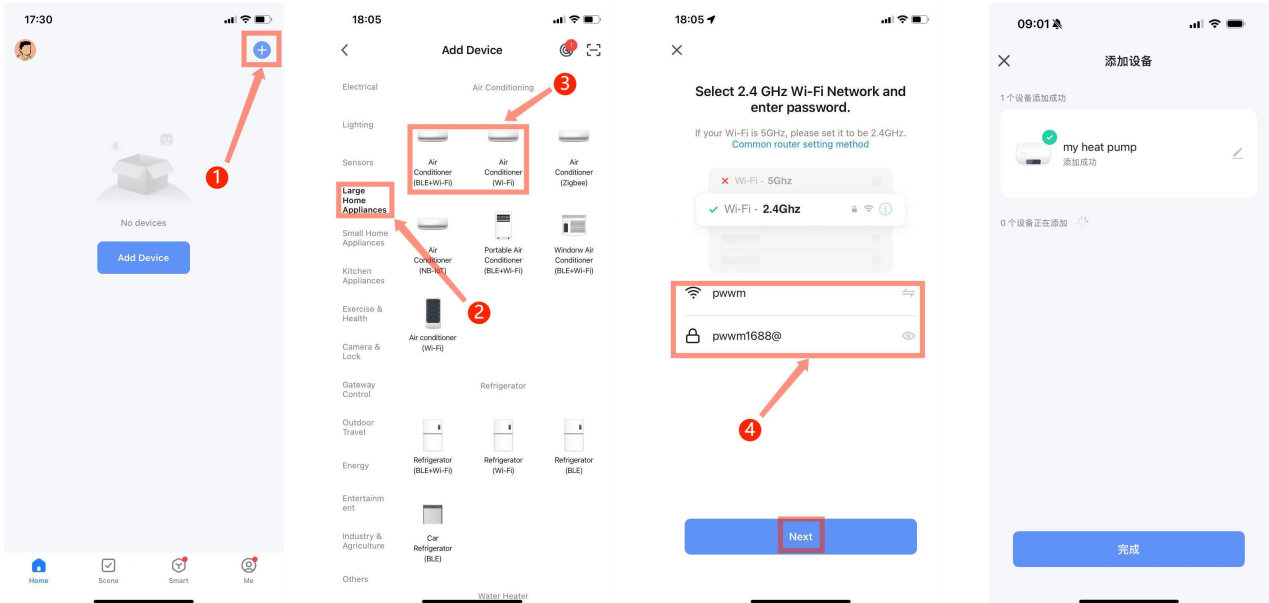
Add device solution 1:

Open the "Smart Life" APP, log in to the main interface, click "Add Device" and select "Add" → enter WiFi information → Complete;



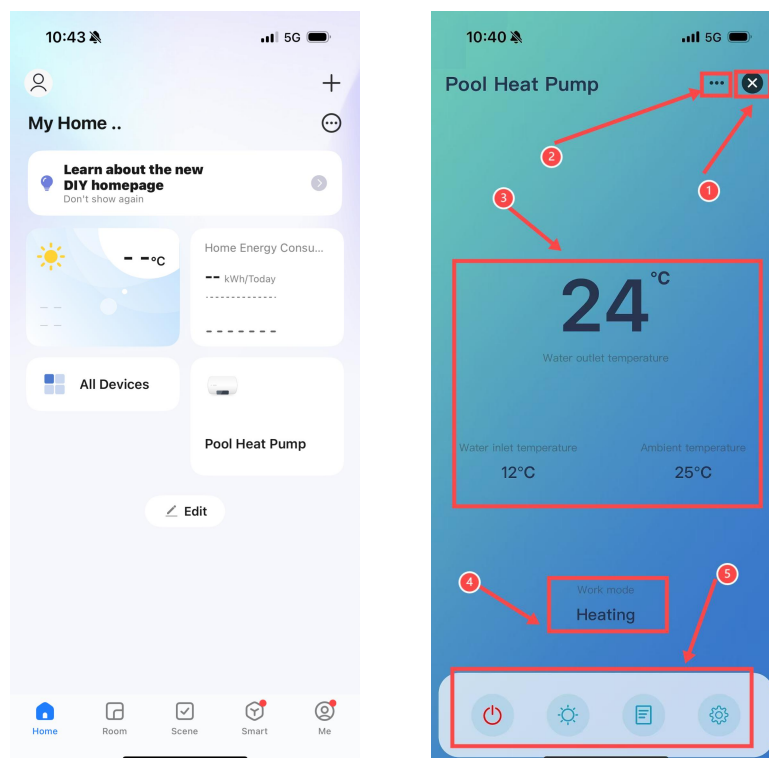
Add device solution 2:

Open the "Smart Life" APP, log in to the main interface, click "+" in the upper right corner, enter the device type selection, select " Large Appliances " → Select " Water Heater " → Enter WiFi information → Complete ;



10.3 Functional Operation

1) After the device is successfully bound, click on the "my heat pump" (device name, editable) operation page on the "Smart Life" main interface.



①-Return: Return to the main page;

②-More: You can change the device name, select the device installation location, check the network status, add shared users, create a device group, view device information, etc.;

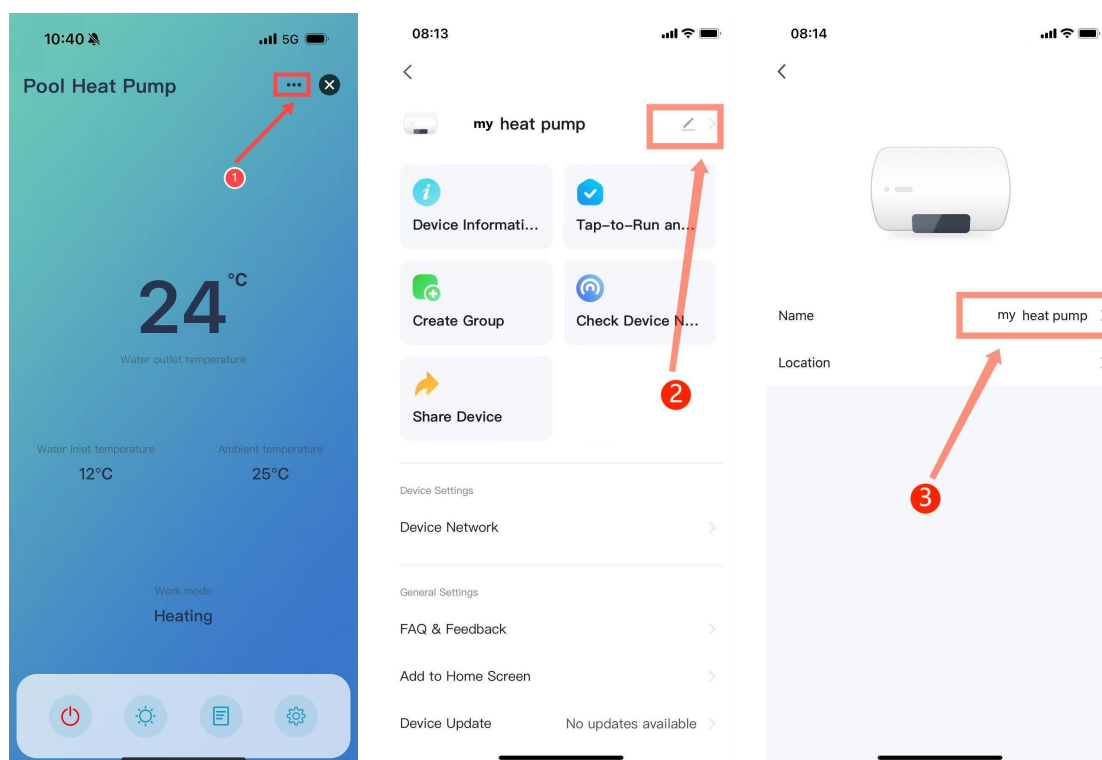
③-Temperature: water outlet temperature, water inlet temperature, ambient temperature;

④-Current mode;

⑤-Power on/off settings, operation mode, parameter status, settings

2) Modify the device name:

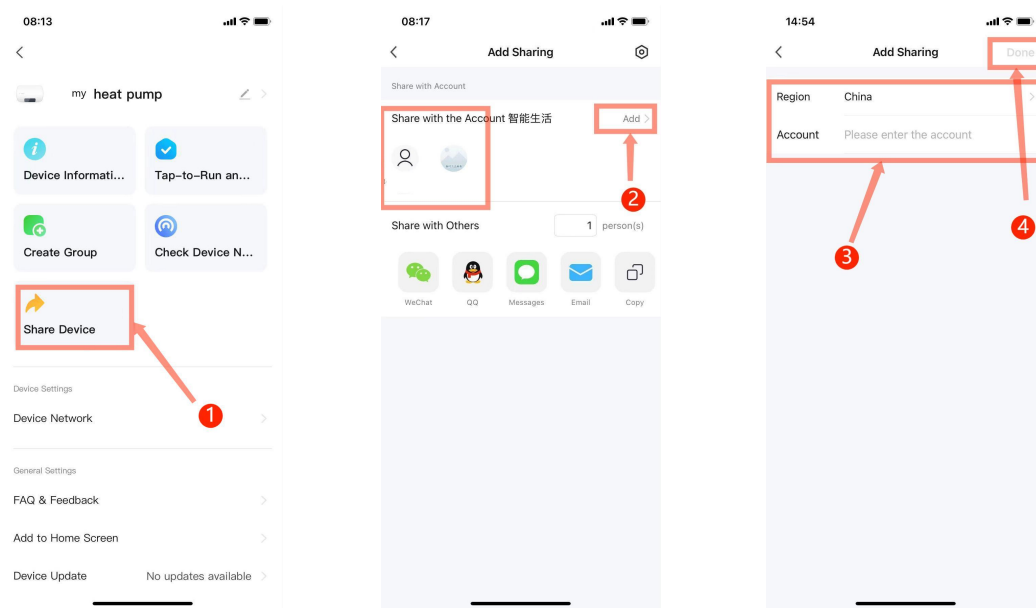
" More " in the order shown below to enter "Device Details" and click "Device Name" to rename the device.




3) Device Sharing

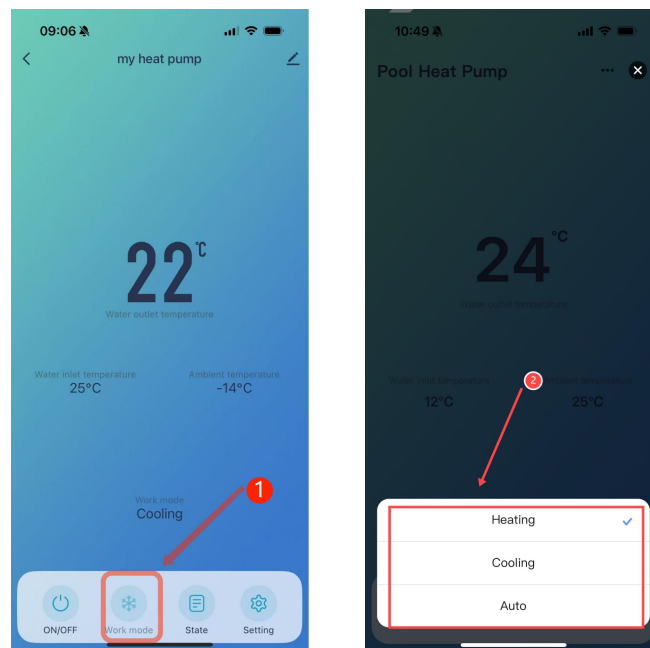
To share a bound device, the sharer follows the following steps: click "More" → "Shared Device" → "Add" → enter the account of the person to be shared with, click "Finish", and the newly added account of the person to be shared will be displayed in the list of successful sharing ;

If you need to delete the person you are sharing with, long press the selected user, the deletion interface will pop up, click "Delete" ;




10.4 Mode Settings

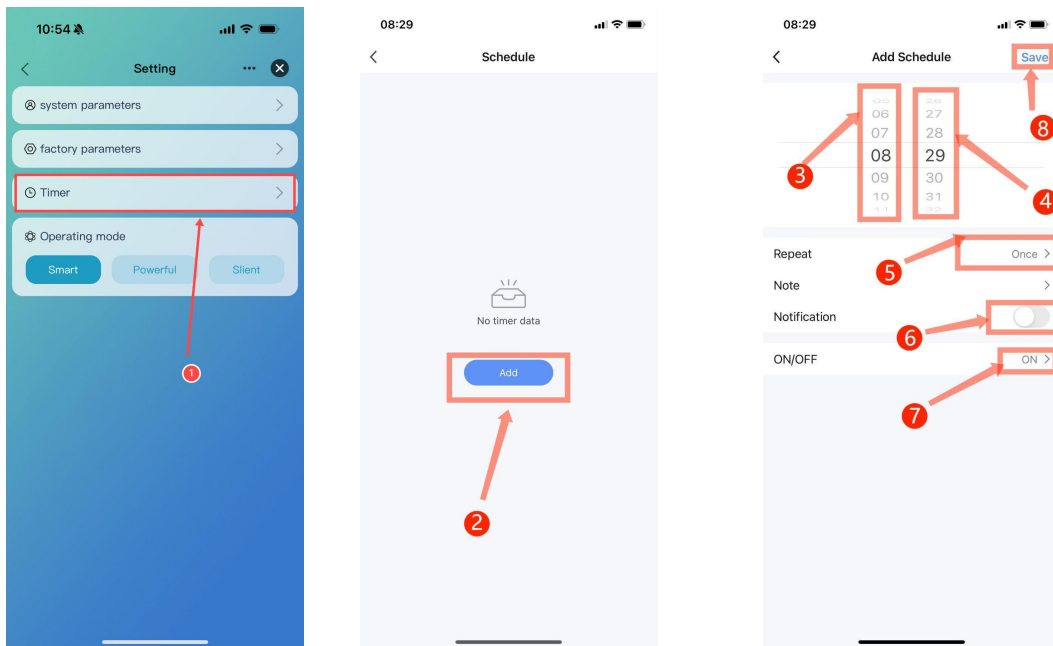
When the device is powered on, click "  " on the main interface to switch modes. The mode selection interface will pop up as shown below. Click the mode you want to select.



10.5 Timing settings

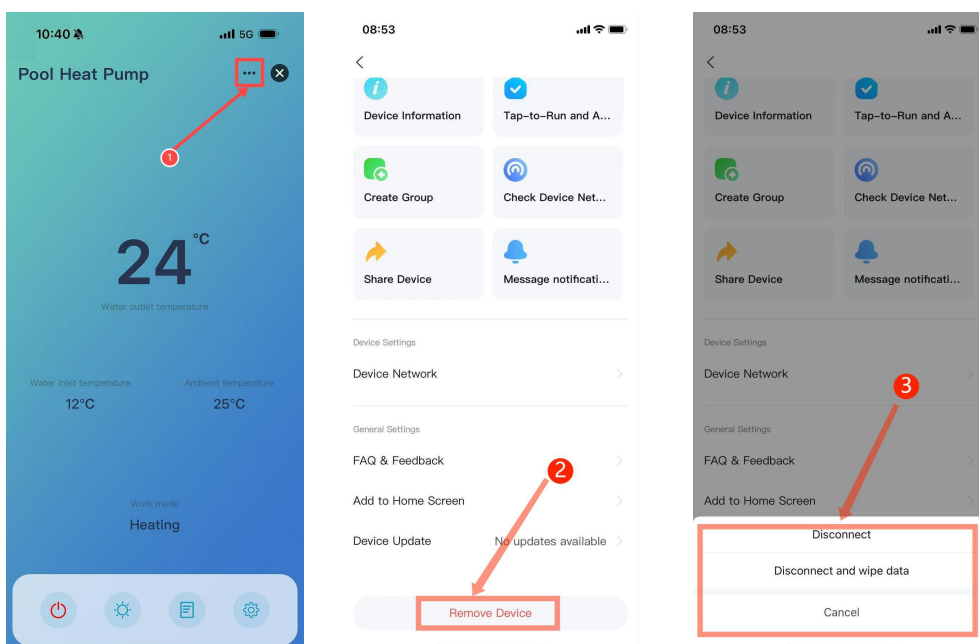
Click "  " on the main interface of the device operation to enter the "Settings" menu, find "Schedule" to enter the schedule setting interface, select "Add" → adjust "Clock" → "Minutes" according to the situation → Select the days to execute → Execute notification → Select "Turn on" or "Turn off" as shown below, and click Add Schedule;

If you want to delete a timer, press and hold the timer item and swipe left to pop up the "Delete" icon. Click it to delete.



10.6 Device Removal

On the main interface, click "⋮" in the upper right corner to enter the device details interface. Click "Remove Device" at the bottom of the device details interface, and the wired controller will enter the intelligent network configuration mode. The "📶" icon will not flash, and the network configuration can be re-established within 3 minutes. If more than 3 minutes pass, the network configuration will be exited. The specific operations are as shown in the following sequence;





PoolUp Full Inverter zwembadwarmtepomp

Gebruikers- en servicehandleiding



803003-

INDEX

1. Specificaties	- 2 -
2. Dimensie	- 4 -
3. Installatie en aansluiting	- 8 -
3.1 Notities	- 8 -
3.2 Plaatsing van de warmtepomp	- 8 -
3.3 Afstand tot uw zwembad	- 9 -
3.4 Eisen aan de waterkwaliteit	- 9 -
3.5 Installatie van de terugslagklep	- 10 -
3.6 Typische opstelling	- 11 -
3.7 De bypass afstellen	- 11 -
3.8 Elektrische aansluiting	- 12 -
3.9 Eerste werking	- 13 -
3.10 Condensatie	- 13 -
4. Accessoires	- 14 -
5. Elektrische bedrading	- 15 -
6. Bediening van de displaycontroller	- 17 -
7. Instelling van systeemparameters	- 22 -
8. Probleemoplossing	- 23 -
9. Onderhoud	- 28 -
9.1 Dagelijkse inspectie van de warmtepomp	- 28 -
9.2 Onderhoud van de belangrijkste structurele componenten	- 28 -
9.3 Onderhoud van antivries	- 29 -
9.4 Handleiding voor winteronderhoud	- 29 -
10. Specificaties van de WIFI-controllerfunctie	- 31 -
10.1 APP downloaden	- 31 -
10.2 Stappen voor het configureren van een wifi-netwerk	- 31 -
10.3 Functionele werking	- 33 -
10.4 Modusinstellingen	- 35 -
10.5 Timinginstellingen	- 35 -
10.6 Verwijdering van het apparaat	- 36 -

Bedankt dat u een warmtepomp voor uw zwembad gebruikt. Deze verwarmt het zwembadwater en houdt de temperatuur constant, ongeacht de omgevingstemperatuur. -7 tot 43°C

▲ LET OP: Deze handleiding bevat alle noodzakelijke informatie over het gebruik en de installatie van uw warmtepomp.

De installateur moet de handleiding lezen en de instructies voor installatie en onderhoud nauwgezet opvolgen.

De installateur is verantwoordelijk voor de installatie van het product en dient alle instructies van de fabrikant en de geldende voorschriften op te volgen. Een onjuiste installatie in strijd met de handleiding leidt tot het vervallen van de gehele garantie.

De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af voor schade aan personen of objecten en voor fouten die voortvloeien uit installatie in strijd met de handleiding. Elk gebruik dat niet in overeenstemming is met de oorspronkelijke fabricage-instructies wordt als gevaarlijk beschouwd.



WAARSCHUWING:

Gebruik geen andere middelen om het ontdooiproces te versnellen of om te reinigen dan welke door de fabrikant worden aanbevolen.

Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische kachel).

Niet doorboren of verbranden.

Houd er rekening mee dat koelmiddelen mogelijk geen geur hebben.

Het apparaat moet worden geïnstalleerd, bediend en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlakte groter dan X m².

OPMERKING: De fabrikant kan andere geschikte voorbeelden aanleveren of aanvullende informatie verstrekken over de geur van het koelmiddel.

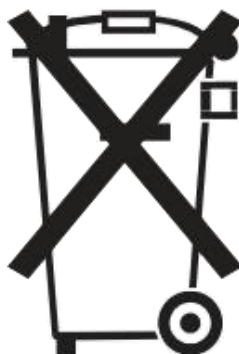
WAARSCHUWING: Leeg de warmtepomp altijd tijdens de wintermaanden of wanneer de omgevingstemperatuur onder 0°C daalt, anders raakt de titanium warmtewisselaar beschadigd door bevriezing en vervalt uw garantie.

WAARSCHUWING: Schakel altijd de stroomtoevoer uit als u de behuizing wilt openen om bij de warmtepomp te komen, aangezien er hoge spanning in de behuizing staat.

WAARSCHUWING: Bewaar de displaycontroller op een droge plaats of sluit de isolatiekap om de displaycontroller te beschermen tegen schade door vocht.

WAARSCHUWING: Waarschuwing voor recycling en sloop van apparaten

Dit label geeft aan dat het product in de hele EU niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Om de mogelijke schade van ongecontroleerde afvalverwerking aan het milieu of de menselijke gezondheid te voorkomen, dienen materialen op verantwoorde wijze te worden gerecycled en hergebruikt. Om het gebruikte apparaat in te leveren, kunt u gebruikmaken van een recycling- en inzamelsysteem of contact opnemen met de winkel waar u het product hebt gekocht. Zij kunnen dit product op een milieuvriendelijke en veilige manier recyclen.



1. Specificaties

1.1 Technische gegevens

Productmodel		PFI-60	PFI-75	PFI-95	PFI-11	PFI-14	PFI-17	
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)		-7 ~43						
Parameters	verwarming*	Verwarmingvermogen (kW)	6.00~1.40	7.5~1.60	9.50~2.10	11.00~2.50	14.00~3.15	17.00~3.75
		Verwarmingcapaciteit (BTU/u)	20400~4760	25500~5440	32300~7140	37400~8500	47600~10710	57800~13090
		Ingangsvermogen (kW)	1.10~0.11	1.33~0.12	1.46~0.14	1.83~0.17	2.15~0.21	2.62~0.25
		Agent	5.5~12.7	5.6~13.3	6.5~15.0	6.0~14.7	6.5~15.0	6.5~15.0
		COP bij 50% capaciteit	9.00	9,50	11.00	11.00	10,50	11.00
	verwarming**	Verwarmingvermogen (kW)	4.30~0.90	5.15~1.10	7.2~1.50	8.5~1.65	10.7~2.40	13.0~2.65
		Verwarmingcapaciteit (BTU/u)	14620~3060	17510~3740	24480~5100	28900~5610	36380~8160	44200~9010
		Ingangsvermogen (kW)	1.00~0.15	1.20~0.17	1.43~0.21	1.77~0.23	2.12~0.34	2.58~0.36
		Agent	4.3~6.0	4.3~6.8	5.0~7.2	4.8~7.2	5.0~7.1	5.0~7.4
		COP bij 50% capaciteit	5.50	6.00	6.50	6.50	6.50	6.50
	Maximale stroomsterkte (A)	5.2	6.1	8.7	10.8	13.3	14.4	
	Minimale zekeringstroom (A)	10	10	12	15	20	22	
	Aanbevolen waterdoorstroming(m ³ /H)	2~3	2~4	2~4	3~5	4~6	6~9	
	IP-klasse (Beschermingsniveau)	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	
	Anti-elektrische schokpercentage	I	I	I	I	I	I	
	Neus	Geluidsniveau (dB(A)) (1m)	35~45	35~45	38~48	40~50	42~51	43~52
		Geluidsdruk bij 50% capaciteit op 1 m dB(A)	38	39	40	41	43	44
Geluidsdruk op 10 m dB(A)		15~24	15~24	18~25	19~26	22~27	23~30	
Nettogewicht/Brutogewicht (kg)	30/40	34/44	50/60	53/63	57/67	67/80		
Diameter van de buis (mm)	φ50							
Standaardconfiguratie	Metalen plaat	Behuizing van plaatstaal, donkergrijs						
	Afmetingen behuizing (B*D*H) mm	730×400×550			1000x400x635		1130x420x760	
	Compressor	Panasonic						

Koelmiddelverbruik (g)	R32/300g	R32/350g	R32/380g	R32/500g	R32/550g	R32/750g
Voeding	220V/1p/ 50Hz/60Hz					
Condensor	Titanium in PVC					
Controller	Enkel systeem					
Stroomkabel aansluiten op het apparaat	3*1.5mm ²	3*1.5mm ²	3*1.5mm ²	3*2.5mm ²	3*2.5mm ²	3*4.0 mm ²

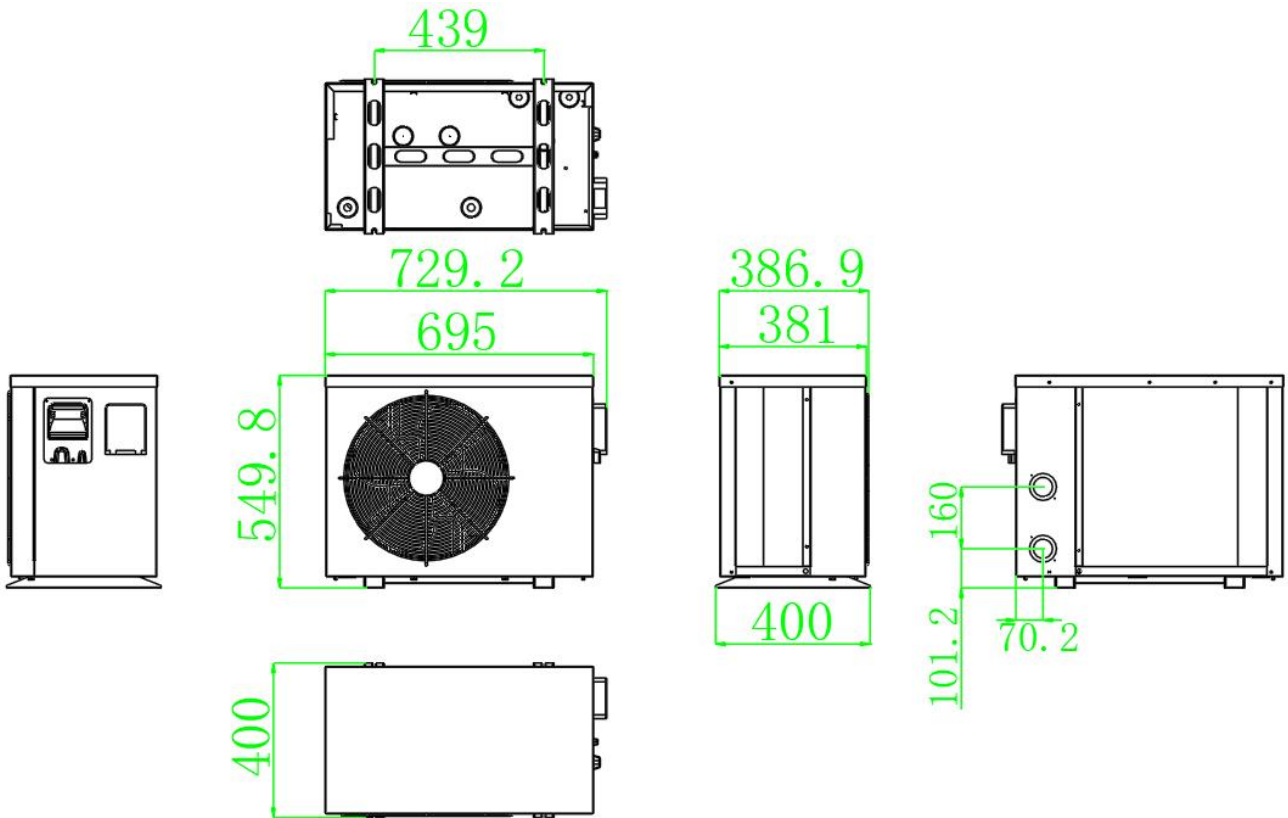
Opmerking: verwarming*: bedrijfsomstandigheden, inlaatwatertemperatuur 26°C, Uitlaatwatertemperatuur 28°C, Drogeboltemperatuur 27°C. Luchtvochtigheid 80%.

Verwarming**: bedrijfsomstandigheden, inlaatwatertemperatuur 26°C, uitlaatwatertemperatuur 28°C, drogeboltemperatuur 15°C. Luchtvochtigheid 70%.

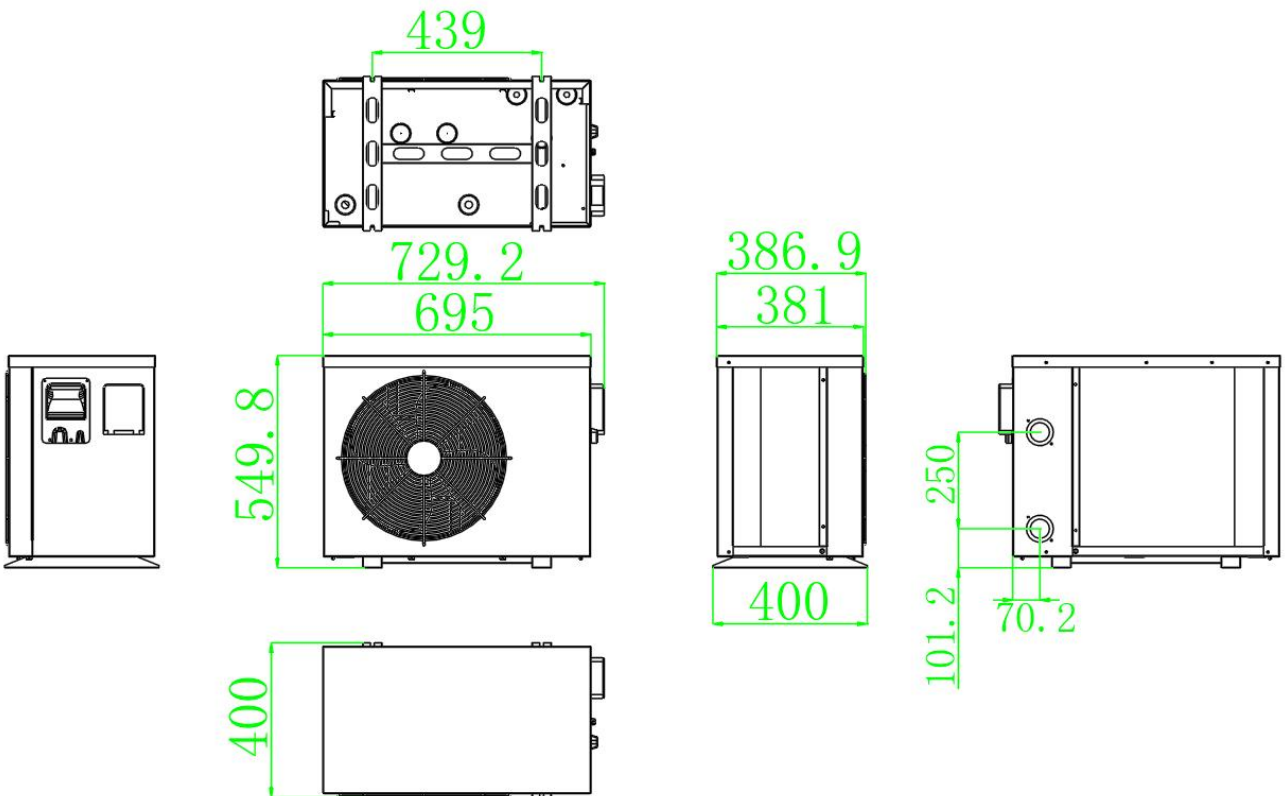
*Bovenstaande gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

2. Dimensie

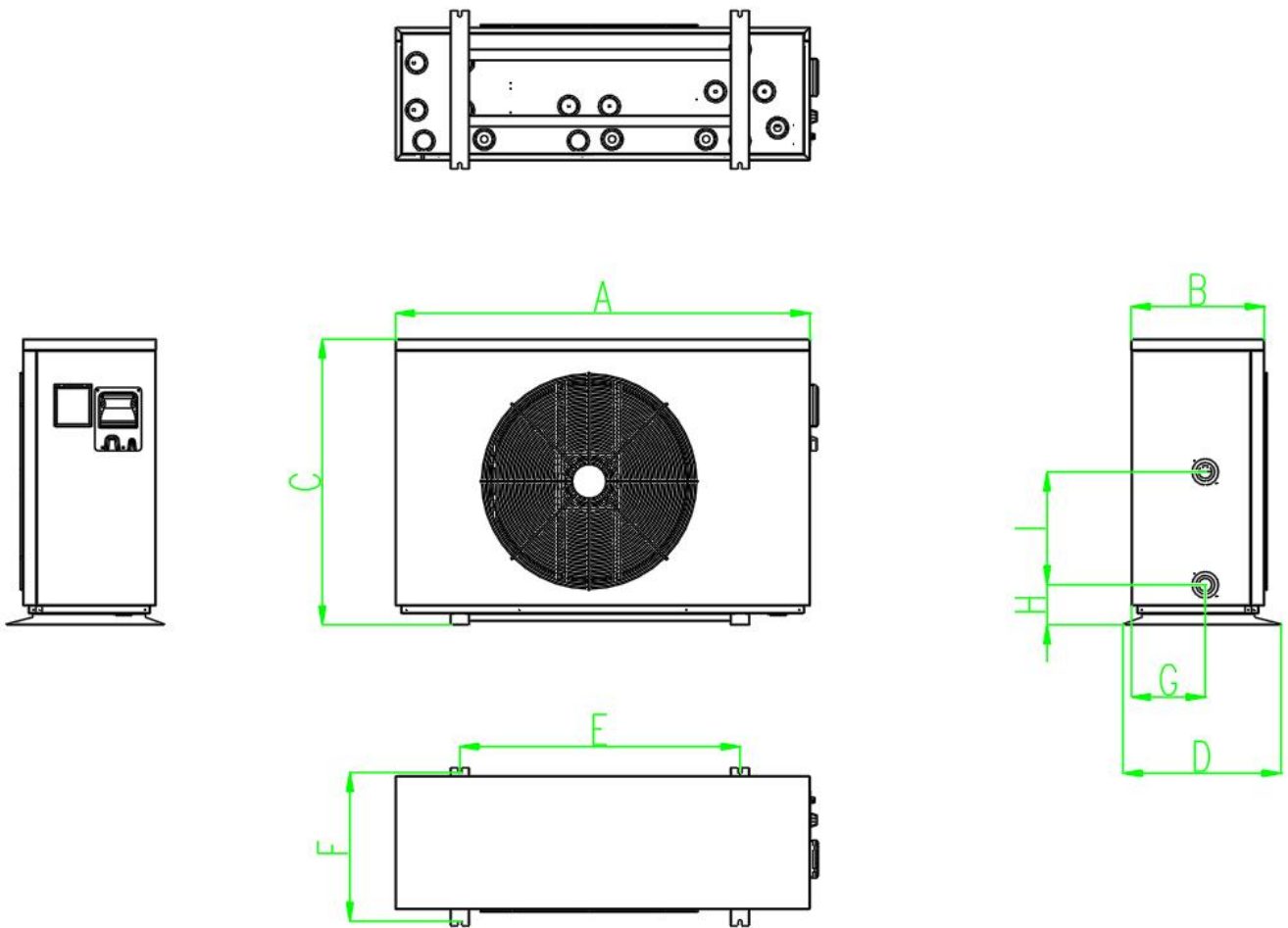
2.1 Eenheid mm
PFI-60



PFI-75

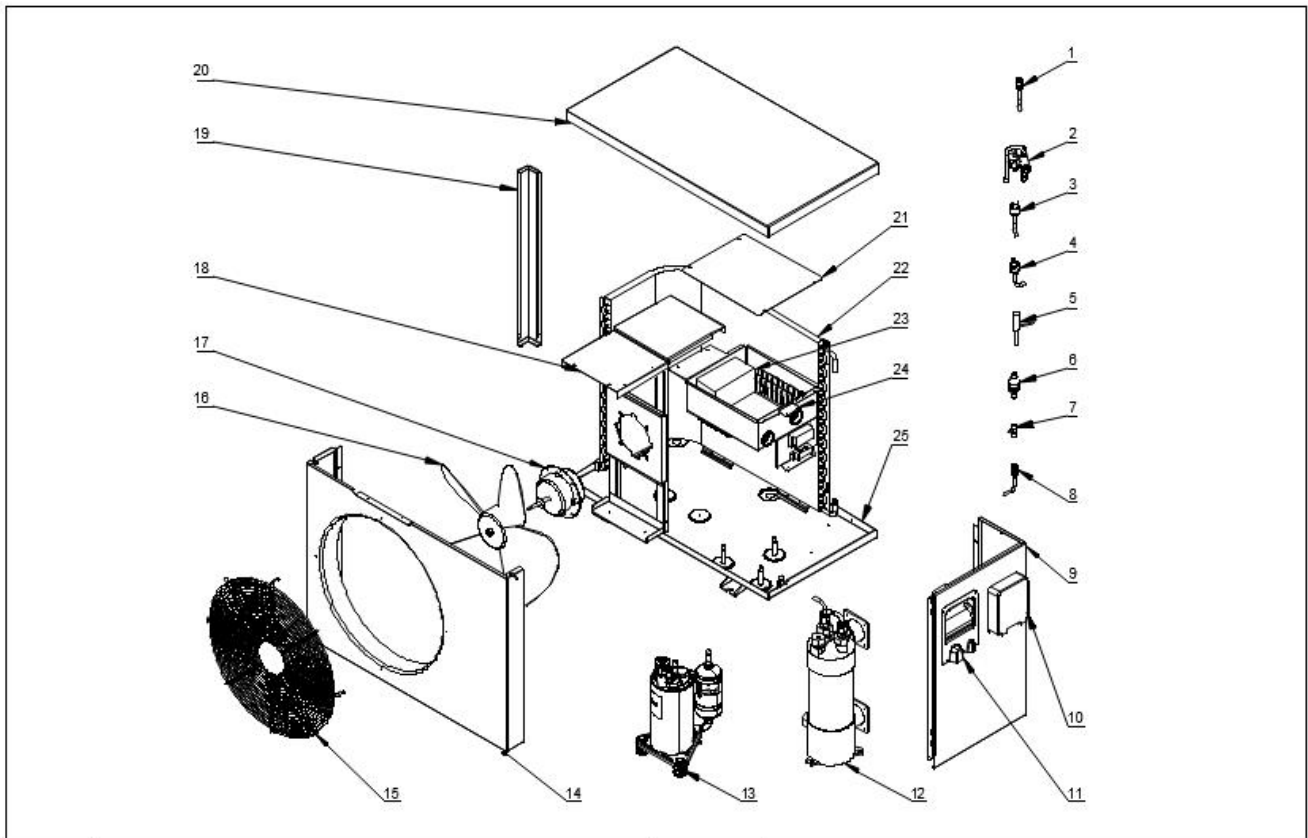


PFI-95/PFI-11/PFI-14/PFI-17



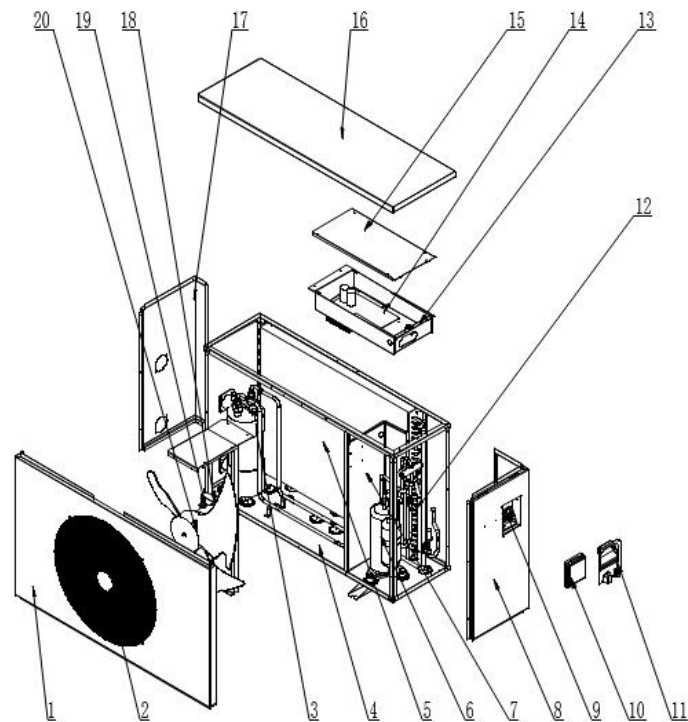
Mode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
PFI-95	978	327	634	400	630	365	185	106	250
PFI-11	978	327	634	400	630	365	185	106	250
PFI-14	978	327	634	400	630	365	185	106	300
PFI-17	1102	354	759	420	745	395	196	106	300

2.2 Uitgeklapte weergaven PFI-60/PFI-75



No	Spare parts	No	Spare parts
1	Needle valve①	14	Front panel
2	Four-way valve	15	Fan guard
3	Pressure switch A	16	Fan blade
4	Pressure switch B	17	Motor
5	EEV	18	Motor bracket
6	Filter	19	Rear upright post
7	T-piece	20	Top panel
8	Needle valve②	21	Electric box cover
9	Right panel	22	Fin heat exchanger
10	Waterproof box	23	Control board
11	Junction box cover	24	Electric box
12	Condenser	25	Chassis
13	Compressor		

PFI-95/PFI-11/PFI-14/PFI-17



No	Spare parts	No	Spare parts
1	Front panel	11	Carrying handle
2	Fan guard net	12	U-bend copper tubes
3	Condenser	13	Electric box
4	Chassis	14	Control board
5	Fin heat exchanger	15	Electric box cover
6	Compressor	16	Top panel
7	Intermediate partition	17	Water connection panel
8	Right panel	18	Motor bracket
9	Junction box cover	19	Motor
10	Waterproof box	20	Fan blade

3. Installatie en aansluiting

3.1 Notities

De fabriek levert alleen de warmtepomp. Alle overige componenten, inclusief een eventuele bypass, dienen door de gebruiker of installateur te worden geleverd.

Aandacht:

Houd u bij de installatie van de warmtepomp aan de volgende regels:

1. Het toevoegen van chemicaliën moet plaatsvinden in de daarvoor bestemde leidingen stroomafwaarts van de warmtepomp.
2. Installeer een bypass als de waterstroom van de zwembadpomp meer dan 20% hoger is dan de maximaal toelaatbare stroom door de warmtewisselaar van de warmtepomp.
3. Installeer de warmtepomp boven het waterniveau van het zwembad.
4. Plaats de warmtepomp altijd op een stevige ondergrond en gebruik de meegeleverde rubberen steunen om trillingen en geluid te voorkomen.
5. Houd de warmtepomp altijd rechtop. Als het apparaat schuin heeft gestaan, wacht dan minstens 24 uur voordat u de warmtepomp inschakelt.

3.2 Plaatsing van de warmtepomp

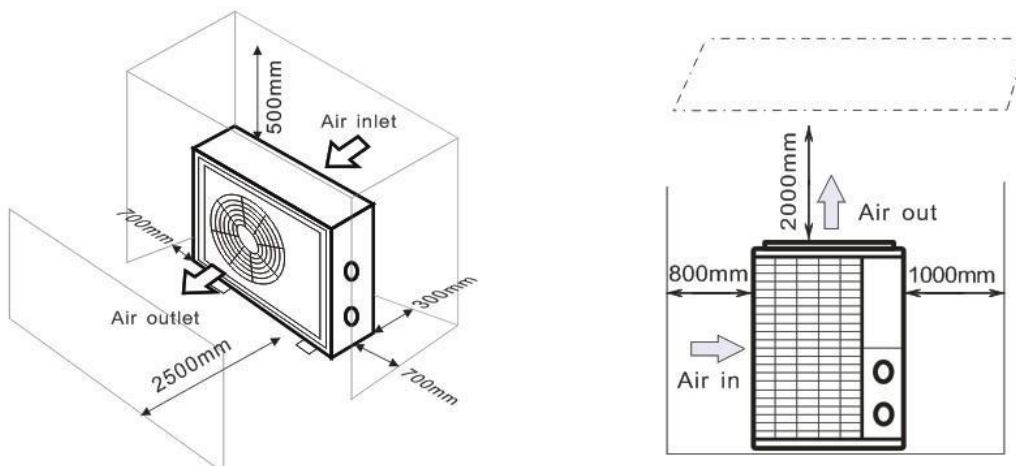
Het apparaat zal naar behoren functioneren op elke gewenste locatie, mits de volgende drie elementen aanwezig zijn:

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

Het apparaat kan in vrijwel elke openluchtruimte worden geïnstalleerd. De installatie kan op deze locatie plaatsvinden, zolang de aangegeven minimale afstanden tot andere objecten worden aangehouden (zie onderstaande tekening). Raadpleeg uw installateur voor installatie bij een binnenzwembad. Installatie op een winderige locatie levert geen enkel probleem op, in tegenstelling tot de situatie met een gaskachel (inclusief problemen met de waakvlam).

AANDACHT: Installeer het apparaat nooit in een afgesloten ruimte met een beperkt luchtvolume waarin de uitgeblazen lucht opnieuw wordt gebruikt, of in de buurt van struiken die de luchtinlaat kunnen blokkeren. Dergelijke locaties belemmeren de continue aanvoer van verse lucht, wat resulteert in een lager rendement en mogelijk een onvoldoende warmteafgifte.

Zie onderstaande tekening voor de minimale afmetingen.



AANDACHT:

1. Installeer de warmtepomp altijd buiten (of tegen ten minste één lange muur met lamellenventilatie) zoals gedefinieerd in EN 378 Locatie Klasse IV. Onder deze voorwaarde moet het systeemontwerp ervoor zorgen dat eventueel lekkage van koelmiddel geen bewoonde ruimtes kan binnendringen en wordt afgevoerd naar een onbewoonde, goed geventileerde ruimte. Er is daarom geen verplichting om de koelmiddelhoeveelheid te beperken op basis van de "minimale ruimteoppervlakte", alleen de standaard veiligheidsmaatregelen voor buiteninstallaties hoeven te worden nageleefd.

2. Indien de omstandigheden ter plaatse geen installatie in de buitenlucht toelaten of indien installatie binnenshuis noodzakelijk is, dient u ervoor te zorgen dat het minimale vloeroppervlak voor de installatie voldoet aan de onderstaande tabel om gevaarlijke of ontvlambare gas concentraties als gevolg van lekkage of lozing van koelmiddel te voorkomen.

Model	R32-lading	Minimale oppervlakte (geen aanvullende maatregelen)	Minimale oppervlakte (met ventilatie + detectie)
PFI-60	300 g	17.0 m ²	11.3 m ²
PFI-75	350 g	19.9 m ²	13.3 m ²
PFI-95	380 g	21.6 m ²	14.4 m ²
PFI-11	500 g	28.4 m ²	18.9 m ²
PFI-14	550 g	31.3 m ²	20.8 m ²
PFI-17	750 g	42.6 m ²	28.4 m ²

Opmerkingen: Als de kamerhoogte < 2,2 m is, gebruik dan de volumeberekening ($V_{\min} = m_{\text{charge}} / 0,008$) en converteer dit naar oppervlakte.

Voor niet volledig bezette ruimtes (toegangscategorie b/c) of locatie klasse II/III zijn de toegestane waarden hoger en kunnen deze worden versoepeld.

3.3 Afstand tot uw zwembad

De warmtepomp wordt normaal gesproken geïnstalleerd in een gebied met een straal van 7,5 meter rondom het zwembad. Hoe groter de afstand tot het zwembad, hoe groter het warmteverlies in de leidingen. Omdat de leidingen grotendeels ondergronds liggen, is het warmteverlies laag over afstanden tot 30 meter (15 meter van en naar de pomp; 30 meter in totaal), tenzij de grond nat is of het grondwaterpeil hoog is. Een ruwe schatting van het warmteverlies per 30 meter is 0,6 kWh (2000 BTU) voor elk temperatuurverschil van 5 °C tussen het water in het zwembad en de temperatuur van de grond rondom de leidingen. Dit verlengt de bedrijfstijd met 3% tot 5%.

3.4 Eisen aan de waterkwaliteit

1. Bij een slechte waterkwaliteit ontstaat er meer sediment, zoals kalkaanslag en zand. Daarom moet het water worden gefilterd en onthard met een waterontharder voordat het in het waterleidingnet wordt gepompt;

2. Voordat u het apparaat in gebruik neemt, dient u de waterkwaliteit te analyseren, zoals de pH-waarde, geleidbaarheid, chloride-ionen concentratie, sulfaatconcentratie, enz. De volgende waterkwaliteitsnormen zijn van toepassing op dit apparaat.

3. De retourleiding van het water moet voorzien zijn van een systeemfilter om de waterkwaliteit te behouden en ervoor te zorgen dat de richting die de filterpijl aangeeft overeenkomt met de richting van de waterstroom in de leiding, moet er voldoende onderhoudsruimte rondom het filter worden vrijgehouden.

4. De waterkwaliteit van het zwembad moet aan de volgende basisvereisten voldoen:

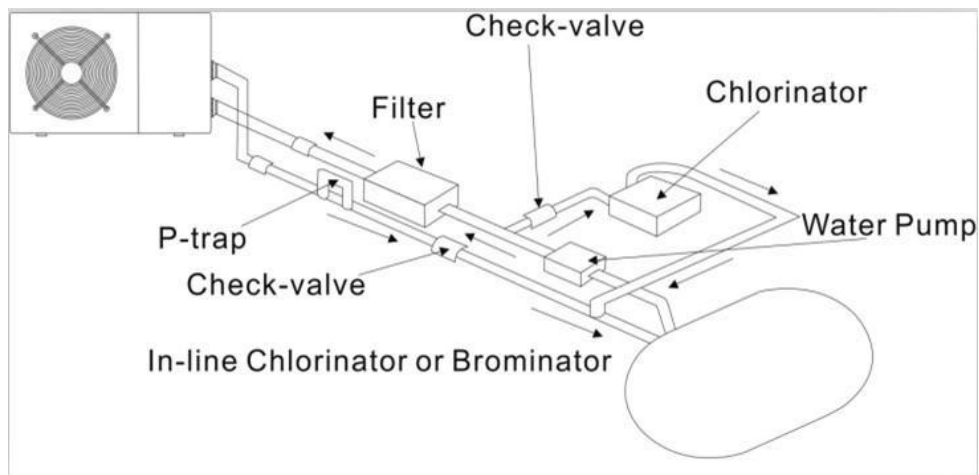
- (1) De sensorische eigenschappen van het zwembadwater zijn goed;
- (2) Het water in twee zwembaden mag geen pathogene micro-organismen bevatten;
- (3) De chemische stoffen in het water van de drie zwembaden mogen geen bedreiging vormen voor de menselijke gezondheid.
- (4) De eisen aan de waterkwaliteit voor zwembaden moeten voldoen aan de volgende normen:

Nee.	Item	Grenswaarde
1	Troebelheid	1NTU
2	pH-waarde	7.2~7.6
3	Ureum	3.5 mg/L
4	Totaal aantal kolonies (36°C±1, 48 uur)	200 cfu/ml
5	Totale coliformen groep (36°C±1, 24 uur)	Niet aantoonbaar per 100 ml
6	Alkaliteit (CaCO ₃) ₃ graaf)	60~200 mg/L
7	Calciumhardheid (CaCO ₃) ₃ graaf)	200~450 mg/L
8	Totale opgeloste stoffen	Niet meer dan 1500 mg/L TDS in ruw water.
9	Watertemperatuur	23°C~40°C
10	Redoxpotentieel	Niet minder dan 650 mV
11	Vrij chloor	1.0 - 3.0 mg/L

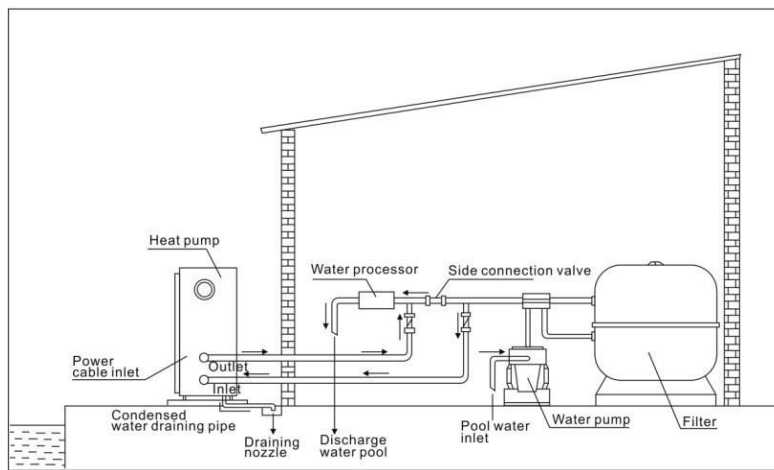
3.5 Installatie van de terugslagklep

Let op: Als er automatische doseerapparatuur voor chloor en zuurgraad (pH) wordt gebruikt, is het essentieel om de warmtepomp te beschermen tegen te hoge chemische concentraties die de warmtewisselaar kunnen aantasten. Om die reden moet dergelijke apparatuur altijd in de leidingen (stroomafwaarts) van de warmtepomp worden geïnstalleerd. Aan de zijkant van de warmtepomp wordt aanbevolen een terugslagklep te installeren om terugstroming te voorkomen wanneer er geen watercirculatie is.

Schade aan de warmtepomp die is ontstaan doordat deze instructie niet is opgevolgd, valt niet onder de garantie.

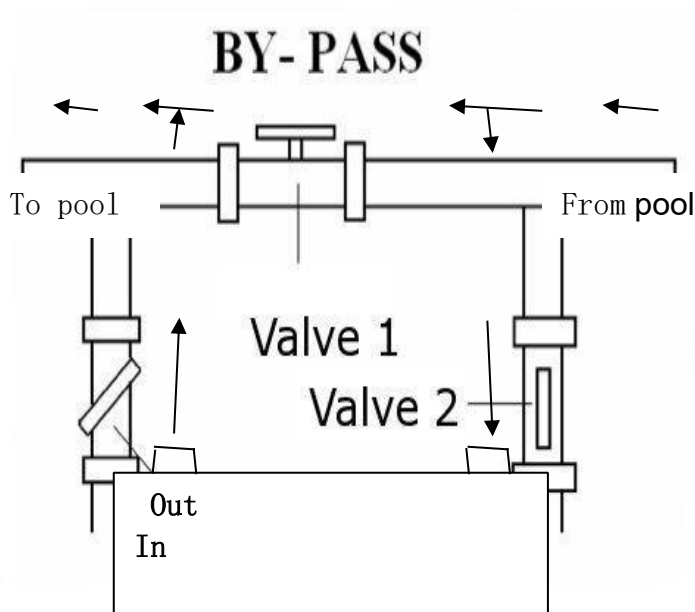


3.6 Typische opstelling



Let op: deze opstelling is slechts een illustratief voorbeeld.

3.7 De bypass afstellen



Gebruik de volgende procedure om de bypass af te stellen:

- 1: Open alle drie de kleppen volledig
- 2: Sluit langzaam klep 1 totdat de waterdruk met ongeveer 100 tot 200 g stijgt
- 3: Sluit klep 3 ongeveer halverwege om de gasdruk in het koelsysteem af te stellen
- 4: Als het display "ON" of foutcode E25 weergeeft, sluit dan klep 1 stap voor stap om de waterstroom te verhogen en stop wanneer de code verdwijnt.

De warmtepomp werkt optimaal wanneer de koelgasdruk 22 bedraagt.±2 bar. Deze druk kan worden afgelezen op de manometer naast het bedieningspaneel van de warmtepomp. Onder deze omstandigheden is de waterdoorstroming door het apparaat ook optimaal.

Opmerking:

- 1. Gebruik zonder bypass of met een onjuiste bypass-afstelling kan leiden tot een suboptimale werking van de warmtepomp en mogelijk schade aan de warmtepomp, waardoor de garantie vervalt.**
- 2. Het apparaat wordt standaard geleverd met parameter P1 (Retourverschil voor de beoogde watertemperatuur) ingesteld op 1°C. Deze instelling zorgt voor een snelle respons en stabiele werking onder extreme weersomstandigheden of plotselinge veranderingen in de belasting. Voor projecten met hogere eisen aan energiezuinigheid en relatief stabiele omstandigheden ter plaatse, wordt aanbevolen om P1 in te stellen op 2°C voor een optimale energie-efficiëntie. Volg na de aanpassing de bovenstaande procedure voor het instellen van de bypassklep om het watertemperatuurverschil rond de 2°C te houden.**

3.8 Elektrische aansluiting

Let op: Hoewel de warmtepomp elektrisch is geïsoleerd van de rest van het zwembadsysteem, voorkomt dit alleen de stroomtoevoer naar of van het water in het zwembad. Aarding is nog steeds nodig ter bescherming tegen kortsluiting in het apparaat. Zorg altijd voor een goede aardverbinding.

Controleer voordat u het apparaat aansluit of de voedingsspanning overeenkomt met de bedrijfsspanning van de warmtepomp.

Het wordt aanbevolen de warmtepomp aan te sluiten op een circuit met een eigen zekering of stroomonderbreker (trage zekering; curve D) en de juiste bedrading te gebruiken (zie onderstaande tabel).

Sluit de elektrische draden aan op het klemmenblok met de aanduiding 'VOEDINGSSUPPLY'.

Naast het eerste aansluitblok bevindt zich een tweede aansluitblok met de aanduiding 'WATERPOMP'. Hierop kan de filterpomp (max. 5 A / 240 V) worden aangesloten. Hierdoor kan de werking van de filterpomp worden aangestuurd door de warmtepomp.



Let op: Bij driefasemodellen kan het verwisselen van twee fasen ertoe leiden dat de elektromotoren in de tegenovergestelde richting draaien, wat schade kan veroorzaken. Daarom is het apparaat voorzien van een ingebouwde beveiliging die het circuit onderbreekt als de aansluiting niet correct is. Als de rode LED boven deze beveiliging oplicht, **Je moet de aansluitingen van twee van de fasedraden verwisselen..**

Model	Spanning (V)	Zekering of stroomonderbreker (A)	Nominale stroomsterkte (A)	Draaddiameter mm ² (met een maximale lengte van 15 m)
PFI-60	220–240	10	5.1	3*1.5mm ²
PFI-75	220–240	10	5.3	3*1.5mm ²
PFI-95	220–240	12	6.9	3*1.5mm ²
PFI-11	220–240	15	8.5	3*2.5mm ²
PFI-14	220–240	20	11.7	3*2.5mm ²
PFI-17	220–240	22	16.2	3*4mm ²

3.9 Eerste werking

Let op: Om het water in het zwembad (of de jacuzzi) te verwarmen, moet de filterpomp draaien zodat het water door de warmtepomp circuleert. De warmtepomp start niet op als het water niet circuleert.

Nadat alle verbindingen tot stand zijn gebracht en gecontroleerd, voert u de volgende procedure uit:

1. Schakel de filterpomp in. Controleer op lekkages en verifieer of er water van en naar het zwembad stroomt.
2. Sluit de warmtepomp aan op het stroomnet en druk op de aan/uit-knop. ☺ Op het elektronische bedieningspaneel. Het apparaat start op nadat de ingestelde vertragingstijd is verstreken (zie hieronder).
3. Controleer na een paar minuten of de lucht die uit het apparaat komt, koeler is.
4. Als u de filterpomp uitschakelt, zou het apparaat ook automatisch moeten uitschakelen. Zo niet, stel dan de flowschakelaar in.
5. Laat de warmtepomp en de filterpomp 24 uur per dag draaien totdat de gewenste watertemperatuur is bereikt. De warmtepomp stopt dan met werken. Daarna start deze automatisch weer op (zolang de filterpomp draait) wanneer de watertemperatuur in het zwembad 2 graden onder de ingestelde temperatuur zakt.

Afhankelijk van de begintemperatuur van het zwembadwater en de luchttemperatuur kan het enkele dagen duren voordat het water de gewenste temperatuur heeft bereikt. Een goede zwembadafdekking kan deze tijd aanzienlijk verkorten.

Waterstromschakelaar:

Het is uitgerust met een stromingsschakelaar om te voorkomen dat de warmtepomp draait bij een onvoldoende waterdebiet. Deze schakelaar schakelt in wanneer de zwembadpomp draait en uit wanneer de pomp uitschakelt. Als het waterpeil in het zwembad meer dan 1 meter boven of onder de automatische instelknop van de warmtepomp ligt, moet uw installateur mogelijk de opstartinstellingen aanpassen.

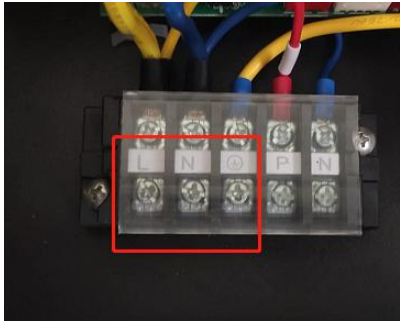
Tijdsvertraging -De warmtepomp heeft een ingebouwde opstartvertraging van 3 minuten om de elektronica te beschermen en overmatige slijtage van de contacten te voorkomen. Het apparaat start automatisch opnieuw op na afloop van deze vertraging. Zelfs een korte stroomonderbreking activeert deze vertraging en voorkomt dat het apparaat direct opnieuw opstart. Verdere stroomonderbrekingen tijdens deze vertraging hebben geen invloed op de duur van de vertraging van 3 minuten.

3.10 Condensatie

De lucht die de warmtepomp aanzuigt, wordt sterk afgekoeld door de werking van de warmtepomp voor het verwarmen van het zwembadwater. Dit kan condensatie op de lamellen van de verdampers veroorzaken. Bij een hoge relatieve luchtvochtigheid kan de hoeveelheid condensatie oplopen tot enkele liters per uur. Dit wordt soms ten onrechte aangezien voor een waterlek.

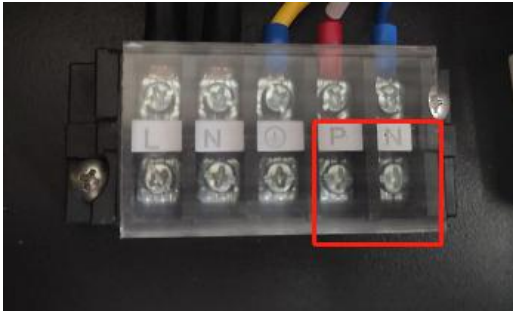
4. Accessoires

4.1 Installatie van accessoires



Kabelbedrading

1. Open het deksel van het elektrische apparaat.
2. Bevestig de draad aan het klemmenblok (LN-gedeelte).

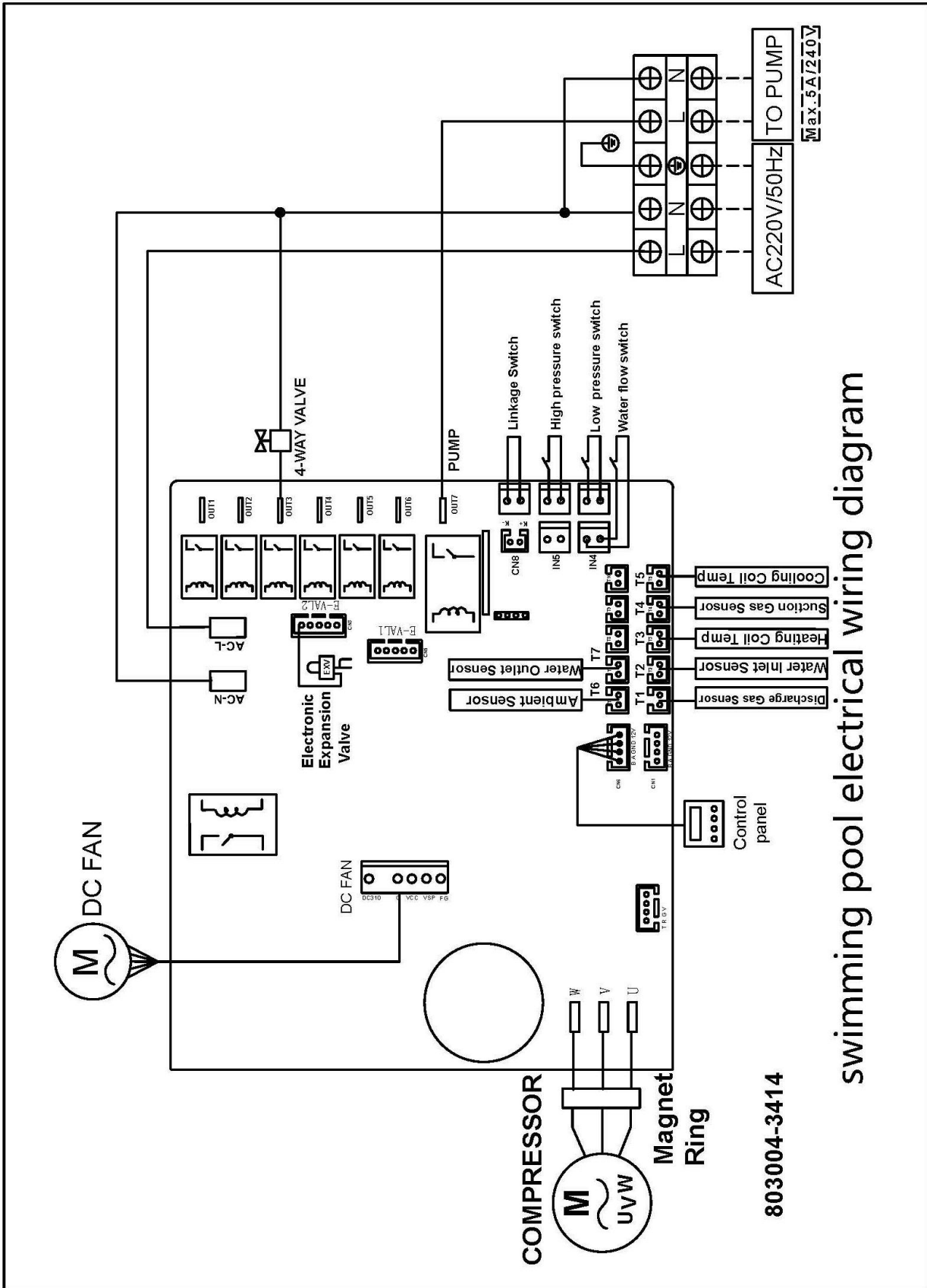


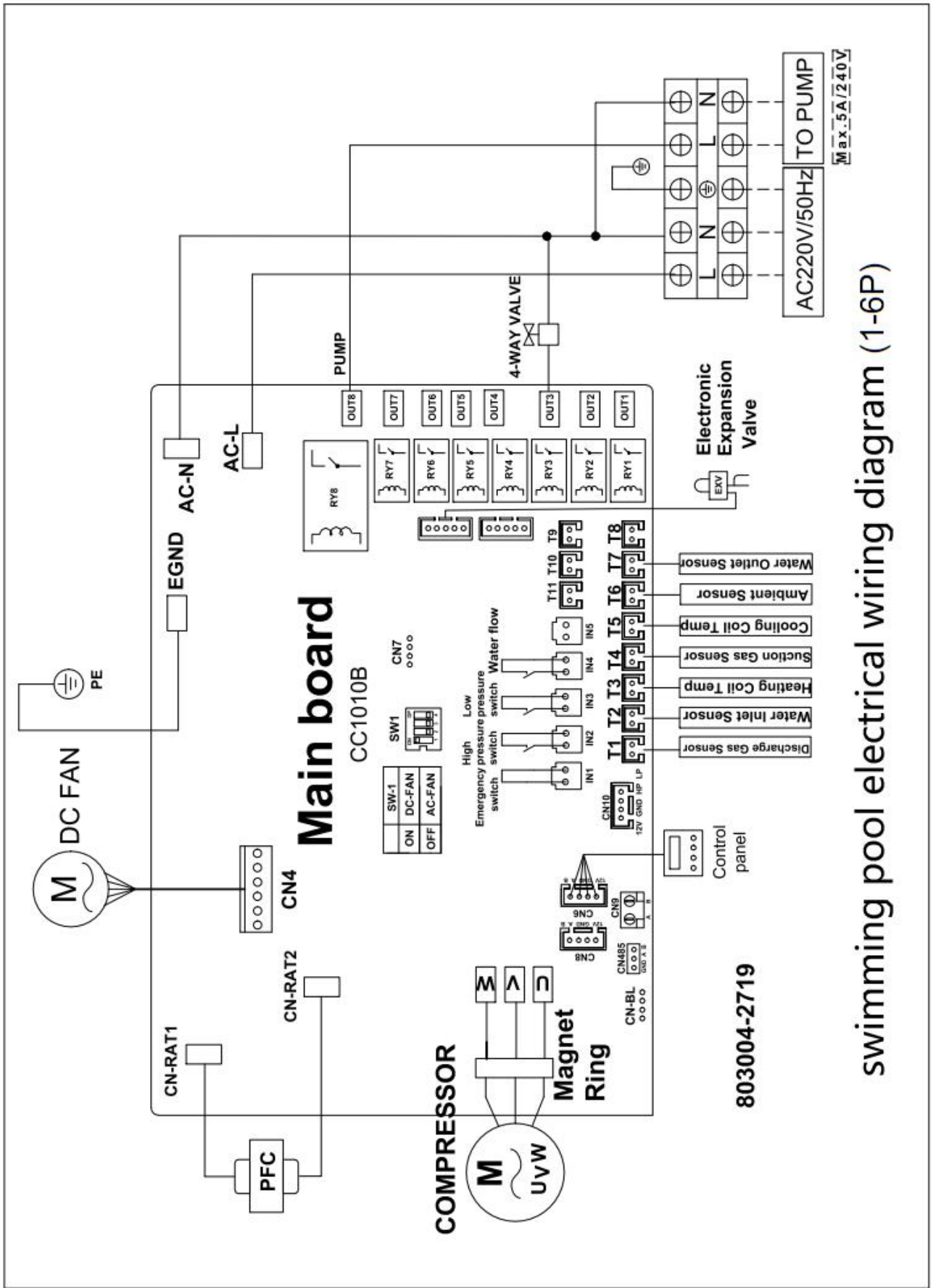
Bedrading van de waterpomp

1. Open het deksel van het elektrische apparaat.
2. Bevestig de draad aan het klemmenblok (onderdeelnummer PN).

5. Elektrische bedrading

DC-omvormer zwembadwarmtepomp bedradingschema
PFI-60/PFI-75





swimming pool electrical wiring diagram (1-6P)

OPMERKING:

- (1) De bovenstaande elektrische bedradingschema's dienen slechts ter referentie; de warmtepomp dient te worden aangesloten volgens het geplaatste bedradingschema.
- (2) De warmtepomp voor het zwembad moet goed geaard zijn, ook al is de warmtewisselaar van de unit elektrisch geïsoleerd van de rest van de unit. Aarding van de unit is nog steeds vereist om u te beschermen tegen kortsluitingen in de unit. Ook potentiaalvereffening is vereist.

Verbinding verbreken: Een scheidingsschakelaar (stroomonderbreker, zekering- of niet-zekeringschakelaar) moet zich in het zicht en gemakkelijk bereikbaar vanaf het apparaat bevinden. Dit is een gangbare praktijk bij warmtepompen voor zowel commercieel als residentieel gebruik. Het voorkomt dat apparatuur die niet onder toezicht staat, op afstand wordt ingeschakeld en maakt het mogelijk om de stroomtoevoer naar het apparaat uit te schakelen tijdens onderhoud.

6. Bediening van de displaycontroller

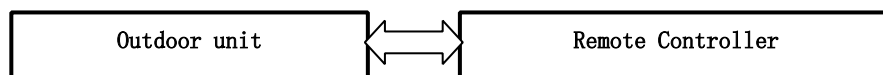
LED-displaycontroller

6.1 Overzicht

- © De controller is speciaal ontworpen voor de serie warmtepompen voor zwembaden en heeft de volgende kenmerken:
- Verwarmings- en koelmodus;
 - De actieve en instelbare parameters van het systeem kunnen worden weergegeven en gewijzigd, waardoor de gebruiker het systeem eenvoudig kan installeren en testen.
 - Met automatische beveiliging en storingswaarschuwing;
 - Met krachtige systeembeveiligingsfuncties, zoals compressorvertragingbeveiliging, hoge druk, lage druk, sensorbeveiliging, waterstroomdetectie, enz.
 - De communicatieafstand tussen de warmtepomp en de afstandsbediening mag niet minder dan 100 meter bedragen. De communicatiepoort is 485.
 - Sterke storingsbestendigheid, stabiele prestaties.

6.2 Basismodel van een systeemcontrolekaart

- © Systeemdigram













- © Controleprincipe

- De buitenunit wordt bediend volgens de instructies van de afstandsbediening.
- Met de afstandsbediening konden de bedrijfsparameters worden gewijzigd en naar de buitenunit worden verzonden.
- De buitenunit kan de bedrijfsstatus detecteren en de informatie of foutmelding naar de afstandsbediening sturen.

6.3 Afstandsbediening





© Basispictogrammen

1. Verwarmingsmodus, weergavesymbool 
2. Koelmodus, weergavesymbool 
3. Wanneer de waterpomp draait, wordt het symbool weergegeven. 
4. Snelle modusweergave "KRACHTIG"
5. Weergave van de stille bedrijfsmodus: "STIL"
6. Intelligente weergave van de hardloopmodus "SMART"
7. Wanneer de compressor draait, wordt het symbool weergegeven. 
8. Bij het ontdooien, de  "Het display geeft aan dat de ontdooifunctie actief is."
9. Als de ventilator draait, wordt het volgende weergegeven:  En als er een "1" onder het ventilatorsymbool staat, betekent dit "weinig wind". Als er een "2" onder het ventilatorsymbool staat, betekent dit "veel wind".
10. Als de wifi-verbinding succesvol is,  Het lampje zal lange tijd branden en knipperen, zowel wanneer er geen verbinding is als wanneer er wel een verbinding is.
11. Als de elektrische verwarming van de krukas is ingeschakeld, wordt het volgende weergegeven:  "
12. Weergave  "wanneer het scherm vergrendeld is"
13.  Het lampje knippert wanneer de foutcode verschijnt.

6.4 Belangrijkste bedieningsinstructies

6.4.1 : Aan/uit-knop.


Korte pers  om af te sluiten en terug te keren naar de hoofdinterface.

Houd in de hoofdinterface de " lang ingedrukt"-toets.  Houd de toets 3 seconden ingedrukt om het apparaat aan/uit te zetten.


6.4.2 “”: Modusknop.

In de staat van inschakeling, lang indrukken  Houd de knop 3 seconden ingedrukt om te schakelen tussen de verwarmings- en koelmodus.




6.4.3 “”: Knop toevoegen.

Wanneer het apparaat is ingeschakeld, drukt u in de hoofdinterface op “” om de ingestelde temperatuur van de huidige modus aan te passen;

6.4.4 “”: Verkleinknop.

Wanneer het apparaat is ingeschakeld, drukt u in de hoofdinterface op “” om de ingestelde temperatuur van de huidige modus aan te passen;












6.4.5 Parameterquery.

Houd in de hoofdinterface de “” Houd de knop 3 seconden ingedrukt om de parameterinformatie voor de warmtepompstatus op te vragen. Typ “”, “” knoppen om verschillende parameters af te lezen, en druk op “” Knop om de parameterquery te verlaten.”







Status van de warmtepomp Parametertabel				
Aanvraagcode	Beschrijving	Weergavebereik	voorbeeld	Weergavewaarde
A01	Inlaatwatertemperatuur	-30~99°C	15	Gemeten waarde
A02	Uitlaatwatertemperatuur	-30~99°C	17	Gemeten waarde
A03	Omgevingstemperatuur	-30~99°C	20	Gemeten waarde
A04	Ontladingstemperatuur	0~125°C	75	Gemeten waarde
A05	Zuigtemperatuur	-30~99°C	10	Gemeten waarde
A06	Temperatuur van de buitenste spoel	-30~99°C	5	Gemeten waarde
A07	Binnentemperatuur van de spoel	-30~99°C	45	Gemeten waarde
A08	Belangrijkste opening elektrische voertuigen	0-480	350	
A09	Assistent EV-opening	0-480	350	




A10	Compressorstroom		11.5	
A11	Radiatortemperatuur		48	
A12	DC-busspanning		310	
A13	Werkelijke rotatiesnelheid van de DC-ventilatormotor 1#		500	Bij een ontwerp met één ventilator wordt de werkelijke rotatiesnelheid van ventilator fa weergegeven, bij een ontwerp met twee ventilatoren wordt de rotatiesnelheid van ventilator 1 weergegeven.
A14	Werkelijke rotatiesnelheid van de DC-ventilatormotor 2#	/	/	Bij een ontwerp met één ventilator wordt "0" weergegeven, bij een ontwerp met twee ventilatoren wordt de rotatiesnelheid van ventilator 2# weergegeven.




6.4.6 Klokinstelling:

Druk op de  Druk op de knop om de klokinstellingen te openen. Eerst knippert het uursymbool, wat aangeeft dat de huidige tijd kan worden aangepast. ,  knoppen. Elke keer dat je op de  De knop "" voegt een uur toe, elke keer dat je op de knop  De knop "" vermindert de duur met een uur. Als u de knop ingedrukt houdt...  knop of  Als u de knop lang ingedrukt houdt, worden de uren automatisch verhoogd of verlaagd. Nadat u de gewenste urenwaarde hebt ingesteld, drukt u op de knop.  Opnieuw. Nu knippert de minuut, wat aangeeft dat de minuutwaarde van de huidige tijd kan worden aangepast via   knop. Nadat u de minutenwaarde hebt ingesteld, drukt u op  Nogmaals om af te maken."

6.4.7 Timinginstellingen:

Lang indrukken  knop 3 seconden ingedrukt houden om de timerinstellingen te openen: Voer de tijdselectie in. Wanneer de tijdweergave op de "1"-klok knippert, kunnen de uren worden ingesteld met ,  en druk dan op  knop om over te schakelen naar klok "minuut", minuten kunnen worden ingesteld met ,  knop.

Druk op de  Druk nogmaals op de knop "" om over te schakelen naar de instelling "timer uit 1": de klok "tijd" knippert, uren kunnen worden ingesteld met ,  en druk

vervolgens op de  Druk nogmaals op de knop "" om over te schakelen naar de minutenweergave; minuten kunnen worden ingesteld met ""  , "  "knop. Er worden andere tijdsperioden vastgesteld, enzovoort;



6.4.8 Druk op " "Om te vertrekken of te bevestigen."


Druk in de hoofdinterface om het huidige aantal ingestelde timingperioden weer te geven;

6.4.9 Instelling voor het annuleren van de timing:



Als de ingestelde opstarttijd en uitschakeltijd gelijk zijn, wordt de tijdinstelling van de huidige periode geannuleerd.

6.4.10 Geforceerd ontdooien

Wanneer aan de voorwaarden voor het starten van de geforceerde ontdooiing is voldaan, drukt u op "  " En "  " Tegelijkertijd gedurende 5 seconden schakelt het apparaat over naar de geforceerde ontdooimodus."

Bij het starten van het ontdooiproces, "  "verschijnt."

6.4.11 Schakelen tussen bedrijfsmodi:


Lang indrukken  "En"  Houd de "-toets 3 seconden ingedrukt op de hoofdinterface om te schakelen tussen de bedrijfsmodi: Krachtige, Slimme en Stille modus.

Snelle loopmodus: "POWERFUL", stille loopmodus: "SILENT", intelligente loopmodus: "SMART".

6.4.12 Schakelaar voor Celsius/Fahrenheit:

Druk in de uitgeschakelde stand op "  "En"  Houd de muisknop 3 seconden ingedrukt in de hoofdinterface om te schakelen tussen Celsius en Fahrenheit.

6.4.13 Handmatige elektrische verwarmingsfunctie

Druk op "  Houd de "-toets 3 seconden ingedrukt in de hoofdinterface om de elektrische verwarmingsfunctie handmatig in/uit te schakelen.

6.4.13 Terugzetten naar fabrieksinstellingen

Druk op " wanneer het apparaat UIT staat.  " + "  " + "  " + "  " Druk de knoppen 3 seconden lang tegelijk in, de zoemer klinkt 2 keer en vervolgens worden alle parameters teruggezet naar de fabrieksinstellingen.

7. Instelling van systeemparameters

Houd de " " + " " Houd de knop 5 seconden ingedrukt om naar de wachtwoordinvoermodus te gaan. De tijdweergave toont "0000". Druk op de knop " " of " " Druk op de knop om het wachtwoord in te voeren en druk vervolgens op de " " Druk op de toets "" om de wachtwoordbit te wijzigen. Wanneer u het laatste wachtwoord invoert, drukt u op de toets "" "Trefwoord om het wachtwoord te bevestigen."

Voer het 4-cijferige wachtwoord "0814" in en ga naar de systeemparemeterinstellingen nadat de zoemer twee keer heeft geklonken.

Parametercode	Parameternaam	Instelbereik	Fabrieksinstellingen
P1	Retourverschil voor Doelwatertemperatuur.	1~18°C(2~36°F)	1°C(2°F)
P2	Temperatuur instellen in koelmodus	9°C~35°C (48~95°F)	27°C(81°F)
P3	Temperatuur instellen in verwarmingsmodus	9°C~40°C (48~104°F)	40°C(104°F)
P4	Compensatiewaarde van de inlaatwatertemperatuur.	-5°C~15°C(-9~30°F)	0°C(0°F)
P5	Ontdooicyclus	20 MIN ~ 90 MIN	45 minuten
P6	Ontdooiingsstarttemperatuur.	-9°C~-1°C(16~30°F)	-3°C(27°F)
P7	Ontdooitijd	5 MIN~20 MIN	8 minuten
P8	Temp. om te stoppen met ontdooien	1°C~40°C(33~104°F)	20°C(68°F)
P9	verschil tussen Omgevingstemperatuur en spoeltemperatuur. Om te beginnen met ontdooien	0°C~15°C(0~30°F)	9°C(18°F)
P10	Omgevingstemperatuur om te beginnen Ontdooien	0°C~20°C(32~68°F)	17°C(63°F)
P11	Elektronische expansieklep Werkcyclus	20S~90S	30S
P12	Oververhittingsgraad in Smart/ Krachtige modus	-5°C~10°C(-9~20°F)	Hangt ervan af Werkelijk model
P13	Uitlaatgastemperatuur van Elektronisch expansieventiel	70°C~125°C(158~257°F)	95°C(203°F)
P14	Elektronische expansieklep Stappen tijdens het ontdooien (Ingestelde waarde * 10 = Werkelijke stappen)	2~45	Hangt ervan af Werkelijk model
P15	Elektronische expansieklep Min. stappen (Ingestelde waarde * 10 = Werkelijke stappen)	5~15	10
P16	Elektronische expansieklep Werkmodus	0 Handmatig/1 Automatisch	1
P17	Handmatige stappen van Elektronisch expansieventiel (Ingestelde waarde * 10 = Werkelijke stappen)	2~45	35
P18	Oververhittingsgraad tijdens koeling Modus	-5°C~10°C(-9~20°F)	Hangt ervan af Werkelijk model
P19	Gereserveerd	/	/
P20	Elektronische expansieklep Werkmodus tijdens koeling	0 = Watertemperatuur 1=Onderkoeling	1

P21	Werkingsmodus van de waterpomp Wanneer de streef temperatuur is bereikt	1 = Non-stop / 2 = Stop 3=Intermitterend	3
P22	Werkmodus van de ventilator	0=Automatisch / 1=Handmatig	0
P23	Handmatige snelheidsregeling van de ventilator (Ingestelde waarde * 10 = Werkelijke snelheid)	0-99 (Ingestelde waarde * 10 = Werkelijke snelheid)	80 (Ingestelde waarde * 10 = Werkelijke snelheid)
P24	Omgevingstemperatuur om te beginnen Extra elektrische verwarming	Gereserveerd	Gereserveerd
P25	Hulpverwarming Functie in ontdooimodus	Gereserveerd	Gereserveerd
P26	Lage temperatuurbeveiligingswaarde	-20°C~0°C(-22~32°F)	-20°C

Opmerking: In bovenstaande tabel is de werkelijke waarde van de elektronische expansieklep en de luchtsnelheid 10 keer de weergegeven parameterwaarde. Als bijvoorbeeld de P14 ontdooi-expansieklep een openingsgraad van 30 aangeeft, is de werkelijke waarde op dat moment 300 stappen; als de handmatige ventilatorrotatiesnelheid P23 80 aangeeft, is de werkelijke waarde op dat moment 800. Als de parameterwaarde ≤ -20 is, zijn er niet genoeg weergavebits; alleen de waarde wordt weergegeven en het minteken wordt weggelaten. Als de parametercode 26 -20 is, wordt 2620 weergegeven.

8. Probleemoplossing

8.1 systeembeveiliging/foutindicatie

Foutcode	Foutbeschrijving	Oplossingen
Is 03	waterstroomstoring	Controleer de waterstroom/schakelaar
Is 04	winter antivries	De waterpomp zal automatisch starten bij gebruik van antivries van de eerste kwaliteit.
Is 05	falen onder hoge druk	1. Overtollig koelmiddel uit het warmtepomp-gassysteem afvoeren 2. Reinig de warmtewisselaar of het waterfilter.
Is 06	lage druk storing	1. Controleer op gaslekkage en vul het koelmiddel bij. 2. Vervang het filter of de capillair.
Is 09	Communicatiestoring tussen display en printplaat.	1. Controleer of de communicatiekabel tussen het display en de printplaat los zit of slecht contact maakt. Vervang de kabel of repareer deze indien nodig. 2. Controleer of de printplaat of het beeldscherm beschadigd is. Vervang het betreffende onderdeel indien dit het geval is.
Is 10	Communicatiestoring van de frequentieomzettingmodule (alarm wanneer de communicatie tussen display en printplaat wordt verbroken)	Vervang de printplaat.

Is 12	bescherming tegen overmatige uitlaatgastemperatuur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang de temperatuursensor van de compressoruitlaat. 2. Sluit de temperatuursensor van de compressoruitlaat opnieuw aan of reinig deze en wikkel hem in isolatietape. Vervang de controller of de printplaat.
Is 15	Storing in de waterinlaattemperatuur	Controleer of vervang de sensor.
Is 16	Temperatuurstoring van de externe spoel	Controleer of vervang de sensor.
Is 18	uitlaattemperatuurstoring	Controleer of vervang de sensor.
Is 19	Storing in de DC-ventilatormotor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de DC-ventilatormotor beschadigd is. Vervang deze indien nodig. 2. Controleer of de DC-ventilatoruitgang op de printplaat een uitgangssignaal heeft. Vervang de printplaat als er geen uitgangssignaal is.
Is 20	Beveiliging tegen abnormale frequentieomzettingsmodule	Los het probleem op aan de hand van de subfoutcodes in de onderstaande tabel.
21 uur 's ochtends	omgevingstemperatuur storing	Controleer of vervang de sensor.
Is 23	Beveiliging tegen te lage watertemperatuur bij de koeluitlaat	Controleer of de waterstroom of het watersysteem verstopt is.
Is 27	Temperatuurstoring wateruitlaat	Controleer of vervang de sensor.
Is 28	Totale stroomoverstroombeveiliging	Houd de spanning binnen het normale bedrijfsspanningsbereik van de machine.
29 uur 's ochtends	Storing in de retourgastemperatuur	Controleer of vervang de sensor.
Is 32	Beveiliging tegen te hoge watertemperatuur bij de verwarmingsuitlaat	Controleer of de waterstroom of het watersysteem verstopt is.
Is 33	Buitenunit te hoge temperatuurbeveiliging	Houd de omgevingstemperatuur binnen het normale bedrijfstemperatuurbereik van de machine.
Is 35	Compressorstroombeveiliging	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de voedingsspanning te laag is; zo ja, repareer dit dan. 2. Controleer of de compressor overbelast is en repareer deze indien nodig. 3. Controleer of het thermische relais beschadigd is; vervang het indien nodig.
Is 42	interne temperatuurstoring van de spoel	Controleer of vervang de sensor.

- © Bij een E20-fout worden de volgende foutcodes tegelijkertijd weergegeven. De foutcodes wisselen elke 3 seconden. Foutcodes 1 tot en met 128 worden in volgorde van prioriteit weergegeven.

Als foutcodes 1-128 niet verschijnen, kunnen foutcodes 257-384 wel verschijnen.

Als er twee of meer foutcodes tegelijk verschijnen, toon dan de foutcodes.

Accumulatie. Bijvoorbeeld, als 16 en 32 tegelijkertijd voorkomen, toon dan 48.

Foutcode	Naam	Beschrijving	Oplossingssuggestie
1	IPM Overstroom	IPM-moduleprobleem	Vervang de omvormermodule.
2	compressor synchroon abnormaal	Compressorstoring	Vervang de compressor
4	gereserveerd	--	--
8	compressor- uitgangsfase afwezig	De bedrading van de compressor is losgekoppeld of er is slecht contact.	Controle van het ingangscircuit van de compressor
16	DC-bus laagspanning	Ingangsspanning te laag, PFC-module defect.	Controleer de ingangsspanning, vervang de module.
32	DC-bus hoogspanning	Ingangsspanning te hoog, PFC-module defect	Vervang de omvormermodule.
64	Radiator oververhit	Storing in de ventilatormotor van de hoofdeenheid, verstopping in het luchtkanaal.	Controleer de ventilatormotor en het luchtkanaal.
128	Fout in radiortemperatuur	Kortsluiting of onderbreking in de radiatorsensor	Vervang de omvormermodule.
257	communicatiefout	De omvormermodule ontvangt geen opdracht van de hoofdcontroller.	Controleer de communicatiebekabeling tussen de hoofdcontroller en de omvormermodule.
258	AC-ingangsfase afwezig	Invoerfase ontbreekt (driefasenmodule is effectief)	Inspectie-ingangscircuit
260	AC-ingang overstroom	Ingang driefasige onbalans (driefasige module is effectief)	Inspectie-ingang driefasige fasespanning
264	AC-ingang laagspanning	Lage ingangsspanning	Controleer de ingangsspanning.
272	Compressor hoge druk storing	Storing hoge druk compressor (gereserveerd)	
288	IPM te hoge temperatuur	Storing in de ventilatormotor van de hoofdeenheid, luchtkanaal geblokkeerd	Controleer de ventilatormotor en het luchtkanaal.
320	De piekstroom van de compressor is te hoog.	De stroomsterkte van de compressorleiding is te hoog, het aansturingprogramma komt niet overeen met de compressor.	Vervang de omvormermodule.
384	Oververhitting van de PFC-module	De temperatuur van de PFC-module is te hoog.	

8.2 Overige storingen en oplossingen (Geen weergave op LED-draadcontroller)

Storingen	Observatie	Redenen	Oplossing
Warmtepomp niet actief	De LED-draadcontroller geeft geen beeld weer.	Geen stroomvoorziening	Controleer of de kabel en de stroomonderbreker zijn aangesloten.
	LED-draadcontroller geeft de actuele tijd weer	Warmtepomp in stand-by status	De warmtepomp opstarten.
	LED-draadcontroller geeft de werkelijke waarde weer watertemperatuur	1. De watertemperatuur is Als de ingestelde waarde is bereikt, bevindt de warmtepomp zich in de constante temperatuurstand. 2. De warmtepomp begint net te werken 3. Onder ontstopping	1. Controleer de watertemperatuurinstelling 2. Start de warmtepomp na een paar minuten op. 3. De LED-controller moet "Ontstopping" weergeven.
Watertemperatuur koelt af wanneer warmtepomp draait onder verwarming modus	De LED-draadcontroller geeft de actuele watertemperatuur weer en er worden geen foutcodes weergegeven.	1. De verkeerde modus gekozen 2. De afbeeldingen tonen defecten. 3. Defect aan de controller	1. De modus aanpassen 2. Vervang de defecte LED-draadcontroller en controleer vervolgens de status na het wijzigen van de bedrijfsmodus. Controleer daarbij de temperatuur van het in- en uitgaande water. 3. Vervang of repareer de warmtepomp.
Korte looptijd	LED-display toont de actuele watertemperatuur; er wordt geen foutcode weergegeven.	1. Ventilator draait NIET 2. Onvoldoende ventilatie 3. Onvoldoende koelmiddel	1. Controleer de kabelverbindingen tussen de motor en de ventilator; vervang ze indien nodig. 2. Controleer de locatie van de warmtepomp en verwijder alle obstakels om een goede luchtventilatie te garanderen. 3. Vervang of repareer de warmtepomp.
watervlekken	Watervlekken op de warmtepompeenheid	1. Betonneren 2. Waterlekage	1. Geen actie 2. Controleer de titanium warmtewisselaar zorgvuldig op eventuele gebreken.
Te veel ijs op de verdamper.	Te veel ijs op de verdamper.		1. Controleer de locatie van de warmtepomp en verwijder alle obstakels om een goede luchtventilatie te garanderen. 2. Vervang of repareer de warmtepomp.
Overmatig lawaai	Produceert abnormaal geluid zonder foutcode.	1. Oneffen fundering, verouderde trillingsdempers, losse ankerbouten. 2. Ventilatorblad dat in contact komt met vreemde voorwerpen, losse behuizing/paneel.	1. Controleer en waterpas de unit, vervang de rubberen trillingsdempers en draai de ankerbouten vast. 2. Verwijder vuil en puin rond de ventilator en draai de schroeven van de behuizing vast. 3. Als het geluid aanhoudt of als er scherpe/wrijvende/klopgeluiden optreden, neem dan onmiddellijk contact op met professioneel technisch personeel voor verdere diagnose.

<p>gebrek aan verwarming.</p>	<p>Onvoldoende verwarmingscapaciteit zonder foutcodes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ondermaatse unitsselectie, onvoldoende capaciteit. 2. Verstopping van de waterstroom of onvoldoende debiet. 3. Onvoldoende koelmiddel of een klein lek. 4. Slechte ventilatie van de buitenunit of verstopping van de luchtkanalen/luchtdoorgangen. 5. Slechte ontdooiprestaties van de buitenunit of vervuilde/afgedekte lamellen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neem contact op met professioneel technisch personeel om te bevestigen of de gekozen eenheid redelijk is. 2. Controleer of het watercircuit vrij is en of de waterdruk normaal is. 3. Controleer de drukmeterstanden of neem contact op met professioneel technisch personeel om de druk in het koelsysteem te bevestigen. 4. Controleer de ventilatie van de buitenunit of verbeter de ventilatie- en warmtewisselingsomstandigheden. 5. Controleer de lamellen en de ventilator van de buitenunit op verstoppingen, verbeter de warmteoverdracht van de buitenunit of neem contact op met een professioneel technisch team om ontdooiingsproblemen op te lossen.
-------------------------------	---	--	---

9. Onderhoud

9.1 Dagelijkse inspectie van de warmtepomp

1. Controleer vóór het opstarten de temperatuurparameters, de schakelstatus en de belastinguitgang:
 - A. De weergegeven temperatuur wijkt niet significant af van de omgevingstemperatuur.
 - B. Het is normaal om met een multimeter te meten dat de hoge- en lagedrukschakelaars normaal gesloten zijn, terwijl de waterstroomschakelaar normaal open is.
 - C. Weergave van de belasting van de belangrijkste onderdelen uitgeschakeld
3. Controleer of de spanning normaal is voordat u het apparaat opstart.
4. Controleer na het opstarten of de waterdruk normaal is, luister naar eventuele abnormale geluiden bij het opstarten van de verschillende onderdelen en controleer of de stroomsterkte overeenkomt met de aanduiding op het typeplaatje nadat het apparaat probleemloos heeft gedraaid;
5. Controleer na gebruik of alle parameters binnen het normale bereik liggen, zowel volgens de systeem- als de gebruikersparameters.

9.2 Onderhoud van de belangrijkste structurele componenten

1. Houd de omgeving van het apparaat schoon om ophoping van vuil te voorkomen. Zorg ervoor dat de luchtuitlaat niet geblokkeerd raakt, zodat de warmteoverdracht niet wordt belemmerd.
2. Het is ten strengste verboden om lucht-warmtepompen aan te sluiten op waterbronnen van slechte kwaliteit, zoals afvalwater, meerwater, rivierwater en grondwater.
3. Bij onderhoud aan de unit moet de hoofdeenheid uitgeschakeld zijn. Als de unit langdurig uitgeschakeld is, moet het water in de leidingen van de unit worden afgetapt, de stroom wordt uitgeschakeld en een beschermkap geplaatst. Voer bij herstart een grondige inspectie van het systeem uit voordat u het opstart.

4. Warmtewisselaar

- A. Reinig de warmtewisselaar aan de waterzijde regelmatig. Het wordt aanbevolen om deze elke 3 maanden te reinigen met een hete oxaalzuuroplossing van 15% bij 50 °C - 60 °C. Start vervolgens de ingebouwde circulatiepomp van het apparaat om gedurende 3 uur te reinigen en spoel de warmtewisselaar tot slot driemaal af met leidingwater.
- B. Bij het installeren van leidingen wordt aanbevolen een driewegklep te reserveren om te voorkomen dat reinigingsvloeistof in de watertank terecht komt, en één aansluiting af te dichten met een schroefdop voor het geval er tijdens het reinigen een verbinding tot stand komt.
- C. Gebruik geen bijtende reinigingsmiddelen voor warmtewisselaars of watertanks.
- D. De luchtwarmtewisselaar moet regelmatig (elke 3-6 maanden) worden gereinigd om een goede warmteoverdrachtsefficiëntie te behouden. Schakel de stroom uit voordat u gaat reinigen. Gebruik bij het reinigen van oppervlakkige vlekken een vochtige doek gedoopt in een kleine hoeveelheid neutraal reinigingsmiddel en wrijf voorzichtig; gebruik geen benzine of andere oplosmiddelen. Veeg het apparaat tot slot droog met een droge doek om het droog te houden.

5. Compressor

Open de aansluitdoos, controleer of de aansluitingen goed vastzitten en of er roest of verkleuring aanwezig is, en controleer of de weerstandswaarden tussen de driefasewikkelingen gelijk zijn.

9.3 Onderhoud van antivries

1. Laat het apparaat ingeschakeld

Schakel de stroom niet uit wanneer de warmtepomp tijdelijk niet in gebruik is of wanneer deze niet wordt gebruikt, aangezien het apparaat is uitgerust met een vorstbeveiliging. Alleen wanneer het apparaat normaal functioneert of de circulatiepomp normaal werkt, kan het apparaat garanderen dat het water bij koud weer niet bevriest. Hierdoor kan de watertemperatuur indien nodig worden verlaagd om energie te besparen.

2. Pijpleidingisolatie

De leiding moet adequaat geïsoleerd worden. Controleer of de isolatieomhulling van de leiding intact is om bevriezing en verstopping te voorkomen. Voor de isolatie van leidingen worden voornamelijk isolatiekatoen en polyurethaanschuim gebruikt. (Kleine leidingen worden over het algemeen geïsoleerd met isolatiekatoen, terwijl grote leidingen met polyurethaanschuim worden geïsoleerd.)

9.4 Handleiding voor winteronderhoud

1. De warmtewisselaar aftappen

Als het apparaat gedurende langere tijd in de winter wordt uitgeschakeld, of als een stroomstoring naar verwachting langer dan 15-30 minuten duurt terwijl de omgevingstemperatuur onder 0°C (32°F) is, moet het water in de warmtewisselaar volledig worden afgetapt om bevriezing en schade te voorkomen.

(Opmerking: Het apparaat heeft een bedrijfstemperatuurbereik van -7°C tot 43°C. Als het apparaat ingeschakeld blijft, wordt de ingebouwde antivriesfunctie automatisch geactiveerd om het te beschermen bij lage temperaturen. Handmatig aftappen is alleen nodig wanneer het apparaat is uitgeschakeld of voor langdurige opslag.)

Verplicht lezen: Belangrijke mededeling

Deze procedure betreft het interne watercircuit van het apparaat en dient te worden uitgevoerd door professioneel installatie- of servicepersoneel. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan het apparaat, bevroren leidingen, systeemstoringen of ander materieel verlies als gevolg van onjuist gebruik door de gebruiker (waaronder, maar niet beperkt tot, onvolledig aftappen, onjuiste behandeling of het niet uitschakelen van de stroom). Eventuele reparaties worden beschouwd als betaalde service.

Stapsgewijze procedure:

1. Koppel de stroomtoevoer los.

Zorg er voor aanvang voor dat het apparaat volledig is uitgeschakeld.

2. Sluit de inlaat- en uitlaatkleppen.

Sluit de waterafsluiters tussen het circulatiesysteem van het zwembad en de warmtepomp af om terugstroming te voorkomen.

3. Open de afvoeropening

Zoek de aftapkraan of -opening aan de onderkant van de warmtewisselaar en open deze zodat het water door zwaartekracht kan weglopen.

4. Help bij de afwatering (indien nodig)

Als het water niet volledig wegloopt, kunt u met een luchtpomp voorzichtig luchtdruk uitoefenen via de inlaat om het resterende water te verwijderen.

5. Controleer of de afwatering volledig is.

Zorg ervoor dat er geen water meer uit de afvoeropening stroomt. Houd de afvoerklep open om te voorkomen dat er water achterblijft.

6. Dek het apparaat af en bescherm het.

Na het aftappen is het raadzaam het apparaat af te dekken met een speciale winterbeschermhoes om het te beschermen tegen sneeuw en wind.

2. Onderhoud van de condensafvoerleiding

Het apparaat is aan de onderkant voorzien van afvoergaten om het condenswater van de verdamper af te voeren. De onderhoudsprocedures variëren afhankelijk van de omgevingstemperatuur.

2.1 Omgevingstemperatuur boven 0°C (vochtige omstandigheden)

Sluit de afvoerslang aan.

Installeer de meegeleverde "buisvormige afvoermond" in de afvoeropening aan de onderkant en sluit een afvoerslang aan om het condenswater naar een geschikt afvoerpunt te leiden (bijv. een vloerput of greppel).

Controleer de afwatering regelmatig.

Zorg ervoor dat de afvoerleiding niet verstopt raakt door vuil om waterophoping te voorkomen.

2.2 Omgevingstemperatuur onder 0°C (risico op bevriezing)

Om te voorkomen dat condenswater in de afvoerslang bevriest, kunt u een van de volgende methoden kiezen:

Optie A: Verwijder de afvoerslang en laat het water op de grond druppelen.

Koppel de afvoerslang los en laat het condenswater direct op de grond druppelen.

Voordeel: Voorkomt ijsvorming in de slang.

Let op: Zorg ervoor dat het terrein niet begaanbaar is om uitglijgevaar te voorkomen.

Optie B: Installeer een verwarmingskabel (voor het vastzetten van de afvoerslangconstructie).

Wikkel een zelfregulerende verwarmingskabel om de afvoerslang en sluit deze aan op een stroombron.

De verwarmingskabel voorkomt bevriezing in de slang en zorgt voor een continue afvoer van water.

Het is aan te raden een thermostaat te gebruiken die de verwarming alleen inschakelt wanneer de temperatuur daalt.

3. Algemene voorzorgsmaatregelen

Energiebeheer

Als het apparaat in de winter niet wordt gebruikt, schakel dan de stroom uit en laat het systeem leeglopen. Als het apparaat in de stand-bymodus blijft staan, laat het dan ingeschakeld zodat de antivriesbeveiliging kan werken (deze is actief wanneer de omgevingstemperatuur 0°C nadert).

Pijpisolatie

Controleer alle blootliggende waterleidingen op goede isolatie. Verstevig ze indien nodig met isolatieschuim of katoen om bevriezing te voorkomen.

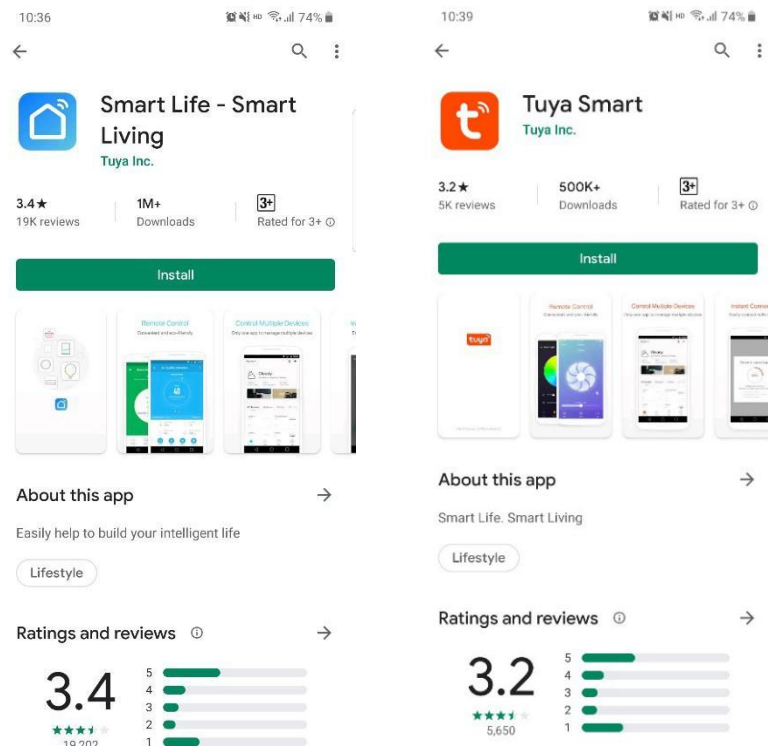
Controle vóór de opstart

Controleer voordat u het apparaat na de winter weer in gebruik neemt, of het watersysteem volledig gevuld is en controleer de stroomvoorziening, de controller en het afvoersysteem. Verwarm het apparaat minimaal 6 uur voor voordat u het normaal gebruikt.

10. Specificaties van de WIFI-controllerfunctie

10.1 APP downloaden

1) Zoek in de "Google Play Store" of de "Apple App Store" naar "Smart Life" of "Tuya Smart" en download en installeer de app.;






10.2 Stappen voor het configureren van een wifi-netwerk


1) Eerste stap:

Oplossing 1: Handmatig de intelligente netwerkconfiguratiemodus openen: Houd de "ingedrukt"-knop

ingedrukt.  En

""toetsen 3 seconden ingedrukt houden om in te loggen "**Standaardmodus**" koppelingsstatus. De

" Het pictogram in de linkerbovenhoek knippert snel. Na een succesvolle koppeling blijft het pictogram branden. Als de koppeling mislukt of niet tot stand is gekomen, wordt het pictogram na 3 minuten niet meer weergegeven en wordt de netwerkconfiguratie afgesloten.  Het pictogram stopt met knipperen en

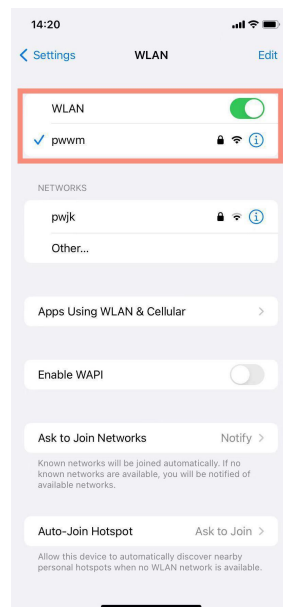
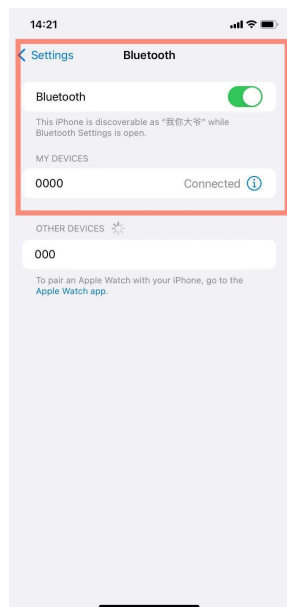
de wifi-module is niet langer gekoppeld. Om opnieuw te koppelen, houdt u de knop ingedrukt.  En

""toetsen 5 seconden ingedrukt houden;

Oplossing 2: Houd de "ingedrukt"  En ""toetsen 3 seconden ingedrukt houden om in te loggen

"**Compatibiliteitsmodus**" netwerkconfiguratie. De " Het pictogram knippert langzaam bij het openen.

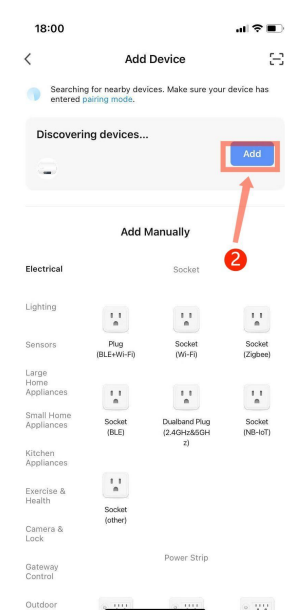
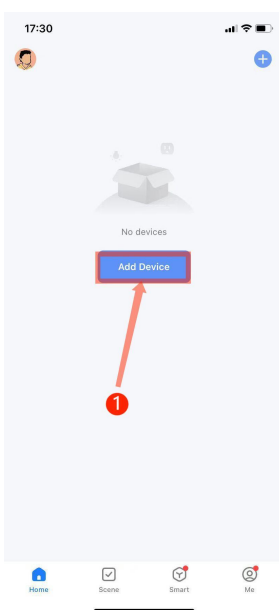
2) Stap 2: Schakel de Bluetooth- en wifi-functies van uw telefoon in en maak verbinding met de wifi-hotspot. De wifi-hotspot moet normaal met internet kunnen verbinden, zoals weergegeven in de afbeelding: Verbinden met de wifi-hotspot "pwwm";



3) Stap 3:

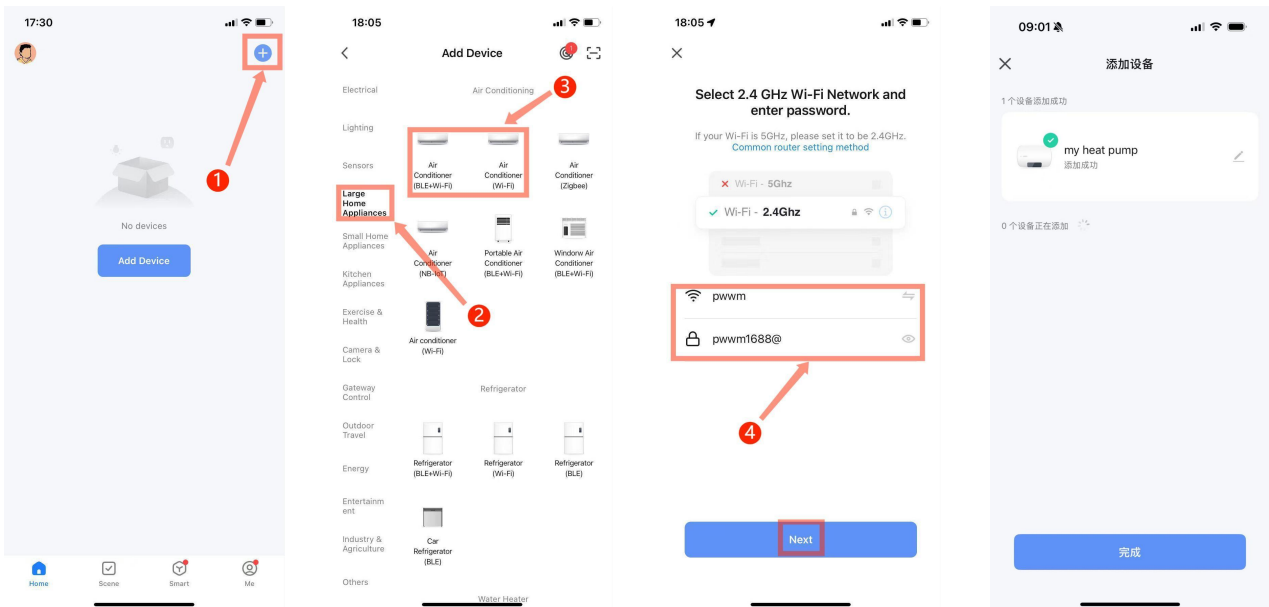
Apparaatoplossing 1 toevoegen:

Open de "Smart Life" app, log in op de hoofdinterface, klik op "Apparaat toevoegen" en selecteer "Toevoegen" → voer de wifi-gegevens in → Voltooien;



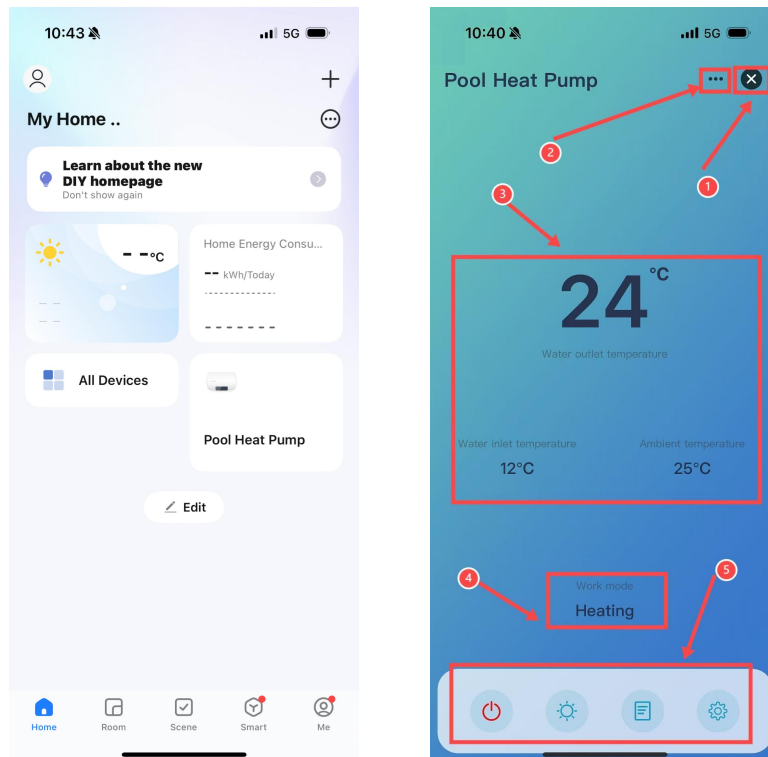
Apparaatoplossing 2 toevoegen:

Open de "Smart Life" app, log in op de hoofdinterface, klik op "+" in de rechterbovenhoek, ga naar de selectie van het apparaattype, selecteer "Grote huishoudelijke apparaten" → Selecteer "Waterverwarmer" → Voer de wifi-gegevens in → Voltooien;



10.3 Functionele werking

1) Nadat het apparaat succesvol is gekoppeld, klikt u op de bedieningspagina "mijn warmtepomp" (apparaatnaam, bewerkbaar) in de hoofdinterface van "Smart Life".



①-Terug: Ga terug naar de hoofdpagina;

②-Meer: U kunt de apparaatnaam wijzigen, de installatielocatie van het apparaat selecteren, de netwerkstatus controleren, gedeelde gebruikers toevoegen, een apparaatgroep maken, apparaatinformatie bekijken, enzovoort;

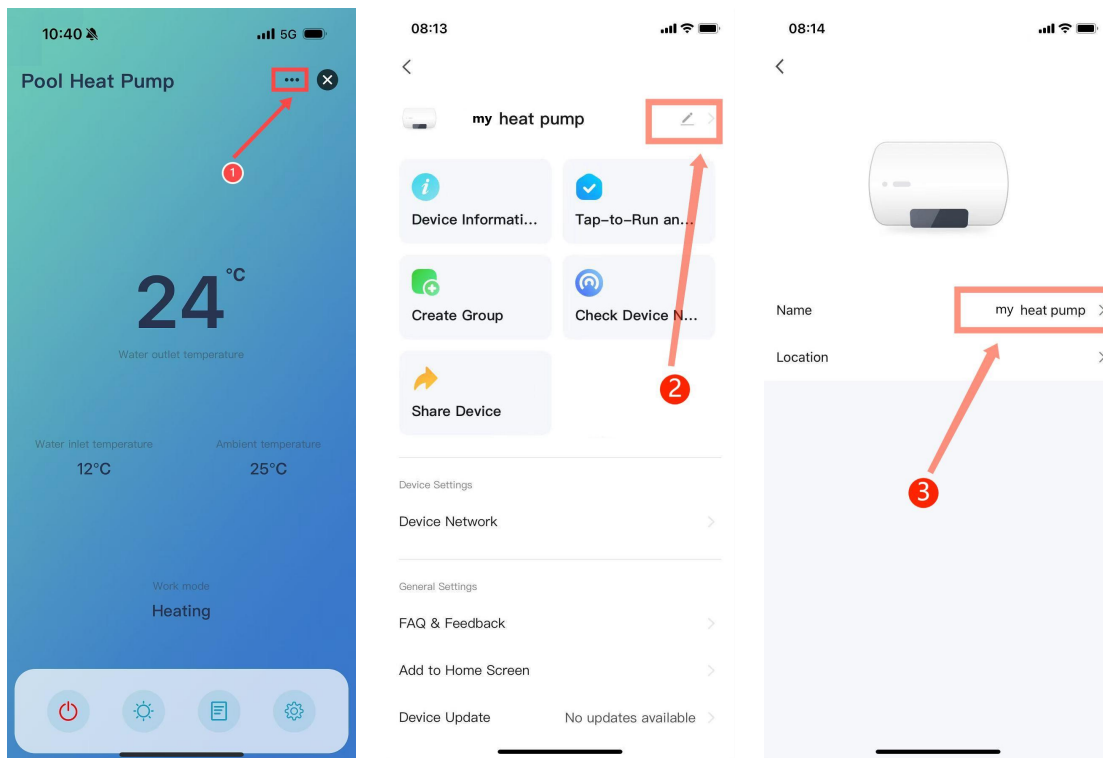
③-Temperatuur: temperatuur van het uitgaande water, temperatuur van het inkomende water, omgevingstemperatuur;

④-Huidige modus;

⑤-Instellingen voor inschakelen/uitschakelen, bedrijfsmodus, parameterstatus, instellingen

2) Wijzig de apparaatnaam:

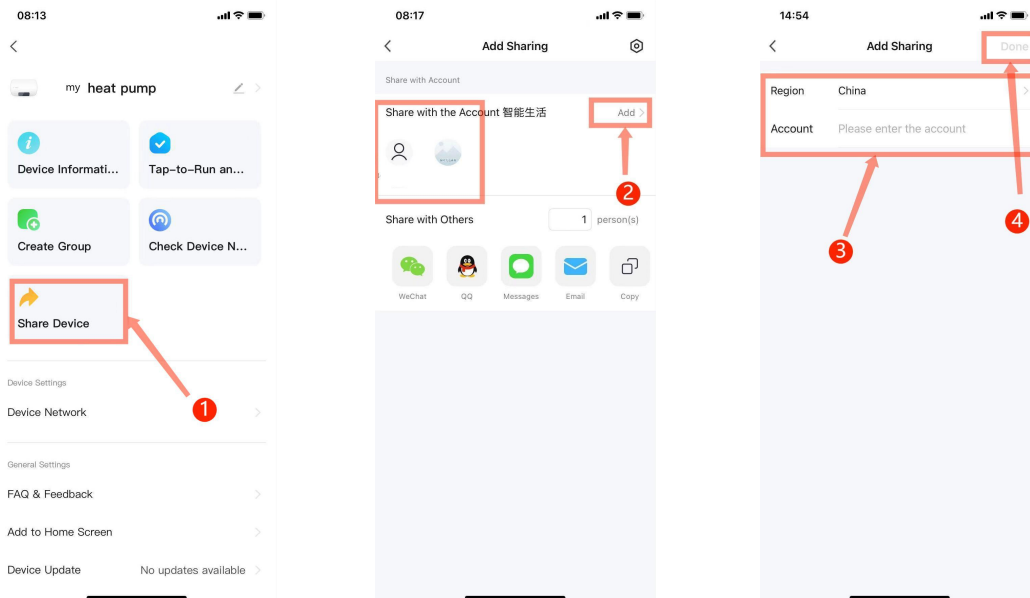
"Meer" in de onderstaande volgorde om "Apparaatdetails" te openen en klik op "Apparaatnaam" om het apparaat een andere naam te geven.




3) Apparaat delen

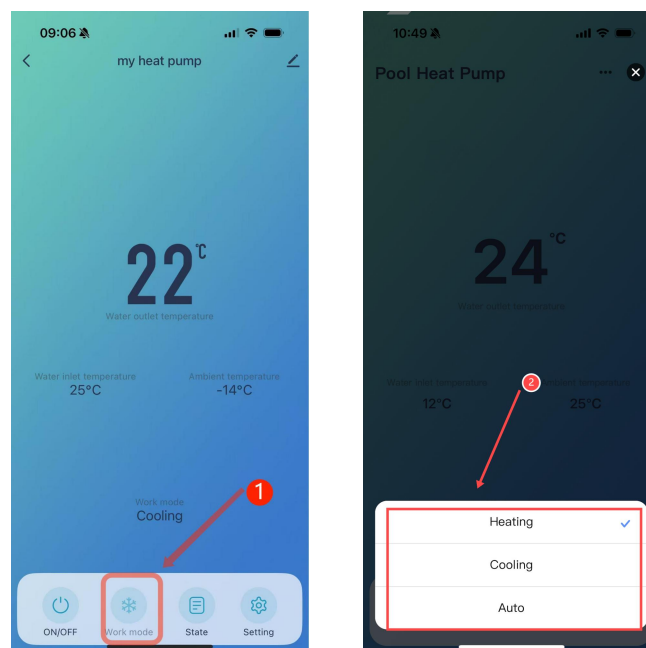
Om een gekoppeld apparaat te delen, volgt de gebruiker de volgende stappen: klik op "Meer" → "Gedeeld apparaat" → "Toevoegen" → voer het account in van de persoon met wie u wilt delen, klik op "Voltooien" en het zojuist toegevoegde account van de persoon met wie u wilt delen, wordt weergegeven in de lijst met succesvol gedeelde apparaten.

Als je de persoon met wie je deelt wilt verwijderen, houd je de geselecteerde gebruiker lang ingedrukt. Het verwijderingsvenster verschijnt; klik daar op 'Verwijderen'.



10.4 Modusinstellingen

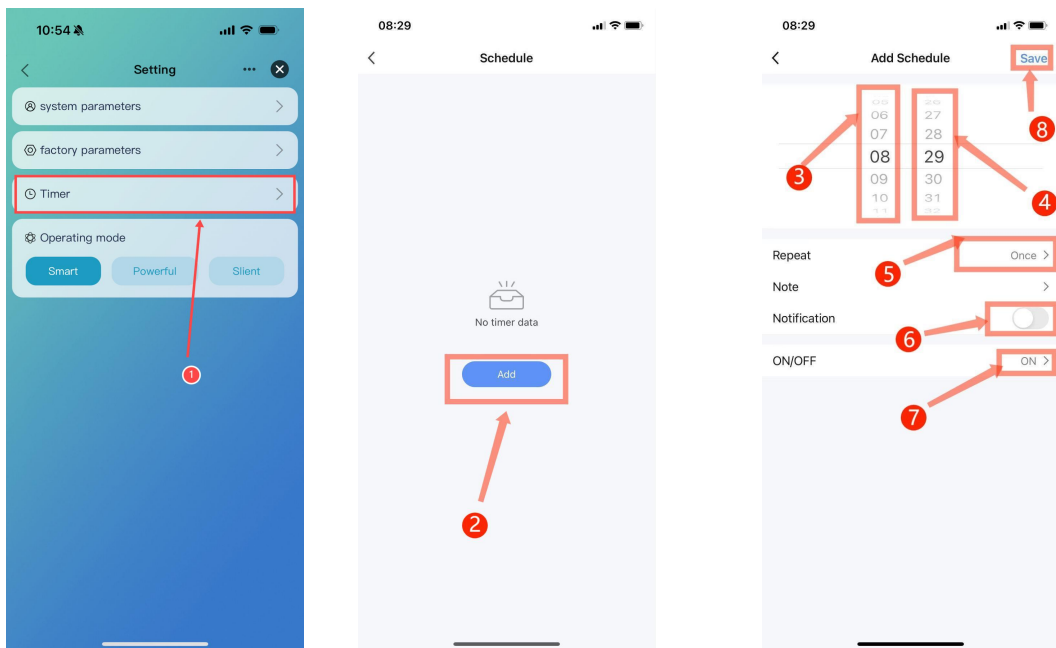
Wanneer het apparaat is ingeschakeld, klikt u op "  "klik op de hoofdinterface om van modus te wisselen. Het venster voor modusselectie verschijnt, zoals hieronder weergegeven. Klik op de gewenste modus.




10.5 Timinginstellingen

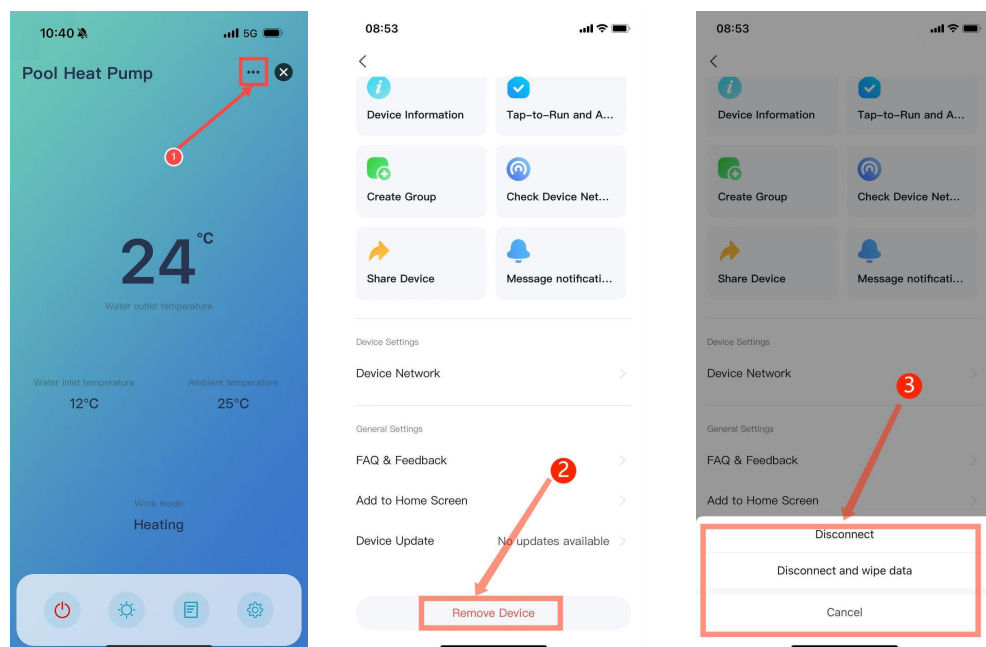
Klik "  ". Ga in de hoofdinterface van het apparaat naar het menu 'Instellingen', zoek 'Schema' om de interface voor schema-instellingen te openen, selecteer 'Toevoegen' → pas de 'Klok' → 'Minuten' aan naar gelang de situatie → Selecteer de dagen waarop het schema moet worden uitgevoerd → Schakel de melding in → Selecteer 'Inschakelen' of 'Uitschakelen' zoals hieronder weergegeven en klik op 'Schema toevoegen';

Als je een timer wilt verwijderen, houd je het timeritem ingedrukt en veeg je naar links om het 'Verwijderen'-pictogram te laten verschijnen. Klik erop om de timer te verwijderen.



10.6 Verwijdering van het apparaat

Klik op de hoofdinterface op "..." klik in de rechterbovenhoek om de interface met apparaatdetails te openen. Klik onderaan de interface met apparaatdetails op "Apparaat verwijderen" en de bedrade controller gaat naar de intelligente netwerkconfiguratiemodus.  Het pictogram zal niet knipperen en de netwerkconfiguratie kan binnen 3 minuten opnieuw worden ingesteld. Als er meer dan 3 minuten verstrijken, wordt de netwerkconfiguratie afgesloten. De specifieke handelingen worden in de volgende volgorde weergegeven;





Pompe à chaleur de piscine PoolUp Full Inverter Manuel d'utilisation et d'entretien



803003-

INDICE

1. Spécifications	- 2 -
2. Dimension	- 4 -
3. Installation et raccordement	- 8 -
3.1 Notes	- 8 -
3.2 Emplacement de la pompe à chaleur	- 8 -
3.3 Distance de votre piscine	- 9 -
3.4 Exigences relatives à la qualité de l'eau	- 9 -
3.5 Installation du clapet anti-retour	- 10 -
3.6 Agencement typique	- 11 -
3.7 Réglage du bypass	- 11 -
3.8 Raccordement électrique	- 12 -
3.9 Mise en service initiale	- 13 -
3.10 Condensation	- 13 -
4. Accessoires	- 14 -
5. Câblage électrique	- 15 -
6. Fonctionnement du contrôleur d'affichage	- 17 -
7. Configuration des paramètres système	- 22 -
8. Dépannage	- 23 -
9. Maintenance	- 28 -
9.1 Inspection quotidienne de la pompe à chaleur	- 28 -
9.2 Entretien des principaux éléments structuraux	- 28 -
9.3 Entretien de l'antigel	- 29 -
9.4 Guide d'entretien hivernal	- 29 -
10. Spécifications fonctionnelles du contrôleur Wi-Fi	- 31 -
10.1 Téléchargement de l'application	- 31 -
10.2 Étapes de configuration du réseau Wi-Fi	- 31 -
10.3 Fonctionnement	- 33 -
10.4 Paramètres du mode	- 35 -
10.5 Paramètres de synchronisation	- 35 -
10.6 Retrait de l'appareil	- 36 -

Merci d'avoir choisi une pompe à chaleur pour le chauffage de votre piscine. Elle chauffera l'eau et maintiendra une température constante lorsque la température ambiante sera de [valeur manquante].-7jusqu'à 43°C

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

L'installateur doit lire le manuel et suivre attentivement les instructions de mise en œuvre et de maintenance.

L'installateur est responsable de l'installation du produit et doit suivre toutes les instructions du fabricant ainsi que la réglementation en vigueur. Une installation incorrecte par rapport au manuel entraîne l'exclusion de la garantie.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés aux personnes ou aux biens, ainsi qu'en cas d'erreurs dues à une installation non conforme au manuel. Toute utilisation non conforme à l'origine du produit sera considérée comme dangereuse.



AVERTISSEMENT:

N'utilisez aucun moyen d'accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyage, autre que ceux recommandés par le fabricant.

L'appareil doit être entreposé dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation fonctionnant en continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en marche).

Ne pas percer ni brûler.

Sachez que les fluides frigorigènes peuvent être inodores.

L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à X m².

REMARQUE : Le fabricant peut fournir d'autres exemples appropriés ou des informations supplémentaires concernant l'odeur du réfrigérant.

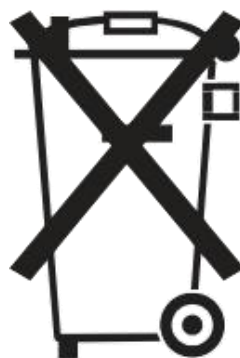
AVERTISSEMENT: Veuillez toujours vider l'eau de la pompe à chaleur pendant l'hiver ou lorsque la température ambiante descend en dessous de 0 °C, sinon l'échangeur en titane sera endommagé par le gel, et dans ce cas, votre garantie sera annulée.

AVERTISSEMENT: Veuillez toujours couper l'alimentation électrique avant d'ouvrir le boîtier pour accéder à l'intérieur de la pompe à chaleur, car elle contient de l'électricité à haute tension.

AVERTISSEMENT: Veuillez conserver le contrôleur d'affichage dans un endroit sec ou fermer le couvercle isolant afin de le protéger des dommages causés par l'humidité.

AVERTISSEMENT: Avertissement concernant le recyclage et la mise au rebut des unités

Cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères dans toute l'Union européenne. Afin de prévenir les risques potentiels pour l'environnement et la santé humaine liés à une élimination incontrôlée des déchets, les ressources matérielles doivent être recyclées et valorisées de manière responsable. Pour retourner l'appareil que vous avez utilisé, veuillez utiliser un système de collecte et de recyclage ou contacter le revendeur auprès duquel vous l'avez acheté. Ce dernier se chargera de son recyclage écologique et sûr.



1. Spécifications

1.1 Données techniques

Modèle de produit		PFI-60	PFI-75	PFI-95	PFI-11	PFI-14	PFI-17	
Plage de température ambiante de fonctionnement (°C)		-7 ~43						
Paramètres	chauffage*	capacité de chauffage (kW)	6.00~1.40	7.5~1.60	9.50~2.10	11.00~2.50	14.00~3.15	17.00~3.75
		Capacité de chauffage (BTU/h)	20400~4760	25500~5440	32300~7140	37400~8500	47600~10710	57800~13090
		Puissance absorbée (kW)	1.10~0.11	1.33~0.12	1.46~0.14	1.83~0.17	2.15~0.21	2.62~0.25
		COP	5.5~12.7	5.6~13.3	6.5~15.0	6.0~14.7	6.5~15.0	6.5~15.0
		COP à 50 % de sa capacité	9.00	9.50	11.00	11.00	10.50	11.00
	chauffage**	capacité de chauffage (kW)	4.30~0.90	5.15~1.10	7.2~1.50	8.5~1.65	10.7~2.40	13.0~2.65
		Capacité de chauffage (BTU/h)	14620~3060	17510~3740	24480~5100	28900~5610	36380~8160	44200~9010
		Puissance absorbée (kW)	1.00~0.15	1.20~0.17	1.43~0.21	1.77~0.23	2.12~0.34	2.58~0.36
		COP	4.3~6.0	4.3~6.8	5.0~7.2	4.8~7.2	5.0~7.1	5.0~7.4
		COP à 50 % de sa capacité	5.50	6.00	6.50	6.50	6.50	6.50
	Courant max. (A)		5.2	6.1	8.7	10.8	13.3	14.4
	Courant minimal du fusible (A)		10	10	12	15	20	22
	Flux d'eau conseillé(m³/h)		2~3	2~4	2~4	3~5	4~6	6~9
	Indice de protection IP (niveau de protection)		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
	Taux de choc électrique		I	I	I	I	I	I
	Nez	Bruit (dB(A)) (1 m)	35~45	35~45	38~48	40~50	42~51	43~52
		Pression acoustique de 50 % de la capacité à 1 m dB(A)	38	39	40	41	43	44
		Pression acoustique à 10 m dB(A)	15~24	15~24	18~25	19~26	22~27	23~30
	Poids net/Poids brut (kg)		30/40	34/44	50/60	53/63	57/67	67/80
Diamètre du tuyau (mm)		φ50						
Configuration	Plaque métallique	Boîtier en tôle gris foncé						

tion standard	Dimensions du boîtier (L*P*H) mm	730×400×550		1000x400x635			1130x420x760
	Compresseur	Panasonic					
	Consommation de réfrigérant (g)	R32/300g	R32/350g	R32/380g	R32/500g	R32/550g	R32/750g
	Alimentation électrique	220 V/1 pôle/ 50 Hz/60 Hz					
	Condenseur	Titane dans du PVC					
	Contrôleur	Système unique					
	Ligne d'alimentation à connecter à l'unité	3*1.5mm ²	3*1.5mm ²	3*1.5mm ²	3*2.5mm ²	3*2.5mm ²	3*4.0mm ²

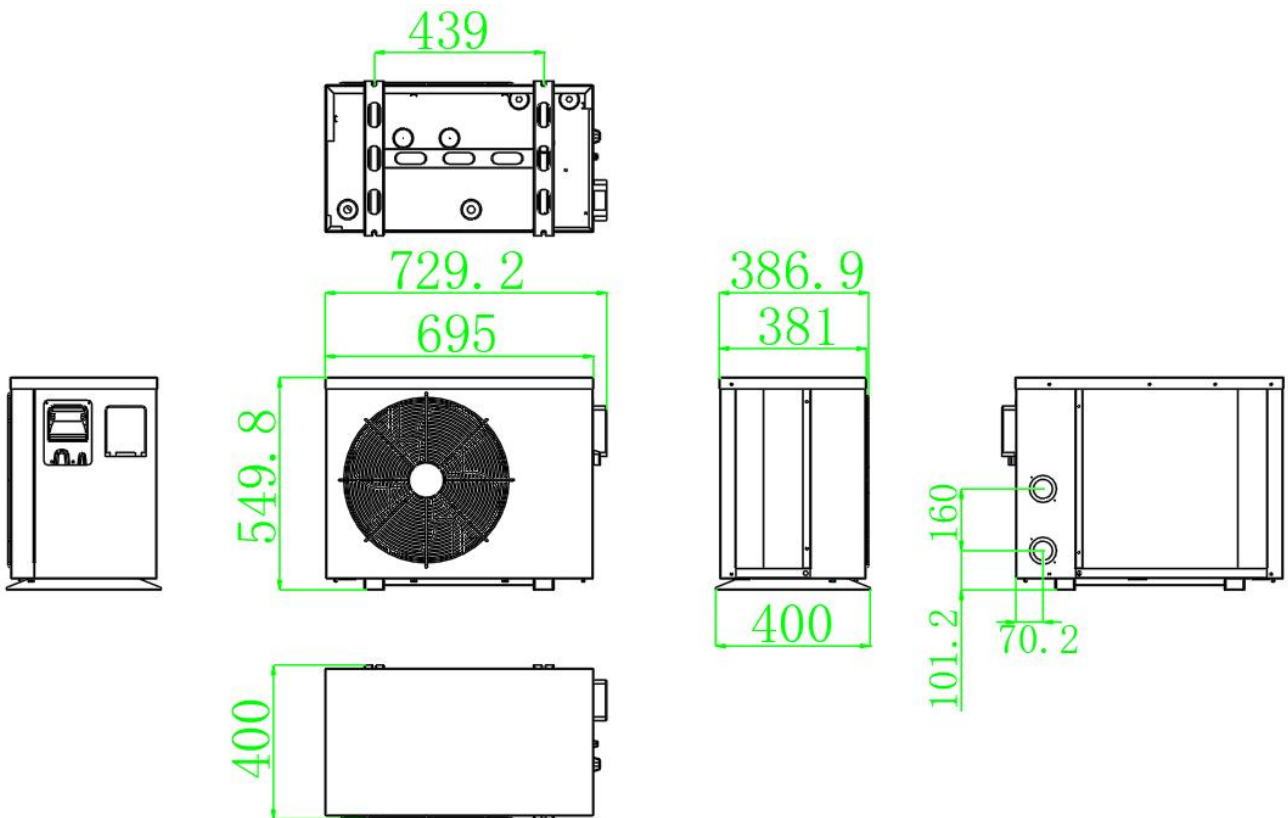
Remarque : chauffage* : conditions de fonctionnement, température d'eau d'entrée 26°C, Température de l'eau de sortie 28°C, Température du bulbe sec 27°C. Humidité 80%.

Chauffage** : conditions de fonctionnement, température de l'eau d'entrée 26°C, température de l'eau de sortie 28°C, température du bulbe sec 15°C. Humidité 70 %.

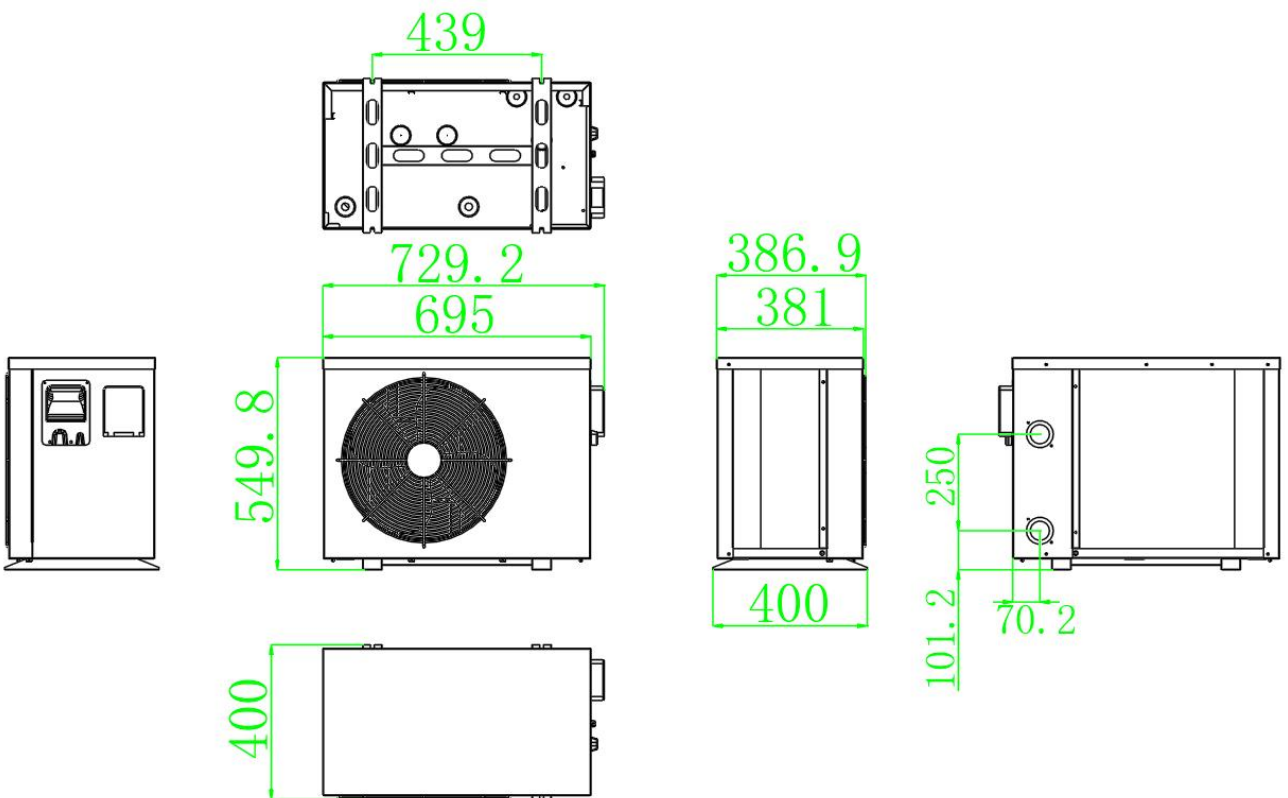
* Les données ci-dessus sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

2. Dimension

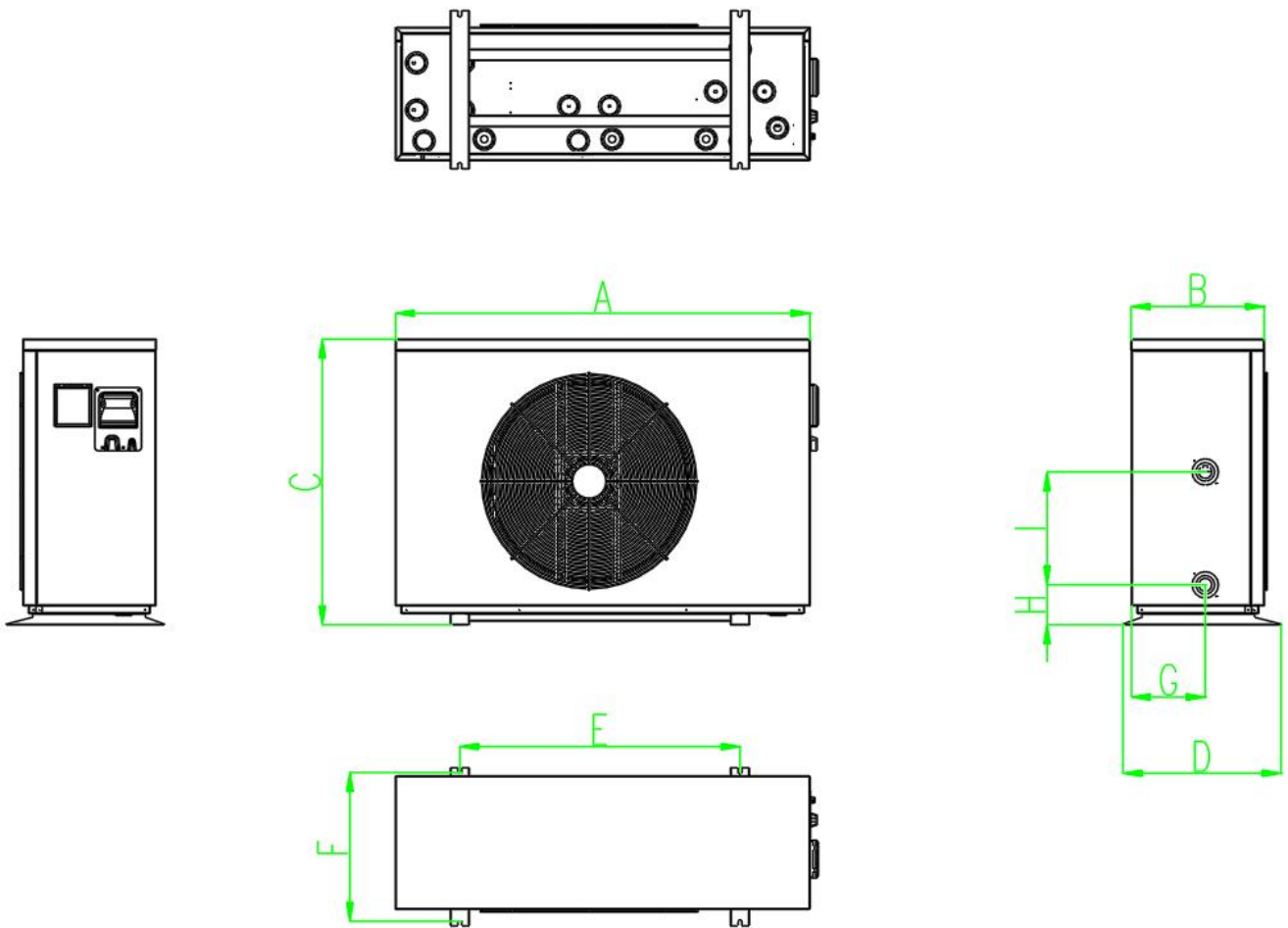
2,1 unités mm
PFI-60



PFI-75

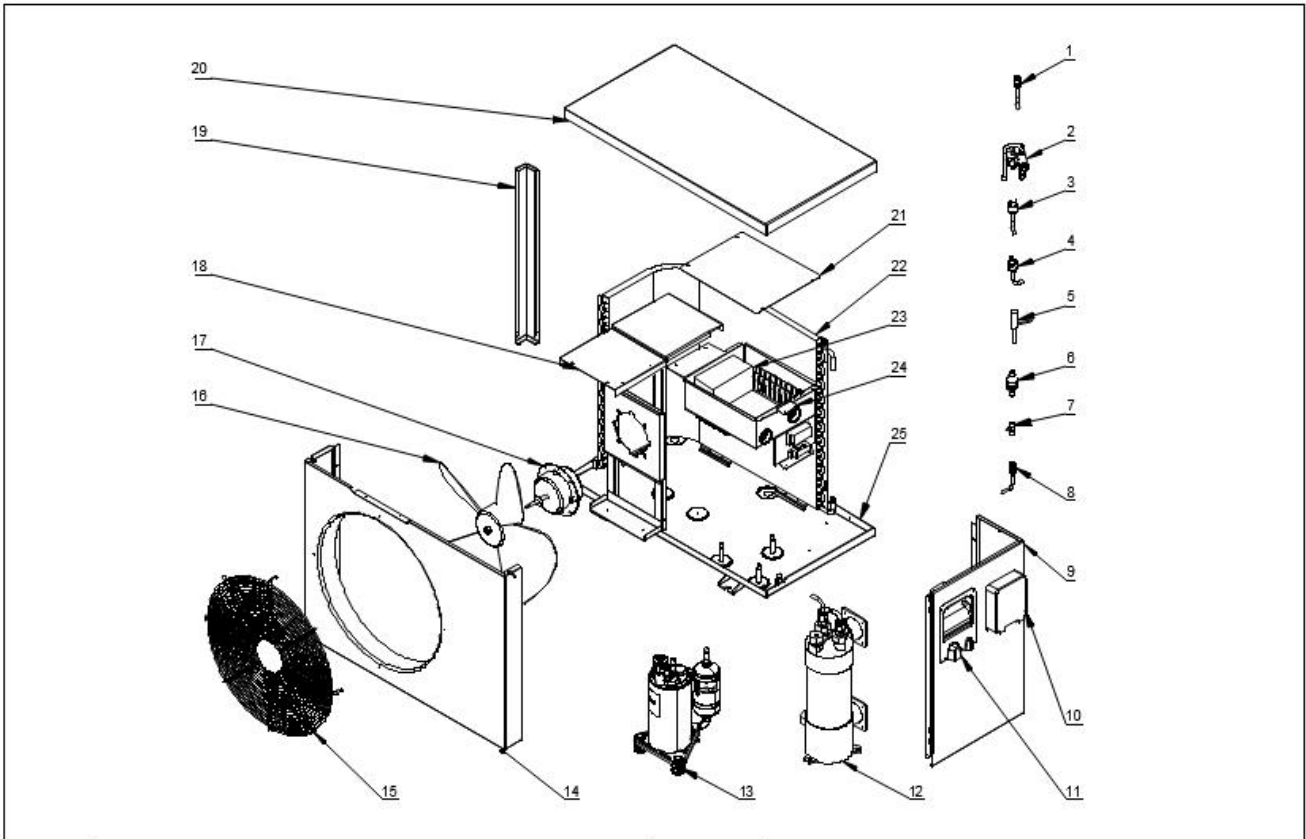


PFI-95/PFI-11/PFI-14/PFI-17



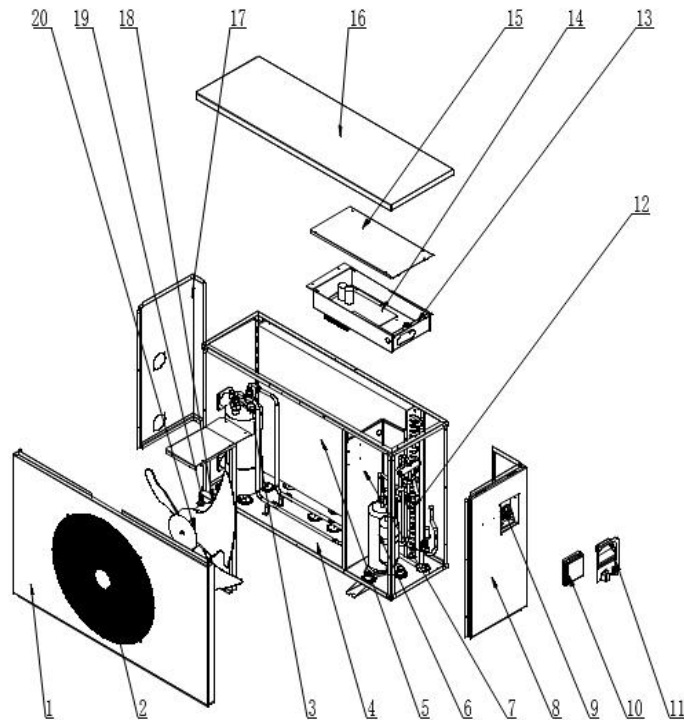
Mode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
PFI-95	978	327	634	400	630	365	185	106	250
PFI-11	978	327	634	400	630	365	185	106	250
PFI-14	978	327	634	400	630	365	185	106	300
PFI-17	1102	354	759	420	745	395	196	106	300

2.2 Vue éclatée
PFI-60/PFI-75



No	Spare parts	No	Spare parts
1	Needle valve①	14	Front panel
2	Four-way valve	15	Fan guard
3	Pressure switch A	16	Fan blade
4	Pressure switch B	17	Motor
5	EEV	18	Motor bracket
6	Filter	19	Rear upright post
7	T-piece	20	Top panel
8	Needle valve②	21	Electric box cover
9	Right panel	22	Fin heat exchanger
10	Waterproof box	23	Control board
11	Junction box cover	24	Electric box
12	Condenser	25	Chassis
13	Compressor		

PFI-95/PFI-11/PFI-14/PFI-17



No	Spare parts	No	Spare parts
1	Front panel	11	Carrying handle
2	Fan guard net	12	U-bend copper tubes
3	Condenser	13	Electric box
4	Chassis	14	Control board
5	Fin heat exchanger	15	Electric box cover
6	Compressor	16	Top panel
7	Intermediate partition	17	Water connection panel
8	Right panel	18	Motor bracket
9	Junction box cover	19	Motor
10	Waterproof box	20	Fan blade

3. Installation et raccordement

3.1 Notes

Le fabricant fournit uniquement la pompe à chaleur. Tous les autres composants, y compris un système de dérivation si nécessaire, doivent être fournis par l'utilisateur ou l'installateur.

Attention:

Veillez respecter les règles suivantes lors de l'installation de la pompe à chaleur :

1. Tout ajout de produits chimiques doit être effectué dans la tuyauterie située **en aval** de la pompe à chaleur.
2. Installez un dispositif de dérivation si le débit d'eau provenant de la pompe de piscine est supérieur de plus de 20 % au débit admissible à travers l'échangeur de chaleur de la pompe à chaleur.
3. Installez la pompe à chaleur au-dessus du niveau de l'eau de la piscine.
4. Placez toujours la pompe à chaleur sur une base solide et utilisez les supports en caoutchouc fournis pour éviter les vibrations et le bruit.
5. Maintenez toujours la pompe à chaleur en position verticale. Si l'appareil a été maintenu incliné, attendez au moins 24 heures avant de le mettre en marche.

3.2 Emplacement de la pompe à chaleur

L'appareil fonctionnera correctement à l'endroit souhaité, à condition que les trois éléments suivants soient présents :

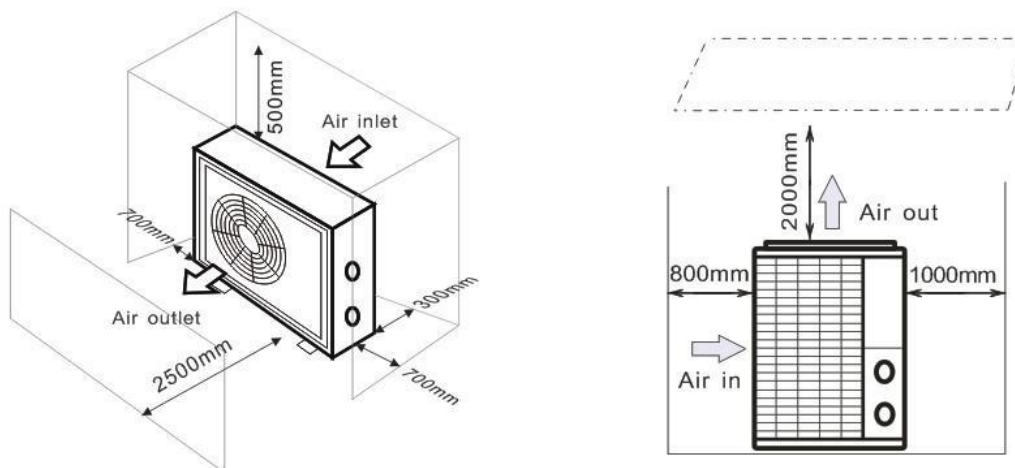
1. Air frais – 2. Électricité – 3. Filtres de piscine

L'unité peut être installée dans pratiquement n'importe quel endroit. **de plein**

air L'emplacement est autorisé à condition de respecter les distances minimales spécifiées par rapport aux autres objets (voir schéma ci-dessous). Veuillez consulter votre installateur pour l'installation avec une piscine intérieure. L'installation dans un endroit venteux ne pose aucun problème, contrairement à ce qui se passe avec un chauffe-eau à gaz (notamment les problèmes liés à la veilleuse).

ATTENTION: N'installez jamais l'appareil dans une pièce fermée à faible débit d'air où l'air rejeté serait réutilisé, ni à proximité de végétation susceptible d'obstruer l'entrée d'air. Ces emplacements entravent l'apport continu d'air frais, ce qui réduit l'efficacité et peut empêcher une production de chaleur suffisante.

Voir le schéma ci-dessous pour les dimensions minimales.



ATTENTION:

1. Installez toujours la pompe à chaleur à l'extérieur (ou au moins sur un mur long muni d'une ventilation à persiennes), conformément à la norme EN 378, classe d'emplacement IV. Dans ce cas, la conception du système doit garantir que toute fuite de fluide frigorigène ne puisse pénétrer dans les espaces occupés et soit évacuée vers un endroit inoccupé et bien ventilé. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de limiter la charge de fluide frigorigène en fonction d'une « surface minimale de la pièce » ; seules les mesures de sécurité standard pour les installations extérieures doivent être respectées.

2. Si les conditions du site ne permettent pas une installation extérieure ou si une installation intérieure est exigée, assurez-vous que la surface minimale d'installation au sol respecte le tableau ci-dessous afin d'éviter les concentrations de gaz dangereux ou inflammables dues à une fuite ou à un rejet de réfrigérant.

Modèle	Charge R32	Surface minimale (sans mesures supplémentaires)	Surface minimale (avec ventilation et détection)
PFI-60	300 g	17.0 m ²	11.3 m ²
PFI-75	350 g	19.9 m ²	13.3 m ²
PFI-95	380 g	21.6 m ²	14.4 m ²
PFI-11	500 g	28.4 m ²	18.9 m ²
PFI-14	550 g	31.3 m ²	20.8 m ²
PFI-17	750 g	42.6 m ²	28.4 m ²

Remarques : Si la hauteur de la pièce est < 2,2 m, utilisez un calcul basé sur le volume ($V_{\min} = m_{\text{charge}} / 0,008$) et convertissez en surface.

Pour les espaces non entièrement occupés (catégorie d'accès b/c) ou de classe d'emplacement II/III, les valeurs autorisées sont plus élevées et peuvent être assouplies.

3.3 Distance de votre piscine

La pompe à chaleur est généralement installée dans un périmètre de 7,5 m autour de la piscine. Plus la distance par rapport à la piscine est grande, plus les pertes de chaleur dans les canalisations sont importantes. Comme les canalisations sont majoritairement enterrées, les pertes de chaleur restent faibles jusqu'à 30 m (15 m de la pompe et 15 m de celle-ci ; 30 m au total), sauf si le sol est humide ou si la nappe phréatique est haute. On estime approximativement les pertes de chaleur à 0,6 kWh (2 000 BTU) par tranche de 5 °C d'écart entre la température de l'eau de la piscine et celle du sol environnant. Cela augmente la durée de fonctionnement de 3 à 5 %.

3.4 Exigences relatives à la qualité de l'eau

1. Lorsque la qualité de l'eau est mauvaise, davantage de sédiments tels que du tartre et du sable se formeront. Par conséquent, l'eau doit être filtrée et adoucie à l'aide d'un adoucisseur d'eau avant d'être introduite dans le réseau d'eau potable ;

2. Avant d'utiliser l'appareil, la qualité de l'eau doit être analysée, notamment le pH, la conductivité, la concentration en ions chlorure, la concentration en sulfate, etc. Les normes de qualité de l'eau applicables à cet appareil sont les suivantes.

3. La conduite principale de retour d'eau doit être équipée d'un **filtre système** Afin de préserver la qualité de l'eau et de garantir que le sens indiqué par la flèche du filtre corresponde au sens d'écoulement de l'eau dans la canalisation, un espace suffisant doit être prévu autour du filtre pour faciliter la maintenance.

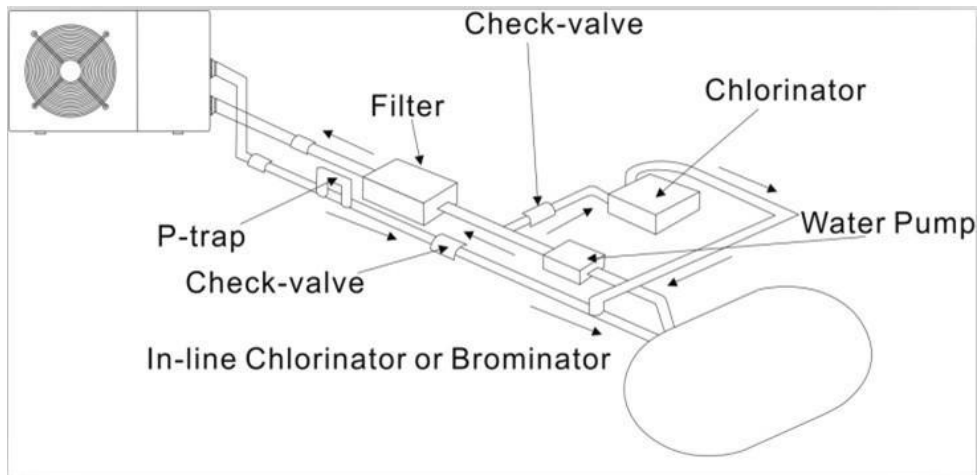
4. La qualité de l'eau de la piscine doit satisfaire aux exigences de base suivantes :

- (1) Les caractéristiques sensorielles de l'eau de la piscine sont bonnes ;
- (2) L'eau des deux bassins ne doit pas contenir de micro-organismes pathogènes ;
- (3) Les produits chimiques contenus dans l'eau des trois bassins ne doivent pas constituer une menace pour la santé humaine.
- (4) Les exigences relatives à la qualité de l'eau des piscines doivent être conformes aux normes suivantes :

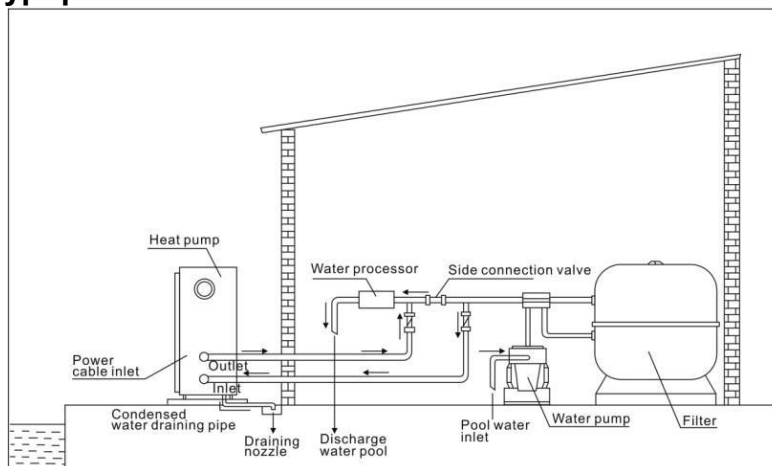
Non.	Article	valeur limite
1	Turbidité	1NTU
2	valeur du pH	7.2~7.6
3	Urée	3.5 mg/L
4	Nombre total de colonies (36°C±1,48 h)	200 UFC/ml
5	Groupe total des coliformes (36°C±1, 24 h)	Non détectable pour 100 ml
6	Alcalinité (CaCO ₃) ₃ compter)	60 à 200 mg/L
7	Dureté calcique (CaCO ₃) ₃ compter)	200~450mg/L
8	solides dissous totaux	Concentration de TDS dans l'eau brute ne dépassant pas 1500 mg/L
9	température de l'eau	23°C~40°C
10	potentiel redox	Pas moins de 650 mV
11	Chlore libre	1.0 - 3.0 mg/L

3.5 Installation du clapet anti-retour

Remarque : Si un système de dosage automatique du chlore et de l'acidité (pH) est utilisé, il est essentiel de protéger la pompe à chaleur contre les concentrations chimiques excessives susceptibles de corroder l'échangeur de chaleur. C'est pourquoi un tel système doit toujours être installé sur la tuyauterie. **en aval** Du côté de la pompe à chaleur, il est recommandé d'installer un clapet anti-retour pour empêcher le reflux en l'absence de circulation d'eau. Les dommages causés à la pompe à chaleur par le non-respect de cette instruction ne sont pas couverts par la garantie.

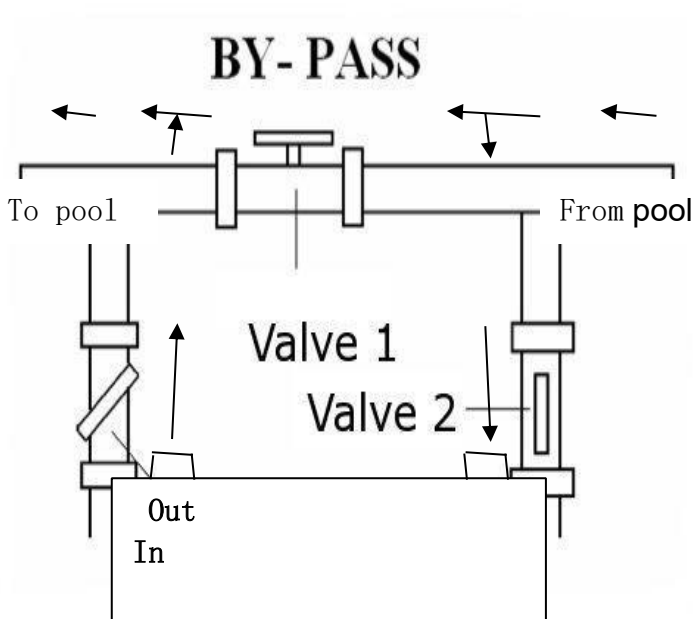


3.6 Agencement typique



Remarque : Cet arrangement n'est qu'un exemple illustratif.

3.7 Réglage du by-pass



Suivez la procédure suivante pour régler le by-pass :

- 1 : Ouvrez complètement les trois vannes
- 2 : Fermez lentement la vanne 1 jusqu'à ce que la pression de l'eau augmente d'environ 100 à 200 g
- 3 : Fermez la vanne 3 environ à moitié pour régler la pression du gaz dans le système de refroidissement
- 4 : Si l'écran affiche « ON » ou le code d'erreur E25, fermez la vanne 1 étape par étape pour augmenter le débit d'eau et arrêtez-vous lorsque le code disparaît.

Le fonctionnement optimal de la pompe à chaleur se produit lorsque la pression du gaz de refroidissement est de 22 ± 2 barres.

Cette pression peut être lue sur le manomètre situé près du panneau de commande de la pompe à chaleur. Dans ces conditions, le débit d'eau à travers l'unité est également optimal.

Note:

1. Un fonctionnement sans dérivation ou avec un réglage de dérivation incorrect peut entraîner un fonctionnement sous-optimal de la pompe à chaleur et éventuellement endommager la pompe à chaleur, ce qui rend la garantie nulle et non avenue.

2. L'appareil est livré avec le paramètre P1 (différence de retour pour la température cible de l'eau) réglé par défaut à 1 °C. Ce réglage garantit une réponse rapide et un fonctionnement stable même dans des conditions climatiques extrêmes ou en cas de variations de charge soudaines. Pour les projets exigeant une efficacité énergétique accrue et des conditions sur site relativement stables, il est recommandé de régler P1 à 2 °C afin d'optimiser l'efficacité énergétique. Après réglage, suivez la procédure de réglage de la vanne de dérivation décrite ci-dessus pour maintenir la différence de température de l'eau aux alentours de 2 °C.

3.8 Raccordement électrique

Remarque : Bien que la pompe à chaleur soit isolée électriquement du reste du système de la piscine, cela empêche uniquement la circulation du courant électrique vers ou depuis l'eau de la piscine. La mise à la terre reste indispensable pour se protéger contre les courts-circuits internes. Veillez toujours à assurer une bonne connexion à la terre.

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

Il est recommandé de raccorder la pompe à chaleur à un circuit doté de son propre fusible ou disjoncteur (type lent ; courbe D) et d'utiliser un câblage adéquat (voir tableau ci-dessous).

Raccordez les fils électriques au bornier marqué « ALIMENTATION ».

Un second bornier, marqué « POMPE À EAU », est situé à côté du premier. La pompe de filtration (5 A max. / 240 V) peut y être raccordée. Le fonctionnement de la pompe de filtration est ainsi commandé par la pompe à chaleur.



Remarque : Sur les modèles triphasés, l'inversion de deux phases peut entraîner le fonctionnement inverse des moteurs électriques et provoquer des dommages. C'est pourquoi l'appareil est équipé d'un dispositif de protection intégré qui coupe le circuit en cas de branchement incorrect. Si la LED rouge située au-dessus de ce dispositif de sécurité s'allume, **Vous devez inverser les connexions de deux des fils de phase.**

Modèle	Tension (V)	Fusible ou disjoncteur (A)	Courant nominal (A)	Diamètre du fil mm ² (avec une longueur maximale de 15 m)
PFI-60	220–240	10	5.1	3*1.5mm ²
PFI-75	220–240	10	5.3	3*1.5mm ²
PFI-95	220–240	12	6.9	3*1.5mm ²
PFI-11	220–240	15	8.5	3*2.5mm ²
PFI-14	220–240	20	11.7	3*2.5mm ²
PFI-17	220–240	22	16.2	3*4mm ²

3.9 Mise en service initiale

Remarque : Pour chauffer l'eau de la piscine (ou du spa), la pompe de filtration doit fonctionner afin de permettre la circulation de l'eau dans la pompe à chaleur. Celle-ci ne démarrera pas si l'eau ne circule pas.

Une fois tous les branchements effectués et vérifiés, procédez comme suit :

1. Mettez la pompe de filtration en marche. Vérifiez l'absence de fuites et assurez-vous que l'eau circule correctement entre la piscine et le bassin.
2. Branchez l'alimentation à la pompe à chaleur et appuyez sur le bouton Marche/Arrêt sur le panneau de commande électronique. L'appareil démarrera après l'expiration du délai (voir ci-dessous).
3. Après quelques minutes, vérifiez si l'air qui sort de l'appareil est plus froid.
4. Lorsque vous éteignez la pompe de filtration, l'appareil devrait également s'éteindre automatiquement ; sinon, ajustez le débitmètre.
5. Laissez la pompe à chaleur et la pompe de filtration fonctionner 24 heures sur 24 jusqu'à ce que la température d'eau souhaitée soit atteinte. La pompe à chaleur s'arrêtera alors. Ensuite, elle redémarrera automatiquement (tant que la pompe de filtration fonctionne) dès que la température de l'eau de la piscine descendra de 2 degrés en dessous de la température de consigne.

Selon la température initiale de l'eau de la piscine et la température ambiante, il peut falloir plusieurs jours pour que l'eau atteigne la température souhaitée. Une bonne couverture de piscine peut réduire considérablement ce temps.

Interrupteur de débit d'eau :

Elle est équipée d'un détecteur de débit pour empêcher la pompe à chaleur de fonctionner en cas de débit d'eau insuffisant. Ce détecteur s'active lorsque la pompe de la piscine est en marche et se désactive lorsque celle-ci s'arrête. Si le niveau d'eau de la piscine dépasse de plus d'un mètre le niveau du bouton de réglage automatique de la pompe à chaleur, votre installateur devra peut-être procéder à un réglage lors du démarrage initial.

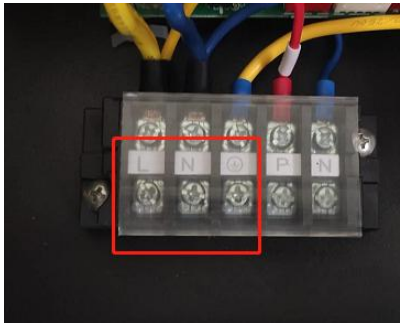
Délai -La pompe à chaleur est dotée d'un délai de démarrage intégré de 3 minutes afin de protéger les circuits et d'éviter une usure excessive des contacts. L'appareil redémarre automatiquement à l'issue de ce délai. Même une brève coupure de courant déclenche ce délai et empêche le redémarrage immédiat. Les coupures de courant supplémentaires survenant pendant ce délai n'affectent pas sa durée de 3 minutes.

3.10 Condensation

L'air aspiré par la pompe à chaleur est fortement refroidi par son fonctionnement pour chauffer l'eau de la piscine, ce qui peut entraîner de la condensation sur les ailettes de l'évaporateur. La quantité de condensation peut atteindre plusieurs litres par heure par forte humidité relative. Ce phénomène est parfois confondu, à tort, avec une fuite d'eau.

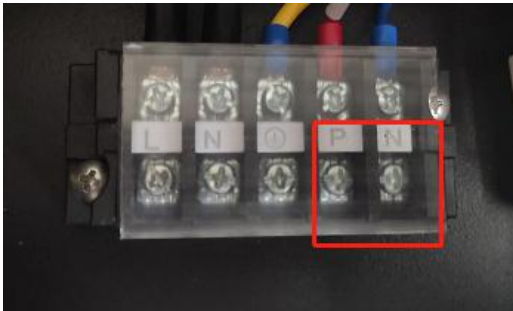
4. Accessoires

4.1 Installation des accessoires



Câblage par câble

1. Ouvrez le couvercle du boîtier électrique.
2. Fixez le fil au bornier (partie LN).

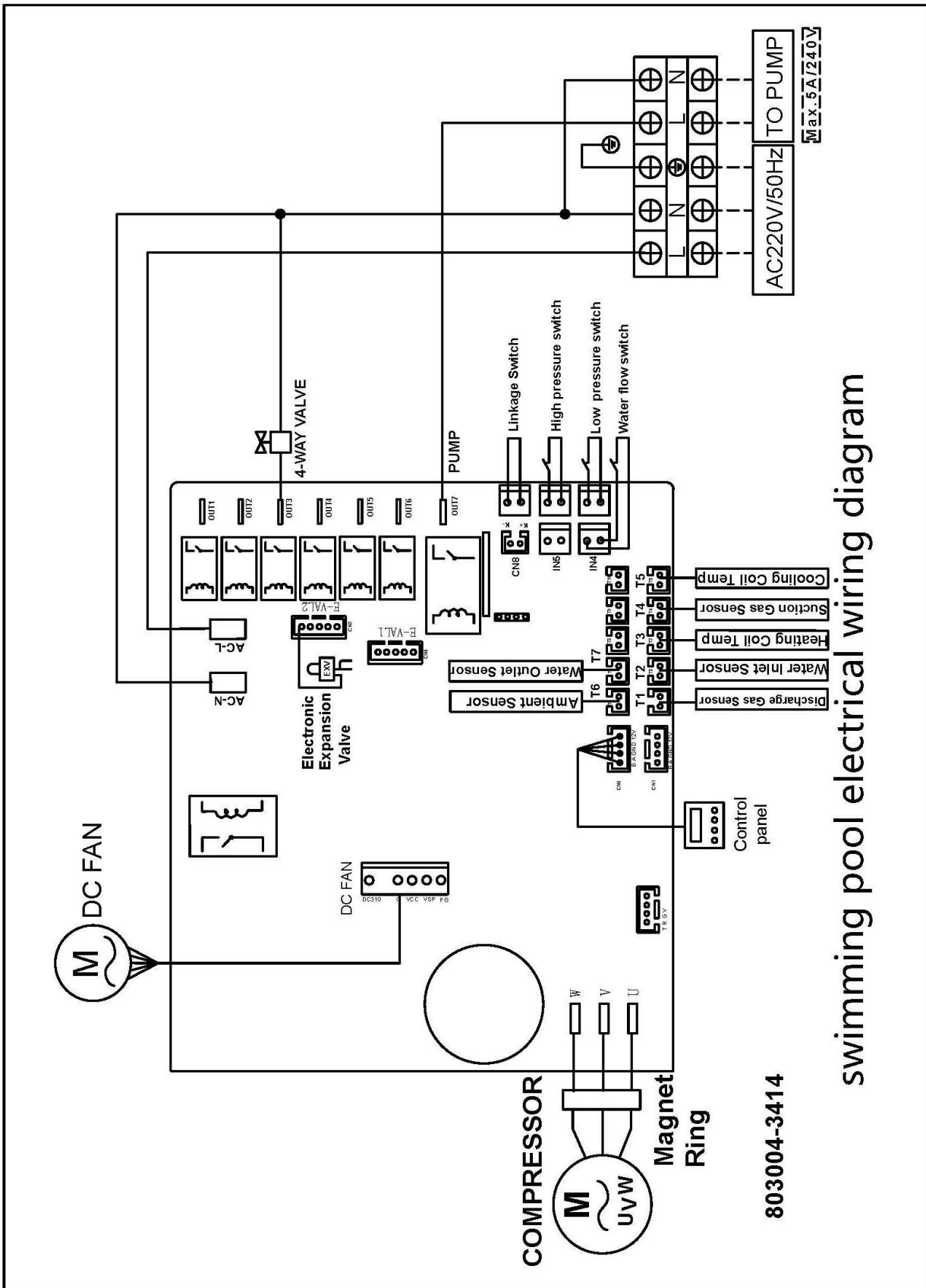


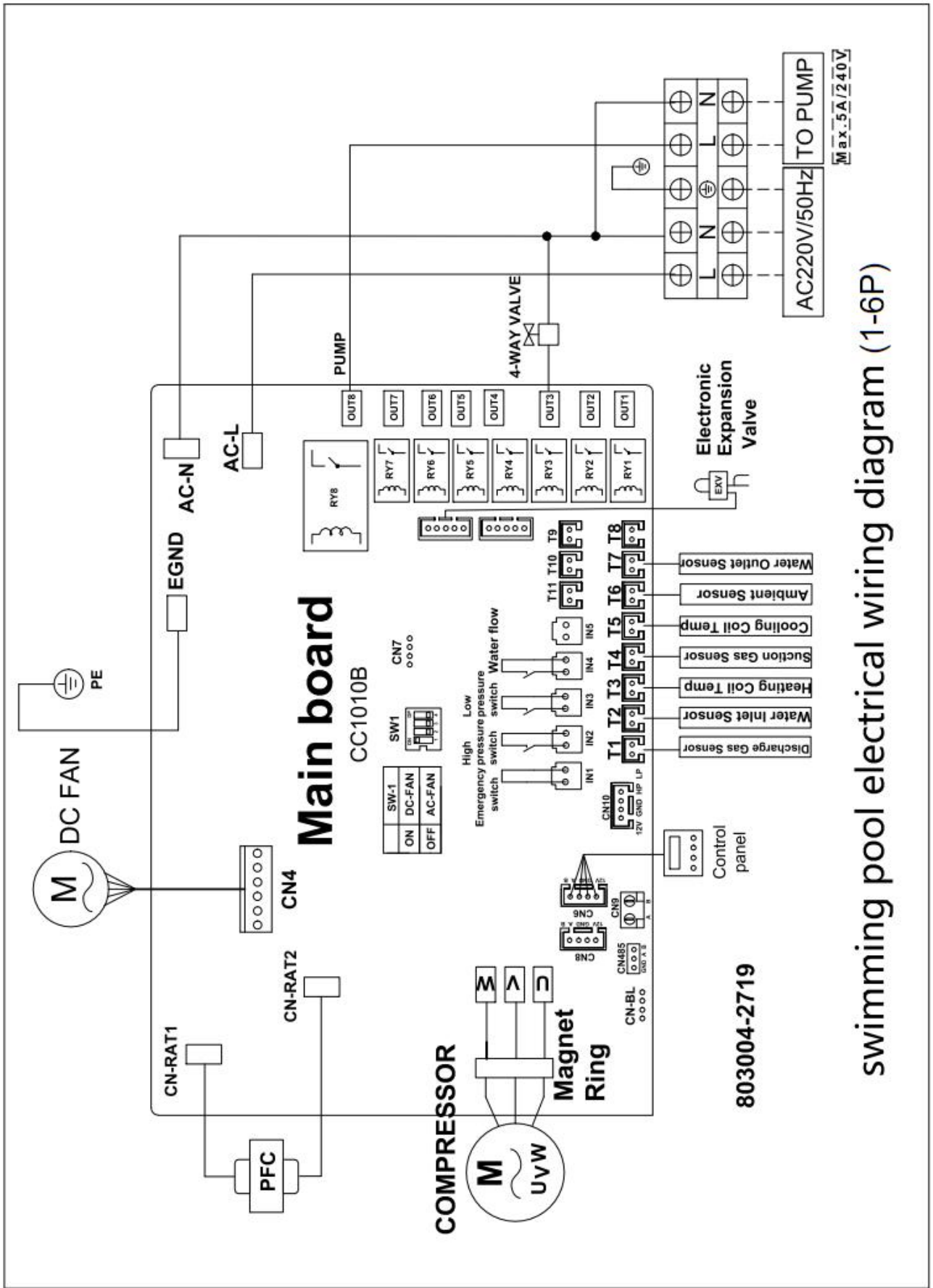
câblage de la pompe à eau

1. Ouvrez le couvercle du boîtier électrique.
2. Fixez le fil au bornier (pièce PN)

5. Câblage électrique

SCHÉMA DE CÂBLAGE D'UNE POMPE À CHALEUR À INVERTER CC POUR PISCINE PFI-60/PFI-75





swimming pool electrical wiring diagram (1-6P)

NOTE:

(1) Les schémas de câblage électrique ci-dessus ne sont donnés qu'à titre de référence, veuillez soumettre la pompe à chaleur au schéma de câblage affiché.

(2) La pompe à chaleur de piscine doit être correctement mise à la terre, même si l'échangeur de chaleur de l'unité est isolé électriquement du reste de l'unité. La mise à la terre de l'unité est toujours nécessaire pour vous protéger contre les courts-circuits à l'intérieur de l'unité. La liaison équipotentielle est également requise.

Déconnexion : Un dispositif de coupure (disjoncteur, interrupteur avec ou sans fusible) doit être installé à proximité de l'appareil et facilement accessible. Cette pratique est courante pour les pompes à chaleur commerciales et résidentielles. Elle empêche la mise sous tension à distance d'un équipement sans surveillance et permet de couper l'alimentation électrique de l'appareil pendant sa maintenance.

6. Fonctionnement du contrôleur d'affichage

Contrôleur d'affichage LED

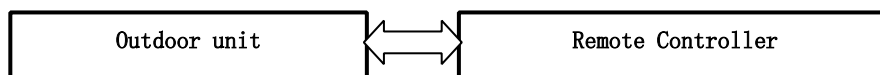
6.1 Vue d'ensemble

© Le contrôleur est spécialement conçu pour la série de pompes à chaleur pour piscines, et présente les caractéristiques suivantes :

- Mode chauffage et refroidissement ;
- Permet d'afficher et de modifier les paramètres de fonctionnement et de configuration du système, facile à installer et à tester pour l'utilisateur.
- Avec fonction de protection automatique et d'avertissement de défaut ;
- Avec une fonction de protection système robuste, comme la protection contre le retard du compresseur, la haute pression, la basse pression, la protection des capteurs, la détection du débit d'eau, etc. ;
- La distance de communication entre l'unité de pompe à chaleur et la télécommande ne doit pas être inférieure à 100 mètres. Le port de communication est le 485.
- Forte résistance aux interférences, performances stables.

6.2 Modèle de base d'une carte de contrôle de système

© Organigramme du système













© Principe de contrôle

- L'unité extérieure fonctionne selon les instructions de la télécommande.
- La télécommande peut modifier les paramètres de fonctionnement et les envoyer à l'unité extérieure.
- L'unité extérieure peut détecter son état de fonctionnement et envoyer les informations ou les défauts à la télécommande.

6.3 Télécommande




© Icônes de base

1. Mode de chauffage, symbole d'affichage «  »
2. Mode de refroidissement, symbole d'affichage «  »
3. Lorsque la pompe à eau fonctionne, le symbole d'affichage «  »
4. Affichage du mode de fonctionnement rapide « PUISSANT »
5. Affichage du mode de fonctionnement silencieux « SILENCIEUX »
6. Affichage du mode de fonctionnement intelligent « SMART »
7. Lorsque le compresseur fonctionne, le symbole d'affichage «  »
8. Lors du dégivrage, le «  ». L'affichage indique l'opération de dégivrage.
9. Lorsque le ventilateur fonctionne, il affichera «  ». Et lorsque le chiffre « 1 » apparaît sous le symbole du ventilateur, cela signifie « vent faible ». Lorsque le chiffre « 2 » apparaît sous le symbole du ventilateur, cela signifie « vent fort ». »
10. Lorsque la connexion Wi-Fi est établie, «  » Restera allumé longtemps ; il clignotera en cas d'absence de connexion ou lorsqu'il y a connexion. »
11. Lorsque le chauffage électrique du vilebrequin est activé, il affichera «  »
12. Afficher «  » lorsque l'écran est verrouillé
13. «  clignote » lorsque le code d'erreur apparaît.


6.4 Instructions d'utilisation principales

6.4.1 « »: Bouton MARCHÉ/ARRÊT.


Appui court  « pour quitter et revenir à l'interface principale. »

Dans l'interface principale, appuyez longuement et maintenez enfoncé le «  Appuyez sur la touche pendant 3 secondes pour allumer/éteindre.


6.4.2 « »: Bouton Mode.

En mode marche/arrêt, appuyez longuement sur «  » pendant 3 secondes pour changer de mode de fonctionnement : mode chauffage et mode refroidissement. »

6.4.3 « »: Bouton Ajouter.

Lorsqu'il est allumé, dans l'interface principale, appuyez sur «  » pour régler la température de consigne du mode actuel ;

6.4.4 « »: Bouton Réduire.

Lorsqu'il est allumé, dans l'interface principale, appuyez sur «  » pour régler la température de consigne du mode actuel ;

6.4.5 Requête de paramètres.
















Dans l'interface principale, appuyez longuement et maintenez enfoncé le «  » Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour accéder à la requête de paramètre d'état de la pompe à chaleur, puis tapez «  », «  » boutons pour lire différents paramètres, puis appuyez sur «  » Bouton pour quitter la requête de paramètres. »

Tableau des paramètres d'état de la pompe à chaleur







Code de requête	Description	Gamme d'affichage	exemple	valeur affichée
A01	Température de l'eau d'entrée	-30~99°C	15	Valeur mesurée
A02	Température de l'eau de sortie	-30~99°C	17	Valeur mesurée
A03	Température ambiante	-30~99°C	20	Valeur mesurée
A04	Température de décharge	0~125°C	75	Valeur mesurée
A05	Température d'aspiration	-30~99°C	10	Valeur mesurée
A06	Température du serpentin extérieur	-30~99°C	5	Valeur mesurée
A07	température de la bobine interne	-30~99°C	45	Valeur mesurée
A08	Ouverture principale pour véhicules électriques	0-480	350	







A09	Ouverture d'assistant EV	0-480	350	
A10	Courant du compresseur		11,5	
A11	Température du radiateur		48	
A12	Tension du bus CC		310	
A13	Vitesse de rotation réelle du moteur de ventilateur CC 1#		500	La conception à un seul ventilateur indique la vitesse de rotation réelle du ventilateur fa, la conception à double ventilateur indique la vitesse de rotation du ventilateur n° 1.
A14	Vitesse de rotation réelle du moteur de ventilateur CC 2#	/	/	La conception à un seul ventilateur affiche « 0 », la conception à deux ventilateurs affiche la vitesse de rotation du ventilateur n° 2.

6.4.6 Réglage de l'horloge :

Appuyez sur le «  » Appuyez sur le bouton pour accéder au mode de réglage de l'horloge. Le bit de l'heure clignote, indiquant que la valeur de l'heure actuelle peut être ajustée via le bouton «  », «  » boutons « ». Chaque fois que vous appuyez sur les «  » bouton ajouter une heure, chaque fois que vous appuyez sur le «  » Le bouton « » réduit la durée pendant une heure. Si vous maintenez enfoncé le bouton «  » bouton « » ou «  » Maintenez le bouton enfoncé pendant une longue période pour que les heures s'incrémentent ou se décrémentent automatiquement. Après avoir réglé la valeur de l'heure, appuyez sur «  » à nouveau. À ce moment-là, la minute clignote, indiquant que la valeur de la minute de l'heure actuelle peut être ajustée via «  » «  » bouton « ». Après avoir réglé la valeur des minutes, appuyez sur «  » Encore une fois pour terminer. »

6.4.7 Paramètres de synchronisation :

Appui long «  » Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour accéder au réglage de la minuterie : Saisissez la sélection de l'heure ; lorsque l'horloge clignote sur 1", les heures peuvent être réglées avec «  », «  » puis appuyez sur «  » bouton pour passer à l'horloge » minute « , les minutes peuvent être réglées avec «  », «  » bouton.

Appuyez sur le  Appuyez à nouveau sur le bouton pour passer au réglage « Minuterie désactivée 1 » : l'horloge « heure » clignote, les heures peuvent être réglées avec «  », «  » puis appuyez sur le  Appuyez à nouveau sur le bouton pour passer à l'horloge « minute », les minutes peuvent être réglées avec «  », «  » bouton. D'autres périodes sont fixées, et ainsi de suite ;



6.4.8 Appuyez sur « sortir ou confirmer. »


Appuyez sur cette touche dans l'interface principale pour afficher le nombre actuel de périodes de temporisation définies ;

6.4.9 Annuler le réglage de la minuterie :



Lorsque l'heure de démarrage et l'heure d'arrêt définies sont identiques, le réglage de la durée en cours est annulé.

6.4.10 Dégivrage forcé

Lorsque les conditions d'entrée en dégivrage forcé sont remplies, appuyez sur «  » et «  » « Pendant 5 secondes, il passe en mode de dégivrage forcé. »

Lors du passage en phase de dégivrage, «  » apparaît. »


6.4.11 Changement de mode de fonctionnement :

Appui long «  » et «  » Appuyez pendant 3 secondes sur l'interface principale pour changer de mode de fonctionnement : mode Puissant, intelligent et silencieux. Affichage du mode de course rapide : « PUISSANT », affichage du mode de course silencieuse : « SILENT », affichage du mode de course intelligente : « INTELLIGENT ».





6.4.12 Commutateur Celsius / Fahrenheit :

En mode arrêt, appuyez sur «  » et «  » Appuyez pendant 3 secondes dans l'interface principale pour basculer entre Celsius et Fahrenheit. »

6.4.13 Fonction de chauffage électrique manuel



Presse «  » pendant 3 secondes dans l'interface principale pour activer/désactiver manuellement la fonction de chauffage électrique. »


6.4.13 Réinitialisation aux paramètres d'usine


Lorsque l'appareil est hors tension, appuyez sur «  » « + » «  » « + » «  » « + » «  » Appuyez simultanément sur les boutons pendant 3 secondes, le buzzer sonne 2 fois, puis réinitialisez tous les paramètres aux valeurs d'usine.

7. Configuration des paramètres système

Appuyez longuement et maintenez la touche «  « + »  Appuyez sur le bouton pendant 5 secondes pour accéder au mode de saisie du mot de passe. L'affichage de l'heure indique « 0000 ».

Appuyez sur le bouton  "ou"  « bouton » pour entrer le mot de passe, puis appuyez sur

«  touche « » pour inverser le bit du mot de passe. Lors de la saisie du dernier mot de passe,

appuyez sur «  « Clé pour confirmer le mot de passe. »

Saisissez le mot de passe à 4 chiffres « 0814 », puis accédez au paramétrage du système après que le buzzer ait sonné deux fois.

Code de paramètre	Nom du paramètre	Plage définie	Réglage d'usine
P1	Différence de remboursement pour Température cible de l'eau	1~18°C(2~36°F)	1°C(2°F)
P2	Régler la température en mode refroidissement	9°C~35°C (48~95°F)	27°C(81°F)
P3	Régler la température en mode chauffage	9°C~40°C (48~104°F)	40°C(104°F)
P4	Valeur de compensation de la température de l'eau d'entrée.	-5°C~15°C (-9~30°F)	0°C(0°F)
P5	Cycle de dégivrage	20 à 90 minutes	45 min
P6	Température de début de dégivrage	-9°C~-1°C(16~30°F)	-3°C(27°F)
P7	Temps de décongélation	5 à 20 minutes	8 min
P8	Température d'arrêt du dégivrage	1°C~40°C(33~104°F)	20°C(68°F)
P9	Différence entre Température ambiante et température du serpentins Pour commencer le dégivrage	0°C~15°C(0~30°F)	9°C(18°F)
P10	Température ambiante de démarrage Dégivrage	0°C~20°C(32~68°F)	17°C(63°F)
P11	détendeurs électroniques Cycle de travail	20S~90S	30S
P12	Degré de surchauffe dans Smart/ Mode puissant	-5°C~10°C (-9~20°F)	Cela dépend Modèle réel
P13	Température des gaz d'échappement détendeur électronique	70°C~125°C(158~257°F)	95°C(203°F)
P14	détendeurs électroniques Étapes du dégivrage (Valeur définie * 10 = Nombre de pas réels)	2~45	Cela dépend Modèle réel
P15	détendeurs électroniques Nombre minimal d'étapes (Valeur définie * 10 = Nombre d'étapes réelles)	5~15	10
P16	détendeurs électroniques Mode de fonctionnement	0 Manuelle/1 Automatique	1
P17	Étapes manuelles de détendeur électronique (Valeur définie * 10 = Nombre de pas réels)	2~45	35
P18	Degré de surchauffe en refroidissement Mode	-5°C~10°C (-9~20°F)	Cela dépend Modèle réel
P19	Réservé	/	/

P20	détendeurs électroniques Mode de fonctionnement en mode refroidissement	0 = Température de l'eau 1=Surfusion	1
P21	Mode de fonctionnement de la pompe à eau Lorsque la température cible est atteinte	1 = Sans interruption / 2 = Arrêt 3=Intermittent	3
P22	Mode de fonctionnement du ventilateur	0 = Automatique / 1 = Manuel	0
P23	Vitesse de contrôle manuel du ventilateur (Valeur définie * 10 = Vitesse réelle)	0-99 (Valeur définie * 10 = Vitesse réelle)	80 (Valeur définie * 10 = Vitesse réelle)
P24	Température ambiante pour commencer Chauffage électrique auxiliaire	Réservé	Réservé
P25	Chauffage auxiliaire Fonction en mode dégivrage	Réservé	Réservé
P26	valeur de protection contre les basses températures	-20°C~0°C(-22~32°F)	-20°C

Remarque : Dans le tableau ci-dessus, la valeur réelle du détendeur électronique et de la vitesse de l'air est 10 fois supérieure à la valeur affichée. Par exemple, lorsque le degré d'ouverture du détendeur de dégivrage P14 est de 30, la valeur réelle est de 300 ; lorsque la vitesse de rotation manuelle du ventilateur P23 est de 80, la valeur réelle est de 800.

Lorsque la valeur du paramètre est inférieure ou égale à -20, l'affichage est insuffisant ; seule la valeur est affichée, le signe « - » étant omis. Si le code du paramètre 26 est égal à -20, l'affichage sera 2620.

8. Dépannage

8.1 Protection du système / indication d'erreur

Code d'erreur	Description de l'erreur	Solutions
Est-ce 03	défaillance du flux d'eau	Vérifier le débit d'eau / interrupteur
Est-ce 04	antigel d'hiver	La pompe à eau fonctionnera automatiquement pour l'antigel de première qualité.
Est-ce 05	défaillance haute pression	1. Évacuer le réfrigérant excédentaire du système de gaz de la pompe à chaleur 2. Nettoyez l'échangeur d'eau ou le filtre à eau.
Est-ce 06	défaillance basse pression	1. Vérifiez s'il y a une fuite de gaz et remplissez le réservoir de réfrigérant. 2. Remplacez le filtre ou le capillaire
Est-ce 09	Échec de la communication entre l'écran et le circuit imprimé	1. Vérifiez si le câble de communication entre l'écran et le circuit imprimé est déconnecté ou présente un mauvais contact. Remplacez-le ou réparez-le le cas échéant. 2. Vérifiez si le circuit imprimé ou l'écran est endommagé. Remplacez la pièce correspondante si nécessaire.
Est-ce 10	panne de communication du module de conversion de fréquence (alarme en cas de déconnexion de la communication entre l'afficheur et le circuit imprimé)	Changer le circuit imprimé.

Est-ce que 12	protection contre la surchauffe des gaz d'échappement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez le capteur de température de refoulement du compresseur. 2. Rebranchez ou nettoyez le capteur de température de refoulement du compresseur et enveloppez-le de ruban isolant. Remplacez le contrôleur ou la carte mère.
Est-ce que 15 ans	panne de température d'entrée d'eau	Vérifiez ou changez le capteur
Est-ce que 16 ans	défaillance due à la température de la bobine externe	Vérifiez ou changez le capteur
Est-ce que 18 ans	défaillance de la température des gaz d'échappement	Vérifiez ou changez le capteur
Est-ce que 19 ans	panne du moteur du ventilateur CC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si le moteur du ventilateur CC est endommagé. Remplacez-le s'il l'est. 2. Vérifiez si le port de sortie du moteur de ventilateur CC sur la carte de circuit imprimé fonctionne. Remplacez la carte de circuit imprimé si aucun signal n'est émis.
Est-ce que 20	Protection anormale du module de conversion de fréquence	Résolvez-le en fonction des codes d'erreur secondaires figurant dans le tableau suivant.
J'ai 21 ans	défaillance de la température ambiante	Vérifiez ou changez le capteur
Est-ce que 23 ans	Protection contre les températures de sortie d'eau de refroidissement trop basses	Vérifiez si le débit d'eau ou le système d'alimentation en eau est obstrué ou non.
Est-ce 27	panne de température de sortie d'eau	Vérifiez ou changez le capteur
Est-ce que 28 ans	Protection totale contre les surintensités	Maintenez la tension dans la plage de tension de fonctionnement normale de la machine.
Am 29	défaillance de la température du gaz de retour	Vérifiez ou changez le capteur
Est-ce 32	Protection contre les températures de sortie d'eau de chauffage trop élevées	Vérifiez si le débit d'eau ou le système d'alimentation en eau est obstrué ou non.
Est-ce 33	Protection contre la surchauffe du serpentín extérieur	Maintenez la température ambiante dans la plage de température ambiante de fonctionnement normale de la machine.
Est-ce que 35 ans	Protection contre les surintensités du compresseur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la tension d'alimentation entrante est trop faible ; si c'est le cas, réparez-la. 2. Vérifiez si le compresseur est surchargé et réparez-le. 3. Vérifiez si le relais thermique est endommagé ; si c'est le cas, remplacez-le.
Est-ce 42	défaillance due à la température interne du serpentín	Vérifiez ou changez le capteur

© En cas de défaut E20, les codes d'erreur suivants s'afficheront simultanément, changeant toutes les 3 secondes. Les codes d'erreur 1 à 128 sont affichés en priorité.

Lorsque les codes d'erreur 1-128 n'apparaissent pas, les codes d'erreur 257-384 peuvent s'afficher.

Si deux codes d'erreur ou plus apparaissent simultanément, alors afficher les codes d'erreur accumulation. Par exemple, si 16 et 32 apparaissent simultanément, afficher 48.

Code d'erreur	Nom	Description	Suggestion de solution
1	Surintensité IPM	Problème du module IPM	Remplacer le module d'onduleur
2	compresseur synchrone anormal	panne du compresseur	Remplacer le compresseur
4	réservé	--	--
8	phase de sortie du compresseur absente	Câblage du compresseur déconnecté ou mauvais contact	Vérification du circuit d'entrée du compresseur
16	basse tension du bus CC	Tension d'entrée trop faible, défaillance du module PFC,	Vérifiez la tension d'entrée, remplacez le module
32	bus CC haute tension	Tension d'entrée trop élevée, défaillance du module PFC	Remplacer le module d'onduleur
64	Radiateur en surchauffe	Panne du moteur du ventilateur de l'unité principale, obstruction du conduit d'air	Inspectez le moteur du ventilateur et le conduit d'air.
128	Erreur de température du radiateur	Défaut de court-circuit ou de circuit ouvert du capteur de radiateur	Remplacer le module d'onduleur
257	échec de communication	Le module onduleur ne reçoit pas d'ordre du contrôleur principal	Inspection du câblage de communication entre le contrôleur principal et le module d'onduleur
258	Phase d'entrée CA absente	Phase d'entrée absente (module triphasé fonctionnel)	circuit d'entrée d'inspection
260	Surintensité d'entrée CA	Déséquilibre triphasé en entrée (module triphasé fonctionnel)	entrée d'inspection tension triphasée
264	Entrée CA basse tension	tension d'entrée basse	Vérifiez la tension d'entrée
272	Panne de haute pression du compresseur	Panne haute pression du compresseur (réservé)	
288	IPM température trop élevée	Panne du moteur du ventilateur de l'unité principale, conduit d'air obstrué	Inspectez le moteur du ventilateur et le conduit d'air.
320	Courant de crête du compresseur trop élevé	Le courant de ligne du compresseur est trop élevé, le programme du pilote ne correspond pas au compresseur.	Remplacer le module d'onduleur
384	Surchauffe du module PFC	Température trop élevée du module PFC	

8.2 Autres dysfonctionnements et solutions (Aucun affichage sur le contrôleur de câble LED)

Dysfonctionnements	Observation	Raisons	Solution
La pompe à chaleur est ne fonctionne pas	Le contrôleur de câble LED n'affiche rien.	Pas d'alimentation électrique	Vérifiez si le câble et le disjoncteur sont connectés.
	Contrôleur de fil LED affiche l'heure actuelle	Pompe à chaleur en veille statut	Démarrage de la pompe à chaleur.
	Contrôleur de fil LED affiche le réel température de l'eau	<ol style="list-style-type: none"> 1. La température de l'eau est atteignant la valeur de consigne, la pompe à chaleur fonctionne en état de température constante 2. La pompe à chaleur commence à peine à fonctionner. 3. Sous dégivrage 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le réglage de la température de l'eau 2. Mettez la pompe à chaleur en marche après quelques minutes. 3. Le contrôleur à LED doit afficher « Dégivrage ».
température de l'eau est en train de refroidir quand La pompe à chaleur fonctionne en mode chauffage mode	Le contrôleur à LED affiche la température réelle de l'eau et aucun code d'erreur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vous avez choisi le mauvais mode. 2. Les figures montrent des défauts 3. Défaut du contrôleur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglez le mode 2. Remplacez le contrôleur de fil LED défectueux, puis vérifiez l'état après avoir changé le mode de fonctionnement, en contrôlant la température d'entrée et de sortie d'eau. 3. Remplacer ou réparer la pompe à chaleur
Course courte	Affichage LED de la température réelle de l'eau, aucun code d'erreur affiché	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ventilateur non fonctionnel 2. Ventilation insuffisante 3. Quantité de réfrigérant insuffisante 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les connexions des câbles entre le moteur et le ventilateur ; si nécessaire, remplacez-les. 2. Vérifiez l'emplacement de la pompe à chaleur et éliminez tous les obstacles pour assurer une bonne ventilation. 3. Remplacer ou réparer la pompe à chaleur
taches d'eau	Taches d'eau sur l'unité de pompe à chaleur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bétonnage 2. Fuite d'eau 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aucune action 2. Vérifiez attentivement l'échangeur de chaleur en titane afin de déceler tout défaut.
Trop de glace sur l'évaporateur	Trop de glace sur l'évaporateur		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez l'emplacement de la pompe à chaleur et éliminez tous les obstacles pour assurer une bonne ventilation. 2. Remplacer ou réparer la pompe à chaleur

Bruit excessif	Produit un bruit anormal sans aucun code d'erreur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fondation inégale, patins anti-vibrations usés, boulons d'ancrage desserrés. 2. Pales du ventilateur en contact avec des corps étrangers, boîtier/panneau desserré. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez et nivelez l'unité, remplacez les patins anti-vibrations en caoutchouc et serrez les boulons d'ancrage. 2. Enlevez les débris autour du ventilateur et resserrez les vis du boîtier. 3. Si le bruit persiste ou si des bruits aigus/frictionnels/de cognement se produisent, veuillez contacter immédiatement un technicien qualifié pour un diagnostic plus approfondi.
absence de chauffage.	Capacité de chauffage insuffisante sans aucun code d'erreur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélection d'unités sous-dimensionnées, capacité insuffisante. 2. Obstruction du flux d'eau ou débit insuffisant. 3. Quantité de réfrigérant insuffisante ou fuite mineure. 4. Mauvaise ventilation de l'unité extérieure ou obstruction des conduits/passages d'air. 5. Mauvaise performance de dégivrage de l'unité extérieure ou ailettes encrassées/revêtues. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactez un technicien qualifié pour confirmer si le choix de l'unité est judicieux. 2. Vérifiez que le circuit d'eau est dégagé et que la pression de l'eau est normale. 3. Vérifiez les indications du manomètre ou contactez un technicien qualifié pour confirmer la pression du système de réfrigération. 4. Surveillez la ventilation de l'unité extérieure ou améliorez les conditions de ventilation et d'échange thermique. 5. Inspectez les ailettes et le ventilateur de l'unité extérieure pour détecter tout blocage ou obstruction, améliorez les conditions d'échange thermique de l'unité extérieure ou contactez un technicien professionnel pour résoudre les problèmes de dégivrage.

9. Maintenance

9.1 Inspection quotidienne de la pompe à chaleur

1. Avant de démarrer, vérifiez les paramètres de température, l'état des commutateurs et la sortie de charge :

A. Les températures affichées ne diffèrent pas significativement de la température ambiante.

B. Il est normal de mesurer avec un multimètre que les pressostats haute et basse pression sont normalement fermés, tandis que le détecteur de débit d'eau est normalement ouvert.

C. Affichage du chargement des pièces principales désactivé

3. Vérifiez que la tension est normale avant de démarrer.

4. Après la mise en marche, vérifiez si la pression de l'eau est normale, écoutez tout bruit anormal lors du démarrage de chaque partie et vérifiez si le courant correspond aux indications de la plaque signalétique après un fonctionnement sans problème ;

5. Vérifiez après l'opération que tous les paramètres se situent dans la plage normale, conformément aux paramètres système et utilisateur.

9.2 Entretien des principaux éléments structuraux

1. Veillez à maintenir la zone autour de l'appareil propre afin d'éviter l'accumulation de débris. Évitez d'obstruer la sortie d'air et de nuire à l'efficacité de l'échange thermique.

2. Il est strictement interdit de raccorder les unités de pompe à chaleur à air à des sources d'eau non conformes aux normes telles que les eaux en excès, les eaux de lac, les eaux de rivière et les eaux souterraines.

3. Lors de la maintenance de l'unité, celle-ci doit être hors tension. Si l'arrêt est prolongé, il convient de purger l'eau présente dans la canalisation, de couper l'alimentation électrique et de mettre en place une protection. Avant toute remise en marche, il est impératif de procéder à une inspection complète du système.

4. Échangeur de chaleur

A. Nettoyez régulièrement l'échangeur de chaleur côté eau. Il est recommandé de le nettoyer tous les 3 mois, en utilisant une solution chaude d'acide oxalique à une concentration de 15 % à une température de 50 à 60 °C. Ensuite, mettez en marche la pompe de circulation intégrée de l'appareil pendant 3 heures, puis rincez-le trois fois à l'eau du robinet.

B. Lors de l'installation des canalisations, il est recommandé de prévoir une interface de vanne à trois voies pour empêcher la solution de nettoyage de pénétrer dans le réservoir d'eau, et de sceller une interface avec un bouchon à vis en cas de connexion pendant le nettoyage.

C. Ne pas utiliser de solution de nettoyage corrosive pour les échangeurs de chaleur ou les réservoirs d'eau.

D. L'échangeur de chaleur côté air doit être nettoyé régulièrement (tous les 3 à 6 mois) afin de maintenir une bonne efficacité d'échange thermique. Avant tout nettoyage, l'appareil doit être mis hors tension. Pour nettoyer les taches superficielles, utilisez un chiffon humide imbibé d'une petite quantité de produit nettoyant neutre et frottez délicatement. N'utilisez ni essence ni autres solvants. Enfin, essuyez avec un chiffon sec pour que l'appareil reste bien sec.

5. Compresseur

Ouvrez la boîte de jonction, vérifiez si les bornes sont bien connectées et s'il y a des signes de rouille ou de noircissement, et vérifiez si les valeurs de résistance entre les enroulements triphasés sont les mêmes.

9.3 Entretien de l'antigel

1. Maintenez l'alimentation électrique.

Veillez ne pas couper l'alimentation lorsque la pompe à chaleur est temporairement hors service ou inutilisée, car l'appareil est équipé d'une protection antigel. Seul un fonctionnement normal de l'appareil ou de la pompe de circulation permet d'éviter le gel de l'eau par temps froid. La température de l'eau peut ainsi être abaissée afin de réduire la consommation d'énergie.

2. Isolation des pipelines

Des mesures d'isolation adéquates doivent être prises pour la canalisation. Veuillez vérifier que l'isolant est bien en place afin d'éviter tout blocage par le gel. L'isolation de la canalisation utilise principalement de la laine isolante et de la mousse de polyuréthane. (Les petits tuyaux sont généralement isolés avec de la laine isolante, tandis que les gros tuyaux sont isolés avec de la mousse de polyuréthane.)


9.4 Guide d'entretien hivernal

1. Vidange de l'échangeur de chaleur

Si l'appareil doit être arrêté pendant une période prolongée en hiver, ou si une panne de courant est prévue pour durer plus de 15 à 30 minutes lorsque les températures ambiantes sont inférieures à 0 °C (32 °F), l'eau à l'intérieur de l'échangeur de chaleur doit être complètement vidée pour éviter le gel et les dommages.

(Remarque : L'appareil fonctionne entre -7 °C et 43 °C. S'il reste allumé, sa fonction antigel intégrée s'active automatiquement pour le protéger des basses températures. La vidange manuelle n'est nécessaire que lorsque l'appareil est éteint ou en cas de stockage prolongé.)

À lire absolument : Avis important

Cette procédure concerne le circuit d'eau interne de l'appareil et doit être effectuée par un  nicien qualifié (installateur ou service après-vente). Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages matériels, de gel des canalisations, de dysfonctionnement du système ou de toute autre perte de biens résultant d'une utilisation incorrecte (notamment une vidange incomplète, une manipulation incorrecte ou l'absence de coupure de l'alimentation électrique). Toute réparation effectuée sera facturée.

Procédure étape par étape :

1. Débranchez l'alimentation électrique

Avant de commencer, assurez-vous que l'appareil est complètement éteint.

2. Fermez les vannes d'entrée et de sortie.

Fermez les vannes d'eau entre le système de circulation de la piscine et la pompe à chaleur pour éviter tout refoulement.

3. Ouvrez l'orifice de vidange

Repérez la vanne ou l'orifice de vidange au bas de l'échangeur de chaleur et ouvrez-le pour permettre à l'eau de s'écouler par gravité.

4. Faciliter le drainage (si nécessaire)

Si l'eau ne s'écoule pas complètement, appliquez doucement une pression d'air à l'entrée à l'aide d'une pompe à air pour aider à éliminer l'eau résiduelle.

5. Vérifier que le drainage est complet

Assurez-vous qu'il ne reste plus d'eau par l'orifice de vidange. Laissez le robinet de vidange ouvert pour éviter toute accumulation d'eau.

6. Couvrir et protéger l'unité

Après la vidange, il est recommandé de recouvrir l'appareil d'une housse de protection hivernale dédiée afin de le protéger de la neige et du vent.

2. Entretien de la conduite d'évacuation des condensats

L'appareil est muni d'orifices de drainage à sa base pour évacuer l'eau de condensation produite par l'évaporateur. Les procédures d'entretien varient en fonction de la température ambiante.

2.1 Température ambiante supérieure à 0°C (conditions humides)

Raccordez le tuyau de vidange

Installez le « tuyau d'évacuation fourni » dans l'orifice d'évacuation de la base et raccordez un tuyau d'évacuation pour diriger les condensats vers un point d'évacuation approprié (par exemple, un drain de sol ou un fossé).

Vérifier régulièrement le drainage

Veillez à ce que le tuyau d'évacuation ne soit pas obstrué par des débris afin d'éviter l'accumulation d'eau.

2.2 Température ambiante inférieure à 0°C (risque de gel)

Pour éviter que la condensation ne gèle à l'intérieur du tuyau d'évacuation, choisissez l'une des méthodes suivantes :

Option A : Retirez le tuyau d'évacuation et laissez l'eau s'égoutter sur le sol.

Débranchez le tuyau d'évacuation et laissez le condensat s'égoutter directement sur le sol.

Avantage : Empêche la formation de glace à l'intérieur du tuyau.

Remarque : Assurez-vous que la zone au sol est hors circulation afin d'éviter les risques de glissade.

Option B : Installer un câble chauffant (pour maintenir la structure du tuyau de drainage)

Enroulez un câble chauffant autorégulé autour du tuyau d'évacuation et branchez-le à une source d'alimentation.

Le câble chauffant empêche le gel à l'intérieur du tuyau et assure un drainage continu.

Il est recommandé d'utiliser un thermostat pour activer le chauffage uniquement lorsque les températures baissent.

3. Précautions générales

Gestion de l'alimentation

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant l'hiver, débranchez-le et vidangez le système. S'il reste en mode veille, laissez-le sous tension pour permettre à la protection antigel de fonctionner (elle s'active lorsque la température ambiante approche 0 °C).

Isolation des tuyaux

Vérifiez que toutes les canalisations d'eau exposées sont correctement isolées. Renforcez-les avec de la mousse isolante ou du coton si nécessaire pour éviter le gel.

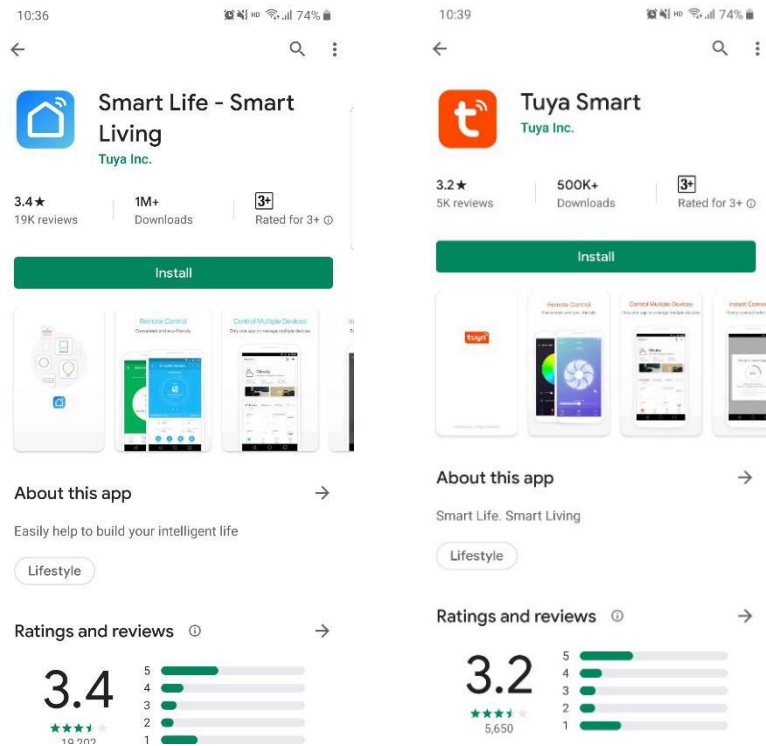
Vérification avant démarrage

Avant de remettre l'appareil en marche après l'hiver, assurez-vous que le système d'eau est complètement rempli et vérifiez l'alimentation électrique, le contrôleur et le système de drainage. Préchauffez l'appareil pendant au moins 6 heures avant son fonctionnement normal.

10. Spécifications fonctionnelles du contrôleur Wi-Fi

10.1 Téléchargement de l'application

1) Sur le « Google Play Store » ou l'« Apple App Store », recherchez « Smart Life » ou « Tuya Smart », puis téléchargez et installez l'application. ;








10.2 Étapes de configuration du réseau Wi-Fi

1) Première étape :

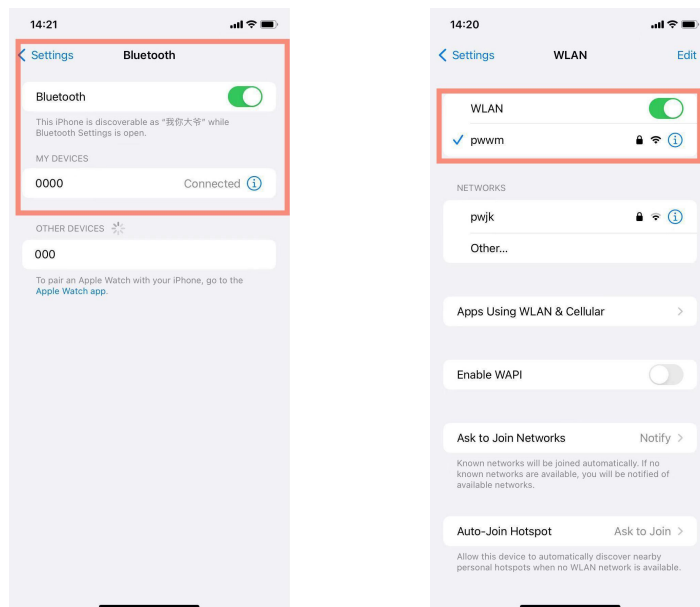
Solution 1 : Accéder manuellement au mode de configuration réseau intelligent : Appuyez et maintenez

enfoncé le «  » et

«  » touches pendant 3 secondes pour entrer « **Mode par défaut** » état d'appariement. Le «  » L'icône située dans le coin supérieur gauche clignote rapidement. Une fois l'appairage réussi, l'icône reste allumée. En cas d'échec de l'appairage ou si aucun appairage n'a été effectué, l'icône disparaît au bout de 3 minutes et la configuration réseau est interrompue.  L'icône cesse de clignoter et le module Wi-Fi ne sera plus jumelé. Pour le jumeler à nouveau, appuyez longuement sur le bouton.  » et «  » touches pendant 5 secondes ;

Solution 2 : Appuyez et maintenez enfoncé le «  » et «  » touches pendant 3 secondes pour entrer « **Mode de compatibilité** » configuration réseau. Le «  » L'icône clignote lentement à l'entrée.

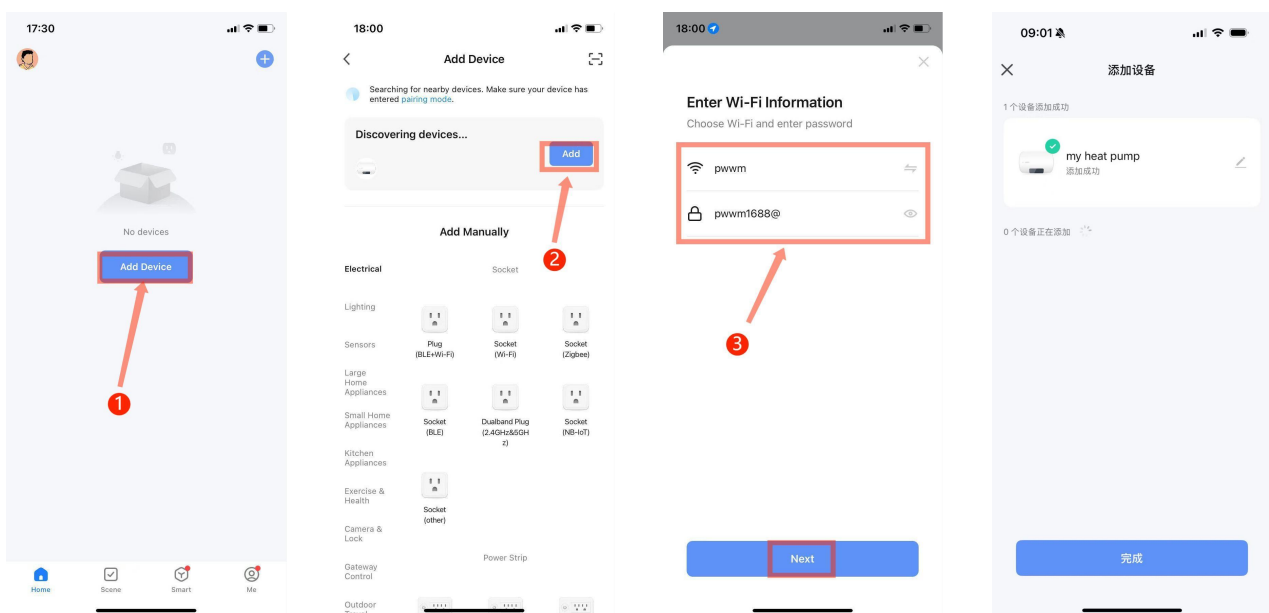
2) Étape 2 : Activez les fonctions Bluetooth et Wi-Fi de votre téléphone et connectez-vous au point d'accès Wi-Fi. Le point d'accès Wi-Fi doit pouvoir se connecter à Internet normalement, comme indiqué sur la figure : Connectez-vous au point d'accès Wi-Fi « pwwm » ;



3) Étape 3 :

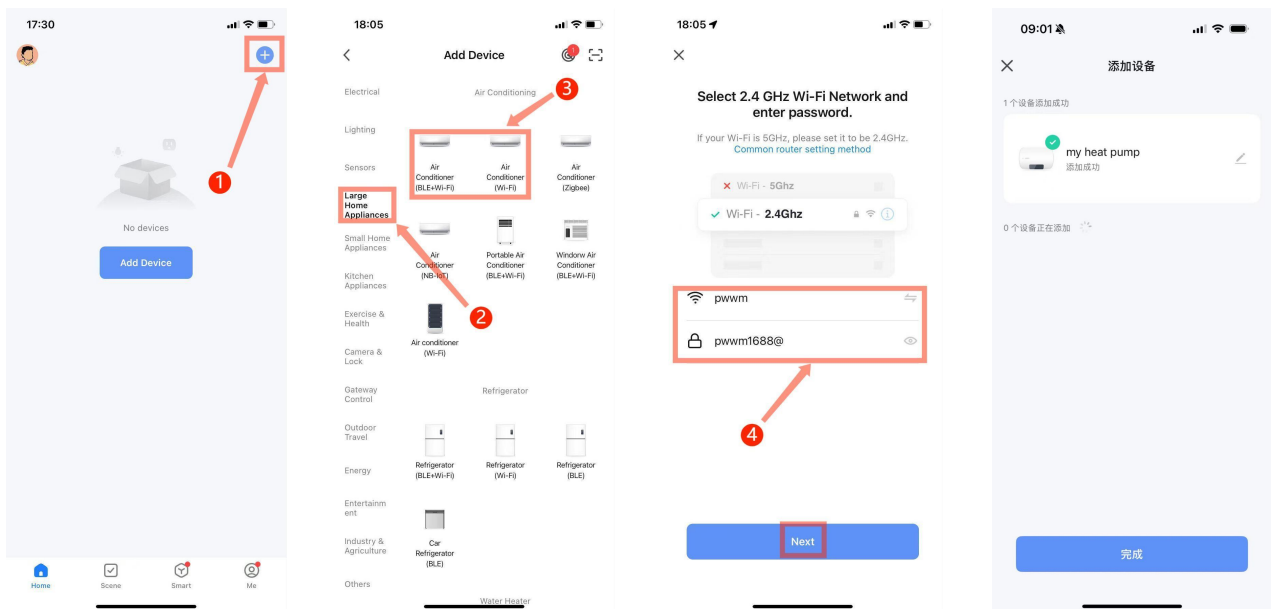
Ajouter la solution de périphérique 1 :

Ouvrez l'application « Smart Life », connectez-vous à l'interface principale, cliquez sur « Ajouter un appareil » et sélectionnez « Ajouter » → saisissez les informations WiFi → Terminer ;



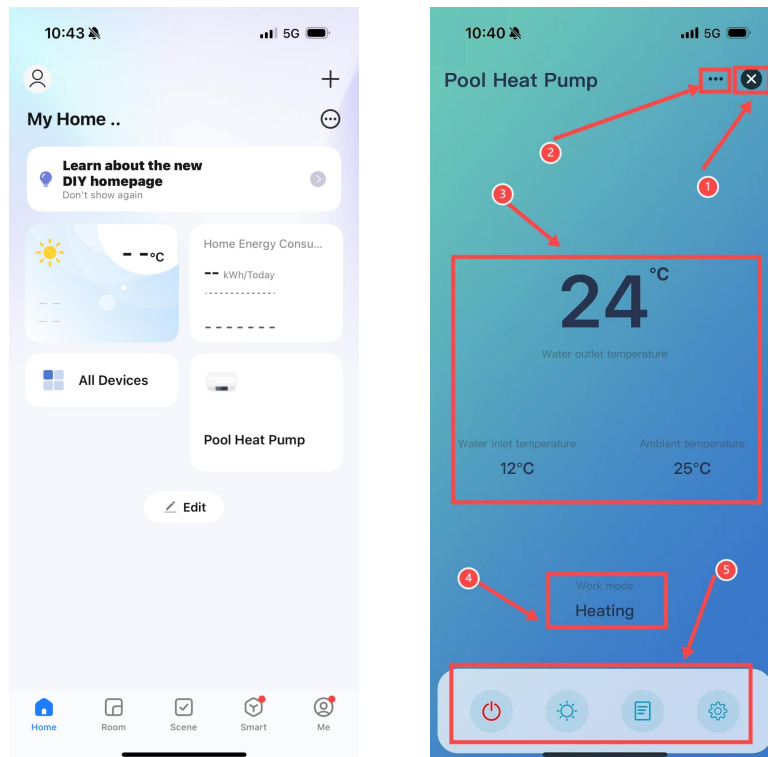
Ajouter la solution de périphérique 2 :

Ouvrez l'application « Smart Life », connectez-vous à l'interface principale, cliquez sur « + » dans le coin supérieur droit, entrez la sélection du type d'appareil, sélectionnez « Gros appareils électroménagers » → Sélectionnez « Chauffe-eau » → Entrez les informations WiFi → Terminer ;



10.3 Fonctionnement

1) Une fois l'appareil correctement connecté, cliquez sur la page de fonctionnement « ma pompe à chaleur » (nom de l'appareil, modifiable) sur l'interface principale « Smart Life ».



①-Retour : Retour à la page principale ;

②-Plus : Vous pouvez modifier le nom de l'appareil, sélectionner l'emplacement d'installation de l'appareil, vérifier l'état du réseau, ajouter des utilisateurs partagés, créer un groupe d'appareils, afficher les informations de l'appareil, etc. ;

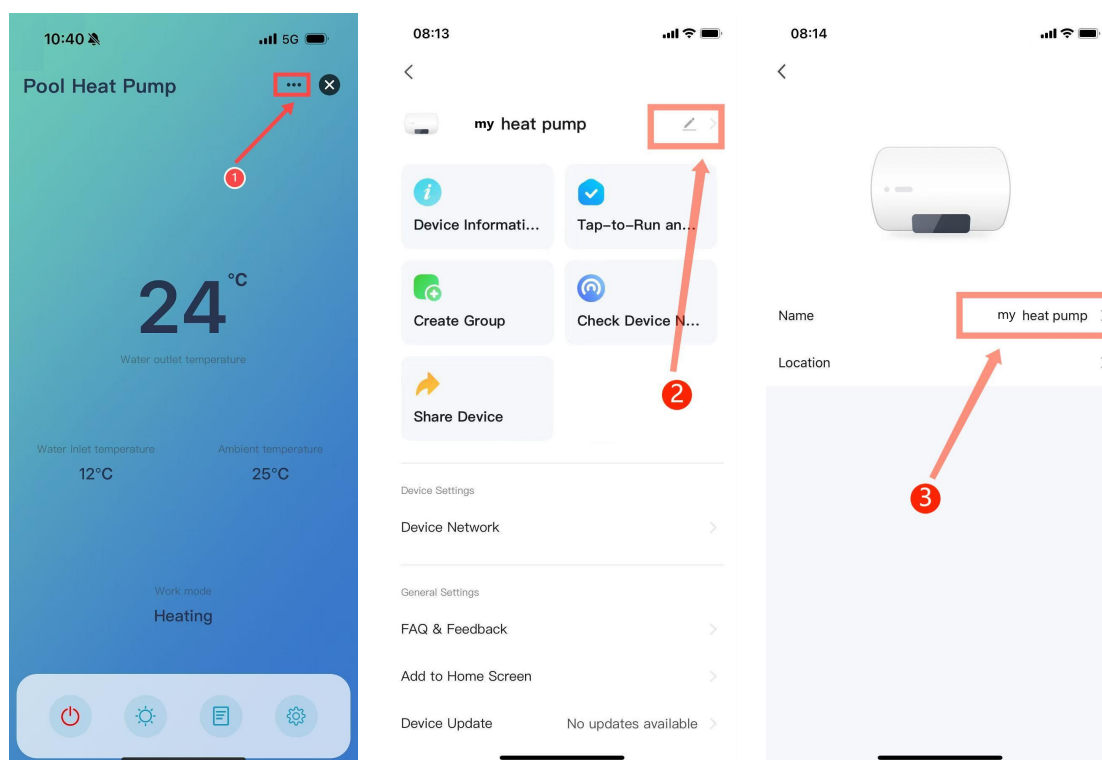
③-Température : température de sortie d'eau, température d'entrée d'eau, température ambiante ;

④-Mode actuel ;

⑤- Réglages marche/arrêt, mode de fonctionnement, état des paramètres, paramètres

2) Modifier le nom du périphérique :

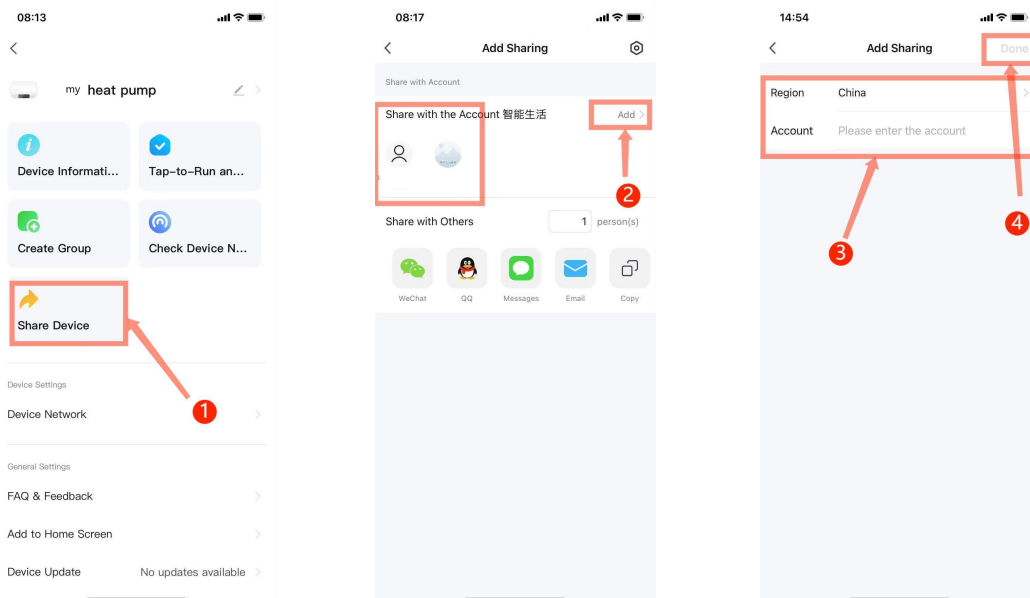
Cliquez sur « Plus » dans l'ordre indiqué ci-dessous pour saisir les « Détails de l'appareil », puis sur « Nom de l'appareil » pour renommer ce dernier.




3) Partage d'appareil

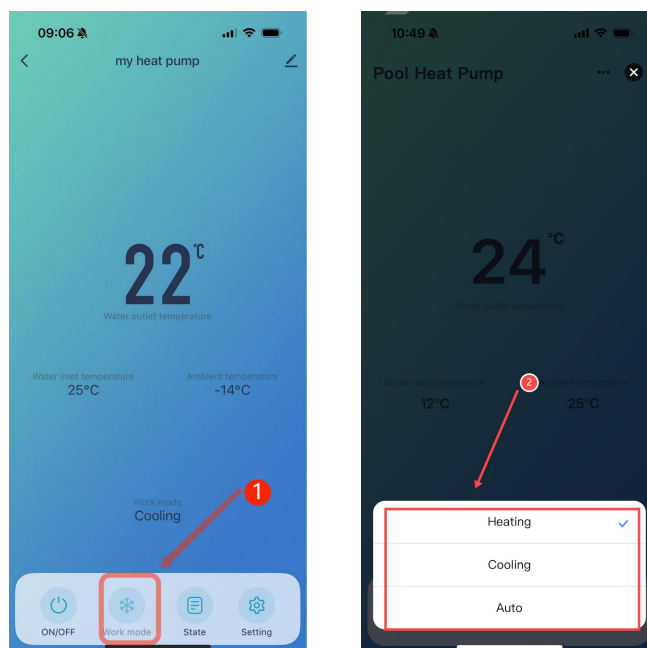
Pour partager un appareil lié, l'utilisateur doit suivre les étapes suivantes : cliquer sur « Plus » → « Appareil partagé » → « Ajouter » → saisir le compte de la personne avec laquelle partager, cliquer sur « Terminer », et le compte nouvellement ajouté de la personne avec laquelle partager sera affiché dans la liste des partages réussis ;

Si vous devez supprimer la personne avec laquelle vous partagez, appuyez longuement sur l'utilisateur sélectionné, l'interface de suppression apparaîtra, cliquez sur « Supprimer » ;




10.4 Paramètres du mode

Lorsque l'appareil est allumé, cliquez sur «  ». Sur l'interface principale, pour changer de mode, cliquez sur le bouton correspondant. L'interface de sélection du mode s'affichera comme ci-dessous. Cliquez ensuite sur le mode souhaité.

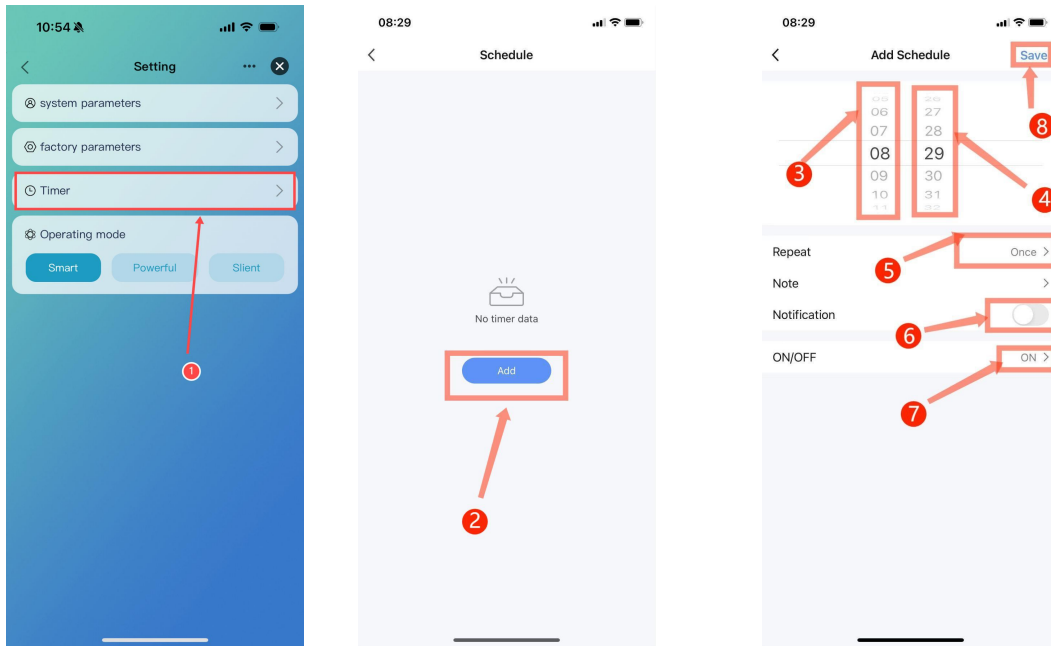


10.5 Paramètres de synchronisation

Cliquez sur "  " Sur l'interface principale de fonctionnement de l'appareil, accédez au menu « Paramètres », recherchez « Programmation » pour accéder à l'interface de configuration de la programmation, sélectionnez « Ajouter » → ajustez « Horloge » → « Minutes » en fonction de la situation → Sélectionnez les jours d'exécution → Exécuter la notification → Sélectionnez « Activer » ou « Désactiver » comme indiqué ci-dessous, puis cliquez sur Ajouter une programmation ;

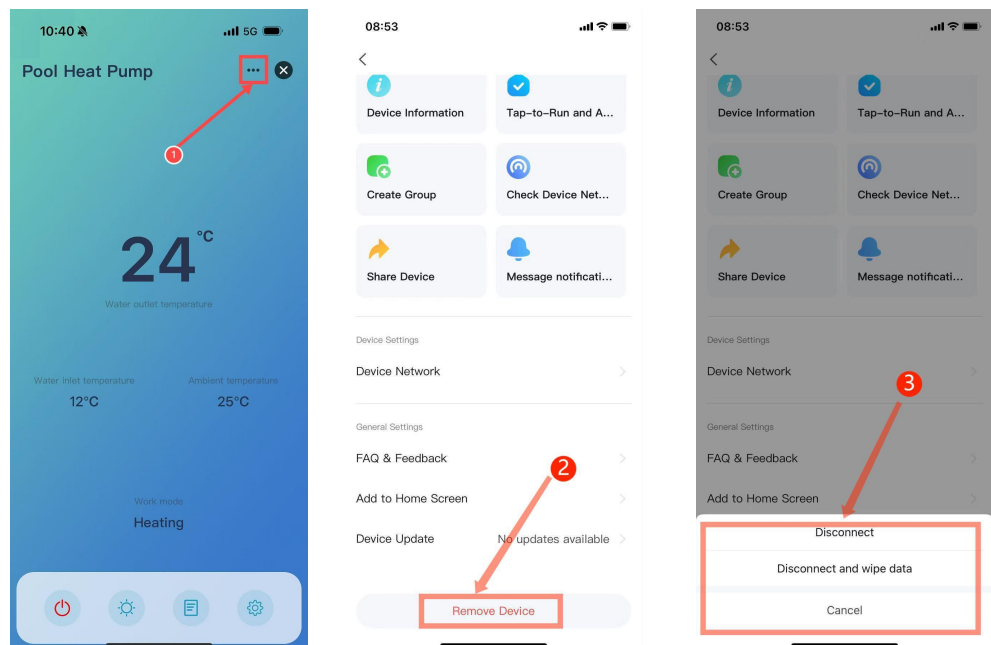
Pour supprimer un minuteur, appuyez longuement dessus et faites glisser votre doigt vers la gauche pour

faire apparaître l'icône « Supprimer ». Cliquez dessus pour le supprimer.



10.6 Retrait de l'appareil

Sur l'interface principale, cliquez sur « ... » dans le coin supérieur droit pour accéder à l'interface des détails de l'appareil. Cliquez sur « Supprimer l'appareil » en bas de l'interface des détails de l'appareil, et le contrôleur filaire passera en mode de configuration réseau intelligent. Le "📶" L'icône ne clignotera pas et la configuration réseau pourra être rétablie dans les 3 minutes. Si plus de 3 minutes s'écoulent, la configuration réseau sera interrompue. Les opérations spécifiques sont décrites dans la séquence suivante :





PoolUp Full Inverter Pool Wärmepumpe Benutzer- und Servicehandbuch



803003-

INDEX

1. Spezifikationen	- 2 -
2. Dimension	- 4 -
3. Installation und Anschluss	- 8 -
3.1 Anmerkungen	- 8 -
3.2 Standort der Wärmepumpe	- 8 -
3.3 Entfernung von Ihrem Schwimmbecken	- 9 -
3.4 Anforderungen an die Wasserqualität	- 9 -
3.5 Rückschlagventil-Einbau	- 10 -
3.6 Typische Anordnung	- 11 -
3.7 Einstellen des Bypass	- 11 -
3.8 Elektrischer Anschluss	- 12 -
3.9 Inbetriebnahme	- 13 -
3.10 Kondensation	- 13 -
4. Zubehör	- 14 -
5. Elektrische Verkabelung	- 15 -
6. Betrieb des Display-Controllers	- 17 -
7. Systemparameter-Einstellungen	- 22 -
8. Fehlerbehebung	- 23 -
9. Wartung	- 28 -
9.1 Tägliche Inspektion der Wärmepumpe	- 28 -
9.2 Instandhaltung der wichtigsten Bauteile	- 28 -
9.3 Wartung des Frostschutzmittels	- 29 -
9.4 Leitfaden zur Winterwartung	- 29 -
10. Funktionsspezifikation des WLAN-Controllers	- 31 -
10.1 App herunterladen	- 31 -
10.2 Schritte zur Konfiguration des WLAN-Netzwerks	- 31 -
10.3 Funktionale Bedienung	- 33 -
10.4 Moduseinstellungen	- 35 -
10.5 Zeiteinstellungen	- 36 -
10.6 Geräteentfernung	- 36 -

Vielen Dank, dass Sie sich für die Schwimmbadwärmepumpe zur Beheizung Ihres Pools entschieden haben. Sie erwärmt Ihr Poolwasser und hält die Temperatur konstant, wenn die Umgebungslufttemperatur ... beträgt. -7 bis 43 °C

▲ ACHTUNG: Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen zur Verwendung und Installation Ihrer Wärmepumpe.

Der Installateur muss das Handbuch lesen und die Anweisungen zur Installation und Wartung aufmerksam befolgen.

Der Installateur ist für die Installation des Produkts verantwortlich und muss alle Anweisungen des Herstellers sowie die geltenden Vorschriften befolgen. Eine nicht fachgerechte Installation entgegen der Bedienungsanleitung führt zum vollständigen Erlöschen der Garantie.

Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Personen-, Sach- und sonstige Schäden ab, die durch unsachgemäße Installation entgegen der Bedienungsanleitung entstehen. Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt als gefährlich.



WARNUNG:

Verwenden Sie keine anderen Mittel zur Beschleunigung des Auftauvorgangs oder zur Reinigung als die vom Hersteller empfohlenen.

Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig in Betrieb befindliche Zündquellen (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung) aufbewahrt werden.

Nicht durchstechen oder verbrennen.

Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.

Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als X m² installiert, betrieben und gelagert werden.

HINWEIS: Der Hersteller kann weitere geeignete Beispiele nennen oder zusätzliche Informationen zum Kältemittelgeruch bereitstellen.

WARNUNG: Bitte leeren Sie die Wärmepumpe im Winter oder wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C sinkt, da sonst der Titan-Wärmetauscher durch Einfrieren beschädigt werden kann und in diesem Fall Ihre Garantie erlischt.

WARNUNG: Bitte schalten Sie immer die Stromzufuhr ab, wenn Sie das Gehäuse öffnen möchten, um an das Innere der Wärmepumpe zu gelangen, da sich im Inneren Hochspannung befindet.

WARNUNG: Bitte bewahren Sie den Display-Controller an einem trockenen Ort auf oder schließen Sie die Isolierabdeckung, um den Display-Controller vor Schäden durch Feuchtigkeit zu schützen.

WARNUNG: Warnung vor Geräterecycling und -verschrottung

Dieses Etikett weist darauf hin, dass das Produkt in der EU nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Um Umwelt- und Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, sollten Rohstoffe verantwortungsvoll recycelt und wiederverwendet werden. Zur Rückgabe des gebrauchten Geräts nutzen Sie bitte ein Recycling- und Sammelsystem oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Dieser kann das Produkt umweltgerecht und sicher recyceln.



1. Spezifikationen

1.1 Technische Daten

Produktmodell		PFI-60	PFI-75	PFI-95	PFI-11	PFI-14	PFI-17	
Betriebsumgebungstemperaturbereich (°C)		-7 ~43						
Parameter	Heizung [*]	Heizleistung (kW)	6.00~1.40	7.5~1.60	9.50~2.10	11.00~2.50	14.00~3.15	17.00~3.75
		Heizleistung (BTU/h)	20400~4760	25500~5440	32300~7140	37400~8500	47600~10710	57800~13090
		Eingangleistung (kW)	1.10~0.11	1.33~0.12	1.46~0.14	1.83~0.17	2.15~0.21	2.62~0.25
		Polizeibeamter	5.5~12.7	5.6~13.3	6.5~15.0	6.0~14.7	6.5~15.0	6.5~15.0
		COP bei 50 % Kapazität	9.00	9.50	11.00	11.00	10.50	11.00
	Heizung ^{**}	Heizleistung (kW)	4.30~0.90	5.15~1.10	7.2~1.50	8.5~1.65	10.7~2.40	13.0~2.65
		Heizleistung (BTU/h)	14620~3060	17510~3740	24480~5100	28900~5610	36380~8160	44200~9010
		Eingangleistung (kW)	1.00~0.15	1.20~0.17	1.43~0.21	1.77~0.23	2.12~0.34	2.58~0.36
		Polizeibeamter	4.3~6.0	4.3~6.8	5.0~7.2	4.8~7.2	5.0~7.1	5.0~7.4
		COP bei 50 % Kapazität	5.50	6.00	6.50	6.50	6.50	6.50
	Maximalstrom (A)		5.2	6.1	8.7	10.8	13.3	14.4
	Mindeststrom der Sicherung (A)		10	10	12	15	20	22
	Empfohlener Wasserdurchfluss(m ³ /H)		2~3	2~4	2~4	3~5	4~6	6~9
	IP-Schutzart (Schutzniveau)		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
	Anti-Elektroschock-Rate		ICH	ICH	ICH	ICH	ICH	ICH
	Nase	Geräuschpegel (dB(A)) (1 m)	35~45	35~45	38~48	40~50	42~51	43~52
		Schalldruck bei 50 % der Nennleistung in 1 m Entfernung in dB(A)	38	39	40	41	43	44
		Schalldruck in 10 m Entfernung dB(A)	15~24	15~24	18~25	19~26	22~27	23~30
	Nettogewicht/Bruttogewicht (kg)		30/40	34/44	50/60	53/63	57/67	67/80
Rohrdurchmesser (mm)		φ50						
Standardkonfiguration	Metallplatte	Blechgehäuse dunkelgrau						
	Körpergröße (B*T*H)	730×400×550			1000×400×635		1130×420×760	

tion	mm						
	Kompressor	Panasonic					
	Kältemittelverbrauch (g)	R32/300g	R32/350g	R32/380g	R32/500g	R32/550g	R32/750g
	Stromversorgung	220 V/1-phasig/50 Hz/60 Hz					
	Kondensator	Titan in PVC					
	Regler	Einzelssystem					
	Stromleitung mit dem Gerät verbinden	3*1.5mm ²	3*1.5mm ²	3*1.5mm ²	3*2.5mm ²	3*2.5mm ²	3*4.0mm ²

Anmerkung: Heizung*: Betriebszustand, Zulaufwassertemperatur 26°C, Auslaufwassertemperatur 28°C, Trockenkugeltemperatur 27°C. Luftfeuchtigkeit 80%.

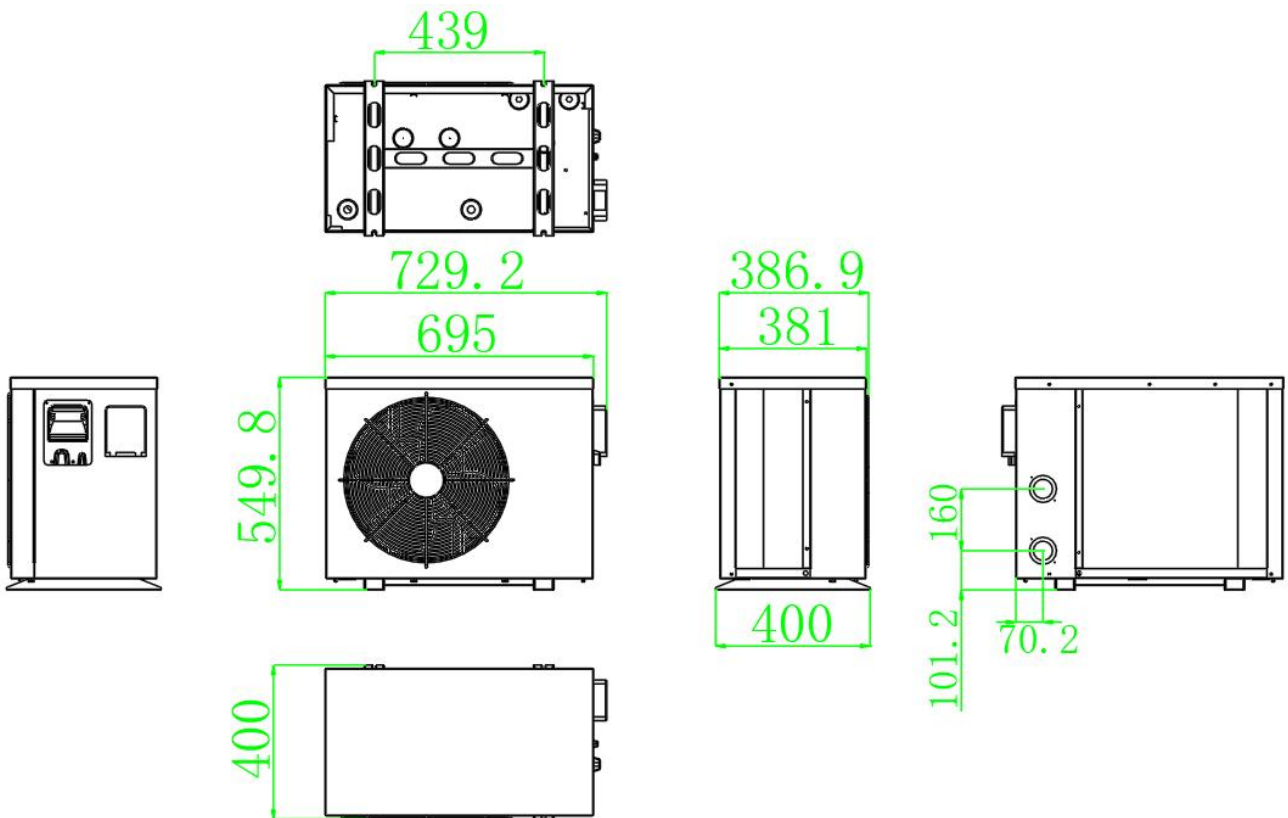
Heizung**: Betriebszustand, Einlasswassertemperatur 26°C, Auslasswassertemperatur 28°C, Trockenkugeltemperatur 15°C. Luftfeuchtigkeit 70%.

* Die oben genannten Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

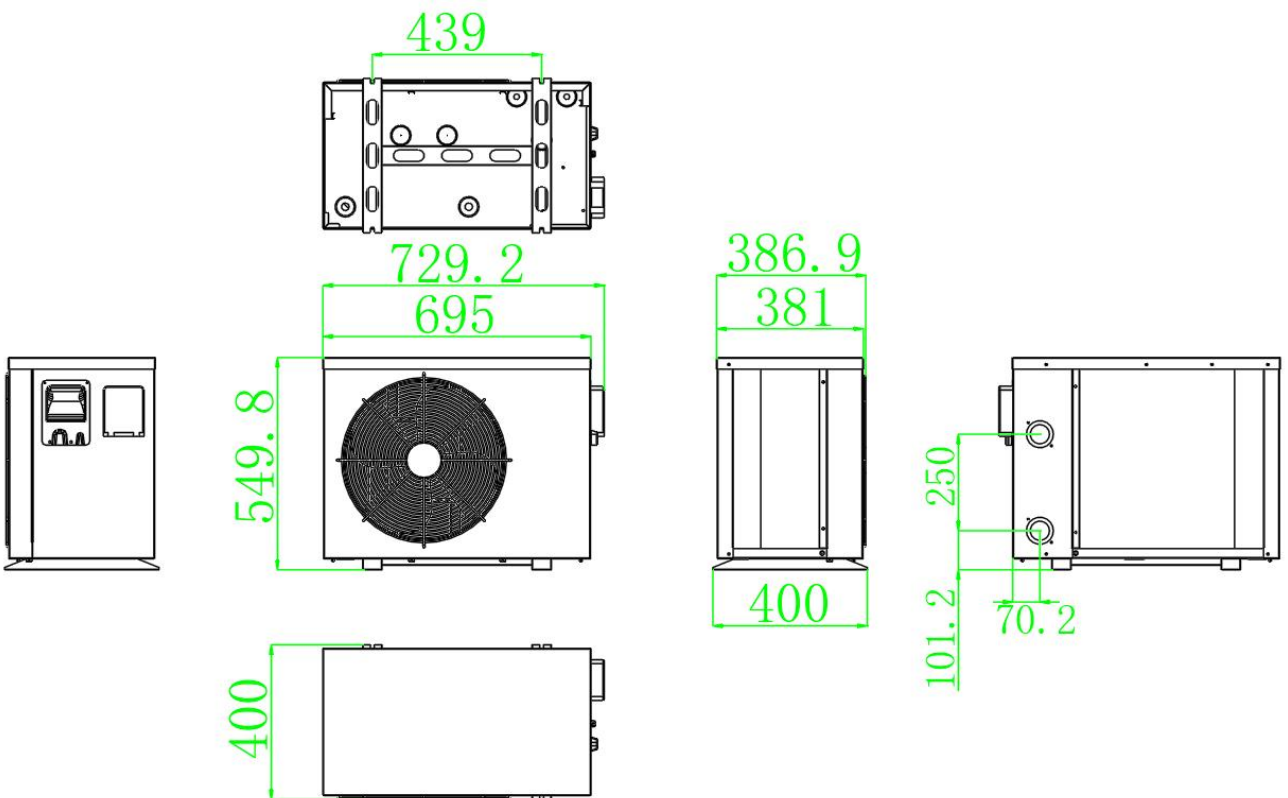
2. Dimension

2,1 Einheit mm

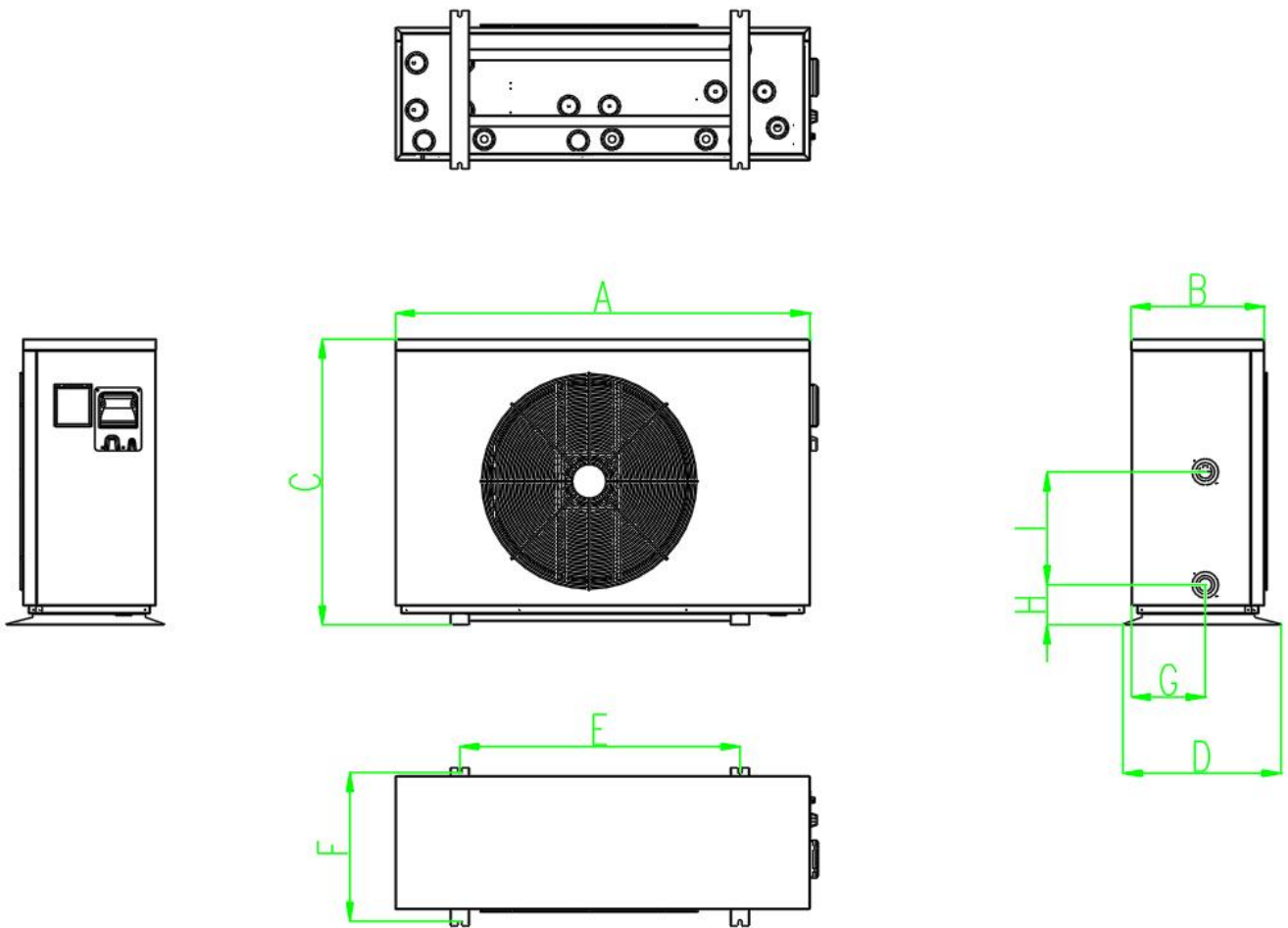
PFI-60



PFI-75

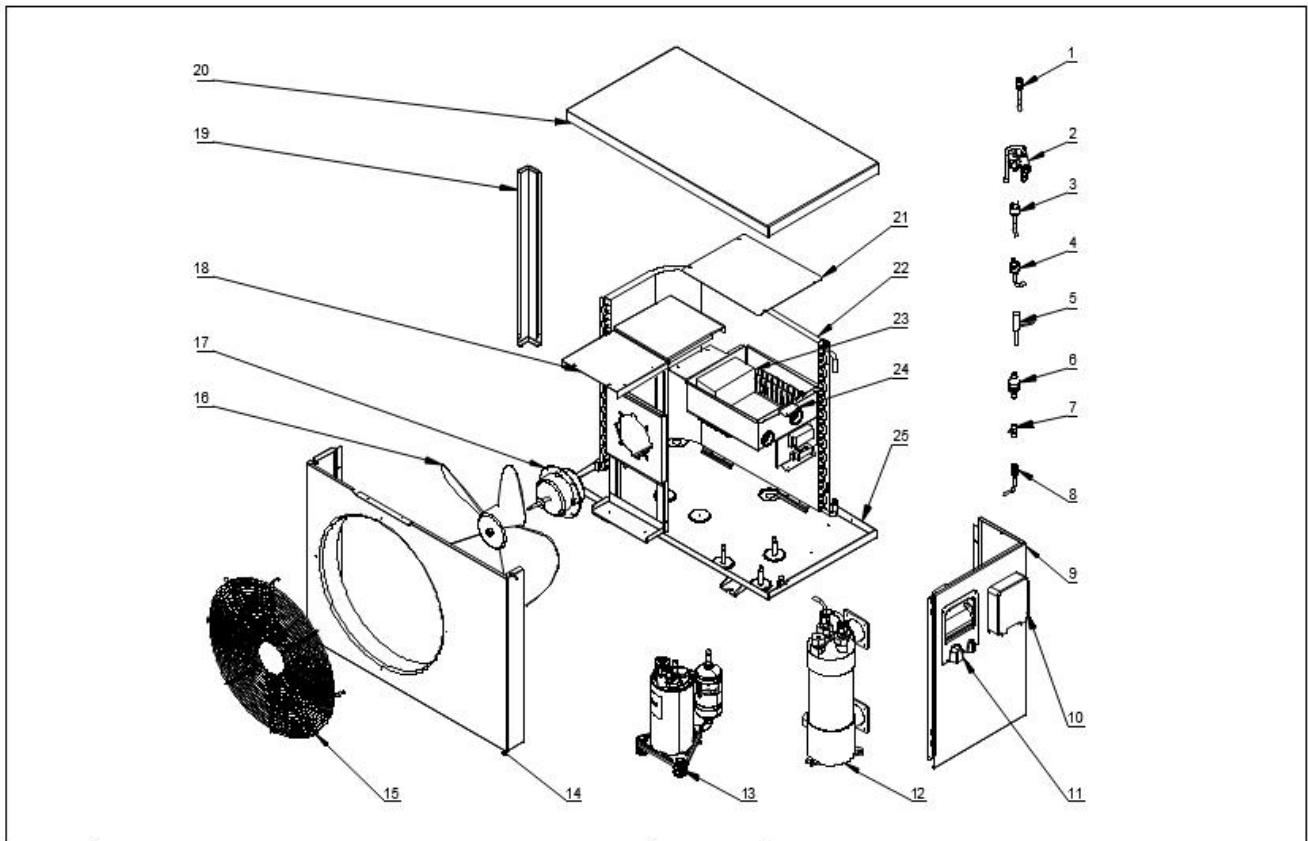


PFI-95/PFI-11/PFI-14/PFI-17



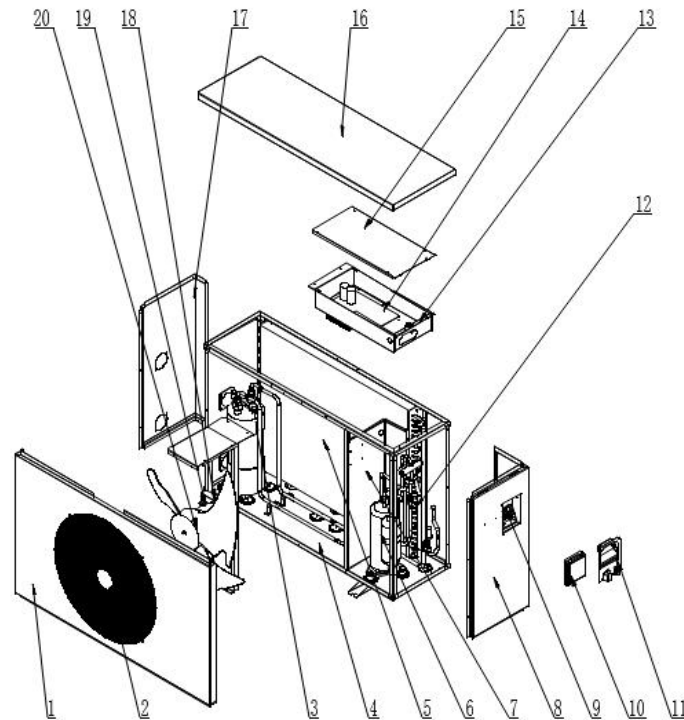
Mode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
PFI-95	978	327	634	400	630	365	185	106	250
PFI-11	978	327	634	400	630	365	185	106	250
PFI-14	978	327	634	400	630	365	185	106	300
PFI-17	1102	354	759	420	745	395	196	106	300

2.2 Explosionsansichten PFI-60/PFI-75



No	Spare parts	No	Spare parts
1	Needle valve①	14	Front panel
2	Four-way valve	15	Fan guard
3	Pressure switch A	16	Fan blade
4	Pressure switch B	17	Motor
5	EEV	18	Motor bracket
6	Filter	19	Rear upright post
7	T-piece	20	Top panel
8	Needle valve②	21	Electric box cover
9	Right panel	22	Fin heat exchanger
10	Waterproof box	23	Control board
11	Junction box cover	24	Electric box
12	Condenser	25	Chassis
13	Compressor		

PFI-95/PFI-11/PFI-14/PFI-17



No	Spare parts	No	Spare parts
1	Front panel	11	Carrying handle
2	Fan guard net	12	U-bend copper tubes
3	Condenser	13	Electric box
4	Chassis	14	Control board
5	Fin heat exchanger	15	Electric box cover
6	Compressor	16	Top panel
7	Intermediate partition	17	Water connection panel
8	Right panel	18	Motor bracket
9	Junction box cover	19	Motor
10	Waterproof box	20	Fan blade

3. Installation und Anschluss

3.1 Anmerkungen

Der Hersteller liefert lediglich die Wärmepumpe. Alle anderen Komponenten, einschließlich eines gegebenenfalls erforderlichen Bypass, müssen vom Benutzer oder Installateur bereitgestellt werden.

Aufmerksamkeit:

Bitte beachten Sie bei der Installation der Wärmepumpe folgende Regeln:

1. Jegliche Zugabe von Chemikalien muss in den Rohrleitungen erfolgen. **stromabwärts** von der Wärmepumpe.
2. Installieren Sie einen Bypass, wenn der Wasserdurchfluss der Schwimmbadpumpe mehr als 20 % größer ist als der zulässige Durchfluss durch den Wärmetauscher der Wärmepumpe.
3. Installieren Sie die Wärmepumpe oberhalb des Wasserspiegels des Schwimmbeckens.
4. Stellen Sie die Wärmepumpe immer auf einen festen Untergrund und verwenden Sie die mitgelieferten GummifüÙe, um Vibrationen und Geräusche zu vermeiden.
5. Die Wärmepumpe muss immer senkrecht stehen. Wurde das Gerät schräg gehalten, warten Sie mindestens 24 Stunden, bevor Sie die Wärmepumpe in Betrieb nehmen.

3.2 Standort der Wärmepumpe

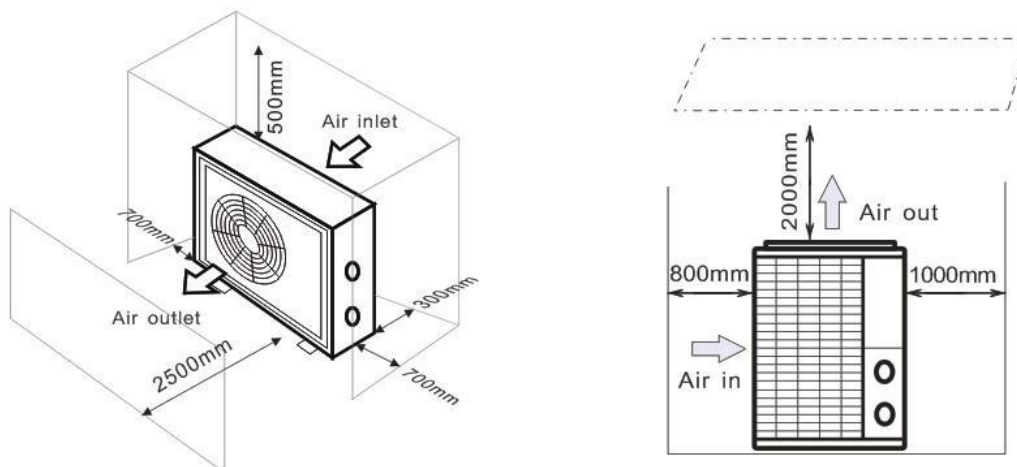
Das Gerät funktioniert an jedem gewünschten Standort einwandfrei, sofern die folgenden drei Elemente vorhanden sind:

1. Frische Luft – 2. Strom – 3. Schwimmbadfilter

Das Gerät kann praktisch überall installiert werden. **im Freien** Der Standort ist geeignet, solange die vorgegebenen Mindestabstände zu anderen Objekten eingehalten werden (siehe Zeichnung unten). Bitte wenden Sie sich bei der Installation in einem Hallenbad an Ihren Installateur. Im Gegensatz zu Gasheizungen (einschließlich Problemen mit der Zündflamme) stellt die Installation an einem windigen Standort keinerlei Probleme dar.

AUFMERKSAMKEIT: Installieren Sie das Gerät niemals in einem geschlossenen Raum mit begrenztem Luftvolumen, in dem die Abluft wiederverwendet wird, oder in der Nähe von Sträuchern, die den Lufteinlass blockieren könnten. Solche Standorte beeinträchtigen die kontinuierliche Frischluftzufuhr, was zu einer geringeren Effizienz und möglicherweise zu einer unzureichenden Heizleistung führt.

Die MindestmaÙe entnehmen Sie bitte der untenstehenden Zeichnung.



AUFMERKSAMKEIT:

1. Die Wärmepumpe muss stets im Freien (oder an mindestens einer Längswand mit Lüftungsschlitzen) gemäß EN 378 Standortklasse IV installiert werden. In diesem Fall muss die Systemauslegung sicherstellen, dass austretendes Kältemittel nicht in bewohnte Räume gelangen kann und in einen unbewohnten, gut belüfteten Bereich abgeleitet wird. Daher ist die Kältemittelmenge nicht an die „Mindestraumgröße“ gebunden; es müssen lediglich die üblichen Sicherheitsvorkehrungen für den Außenbereich eingehalten werden.

2. Falls die Gegebenheiten vor Ort eine Installation im Freien nicht zulassen oder eine Installation in Innenräumen zwingend erforderlich ist, ist sicherzustellen, dass die Mindestinstallationsfläche den Angaben in der nachstehenden Tabelle entspricht, um gefährliche oder entzündliche Gaskonzentrationen aufgrund von Kältemittelleckagen oder -austritt zu vermeiden.

Modell	R32-Ladung	Mindestfläche (ohne zusätzliche Maßnahmen)	Mindestfläche (mit Belüftung + Detektion)
PFI-60	300 g	17.0 m ²	11.3 m ²
PFI-75	350 g	19.9 m ²	13.3 m ²
PFI-95	380 g	21.6 m ²	14.4 m ²
PFI-11	500 g	28.4 m ²	18.9 m ²
PFI-14	550 g	31.3 m ²	20.8 m ²
PFI-17	750 g	42.6 m ²	28.4 m ²

Anmerkungen: Bei einer Raumhöhe < 2,2 m ist eine volumenbasierte Berechnung durchzuführen ($V_{\min} = m_{\text{charge}} / 0,008$) und anschließend in eine Fläche umzurechnen. Für nicht vollständig belegte Räume (Zugangskategorie b/c) oder Lageklasse II/III sind die zulässigen Werte höher und können gelockert werden.

3.3 Entfernung von Ihrem Schwimmbecken

Die Wärmepumpe wird üblicherweise in einem Umkreis von 7,5 m um das Schwimmbecken installiert. Je größer die Entfernung zum Becken, desto höher der Wärmeverlust in den Leitungen. Da die Leitungen größtenteils unterirdisch verlaufen, ist der Wärmeverlust bis zu einer Entfernung von 30 m (15 m von und zur Pumpe; insgesamt 30 m) gering, es sei denn, der Boden ist feucht oder der Grundwasserspiegel hoch. Der Wärmeverlust pro 30 m beträgt schätzungsweise 0,6 kWh (2.000 BTU) für jede 5 °C Temperaturdifferenz zwischen dem Wasser im Becken und dem umgebenden Erdreich. Dadurch verlängert sich die Betriebszeit um 3 % bis 5 %.

3.4 Anforderungen an die Wasserqualität

1. Bei schlechter Wasserqualität entstehen vermehrt Ablagerungen wie Kalk und Sand. Daher muss das Wasser vor der Einleitung in das Wassersystem gefiltert und mit einem Enthärtungsgerät aufbereitet werden;
2. Vor Inbetriebnahme des Geräts sollte die Wasserqualität analysiert werden, z. B. hinsichtlich pH-Wert, Leitfähigkeit, Chloridionenkonzentration, Sulfatkonzentration usw. Nachfolgend sind die für dieses Gerät geltenden Wasserqualitätsstandards aufgeführt.

3. Die Rücklaufleitung muss mit einem/einer/einem **Systemfilter** Um die Wasserqualität zu erhalten und sicherzustellen, dass die durch den Filterpfeil angezeigte Richtung mit der Fließrichtung des Wassers im Rohr übereinstimmt, muss um den Filter herum ausreichend Wartungsraum vorhanden sein.

4. Die Wasserqualität des Schwimmbeckens sollte folgende grundlegende Anforderungen erfüllen:

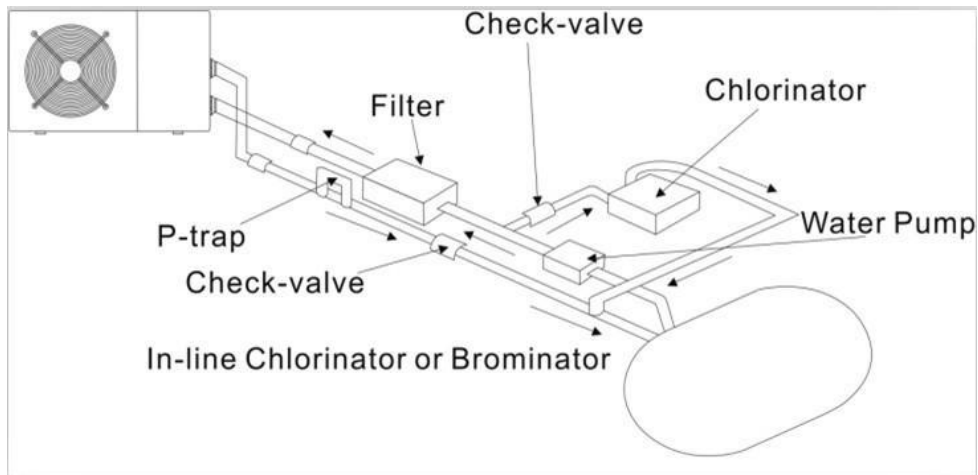
- (1) Die sensorischen Eigenschaften des Poolwassers sind gut;
- (2) Das Wasser in zwei Becken darf keine pathogenen Mikroorganismen enthalten;
- (3) Die im Wasser der drei Becken enthaltenen Chemikalien dürfen keine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen.
- (4) Die Anforderungen an die Wasserqualität von Schwimmbecken müssen den folgenden Normen entsprechen:

NEIN.	Artikel	Grenzwert
1	Trübung	1NTU
2	pH-Wert	7.2–7.6
3	Harnstoff	3.5 mg/L
4	Gesamtkoloniezahl (36°C±1, 48 h)	200 KBE/ml
5	Gesamtcolliforme Gruppe (36°C±1, 24 h)	Nicht nachweisbar pro 100 ml
6	Alkalinität (CaCO ₃) ₃ zählen)	60–200 mg/L
7	Calciumhärte (CaCO ₃) ₃ zählen)	200–450 mg/L
8	Gesamte gelöste Feststoffe	Der TDS-Gehalt im Rohwasser darf 1500 mg/L nicht überschreiten.
9	Wassertemperatur	23°C~40°C
10	Redoxpotential	Nicht weniger als 650 mV
11	Freies Chlor	1.0 - 3.0 mg/L

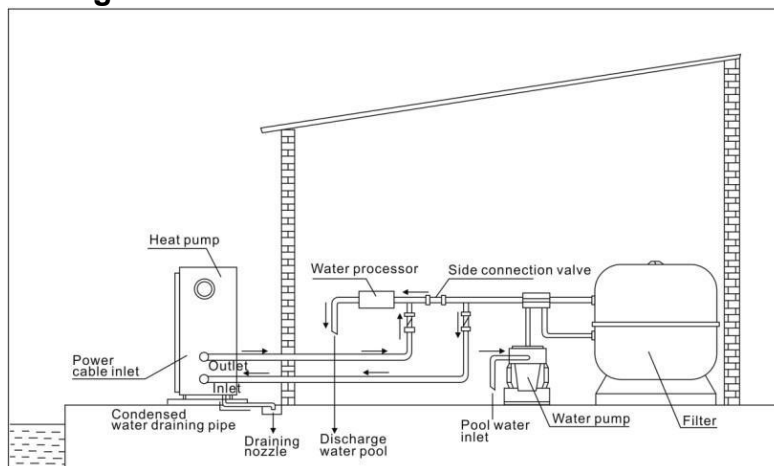
3.5 Rückschlagventil-Einbau

Hinweis: Bei Verwendung einer automatischen Dosieranlage für Chlor und pH-Wert ist es unerlässlich, die Wärmepumpe vor zu hohen Chemikalienkonzentrationen zu schützen, da diese den Wärmetauscher korrodieren lassen können. Aus diesem Grund muss eine solche Anlage stets in die Rohrleitungen der Wärmepumpe eingebaut werden. **stromabwärts** Es wird empfohlen, auf der Seite der Wärmepumpe ein Rückschlagventil zu installieren, um einen Rückfluss bei fehlender Wasserzirkulation zu verhindern.

Schäden an der Wärmepumpe, die durch Nichtbeachtung dieser Anweisung verursacht werden, sind nicht von der Garantie abgedeckt.

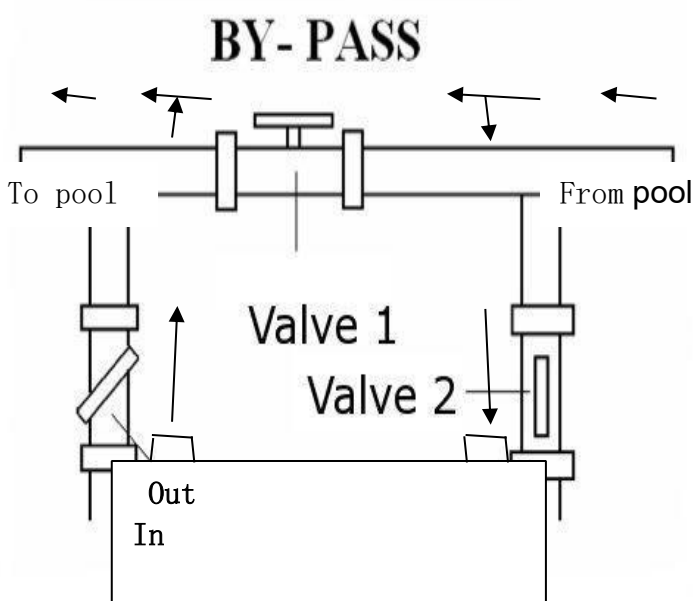


3.6 Typische Anordnung



Hinweis: Diese Anordnung dient lediglich der Veranschaulichung.

3.7 Einstellen des Bypass



Gehen Sie wie folgt vor, um den Bypass einzustellen:

- 1: Öffnen Sie alle drei Ventile vollständig
- 2: Schließen Sie langsam Ventil 1, bis der Wasserdruck um etwa 100 bis 200 g ansteigt
- 3: Schließen Sie Ventil 3 etwa zur Hälfte, um den Gasdruck im Kühlsystem einzustellen
- 4: Wenn das Display "ON" oder den Fehlercode E25 anzeigt, schließen Sie Ventil 1 schrittweise, um den Wasserfluss zu erhöhen, und stoppen Sie, wenn der Code verschwindet.

Der optimale Betrieb der Wärmepumpe erfolgt bei einem Kühlgasdruck von 22 ± 2 Balken. Dieser Druck kann am Manometer neben dem Bedienfeld der Wärmepumpe abgelesen werden. Unter diesen Bedingungen ist auch der Wasserdurchfluss durch das Gerät optimal.

Notiz:

1. Der Betrieb ohne Bypass oder mit unsachgemäßer Bypass-Einstellung kann zu einem suboptimalen Betrieb der Wärmepumpe und möglicherweise zu Schäden an der Wärmepumpe führen, wodurch die Garantie erlischt.

2. Das Gerät wird mit dem Standardparameter P1 (Rücklaufdifferenz der Zielwassertemperatur) von 1 °C ausgeliefert. Diese Einstellung gewährleistet ein schnelles Ansprechverhalten und einen stabilen Betrieb auch unter extremen Wetterbedingungen oder bei plötzlichen Laständerungen. Für Projekte mit höheren Anforderungen an den energieeffizienten Betrieb und relativ stabilen Umgebungsbedingungen wird empfohlen, P1 auf 2 °C einzustellen, um eine optimale Energieeffizienz zu erzielen. Befolgen Sie nach der Anpassung die oben beschriebene Vorgehensweise zur Einstellung des Bypassventils, um die Wassertemperaturdifferenz bei etwa 2 °C zu halten.

3.8 Elektrischer Anschluss

Hinweis: Obwohl die Wärmepumpe elektrisch vom restlichen Schwimmbadsystem getrennt ist, wird dadurch lediglich der Stromfluss zum und vom Wasser im Pool unterbunden. Eine Erdung ist weiterhin erforderlich, um Kurzschlüsse innerhalb des Geräts zu vermeiden. Achten Sie stets auf eine einwandfreie Erdung.

Vor dem Anschließen des Geräts prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung mit der Betriebsspannung der Wärmepumpe übereinstimmt.

Es wird empfohlen, die Wärmepumpe an einen Stromkreis mit eigener Sicherung oder eigenem Leitungsschutzschalter (träge; Kennlinie D) anzuschließen und eine geeignete Verkabelung zu verwenden (siehe Tabelle unten).

Schließen Sie die elektrischen Drähte an die mit „POWER SUPPLY“ gekennzeichnete Klemmenleiste an.

Neben dem ersten Anschlussblock befindet sich ein zweiter, mit „WASSERPUMPE“ gekennzeichneter Anschlussblock. Hier kann die Filterpumpe (max. 5 A / 240 V) angeschlossen werden. Dadurch lässt sich der Betrieb der Filterpumpe von der Wärmepumpe steuern.



Hinweis: Bei Drehstrommodellen kann das Vertauschen zweier Phasen dazu führen, dass die Elektromotoren in die entgegengesetzte Richtung laufen, was zu Schäden führen kann. Aus diesem Grund verfügt das Gerät über eine eingebaute Schutzvorrichtung, die den Stromkreis unterbricht, wenn der Anschluss nicht korrekt ist. Leuchtet die rote LED über dieser Schutzvorrichtung auf, **Sie müssen die Anschlüsse zweier Phasenleitungen vertauschen.**Die

Modell	Spannung (V)	Sicherung oder Leitungsschutzschalter (A)	Nennstrom (A)	Drahtdurchmesser mm ² (mit einer maximalen Länge von 15 m)
PFI-60	220–240	10	5.1	3*1.5mm ²
PFI-75	220–240	10	5.3	3*1.5mm ²
PFI-95	220–240	12	6.9	3*1.5mm ²
PFI-11	220–240	15	8,5	3*2.5mm ²
PFI-14	220–240	20	11.7	3*2.5mm ²
PFI-17	220–240	22	16.2	3*4mm ²

3.9 Inbetriebnahme

Hinweis: Um das Wasser im Pool (oder Whirlpool) zu erwärmen, muss die Filterpumpe laufen, damit das Wasser durch die Wärmepumpe zirkuliert. Die Wärmepumpe startet nicht, wenn das Wasser nicht zirkuliert.

Nachdem alle Verbindungen hergestellt und überprüft wurden, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Schalten Sie die Filterpumpe ein. Prüfen Sie auf Undichtigkeiten und vergewissern Sie sich, dass Wasser aus dem und zum Schwimmbecken fließt.
2. Schließen Sie die Wärmepumpe an die Stromversorgung an und drücken Sie den Ein-/Aus Schalter auf dem elektronischen Bedienfeld. Das Gerät startet nach Ablauf der Zeitverzögerung (siehe unten).
3. Überprüfen Sie nach einigen Minuten, ob die aus dem Gerät austretende Luft kühler ist.
4. Wenn Sie die Filterpumpe ausschalten, sollte sich das Gerät automatisch abschalten. Falls nicht, stellen Sie den Durchflussschalter ein.
5. Lassen Sie die Wärmepumpe und die Filterpumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Wassertemperatur erreicht ist. Die Wärmepumpe schaltet sich dann automatisch ab. Anschließend startet sie (sofern die Filterpumpe läuft) automatisch wieder, sobald die Wassertemperatur im Schwimmbecken um 2 Grad unter den eingestellten Wert sinkt.

Je nach Ausgangstemperatur des Schwimmbeckenwassers und der Lufttemperatur kann es mehrere Tage dauern, bis das Wasser die gewünschte Temperatur erreicht hat. Eine gute Poolabdeckung kann die benötigte Zeit deutlich verkürzen.

Wasserdurchflussschalter:

Das Gerät ist mit einem Durchflussschalter ausgestattet, der den Betrieb der Wärmepumpe bei unzureichendem Wasserdurchfluss verhindert. Er schaltet sich ein, wenn die Poolpumpe läuft, und aus, wenn die Pumpe stoppt. Liegt der Wasserstand im Pool mehr als 1 m über oder unter dem automatischen Einstellknopf der Wärmepumpe, muss Ihr Fachhändler die Startphase möglicherweise anpassen.

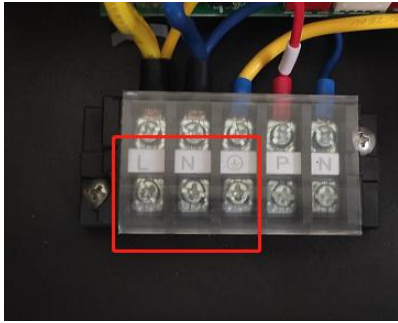
Zeitverzögerung -Die Wärmepumpe verfügt über eine integrierte 3-minütige Anlaufverzögerung, um die Elektronik zu schützen und übermäßigen Kontaktverschleiß zu vermeiden. Das Gerät startet nach Ablauf dieser Verzögerungszeit automatisch neu. Selbst ein kurzer Stromausfall löst diese Verzögerung aus und verhindert einen sofortigen Neustart. Weitere Stromausfälle während dieser Verzögerungszeit haben keinen Einfluss auf deren Dauer.

3.10 Kondensation

Die in die Wärmepumpe angesaugte Luft kühlt sich durch deren Betrieb zur Erwärmung des Poolwassers stark ab, was zu Kondensation an den Lamellen des Verdampfers führen kann. Bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit kann die Kondensatmenge mehrere Liter pro Stunde betragen. Dies wird mitunter fälschlicherweise für ein Wasserleck gehalten.

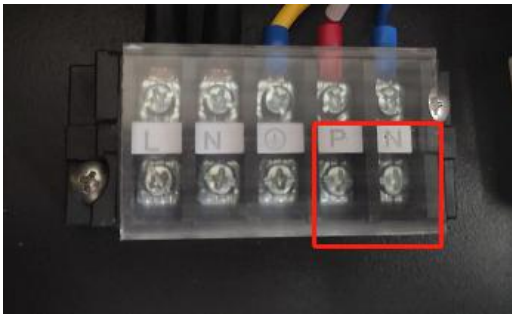
4. Zubehör

4.1 Zubehörinstallation



Kabelverdrahtung

1. Öffnen Sie den Deckel des Elektrogeräts.
2. Befestigen Sie den Draht am Klemmenblock (LN-Teil).

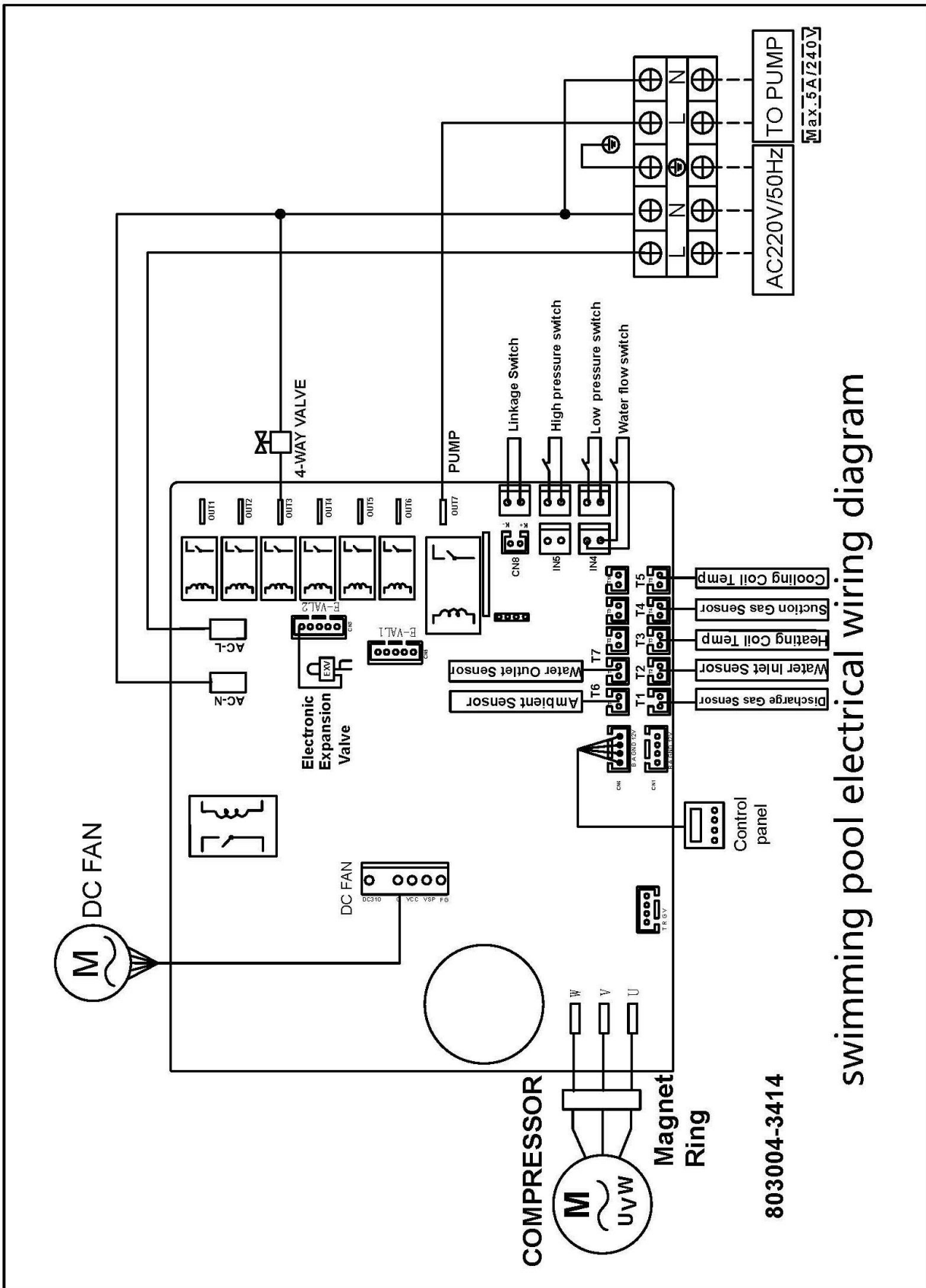


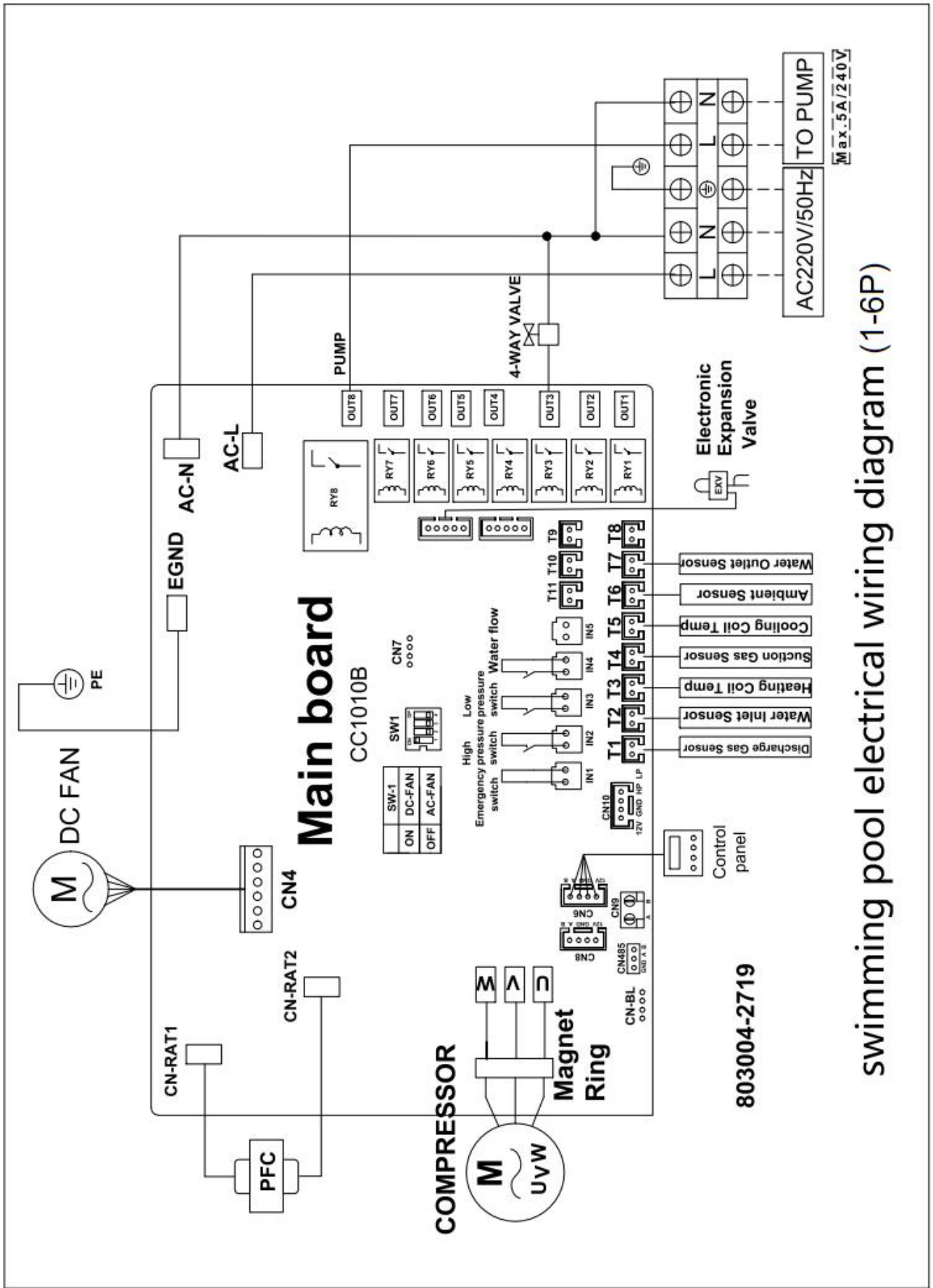
Verkabelung der Wasserpumpe

1. Öffnen Sie den Deckel des Elektrogeräts.
2. Befestigen Sie den Draht am Klemmenblock (PN-Teil).

5. Elektrische Verkabelung

Schaltplan für Gleichstrom-Wechselrichter-Schwimmbad-Wärmepumpe
PFI-60/PFI-75





swimming pool electrical wiring diagram (1-6P)

NOTIZ:

- (1) Die oben genannten Schaltpläne dienen nur als Referenz. Bitte richten Sie sich bei der Wärmepumpe nach dem veröffentlichten Schaltplan.
- (2) Die Schwimmbad-Wärmepumpe muss ordnungsgemäß geerdet sein, obwohl der Wärmetauscher des Geräts elektrisch vom Rest des Geräts isoliert ist. Die Erdung des Geräts ist dennoch erforderlich, um Sie vor Kurzschlüssen innerhalb des Geräts zu schützen. Ein Potentialausgleich ist ebenfalls erforderlich.

Trennen: Ein Trennschalter (Leistungsschalter, Sicherungs- oder ungesicherter Schalter) sollte in Sichtweite und leicht zugänglich vom Gerät angebracht sein. Dies ist gängige Praxis bei gewerblichen und privaten Wärmepumpen. Dadurch wird das versehentliche Einschalten unbeaufsichtigter Geräte verhindert und die Stromzufuhr zum Gerät während Wartungsarbeiten unterbrochen.

6. Betrieb des Display-Controllers

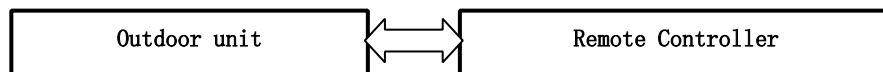
LED-Display-Controller

6.1 Überblick

- © Der Regler ist speziell für die Schwimmbad-Wärmepumpenserie konzipiert und verfügt über folgende Merkmale:
 - Heiz- und Kühlmodus;
 - Könnte die Betriebs- und Einstellungsparameter des Systems anzeigen und ändern, einfach für den Benutzer zu installieren und zu testen.
 - Mit automatischer Schutz- und Fehlerwarnfunktion;
 - Mit starken Systemschutzfunktionen, wie z. B. Kompressorverzögerungsschutz, Hochdruck-, Niederdruck-, Sensorschutz, Wasserdurchflusserkennung usw.;
 - Die Kommunikationsdistanz zwischen Wärmepumpeneinheit und Fernbedienung sollte mindestens 100 Meter betragen. Als Kommunikationsanschluss dient der Anschluss 485.
 - Hohe Störfestigkeit, stabile Leistung.

6.2 Grundmodell der Systemregelkarte

- © Systemdiagramm













- © Kontrollprinzip

- Die Außeneinheit wird gemäß den Anweisungen der Fernbedienung betrieben.
- Die Fernbedienung konnte die Betriebsparameter ändern und diese an das Außengerät senden.
- Die Außeneinheit kann den Betriebszustand erkennen und Informationen oder Störungen an die Fernbedienung senden.

6.3 Fernbedienung




© Grundlegende Symbole

1. Heizmodus, Anzeigesymbol  „
2. Kühlmodus, Anzeigesymbol  „
3. Wenn die Wasserpumpe läuft, wird das Anzeigesymbol angezeigt.  „
4. Schnelllaufmodus-Anzeige „LEISTUNGSSTARK“
5. Leise Betriebsanzeige „SILENT“
6. Intelligente Laufmodusanzeige „SMART“
7. Wenn der Kompressor läuft, wird das Anzeigesymbol angezeigt.  „
8. Beim Auftauen  Die Anzeige signalisiert den Abtauvorgang.
9. Wenn der Lüfter läuft, wird  „Wenn unter dem Ventilatorsymbol eine „1“ steht, bedeutet das „schwacher Wind“. Wenn unter dem Ventilatorsymbol eine „2“ steht, bedeutet das „starker Wind“.
10. Wenn die WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt wurde.  Die Anzeige leuchtet lange Zeit, sie blinkt, wenn keine Verbindung besteht oder wenn eine Verbindung besteht.
11. Wenn die elektrische Kurbelwellenheizung eingeschaltet ist, wird Folgendes angezeigt:  „
12. Anzeige  „wenn der Bildschirm gesperrt ist“
13.  „ blinkt, wenn der Fehlercode angezeigt wird.


6.4 Wichtige Bedienungsanleitung

6.4.1 : Ein-/Ausschalter.


Kurz drücken  „um zu beenden und zur Hauptoberfläche zurückzukehren.“

Im Hauptinterface die Taste „“ Zum Ein-/Ausschalten die Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten.


6.4.2 „“: Modus-Taste.

Im eingeschalteten Zustand lange drücken „“ Drücken Sie 3 Sekunden lang, um zwischen Heiz- und Kühlmodus umzuschalten.“





6.4.3 „“: Schaltfläche „Hinzufügen“.

Wenn es eingeschaltet ist, drücken Sie in der Hauptschnittstelle „“ um die Solltemperatur des aktuellen Modus anzupassen;

6.4.4 „“: Schaltfläche „Verkleinern“.

Wenn es eingeschaltet ist, drücken Sie in der Hauptschnittstelle „“ um die Solltemperatur des aktuellen Modus anzupassen;

6.4.5 Parameterabfrage.














Im Hauptinterface die Taste „Lange drücken und halten“  Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Abfrage der Wärmepumpenstatusparameter aufzurufen. Geben Sie „“、““ Drücken Sie die „-Tasten zum Auslesen verschiedener Parameter und drücken Sie die „“ Schaltfläche zum Beenden der Parameterabfrage.“

Wärmepumpenstatus – Parametertabelle







Anfragecode	Beschreibung	Anzeigebereich	Beispiel	Anzeigewert
A01	Einlasswassertemperatur	-30 bis 99°C	15	Messwert
A02	Auslasswassertemperatur	-30 bis 99°C	17	Messwert
A03	Umgebungstemperatur	-30 bis 99°C	20	Messwert
A04	Austrittstemperatur	0~125°C	75	Messwert
A05	Saugtemperatur	-30 bis 99°C	10	Messwert
A06	Außenspulentemperatur	-30 bis 99°C	5	Messwert
A07	Innenspulentemperatur	-30 bis 99°C	45	Messwert
A08	Hauptöffnung für Elektrofahrzeuge	0-480	350	
A09	Assistent EV Öffnung	0-480	350	
A10	Kompressorstrom		11,5	







A11	Kühlertemperatur		48	
A12	Gleichspannung		310	
A13	Tatsächliche Drehzahl des Gleichstromlüftermotors 1#		500	Bei der Ausführung mit einem Lüfter wird die tatsächliche Drehzahl angezeigt, bei der Ausführung mit zwei Lüftern wird die Drehzahl des Lüfters 1 angezeigt.
A14	Tatsächliche Drehzahl des Gleichstromlüftermotors 2#	/	/	Bei der Ausführung mit einem Lüfter wird „0“ angezeigt, bei der Ausführung mit zwei Lüftern wird die Drehzahl des Lüfters 2# angezeigt.



6.4.6 Uhrzeit einstellen:

Drücken Sie die „“. Drücken Sie die Taste, um in den Uhreinstellungsmodus zu gelangen. Zuerst blinkt die Stundenanzeige, was darauf hinweist, dass der Stundenwert der aktuellen Uhrzeit über die Taste angepasst werden kann.  „“-Tasten. Jedes Mal, wenn Sie die “-Tasten drücken.  Die Schaltfläche "" wird für eine Stunde hinzugefügt, jedes Mal, wenn Sie die “-Taste drücken.  Die Taste "" wird für eine Stunde reduziert. Wenn Sie die Taste "" gedrückt halten, wird die Reduzierung um eine Stunde verlängert. “-Taste oder  „Drücken Sie die Taste lange, um die Stunden automatisch zu erhöhen oder zu verringern. Nach dem Einstellen des Stundenwerts drücken Sie ...“  „erneut. In diesem Moment blinkt die Minutenanzeige und signalisiert, dass der Minutenwert der aktuellen Uhrzeit über „“ “,Taste. Nach dem Einstellen des Minutenwerts drücken Sie „“,noch einmal, um fertig zu werden.“

6.4.7 Zeiteinstellungen:

Langes Drücken „“-Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten, um die Zeiteinstellung aufzurufen:
Zeiteinstellung eingeben; wenn die Zeitanzeige auf der 1"-Uhr "blinkt", können die Stunden mit  „“,und dann drücken“  „Taste zum Umschalten auf Uhrzeit“ Minute“, Minuten können eingestellt werden mit  „“Taste.

Drücken Sie die „“. Drücken Sie erneut die Taste „“, um zur Einstellung „Timer aus 1“ zu wechseln: Die Uhranzeige „time“ blinkt, die Stunden können mit „“ eingestellt werden“ eingestellt werden.  „“ und drücken Sie dann die Taste „“. Drücken Sie

erneut die Taste „“, um zur Minutenanzeige zu wechseln; die Minuten können mit „“Taste.

Weitere Zeiträume werden festgelegt und so weiter;



6.4.8 Drücken Sie „“, Beenden oder bestätigen.“

Drücken Sie in der Hauptschnittstelle, um die aktuelle Anzahl der eingestellten Zeitperioden anzuzeigen;

6.4.9 Zeiteinstellung abbrechen:



Wenn die eingestellte Startzeit und die eingestellte Abschaltzeit übereinstimmen, wird die Zeiteinstellung für den aktuellen Zeitraum aufgehoben.

6.4.10 Erzwungenes Abtauen



Wenn die Bedingungen für den erzwungenen Abtauvorgang erfüllt sind, drücken Sie „“ Und „“, Gleichzeitig 5 Sekunden lang, dann schaltet es in den erzwungenen Abtau-Modus.“

Beim Einschalten des Auftauvorgangs: „“, erscheint.“


6.4.11 Umschaltung der Betriebsart:

Langes Drücken „“Und““ Halten Sie die Taste auf der Hauptschnittstelle 3 Sekunden lang gedrückt, um zwischen den Betriebsmodi zu wechseln: Leistungsstark, Intelligent und Leise.
Im Schnelllaufmodus wird „POWERFUL“ angezeigt, im Leiselaufmodus „SILENT“ und im Intelligentenlaufmodus „SMART“.

6.4.12 Celsius / Fahrenheit-Umschalter:

Im ausgeschalteten Zustand die Taste „“Und““, Drücken Sie 3 Sekunden lang in der Hauptschnittstelle, um zwischen Celsius und Fahrenheit umzuschalten.“








6.4.13 Manuelle elektrische Heizfunktion

Drücken Sie „“ Halten Sie im Hauptmenü 3 Sekunden lang gedrückt, um die elektrische Heizfunktion manuell ein- bzw. auszuschalten.

6.4.13 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die Taste „“ + „“ + „“ + „“ Drücken Sie die "-Tasten gleichzeitig für 3 Sekunden, der Summer ertönt 2 Mal, dann werden alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

7. Systemparameter-Einstellungen

Langes Drücken und Halten der Taste „+“ Halten Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um in den Passwort-Eingabemodus zu gelangen. Die Zeitanzeige zeigt „0000“ an. Drücken Sie die Taste „“ oder „“ Taste zum Eingeben des Passworts und dann die Taste drücken“ Drücken Sie die Taste „“, um das Passwortbit umzuschalten. Drücken Sie beim Eingeben des letzten Passworts die Taste „“ Taste zum Bestätigen des Passworts.“ Geben Sie das 4-stellige Passwort „0814“ ein und rufen Sie die Systemparameter-Einstellungen auf, nachdem der Summer zweimal ertönt ist.

Parametercode	Parametername	Einstellbereich	Werkseinstellung
P1	Renditedifferenz für Zielwassertemperatur	1–18°C (2–36°F)	1°C (2°F)
P2	Solltemperatur im Kühlmodus	9°C~35°C (48~95°F)	27°C (81°F)
P3	Solltemperatur im Heizmodus	9°C~40°C (48~104°F)	40°C (104°F)
P4	Kompensationswert der Einlasswassertemperatur.	-5°C~15°C (-9 bis 30°F)	0°C (0°F)
P5	Abtauzyklus	20 bis 90 Minuten	45 Minuten
P6	Abtau-Starttemperatur	-9°C~-1°C (16–30)°F)	-3°C (27°F)
P7	Auftauzeit	5–20 Minuten	8 Minuten
P8	Temperatur zum Beenden des Auftauvorgangs	1°C~40°C (33–104°F)	20°C (68°F)
P9	Unterschied zwischen Umgebungstemperatur und Spulentemperatur. Auftauen starten	0°C~15°C (0~30°F)	9°C (18°F)
P10	Umgebungstemperatur zum Start Auftauen	0°C~20°C (32–68)°F)	17°C (63°F)
P11	Elektronisches Expansionsventil Arbeitszyklus	20S~90S	30S
P12	Überhitzungsgrad in Smart/ Leistungsstarker Modus	-5°C~10°C (-9 bis 20°F)	Hängt davon ab Tatsächliches Modell
P13	Abgastemperatur von Elektronisches Expansionsventil	70°C~125°C (158–257)°F)	95°C (203°F)
P14	Elektronisches Expansionsventil Schritte beim Auftauen (Sollwert * 10 = Tatsächliche Schritte)	2–45	Hängt davon ab Tatsächliches Modell
P15	Elektronisches Expansionsventil Mindestschritte (Sollwert * 10 = Tatsächliche Schritte)	5–15	10
P16	Elektronisches Expansionsventil Arbeitsmodus	0 Manuell/1 Automatisch	1
P17	Manuelle Schritte von Elektronisches Expansionsventil (Sollwert * 10 = Tatsächliche Schritte)	2–45	35
P18	Überhitzungsgrad im Kühlbetrieb Modus	-5°C~10°C (-9 bis 20°F)	Hängt davon ab Tatsächliches Modell
P19	Reserviert	/	/
P20	Elektronisches Expansionsventil Betriebsmodus im Kühlmodus	0 = Wassertemperatur 1=Unterkühlung	1

P21	Betriebsmodus der Wasserpumpe Wenn die Zieltemperatur erreicht ist	1 = Nonstop / 2 = Stop 3 = Zeitweise	3
P22	Betriebsmodus des Lüfters	0 = Automatik / 1 = Manuell	0
P23	Manuelle Drehzahlregelung für den Ventilator (Sollwert * 10 = Tatsächliche Geschwindigkeit)	0-99 (Sollwert * 10 = Tatsächliche Geschwindigkeit)	80 (Sollwert * 10 = Tatsächliche Geschwindigkeit)
P24	Umgebungstemperatur zu Beginn Elektrische Zusatzheizung	Reserviert	Reserviert
P25	Zusatzheizung Funktion im Abtau-Modus	Reserviert	Reserviert
P26	Niedrigtemperaturschutzwert	-20°C~0°C (-22~32°F)	-20°C

Hinweis: In der obigen Tabelle sind die tatsächlichen Werte des elektronischen Expansionsventils und der Luftgeschwindigkeit jeweils das Zehnfache der angezeigten Werte. Beispiel: Bei einer Öffnungseinstellung von 30 für das P14-Abtau-Expansionsventil beträgt der tatsächliche Wert 300 Schritte; bei einer manuellen Lüfterdrehzahl von 80 für P23 beträgt der tatsächliche Wert 800.

Ist der Parameterwert ≤ -20 , reicht das Anzeigebit nicht aus; es wird nur der Wert angezeigt, das Minuszeichen wird weggelassen. Ist der Parametercode 26 gleich -20, wird 2620 angezeigt.

8. Fehlerbehebung

8.1 Systemschutz/Fehleranzeige

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Lösungen
Ist 03	Wasserflussausfall	Wasserdurchfluss prüfen / Schalter
Ist 04	Winter-Frostschutz	Die Wasserpumpe läuft bei Verwendung von Frostschutzmittel erster Güteklasse automatisch an.
Ist 05	Hochdruckversagen	1. Überschüssiges Kältemittel aus dem Wärmepumpen-Gassystem ablassen 2. Reinigen Sie den Wasseraustauscher oder Wasserfilter.
Ist 06	Niederdruckausfall	1. Prüfen Sie, ob Gas austritt, und füllen Sie gegebenenfalls Kältemittel nach. 2. Filter oder Kapillare austauschen
Ist 09	Kommunikationsfehler zwischen Display und Leiterplatte	1. Prüfen Sie, ob die Kommunikationsverbindung zwischen Display und Leiterplatte unterbrochen ist oder einen schlechten Kontakt aufweist. Tauschen Sie die Verbindung gegebenenfalls aus oder reparieren Sie sie. 2. Prüfen Sie, ob die Leiterplatte oder das Display beschädigt ist. Tauschen Sie das entsprechende Bauteil gegebenenfalls aus.
Ist 10	Kommunikationsfehler des Frequenzumwandlungsmoduls (Alarm bei Unterbrechung der Kommunikation zwischen Display und Leiterplatte)	Leiterplatte austauschen.

Ist 12	Schutz vor übermäßiger Abgastemperatur	1. Tauschen Sie den Kompressorauslasstemperatursensor aus. 2. Schließen Sie den Kompressorauslasstemperatursensor wieder an oder reinigen Sie ihn und umwickeln Sie ihn mit Isolierband. Ersetzen Sie den Controller oder die Leiterplatte.
Ist 15	Fehler bei der Wassereinlasstemperatur	Sensor prüfen oder austauschen
Ist 16	Fehler bei der Temperatur des externen Verdampfers	Sensor prüfen oder austauschen
Ist 18	Abgastemperaureausfall	Sensor prüfen oder austauschen
Ist 19	Ausfall des Gleichstromlüftermotors	1. Prüfen Sie, ob der Gleichstromlüftermotor beschädigt ist. Tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus. 2. Prüfen Sie, ob der Ausgang des Gleichstromlüftermotors auf der Platine ein Ausgangssignal liefert. Tauschen Sie die Platine aus, falls kein Ausgangssignal vorhanden ist.
Ist 20	Fehlfunktion des Frequenzumwandlungsmoduls	Lösen Sie das Problem anhand der untergeordneten Fehlercodes in der folgenden Tabelle.
Am 21	Ausfall bei Umgebungstemperatur	Sensor prüfen oder austauschen
Ist 23	Schutz vor zu niedriger Kühlwasserauslasstemperatur	Prüfen Sie, ob der Wasserfluss oder das Wassersystem verstopft ist oder nicht.
Ist 27	Fehler bei der Wasserauslasstemperatur	Sensor prüfen oder austauschen
Ist 28	Gesamtstrom-Überstromschutz	Halten Sie die Spannung innerhalb des normalen Betriebsspannungsbereichs der Maschine.
Am 29	Fehler bei der Rückgastemperatur	Sensor prüfen oder austauschen
Ist 32	Schutz vor zu hoher Heizwasserauslasstemperatur	Prüfen Sie, ob der Wasserfluss oder das Wassersystem verstopft ist oder nicht.
Ist 33	Schutz vor Überhitzung der Außenspule	Halten Sie die Umgebungstemperatur innerhalb des normalen Betriebstemperaturbereichs der Maschine.
Ist 35	Kompressorstromschutz	1. Prüfen Sie, ob die Eingangsspannung zu niedrig ist; falls ja, reparieren Sie sie. 2. Prüfen Sie, ob der Kompressor überlastet ist und reparieren Sie ihn gegebenenfalls. 3. Prüfen Sie, ob das Thermorelais beschädigt ist; falls ja, ersetzen Sie es.
Ist 42	interne Spulentemperaturfehler	Sensor prüfen oder austauschen

- © Bei einem E20-Fehler werden die folgenden Fehlercodes gleichzeitig angezeigt, wobei die Fehlercodes alle 3 Sekunden wechseln. Die Fehlercodes 1–128 werden dabei vorrangig angezeigt.

Wenn die Fehlercodes 1-128 nicht angezeigt werden, können die Fehlercodes 257-384 erscheinen.

Wenn zwei oder mehr Fehlercodes gleichzeitig auftreten, werden die Fehlercodes angezeigt. Akkumulation. Wenn beispielsweise 16 und 32 gleichzeitig auftreten, wird 48 angezeigt.

Fehlercode	Name	Beschreibung	Lösungsvorschlag
1	IPM-Überstrom	Problem mit dem IPM-Modul	Wechselrichtermodul austauschen
2	Kompressor-Synchronfehler	Kompressorausfall	Kompressor austauschen
4	reserviert	--	--
8	Kompressorausgangsphase fehlt	Kompressorverkabelung unterbrochen oder schlechter Kontakt	Überprüfung des Kompressoreingangskreises
16	Niederspannung im Gleichstromzwischenkreis	Eingangsspannung zu niedrig, PFC-Modul defekt.	Überprüfen Sie die Eingangsspannung, tauschen Sie das Modul aus.
32	Hochspannung im Gleichstrombus	Eingangsspannung zu hoch, PFC-Modul defekt	Wechselrichtermodul austauschen
64	Kühler überhitzt	Ausfall des Lüftermotors der Haupteinheit, Verstopfung des Luftkanals	Überprüfen Sie den Lüftermotor und den Luftkanal.
128	Fehler bei der Kühlertemperatur	Kurzschluss- oder Unterbrechungsfehler des Kühlersensors	Wechselrichtermodul austauschen
257	Kommunikationsfehler	Das Wechselrichtermodul empfängt keinen Befehl vom Hauptcontroller	Überprüfung der Kommunikationsverkabelung zwischen Hauptsteuerung und Wechselrichtermodul
258	AC-Eingangsphase fehlt	Eingangsphase fehlt (Dreiphasenmodul ist wirksam)	Inspektionseingangsschaltung
260	AC-Eingangsüberstrom	Eingangs-Dreiphasenunsymmetrie (Dreiphasenmodul ist wirksam)	Prüfeingangsspannung aus drei Phasen
264	Wechselstrom-Eingangsspannung	Eingangsspannung niedrig	Eingangsspannung prüfen
272	Ausfall des Kompressors (Hochdruck)	Hochdruckkompressorausfall (reserviert)	
288	IPM zu hohe Temperatur	Ausfall des Lüftermotors der Haupteinheit, Luftkanal verstopft	Überprüfen Sie den Lüftermotor und den Luftkanal.
320	Kompressor-Spitzenstrom zu hoch	Der Kompressorstrom ist zu hoch, das Treiberprogramm stimmt nicht mit dem Kompressor überein.	Wechselrichtermodul austauschen
384	PFC-Modul-Übertemperatur	PFC-Modul zu hohe Temperatur	

8.2 Weitere Störungen und Lösungen (Keine Anzeige am LED-Drahtcontroller)

Fehlfunktionen	Beobachtung	Gründe	Lösung
Wärmepumpe ist Läuft nicht	Der LED-Drahtcontroller zeigt kein Display an.	Keine Stromversorgung	Prüfen Sie, ob Kabel und Leitungsschutzschalter angeschlossen sind.
	LED-Drahtsteuerung zeigt die aktuelle Zeit an	Wärmepumpe im Standby-Modus Status	Wärmepumpe starten.
	LED-Drahtsteuerung zeigt das tatsächliche Wassertemperatur	1. Die Wassertemperatur beträgt Erreichen des Sollwerts, Wärmepumpe im Konstanttemperaturzustand 2. Die Wärmepumpe fängt gerade an zu laufen. 3. Unter Auftauen	1. Überprüfen Sie die Wassertemperatureinstellung. 2. Wärmepumpe nach einigen Minuten einschalten 3. Die LED-Drahtsteuerung sollte „Abtauen“ anzeigen.
Wassertemperatur kühlt ab, wenn Die Wärmepumpe läuft im Heizbetrieb. Modus	Der LED-Drahtregler zeigt die aktuelle Wassertemperatur an und es werden keine Fehlercodes angezeigt.	1. Den falschen Modus gewählt. 2. Die Abbildungen zeigen Mangels. 3. Controller-Defekt	1. Modus anpassen 2. Tauschen Sie den defekten LED-Drahtregler aus und überprüfen Sie anschließend den Status nach Änderung des Betriebsmodus sowie die Wasserzulauf- und -ablaufemperatur. 3. Wärmepumpe ersetzen oder reparieren
Kurz laufen	Die LED-Anzeige zeigt die aktuelle Wassertemperatur an, es wird kein Fehlercode angezeigt.	1. Lüfte läuft nicht. 2. Unzureichende Belüftung 3. Nicht genügend Kalttemittel	1. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen Motor und Lüfte; gegebenenfalls müssen diese ausgetauscht werden. 2. Überprüfen Sie den Standort der Wärmepumpe und beseitigen Sie alle Hindernisse, um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten. 3. Wärmepumpe ersetzen oder reparieren
Wasserflecken	Wasserflecken auf der Wärmepumpeneinheit	1. Betonieren 2. Wasserleckage	1. Keine Maßnahmen 2. Überprüfen Sie den Titan-Wärmetauscher sorgfältig auf etwaige Mangels.
Zu viel Eis am Verdampfer	Zu viel Eis am Verdampfer		1. Überprüfen Sie den Standort der Wärmepumpe und beseitigen Sie alle Hindernisse, um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten. 2. Wärmepumpe ersetzen oder reparieren

übermäßiger Lärm	Erzeugt ungewöhnliche Geräusche ohne Fehlermeldung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unebenes Fundament, abgenutzte Vibrationsdämpfer, lockere Ankerbolzen. 2. Lüfterflügel berühren Fremdkörper, Gehäuse/Abdeckung ist locker. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen und nivellieren Sie das Gerät, ersetzen Sie die Gummivibrationspads und ziehen Sie die Ankerbolzen fest. 2. Entfernen Sie Ablagerungen rund um den Lüfter und ziehen Sie die Gehäuseschrauben fest. 3. Sollten die Geräusche anhalten oder scharfe/reibende/klopfende Geräusche auftreten, wenden Sie sich bitte umgehend an professionelles technisches Personal zur weiteren Diagnose.
fehlende Heizung.	Unzureichende Heizleistung ohne Fehlercodes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auswahl einer zu kleinen Einheit, unzureichende Kapazität. 2. Blockierung des Wasserdurchflusses oder unzureichende Durchflussrate. 3. Unzureichendes Kältemittel oder geringfügige Leckage. 4. Schlechte Belüftung des Außengeräts oder Verstopfung der Luftkanäle/Luftwege. 5. Schlechte Abtauleistung des Außengeräts oder verschmutzte/beschichtete Lamellen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontaktieren Sie professionelles technisches Personal, um zu bestätigen, ob die Geräteauswahl angemessen ist. 2. Prüfen Sie, ob der Wasserkreislauf frei ist und ob der Wasserdruck normal ist. 3. Überprüfen Sie die Manometeranzeigen oder wenden Sie sich an technisches Fachpersonal, um den Kältemittelsystemdruck zu bestätigen. 4. Überprüfen Sie die Belüftung des Außengeräts oder verbessern Sie die Belüftungs- und Wärmeaustauschbedingungen. 5. Überprüfen Sie die Lamellen und den Ventilator des Außengeräts auf Blockaden, verbessern Sie die Wärmeaustauschbedingungen des Außengeräts oder wenden Sie sich an einen Fachmann, um Abtauprobleme zu beheben.

9. Wartung

9.1 Tägliche Inspektion der Wärmepumpe

1. Vor der Inbetriebnahme die Temperaturparameter, den Schalterstatus und die Lastleistung überprüfen:

A. Die angezeigten Temperaturwerte unterscheiden sich nicht wesentlich von der Umgebungstemperatur.

B. Es ist üblich, mit einem Multimeter zu messen, dass die Hoch- und Niederdruckschalter normalerweise geschlossen sind, während der Wasserdurchflussschalter normalerweise geöffnet ist.

C. Anzeige der Hauptteilelast aus

3. Prüfen Sie vor dem Starten, ob die Spannung normal ist.

4. Überprüfen Sie nach dem Anfahren, ob der Wasserdruck normal ist, achten Sie beim Anfahren der einzelnen Teile auf ungewöhnliche Geräusche und prüfen Sie, ob der Strom nach einem reibungslosen Lauf mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.

5. Prüfen Sie nach dem Betrieb, ob alle Parameter gemäß den System- und Benutzerparametern im normalen Bereich liegen.

9.2 Instandhaltung der wichtigsten Bauteile

1. Die Umgebung des Geräts sollte sauber gehalten werden, um die Ansammlung von Schmutz zu vermeiden. Achten Sie darauf, den Luftauslass nicht zu blockieren, da dies die Wärmeaustauschleistung beeinträchtigen kann.

2. Es ist strengstens verboten, Luftwärmepumpen an minderwertige Wasserquellen wie z. B. Überschwemmungswasser, Seewasser, Flusswasser und Grundwasser anzuschließen.

3. Bei Wartungsarbeiten muss das Hauptgerät ausgeschaltet sein. Bei längerer Abschaltzeit muss das Wasser in den Leitungen des Geräts abgelassen, die Stromzufuhr unterbrochen und eine Schutzabdeckung angebracht werden. Vor der Wiederinbetriebnahme ist eine umfassende Systemprüfung durchzuführen.

4. Wärmetauscher

A. Reinigen Sie den wasserseitigen Wärmetauscher regelmäßig. Es wird empfohlen, ihn alle 3 Monate zu reinigen. Verwenden Sie dazu eine heiße Oxalsäurelösung mit einer Konzentration von 15 % bei 50 °C - 60 °C. Schalten Sie anschließend die eingebaute Umwälzpumpe des Geräts ein und lassen Sie sie 3 Stunden lang laufen. Spülen Sie ihn abschließend dreimal mit Leitungswasser ab.

B. Bei der Installation von Rohrleitungen wird empfohlen, eine Dreiwegeventil-Schnittstelle vorzusehen, um zu verhindern, dass Reinigungslösung in den Wassertank gelangt, und eine Schnittstelle mit einem Schraubstopfen zu verschließen, falls es während der Reinigung zu einer Verbindung kommt.

C. Verwenden Sie keine ätzenden Reinigungsmittel für Wärmetauscher oder Wassertanks.

D. Der luftseitige Wärmetauscher sollte regelmäßig (alle 3–6 Monate) gereinigt werden, um eine optimale Wärmeaustauschleistung zu gewährleisten. Vor der Reinigung muss die Stromzufuhr unterbrochen werden. Oberflächenverschmutzungen entfernen Sie bitte mit einem feuchten Tuch, das Sie zuvor in etwas neutralem Reinigungsmittel getaucht haben. Reiben Sie die Stelle vorsichtig ab. Verwenden Sie kein Benzin oder andere Lösungsmittel. Wischen Sie das Gerät anschließend mit

einem trockenen Tuch ab, um es trocken zu halten.

5. Kompressor

Öffnen Sie den Anschlusskasten, prüfen Sie, ob die Klemmen fest verbunden sind und ob Anzeichen von Rost oder Schwärzung vorhanden sind, und prüfen Sie, ob die Widerstandswerte zwischen den dreiphasigen Wicklungen gleich sind.

9.3 Wartung des Frostschutzmittels

1. Nicht ausschalten.

Bitte schalten Sie die Wärmepumpe nicht aus, wenn sie nur kurzzeitig oder gar nicht in Betrieb ist, da sie über einen Frostschutz verfügt. Nur im Normalbetrieb der Wärmepumpe kann ein Einfrieren des Wassers bei Kälte verhindert werden. Daher kann die Wassertemperatur zur Energieeinsparung entsprechend gesenkt werden.

2. Rohrleitungsisolierung

Für die Rohrleitung sind geeignete Isoliermaßnahmen zu treffen. Bitte überprüfen Sie regelmäßig, ob die Isolierhülle der Rohrleitung vorhanden ist, um ein Einfrieren und damit verbundene Verstopfungen zu vermeiden. Zur Rohrleitungsisolierung werden hauptsächlich Isolierwatte und Polyurethanschaum verwendet. (Kleinere Rohre werden in der Regel mit Isolierwatte, größere Rohre mit Polyurethanschaum isoliert.)

9.4 Leitfaden zur Winterwartung

1. Entleeren des Wärmetauschers

Wenn das Gerät im Winter für einen längeren Zeitraum abgeschaltet wird oder wenn ein Stromausfall voraussichtlich länger als 15-30 Minuten dauert, während die Umgebungstemperaturen unter 0 °C (32 °F) liegen, muss das Wasser im Wärmetauscher vollständig abgelassen werden, um ein Einfrieren und Schäden zu verhindern.

(Hinweis: Das Gerät hat einen Betriebstemperaturbereich von -7 °C bis 43 °C. Wenn das Gerät eingeschaltet bleibt, aktiviert sich die integrierte Frostschutzfunktion automatisch, um es bei niedrigen Temperaturen zu schützen. Manuelles Entleeren ist nur erforderlich, wenn das Gerät ausgeschaltet ist oder über einen längeren Zeitraum gelagert wird.)



Unbedingt lesen: Wichtiger Hinweis

Diese Prozedur betrifft den internen Wasserkreislauf des Geräts und sollte von Fachpersonal (Installation oder Kundendienst) durchgeführt werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden am Gerät, eingefrorene Leitungen, Systemstörungen oder sonstige Sachschäden, die durch unsachgemäße Bedienung (einschließlich, aber nicht beschränkt auf unvollständiges Entleeren, falsche Handhabung oder Nichtabschalten der Stromzufuhr) entstehen. Jegliche Reparatur wird als kostenpflichtige Dienstleistung abgerechnet.

Schritt-für-Schritt-Anleitung:

1. Stromversorgung trennen

Vor dem Starten sicherstellen, dass das Gerät vollständig ausgeschaltet ist.

2. Einlass- und Auslassventile schließen

Um einen Rückfluss zu verhindern, müssen die Wasserventile zwischen dem Zirkulationssystem des Schwimmbads und der Wärmepumpe geschlossen werden.

3. Öffnen Sie den Ablassanschluss

Suchen Sie das Ablassventil oder die Ablassöffnung am Boden des Wärmetauschers und öffnen Sie diese, damit das Wasser durch Schwerkraft abfließen kann.

4. Unterstützung der Drainage (falls erforderlich)

Falls das Wasser nicht vollständig abläuft, kann man vorsichtig mit einer Luftpumpe am Einlass Luftdruck zuführen, um das restliche Wasser zu entfernen.

5. Auf vollständige Entwässerung prüfen

Stellen Sie sicher, dass kein Wasser mehr aus dem Ablassventil austritt. Lassen Sie das Ablassventil geöffnet, damit sich kein Restwasser ansammeln kann.

6. Das Gerät abdecken und schützen.

Nach dem Ablassen des Wassers empfiehlt es sich, das Gerät mit einer speziellen Winterschutzabdeckung abzudecken, um es vor Schnee und Wind zu schützen.

2. Wartung der Kondensatablaufleitung

Das Gerät ist am Boden mit Ablauflöchern ausgestattet, um das vom Verdampfer erzeugte Kondenswasser abzuführen. Die Wartungsmaßnahmen variieren je nach Umgebungstemperatur.

2.1 Umgebungstemperatur über 0 °C (feuchte Bedingungen)

Schließen Sie den Ablaufschlauch an.

Installieren Sie die mitgelieferte „Rohrablaufdüse“ in die Bodenablauföffnung und schließen Sie einen Ablaufschlauch an, um das Kondenswasser zu einem geeigneten Abflusspunkt (z. B. Bodenablauf oder Graben) zu leiten.

Überprüfen Sie regelmäßig die Entwässerung.

Um zu verhindern, dass sich Wasser in der Abflussleitung ansammelt, stellen Sie sicher, dass diese nicht durch Ablagerungen verstopft ist.

2.2 Umgebungstemperatur unter 0 °C (Gefahr des Einfrierens)

Um zu verhindern, dass Kondenswasser im Ablaufschlauch gefriert, wählen Sie eine der folgenden Methoden:

Option A: Entfernen Sie den Ablaufschlauch und lassen Sie das Wasser auf den Boden tropfen.

Den Ablaufschlauch abziehen und das Kondenswasser direkt auf den Boden tropfen lassen.

Vorteil: Verhindert Eisbildung im Schlauch.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Untergrund nicht befahren ist, um Rutschgefahren zu vermeiden.

Option B: Heizkabel installieren (zur Befestigung der Abflussschlauchkonstruktion)

Wickeln Sie ein selbstregulierendes Heizkabel um den Abflussschlauch und schließen Sie es an eine Stromquelle an.

Das Heizkabel verhindert das Einfrieren im Schlauch und sorgt für einen kontinuierlichen Wasserablauf.

Es wird empfohlen, einen Thermostat zu verwenden, der die Heizung nur dann aktiviert, wenn die Temperaturen sinken.

3. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Energiemanagement

Wird das Gerät im Winter nicht benutzt, trennen Sie es vom Stromnetz und entleeren Sie das System. Bleibt das Gerät im Standby-Modus, lassen Sie es eingeschaltet, damit der Frostschutz aktiv ist (aktiv bei einer Umgebungstemperatur von ca. 0 °C).

Rohrisolierung

Überprüfen Sie alle freiliegenden Wasserleitungen auf ordnungsgemäße Isolierung. Verstärken Sie diese gegebenenfalls mit Isolierschaum oder Watte, um ein Einfrieren zu verhindern.

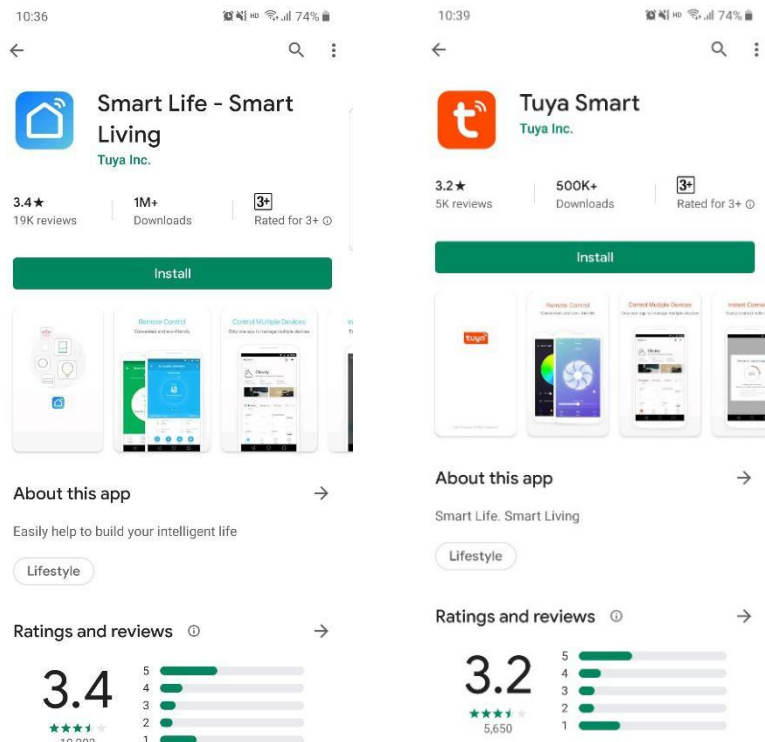
Vorstartprüfung

Vor der Wiederinbetriebnahme des Geräts nach dem Winter muss sichergestellt werden, dass das Wassersystem vollständig gefüllt ist. Außerdem müssen Stromversorgung, Steuerung und Abflusssystem überprüft werden. Das Gerät muss vor dem normalen Betrieb mindestens 6 Stunden vorgeheizt werden.

10. Funktionsspezifikation des WLAN-Controllers

10.1 App herunterladen

1) Suchen Sie im „Google Play Store“ oder „Apple App Store“ nach „Smart Life“ oder „Tuya Smart“ und laden Sie die App herunter und installieren Sie sie. ;











10.2 Schritte zur Konfiguration des WLAN-Netzwerks

1) Erster Schritt:

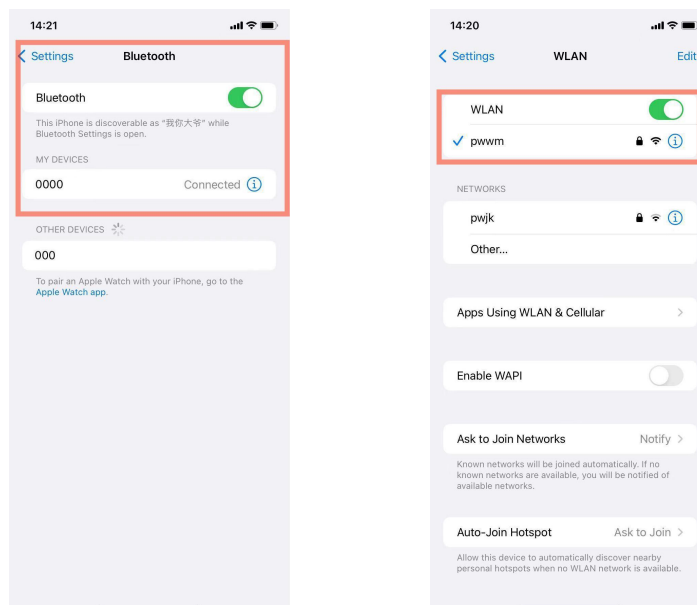
Lösung 1: Manuelles Aufrufen des intelligenten Netzwerkkonfigurationsmodus: Halten Sie die Taste "M"

Und

"" Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um einzugeben, „**Standardmodus**“ Kopplungszustand. Der "" Das Symbol in der oberen linken Ecke blinkt schnell. Nach erfolgreicher Kopplung bleibt das Symbol dauerhaft an. Bei fehlgeschlagener Kopplung oder wenn keine Kopplung stattgefunden hat, wird das Symbol nach 3 Minuten nicht mehr angezeigt und der Netzwerkkonfigurationsmodus wird beendet. " Das "-Symbol blinkt nicht mehr, und das WLAN-Modul ist nicht mehr gekoppelt. Um die Kopplung wiederherzustellen, halten Sie die "--Taste gedrückt. " Und "" Tasten 5 Sekunden lang gedrückt halten;

Lösung 2: Halten Sie die Taste " gedrückt " Und "" Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um einzugeben "**Kompatibilitätsmodus**" Netzwerkkonfiguration. Die "" Das Symbol blinkt langsam beim Eingeben.

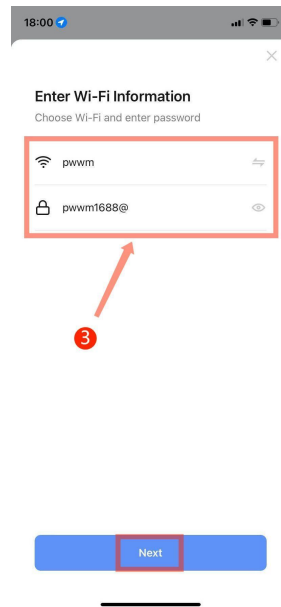
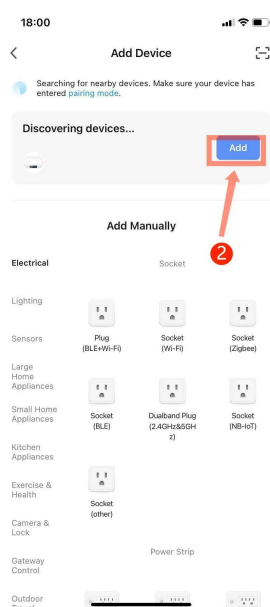
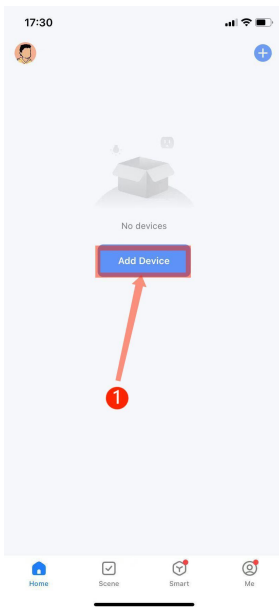
2) Schritt 2: Aktivieren Sie die Bluetooth- und WLAN-Funktionen Ihres Telefons und verbinden Sie sich mit dem WLAN-Hotspot. Der WLAN-Hotspot muss eine normale Internetverbindung herstellen können, wie in der Abbildung gezeigt: Verbindung zum WLAN-Hotspot "pwwm" herstellen;



3) Schritt 3:

Gerätelösung hinzufügen 1:

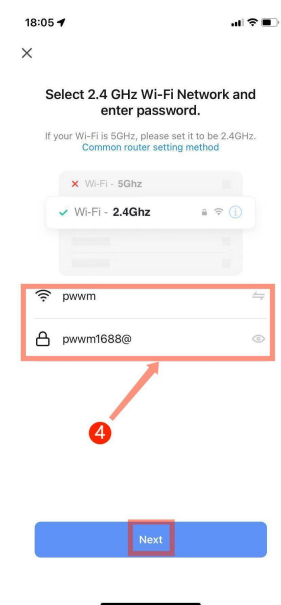
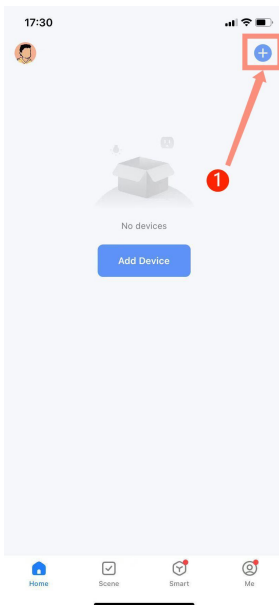
Öffnen Sie die App „Smart Life“, melden Sie sich auf der Hauptoberfläche an, klicken Sie auf „Gerät hinzufügen“ und wählen Sie „Hinzufügen“ → geben Sie die WLAN-Informationen ein → Fertig;



Gerätelösung 2 hinzufügen:

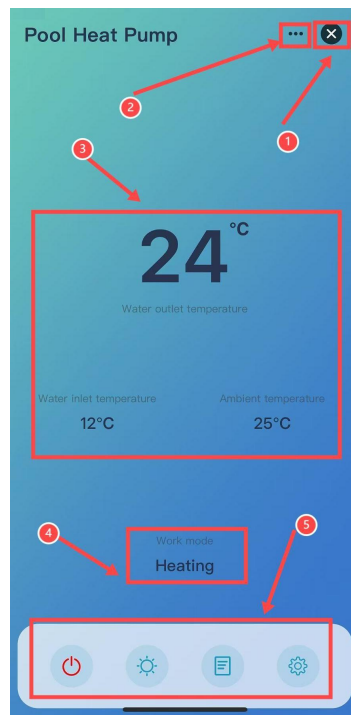
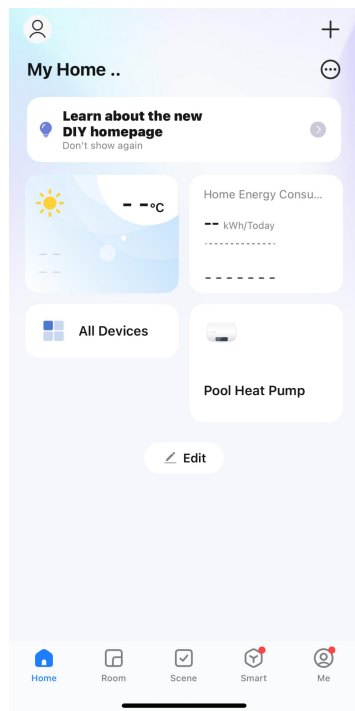
Öffnen Sie die App „Smart Life“, melden Sie sich auf der Hauptoberfläche an, klicken Sie oben rechts auf „+“, wählen Sie den Gerätetyp aus, wählen Sie „Großgeräte“ → Wählen Sie „Warmwasserbereiter“ →

Geben Sie die WLAN-Informationen ein → Fertig;



10.3 Funktionale Bedienung

1) Nachdem das Gerät erfolgreich verbunden wurde, klicken Sie auf der Hauptschnittstelle von „Smart Life“ auf die Bedienseite „Meine Wärmepumpe“ (Gerätename, bearbeitbar).



①-Zurück: Zurück zur Hauptseite;

②-Weitere Funktionen: Sie können den Gerätenamen ändern, den Installationsort des Geräts auswählen, den Netzwerkstatus überprüfen, freigegebene Benutzer hinzufügen, eine Gerätegruppe erstellen, Geräteinformationen anzeigen usw.;

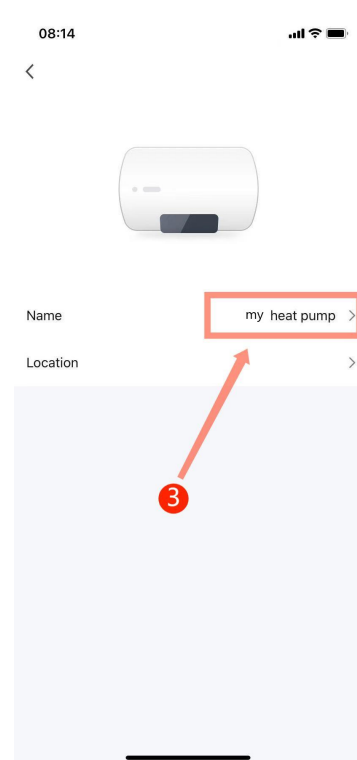
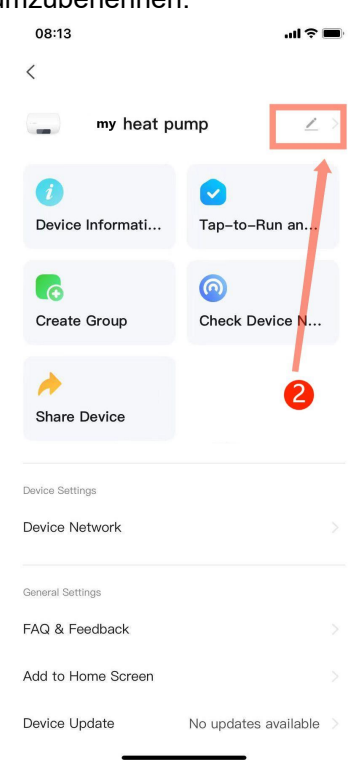
③-Temperatur: Wasserauslasstemperatur, Wassereinlasstemperatur, Umgebungstemperatur;

④-Strommodus;

⑤-Ein-/Ausschalteneinstellungen, Betriebsmodus, Parameterstatus, Einstellungen

2) Ändern Sie den Gerätenamen:

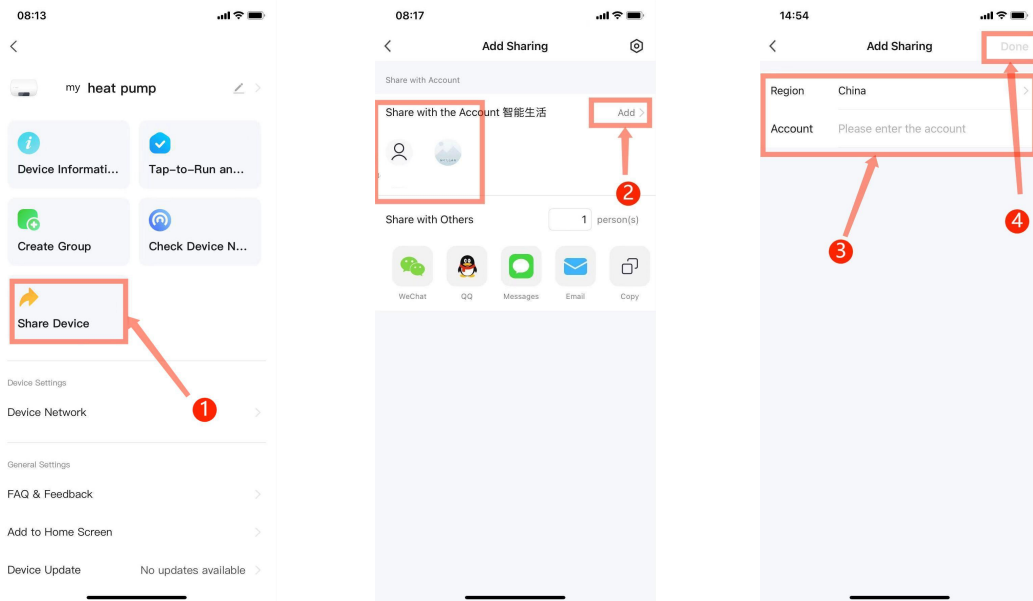
Klicken Sie in der unten gezeigten Reihenfolge auf "Mehr", um "Gerätedetails" einzugeben, und klicken Sie auf "Gerätename", um das Gerät umzubenennen.




3) Gerätefreigabe

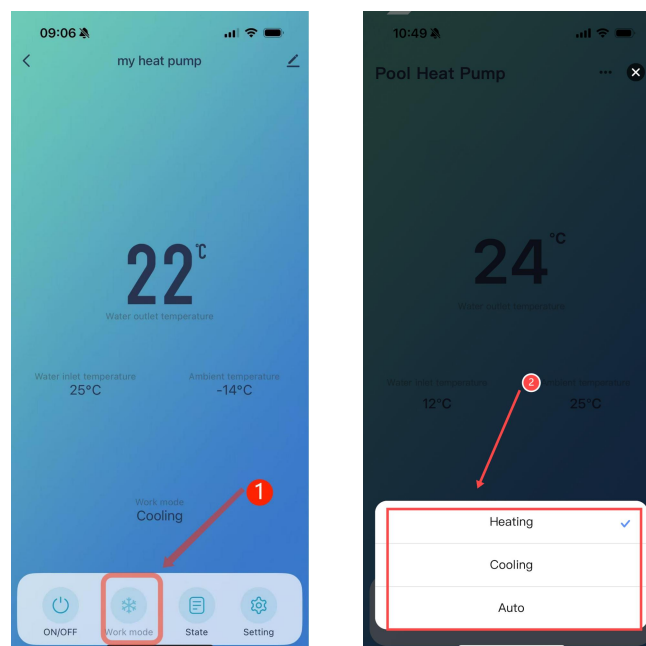
Um ein gebundenes Gerät freizugeben, geht der Freigebende wie folgt vor: Klicken Sie auf „Mehr“ → „Freigegebenes Gerät“ → „Hinzufügen“ → geben Sie das Konto der Person ein, mit der das Gerät geteilt werden soll, klicken Sie auf „Fertigstellen“, und das neu hinzugefügte Konto der Person, mit der das Gerät geteilt werden soll, wird in der Liste der erfolgreichen Freigaben angezeigt;

Wenn Sie die Person löschen möchten, mit der Sie Inhalte teilen, halten Sie den ausgewählten Benutzer gedrückt. Daraufhin öffnet sich die Löschoberfläche. Klicken Sie auf „Löschen“.



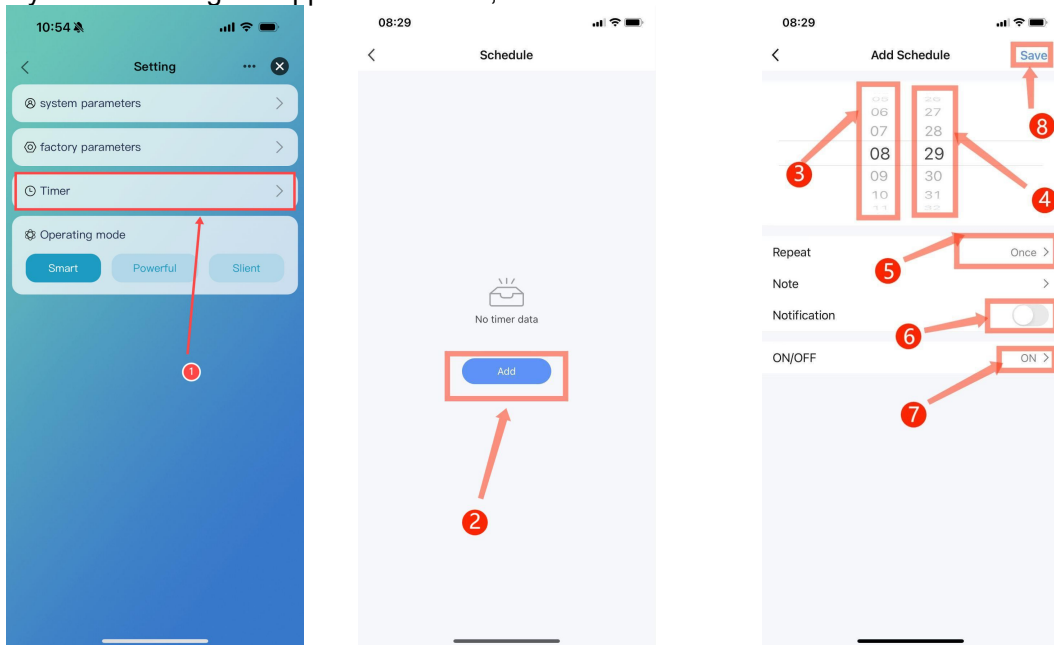
10.4 Moduseinstellungen

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, klicken Sie auf "  . Klicken Sie auf der Hauptoberfläche auf „, um die Modi zu wechseln“. Die Modusauswahl wird wie unten dargestellt angezeigt. Klicken Sie auf den gewünschten Modus.



10.5 Zeiteinstellungen

Klicken Sie auf "⚙️". Auf der Hauptschnittstelle des Geräts gehen Sie zum Menü „Einstellungen“, suchen Sie „Zeitplan“, um die Zeitplaneinstellungen aufzurufen, wählen Sie „Hinzufügen“ → passen Sie „Uhr“ → „Minuten“ je nach Situation an → Wählen Sie die auszuführenden Tage → Benachrichtigung ausführen → Wählen Sie „Einschalten“ oder „Ausschalten“ wie unten gezeigt und klicken Sie auf „Zeitplan hinzufügen“. Um einen Timer zu löschen, tippen und halten Sie den Timer und wischen Sie nach links, um das „Löschen“-Symbol anzuzeigen. Tippen Sie darauf, um ihn zu löschen.



10.6 Geräteentfernung

Klicken Sie in der Hauptoberfläche auf "⋮". Klicken Sie oben rechts auf "⋮", um die Gerätedetails anzuzeigen. Klicken Sie unten in den Gerätedetails auf "Gerät entfernen", um den kabelgebundenen Controller in den intelligenten Netzwerkkonfigurationsmodus zu versetzen. 📶 Das Symbol blinkt nicht, und die Netzwerkkonfiguration kann innerhalb von 3 Minuten wiederhergestellt werden. Nach Ablauf von 3 Minuten wird die Netzwerkkonfiguration beendet. Die einzelnen Schritte sind in der folgenden Reihenfolge dargestellt:

