

Haier

English

Installation and Operation Manual

**Haier Flame Series Mono Heat Pump
R290 8~16kW**

**HPM08-Nd2
HPM10-Nd2
HPM12-Nd2
HPM14-Nd2
HPM16-Nd2**

- Please read this Instruction Manual carefully before use
- Please retain this manual for future reference
- See to the physical product for the appearancecolor or pattern

Content

| | |
|---|----|
| 1. Safety Precautions | 4 |
| 1.1 Installation of the Units..... | 5 |
| 1.2 Installation of Water System..... | 6 |
| 1.3 Electrical Related..... | 6 |
| 1.4 Use and Maintenance..... | 6 |
| 2. General Application Information | 10 |
| 2.1 Product Introduction..... | 10 |
| 2.2 Product Application Recommendations..... | 10 |
| 2.3 Introduction to Engineering Applications..... | 11 |
| 3. Unit Parameters | 14 |
| 3.1 Technical Parameters Table..... | 14 |
| 3.2 Unit Dimensions, Unit: mm..... | 15 |
| 3.3 Connection Wiring diagram..... | 17 |
| 3.4 Operation Limit..... | 20 |
| 3.5 Hydraulic Performance/External Pump Head..... | 21 |
| 4. Installation of the Unit | 21 |
| 4.1 Hoisting and Handling..... | 21 |
| 4.2 Installation Space..... | 22 |
| 4.3 Installation Foundation..... | 26 |
| 4.4 Drainage Requirements..... | 27 |
| 4.5 Installing the Water System..... | 27 |
| 4.5.1 System Composition..... | 27 |
| 4.5.2 System Expansion Vessel..... | 28 |
| 4.5.3 Pipe Construction..... | 28 |
| 4.5.4 System Antifreezing..... | 28 |
| 4.5.5 Water Flow Switch..... | 29 |
| 4.5.6 Unit Exhaust..... | 29 |
| 4.5.7 Working Substance Supplement..... | 30 |
| 4.5.8 Pipe Insulation..... | 30 |
| 4.6 System installation..... | 31 |
| 4.6.1 Installation principle of single unit..... | 31 |
| 4.6.2 Installation principle of multiple units..... | 32 |
| 4.7 Electrical Installation..... | 34 |
| 4.7.1 General Inspection..... | 34 |
| 4.7.2 Wiring..... | 34 |
| 4.7.3 Power supply configuration and wire diameter specifications..... | 34 |
| 4.7.4 Connecting Cables to External Control Signals Wiring Diagram..... | 34 |
| 4.7.5 Parallel Modules Wiring Diagram..... | 37 |
| 4.7.6 Dial Code Setting of the Unit..... | 38 |
| 4.7.7 Installation and connection of the temperature sensor..... | 38 |
| 5. User Interface Setting | 39 |
| User Interface Setting..... | 39 |
| Key Function..... | 40 |
| Turn ON/OFF Key..... | 40 |

| | |
|---|-----------|
| “+/-” Key..... | 40 |
| Query Key QUERY..... | 40 |
| Function Key | 40 |
| Mode Key MODE..... | 41 |
| Display Content..... | 42 |
| Daily Use Setting Operation..... | 43 |
| Power on..... | 43 |
| Turn ON/OFF | 43 |
| Fault Query..... | 43 |
| Running Parameter Query..... | 43 |
| Setup Menu..... | 45 |
| System parameter function setting..... | 48 |
| 7.Repair and Routine Maintenance..... | 49 |
| 7.1 Product Maintenance..... | 49 |
| 7.2 Daily maintenance..... | 53 |
| 8. Fault Code..... | 55 |
| 9. Warranty Instructions and Notice to User..... | 57 |

Accessories List

| Accessories List | | | |
|------------------|---------------------------------|---|----|
| 1 | Wire controller | 1 | EA |
| 2 | Filter | 1 | EA |
| 3 | Drain elbow | 2 | EA |
| 4 | Water tank temperature sensor | 1 | EA |
| 5 | Mixing Water temperature sensor | 1 | EA |
| 6 | Rubber shock pad | 6 | EA |
| 7 | Wire controller bracket | 1 | EA |
| 8 | Accessories kit | 1 | EA |
| 9 | Instructions | 1 | EA |

Safety Precautions



The models covered in this manual are all R290 refrigerant models, which are classified as Class A3, highly combustible and explosive.

Work on the refrigerant circuit with flammable refrigerant in safety group A3 may only be carried out by authorized heating contractors. These heating contractors must be trained in accordance with EN 378 Part 4 or IEC 60335-2-40, Section HH. The certificate of competence from an industry accredited body. Brazing/soldering work on the refrigerant circuit may only be carried out by contractors certified in accordance with ISO 13585 and AD 2000, Datasheet HP 100R. And only by contractors qualified and certified for the processes to be carried out. The work must fall within the range of applications purchased and be carried out in accordance with the prescribed procedures.

Soldering/brazing work on accumulator connections requires certification of personnel and processes by a notified body according to the Pressure Equipment Directive (2014/68/EU).

Before installing the unit, please read the "Safety Instructions" in this manual carefully to ensure proper installation.

Before using the unit, please read the "Operating Instructions" in this manual carefully to ensure proper use of the unit.

Before repairing the unit, please read this manual "Maintenance instructions" carefully to ensure the safety of the unit and your person. After the installation work is completed, after the test run is performed and everything is confirmed to be normal, please explain to the customer how to use and how to maintain the unit according to this manual. In addition, please give this manual to the customer and ask them to keep it in a safe place.

You are especially reminded of the significance of the following three markings:



WARNING: Refers to an incorrect operation that could result in a death or major injury accident.



CAUTION: Refers to the wrong operation that may cause personal or equipment accidents. Depending on the degree, it may lead to other more serious consequences.



FORBIDDEN: Refers to the operation that may cause damage to the machine or endanger the personal safety of the user.

Safety Precautions



WARNING

The warehouse should be bright, spacious, open, well ventilated and with ventilation equipment and no heat source, and should not be set in the basement, ventilated and closed, and there should not be grooves and pits in the site, and the power lines should not be exposed to the severe aging site, in order to prevent the flammable refrigerant gas from gathering and explosion hazards with high proportion.

Ventilation and exhaust equipment in the warehouse can be set up with exhaust fans, fans, ceiling fans, floor fans, exhaust ducts, etc. to ensure that the requirements of ventilation and exhaust are met and to prevent refrigerant gas from gathering, and personnel need to open the exhaust equipment before entering the warehouse.

Ventilation equipment and electrical equipment in the warehouse should be of explosion-proof type, and the installation height of all electrical appliances must be greater than 1.5m or more.

There should be combustible gas leakage alarm device in the warehouse, and the general power switch in the warehouse should be located outside the site with protective explosion-proof device.

No mobile equipment, such as cell phones, shall be operated in the warehouse.

Installation of the Units

When installation or repair is required, please entrust the special maintenance site to carry out; Do not install it by yourself. Improper installation may cause water leakage, electric shock and fire.

Please follow the instructions for proper installation. Improper installation may cause water leakage, electric shock and fire.

During installation, please use the parts delivered with the device or the specified parts. If you do not use the parts specified by the company, the unit may be damaged or cannot operate normally.

Please install the machine in a place that can really bear the weight of the machine. The unit cannot be installed on the non-special metal frame (such as: anti-theft net). The machine will fall down and cause personal injury if the strength is not enough.

Please carry out installation operations that can protect against typhoons and earthquakes; If the installation operation does not meet the requirements, the machine will tip over and cause accidents.

Do not install in a place where flammable gas may leak. In case of gas leakage and accumulation around the machine, it may cause fire, explosion and other accidents.

The installation site should be in a place where there is no heavy snow in winter. Snow must be prevented. The machine can be installed under the shelf or under the snow cover to avoid snow on the machine.

The installation site should be well ventilated with sufficient air intake space and maintenance space. The air inlet and outlet should be free of obstacles, and the exhaust air of the unit should not affect neighbors.

When setting up and moving the unit, do not allow air to be mixed in the refrigeration circulation system except for the specified refrigerant. If air is mixed in, the refrigeration circulation system will produce abnormal high pressure and cause accidents such as rupture and personal injury.

If refrigerant gas is leaking during installation, take immediate ventilation measures as it may lead to fire and explosion if it comes into contact with fire.

After the installation work is completed, please make sure that there is no refrigerant leakage. If the refrigerant gas leaks into the room and comes into contact with a fire source such as an air heater or stove, it may cause a fire or other accidents. If the concentration reaches a certain level, there is a risk of explosion.

Installation of Water System

Before the final takeover of the unit, all external pipelines must be thoroughly cleaned, and the cleaning must be detached from the host, and it is strictly forbidden to contain impurities in the pipe. The dregs and dirt in the water pipeline network will make the heat exchange performance of the heat exchanger decline, and will cause damage to the heat exchanger and water pipe in serious cases.

During winter installation and construction, it should be noted that before the system is installed and commissioned and the unit has normal anti-freeze protection capability, do not inject water into the system to prevent freezing and damaging the water pipeline and water-side heat exchanger.

Insulation measures should be taken for both supply and return pipes to achieve the insulation effect. If the insulation construction is not complete, it will affect the actual use effect of the unit.

Drain valves must be set at the lowest point of the water supply and return system, so that when the unit is not used in winter, the water of the system can be completely discharged, otherwise it will cause incomplete drainage and freezing of the pipeline in winter. When the external pipe is higher than the water inlet and outlet, install a drain valve before the pipe rises to prevent water trap, which may cause incomplete drainage in the unit.

The wiring should be connected with the specified cables, and the terminal connections should be firmly fixed so that no external forces are transmitted to the cables. Improper connection and fixing will cause heat, fire and other accidents. The sharp edges of the holes for threading wires and pipes need to be protected to avoid cutting wires.

Electrical Related

The power supply of the unit should be grounded reliably, and the grounding resistance should not exceed 4Ω ; it is forbidden to install and use the unit in an electric environment without good grounding.

The wiring should be kept in the correct shape and not protruded upward. Please install it reliably and do not let the electrical box cover, outer plate, etc. pinch the wires; improper installation will cause fire and other accidents.

Before wiring work or regular inspection, turn off the main power switch of the unit for more than 3 minutes and make sure the fan of the unit has stopped rotating; do not close the circuit breaker before all wiring work is completed to prevent electric shock accidents.

Protect the electric wires and electrical parts to prevent damage by rats and other small animals. If they are not protected, rats may chew the unprotected devices. In serious cases, it may lead to fire

Avoid contact of the power cord with refrigerant pipes, edges of steel plates and electrical parts. Otherwise, the wires may be damaged, which may lead to a fire in serious cases.

Use and Maintenance

In the event of a malfunction (e.g., smell of combustion, etc.), turn off the main power to the unit immediately and contact your dealer.

Do not insert fingers or objects into the air outlet.

Never start or stop the unit by plugging or unplugging the power cord.

When the ambient temperature is lower than $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, please keep the unit in the energized state and strictly forbid to cut off the power; if the unit is powered off for more than half an hour, please make sure to discharge the water of the unit, pipeline and water tank to avoid the system from freezing!

Please do not manually turn on and off the unit frequently, and do not manually turn off the water system manual regulating valve when the unit is running.

CAUTION

Do not let the unit directly exposed to water or moisture and other easily corroded environment. The unit has a built-in pressure relief valve for water system. Do not block the outlet of the drain pipe when installing or using.

Do not install the outdoor unit in the place where the exhaust gas of the fan blows directly into the flowers and plants, otherwise the exhaust gas of the fan will make the flowers and plants dry.

Ensure that the space required for maintenance is sufficient. If the space is insufficient, the operator may be injured.

When installing outdoor unit cables on the roof or high, install permanent ladders and handrails on the walkway to prevent personnel from falling.

Do not use refrigerants other than those specified on the nameplate. Do not mix different refrigerants.

The refrigerant pipe should be as short as possible to reduce the residual amount of refrigerant in it.

When loading the refrigerant, be sure to remove it in liquid form from the refrigerant tank.

Make sure that the refrigeration system is grounded before charging the refrigerant, and take care not to overcharge.

After completing the refrigerant piping work, perform a gas-tight test with nitrogen gas to confirm that there is no leakage. In case the refrigerant gas leaks in a small room and exceeds the limit concentration, it will lead to oxygen deprivation.

To prevent mischarging of different types of refrigerants, please prepare special tools for R32 machines as shown in the table below for construction and maintenance work.

| | Tool name | Specification |
|---|-----------------------|---|
| 1 | Miniature vacuum pump | Explosion-proof vacuum pump, ensure certain accuracy, vacuum degree should be less than 10Pa |
| 2 | Charging equipment | Special explosion-proof charging equipment, charging deviation is less than 5 grams |
| 3 | Leak detector | Annual leakage rate is not more than 3 grams |
| 4 | Pressure gauge | |
| 5 | Fire extinguisher | Carry a fire extinguisher with you during installation and maintenance. At least two types of dry powder, carbon dioxide and foam fire extinguishers should be available at the maintenance site. They should be placed in a designated place with eye-catching signs and within easy reach |

Electrical Related

Before starting the machine, check whether the power supply is consistent with the power supply specified on the nameplate, and whether the wiring and water system pipelines are correctly connected to prevent water leakage, electric shock, or fire.

The heat pump unit belongs to Class I electrical appliances and must be reliably grounded. The yellow and green cables of the unit are ground cables. Do not connect the ground cables to the following places: water supply pipes, gas pipes, sewage pipes, or other places deemed unreliable by professionals. If not properly grounded, electric shock may result.

The user must install the air switch and leakage protector that can cut off the power supply of the whole system at the power supply end, and each leakage protector must be tested regularly and effectively (can be tested by the test key on the leakage protector); Leakage detection before powering on after electrical installation to ensure its safety.

Installation according to national wiring rules; power line laying needs to take the line groove or wire pipe. If the length of the power cord is longer than 15 meters or the power cord is made of other materials, please increase the cross-sectional area of the power cord appropriately to avoid malfunction caused by overload.

When the power cord is connected to the electrical box of the unit, a rubber or plastic protective sleeve must be used to avoid being scratched by the sheet metal edge; the terminal block should be wired securely and should not fire, and the ground line of the power cord should be 30mm longer than the current-carrying line.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

Use and Maintenance

Once the unit is started, it should run for at least 6 minutes before it can be shut down, otherwise it will affect the service life of the unit. Please do not manually start and stop frequently.

Do not operate the unit with wet hands and do not allow children to operate the unit. Before cleaning the unit, please turn off the main power supply of the unit.

In winter, when the outdoor temperature is low, the power supply can not be cut off after the shutdown, in order to ensure the normal operation of the unit anti-freezing function.

The power supply wire diameter should meet the requirements of the manual, the power supply wire should not be lighter than the neoprene armored flexible wire (IEC 60245, wire 57)

The fixed line must be equipped with an all-pole disconnecting device with a contact opening distance of at least 3 mm.

In case of damage to the power and connection cables, to avoid danger, they must be replaced by after-sales or specialized technical maintenance personnel with special cables that comply with national regulations.

The vacuum pump must be free from any ignition sources and well ventilated in the vicinity of the outlet.

FORBIDDEN

Do not fill oxygen, acetylene or other flammable or toxic gases for leak detection or gas tightness test. These gases are very dangerous and may cause explosion. It is recommended to use nitrogen or refrigerant for such test.

Do not touch or adjust the safety device inside the unit. Serious accidents may result if these devices are touched or adjusted.

Do not open the access cover of the unit without cutting off the power supply of the main loop.

Do not install the unit in an environment with high oil mist, flammable gas, salt mist or harmful gas such as sulfur vapor.

Do not use the wrong type of refrigerant or refrigerant oil. Otherwise, accidents such as fire or explosion may occur.

Do not touch the high-temperature part of the compressor or refrigerant pipe. Otherwise, burns may occur.

Do not lay power cables between units to avoid fire.

Do not remove the terminal of the main control board of electric heating and put on electricity directly, otherwise it will lead to serious electric shock accident.

Please use ELB (earth leakage protector). If not used, it may lead to electric shock or fire in case of accident.

Do not install the unit in the environment of heat source, electric spark and open flame fire source or flammable and explosive.

Do not install the unit indoors and the surrounding area should be easily ventilated.

In case of refrigerant leakage, turn off the unit, extinguish any open flame, and contact your local distributor or service provider immediately.

General Application Information

Product Introduction

Haier mono heat pump provides heating, cooling and domestic hot water in one set of home solutions, which can be widely used in villas, commercial buildings, rural self-built houses, office areas, hotels, beauty industry and other places.

This heat pump can meet the user's demand for heating in winter, cooling in summer and making domestic hot water all year round. It can run heating mode, cooling mode and hot water mode separately, and it can also run the mixed mode of heating + hot water and cooling + hot water. In the mixed mode, the unit automatically switches between the two sub-modes of heating/hot water (cooling/hot water) and will complete the set function temperature item by item according to the priority set by the user. The hot water function requires the user to provide the hot water tank.

Example of mixed mode priority: For example, heating + hot water mode, the mode is balanced by default. When the water temperature meets the set conditions or the running time reaches, the mode will switch automatically. The heating priority mode can be set. Only when the heating water temperature meets the conditions can it be automatically switched to the hot water mode. The hot water priority mode can be set. Only when the hot water temperature meets the conditions can the heating mode be automatically switched.

Product Application Recommendations

Haier integral heat pump is built-in with auxiliary electric heating as standard, and users can choose to enable or disable this function (enabled by default). When this function is enabled, the unit will automatically judge whether to open auxiliary electric heating when the ambient temperature is low and the capacity of the unit is insufficient to make up for the user's demand.

Users should select the size of the unit according to the demand capacity and select the unit according to the most unfavorable conditions in order to meet the demand for year-round applications. Taking heating selection as an example, the unit capacity will be decayed as the ambient temperature decreases, and the following three configurations are recommended for selection, refer to Figure 2.

Configuration 1: Heat pump only

- The heat pump covers the required capacity and no extra heating capacity is necessary.
- Requires selection of larger capacity heat pump and implies higher initial investment.
- Ideal for new construction in projects where energy efficiency is paramount.

Configuration 2: Heat pump and backup electric heater

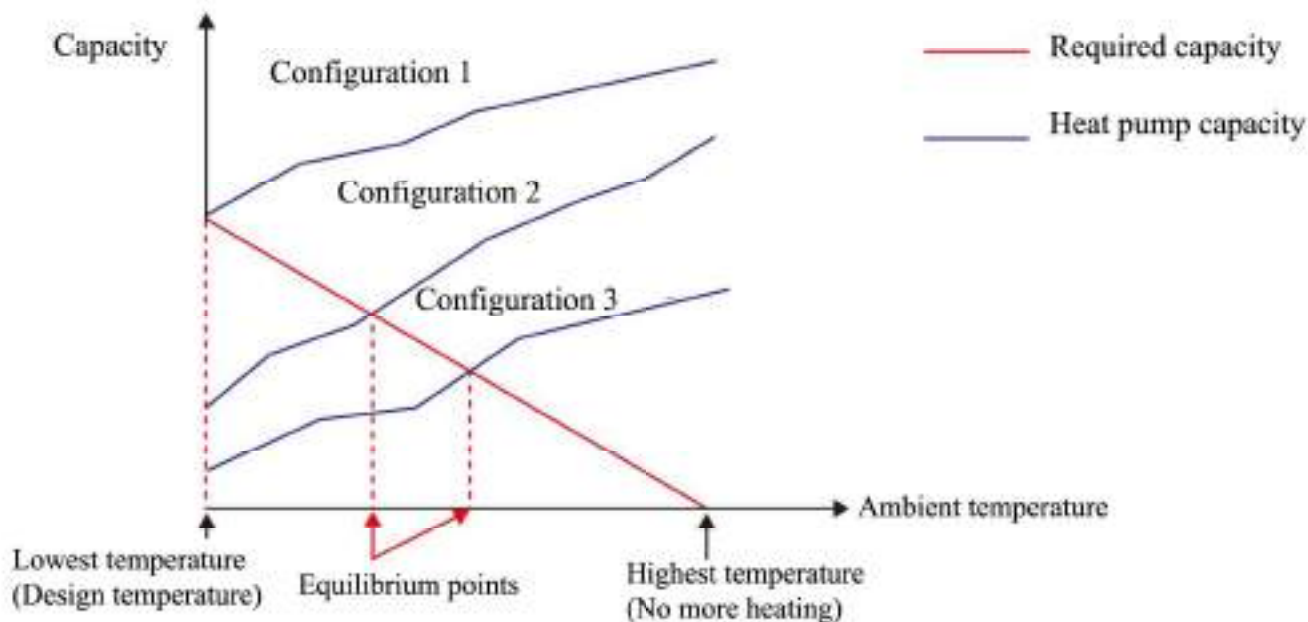
- Heat pump covers the required capacity until the ambient temperature drops below the point at which the heat pump is unable to provide sufficient capacity. When the ambient temperature is below this equilibrium point (as shown in Figure 2), the backup electric heater supplies the required additional heating capacity.
- Best balance between initial investment and running costs, results in lowest lifecycle cost.
- Ideal for new construction.

Configuration 3: Heat pump with auxiliary heat source

- Heat pump covers the required capacity until the ambient temperature drops below the point at which the heat pump is unable to provide sufficient capacity (Even the backup electric heater effected). When the ambient temperature is below this equilibrium point (as shown in Figure 2), depending on the system settings, either the auxiliary heat source supplies the required additional heating capacity or the heat pump does not run and the auxiliary heat source covers the required capacity.
- Enables selection of lower capacity heat pump.
- Ideal for refurbishments and upgrades.

General Application Information

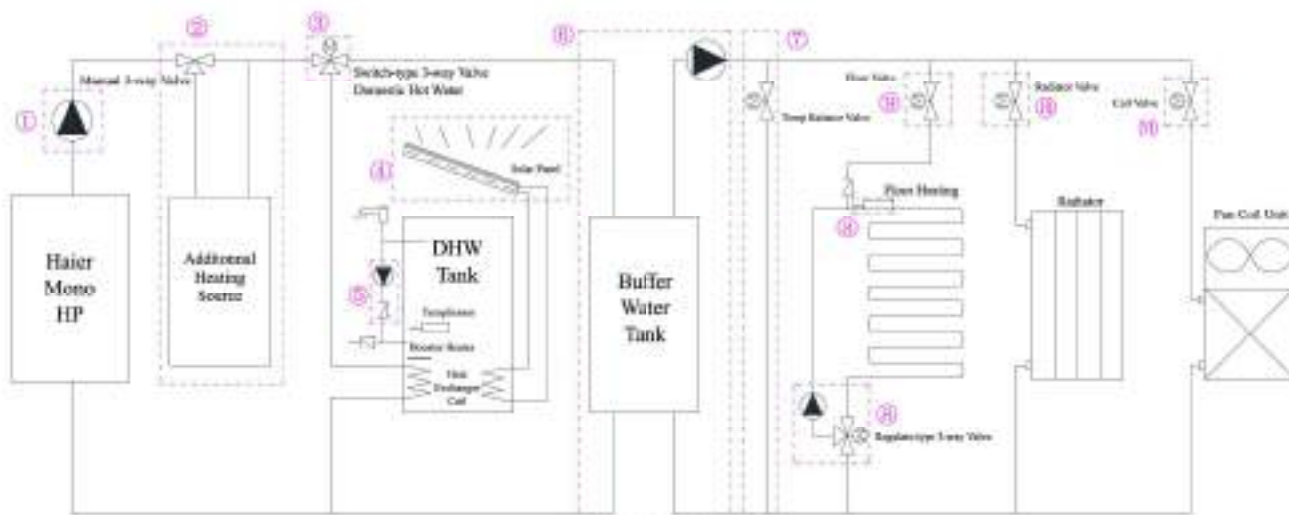
Figure 2 System configurations



Product Application Recommendations

How to configure spare parts for projects and terminals in various modes and scenarios (based on the engineering diagram)

Haier heat pump can be matched with different terminal applications such as ground heating pipe, fan coil, radiator, domestic hot water tank, etc. The application integration diagram shown in the following figure is recommended, and does not mean that users need to configure all applications. Users should carry out engineering installation according to the actual use requirements.



General Application Information

| No. | Function name / description | Configuration | Remarks |
|-----|--|--------------------|---|
| ① | Booster pump | User configuration | Only 220V water pump control ports are provided. This port is required when the water system is complex and the flow rate is insufficient |
| ② | Additional heating source 3-way valve | User configuration | Only 220V control ports and signal feedback ports are provided |
| ③ | Hot water 3-way valve | User configuration | Only 220V three-way valve control port is provided, and the domestic water tank is configured synchronously by users |
| ④ | Solar hot water | User configuration | User control |
| ⑤ | Zero cold water pumps | User configuration | Only 220V water pump control ports are provided |
| ⑥ | Secondary circulation pump and buffer water tank | User configuration | Only the 220V water pump control port is provided or the user can control it independently |
| ⑦ | Temp balance valve | User configuration | Only 220V water pump control port is provided (Required for hot water and cooling needs in summer) |
| ⑧ | Dual water temperature zoning regulation system | User configuration | Only water pump, three-way regulating valve, mixed water temperature sensor interface is provided |
| ⑨ | Floor solenoid valve | User configuration | Only 220V control ports are provided for floor heat transfer applications |
| ⑩ | Radiator solenoid valve | User configuration | Only 220V control ports are provided for radiator heat transfer applications |
| ⑪ | Fan coil solenoid valve | User configuration | Only 220V control ports are provided for floor heat transfer applications |
| ⑫ | DHW tank temperature sensor | Accessory | The sensor used to measure water temperature of domestic water tank |
| ⑬ | Different heating zones temperature sensor | Accessory | |

Engineering application 1: Basic application

The unit is connected to water and electricity, without the additional configurations of the above chart and table.

Engineering application 2: Different heating and cooling end type application

When the unit has different ends (such as floor heating pipes, radiators, fan coils, domestic water tanks, etc.), and these ends are used for both heating and cooling (or have hot water function), configure the waterway shut-off solenoid valve according to the end type (as in Figure 1), connect the floor solenoid valve, radiator solenoid valve and fan coil solenoid valve to the corresponding control ports of the unit respectively, and set the cooling end application (fan coil by default, i.e. Cooling 1 in the table below), heating end application (floor heating by default, i.e. Heating 2 in the table below), and hot water end application (no hot water function by default, i.e. Hot water 2). Generally speaking, the end type application only needs to be set once in the project installation.

General Application Information

| Mode | End-application settings | Valve action under end-application settings | | | |
|-----------|--|---|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | Fan coil solenoid valve | Floor solenoid valve | Radiator solenoid valve | Hot water 3-way valve |
| Cooling | Cooling 1 (fan coil, setting 0) | ON | OFF | OFF | OFF |
| | Cooling 2 (floor, setting 1) | OFF | ON | OFF | OFF |
| | Cooling 3 (heater, setting 2) | OFF | OFF | ON | OFF |
| | Cooling 4 (fan coil + floor, setting 3) | ON | ON | OFF | OFF |
| | Cooling 5 (fan coil + radiator, setting 4) | ON | OFF | ON | OFF |
| | Refrigeration 6 (floor + radiator, setting 5) | OFF | ON | ON | OFF |
| | Cooling 7 (fan coil + floor + radiator, setting 6) | ON | ON | ON | OFF |
| | Refrigeration 8 (no application, setting 7) | OFF | OFF | OFF | OFF |
| Heating | Heating 1 (fan coil, setting 0) | ON | OFF | OFF | OFF |
| | Heating 2 (floor, setting 1) | OFF | ON | OFF | OFF |
| | Heating 3 (radiator, setting 2) | OFF | OFF | ON | OFF |
| | Heating 4 (fan coil + floor, setting 3) | ON | ON | OFF | OFF |
| | Heating 5 (fan coil + radiator, setting 4) | ON | OFF | ON | OFF |
| | Heating 6 (floor + radiator, setting 5) | OFF | ON | ON | OFF |
| | Heating 7 (fan coil + floor + radiator, set 6) | ON | ON | ON | OFF |
| | Heating 8 (no application, setting 7) | OFF | OFF | OFF | OFF |
| Hot water | Hot water 1 (with hot water function, setting 1) | OFF | OFF | OFF | ON |
| | Hot water 2 (no hot water function, setting 0) | OFF | OFF | OFF | OFF |

Note: If the user sets the end application containing floor cooling function, as the floor cooling has no dehumidification function, the user should equip himself with dehumidification equipment and pay attention to the ground may be slippery due to the condensation caused by the system.

Engineering application 3: Dual water temperature zoning setting application

When the user needs to set different heating (or cooling) water temperature in two areas, you need to use the dual water temperature setting function. Under this function, the user needs to set the control display board to enable the second water temperature function and set the second water temperature (the first water temperature is the water temperature normally set by the display board), and at the same time, the user needs to configure the mixing water pump, mixing water three-way control valve, mixing water temperature sensor and connect the control line to the unit (Figure 1, ⑧).

Unit Parameters

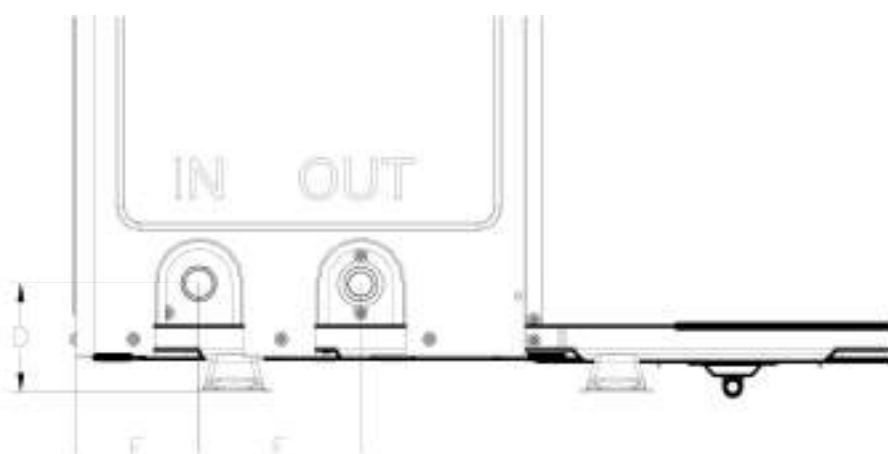
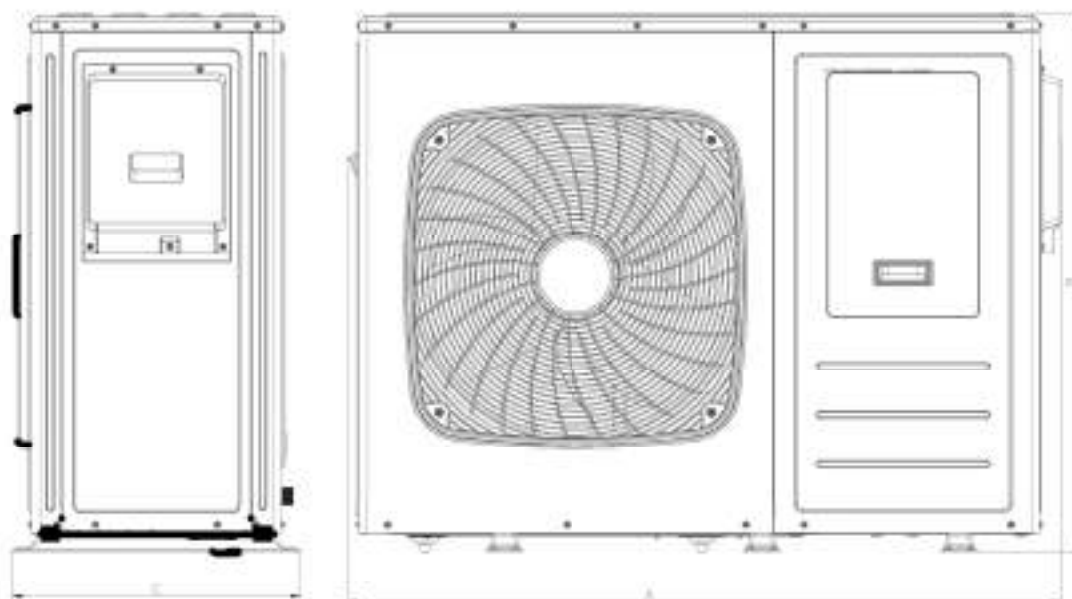
Technical Parameters Table

| Denomination of the units | | | Air-to-water(brine)units | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--|-----------|-----------|---------------|-----------|
| Model | | | HPM08-Nd2 | HPM10-Nd2 | HPM12-Nd2 | HPM14-Nd2 | HPM16-Nd2 |
| Intended use of the units | | | Low and medium temperature application | | | | |
| Power Supply | | V/Ph/Hz | 220~240/1/50 | | | | |
| Heating (AT7/6,WT30/35) | Capacity | kW | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | Rated Power Input | kW | 1.62 | 2.08 | 2.45 | 2.74 | 3.25 |
| | COP | kW/kW | 4.95 | 4.8 | 4.9 | 5.11 | 4.92 |
| Heating (AT7/6,WT47/55) | Capacity | kW | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | Rated Power Input | kW | 2.42 | 3.03 | 3.43 | 4.24 | 5.0 |
| | COP | kW/kW | 3.3 | 3.3 | 3.5 | 3.3 | 3.2 |
| Cooling (AT35,WT23/18) | Capacity | kW | 8 | 10 | 11.4 | 14 | 16 |
| | Rated Power Input | kW | 1.63 | 2.15 | 2.78 | 2.74 | 3.33 |
| | EER | kW/kW | 4.9 | 4.65 | 4.10 | 5.11 | 4.8 |
| Cooling (AT35,WT12/7) | Capacity | kW | 8 | 10 | 11.4 | 14 | 16 |
| | Rated Power Input | kW | 2.5 | 3.33 | 4.07 | 4.51 | 5.51 |
| | EER | kW/kW | 3.2 | 3.0 | 2.80 | 3.1 | 2.9 |
| SCOP | Average Climate | 35℃ | 4.9 | 4.9 | 4.9 | 5.2 | 5.1 |
| | | 55℃ | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.9 | 3.9 |
| Season space heating energy efficiency class | Average Climate | 35℃ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| | | 55℃ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| SEER | Fan Coil Application | 7℃ | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 5.1 | 5.1 |
| | Cooling Floor Application | 18℃ | 6.3 | 6.5 | 6.20 | 7.0 | 7.0 |
| R290 | | kg | 1.3 | 1.3 | 1.35 | 2 | 2 |
| Heater power input | | kW | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 6.0 | 6.0 |
| Sound Power Level (EN12102-1) | | dB(A) | 66 | 66 | 68 | 67.5 | 68 |
| Water Pump | Rated Water Flow | m ³ /h | 1.38 | 1.72 | 2.06 | 2.41 | 2.75 |
| | Total Water Head | m | 12.5 | 12.3 | 12 | 11.5 | 11.1 |
| | Available Water Head | m | 9 | 8.8 | 8.5 | 8 | 7.6 |
| Maximum working pressure of refrigerant | | Mpa | 0.85/3.2 | | | | |
| Water Side Safety Valve | | Mpa | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| Water proof grade | | / | IPX4 | | | | |
| Water Side Connection | | Inch | 1' | 1' | 1' | 1' | 1' |
| Net Dimension | W×D×H | mm | 1312×470×990 | | | 1312×470×1370 | |
| Package Dimension | W×D×H | mm | 1362×567×1167 | | | 1362×567×1560 | |
| Ambient Temperature Range | Cooling | ℃ | 10~48 | | | | |
| | Heating | ℃ | -30~35 | | | | |
| | Domestic Hot Water | ℃ | -30~43 | | | | |
| Leaving Water Temperature Range | Cooling | ℃ | 5~25 | | | | |
| | Heating | ℃ | 24~75 | | | | |
| | Domestic Hot Water | ℃ | 30~60(Depend on water tank which supplied by user) | | | | |

Unit Parameters

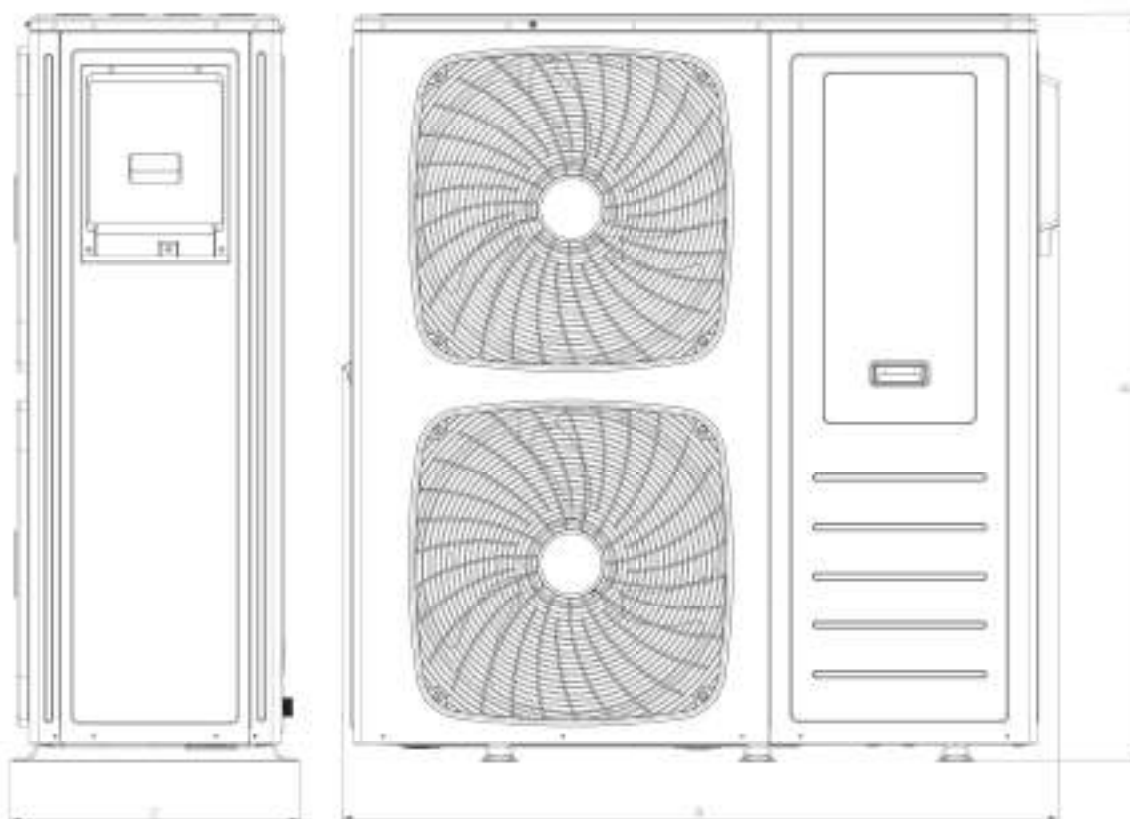
Unit Dimensions, Unit: mm

External dimensions of HPM08-Nd2, HPM10-Nd2 and HPM12-Nd2 units



Unit Parameters

External dimensions of HPM14-Nd2 and HPM16-Nd2 units



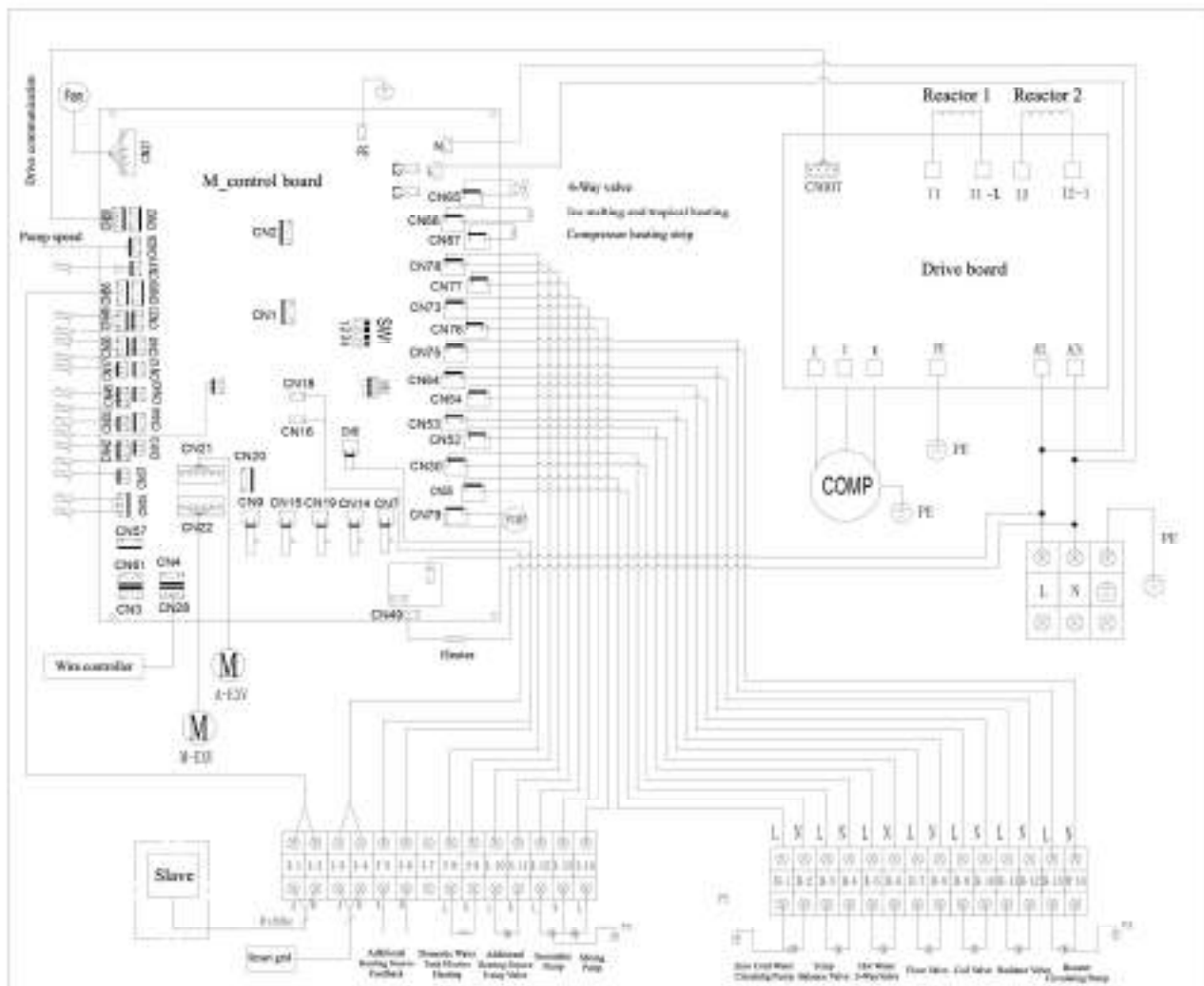
Size comparison table of each part of the unit (unit: mm)

| Model: | A | B | C | D | E | F |
|-----------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| HPM08-Nd2 | 1312 | 992 | 530 | 102 | 116 | 153 |
| HPM10-Nd2 | 1312 | 992 | 530 | 102 | 116 | 153 |
| HPM12-Nd2 | 1312 | 992 | 530 | 102 | 116 | 153 |
| HPM14-Nd2 | 1312 | 1370 | 530 | 102 | 116 | 153 |
| HPM16-Nd2 | 1312 | 1370 | 530 | 102 | 116 | 153 |

Unit Parameters

Connection Wiring diagram

HPM08-Nd2, HPM10-Nd2 and HPM12-Nd2 Wiring diagram

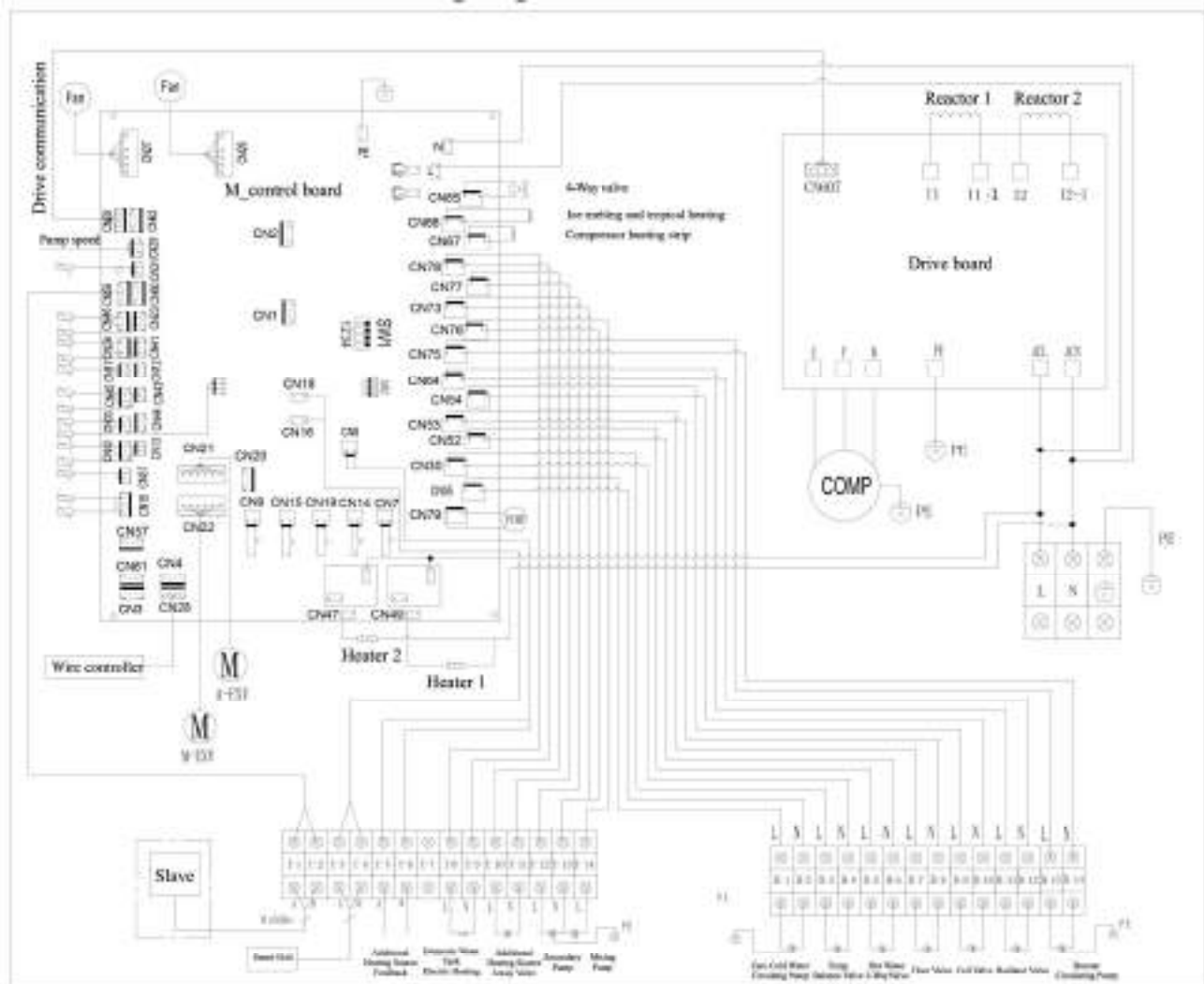


| Sign | Function | Sign | Function |
|----------|---|-----------|------------------------------------|
| CN3/CN61 | Telecommunication | CN9 | Low pressure switch |
| CN4/CN28 | Remote controller | CN15 | High pressure switch |
| CN21 | Auxiliary electronic expansion valve | CN19 | Remote switch |
| CN22 | Main electronic expansion valve | CN14 | Linkage switch |
| CN51 | inlet water and outlet water temperature sensor | CN7 | Water flow switch |
| CN37 | Suction temperature sensor | CN49 | Electrical heating I |
| CN42 | Discharge temperature sensor | CN18/CN16 | Smart Grid |
| CN13 | Condensation temperature sensor | CN6 | Additional Heating Source Feedback |
| CN33 | Defrost temperature sensor | CN79 | Pump |
| CN44 | Freeze-proofing temperature sensor | CN55 | Zero Cold Water Circulating Pump |
| CN45 | Ambient temperature sensor | CN30 | Temperature Balance Valve |
| CN43 | Water tank temperature sensor | CN52 | Hot Water 3-way Valve |

Unit Parameters

| | | | |
|-----------|---------------------------------------|------|---|
| CN32 | outlet water temperature 2 sensor | CN53 | Floor Valve |
| CN17 | Total outlet water temperature sensor | CN54 | Coil Valve |
| CN36 | Economizer inlet temperature sensor | CN64 | Radiator Valve |
| CN41 | Economizer outlet temperature sensor | CN75 | Booster Circulating Pump |
| CN46 | High pressure sensor | CN76 | Mixing Pump |
| CN23 | Low pressure sensor | CN73 | Secondary Pump |
| CN29 | Water pump speed control | CN77 | Additional Heating Source 3-way Valve |
| CN26/CN27 | Moto | CN78 | Domestic Water Tank Electric Heating |
| CN56/CN60 | Online communication | CN67 | Compressor electromechanical heating belt |
| CN58/CN62 | Drive communication | CN66 | Ice melting and tropical heating |
| CN20 | Water mixing three-way valve | CN65 | 4-way valve |
| CN31 | Mixing water temperature sensor | / | / |

HPM14-Nd2 and HPM16-Nd2 Wiring diagram



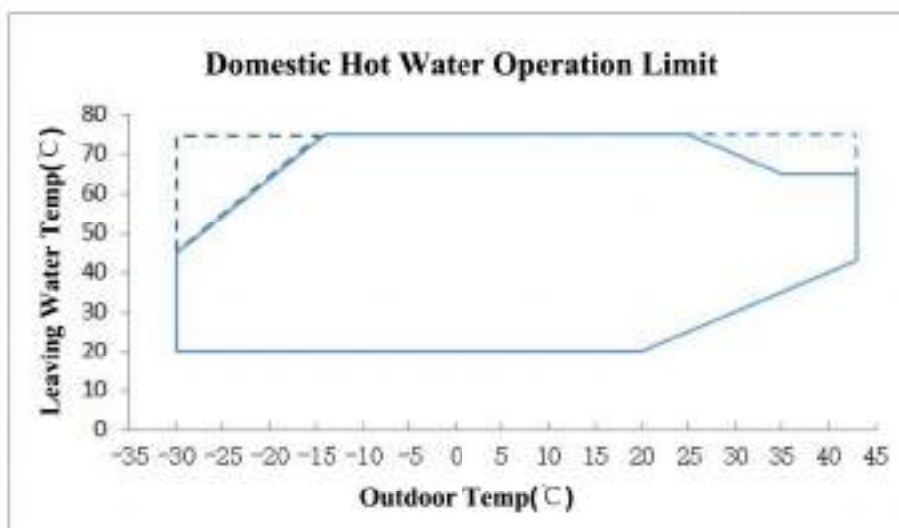
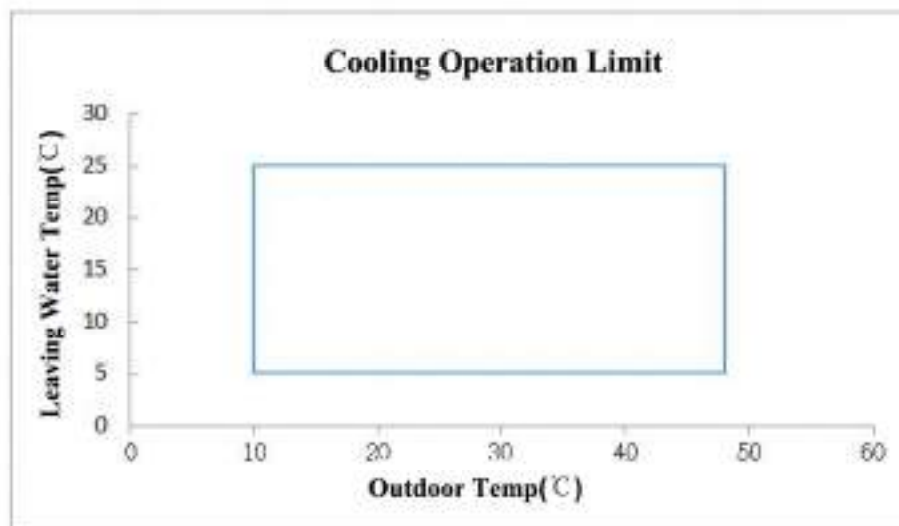
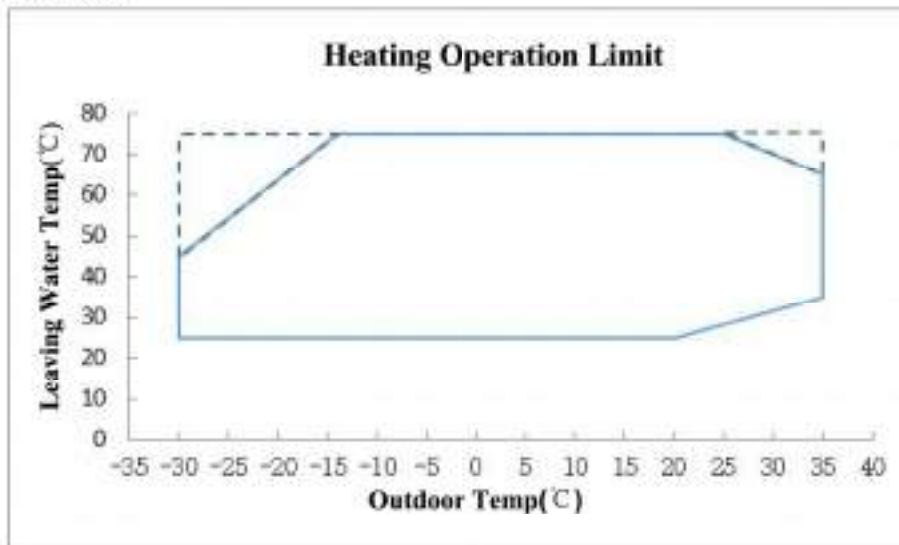
Unit Parameters

| Sign | Function | Sign | Function |
|-----------|---|-----------|---|
| CN3\CN61 | Telecommunication | CN9 | Low pressure switch |
| CN4\CN28 | Remote controller | CN15 | High pressure switch |
| CN21 | Auxiliary electronic expansion valve | CN19 | Remote switch |
| CN22 | Main electronic expansion valve | CN14 | Linkage switch |
| CN51 | inlet water and outlet water temperature sensor | CN7 | Water flow switch |
| CN37 | Suction temperature sensor | CN47 | Electrical heating2 |
| CN42 | Discharge temperature sensor | CN49 | Electrical heating1 |
| CN13 | Condensation temperature sensor | CN18\CN16 | Smart Grid |
| CN33 | Defrost temperature sensor | CN6 | Additional Heating Source Feedback |
| CN44 | Freeze-proofing temperature sensor | CN79 | Pump |
| CN45 | Ambient temperature sensor | CN55 | Zero Cold Water Circulating Pump |
| CN43 | Water tank temperature sensor | CN30 | Temperature Balance Valve |
| CN32 | outlet water temperature 2 sensor | CN52 | Hot Water 3-way Valve |
| CN17 | Total outlet water temperature sensor | CN53 | Floor Valve |
| CN36 | Economizer inlet temperature sensor | CN54 | Coil Valve |
| CN41 | Economizer outlet temperature sensor | CN64 | Radiator Valve |
| CN46 | High pressure sensor | CN75 | Booster Circulating Pump |
| CN23 | Low pressure sensor | CN76 | Mixing Pump |
| CN29 | Water pump speed control | CN73 | Secondary Pump |
| CN26\CN27 | Moto | CN77 | Additional Heating Source 3-way Valve |
| CN56\CN60 | Online communication | CN78 | Domestic Water Tank Electric Heating |
| CN58\CN62 | Drive communication | CN67 | Compressor electromechanical heating belt |
| CN21 | Auxiliary electronic expansion valve | CN66 | Ice melting and tropical heating |
| CN22 | Main electronic expansion valve | CN65 | 4-way valve |
| CN20 | Water mixing three-way valve | CN31 | Mixing water temperature sensor |

Unit Parameters

Operation Limit

The operation limit refers to the stable operation limit, and the heating water temperature rising process from low to high and the cooling process of cooling water temperature from high to low also belong to the operating range of the unit.



Unit Parameters

Operation Limit

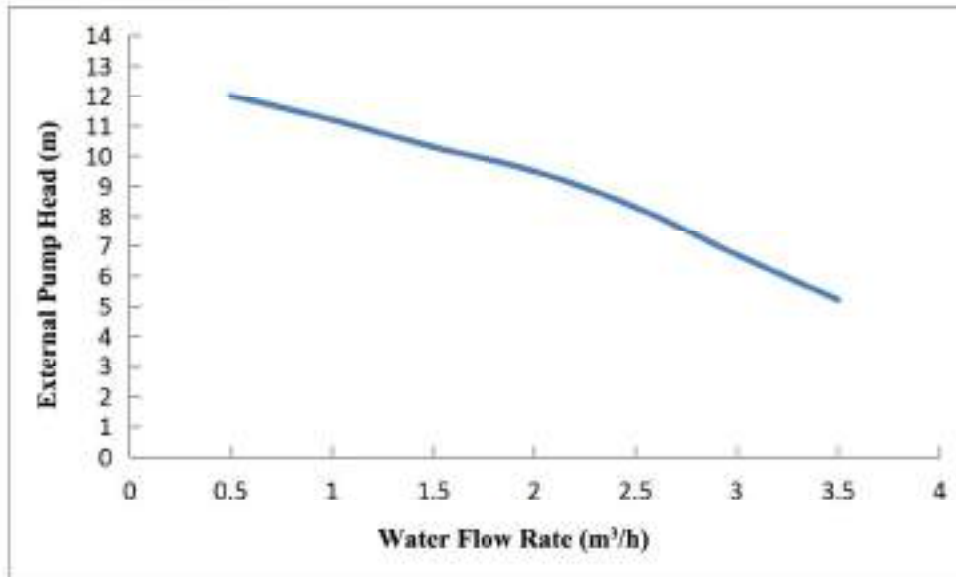
Note:

1. In the operation limit diagram of heating and hot water production, the solid line is the operation limit of the compressor of the unit, and the dotted line frame can only be reached by auxiliary electric heating or additional heat source, and the electric heating or additional heat source capacity can cover the heat demand of users.

2. For the hot water operation limit, the water tank temperature is related to the internal heat exchanger of the water tank, and the actual maximum water tank temperature is not only related to the unit, but also related to the water tank used by the user.

Hydraulic Performance/External Pump Head

The external available head and flow curve of HPM08-Nd2/ HPM10-Nd2/ HPM12-Nd2/HPM14-Nd2/ HPM16-Nd2 unit are as follows:

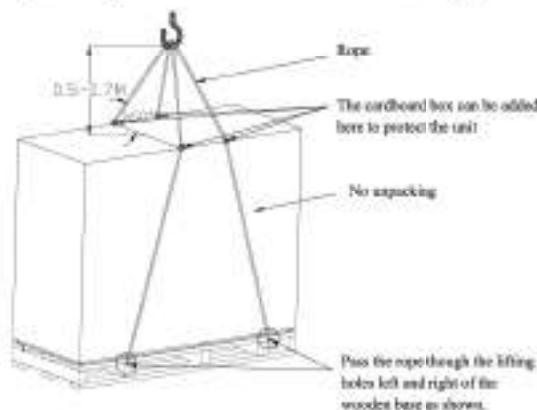


Installation of the Unit

Hoisting and Handling

Hoisting

1. Please check whether the package of the unit is damaged before installation. If so, please contact the distributor;
2. Transport the unit to a place as close to the installation site as possible before unpacking;
3. Do not remove the package of the unit before hoisting. It is used to protect the unit during hoisting.



Installation of the Unit

Hoisting and Handling

Hoisting Attention

1. Hoist with packing, and ensure the angle between the rope and the top surface of the unit is more than 60°;
2. Ensure that the unit is hoisted horizontally, the center of gravity falls between the two slings and is hoisted slowly;
3. Two equal length ropes should be used when lifting the outdoor unit, and the single lifting weight should not be less than 500KG, and it is recommended to use flat sling to prevent the unit from being strangled;
4. Appropriate protection such as cloth, cardboard, etc. should be used between the rope and the unit when hoisting;
5. Only a single unit should be transported at each time, and multiple units should not be hoisted at the same time.

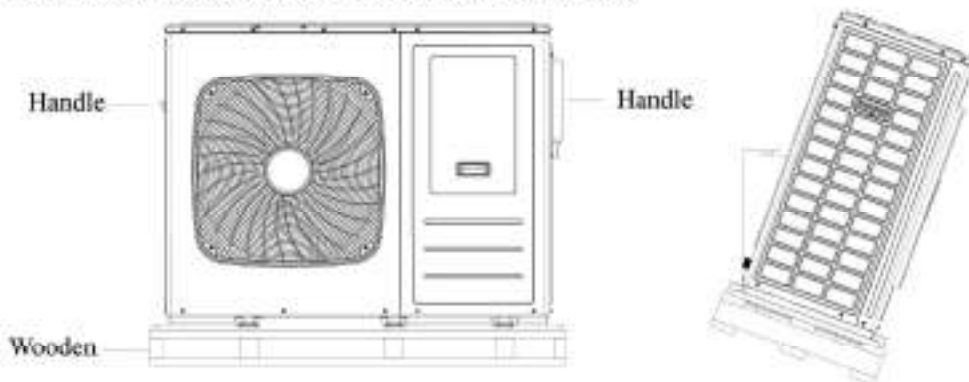
Manual Handling

Attention

Before installing and commissioning, do not put any extraneous materials inside the outdoor unit and make sure there is no debris inside the unit, otherwise a fire or accident may occur.

When handling the equipment manually, pay attention to the following points:

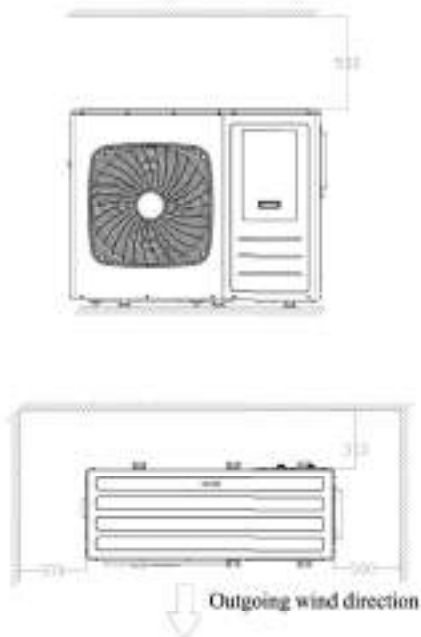
1. It is strictly forbidden to remove the wooden base.
2. Prevent the outdoor unit from tipping over, and the unit should not be tilted more than 20°;
3. Two or more people should carry the outdoor unit.



Installation Space

Single unit

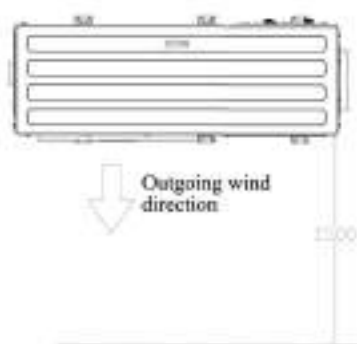
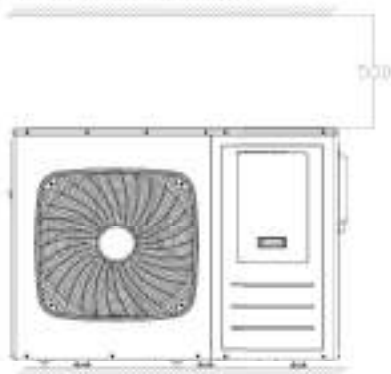
A maintenance space of 500mm must be reserved at the top of the unit and at the side of the terminal box. If there is a wall on the side of the unit (the unit shown below is only for illustration, the actual model purchased shall prevail)



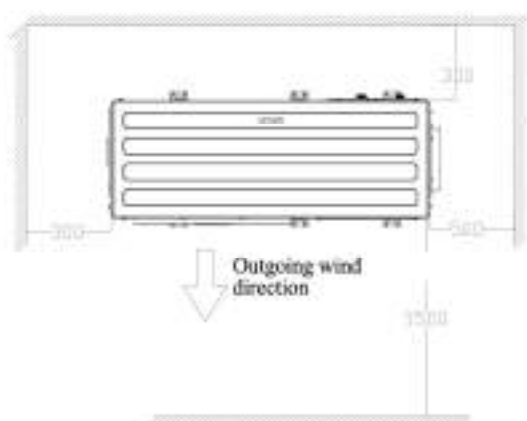
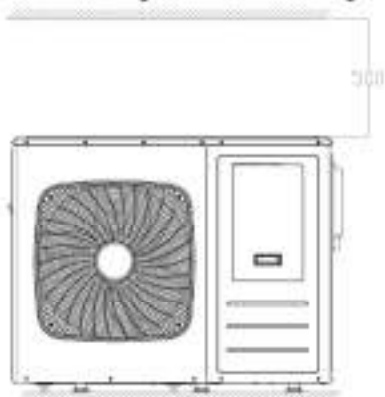
Installation of the Unit

Installation Space

If there is a wall in front of the unit (the unit shown below is only for illustration, the actual model purchased shall prevail)



If there are walls at the front and back of the unit (the unit shown below is only for illustration, the actual model purchased shall prevail)



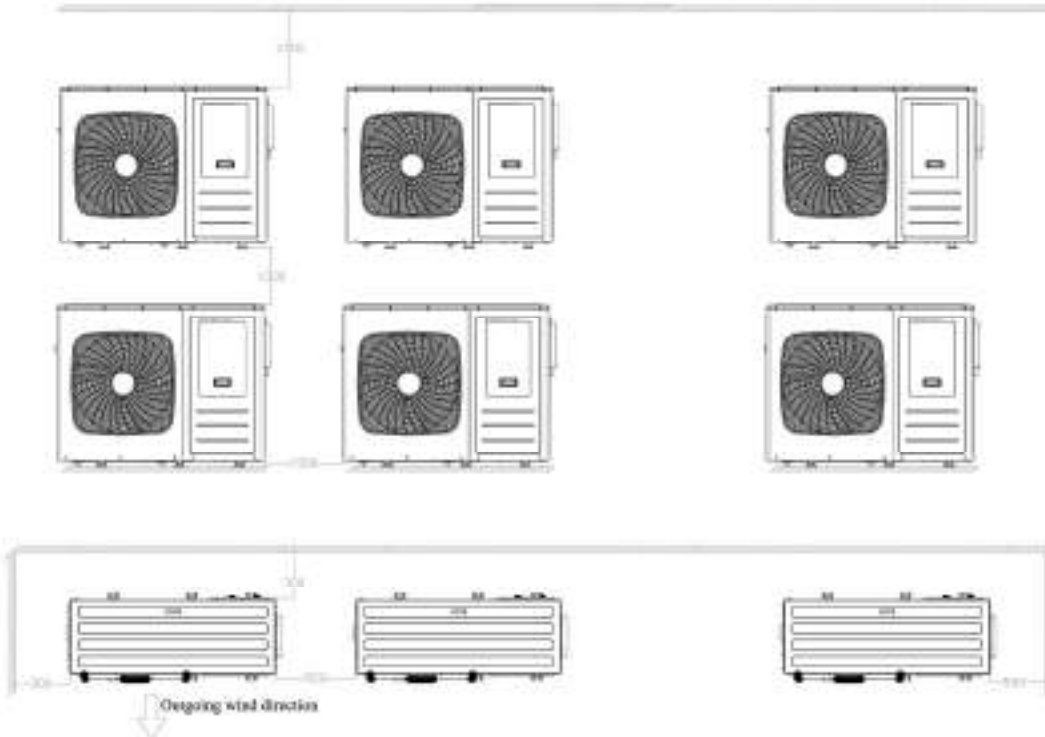
Installation of the Unit

Installation Space

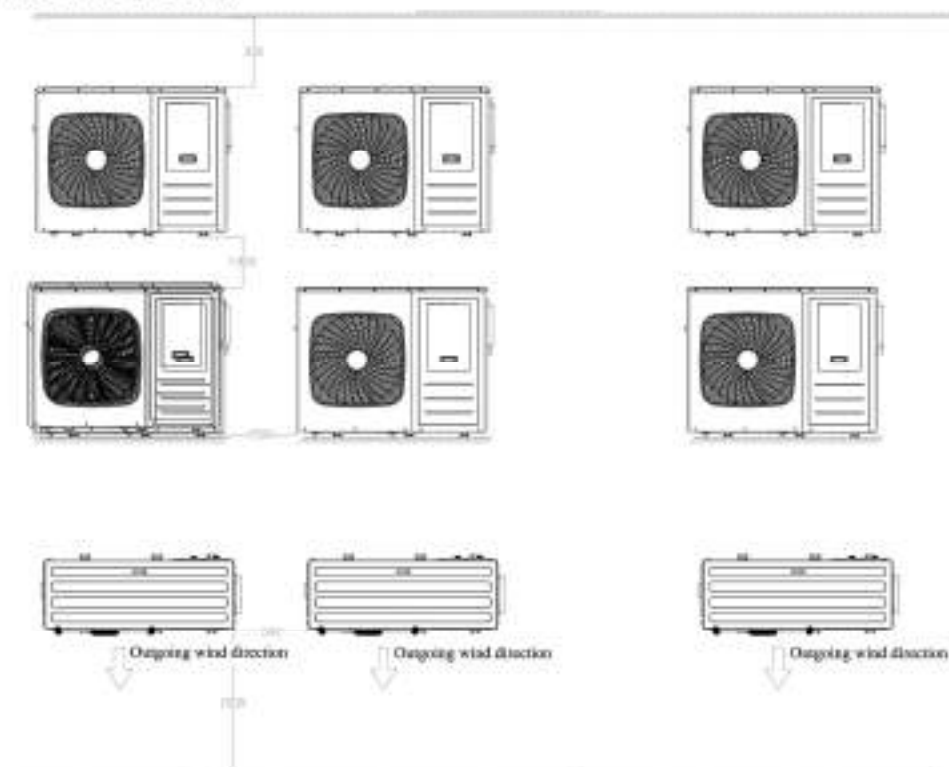
Multi-unit installation (the units shown below are only for illustration, the actual model purchased shall prevail)

Reserve 300mm maintenance space at the top of the unit and 500mm maintenance space at the terminal box of the unit

If there is a wall on the side of the units



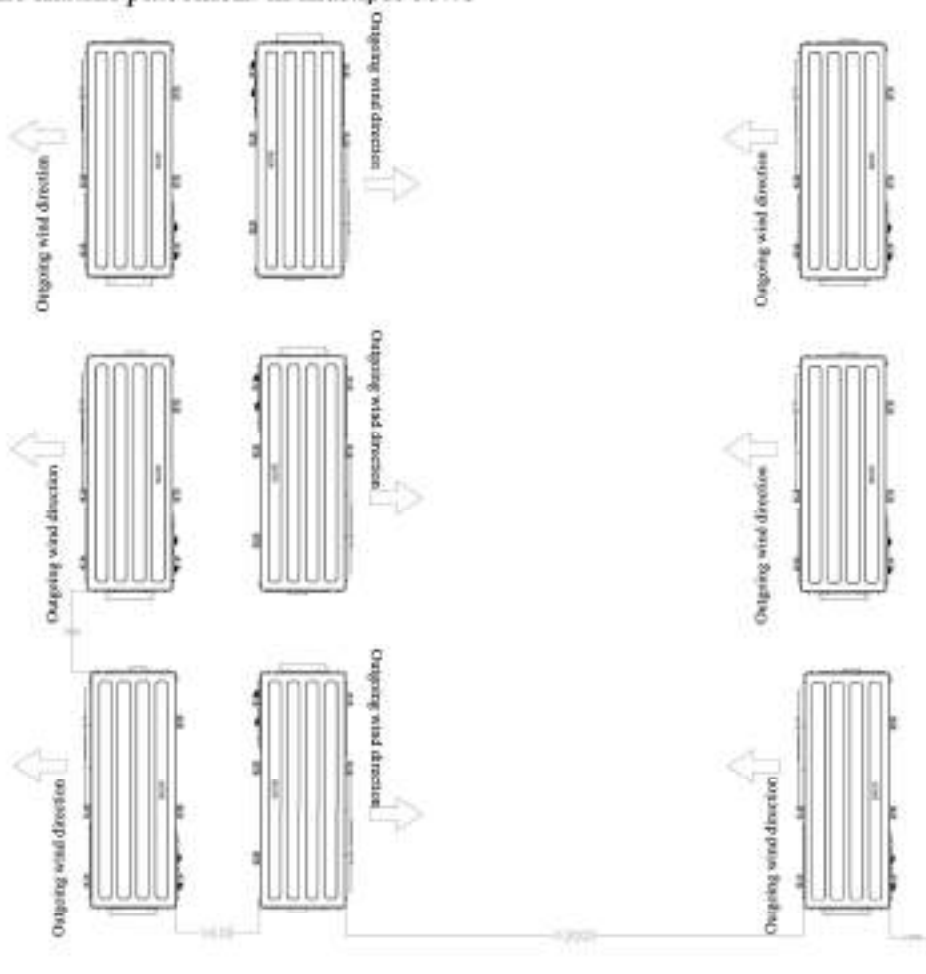
If there is a wall in front of the units (the units shown below are only for illustration, the actual model purchased shall prevail)



Installation of the Unit

Installation Space

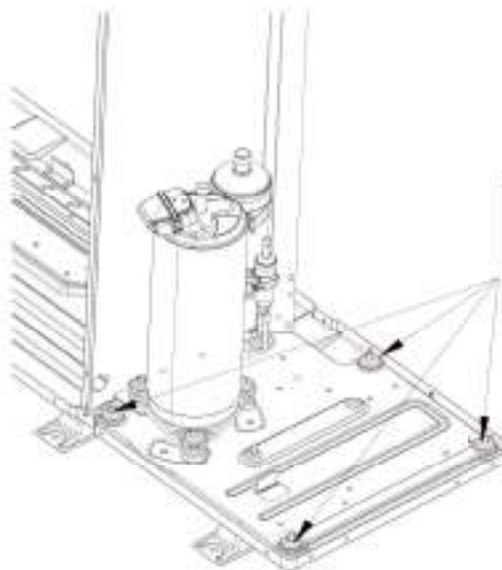
Plane matrix placement in multiple rows



Removal of the fixed pressure plate

This series of models has a total of seven press plates at the press chassis and press foot; they are used to protect the pipes from breaking during transport as well as to reduce internal impacts; this bracket should be removed before opening the heat pump for a better quality experience;

The removal locations are as follows:



Press plate, please
remove before using.

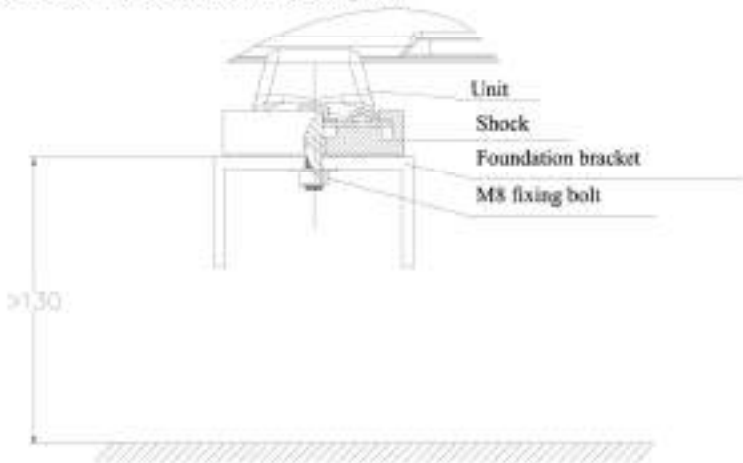
Installation of the Unit

Installation Foundation

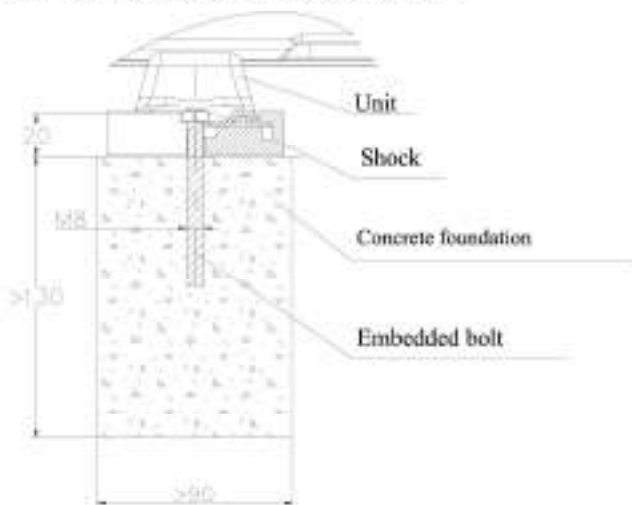
The following factors should be considered in the design of outdoor unit foundation structure:

1. The base can prevent excessive vibration and noise. The outdoor unit base should be built on solid ground or the structure should be strong enough to support the weight of the unit.
2. The foundation that should be at least 130mm high and 90mm wide, and the foundation should be provided with drainage channels to prevent water from entering the chassis, either steel or concrete foundations can be used
3. Bolt the device firmly to the foundation, the bolt protrudes from the surface of the foundation at a height of 20-22mm

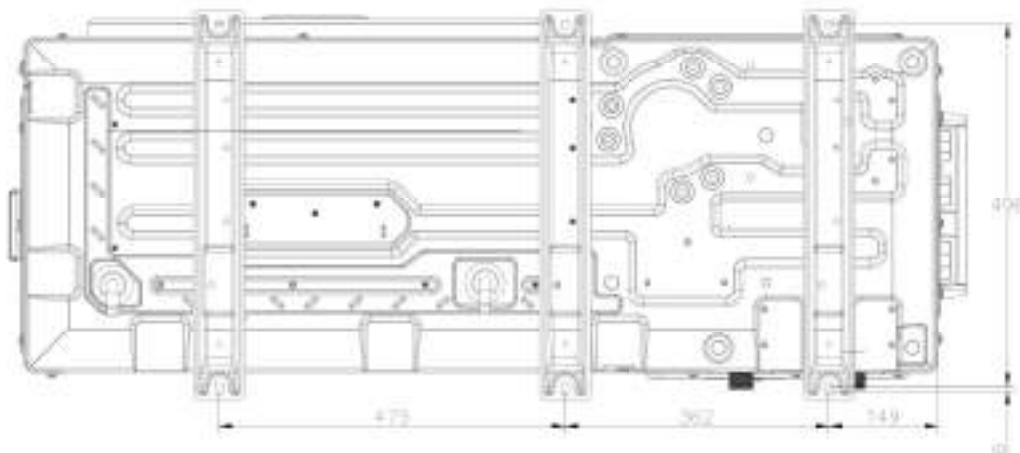
Steel foundation schematic diagram



Concrete foundation schematic diagram



Installation dimension



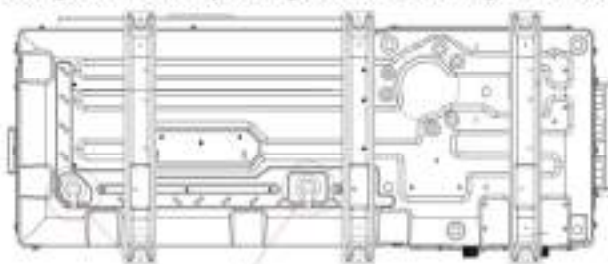
Installation of the Unit

Drainage Requirements

For condensate that may form on the air-side heat exchanger when the unit is operating in heating mode, drains should be provided on the unit installation base so that the condensate can drain smoothly when the unit is operating in heating mode. It should be ensured that condensate is directed away from roads and sidewalks, especially in climatic conditions where condensate may freeze.

If your outdoor unit requires drainage, please follow these guidelines.

1. This unit is equipped with two drainage elbows as accessories, which can be assembled on site for customers who need to do centralized drainage (drainage hose is supplied on site).
2. In cold areas, do not connect the drainage elbow to the hose. Otherwise, the drainage may freeze and clog the drainage hose.
3. If centralized drainage is necessary, it is recommended to install heating belts so that the water can be discharged smoothly and prevent freezing in the drainage pipes and units.



Installation positions of drain elbows

Installing the Water System

System Composition

The water system includes the main parts such as the unit, pipeline, end, control part, working substance, etc., including filters, exhaust valves, expansion tanks, circulating pumps and other major components.

The unit is the core component of the water system, and the end realizes the hot and cold regulation of indoor temperature and the preparation and storage of hot water, and the unit is connected with the end through pipeline, and the working substance is the medium of heat (cold) transmission, and the heating, air conditioning and hot water of the system are realized through the regulation of the controller.

The filter filters impurities in the system to prevent blockage of pipelines, heat exchangers and other parts; the exhaust valve eliminates air in the system to avoid system air blockage and dry burning of electric auxiliary heaters; the expansion tank is used to adjust the volume change of the work material due to temperature change and maintain the system pressure relative temperature, and the circulating pump is the power component of the working substance flow.

To avoid oxidative corrosion of pipes and metal components of the system, the working substance system should be closed.

Precautions:

Maximum system pressure $\leq 6\text{bar}$;

Maximum setting temperature of working substance $\leq 75\text{ }^{\circ}\text{C}$;

Pipe material shall be compatible with the working substance and other component materials;

Pipes and pipe fittings must meet the operating pressure and temperature requirements of the system;

The lowest point of the system must be set up a drain value to ensure that the working substance in the system can be completely discharged, and the discharged working substance must be collected and properly handled; Exhaust valves should be set at all high points of the system, and the installation position of the exhaust valves should be easy to check and open;

The selection of pipes and pipe fittings shall meet all standards, specifications and other legal and regulatory requirements

Installation of the Unit

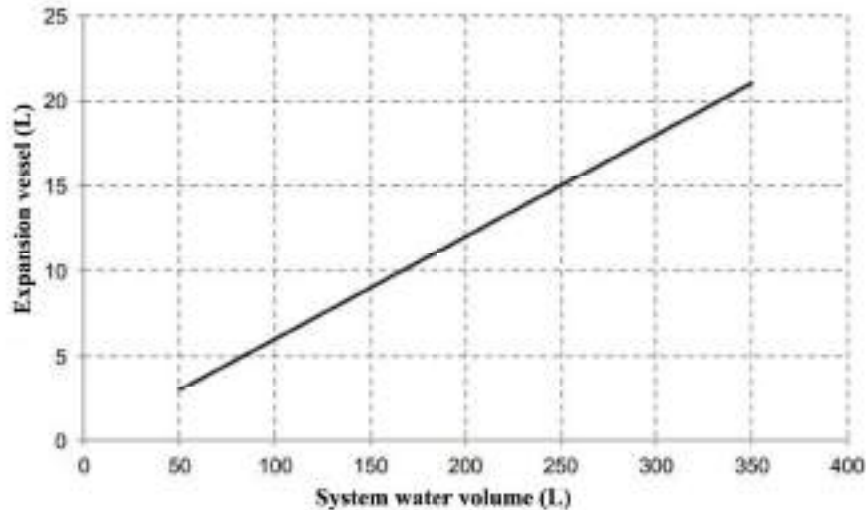
■ Installing the Water System

System Expansion Vessel

The unit has a built-in expansion vessel with a volume of 5L and a precharge pressure of 1.5bar; Before installing the system, check whether the precharge pressure of the expansion vessel meets the pressure requirement set by the system. If not, adjust the precharge pressure of the expansion vessel.

Notes:

The total working quality of the system is recommended to be 40~80L. If the volume of the working substance is too large, an expansion vessel should be configured additionally. The selected volume of the expansion vessel must match the total volume of working substance of the system.



The relationship between the volume of the expansion vessel and the total volume of working substance is shown in the figure below:

(The unit built in expansion vessel meets the needs of most customers. However, when the heating area is larger or the total volume of working substance of the system is more, the volume change of the working substance may exceed the capacity of the build-in expansion vessel of the unit. If the expansion vessel is not configured additionally, the system will be prone to frequent pressure relief.)

Pipe Construction

After pipeline construction is complete, rinse the pipes first until the discharged water is clean and free of dirt. The filter must be installed on the intake of the unit in accordance with the direction of the water flow; The working substance must pass through the filter before entering the unit, and the inlet and outlet of the system must be correctly connected according to the identification of the unit.

Notes:

Pipe should be free from corrosion, oil pollution, keep clean without doreign material;

Pipe cutting should be neat and smooth, and there are measures to prevent debris from entering the pipe;

When the pipe goes through the wall, the pipe mouth should be closed to prevent dust and debris from entering the pipe;

When connecting pipes and pipes and pipes and pipe fittings, they should be well sealed, and the connecting parts can withstand system pressure and temperature;

When two kinds of metal pipes are connected, the two kinds of materials should be insulated to prevent electrochemical corrosion;

Use proper tools when connecting pipes to avoid pipe damage caused by rough construction.

System Antifreezing

When the lowest ambient temperature of the unit is lower than 0°C, anti-freezing measures must be taken to avoid icing damage to the unit and system. In order to reduce heat loss, the hydraulic components inside the unit have been insulated; Insulation measures must also be taken for pipes constructed on the scene.

Installation of the Unit

Installing the Water System

The unit is equipped with antifreeze protection measures, but the system power failure will lead to the failure of protection measures, so it is recommended to use antifreeze solution for the system working substance. The freezing point of antifreeze should be determined according to the outdoor minimum temperature. The concentration of antifreeze determines the freezing point of antifreeze. The following table lists the correction coefficients of unit capacity, flow rate and pressure drop of the system.

Ethylene Glycol

| Concentration of ethyleneglycol(%) | Modification coefficient | | | | Minimum outdoor temperature(C) |
|------------------------------------|---|--------------------------|------------------|-------------------------|----------------------------------|
| | Cooling and Heating capacity modification | Power input modification | Water resistance | Water flow modification | |
| 0 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0 |
| 10 | 0.984 | 0.998 | 1.118 | 1.019 | -5 |
| 20 | 0.973 | 0.995 | 1.268 | 1.051 | -15 |
| 30 | 0.965 | 0.992 | 1.482 | 1.092 | -25 |

Propylene Glycol

| Concentration of ethyleneglycol(%) | Modification coefficient | | | | Minimum outdoor temperature(C) |
|------------------------------------|---|--------------------------|------------------|-------------------------|----------------------------------|
| | Cooling and Heating capacity modification | Power input modification | Water resistance | Water flow modification | |
| 0 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0 |
| 10 | 0.976 | 0.996 | 1.071 | 1.000 | -4 |
| 20 | 0.961 | 0.992 | 1.189 | 1.016 | -12 |
| 30 | 0.948 | 0.988 | 1.380 | 1.034 | -20 |

Notes:

Ethylene glycol will oxidize and deteriorate. the exist of copper ions will accelerate the oxidation of glycol at high temperatures. After ethylene glycol deteriorates, it is easy to erode metal, resulting in serious damage to system. Therefore, ethylene glycol antifreeze should be selected regular manufacturers of antifreeze containing corrosion inhibitors. When choosing domestic hot water function, must use propylene glycol antifreeze;

If ethylene glycol antifreeze is used, ensure that it is compatible with the pipe materials used in the system. If galvanized pipes are used, do not use ethylene glycol antifreeze because it may precipitate zinc oxide precipitation and block pipes.

Do not use automotive antifreeze, because automotive antifreeze has a limited service life and contains silicates that may stain or clog the system.

Corrosion inhibitor for ethylene glycol.

Water Flow Switch

The water flow switch is used to detect whether the water flow is normal, so as to avoid waterless operation of the unit and dry burning of the electric auxiliary heating pipe. When the system cannot operate normally due to the fault of the water flow switch, the cause must be found out, and the unit must be restarted after the fault is removed, and short circuit connection of the water flow switch is prohibited. If the water flow switch cannot work normally, check whether the circulating pump of the system starts normally, whether the pipeline is frozen, and whether the filter is blocked etc.

Unit Exhaust

The highest position of the water system in the unit is provided with an exhaust valve. Waterway air exhaust shall be carried out when the unit is installed for the first time or when the waterway is reinstalled to avoid gas accumulation in the unit. After the exhaust is completed, the air valve port shall be manually screwed.

Installation of the Unit

Installing the Water System

Exhaust position and exhaust related operations are as follows:



Working Substance Supplement

Working substance supplement should be operated by professionals. Connect the working substance supplement pipe to the water refill port of the system, open the water refill valve, and meanwhile ensure that all exhaust valves in the whole system are open. Start the working substance supplement system, and the air in the system is discharged through the exhaust valve. When the system pressure reaches the design set pressure, open the system circulating pump, after discharging the residual air in the system and then screw the exhaust valve exhaust port (or the valve between the exhaust valve and the pipe) to close.

Pipe Insulation

All outdoor pipes must be insulated. If the system is equipped with cooling functions, anti-condensation measures must be taken for indoor pipes. The thickness of outdoor insulation materials should not be less than 20mm, and the thickness of indoor insulation materials should not be less than 10mm. The thermal conductivity of thermal insulation materials should not be higher than 0.039W/mK, or the system energy may be lost.

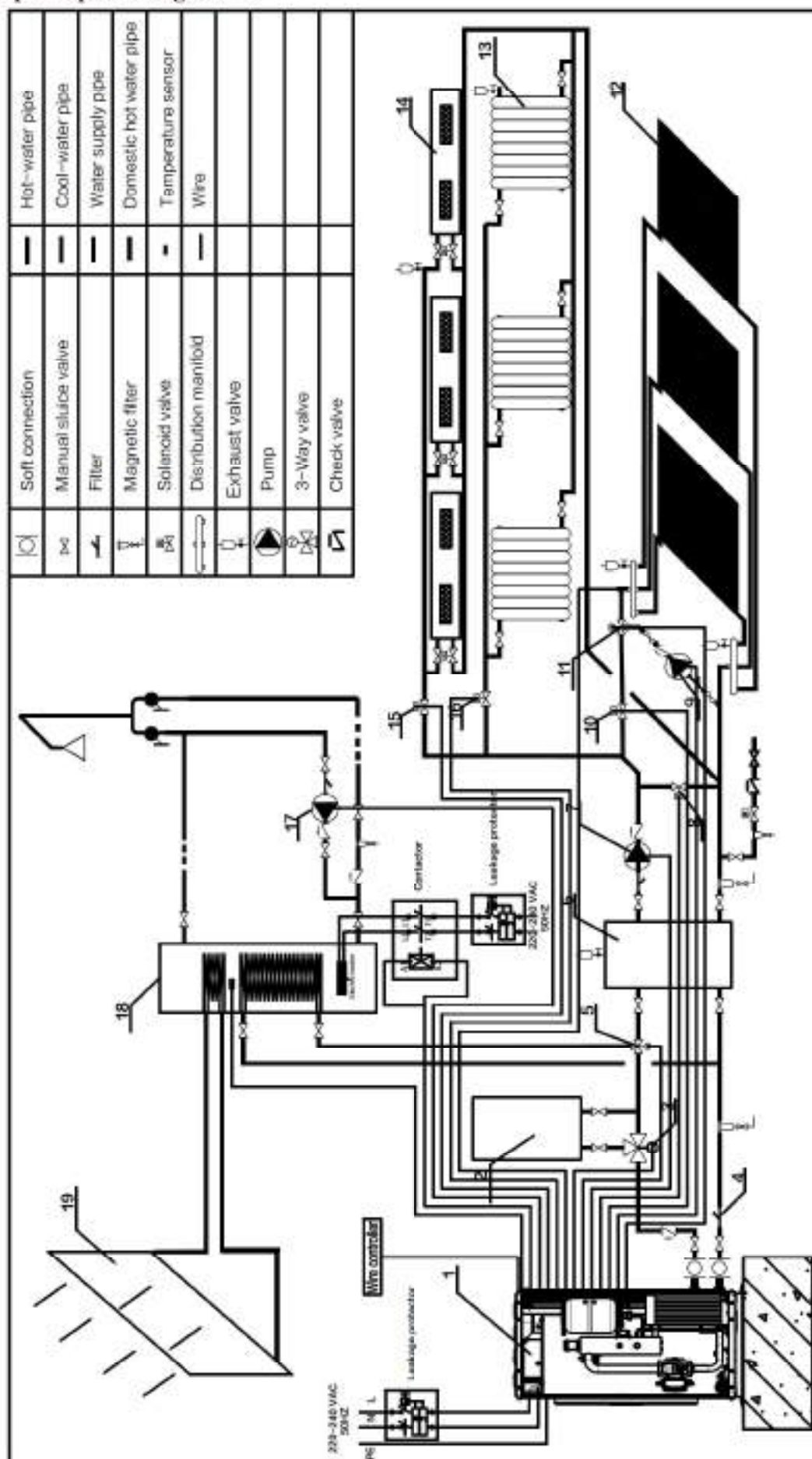
Outdoor pipe insulation should take protective measures such as cable tie wrapping, metal shell protecting or plastic shell protecting. When the system is equipped with cooling functions, all thermal insulation materials should take sealing protection measures such as sealing cable tie tightening to prevent moisture from leaking into the thermal insulation materials and causing condensation.

The thermal insulation materials and protective materials must meet the B1 fire resistance grade and in accordance with local regulations.

Installation of the Unit

Product Introduction

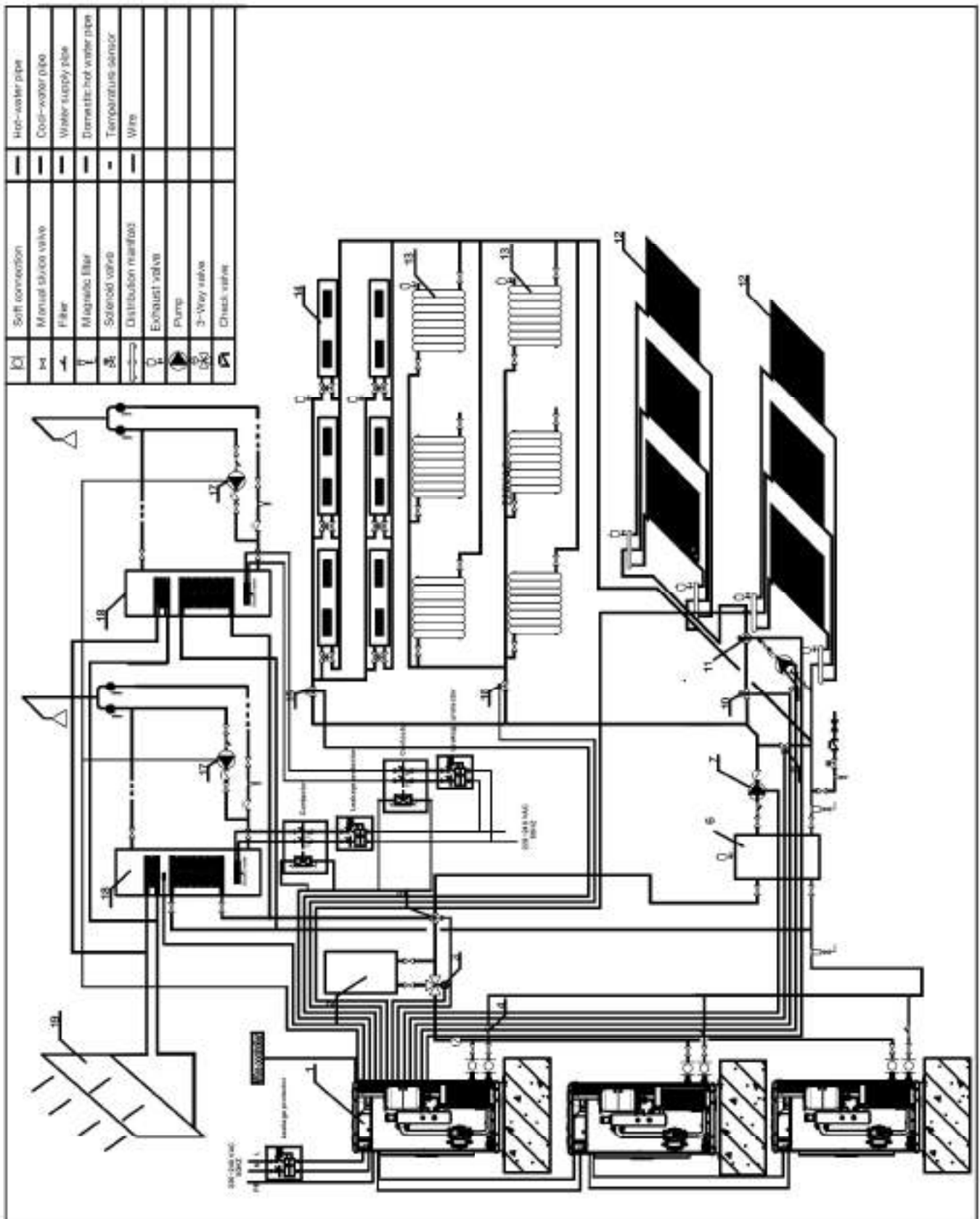
Installation principle of single unit



Installation of the Unit

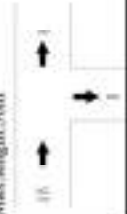
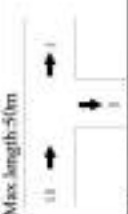

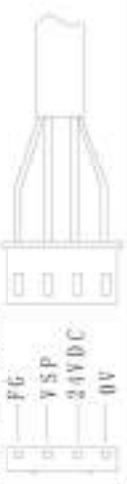
Product Introduction

Installation principle of multiple units



Installation of the Unit

Product Introduction

| NO | Component | Type | Specifications | Notes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--|-----|--------------------------|------------------|--------------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
| 1 | Heat pump unit | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Additional Heating Source Feedback | Shielded cable | 24VDC, 2 wires | Max length:100m Max length:50m  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Additional Heating Source 3-way Valve | L-shaped | AC 230V,2 wires |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Filter | Accessories | 50 mesh | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Hot Water 3-way Valve | L-shaped | AC 230V,2 wires | Max length:50m  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Buffer water tank | Pressurization | / | Min. volume > 80L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Secondary Pump | Circulating pump | AC 230V,3 wires | Max length:50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Temp Balance Valve | Pilot solenoid valve | AC 230V,2 wires | Max length:50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Mixing Pump | Circulating pump | AC 230V,2 wires | Max length:50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Floor Valve | Pilot solenoid valve | AC 230V,2 wires | Max length:50m Electrical specifications:  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Mixed water 3-way valve | Proportional 3-way valve | DC24V,4 wires | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Floor heating | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Radiator | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Fan Coil | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Coil Valve | Pilot solenoid valve | AC 230V,2 wires | Max length:50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Radiator Valve | Pilot solenoid valve | AC 230V,2 wires | Max length:50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Zero Cold Water Circulating Pump | Circulating pump | AC 230V,3 wires | Max length:50m Inner tank coil; Requirements as follows: <table border="1" data-bbox="1093 280 1252 1064"> <thead> <tr> <th>ATW</th> <th>Coil Area/m²</th> <th>Coil Diameter/mm</th> <th>water flow/L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HPM08-Nd2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HPM10-Nd2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HPM12-Nd2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HPM14-Nd2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HPM16-Nd2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | ATW | Coil Area/m ² | Coil Diameter/mm | water flow/L | HPM08-Nd2 | | | | HPM10-Nd2 | | | | HPM12-Nd2 | | | | HPM14-Nd2 | | | | HPM16-Nd2 | | | |
| ATW | Coil Area/m ² | Coil Diameter/mm | water flow/L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPM08-Nd2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPM10-Nd2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPM12-Nd2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPM14-Nd2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPM16-Nd2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Domestic water tank | Pressurization | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Solar water heater | Inner heater | AC 230V,3 wires or AC 380V,3 wires | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Booster pump | Booster pump | AC 230V,3 wires | Max length:50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Installation of the Unit

Electrical Installation

General Inspection

- Ensure that electrical components (main power switches, circuit breakers, wires, conduits and terminals, etc.) used on the scene have been properly selected according to current data. Ensure components comply with European electrical standards.
- Check whether the power supply voltage is within the range of the rated voltage $\pm 10\%$ and whether the ground wiring is included in the power cable. Otherwise, the electrical components may be damaged.
- Check whether the power supply capacity meets the requirements. Otherwise, the compressor will not start because of the lower voltage.
- Check and make sure the ground wiring is securely connected.
- Measure the insulation resistance between the grounding and the terminal of electrical components to ensure that the insulation resistance is higher than 1 megohm. Otherwise, the system cannot be started until the cause of the leakage is found.

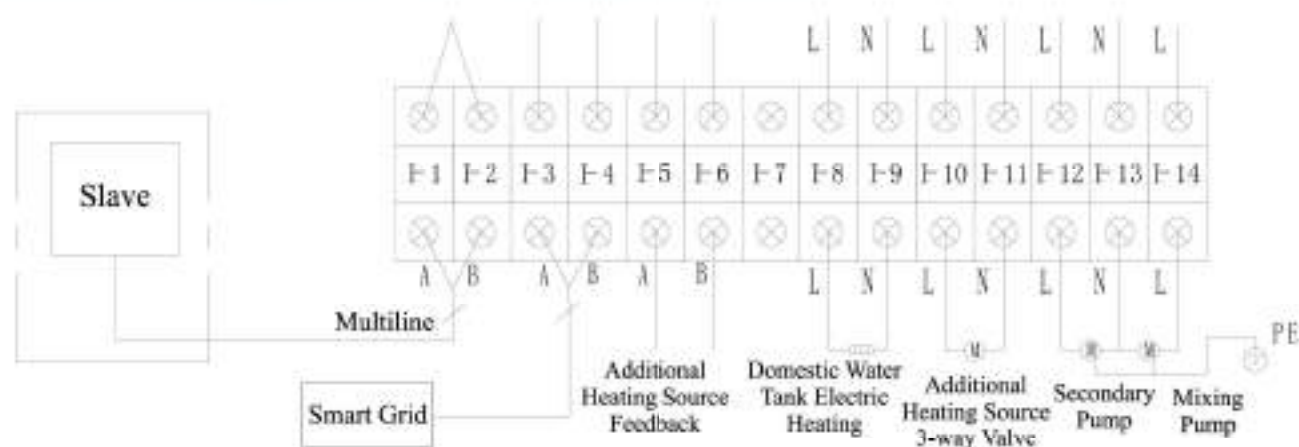
Wiring

- Connect the power cable and ground wiring to the terminal block in the electrical box of the unit.
- Do not connect cables to the fixing screws in front of the maintenance panel
- Power cables must use copper cables. Field wiring must meet the IEC60245 requirements
- Request the length of the power cable to exceed 15m, which need to strengthen specification.
- The power cable must be securely fixed using circular terminals with insulated protective covers. Do not touch or squeeze sheet metal parts to avoid cutting wire leather and causing fire.
- The air switch is selected according to 1.25 times of the running current (current below 50A).

Power supply configuration and wire diameter specifications

| Model | Voltage Operating Range | Minimum Cross-sectional Area of Power Supply Cable (mm ²) | | | Air Switch Capacity in the Unit (A) |
|-------------------------------------|-------------------------|---|-----------|-------------|-------------------------------------|
| | | Live Wire | Null Wire | Ground Wire | |
| HPM08-Nd2 HPM10-Nd2 HPM12-Nd2 | (198~264)V 50Hz | 6 | 6 | 4 | 40 |
| HPM14-Nd2 HPM16-Nd2 | (198~264)V 50Hz | 16 | 16 | 10 | 80 |

Connecting Cables to External Control Signals Wiring Diagram



Installation of the Unit

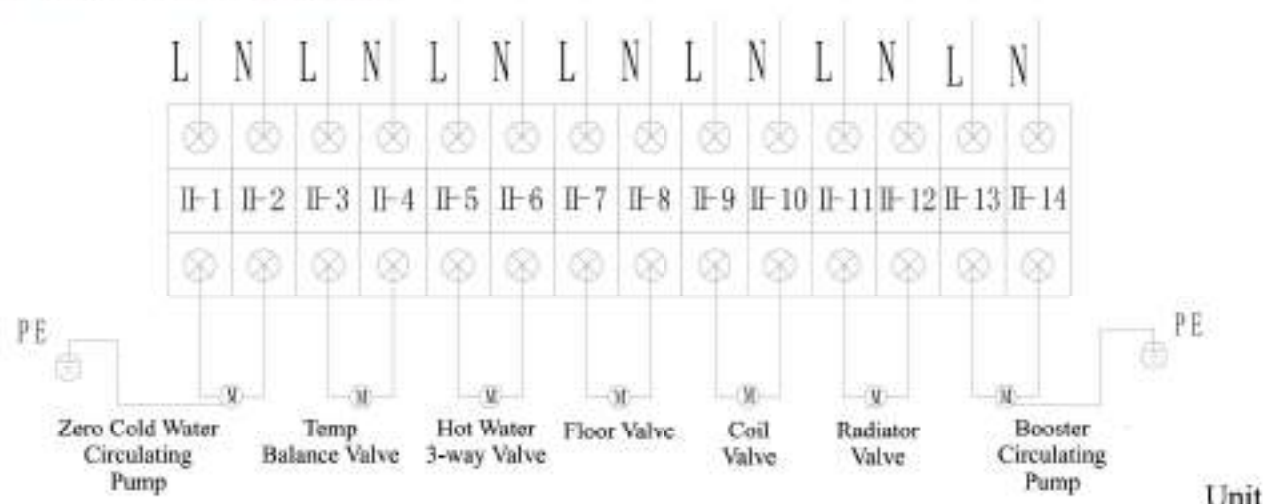
Electrical Installation

Unit output or input connecting cables and load specifications: See the next table

| Terminals | Component / function | Specifications |
|---------------|---|--|
| I-1 and I-2 | Multiple online communication lines | Recommended connecting cable: shielded data cable: ■ shielded data cable: 2 x 0.34 mm ² ■ Max. cable length: 100 m ■ Voltage: 24VDC |
| I-3 and I-4 | Smart Grid communication cable | |
| I-5 and I-6 | Additional Heating Source Feedback communication lines | |
| I-7 | Do not connect anything here! | |
| I-8 and I-9 | Domestic Water Tank Electric Heating | ■ Output: 230W ■ Voltage: 230 V~ ■ Max. switching current: 1A Recommended connecting cable: ■ 3 x 1.5 mm ² ■ Max. cable length: 50 m |
| I-10 and I-11 | Additional Heating Source 3-way Valve | ■ Output: 230 W ■ Voltage: 230 V~ ■ Max. switching current: 1 A Recommended connecting cable: ■ 2 x 1.5 mm ² ■ Max. cable length: 50 m |
| I-12 and I-13 | Secondary Pump: Circulating water pump between buffer water tank and radiator (e.g. underfloor heating, radiator and fan coil unit) | Configurable connection ■ Output: 230 W ■ Voltage: 230 V~ ■ Max. switching current: 1 A Recommended flexible connecting cable: ■ 3 x 1.5 mm ² ■ Max. cable length: 50 m |
| I-13 and I-14 | Mixing Pump : Circulating pump connected between the total inlet and outlet of the underfloor heating system, used to achieve room temperature zoning control and regulation (e.g. achieving different water temperatures between underfloor heating and radiators or between underfloor heating and fan coils). | |

Installation of the Unit

Electrical Installation



Output or input connecting cables and load specifications: See the next table

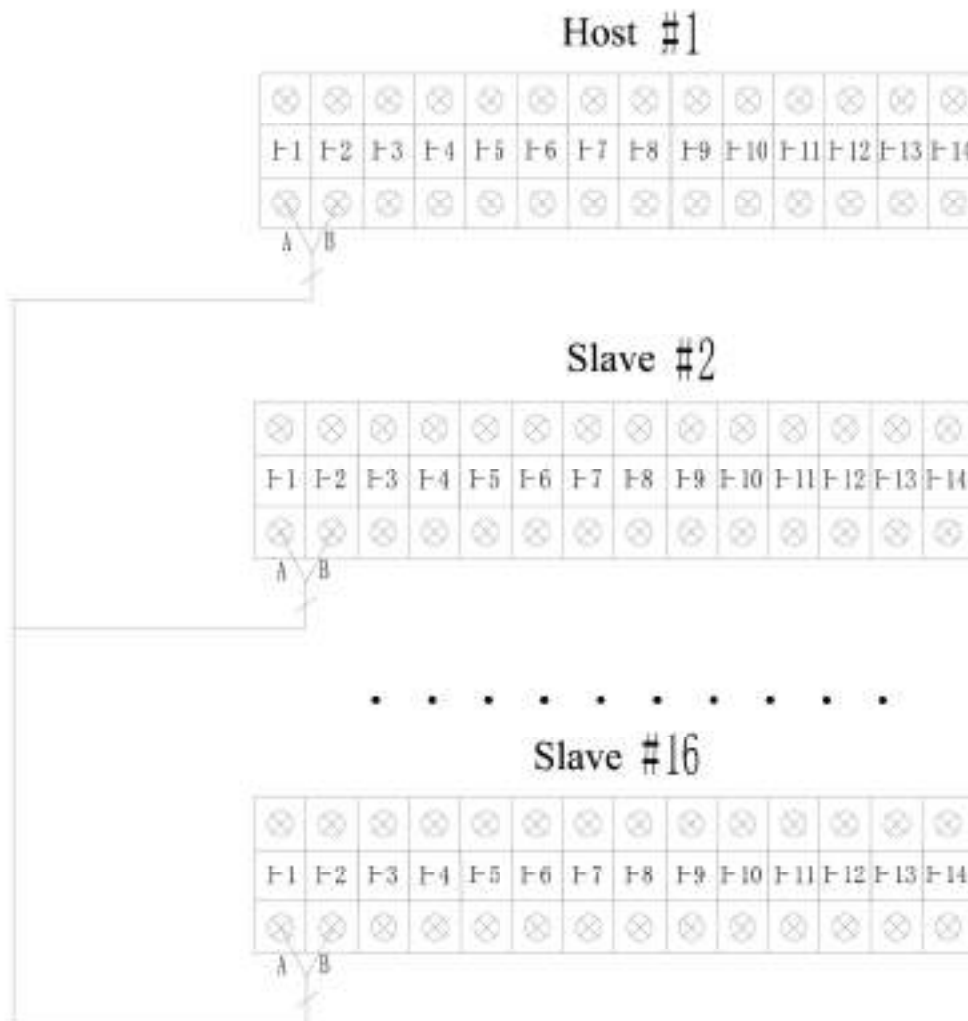
| Terminals | Component / function | Specifications |
|------------------|---|--|
| II -1and II -2 | Zero Cold Water Circulating Pump: The circulating pump between the domestic hot water tank to the faucet and shower, used for instant heating of domestic hot water | Configurable connection <ul style="list-style-type: none"> ■ Output: 460 W ■ Voltage: 230 V~ ■ Max. switching current: 2 A Recommended flexible connecting cable: <ul style="list-style-type: none"> ■ 3 x 1.5 mm² ■ Max. cable length: 50 m |
| II -3and II -4 | Temp Balance Valve: The valve connected between the main inlet and outlet of underfloor heating, used to achieve room temperature zoning control and regulation (e.g. underfloor heating and radiators or underfloor heating and fan coil units achieving different water temperatures). | <ul style="list-style-type: none"> ■ Output: 460 W ■ Voltage: 230 V~ ■ Max. switching current: 2 A Recommended connecting cable: <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x 1.5 mm² ■ Max. cable length: 50 m |
| II -5and II -6 | Hot Water 3-way Valve | <ul style="list-style-type: none"> ■ Output:460 W ■ Voltage: 230 V~ ■ Max. switching current: 2 A Recommended connecting cable: <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x 1.5 mm² ■ Max. cable length: 50 m |
| II -7and II -8 | Floor Valve: Used to control the on-off of the floor heating water system | |
| II -9and II -10 | Coil Valve: Used to control the on-off of the fan coil water system | |
| II -11and II -12 | Radiator Valve: Used to control the on-off of the radiator water system | |
| II -13and II -14 | Booster Circulating Pump: Used for auxiliary backup water pumps when the water flow rate of the built-in water pump in the unit cannot meet the actual installation requirements | Configurable connection <ul style="list-style-type: none"> ■ Output: 230 W ■ Voltage: 230 V~ ■ Max. switching current: 1A Recommended flexible connecting cable: <ul style="list-style-type: none"> ■ 3 x 1.5 mm² ■ Max. cable length: 50 m |

Installation of the Unit

Electrical Installation

Parallel Modules Wiring Diagram

- 1) Models involved by the manual at most can support 16 units with same specification and models to install parallel. Do not install units of different specifications and models in parallel;
- 2) When the modules are connected in parallel, the wire controller is connected to the host, and all other control signals, such as the wire controller, circulating pump and auxiliary electric heater, are cancelled from the slave, and must be connected to the host; The communication wires of the host and slave are shown as follows:



Note: The communication wires between the units shall be purchased additionally before installation; Recommended specifications and materials: two-core, RVVP, recommended wire diameter: 1.0~1.5, maximum length < 50 m.

Installation of the Unit

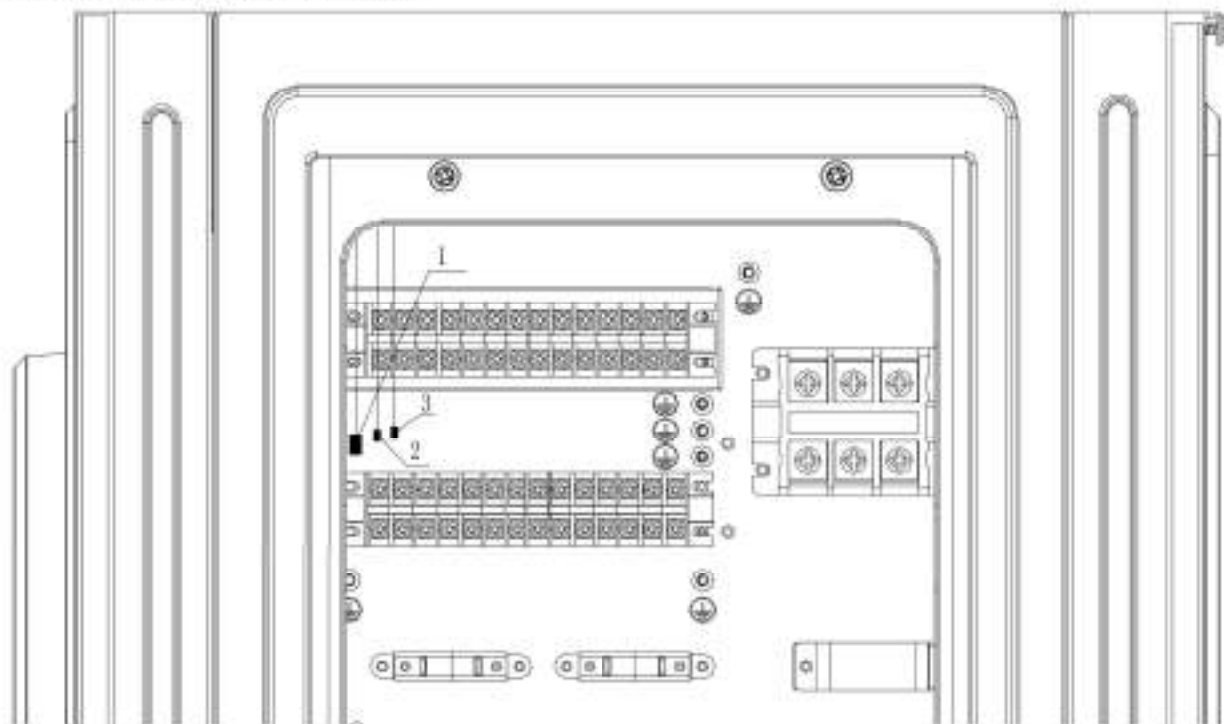
Electrical Installation

Dial Code Setting of the Unit

| Dial Code | Address | | | | Unit | Explanation |
|-----------|---------|-----|-----|-----|------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| SW1 | ON | ON | ON | ON | 1# | When the lever is moved to ON, it is ON, and the opposite direction is OFF |
| | OFF | ON | ON | ON | 2# | |
| | ON | OFF | ON | ON | 3# | |
| | OFF | OFF | ON | ON | 4# | |
| | ON | ON | OFF | ON | 5# | |
| | OFF | ON | OFF | ON | 6# | |
| | ON | OFF | OFF | ON | 7# | |
| | OFF | OFF | OFF | ON | 8# | |
| | ON | ON | ON | OFF | 9# | |
| | OFF | ON | ON | OFF | 10# | |
| | ON | OFF | ON | OFF | 11# | |
| | OFF | OFF | ON | OFF | 12# | |
| | ON | ON | OFF | OFF | 13# | |
| | OFF | ON | OFF | OFF | 14# | |
| | ON | OFF | OFF | OFF | 15# | |
| | OFF | OFF | OFF | OFF | 16# | |

Installation and connection of the temperature sensor

Connection of controllers and sensors

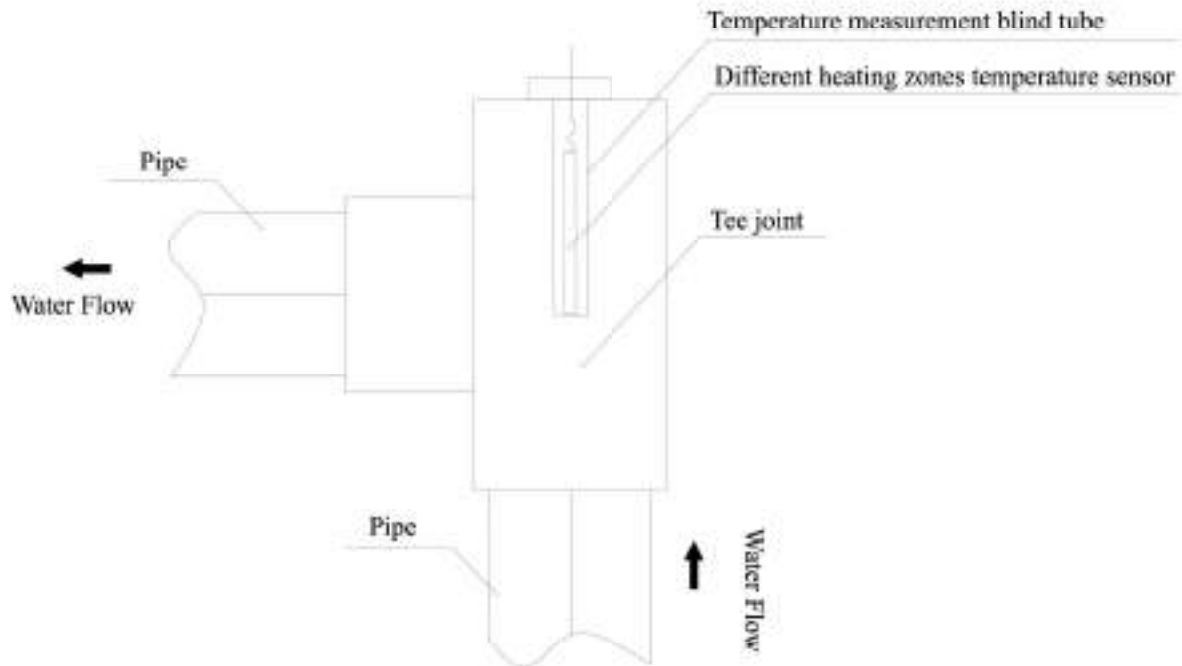


| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 1 | To wire controller | 4-cores pair wiring, Color: white |
| 2 | To DHW tank temperature sensor | 2-cores pair wiring, Color: black |
| 3 | To Different heating zones temperature sensor | 2-cores pair wiring, Color: blue |

Installation of the Unit

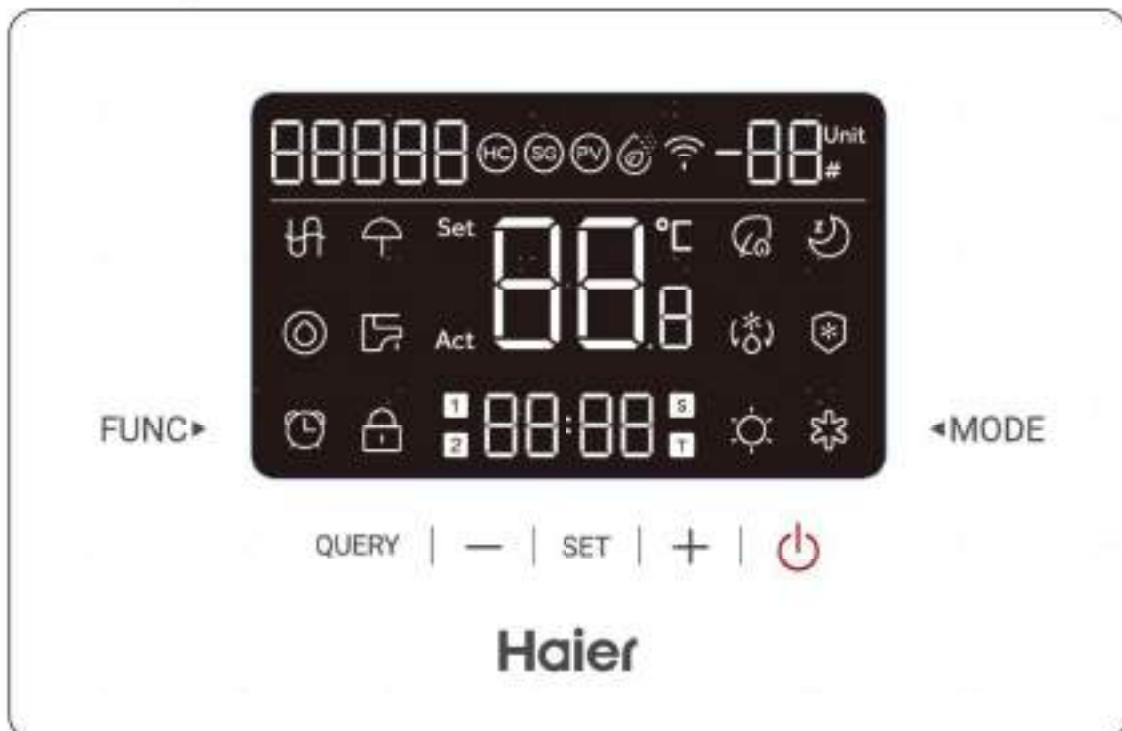
Electrical Installation

- The wire controller (accessory) is connected to "1".
- The sensor (accessory) is connected to "2", and the temperature probe is placed in the domestic water tank temperature measurement blind tube; The sensor used to measure water temperature of domestic water tank.
- The sensor (accessory) is connected to "3"; and the sensor is installed in the temperature measurement blind pipe on the main inlet pipe of the underfloor heating system.




User Interface Setting

User Interface Setting



User Interface Setting

Key Function

| Serial Number | Pattern | Name | Function |
|---------------|---|--------------|---|
| 1 |  | ON/OFF Key | Turnon/off function. Display clock, actual water temperature and number of connection units after powering off, and display working mode after powering on. |
| 2 | + - | +, - Key | Adjust the temperature or set parameters. |
| 3 | QUERY | Query Key | Query the running parameters of the unit. |
| 4 | *MODE | Mode Key | Hold down for 3 seconds to switch modes. |
| 5 | FUNC▶ | Function Key | Timing function setting |
| 6 | SET | Set Key | Set parameters/time, confirm the temperature and time |

Turn ON/OFF Key

The state of Turn off displays clock, actual water temperature, number of connection units; After powering on, it displays the working mode icon, working status, clock, actual water temperature, and setting temperature. In the case of effective power, pressing the "ON/OFF" key under the case of power off, it will be immediately powered on, on the contrary, then powered off.

"+/-" Key

In the case of power on, the temperature can be adjusted. The temperature can be adjusted to desired temperature only by pressing the "+/-" key on the main interface after the current mode icon is lit. It will stop blinking if no pressing key operation within 6 seconds later, exit the temperature setting and return to the main interface. The temperature can be adjusted within a certain range:

When the reference temperature is set to the outlet temperature, the water temperature ranges from 5 °C to 25 °C (7 °C by default) in cooling mode and from 25 °C to 75 °C (40 °C by default) in heating mode.

When the reference temperature is set to the return water control, the water temperature ranges from 10 °C to 25 °C (18 °C by default) in cooling mode and from 25 °C to 70 °C (35 °C by default) in heating mode.

When the reference temperature is set to the indoor temperature control, the indoor temperature ranges from 15 °C to 30 °C (27 °C by default) in cooling mode and from 15 °C to 30 °C (19 °C by default) in heating mode.

When the reference temperature is set to the water tank temperature control, the water temperature ranges from 25 °C to 75 °C (45 °C by default).









Query Key QUERY

For querying running states parameters of the unit.





Function Key




Pressing the "FUNC" key in the state of turn off is invalid;

Several states are involved in the timing process: In the state of turn on, press the "FUNC" key to enter timing X state, press the "SET" key to enter timing X ON/OFF time preview state, and then press the "SET" key to enter timing X ON/OFF time and temperature setting state.


In the state of turn on, press the "FUNC" key to enter timing 1 state, at this point the interface only displays timing marker  and  flashing display 01 (indicating that timing 1 is set); Press the "SET" key, 01 keeps on,  flashing display,  keeps on displaying time (timing 1 ON time preview state), press the "+/-" key,  turns off,  flashing display,  keeps on displaying time (timing 1 OFF time preview state), press the "+/-" key to switch (timing 1 ON time preview state) and (timing 1 OFF time preview state); If it is in (timing 1 ON time preview state), press the "SET" key to enter (timing 1 ON clock setting state),  keeps on, clock position flashing display, press the "+/-" key to adjust the clock, press the "SET" key to confirm the clock, entering (timing 1 ON minute setting state), the clock keeps on,

User Interface Setting

minute position flashing display, press the "+/-" key to adjust the minute, press the "SET" key to confirm the minute, entering (timing 1 OFF clock setting state),  turns off,  keeps on displaying, the clock position flashing display, press the "+/-" key to adjust the clock, press the "SET" key to confirm the clock, entering (timing 1 OFF minute setting state), the clock keeps on, minute position flashing display, press the "+/-" key to adjust the minute, press the "SET" key to confirm the minute, at the same time automatically saves the time of timing 1 ON and OFF,  next to temperature display keeps on, set temperature flashing, press the "+/-" key to adjust timing 1 set temperature, press the "SET" key to confirm the temperature and return to the main interface.  keeps on on the main interface. The timing 1 setting has taken effect. In the whole process, press the "QUERY" key and the "ON/OFF" key continuously to return to the state of the upper level until exit the timing setting and return to the main interface. If there is no pressing key operation, it will exit to the main interface within 50 seconds later.

After timing 1 takes effect and returns to the main interface, press the "FUNC" key to enter timing 2 state directly, at this point the interface only displays timing marker  and  flashing display 02 (indicating that timing 2 is set), press the "-" key can change the timing 2 to timing 1 state,  flashing display 02 becomes flashing display 01 (At this time, if pressing the "SET" key, it will enter the preview state of timing 1 ON/OFF time preview state, and then press the "SET" key to reset the time of the timing 1), press the "+" key to change the state of timing 1 to timing 2, the setting method of timing 2 is the same as that of timing 1.

When timing 1 and 2 take effect at the same time, press the "FUNC" key on the main interface to enter the timing 3 state. The following settings are the same. A maximum of nine timing periods can be set.

In the state of turn on, hold down the "FUNC" key for 6 seconds to remove all timing, time and temperature in all timing periods are removed, timings failure,  turns off.

All timing cycles take effect every day unless holding down the "FUNC" key for 6 seconds or switching modes, all timing is removed.

It automatically saves the settings when power off, and the timing can keep the state before the power off when power on again, automatically starting the previous timing settings.

Mode Key MODE

In the display interface of power on, hold down the mode key for 3 seconds to switch mode display icons successively. Hot water mode and mixing mode are valid only when parameter 52 (hot water terminal selection) is set to 1. When the selected mode is set to single mode, the selected mode icon keeps on and the mode is enabled. When the mode is set to mixing mode, the mixing mode icon is lit up at the same time, and the current running sub-mode in mixing mode flashing for every 10 seconds and displays for every 3 seconds. In the mixing mode, press the "QUERY" key to pop up the interface for setting water temperature of the current mode, the current mode and setting water temperature flashing display, and then pressing the "QUERY" key again can switch to another sub-mode, on the flashing interface of sub-mode and setting temperature, press the "+/-" key to adjust the setting temperature of the current mode. After the temperature is set completely, pressing the "SET" key to confirm and return to the main interface of mixing mode.

Display Content



| Icon | Definition |
|------|--|
| | Displays the current time and timing state |
| | Displays the set temperature (Set) and the actual temperature (Act). The actual temperature includes the actual leaving water temperature, entering water temperature, water tank temperature, or indoor environment temperature |
| | Entering into the heat pump hot water mode, this icon lights up. |
| | Entering into the heat pump heating mode, this icon lights up. |
| | Entering into the heat pump cooling mode, this icon lights up. |
| | When the electric auxiliary turns on, this icon lights up. |
| | When timing starts, this icon lights up. |
| | Displays the number of connection with the machine and machine serial numbers. |
| | Entering into antifreezing operation, this icon lights up. |
| | Entering into defrosting, this icon lights up. |
| | When the return water function starts, this icon lights up. |
| | After the press or the electric auxiliary turns on, this icon lights up. |
| | After connecting WiFi hotspot, this icon lights up (reserved) |
| | When the child lock function turns on, this icon lights up |
| | When the vacation function starts, this icon lights up (reserved) |
| | When the energy-saving function starts, this icon lights up (reserved) |
| | When the silent mode starts, this icon lights up (reserved) |
| | When the peak valley mode starts, this icon lights up (reserved) |
| | when connecting into the smart grid, this icon lights up |
| | When connecting into the photovoltaic mode, this icon lights up |
| | When sterilizing in hot water mode, this icon lights up (reserved) |
| | The position of middle double 8 displays Yr, which represents the preheating function of the press |

Daily Use Setting Operation

Power on

When the wire controller is powered on for the first time, the buzzer sounds “drip”, followed by two short sounds of “drip, drip”; After 3 seconds of all patterns displayed on the display screen, the system will enter the shutdown state (when in the memorizing shutdown). Power off displays actual water temperature or real-time indoor temperature, clock, number of connection with the machine.

Turn ON/OFF

In the state of turn off, press the “” key to turn on the unit, in the state of turn on, press the “” key to turn off the unit. The upper and middle bright line of the display board is dynamically displayed under the state of power on when the press or electric auxiliary heat is working, displaying the working mode and state icon, setting and actual temperature and clock.

Fault Query

If a fault happening under the state of power on, in the case of non-modular installation, the fault code is displayed directly on the main display area while “01#” in the upper right corner of the wire controller flashes to display the fault code, and if there are multiple faults existing, it will flash one by one in the sequence of the fault; In the case of modular installation, “**#” flashing is displayed in the first system and “-**#” flashing is displayed in the second system at the upper right corner of the wire controller, the two digital tubes in the middle display fault codes flashing, in the case of multiple connection with the unit occurring faults, it will flash one by one in the sequence of the fault.


In the state of dual-8 displaying fault, hold down the “SET” key for 6 second to mask the dual-8 fault display, which only flashing on “#” in the upper right corner. In this state, all functions of the wire controller are valid. Press the “ON/OFF” key to restore the dual-8 fault display.

Regardless of the state of power on or power off, hold down the “+” and “-” keys for 6seconds to enter into the fault query function. The first three digits “8” of the five digits “8” in the upper left corner displays “Err”, and the last two digits “8” display serial number, if no fault occurs, the main area will display “E0”; And if fault occurs, it will display the serial number of the faulty unit and “#”, if the second system occurs fault, it will add “-” before the numbers, the main display area displays fault code, the clock position displays the year, date and time of the fault occurring in an alternate loop of 3 seconds, if occurring fault, it will start with the most recent display, querying fault by pressing the “+” and “-” keys in turn for a total of 80 times. No operation for 60 second after querying or pressing the “ON/OFF” key to exit the fault query function. Entering into the fault query function, and then hold down the “+” and “-” keys for 6 seconds to clear historical fault code.

In the state of fault locked, pressing the “ON/OFF” key can clear the locked state.

Running Parameter Query

Under the state of power on and in the case of the wire controller under the main interface, press the “QUERY” key for 6 seconds to enter the parameter query function, of the five digits “8” in the upper left corner, the first digit “8” displays “d” and the last two digits “8” display the parameter serial numbers, the corresponding parameter values are displayed at the clock position, the unit number and “#” are displayed in the upper right corner, switching to the corresponding parameter by pressing the “+” and “-” keys.

In the case of multiple connection with units, press the “MODE” key on the parameter query interface to switch the unit number and query parameters of other units. Press the “QUERY” key or the “” key or no operation for 60 seconds constantly, the system automatically exits the query interface.

Daily Use Setting Operation

The Comparison Table of the Unit Running Parameter

| Code | Corresponding Parameter | Code | Corresponding Parameter |
|------|--|------|--|
| 01 | Communication protocol version number | 30 | Remote switch |
| 02 | Temperature of leaving water thermometer bulb | 31 | Interlock switch |
| 03 | Temperature of entering water thermometer bulb | 32 | / |
| 04 | Temperature of outdoor ambient thermometer bulb | 33 | / |
| 05 | Temperature of air suction thermometer bulb | 34 | / |
| 06 | Temperature of outdoor coil thermometer bulb | 35 | Tmax |
| 07 | Temperature of air exhaust thermometer bulb | 36* | Pressure relief switch |
| 08 | Temperature of thermometer bulb of water temperature in water tank | 37 | Compressor current |
| 09 | Temperature of defrosting thermometer bulb | 38 | / |
| 10 | / | 39 | / |
| 11 | Temperature of refrigerant liquid pipe thermometer bulb | 40 | Busbar voltage |
| 12 | Fan 1 speed | 41 | Crankcase heating |
| 13 | Fan 2 speed | 42 | Circulating water pump |
| 14 | Opening of the main electronic expansion valve | 43 | Chassis heating |
| 15 | Frequency of the press | 44 | 4-way valve |
| 16 | / | 45 | / |
| 17 | User set temperature | 46 | / |
| 18 | / | 47 | / |
| 19 | Economizer air intake sensor temperature | 48 | Input current |
| 20 | Economizer air exhaust sensor temperature | 49 | Input voltage |
| 21 | Opening of auxiliary electronic expansion valve | 50 | State of frequency limiting and frequency decreasing |
| 22 | Temperature of total water return thermometer bulb | 51 | Temperature of water exhaust 2 thermometer bulb |
| 23 | Temperature of total water exhaust thermometer bulb | 52 | Temperature of indoor ambient temperature sensor |
| 24 | High pressure transducer | 53 | Mix water temperature |
| 25 | Low pressure transducer | 54 | Item special number of the main control board |
| 26 | Water flow switch | 55 | Program version number of the main control board |
| 27 | High voltage switch | 56 | Item special number of the display board |
| 28 | Low voltage switch | 57 | Program version number of the display board |
| 29 | Water pump feedback | / | / |

Daily Use Setting Operation

Setup Menu

In the case of power off, the wire controller is in the main interface, hold down the "SET" key for 6 seconds to enter the parameter setting interface, "Fun" is displayed on the first three digits "8" of the five digits "8" on the upper left, and the parameter number is displayed on the last two digits "8", the corresponding parameter value is displayed on the clock position, and the unit number and "#" are displayed on the upper right corner, switching to the corresponding parameter by pressing the "+" and "-" keys.

If necessary to change the parameters of the current display interface, press the "SET" key again to enter the setting interface of the parameters, at this point the parameter flashing display, press the "+" and "-" keys to set the parameter and then press the "SET" key to save the setting after setting finished.

Press a key other than the "+", "-", or "SET" key to exit the menu directly, and the corresponding parameters are not retained. If no key pressing operation for 60 seconds, the system automatically exits the main interface.

Unit Setting Parameter Table

| Serial Number | Parameter Name | Parameter Setting | |
|---------------|---|--|-----------------------------|
| 00 | Clock setting | Set current time | |
| 01 | Return difference setting (Treturn different) | 2℃ ~ 15℃ (4℃ by default) | |
| 02 | Control temperature selection | 0/1/2/3(0-entering water, 1-leaving water, 2-water tank, 3-indoor ambient temperature, 1 by default) | |
| 03 | Turn ON/OFF memory function setting | 1 (Function ON by default) | 0 (Function OFF) |
| 04 | Manual circulation pump ON | 1(Function ON, automatically turning off after 1 hour) | 0 (Function OFF by default) |
| 05 | Manual electrical auxiliary ON | 1 (Function ON) | 0 (Function OFF by default) |
| 06 | Forced defrosting ON | Unit 1-16 can be set to turn on forced defrosting, press the "SET" key to enter forced defrosting, press other keys do not enter forced defrosting. | |
| 07 | Defrosting cycle | 30 ~ 120min, 50min by default | |
| 08 | Defrosting run time | 5 ~ 15min, 10min by default | |
| 09 | Electric heating turns on the ambient temperature setting | The ambient temperature setting turned on by electric heating, -25 ~ 20℃, -20℃ by default | |
| 10 | Antifreezing temperature setting | 3 ~ 10℃ (3℃ by default) | |
| 11 | Water pump operational mode | 0 (Standby and non-stop water pump by default) 1 (Function ON, water pump turns off in standby) 2 (Intermittent ON, turn on standby for 5 minutes every 5 minutes seeing Pump Parameter Settings) | |
| 12* | / | / | / |
| 13 | Test mode | 0 (Function OFF by default) 1 to 50 correspond to the test mode content dividedly | |
| 14* | / | / | / |

Daily Use Setting Operation

| | | | |
|-----|--|---|---|
| 15 | Restore factory setting | 0 (Default, do not restore factory setting) | 1 (Restore factory setting) |
| 16* | Machine type selection | 0 Heating and cooling machine | 1 Single heating (B5) |
| 17* | Leaving water controls Tr return difference (Drop temperature of entering water temperature in downtime) | 2 °C by default (1-5 °C is adjustable) | |
| 18* | Set Temperature - Reference temperature | 10 °C by default (5-15 °C is adjustable) | |
| 19* | Snow protection function | 1 (Function ON by default) | 0 (Function OFF) |
| 20* | Electric heating turns on water temperature parameter | 35 ~ 60 °C. The default value is 40 °C | |
| 21* | Electric heating turns off water temperature parameter | 40 ~ 70 °C. The default value is 55 °C | |
| 22 | Initial value of entering and leaving water temperature difference in cooling | The default value is 5 °C (0-15 °C is adjustable) | |
| 23 | Initial value of entering and leaving water temperature difference in heating | The default value is 5 °C (0-15 °C is adjustable) | |
| 24* | Sensor control mode | 1 (Temperature sensor control) | 0 (Pressure sensor control by default) |
| 25* | Constant temperature function setting | 1 (Function ON by default) | 0 (Function OFF) |
| 26 | Water flow switch mode | 1 (Each machine comes with it by default) | 0 (Shared, machine without it, installing on the sence) |
| 27* | Modbus address setting | 1-247 | |
| 28* | Return water timing seteing | 0 by default, 0-10 is adjustable | |
| 29* | Return water temperature setting | Return water opening temperature 20-50 is adjustable, 35 by default | |
| 30* | Return water pump interval time setting | Return water pump interval time setting, 3-60min is settabl, 12min by default | |
| 31* | Return water pump duration setting | Return water pump duration setting, 3-30min is settable, 6min by default | |
| 32* | Return water function setting | 1 (Function ON by default) | 0 (Function OFF) |
| 33* | Humidity sensor setting | 1 (Function ON by default) | 0 (Function OFF) |
| 34* | Water flow sensor | 1 (Function ON) | 0 (Function OFF by default) |
| 35 | Preheating function | 1 (Function ON by default) | 0 (Function OFF) |
| 36* | Water emptying function | 1 (Function ON) | 2 (Function OFF by default) |
| 37* | variable water temperature energy-saving function | 1 (Function ON by default) | 0 (Function OFF) |

Daily Use Setting Operation

| | | | |
|----|--|---|--|
| 38 | Water pump run time | Water pump energy-saving mode 1~20min is settable, 5min by default | |
| 39 | Water pump stop time | Water pump energy-saving mode 1~20min is settable, 5min by default | |
| 40 | Compressor preheating time | 30~720min is settable, 120min by default | |
| 41 | Display mode | 1 (Only display the set temperature by default) | 2 (Display the set temperature and the actual temperature) |
| 42 | Shutdown mode | 1 (Return difference shutdown by default) | 2 (Shutdown as soon as the temperature reaching) |
| 43 | Defrosting exit temperature correction | 0-20℃, 0℃ by default | |
| 44 | Silent control mode | 0 (OFF by default) | 1 (ON) |
| 45 | Secondary pump delay turn-off time | 0-120min, 0 by default | |
| 46 | Zero cold water pump opening time | 0-60s, 20s by default | |
| 47 | Zero cold water pump turn-off time | 0-360min, 60min by default | |
| 48 | Secondary water temperature function | 0 (Not enabled by default) | |
| 49 | Auxiliary electric heating function | 0 (OFF by default) | 1 (Function ON) |
| 50 | Cooling terminal selection | 0 (Fan coil by default), 1 (Underfloor heating), 2 (radiator), 3 (Fan coil+Floor), 4 (Fan coil+Radiator), 5 (Floor+Radiator), 6 (Fan coil+Floor+Radiator), 7 (No application) | |
| 51 | Heating terminal selection | 0 (Fan coil), 1 (Underfloor heating by default), 2 (radiator), 3 (Fan coil+Floor), 4 (Fan coil+Radiator), 5 (Floor+Radiator), 6 (Fan coil+Floor+Radiator), 7 (No application) | |
| 52 | Hot water terminal selection | 0 (No hot water function by default) | 1 (Hot water function) |
| 53 | Adaptive function of heating water temperature | 0 (Not enabled by default) | 1 (Enabled) |
| 54 | Adaptive function of cooling water temperature | 0 (Not enabled by default) | 1 (Enabled) |
| 55 | Priority of cooling+hot water mode | 0 (Balanced operation by default), 1 (Cooling priority), 2 (Hot water priority) | |
| 56 | Priority of heating+hot water mode | 0 (Balanced operation by default), 1 (Heating priority), 2 (Hot water priority) | |
| 57 | Running mode enabled by ECO | 0 (OFF by default), 1 (Hot water ON), 2 (Heating ON), 3 (Cooling ON), 4 (Heating+Hot water ON), 5 (Cooling+Hot water ON) | |
| 58 | Hot water energy storage temperature | 65℃ by default, setting in the state of ECO signal in valid | |
| 59 | Heating energy storage temperature | 55℃ by default, setting in the state of ECO signal in valid | |
| 60 | Cooling energy storage temperature | 10℃ by default, setting in the state of ECO signal in valid | |

Daily Use Setting Operation

| | | |
|----|--|--|
| 61 | Domestic water tank electric heating control | 0 (Automatic by default) , 1 (Heating quickly) |
| 62 | Secondary target water temperature Tsub | 20-50℃, 40℃ by default |
| 63 | Set the day of the week | 1 (Monday) , 2 (Tuesday) , 3 (Wednesday) , 4 (Thursday) , 5 (Friday) , 6 (Saturday) , 7 (Sunday) |
| 64 | Defrosting exit detection time correction | 0-20s, 0 by default |
| 65 | ECO mode election | 0 (OFF by default) , 1 (Peak-valley electricity) , 2 (Smart grid) , 3 (Photovoltaic) |


Functional item marked with * that this functional book does not involve this function.

Note: When the turn-on memory function is enabled, if the unit is in the state of turn off before power off, it will be turned off after power on; if it is in the state of turn on before power off, it will memorize the last running state after power off. Memory contents include switching on and off state, setting parameters, setting water temperature, etc.

System parameter function setting

Set the parameters of each system of each sub-machine through the wire controller connected to the host, the parameters are directly set to the main control board of each sub-machine and any system can be set.

In the state of turn on, hold down the "SET" and "QUERY" key for 6 seconds, the first digits "8" of the five digits "8" in the upper left corner of the wire controller display "HS", and the last two digits "8" display parameter serial number, the corresponding parameter value is displayed on the clock position, the unit number and "#" are displayed on the upper right corner. Press the "+" and "-" keys to switch to the corresponding parameter.

Under the system parameter function setting state, press the "FUNC" key to switch between system 1 and system 2.  on the upper right corner, system 1 displays "01#" and system 2 displays "-01#". In the system parameter function setting state of multiple connection with units, press the "MODE" key to switch the unit number and set the parameters of other units.

Press the "SET" key to confirm the selection. In this case, the parameter value of the clock position flashing. Adjust the parameters by pressing the "+" or "-" key, pressing the "SET" key to save the setting after setting finished.

Press other keys than the "+", "-", "SET", "FUNC" and "MODE" keys to exit the menu directly, and the corresponding parameters are not retained. If no key operation is performed for 60 seconds, the system automatically exits the main screen.

List of System Parameter Setting

| Serial Number | Parameter Name | Parameter setting |
|---------------|-----------------------|--|
| 1 | Manual defrosting | 0:OFF; 1:ON; Any one system can be controlled.0 by default |
| *2 | Failure lock function | 0:OFF; 1:ON; Any one system can be controlled.0 by default |

Functional item marked with * that this functional book does not involve this function.

Repair and Routine Maintenance

Product Maintenance

i Inspection of the site

Safety checks must be carried out prior to maintenance of appliances using combustible refrigerants to ensure that the risk of fire is minimised. When maintaining refrigeration systems, the following precautions should be followed before handling the system.

ii Operational procedure

Operations should be carried out under controlled procedures to ensure minimal risk from flammable gases or vapors during operations.

iii General operating area

All maintenance personnel and other personnel in the operating area should be aware of the whereabouts of the operations they are engaged in. Avoid working in closed space entry. The operating area shall be properly isolated to ensure the safety of working conditions within the operating area by controlling combustible materials.

iv Check whether refrigerant is present

An appropriate refrigerant detector shall be used to inspect the area before and during operation to ensure that technicians are aware of the presence of combustible gases. Ensure that the leak detection equipment used is suitable for combustible refrigerants, such as spark free, fully sealed or intrinsically safe type.

v Placement of fire extinguishers

When performing hot work on refrigeration system or related components, the applicable fire extinguisher should be placed closer with it. The refrigerant injection area should be equipped with a dry powder or carbon dioxide fire extinguisher.

vi Prohibit ignition sources

When working with exposed piping that contains or has contained flammable refrigerant, all forms of ignition sources that could cause a fire or explosion hazard should not be applied. All sources of ignition, including smoking, must be kept away from the area of installation, repair, removal, and disposal if there is a possibility of flammable refrigerant being released into the surrounding environment. Before starting work, check the environment around the equipment to ensure that there are no flammable materials or fire hazards, and place a "No Smoking" sign.

vii Ventilated area

Ensure that the operating area is open or adequately ventilated before opening the system or performing thermal processing operations. Ventilation should be maintained during the operation. Ventilation will safely dilute leaking refrigerant and vent it quickly to the atmosphere.

viii Inspection of refrigeration equipment

If electrical components need to be replaced, they should be installed according to the purpose of use and correct operation regulations. Manufacturer's maintenance and repair guidelines should be followed at all times. If in doubt, please consult the technical department of the manufacturer.

Repair and Routine Maintenance

Product Maintenance

The following inspection items apply to installations using flammable refrigerant appliances:
The charge volume should be determined by the size of the room containing the refrigerant components;

Ventilation equipment should be in normal operation, and the vent should be unhindered;

If an indirect refrigeration cycle is used, check whether there is refrigerant in the secondary loop;

The mark on the appliance should be clearly visible and indistinct marks and symbols should be corrected;

Refrigeration lines or electrical components should not be installed in an environment that may corrode refrigerant components unless the electrical components are made of corroded materials or are properly protected against corrosion.

ix Inspection of electrical installations

The repair and maintenance of electrical components shall include an initial safety check and component inspection procedure. In the event of a safety hazard defect, power off the appliance until the defect has been properly dealt with. If, in the end, the defect cannot be completely eliminated and the operation must continue, an appropriate interim solution should be adopted. Report the situation to the owner of the appliance and issue a warning to all concerned.

Initial safety checks should include

Capacitor discharge: this should be done in a safe manner to avoid electrical sparking;

The absence of exposed electrical components and wiring during the charging, recovery and cleaning of the system;

Continuity of grounding.

x Maintenance of sealing elements

◇ When servicing closed components, disconnect the power supply to the device before opening the sealed cover. If electricity must be supplied during maintenance, continuous leak detection shall be carried out on the most dangerous parts to prevent the occurrence of potentially dangerous situations;

◇ In the following maintenance of electrical components, special care should be taken not to affect the protection level of the housing. Improper maintenance may lead to cable damage, excessive connection, terminal installation not in accordance with the original regulations, seal damage, sealing cover installation error;

◇ Ensure reliable installation of the equipment;

◇ Ensure that the seal or sealing material does not lose its ability to prevent the entry of flammable gases due to aging, and the replacement parts shall comply with manufacturer specifications.

Note: Use of silicone-containing sealants may weaken the leak detection capability of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not need to be isolated prior to operation.

xi Maintenance of intrinsically safe components

Repair and Routine Maintenance

Product Maintenance

- ❖ No permanent inductive or capacitive load shall be used in the circuit without ensuring that the limits of allowable voltage and current are not exceeded during the use of the appliance;
- ❖ Intrinsically safe components are the only ones that can continue to operate in flammable gases. The test should be set in the correct gear;
- ❖ If a component is to be replaced, only parts specified by the manufacturer can be used. Other parts may cause refrigerant leaking into the air to ignite.

xii Cables

Check the cable for wear, corrosion, overpressure, vibration, sharp edges, or other adverse environmental effects. This check should also consider the effects of aging or constant vibration from compressors or fans on the cable.

xiii Inspection of flammable refrigerants

Checking for refrigerant leaks should be done in an environment without potential ignition sources. It is not necessary to use a halogen probe (or any other detector that uses an open flame) for detection.

xiv Leak detection methods

For systems containing flammable refrigerants, the following methods of leak detection are acceptable:

- ❖ Electronic leak detectors can be used to detect flammable refrigerants, but may not be as sensitive as required or may require recalibration. (Calibration of the instrument should be performed in a refrigerant-free environment.) Ensure that the leak detector is not a potential ignition source and is suitable for the refrigerant being measured. The leak detector should be set to the minimum flammable concentration of refrigerant (expressed as a percentage), calibrated with the refrigerant used and adjusted to the appropriate gas concentration test range (up to 25%).
- ❖ The fluid used to detect leaks is suitable for most refrigerants, but do not use solvents containing chlorine to prevent chlorine and refrigerant from reacting and corroding copper piping.
- ❖ If a leak is suspected, remove all open flames from the site or extinguish the fire.
- ❖ If welding is required at the location of the leak, recover all refrigerant or isolate all refrigerant away from the leak (use a stop valve). Use oxygen-free nitrogen (OFN) to decontaminate the entire system before and during the welding process.

xv Removal and Vacuumize

Routine procedures should be followed when performing maintenance or other operations on refrigeration circuits. However, emphasis should also be placed on the flammability of the refrigerant and the following procedures should be followed:

- Scavenging refrigerant
- Purify the pipeline with inert gas

Repair and Routine Maintenance

Product Maintenance

- Vacuumize
- Purify the pipeline with inert gas again
- Cut pipes or weld them

The refrigerant should be recovered to a suitable storage tank. The system should be brought up to operating pressure with oxygen-free nitrogen, then vented to atmosphere, and finally the system evacuated to vacuum. Repeat this process until all refrigerant is removed from the system. After a final charge of oxygen-free nitrogen, vent the gas until atmospheric pressure is reached and the system is then ready for welding. The above operation is necessary if pipeline welding is to be performed.

Make sure that there is no ignition source near the outlet of the vacuum pump and that it is well ventilated.

xvi Refrigerant charging procedure

As a supplement to the regular procedure, add the following requirements:

- Ensure that no mutual contamination of different refrigerants occurs when the refrigerant charging device is used. The refrigerant pipe should be as short as possible to reduce the residual amount of refrigerant in it
- The tank should be kept vertically upward;
- Ensure that the refrigeration system is grounded before charging refrigerant.
- Label the system when the charge is completed (or not yet completed);
- Care must be taken not to overcharge.

Pressure test with oxygen-free nitrogen before recharging the system. After charging is complete, leak test should be conducted before trial run. Run the leak test again as you leave the area.

xvii Scrapping

Before performing this procedure, the technician should be fully familiar with the equipment and all its characteristics. It is recommended to implement safe refrigerant recovery practices. If it is necessary to reuse the refrigerant, samples of refrigerant and oil should be analyzed prior to the operation. Before testing, ensure that the required power is available.

- Familiar with equipment and operation
- Disconnect the power
- Before performing this procedure ensure that:
 - 1) If required, mechanically operated equipment should facilitate operation of the refrigerant storage tank;
 - 2) All personal protective equipment is effective and can be used properly;
 - 3) The whole recovery process should be carried out under the guidance of qualified personnel;
 - 4) Recovery equipment and storage tanks should meet the corresponding standards.

Repair and Routine Maintenance

Product Maintenance

- If possible, the refrigeration system should be vacuumed;
If a vacuum cannot be achieved, extraction should be performed from multiple locations to draw out the refrigerant from all parts of the system;
- Sufficient tank capacity should be ensured before starting recovery;
start and operate the recovery equipment according to the manufacturer's operating instructions;
- Do not overfill the storage tank. (Do not fill the tank more than 80% of the tank volume);
- Do not exceed the maximum working pressure of the tank, even for short periods of time;
- Ensure that the tank or equipment is removed quickly after the filling of the tank is completed and after the operation process is finished, and that all stop valves on the equipment are closed;
- The recovered refrigerant must not be charged into another refrigeration system until it has been purified and inspected.

Daily maintenance

1. All safety protection devices in the unit are set before the product leaves the factory, so users should not adjust or remove them by themselves to avoid damage to the unit.
2. When the unit is turned on for the first time or shut down for a long time (more than one day), the power supply of the unit should be turned on in advance to ensure a warm-up time of more than 2 hours to avoid the damage caused by the compressor forced start.
3. When the ash accumulates on the evaporator fins is serious, it should be cleaned up in time to avoid affecting the performance of the unit or causing protective shut down.
4. Clean the filter in the water system regularly to avoid the blockage of the water system causing the protection or damage of the unit, and often check whether the water replenishment device of the water system is normal.
5. Check the working condition of each part of the unit frequently, check whether there is oil at the pipeline joints and inflatable valves, and ensure that there is no leakage of refrigerant in the unit.

Cleaning of Evaporator

1. The unit uses air-cooled finned heat exchanger, which is generally used outdoors. After a period of operation, the fins are inevitably clogged by some debris such as dust, which affects its heat transfer efficiency, making the heating effect lower and energy consumption increase. Therefore, in general, after 6-12 months of operation, the fin heat exchanger should be cleaned. When the surrounding environment is more polluted, the cleaning cycle should be shortened. Cleaning methods are as follows:
2. Cut off the power of the unit.
3. Use compressed air to scour the fins repeatedly against the direction of the heat exchanger air intake. Scour in a direction perpendicular to the fin to prevent the fin from falling.
4. It is also possible to rinse with high pressure water. When rinsing with high pressure water, it is necessary to control the water pressure, prevent the fin from falling, and protect the electrical components. If there are oily substances on the fins, rinse them with water dissolved in neutral detergent.

Repair and Routine Maintenance

■ Daily maintenance

5. It is also possible to clean the dust and debris on the surface of the heat exchanger with a vacuum cleaner and a nylon brush.
6. To see the primary color of the fins or the water flowing down the fins is clean water as the standard of cleaning effect.

Cleaning of Water Circuit

After a long time of use, the water circuit system may be scaled, and the water circuit system should be cleaned, otherwise it may lead to poor heat exchange and even block the water circuit system, causing damage to the unit. Therefore, the water circuit system must be cleaned regularly, and it is recommended to clean it once every 6-12 months. The heat exchanger can be cleaned with a circulating washer. The cleaning solution is 5% phosphoric acid, oxalic acid or peroxy acid, which is pumped into the heat exchanger for cleaning. The flow rate of the cleaning fluid is preferably 1.5 times the flow rate of the liquid in the heat exchanger, and it is best to backwash. After cleaning, the heat exchanger should be rinsed with clean water. Before the last rinse with clean water, use 1-2% sodium hydroxide or sodium bicarbonate to ensure that the acid in the heat exchanger is completely neutralized.

Note: The cleaning of the unit must be carried out by professionals. Please contact the local special maintenance department of Haier or Haier customer service.

Fault Code

| Fault Code | Type | Alarm Content | Remarks | Release |
|------------|------------------------|---|---|--|
| EA | Communication problems | Control board memory chip failure | Wrong address dialing code setting | Automatic recovery after fault elimination |
| E2 | Sensors | High temperature protection of heating water out | Temperature sensor damaged, miswired | |
| E2 | Sensors | Low temperature protection of cooling water out | Temperature sensor damaged, miswired | |
| E3 | Sensors | Water tank temperature sensor failure | Temperature sensor damaged, miswired | |
| E4 | Sensors | Ambient temperature sensor failure | Temperature sensor damaged, miswired | |
| E5 | Sensors | Defrost temperature sensor failure | Temperature sensor damaged, miswired | |
| E6 | Sensors | Exhaust temperature sensor failure | Temperature sensor damaged, miswired | |
| E7 | Communication problems | Line controller communication failure | Communication circuit terminal is loose, broken or miswired | Re-powering or switching on and off to release |
| E8 | Heating system | High pressure switch protection, high pressure pressure protection | | |
| Eb | Sensors | Water inlet temperature sensor failure | Temperature sensor damaged, miswired | Automatic recovery after fault elimination |
| EC | Communication problems | Module communication failure (no communication between the main board in case of multiple connection) | Address dialing code setting error, broken line, wrong wiring | |
| Ed | Sensors | Suction temperature sensor failure | Temperature sensor damaged, miswired | |
| EF | Sensors | Condenser (coil) temperature sensor failure | Temperature sensor damaged, miswired | |
| H1 | Sensors | Refrigerant gas pipe temperature sensor failure | Temperature sensor damaged, miswired | |
| H2 | Sensors | Liquid pipe temperature sensor failure | Temperature sensor damaged, miswired | Re-powering or switching on and off to release |
| H4 | Communication problems | Start-up failure and out-of-step H4 | Input voltage imbalance | |
| F1 | Heating system | Four-way valve reversal failure | | Automatic recovery after fault elimination |
| F3 | Heating system | Compressor exhaust temperature protection | | Re-powering or switching on and off to release |
| F5 | Sensors | High temperature of outdoor coil outlet (frost) temperature sensor | | Automatic recovery after fault elimination |
| F6 | Compressor | Compressor overcurrent protection | Overload operation, abnormal compressor | Re-powering or switching on and off to release |
| F9 | Heating system | Low pressure switch protection / low pressure pressure protection | Insufficient refrigerant, clogged refrigerant piping, dislodged expansion valve | |
| L0 | Protection function | Anti-freeze protection | Anti-freeze operation code, non-fault | Automatic recovery after fault elimination |
| L3 | Sensors | Outgoing water temperature sensor failure | Refrigerant gas pipe temperature sensor failure | |
| L4 | Sensors | Economizer inlet temperature sensor failure | Refrigerant gas pipe temperature sensor failure | |
| L5 | Sensors | Economizer out temperature sensor failure | Refrigerant gas pipe temperature sensor failure | |

Fault Code

| | | | | |
|----|------------------------|---|---|--|
| L6 | Fan | Fan 2 feedback failure | Fan motor connection line disconnection, miswiring, fan motor abnormalities, fan blade stalling | |
| L7 | Fan | Fan 1 feedback failure | | |
| LA | Water circuit anomaly | Flow switch failure | Water pump failure, water system leakage | |
| LC | Protection function | Anti-freeze protection abnormal | Too low temperature leads to long time without defrosting | |
| LE | Water circuit anomaly | Excessive temperature difference protection of Inlet and outlet water | Water pump mismatch, dirty and blocked water system | |
| LF | Driver board | Three-phase power exception protection | Abnormal input voltage | |
| P1 | Driver board | Output short-circuit protection or output instantaneous overcurrent | Overload operation, abnormal compressor | Re-powering or switching on and off to release |
| P3 | Driver board | IPM module heat sink over temperature protection | Abnormal fan motor, blocked vent | |
| P4 | Driver board | IPM module heat sink over temperature protection | | |
| P5 | Driver board | DC bus under-voltage protection | DC bus under-voltage protection | Input voltage anomaly |
| P6 | Driver board | DC bus over-voltage protection | DC bus over-voltage protection | |
| P7 | Driver board | No communication of driver module | Communication error, broken wire, miswiring | Automatic recovery after fault elimination |
| P8 | Driver board | Driver module current and voltage sampling circuit failure | The sampling circuit of the driver board is damaged | |
| PA | Driver board | AC input undervoltage, open-phase protection, input power abnormal or compressor reversal | Abnormal compressor wiring, abnormal input voltage | |
| PB | Driver board | Out-of-step detection (ID number mismatch) | Mismatch between main control board and driver board | |
| PC | Driver board | Heat sink sensor failure | Heat sink sensor abnormal | |
| PD | Driver board | Driver module input overcurrent | Abnormal input voltage, overload operation | Re-powering or switching on and off to release |
| PF | Driver board | Input instantaneous overcurrent or short circuit protection | | |
| U2 | Sensors | Low pressure pressure sensor failure | Pressure sensor disconnection, short circuit, unwired, miswired | |
| U5 | Sensors | High pressure pressure sensor failure | | |
| F0 | Communication problems | WiFi module configuration failure | No communication between Wi-Fi chip and motherboard | |
| F7 | Heating system | System fluoride deficiency protection | Insufficient refrigerant, blocked refrigerant piping, dislodged expansion valve | |
| H5 | Sensors | Total backwater failure | Pressure sensor disconnection, short circuit, unwired, miswired | Automatic recovery after fault elimination |
| H6 | Sensors | Total outlet water failure | | |
| UE | Sensors | Water outlet 2 temperature sensor failure | Temperature sensor damaged, miswired | |
| UF | Sensors | Mixed water temperature sensor fault | Temperature sensor damaged, miswired | |
| L8 | Water circuit system | Inverter circulating water pump failure | Inverter circulating water pump fault | |
| UA | Heating system | Exhaust superheat protection | Exhaust superheat protection | |
| E9 | Sensors | Ambient temperature limits protection | Temperature sensor damaged | |

Haier

Français

Mode d'emploi et et d'exploitation

**Pompe à chaleur monobloc de série Haier Flame
R290 8~16kW**

HPM08-Nd2

HPM10-Nd2

HPM12-Nd2

HPM14-Nd2

HPM16-Nd2

Conten

| | |
|--|----|
| 1. Considérations de sécurité | 4 |
| 1.1 Installation de l'unité | 5 |
| 1.2 Installation du système d'eau | 6 |
| 1.3 Contenu lié à Électricité | 6 |
| 1.4 Utilisation et Entretien | 6 |
| 2. Application information d'application générales | 10 |
| 2.1 Description du produit | 10 |
| 2.2 Recommandations l'application du produit | 10 |
| 2.3 Introduction aux applications d'ingénierie | 11 |
| 3. Paramètres de l'unité | 14 |
| 3.1 Tableau des paramètres techniques | 14 |
| 3.2 Dimensions extérieures de l'unité, unité: mm | 15 |
| 3.3 Connection Wiring diagram | 17 |
| 3.4 Plage de fonctionnement | 20 |
| 3.5 Performance hydraulique/course hors machine | 21 |
| 4. Installation de l'unité | 21 |
| 4.1 Levage et manutention | 21 |
| 4.2 Espace de montage | 22 |
| 4.3 Installation des fondations | 26 |
| 4.4 Exigences de drainage | 27 |
| 4.5 Installation du système d'eau | 27 |
| 4.5.1 Composition du système | 27 |
| 4.5.2 Réservoir d'expansion du système | 28 |
| 4.5.3 Construction de canalisations | 28 |
| 4.5.4 Antigel du système | 28 |
| 4.5.5 Interrupteur de débit d'eau | 29 |
| 4.5.6 Échappement de l'unité | 29 |
| 4.5.7 Suppléments de fluide de travail | 30 |
| 4.5.8 Isolation des canalisations | 30 |
| 4.6 Installation du système | 31 |
| 4.6.1 Installation de ligne d'unité unique | 31 |
| 4.6.2 Installation de ligne d'unité parallèle | 32 |
| 4.7 Installation électrique | 34 |
| 4.7.1 Inspections générales | 34 |
| 4.7.2 Câblage | 34 |
| 4.7.3 Configuration de l'alimentation et spécifications du diamètre du fil | 34 |
| 4.7.4 Schéma du câblage des signaux de commande externes | 34 |
| 4.7.5 Schéma du câblage parallèle des modules | 37 |
| 4.7.6 Réglage du code de numérotation de l'unité | 38 |
| 4.7.7 Installation et connexion de capteurs de température | 38 |
| 5. Configuration de l'interface utilisateur | 39 |
| Paramètres de l'interface utilisateur | 39 |
| Fonction de la touche | 40 |
| Touche démarré/ éteint | 40 |

| | |
|---|-----------|
| Touche « +/- »..... | 40 |
| Touche de requête QUERY..... | 40 |
| Touche de fonction FUNC..... | 40 |
| Touche MODE..... | 41 |
| Afficher le contenu..... | 42 |
| Opérations de configuration d'utilisation quotidienne..... | 43 |
| Mise sous tension..... | 43 |
| Démarré/ Éteint..... | 43 |
| Requête de défaut..... | 43 |
| Requête de paramètres de fonctionnement..... | 43 |
| Menu Configuration..... | 45 |
| Réglage de fonction de paramètres du système..... | 48 |
| 7. Réparations et entretien courant..... | 49 |
| 7.1 Entretien du produit..... | 49 |
| 7.2 Entretien courant..... | 53 |
| 8. Code de défaut..... | 55 |
| 9. Description de la garantie et avis à l'utilisateur..... | 57 |

Liste des Annexes

| Liste des Annexes | | | |
|-------------------|---|---|----|
| 1 | Contrôleur de ligne | 1 | EA |
| 2 | Filtres | 1 | EA |
| 3 | Tuyaux de drainage | 2 | EA |
| 4 | Capteur de température de réservoir d'eau | 1 | EA |
| 5 | Capteur de température d'eau mixte | 1 | EA |
| 6 | Coussin en caoutchouc absorbant les chocs | 6 | EA |
| 7 | Plaque de suspension de contrôleur de fil | 1 | EA |
| 8 | Kit d'accessoires | 1 | EA |
| 9 | Instructions | 1 | EA |

Considérations de sécurité



Les modèles impliqués dans ce mode sont tous des modèles de réfrigérant R290, et leur niveau de sécurité est de la catégorie A3, qui est un produit hautement combustible et explosif.

Avant l'installation de l'unité, veuillez lire attentivement les « Instructions de sécurité » de ce mode pour assurer une installation correcte.

Avant d'utiliser l'unité, veuillez lire attentivement les « Instructions d'utilisation » de ce mode pour assurer une utilisation normale de l'unité.

Avant d'effectuer l'entretien de l'unité, veuillez lire attentivement les « Instructions d'entretien » de ce mode pour assurer la sécurité de l'unité et de la personne.

Une fois l'installation terminée, après avoir effectué une opération d'essai et confirmé que tout est normal, veuillez expliquer au client la méthode d'utilisation et d'entretien conformément à ce mode. De plus, ce mode doit également être placé sous la garde de l'utilisateur.

En particulier, nous vous rappelons la signification des trois identifications suivants:



Avertissement: fait référence à un mauvais fonctionnement qui pourrait entraîner un accident mortel ou des blessures graves.



Alertes: fait référence à un mauvais fonctionnement qui peut causer des accidents personnels ou d'équipement. Selon le degré, cela peut entraîner d'autres conséquences plus graves.



Interdiction: fait référence aux fonctionnements susceptibles d'endommager la machine ou de mettre en danger la sécurité personnelle de l'utilisateur.

Considérations de sécurité



Avertissements

Stockage

L'entrepôt doit être lumineux, spacieux, vides, bien ventilés, avec des équipements de ventilation et d'un endroit sans source de chaleur. Ils ne doivent pas être placés dans le site tels que des sous-sols, de la ventilation bloquée. Ils ne peuvent pas y avoir de tranchées et de fossés dans le site, les cordons d'alimentation ne doivent pas être exposés et il ne doit pas y avoir de lésions cutanées graves et de vieillissement, afin d'éviter les risques potentiels d'accumulation et d'explosion causés par une densité trop élevée de gaz réfrigérant inflammable.

Les équipements de ventilation et d'échappement dans l'entrepôt peuvent être composés de ventilateurs d'extraction, de ventilateurs, de ventilateurs de plafond, de ventilateurs de plancher, de canalisations d'échappement spéciaux, etc. pour garantir le respect des exigences de ventilation et d'échappement uniformes, et afin d'empêcher l'accumulation de gaz réfrigérant. Le personnel doit ouvrir l'équipement d'échappement avant d'entrer dans l'entrepôt.

Les équipements de ventilation et les équipements électriques dans l'entrepôt doivent être antidéflagrants, et la hauteur d'installation de tous les équipements électriques doit être supérieure à 1,5 m.

Un dispositif d'alarme de fuite de gaz inflammable doit être installé dans l'entrepôt, l'interrupteur d'alimentation principal dans l'entrepôt doit être installé à l'extérieur du site et il doit y avoir des dispositifs de protection et antidéflagrants.

N'utilisez pas d'appareils mobiles, tels que des téléphones portables, dans l'entrepôt.

Installation de l'unité

Lorsque des travaux d'installation ou des réparations sont nécessaires, veuillez confier à un point d'entretien spécial; N'installez jamais le travail vous-même. Si l'installation n'est pas correcte, cela peut provoquer des accidents tels que des fuites d'eau, des chocs électriques et des incendies.

Veuillez effectuer correctement les travaux d'installation conformément à ce mode. Si l'installation n'est pas correcte, cela entraînera des accidents tels que des fuites d'eau, des chocs électriques et des incendies. Lors de l'installation, veuillez utiliser des pièces fournies avec la machine ou des pièces spécifiées. Si les pièces spécifiées par notre société ne sont pas utilisées, cela entraînera des défaillances telles que des dommages à l'unité ou une incapacité à fonctionner correctement.

Veuillez l'installer dans un endroit qui peut vraiment supporter le poids de la machine. L'unité ne peut pas être installée sur un cadre métallique non spécial (par exemple: un filet antivol). Un endroit qui ne sont pas assez forts peuvent causer des accidents de blessures corporelles en faisant tomber la machine.

Veuillez effectuer des travaux d'installation qui peuvent être préparés aux typhons, aux tremblements de terre, etc.; Si les travaux d'installation ne répond pas aux exigences, Il provoquera un accident causé par le renversement de la machine, etc.

Ne pas installer dans des endroits où il y a un risque de fuite de gaz inflammable. En cas de fuite de gaz qui se concentre autour de la machine, elle peut provoquer des accidents tels que des incendies et des explosions.

Le lieu d'installation doit essayer de choisir un endroit où il ne neige pas beaucoup en hiver. Veuillez à prévenir la neige, La machine peut être installée sous une plate-forme ou un capot anti-neige, pour éviter l'accumulation de neige sur la machine.

Le lieu d'installation doit être bien ventilé, avoir suffisamment d'espace d'entrée d'air et d'espace d'entretien, son entrée et sa sortie d'air sont sans obstacle et, et l'air d'échappement de l'unité n'affecte pas les voisins.

Lors de la configuration et du déplacement de l'unité, Le mélange d'air ou d'autres substances dans le système de cycle de réfrigération n'est pas autorisé, à l'exception du réfrigérant spécifié. Si l'air est mélangé, le système de circulation de réfrigération produira une pression anormale élevée et provoquera des accidents tels que des ruptures et des blessures corporelles.

Pendant les travaux d'installation, en cas de fuite de gaz réfrigérant, veuillez prendre immédiatement des mesures de ventilation. Dès que le gaz réfrigérant entre en contact avec le feu, il peut provoquer un incendie, une explosion et d'autres accidents.

Une fois l'installation terminée, veuillez confirmer qu'il ne doit pas y avoir de fuite de réfrigérant. Si le gaz réfrigérant s'échappe dans la pièce et entre en contact avec des sources d'inflammation telles que le réchauffeur d'air et la cheminée, il peut provoquer des incendies. Lorsque la concentration atteint un certain degré, il existe un risque d'explosion.

Installation du système d'eau

Avant la prise en charge finale de l'unité, tous les canalisations externes doivent être soigneusement nettoyés. Il doit être séparé de l'hôte lors du lavage, il est strictement interdit de contenir des impuretés à l'intérieur du tube. La saleté de scories dans le réseau de canalisations d'eau réduiront les performances de transfert de chaleur de l'échangeur de chaleur et, il peut endommager les échangeurs de chaleur et les conduites d'eau dans les cas graves.

Lors de l'installation et de la construction hivernales, avant que le système ne soit pas installé et mis en service terminé, l'unité n'a pas la capacité de protection antigel normale, il convient de veiller à ne pas injecter d'eau dans le système, pour éviter le gel et les dommages aux canalisations d'eau et aux échangeurs de chaleur côté eau.

Il faut prendre des mesures d'isolation thermique pour les canalisations d'alimentation et de retour afin d'obtenir l'effet d'isolation thermique. Si la construction d'isolation thermique n'est pas complète, cela affectera l'utilisation réelle de l'unité.

Des vannes de drainage doivent être installées au point le plus bas de l'alimentation et du retour d'eau du système d'eau, de sorte que lorsque l'eau du système peut être complètement évacuée lorsque l'unité n'est pas utilisée en hiver, sinon, il peut provoquer une vidange d'eau impure et geler les canalisations en hiver. Lorsque la canalisation externe est plus haut que l'entrée et la sortie d'eau, une vanne de drainage doit être installée avant que le tuyau d'eau ne monte pour éviter la présence de courbures de stockage d'eau, ce qui entraînera un drainage d'eau impur dans l'unité.

Le câblage doit être connecté à l'aide des câbles prescrits et les connexions de aux bornes doivent être solidement fixées. Il ne peut pas transmettre la force externe sur le câble. Une connexion et une fixation incorrectes provoqueront des accidents tels que la chaleur et l'incendie. Les bords tranchants des trous de filetage et de tuyau doivent être protégés pour éviter de couper les câbles.

Contenu lié à Électrique

L'alimentation de l'unité doit être mise à la terre de manière fiable et la résistance de terre ne doit pas dépasser 4 Ω ; L'installation et l'utilisation de cette unité dans un environnement électrique sans bonne mise à la terre sont interdites.

Le câblage doit être maintenu dans la bonne forme, ne pas saillir vers le haut, veuillez l'installer de manière fiable, ne doit pas laisser le couvercle du boîtier électrique, la plaque extérieure, etc. pincer les cordons, une mauvaise installation peut provoquer des accidents tels que la chaleur et l'incendie.

Avant d'effectuer des travaux de câblage ou des inspections régulières, il doit éteindre l'interrupteur d'alimentation principal de l'unité pendant plus de 3 minutes et confirmer que le ventilateur de l'unité a cessé de tourner; Avant la fin de tous les travaux de câblage, le disjoncteur ne doit pas être fermé pour prévenir les accidents d'électrocution.

Il faut protéger les cordons et les composants électriques contre les dommages causés par les souris et autres petits animaux. S'ils ne sont pas protégés, les souris peuvent mordre les appareils non protégés. Il est possible de provoquer un incendie dans les cas graves.

Le cordon d'alimentation doit être évité de toucher les canalisations de réfrigérant, les bords de tôle d'acier et les composants électriques. Sinon, les cordons seront endommagés et, il est possible de provoquer un incendie dans les cas graves.

Utilisation et Entretien

En cas de panne (comme une odeur de combustion, etc.), veuillez immédiatement éteindre l'alimentation totale de l'unité et contacter le revendeur.

Ne jamais insérer le doigt ou un objet dans la sortie d'air.

Ne jamais utiliser un moyen de brancher ou de débrancher le cordon pour démarrer ou arrêter l'unité.

Lorsque la température ambiante est inférieure à 0°C, veuillez garder l'unité sous tension et, il est strictement interdit de couper l'alimentation; Si l'unité est hors tension pendant plus d'une demi-heure, assurez-vous d'évacuer complètement l'eau de l'unité, de la canalisation et du réservoir d'eau proprement pour éviter de ne pas causer de dommages au système par le gel!

Ne pas démarrer ou arrêter l'unité artificiellement fréquemment, et veuillez ne pas fermer artificiellement la vanne de régulation manuelle du système d'eau pendant le fonctionnement de l'unité.

Alertes

Veillez ne pas exposer l'unité directement à des environnements sensibles à la corrosion tels que l'eau ou l'humidité.

L'unité a une vanne de surpression intégrée du système d'eau, qui ne doit pas bloquer le tuyau de drainage lors de l'installation et de l'utilisation.

Veillez ne pas installer l'unité extérieure dans un endroit où les gaz d'échappement du ventilateur soufflent directement sur les fleurs et les plantes, sinon les gaz d'échappement du ventilateur sécheront les fleurs et les plantes.

Veillez assurer la révision, maintenir l'espace nécessaire pour le travail, si l'espace est insuffisant, il peut causer des blessures au personnel.

Lors de l'installation d'une ligne d'unité extérieure sur le toit ou en hauteur, veuillez installer des échelles et des mains courantes permanentes sur le passage pour éviter que le personnel ne tombe.

Veillez ne pas utiliser de réfrigérants autres que ceux spécifiés sur la plaque signalétique et ne jamais mélanger différents réfrigérants.

La canalisation de réfrigérant de charge est la plus courte possible pour réduire la quantité résiduelle de réfrigérant à l'intérieur.

Lors du chargement du réfrigérant, assurez-vous de le retirer du réservoir de réfrigérant sous forme liquide.

Avant de remplir le réfrigérant, assurez-vous que le système de réfrigération a pris des mesures de mise à la terre et veillez à ne pas le surcharger.

Après le travail de tuyauterie du réfrigérant, veuillez effectuer un essai d'étanchéité à l'air avec de l'azote pour confirmer s'il y a une fuite. En cas de fuite de gaz réfrigérant dans une pièce étroite et dépasse la concentration limite, cela entraînera un manque d'oxygène.

Afin d'éviter le chargement incorrect de différents types de réfrigérants, lors des travaux de construction et d'entretien, veuillez préparer des outils spéciaux pour la machine R32 comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

| Numéro de série | Nom de l'outil | Spécifications |
|-----------------|---------------------------|---|
| 1 | Petite pompe à vide | Pompe à vide antidéflagrante, qui assure une certaine précision, le degré de vide doit être inférieur à 10Pa |
| 2 | Équipement de remplissage | Équipement de remplissage antidéflagrant spécial avec un écart de remplissage inférieur à 5g |
| 3 | Détecteur de fuite | Taux de fuite annuel pas plus de 3 g |
| 4 | Manomètre | |
| 5 | Extincteurs | Des extincteurs doivent être apportés lors de l'installation et de l'entretien. Plus de deux extincteurs à poudre sèche, au dioxyde de carbone et à mousse doivent être stockés dans le site d'entretien, et placés à des endroits spécifiés avec des marques bien en vue, facilement accessibles |

Contenu lié à Électrique

Avant de démarrer, veuillez vérifier si l'alimentation utilisée est cohérente avec l'alimentation requise sur la plaque signalétique et, confirmer que les cordons et les canalisations du système d'eau sont correctement connectés pour éviter les accidents tels que les fuites d'eau, les chocs électriques ou les incendies.

L'unité de pompe à chaleur appartient à la classe I des équipements électriques et doit être mise à la terre de manière fiable. Le cordon bicolore jaune-vert de l'unité est le cordon de mise à la terre. Ne jamais connecter le cordon de mise à la terre aux endroits suivants: conduites d'eau, canalisations de gaz, canalisations d'égout ou autres endroits jugés peu fiables par les professionnels. Si la mise à la terre n'est pas correcte, il peut provoquer une électrocution.

L'utilisateur doit installer un interrupteur d'air et un protecteur de fuite à l'extrémité de l'alimentation pour couper l'alimentation de l'ensemble du système, et chaque protecteur de fuite doit être régulièrement inspecté efficacement (L'inspection peut être effectuée en appuyant sur la touche test du protecteur de fuite);

Après l'installation de l'appareil, avant de l'allumer, la détection de fuite doit être effectuée pour assurer sa sécurité.

Installation conformément aux règles nationales de câblage; La pose du cordon d'alimentation nécessite prendre des rainures de câblage ou des tubes électriques.

Si la longueur de le cordon d'alimentation est supérieure à 15 mètres ou si le cordon d'alimentation est un autre matériau, veuillez augmenter la section transversale du cordon d'alimentation de manière appropriée pour éviter les pannes causées par une surcharge.

Lors de la connexion du cordon d'alimentation au boîtier électrique de l'unité, un manchon de protection en caoutchouc ou en plastique doit être utilisé pour éviter d'être rayé par le bord de la tôle; Les bornes sont câblées de manière fiable et ne doivent pas être enflammées, et le cordon d'alimentation de mise à la terre doit être 30 mm plus long que le cordon de courant porteur.

(Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne qualifiée similaire afin d'éviter un danger.)

Utilisation et Entretien

Une fois l'unité démarrée, elle doit fonctionner pendant au moins 6 minutes avant de s'éteindre, sinon elle affectera la durée de vie de l'unité. Ne démarrez pas et ne vous éteignez pas artificiellement fréquemment. Ne faites pas fonctionner l'unité avec les mains mouillées et ne laissez pas les enfants faire fonctionner l'unité. Avant de nettoyer l'unité, veuillez éteindre, l'alimentation totale de l'unité.

Lorsque la température extérieure est relativement basse en hiver, l'alimentation ne peut pas être coupée après l'éteindre pour éteindre le fonctionnement normal de la fonction antigel de l'unité.

Le diamètre du cordon d'alimentation doit répondre aux exigences du mode, et le cordon d'alimentation ne doit pas être plus léger que le cordon souple blindé en néoprène (cordon 57 dans IEC60245)

Le cordon fixe doit être équipée d'un dispositif de déconnexion totale du pôle avec une distance de déconnexion d'au moins 3 mm;

Si le cordon d'alimentation et le cordon de connexion sont endommagés, afin d'éviter tout danger, les câbles spéciaux conformes aux réglementations nationales doivent être remplacés par du personnel après-vente ou d'entretien technique spécialisé.

Il n'y a pas de source d'inflammation près de la sortie de la pompe à vide et elle est bien ventilée.

Interdiction

Il est interdit de remplir d'oxygène, d'acétylène ou d'autres gaz inflammables et toxiques pour la détection de fuite ou l'essai d'étanchéité. Ces gaz sont assez dangereux et peuvent provoquer une explosion. Il est recommandé d'utiliser de l'azote ou des réfrigérants pour ces essais.

Il est interdit de toucher ou de régler les dispositifs de sécurité à l'intérieur de l'unité. Si ces dispositifs sont touchés ou réglés, cela peut provoquer de graves accidents.

Il est interdit d'ouvrir le couvercle d'entretien de l'unité sans couper l'alimentation du circuit principal.

Il est interdit d'installer l'unité dans un environnement à forte teneur en brouillard d'huile, en gaz inflammables, en brouillard salin ou en gaz nocifs tels que la vapeur de soufre.

Il est interdit d'utiliser le mauvais type et modèle de réfrigérant ou d'huile réfrigérée, sinon cela pourrait provoquer des accidents tels que des incendies ou des explosions.

Il est interdit de toucher les parties à haute température des canalisations de compresseur et de réfrigérant, sinon cela provoquera des brûlures.

Il est interdit de poser un câblage d'alimentation entre les unités pour éviter les incendies.

Il est interdit de la mise sous tension directe après le démontage privé les bornes de la carte de commande principale du chauffage électrique, sinon cela entraînera une grave électrocution.

Veillez utiliser ELB (protection contre les fuites). Si non, il peut provoquer une électrocution ou un incendie en cas d'accident.

Il est interdit d'installer l'unité dans des environnements telles que des sources de chaleur, des étincelles électriques et des flammes nues ou des inflammables et explosifs.

Il est interdit d'installer l'unité à l'intérieur et il doit être facile de ventiler autour.

En cas de fuite de réfrigérant, veuillez éteindre l'unité, éteindre toute flamme nue et contacter immédiatement votre revendeur ou fournisseur de services local.

Application information d'application générales

Description du produit

La pompe à chaleur monobloc Haier offrent une solution familiale complète out - en - un pour le chauffage, la réfrigération et l'eau chaude sanitaire, qui peut être largement utilisée dans les villas, les bâtiments commerciaux, les maisons rurales auto-construites, les espaces de bureau, les hôtels, l'industrie de la beauté et d'autres endroits.

Cette pompe à chaleur peut répondre aux besoins des utilisateurs pour le chauffage d'hiver, la réfrigération d'été et l'eau chaude sanitaire toute l'année, qui peut fonctionner séparément en mode de chauffage, mode de réfrigération, mode d'eau chaude, ou également en mode mixte de chauffage+eau chaude, réfrigération +eau chaude. Dans le mode mixte, l'unité commute automatiquement dans les deux sous-modes de chauffage/eau chaude (réfrigération /eau chaude), et complètera la température fonctionnelle définie article par article en fonction de la priorité définie par l'utilisateur. La fonction eau chaude nécessite que l'utilisateur fournisse un réservoir d'eau chaude.

Exemples de priorités en mode mixte: comme le mode chauffage+eau chaude, qui fonctionne équilibré par défaut, lorsque la température de l'eau répond aux conditions définies ou après l'arrivée du temps de fonctionnement, il commute le mode automatique; Le mode de priorité de chauffage peut être défini et il commute automatiquement au mode d'eau chaude uniquement lorsque les conditions de température de l'eau de chauffage sont remplies; Le mode de priorité à l'eau chaude peut être défini et il commute automatiquement au mode de chauffage uniquement lorsque la température de l'eau chaude remplit les conditions.

Recommandations l'application du produit

La pompe à chaleur monobloc Haier est équipée la chauffage électrique auxiliaire standard. L'utilisateur peut choisir d'activer ou de désactiver cette fonction (activée par défaut). Après cette fonction est activée, lorsque la température ambiante est basse et que la capacité de l'unité est insuffisante, l'unité jugera automatiquement si le chauffage électrique auxiliaire est activé pour compenser les besoins de l'utilisateur. L'option des utilisateurs doit sélectionner la taille de l'unité en fonction de la capacité des besoins et sélectionner les types en fonction des conditions les plus défavorables pour répondre aux besoins des applications tout au long de l'année. En prenant l'exemple de l'option du chauffage, la capacité de l'unité s'atténuera à mesure que la température ambiante diminuera. Les trois options de configuration sont recommandées ci-dessous, en se référant à la figure 2.

Configuration 1: pompe à chaleur uniquement

- La pompe à chaleur répond à la capacité requise et ne nécessite aucune capacité de chauffage supplémentaire.
- Il est nécessaire de choisir une pompe à chaleur de plus grande capacité, ce qui signifie un investissement initial plus élevé.
- Idéal pour les nouveaux projets de construction où l'efficacité énergétique est essentielle.

Configuration 2: Pompes à chaleur et réchauffeurs électriques de secours

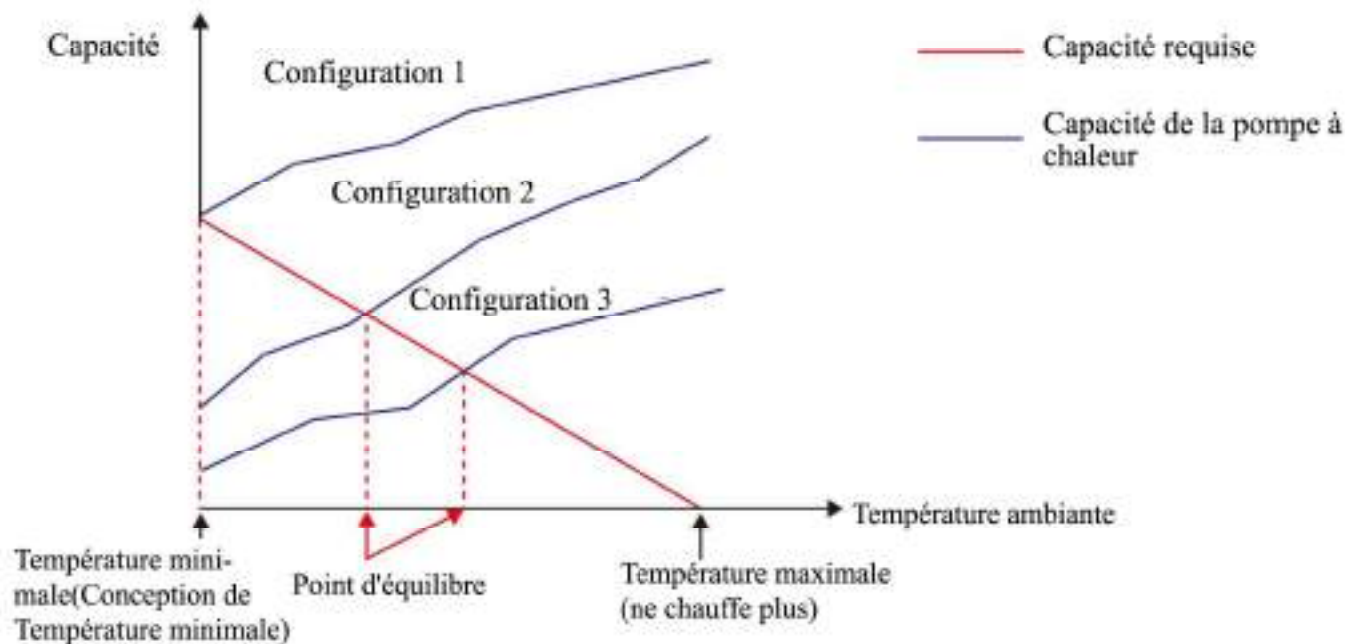
- La pompe à chaleur peut fournir la quantité de chaleur nécessaire avant que la température ambiante ne tombe à un point tel que la pompe à chaleur ne puisse fournir une capacité suffisante.
- Lorsque la température ambiante est inférieure à ce point d'équilibre(comme le montre la figure 2), le réchauffeur électrique de secours fournit la capacité de chauffage supplémentaire requise.
- Atteindre le meilleur équilibre entre l'investissement initial et les coûts d'exploitation, ce qui permet d'atteindre les coûts de cycle de vie les plus bas.
- Idéal pour une nouvelle construction.

Configuration 3: Pompe à chaleur avec source de chaleur auxiliaire

- La pompe à chaleur peut fournir la quantité de chaleur nécessaire avant que la température ambiante ne tombe à un point tel que la pompe à chaleur ne puisse fournir suffisamment de chaleur(même les radiateurs électriques de secours peuvent être affectés). Lorsque la température ambiante est inférieure à ce point d'équilibre(comme le montre la figure 2), Selon la configuration du système, la source de chaleur auxiliaire fournit la capacité de chauffage supplémentaire requise, ou la pompe à chaleur ne fonctionne pas et la source de chaleur auxiliaire couvre la capacité requise.
 - Possibilité de choisir une pompe à chaleur à faible production de chaleur.
- Idéal pour rénovation et mise à niveau.
- Idéal pour rénovation et mise à niveau.

Application information d'application générales

Figure 2 Configuration du système



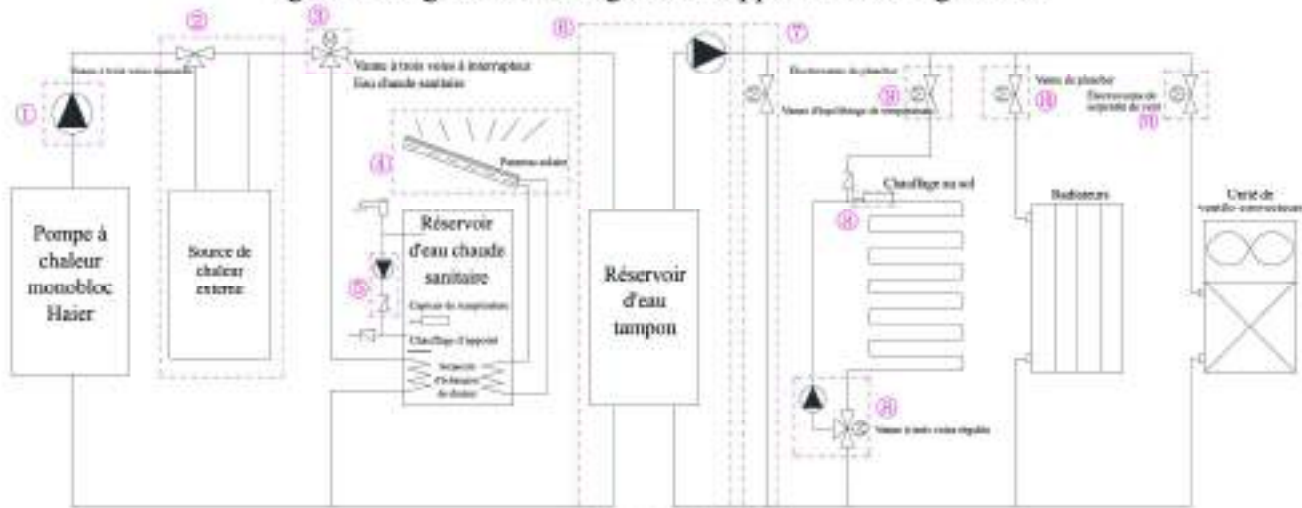
Français

■ Introduction aux applications d'ingénierie

Comment configurer les pièces détachées pour l'ingénierie et les extrémités dans divers modes et applications de scène (autour des dessins techniques)

La pompe à chaleur Haier peut être équipée les différentes applications d'extrémité telles que les canalisations de chauffage au sol, les ventilo-convecteurs, les radiateurs, les réservoirs d'eau chaude sanitaire, etc. La figure ci-dessous est recommandée pour le diagramme d'intégration de l'application, ne représente pas que les utilisateurs nécessitent de configurer toutes les applications. Les utilisateurs doivent effectuer une installation technique en fonction des besoins réels d'utilisation.

Figure 1 Diagramme d'intégration d'applications d'ingénierie



Application information d'application générales

| Numéro de série | Nom/Description de la fonction | Configuration | Remarques |
|-----------------|---|--------------------------------|--|
| ① | Pompe à eau d'appoint | Configuration de l'utilisateur | Fournit seulement le port de contrôle de pompe à eau 220V. L'équipement requis lorsque le système d'eau de l'utilisateur est complexe, débit insuffisant |
| ② | Vanne à trois voies pour source de chaleur externe | Configuration de l'utilisateur | Port de commande 220V et port de rétroaction de signal uniquement disponibles |
| ③ | Vanne à trois voies d'eau chaude | Configuration de l'utilisateur | Fournit seulement le port de commande de vanne à trois voies 220V, l'utilisateur configure le réservoir d'eau sanitaire de manière synchrone |
| ④ | Eau chaude solaire | Configuration de l'utilisateur | Commande par l'utilisateur lui-même |
| ⑤ | Pompe à eau froide zéro | Configuration de l'utilisateur | Fournit seulement le port de commande de la pompe à eau 220V |
| ⑥ | Pompe de circulation secondaire et réservoir d'eau tampon | Configuration de l'utilisateur | Fournit seulement le port de commande de la pompe à eau 220V ou commande individuelle par l'utilisateur |
| ⑦ | Vanne d'équilibrage de température d'eau | Configuration de l'utilisateur | Fournit seulement le port de commande de pompe à eau 220V (il doit être équipé lorsqu'il y a des besoins en eau chaude et en réfrigération en été) |
| ⑧ | Système de réglage de partition de température d'eau double | Configuration de l'utilisateur | Fournit seulement les interfaces pour une pompe à eau, une vanne de régulation à trois voies, un capteur de température d'eau mélangée |
| ⑨ | Électrovanne au sol | Configuration de l'utilisateur | Fournit seulement le port de contrôle 220V, application d'échange de chaleur au sol |
| ⑩ | Électrovanne de radiateur | Configuration de l'utilisateur | Fournit seulement le port de contrôle 220V, application d'échange de chaleur de radiateur |
| ⑪ | Électrovanne de serpentin de vent | Configuration de l'utilisateur | Fournit seulement le port de commande 220V, application d'échange de chaleur ventilo-convecteur |
| ⑫ | | | |
| ⑬ | | | |

Application d'ingénierie 1: Application de base

La mise à l'eau et la mise à l'électricité de l'unité n'ont pas besoin de la configuration supplémentaire de la figure et du tableau ci-dessus.

Application d'ingénierie 2: Existe différents types d'applications d'extrémité de chauffage et de réfrigération

Lorsque l'unité a des extrémités différentes (par exemple, les canalisations de chauffage au sol, les radiateurs, le ventilo-convecteur, les réservoirs d'eau sanitaire, etc.) et que ces extrémités sont utilisées à la fois pour le chauffage et la réfrigération (ou pour la fonction d'eau chaude), il doit configurer l'électrovanne d'arrêt du circuit d'eau en fonction du type d'extrémité (voir la figure 1), connecter l'électrovanne de plancher, l'électrovanne de radiateur et l'électrovanne de serpentin de vent sur le port de commande respectif de l'unité, et régler l'application d'extrémité de réfrigération (ventilo-convecteur par défaut, c'est-à-dire le tableau ci-dessus la réfrigération 1), l'application d'extrémité de chauffage (chauffage au sol par défaut, c'est-à-dire le tableau ci-dessus chauffage 2). l'application d'extrémité de l'eau chaude (Fonction sans eau chaude par défaut, c'est-à-dire l'eau chaud 2). En général, les applications de type d'extrémité ne doivent être définies qu'une seule fois lors de l'installation du projet.

| Mode | Paramètres d'application d'extrémité | Action de la vanne sous le réglage d'application d'extrémité | | | |
|---------------|---|--|---------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | | Électrovanne à serpentín de vent | Électrovanne au sol | Électrovanne de radiateur | Vanne à trois voies d'eau chaude |
| Réfrigération | Réfrigération 1 (serpentín de vent, réglage 0) | Démarrer | Éteindre | Éteindre | Éteindre |
| | Réfrigération 2 (plancher, réglage 1) | Éteindre | Démarrer | Éteindre | Éteindre |
| | Réfrigération 3 (radiateur, réglage 2) | Éteindre | Éteindre | Démarrer | Éteindre |
| | Réfrigération 4 (serpentín de vent+plancher, réglage 3) | Démarrer | Démarrer | Éteindre | Éteindre |
| | Réfrigération 5 (serpentín de vent+radiateur, réglage 4) | Démarrer | Éteindre | Démarrer | Éteindre |
| | Réfrigération 6 (plancher+radiateur, réglage 5) | Éteindre | Démarrer | Démarrer | Éteindre |
| | Réfrigération 7 (serpentín de vent+plancher+radiateur, réglage 6) | Démarrer | Démarrer | Démarrer | Éteindre |
| | Réfrigération 8 (sans application, réglage 7) | Éteindre | Éteindre | Éteindre | Éteindre |
| Chauffage | Chauffage 1 (serpentín de vent, réglage 0) | Démarrer | Éteindre | Éteindre | Éteindre |
| | Chauffage 2 (plancher, réglage 1) | Éteindre | Démarrer | Éteindre | Éteindre |
| | Chauffage 3 (radiateur, réglage 2) | Éteindre | Éteindre | Démarrer | Éteindre |
| | Chauffage 4 (serpentín de vent+plancher, réglage 3) | Démarrer | Démarrer | Éteindre | Éteindre |
| | Chauffage 5 (serpentín de vent+radiateur, réglage 4) | Démarrer | Éteindre | Démarrer | Éteindre |
| | Chauffage 6 (plancher+radiateur, réglage 5) | Éteindre | Démarrer | Démarrer | Éteindre |
| | Chauffage 7 (serpentín de vent+plancher+radiateur, réglage 6) | Démarrer | Démarrer | Démarrer | Éteindre |
| | Chauffage 8 (sans application, réglage 7) | Éteindre | Éteindre | Éteindre | Éteindre |
| Eau chaude | Eau chaude 1 (avec fonction eau chaude, réglage 1) | Éteindre | Éteindre | Éteindre | Démarrer |
| | Eau chaude 2 (sans fonction d'eau chaude, réglage 0) | Éteindre | Éteindre | Éteindre | Éteindre |

Remarque: Si l'utilisateur définit une application d'extrémité avec une fonction de réfrigération au sol, étant donné que la réfrigération au sol n'a pas de fonction de déshumidification, l'utilisateur doit équiper lui-même un équipement de déshumidification et noter que le sol peut être glissant en raison de la condensation de la réfrigération.

Application d'ingénierie 3: Application de réglage de partition de température d'eau double

Lorsque l'utilisateur doit définir des températures d'eau de chauffage (ou de réfrigération) différentes dans deux zones, il doit utiliser la fonction de réglage de la température de l'eau double. Sous cette fonction, l'utilisateur doit activer la deuxième fonction de température de l'eau et régler la deuxième température de l'eau dans le panneau d'affichage de commande (la première température de l'eau est la température de l'eau normalement réglée sur le panneau d'affichage). En même temps, l'utilisateur doit configurer la pompe à eau mélangée, la vanne de régulation à trois voies de l'eau mélangée, le capteur de température de l'eau mélangée et connecter le cordon de commande à l'unité (⑧ de Figure 1).

Paramètres de l'unité

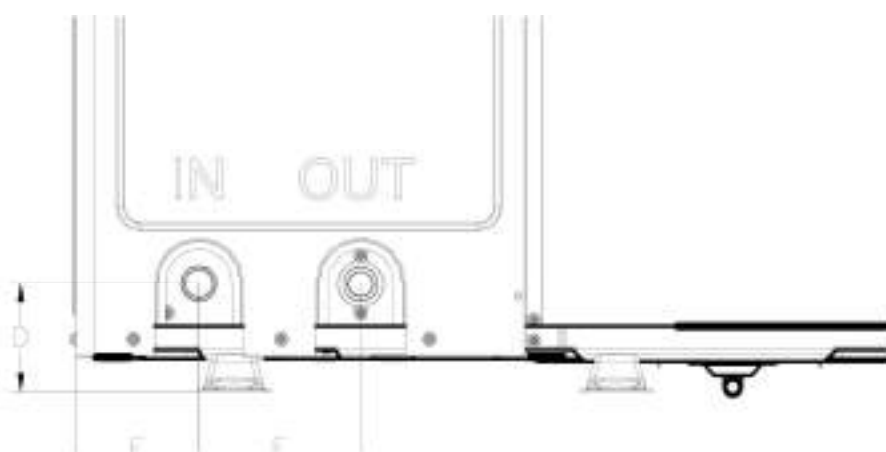
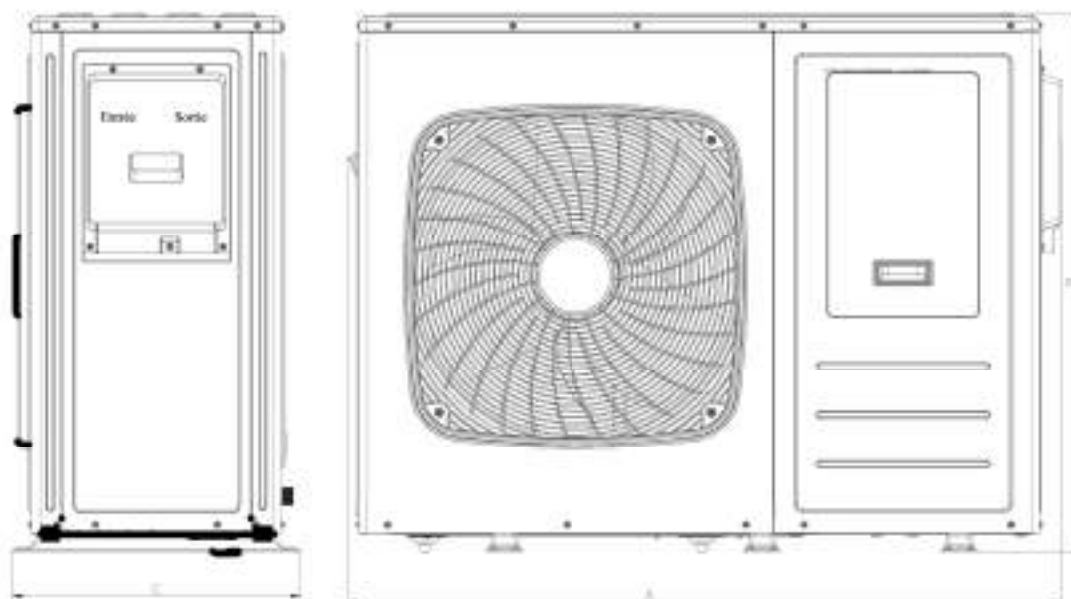
Tableau des paramètres techniques

| Nom de l'unité | | Air-to-water(brine)units | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|---|-----------|-----------|---------------|------|
| Modèle | | HPM08-Nd2 | HPM10-Nd2 | HPM12-Nd2 | HPM14-Nd2 | HPM16-Nd2 | |
| Utilisation prévue de l'unité | | Low and medium temperature application | | | | | |
| Alimentation électrique | | V/Ph/Hz | 220 ~ 240/1/50 | | | | |
| Chauffage (AT7/6,WT30/35) | Capacité de Chauffage | kW | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | Puissance d'entrée nominale | kW | 1.62 | 2.08 | 2.45 | 2.74 | 3.25 |
| | Coefficient de performance | - | 4.95 | 4.8 | 4.9 | 5.11 | 4.92 |
| Chauffage (AT7/6,WT47/55) | Capacité de Chauffage | kW | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | Puissance d'entrée nominale | kW | 2.42 | 3.03 | 3.43 | 4.24 | 5.0 |
| | Coefficient de performance | - | 3.3 | 3.3 | 3.5 | 3.3 | 3.2 |
| Réfrigération (AT35,WT23/18) | Capacité de Réfrigération | kW | 8 | 10 | 11.4 | 14 | 16 |
| | Puissance d'entrée nominale | kW | 1.63 | 2.15 | 2.78 | 2.74 | 3.33 |
| | Ratio d'efficacité énergétique | - | 4.9 | 4.65 | 4.10 | 5.11 | 4.8 |
| Réfrigération (AT35,WT12/7) | Capacité de Réfrigération | kW | 8 | 10 | 11.4 | 14 | 16 |
| | Puissance d'entrée nominale | kW | 2.5 | 3.33 | 4.07 | 4.51 | 5.51 |
| | Ratio d'efficacité énergétique | - | 3.2 | 3.0 | 2.80 | 3.1 | 2.9 |
| Coefficient de performance saisonnier | Température moyenne | 35°C | 4.9 | 4.9 | 4.9 | 5.2 | 5.1 |
| | | 55°C | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.9 | 3.9 |
| Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des espaces | Température moyenne | 35°C | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| | | 55°C | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Ratio d'efficacité énergétique saisonnier | Applications de ventilo-convecteurs | Var Outlet | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 5.1 | 5.1 |
| | Applications de planches réfrigérées | 18°C | 6.3 | 6.5 | 6.20 | 7.0 | 7.0 |
| R290 | | kg | 1.3 | 1.3 | 1.35 | 2 | 2 |
| Chauffage électrique puissance d'entrée | | kW | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 6.0 | 6.0 |
| Niveau de puissance acoustique (EN12102-1) | | dB(A) | 66 | 66 | 68 | 67.5 | 68 |
| Pompes à eau | Débit d'eau nominal | m ³ /h | 1.38 | 1.72 | 2.06 | 2.41 | 2.75 |
| | Tête d'eau totale | m | 12.5 | 12.3 | 12 | 11.5 | 11.1 |
| | Têtes d'eau disponibles | m | 9 | 8.8 | 8.5 | 8 | 7.6 |
| Pression maximale de service du réfrigérant | | Mpa | 0.85/3.2 | | | | |
| Vanne de sécurité côté eau | | Mpa | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| Niveau d'étanchéité | | / | IPX4 | | | | |
| Raccordement côté eau | | Inch | 1" | 1" | 1" | 1" | 1" |
| Dimensions nettes | W×D×H | mm | 1312×470×990 | | | 1312×470×1370 | |
| Taille de l'emballage | W×D×H | mm | 1362×567×1167 | | | 1362×567×1560 | |
| Plage de température ambiante | Réfrigération | °C | 10 ~ 48 | | | | |
| | Chauffage | °C | -30 ~ 35 | | | | |
| | Eau chaude sanitaire | °C | -30 ~ 43 | | | | |
| Plage de température de l'effluent | Réfrigération | °C | 5 ~ 25 | | | | |
| | Chauffage | °C | 24 ~ 75 | | | | |
| | Eau chaude sanitaire | °C | 30 ~ 60 (Depend on water tank which supplied by user) | | | | |

Paramètres de l'unité

■ Dimensions extérieures de l'unité, unité: mm

Dimensions extérieures de l'unité HPM08-Nd2, HPM10-Nd2 et HPM12-Nd2



Paramètres de l'unité

Dimensions extérieures de l'unité HPM14-Nd2, HPM16-Nd2

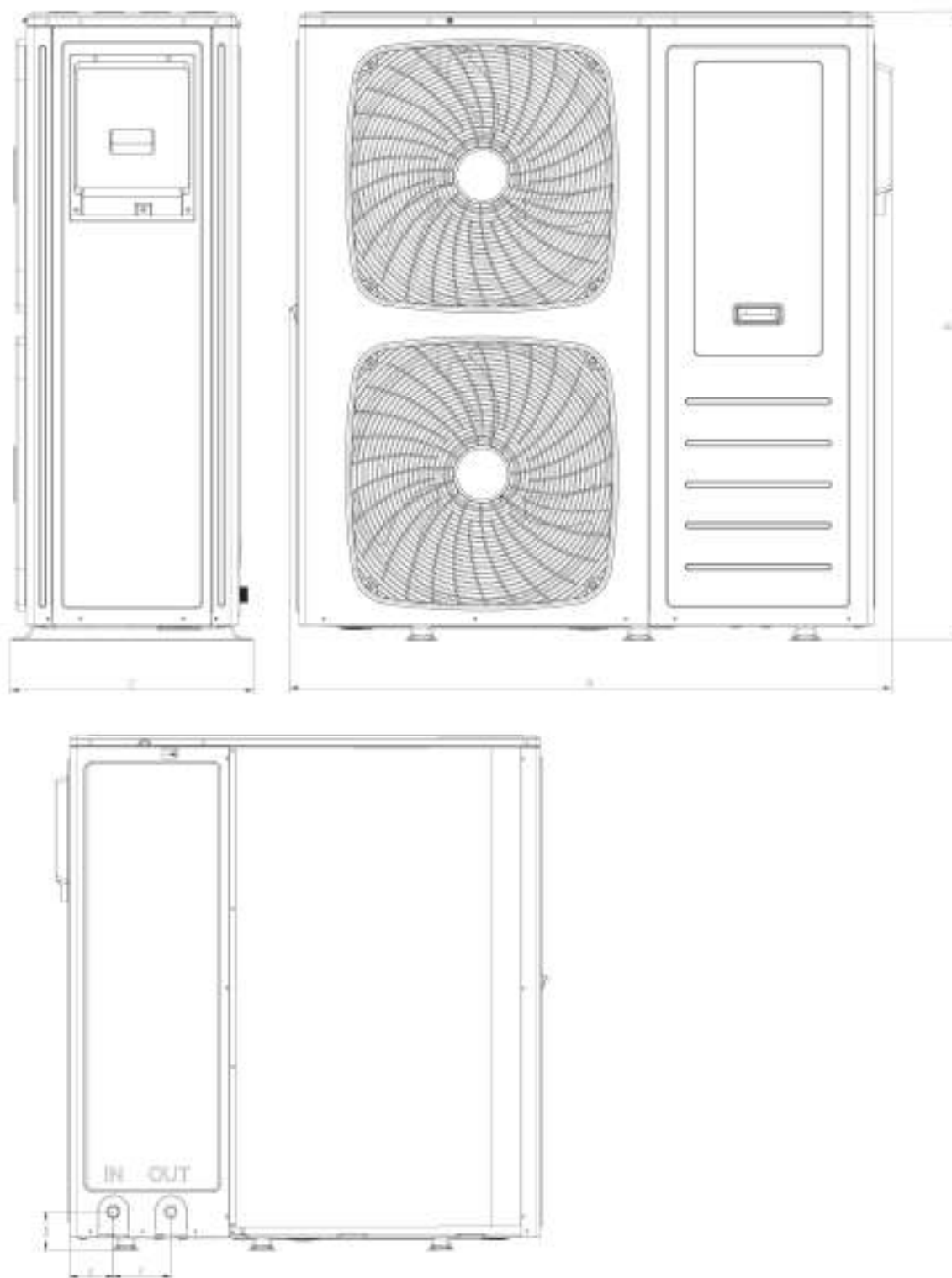


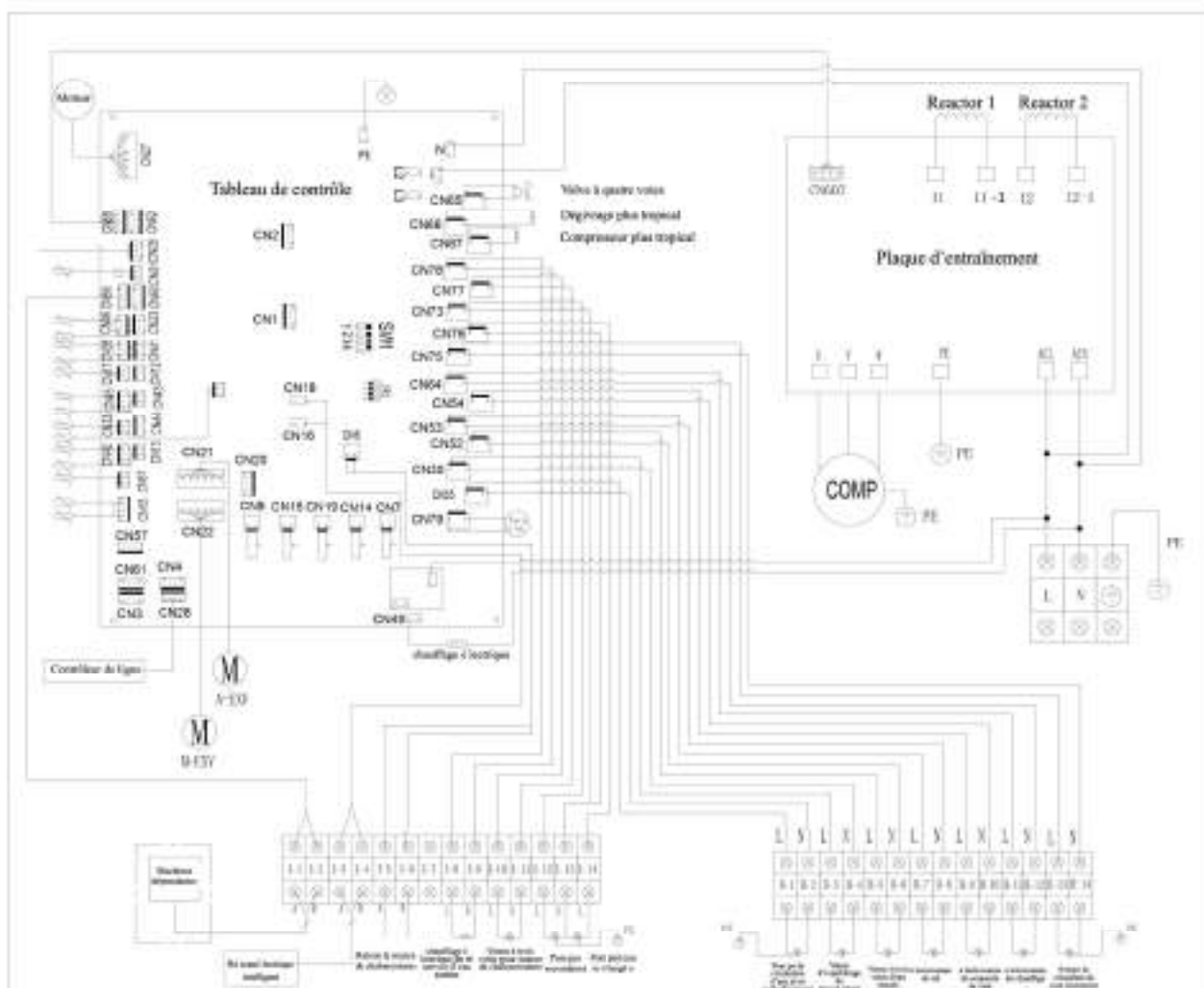
Tableau de comparaison des dimensions de chaque partie de l'unité (unité: mm)

| Modèle: | A | B | C | D | E | F |
|-----------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| HPM08-Nd2 | 1312 | 992 | 530 | 102 | 116 | 153 |
| HPM10-Nd2 | 1312 | 992 | 530 | 102 | 116 | 153 |
| HPM12-Nd2 | 1312 | 992 | 530 | 102 | 116 | 153 |
| HPM14-Nd2 | 1312 | 1370 | 530 | 102 | 116 | 153 |
| HPM16-Nd2 | 1312 | 1370 | 530 | 102 | 116 | 153 |

Paramètres de l'unité

schéma de câblage de connexion

HPM08-Nd2, HPM10-Nd2 and HPM12-Nd2 schéma de câblage



| Signe | Fonctions | Signe | Fonctions |
|----------|--|-----------|---|
| CN3/CN61 | Communication à distance | CN9 | Interrupteur basse tension |
| CN4/CN28 | Contrôleur de ligne | CN15 | Interrupteur haute tension |
| CN21 | Valve d'expansion électronique auxiliaire | CN19 | Interrupteur à distance |
| CN22 | Valve d'expansion électronique principale | CN14 | Interrupteur de liaison |
| CN51 | Capteur de température de l'eau entrante et sortante | CN7 | Interrupteur de débit d'eau |
| CN37 | Capteur de température d'aspiration | CN49 | Chauffage électrique |
| CN42 | Capteur de température de décharge | CN18/CN16 | Réseau électrique intelligent |
| CN13 | Capteur de température de condensation | CN6 | Signal de rétroaction de source de chaleur auxiliaire |
| CN33 | Capteur de température de dégivrage | CN79 | Pompe à eau |
| CN44 | Capteur de température antigel | CN55 | Pompe de circulation d'eau froide zéro |
| CN45 | Capteur de température ambiante | CN30 | Valve d'équilibrage de température |
| CN43 | Capteur de température de réservoir d'eau | CN52 | Valve trois voies pour eau chaude |

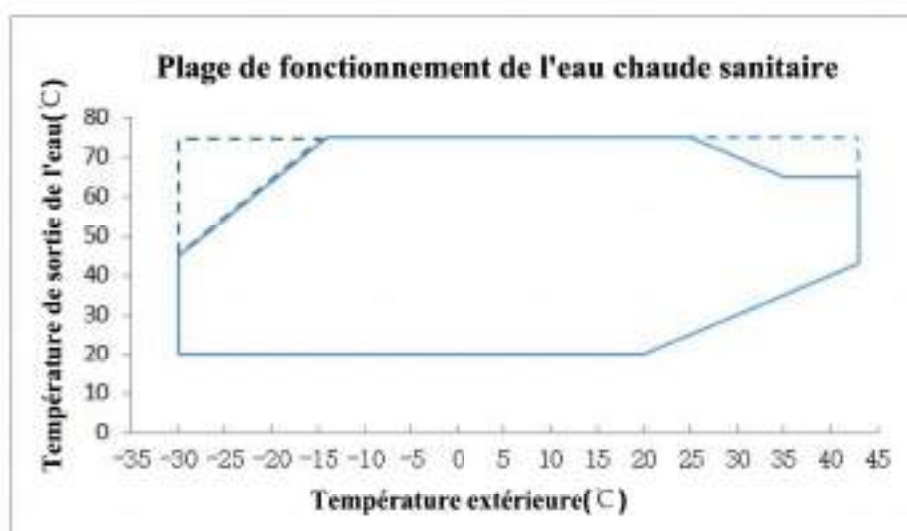
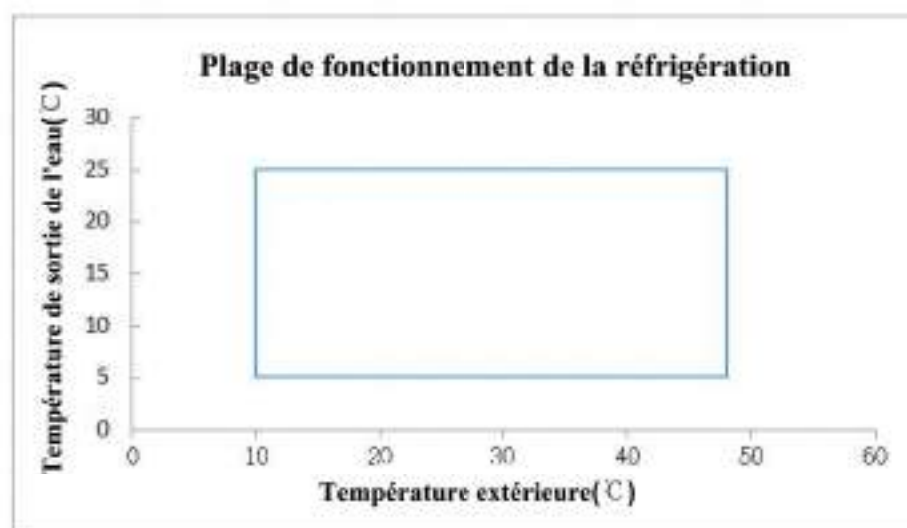
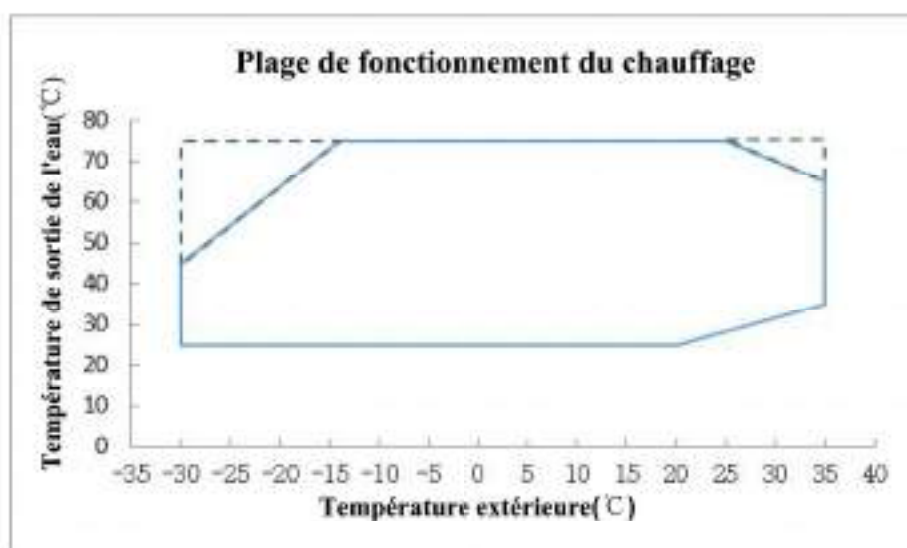
Paramètres de l'unité

| Signe | Fonctions | Signe | Fonctions |
|-----------|--|-----------|---|
| CN3\CN61 | Communication à distance | CN9 | Interrupteur basse tension |
| CN4\CN28 | Contrôleur de ligne | CN15 | Interrupteur haute tension |
| CN21 | Valve d'expansion électronique auxiliaire | CN19 | Interrupteur à distance |
| CN22 | Valve d'expansion électronique principale | CN14 | Interrupteur de liaison |
| CN51 | Capteur de température de l'eau entrante et sortante | CN7 | Interrupteur de débit d'eau |
| CN37 | Capteur de température d'aspiration | CN47 | Chauffage électrique |
| CN42 | Capteur de température de décharge | CN49 | Réseau électrique intelligent |
| CN13 | Capteur de température de condensation | CN18\CN16 | Signal de rétroaction de source de chaleur auxiliaire |
| CN33 | Capteur de température de dégivrage | CN6 | Pompe à eau |
| CN44 | Capteur de température antigel | CN79 | Pompe de circulation d'eau froide zéro |
| CN45 | Capteur de température ambiante | CN55 | Valve d'équilibrage de température |
| CN43 | Capteur de température de réservoir d'eau | CN30 | Valve trois voies pour eau chaude |
| CN32 | Capteur de température de sortie d'eau 2 | CN52 | Electrovanne de chauffage au sol |
| CN17 | Capteur de température d'effluent total | CN53 | Electrovanne de bobine de ventilateur |
| CN36 | Economizer inlet temperature sensor | CN54 | Electrovanne pour tube de radiateur |
| CN41 | Economizer outlet temperature sensor | CN64 | Pompe de circulation de suralimentation |
| CN46 | Capteur haute pression | CN75 | Pompe à eau mélangée |
| CN23 | Capteur basse pression | CN76 | Pompes secondaires |
| CN29 | Contrôle de la vitesse de la pompe à eau | CN73 | Source de chaleur supplémentaire 3 - way Valve |
| CN26\CN27 | Moteur | CN77 | Chauffage électrique pour réservoir d'eau domestique |
| CN56\CN60 | Communication Multi - ligne | CN78 | Compressor electromechanical heating belt |
| CN3\CN61 | Communication à distance | CN67 | Ice melting and tropical heating |
| CN58\CN62 | Conduire la communication | CN66 | 4-way valve |
| CN21 | Auxiliary electronic expansion valve | CN65 | Mixing water temperature sensor |
| CN22 | Main electronic expansion valve | CN31 | Water mixing three-way valve |

Paramètres de l'unité

Plage de fonctionnement

La plage de fonctionnement fait référence à la plage de fonctionnement stable. Le processus de réchauffement de la température de l'eau de chauffage de bas en haut et le processus de refroidissement de la température de l'eau de réfrigération de haut en bas appartiennent sont également à la plage de fonctionnement de l'unité.



Paramètres de l'unité

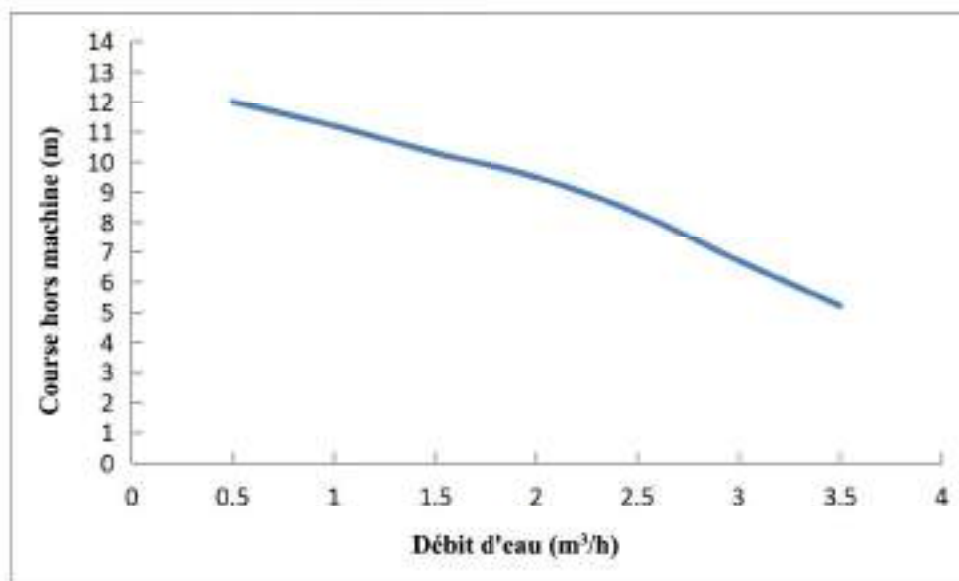
Plage de fonctionnement

Note:

1. Dans le diagramme de la plage de fonctionnement du chauffage et de l'eau chaude, elle est réalisée comme la plage de fonctionnement du compresseur d'unité. La partie en pointillés doit être réalisée par un chauffage électrique auxiliaire ou une source de chaleur externe, et la capacité de chauffage électrique ou de source de chaleur externe peut couvrir les besoins de chaleur de l'utilisateur.
2. Pour la plage de fonctionnement de l'eau chaude, la température du réservoir d'eau est liée à l'échangeur de chaleur interne du réservoir d'eau. La température maximale du réservoir d'eau peut effectivement être atteinte non seulement par rapport à l'unité, mais également par rapport au réservoir d'eau utilisé par l'utilisateur.

Performance hydraulique/course hors machine

HPM08-Nd2/HPM10-Nd2/HPM12-Nd2/HPM14-Nd2/HPM16-Nd2 La charge et les courbes de débit disponibles à l'extérieur de l'unité sont les suivantes:

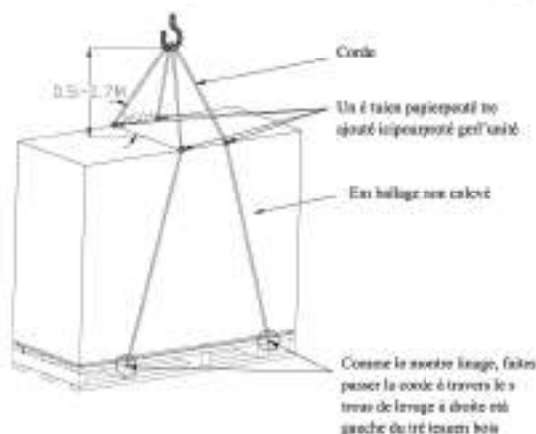


Installation de l'unité

Levage et manutention

Levage

1. Veuillez vérifier si l'emballage de l'unité est endommagé avant l'installation de l'unité, s'il y a des dommages, veuillez contacter le revendeur;
2. Transporter l'unité aussi près que possible du lieu d'installation avant le déballage;
3. Veuillez ne pas retirer l'emballage de l'unité avant le levage, il est utilisé pour protéger l'unité pendant le levage;



Installation de l'unité

Levage et manutention

Attention au levage

1. Lors du levage, portez avec un emballage, et assurez-vous que l'angle entre la corde et la surface supérieure de l'unité est supérieur à 60°;
2. Lors du levage, assurez-vous que l'unité est horizontale, le centre de gravité tombe entre les deux harnais et levez lentement;
3. Lors du levage de la machine extérieure, il doit utiliser 2 cordes de longueur égale, et le poids de levage unique n'est pas inférieur à 500 KG. Il est recommandé d'utiliser un harnais plate pour éviter que l'unité ne soit étranglée;
4. Lors du levage, il doit utiliser à l'externe une protection appropriée telle que des morceaux de tissu, du carton et d'autres coussins entre la corde et l'unité;
5. Chaque fois qu'une seule unité est transportée, le levage simultané de plusieurs unités est interdit.

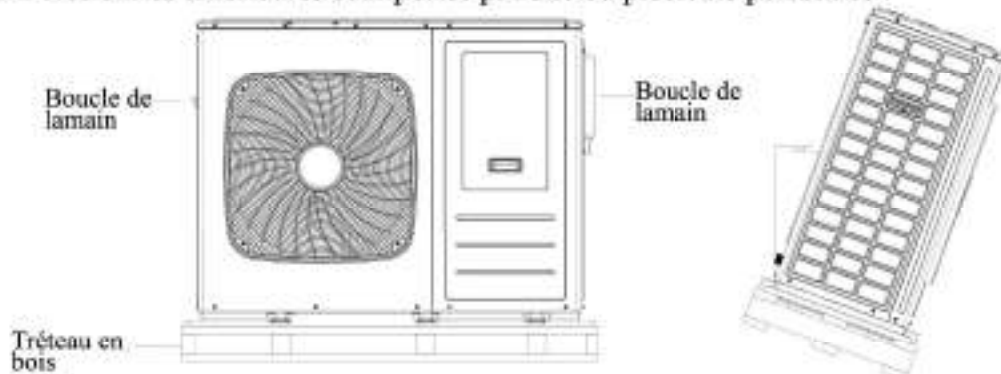
Manutention manuelle

Attention

Avant l'installation et la mise en service, ne placez aucun matériau non pertinent dans l'unité extérieure pour garantir qu'il n'y a pas de débris dans l'unité, sinon un incendie ou un accident peut survenir.

Lors de la manutention manuelle de l'équipement, faites attention aux points suivants:

1. Il est strictement interdit de retirer le support de tréteau en bois.
2. Pour empêcher le déversement de l'unité extérieure, l'inclinaison de l'unité ne doit pas dépasser 20°;
- 3.2 Des unités extérieures sont portées par une ou plusieurs personnes.

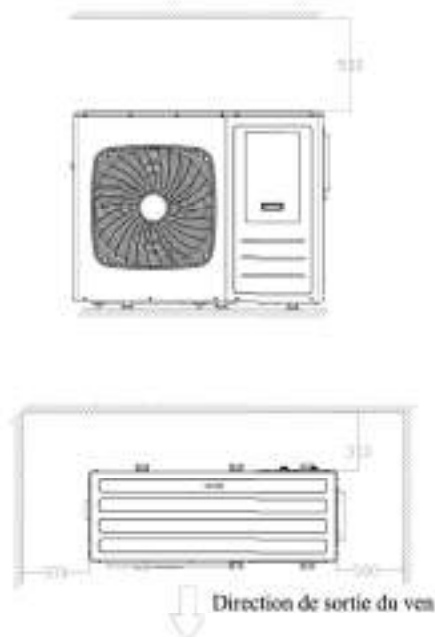


Espace de montage

Unité unique

Un espace d'entretien de 500 mm doit être réservé sur le haut de l'unité et le côté de la boîte de jonction de l'unité

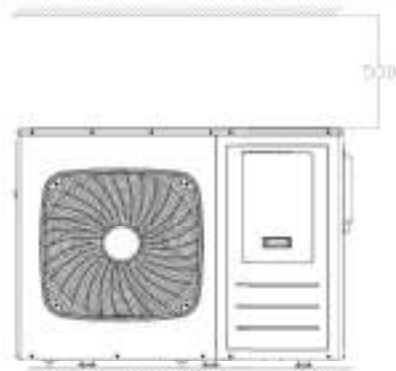
Cas où il y a une clôture du côté de l'unité (La figure ci-dessous de l'unité est à titre indicatif uniquement, la réalité est basée sur le modèle acheté)



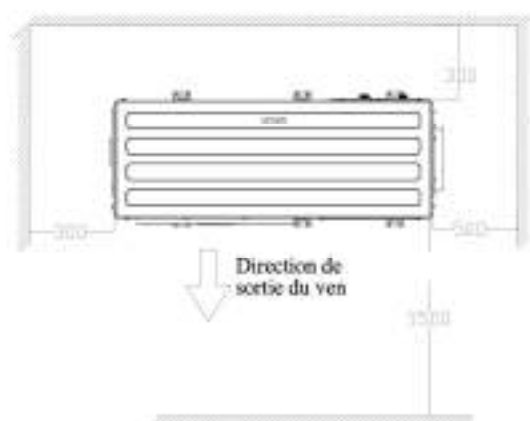
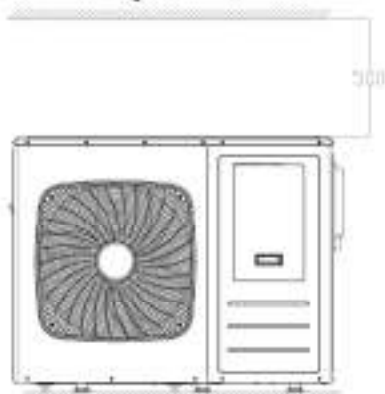
Installation de l'unité

■ Espace de montage

Cas où il y a une clôture devant l'unité (La figure ci-dessous de l'unité est à titre indicatif uniquement, la réalité est basée sur le modèle acheté)



Cas où il y a des murs à l'avant et à l'arrière de l'unité (La figure ci-dessous de l'unité est à titre indicatif uniquement, la réalité est basée sur le modèle acheté)



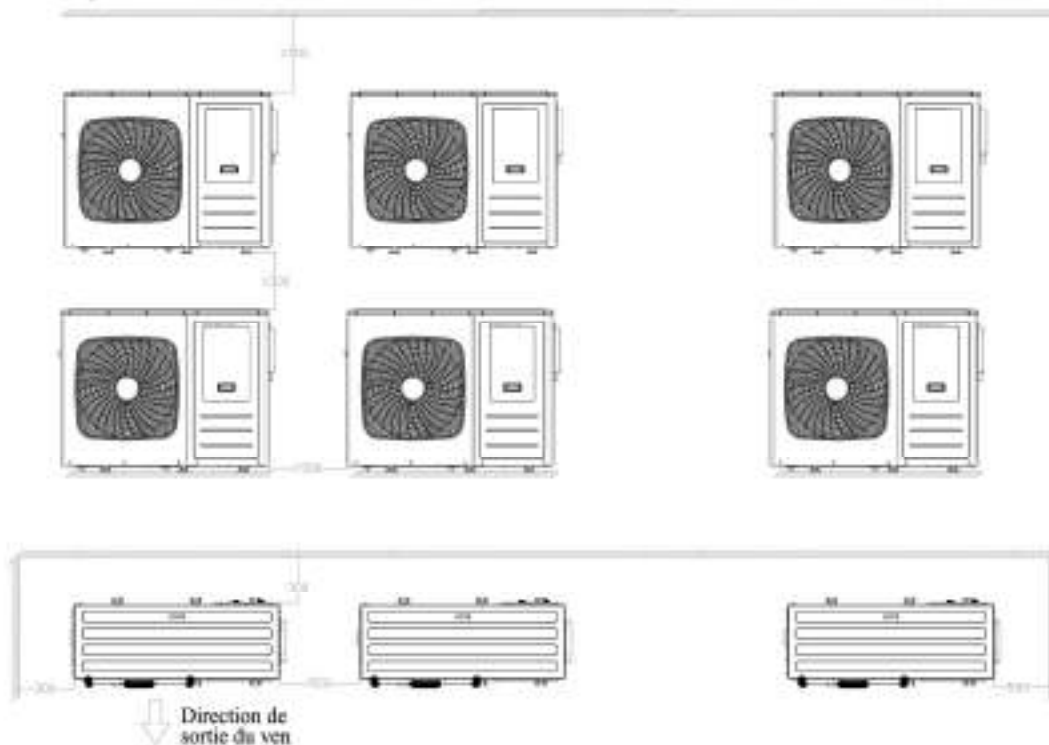
Installation de l'unité

Espace de montage

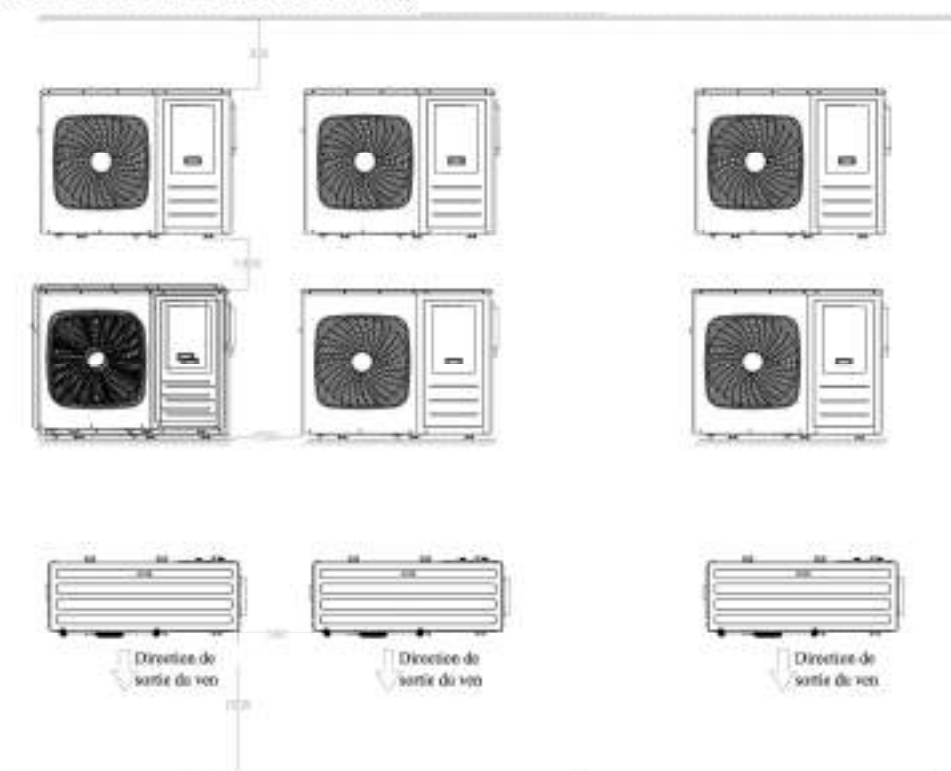
Installation de plusieurs unités (La figure ci-dessous de l'unité est à titre indicatif, la réalité est basée sur le modèle acheté)

Un espace d'entretien de 300 mm doit être réservé sur le haut de l'unité, et un espace d'entretien de 500 mm doit être réservé sur le côté de la boîte de jonction de l'unité.

Cas où il y a une clôture du côté de l'unité



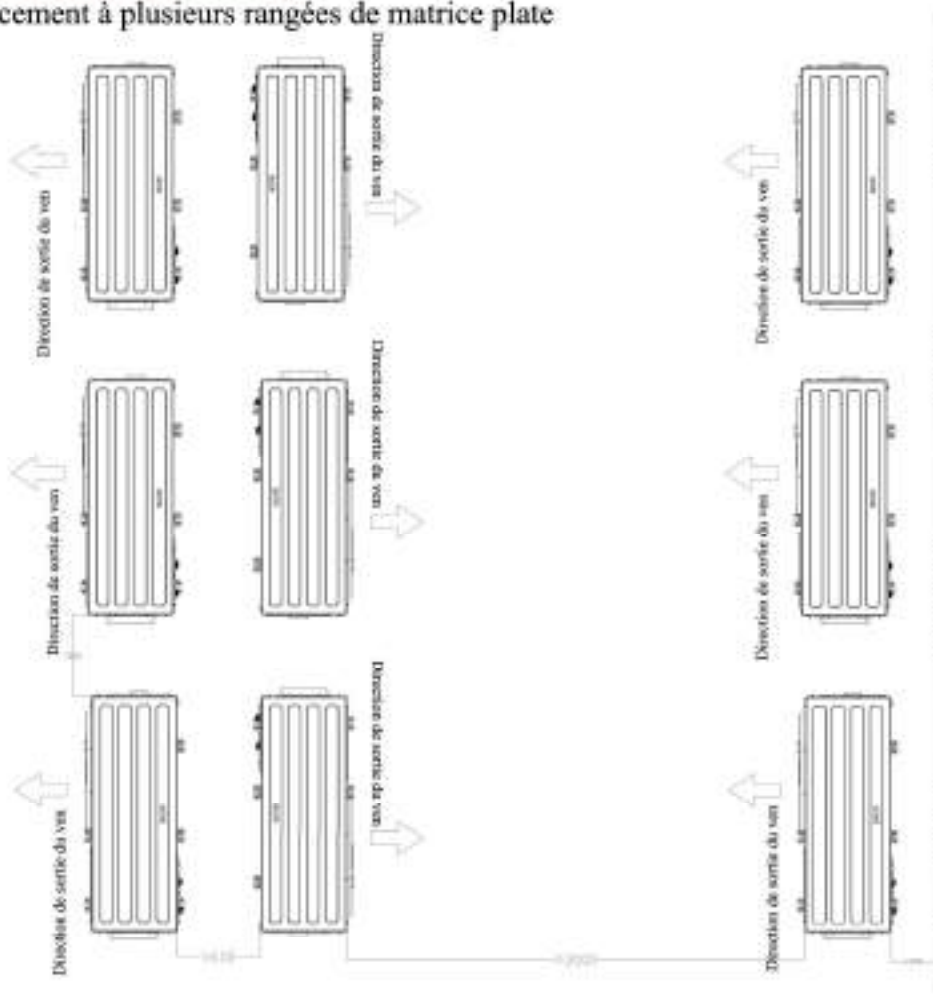
Cas où il y a une clôture devant l'unité (La figure ci-dessous de l'unité est à titre indicatif uniquement, la réalité est basée sur le modèle acheté)



Installation de l'unité

Espace de montage

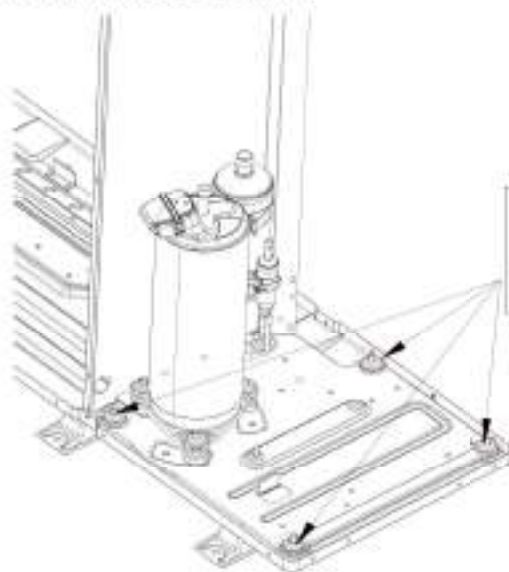
Placement à plusieurs rangées de matrice plate



Retrait de la plaque de pression fixe

Cette série de modèles a un total de 7 platines de presse sur le châssis de la presse et le pied inférieur de la presse; Elles sont utilisé pour protéger la canalisation contre les ruptures pendant le transport et pour réduire les impacts internes; Avant d'allumer la pompe à chaleur, il doit retirer ce support pour obtenir une meilleure expérience;

Les lieux de démolition sont les suivants:



Plaque de pression veuillez la retirer avant utilisation

Installation de l'unité

Installation des fondations

La conception de l'infrastructure de l'unité extérieure doit tenir compte des facteurs suivants:

1. Le siège peut protéger contre les vibrations et le bruit excessives. Le siège de l'unité extérieure doit être construit sur un sol solide ou la structure doit avoir une résistance suffisante pour supporter le poids de l'unité.

2. La fondation doit être d'au moins 130 mm de hauteur et 90 mm de largeur. La fondation doit être pourvue d'une gouttières de drainage pour empêcher l'eau de pénétrer dans le châssis. La structure en acier ou la fondation en béton peut être utilisée;

3. Le boulon fixe solidement le dispositif à la fondation, la hauteur du boulon dépassant sur la surface de la fondation est de 20-22mm

Schéma de la fondation de la structure en acier

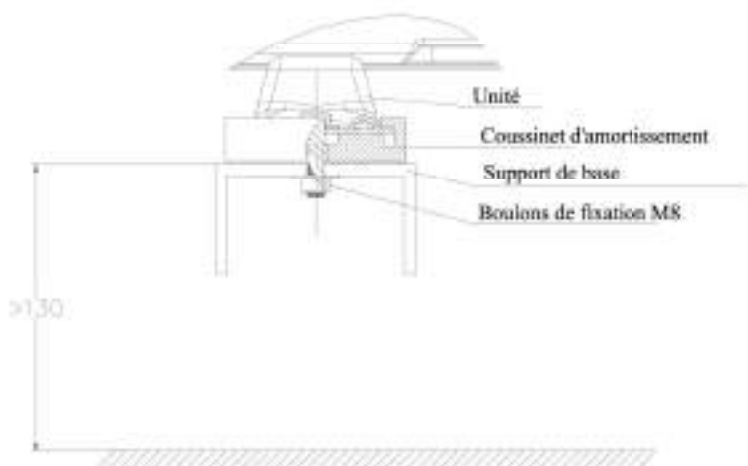
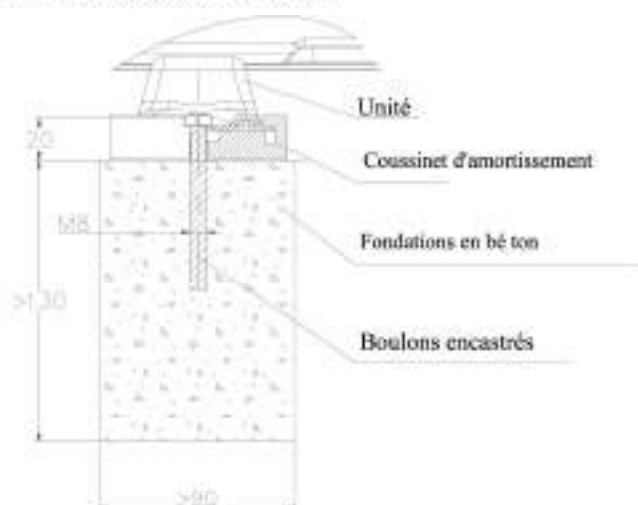
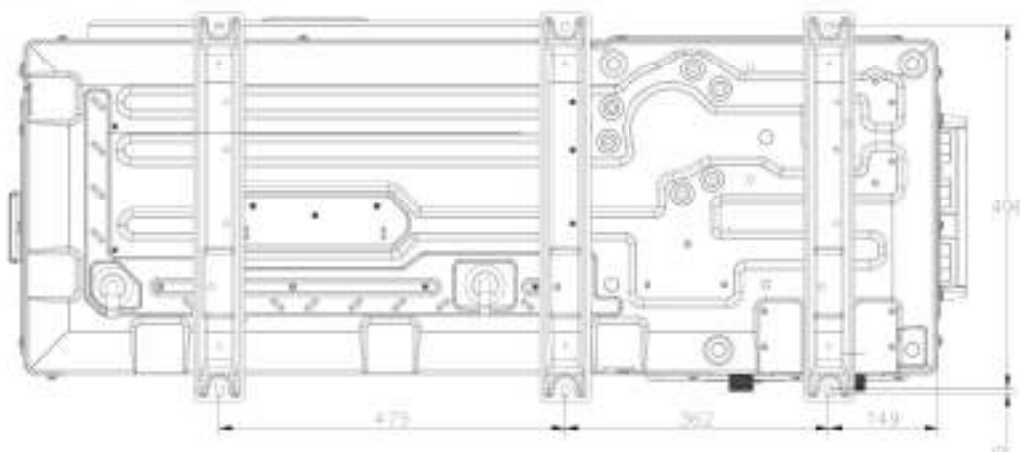


Schéma de fondation en béton



Dimension de l'installation



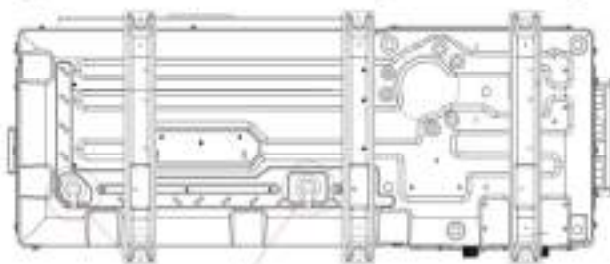
Installation de l'unité

Exigences de drainage

Lorsque l'unité fonctionne en mode chauffage, l'eau de condensation qui peut se former sur l'échangeur de chaleur côté air. Des gouttières de drainage doit être prévu sur la base de l'installation de l'unité afin que l'eau de condensation puisse être évacuée en douceur lorsque l'unité fonctionne en mode chauffage. Le drainage doit garantir que les condensats sont dirigés loin des routes et des trottoirs, en particulier là où les condensats peuvent geler dans des conditions climatiques.

Si votre unité extérieure a besoin de drainage, suivez les directives ci - dessous.

1. L'accessoire de cette unité est équipé de deux coudes de drainage. Les clients nécessitant un drainage centralisé peuvent l'assembler sur site (les tuyaux de drainage sont fournis sur le site).
2. Dans les zones froides, veuillez ne pas raccorder le coude de drainage au tuyau. Sinon, le drainage peut geler et bloquer le tuyau de drainage.
3. Si un drainage centralisé est nécessaire, il est recommandé d'installer une courroie chauffante afin que l'eau puisse s'écouler en douceur pour éviter le gel dans le tuyau de drainage et l'unité.



Position d'installation du coude de drainage

Installation du système d'eau

Composition du système

Le système d'eau comprend des unités, des canalisations, des extrémités, des parties de commande, des fluides de travail et d'autres parties principales, y compris des filtres, des vannes d'échappement, des réservoirs d'expansion, des pompes de circulation et d'autres composants principaux.

L'unité est le composant central du système d'eau. L'extrémité est pour réaliser la régulation du froid et de la chaleur de la température intérieure et la préparation et le stockage de l'eau chaude. L'unité et l'extrémité sont connectées par une canalisation. Le fluide de travail est le moyen de transport de la capacité de chaleur (capacité de froid). Les fonctions de chauffage, de climatisation, d'eau chaude, etc. du système sont réalisées par régulation du contrôleur.

Le filtre peut filtrer les impuretés dans le système pour empêcher le blocage des canalisations, des échangeurs de chaleur et d'autres composants; La vanne d'échappement peut éliminer l'air dans le système pour éviter le blocage de l'air du système, la combustion sèche du chauffage auxiliaire électrique, etc.; Le réservoir d'expansion est utilisé pour réguler les variations de volume du fluide de travail en raison du changement de température, en maintenant la pression du système à une température relative. La pompe de circulation est le composant électrique du fluide de travail.

Afin d'éviter la corrosion oxydative des canalisations et des pièces métalliques du système, le système de médium de travail doit utiliser un système fermé.

Précautions:

Pression maximale du système ≤ 6 bar;

Température de consigne maximale du fluide de travail est $\leq 75^{\circ}\text{C}$;

Le matériau de la canalisation doit être compatible avec le fluide de travail et les autres matériaux des composants;

Les canalisations et les raccords doivent répondre aux exigences de pression et de température de fonctionnement du système;

Une vanne de vidange doit être réglée au point le plus bas du système pour garantir que le fluide de travail dans le système peut être complètement évacué, et le fluide de travail évacué doit faire l'objet de mesures de collecte et d'élimination appropriées; Une vanne d'échappement doivent être réglée au point le plus haut du système, et la position d'installation des vannes d'échappement doit être facile à inspecter et à allumer;

La sélection des tuyaux et raccords doit répondre à toutes les normes, spécifications et autres exigences légales et réglementaires

Installation de l'unité

■ Réservoir d'expansion du système

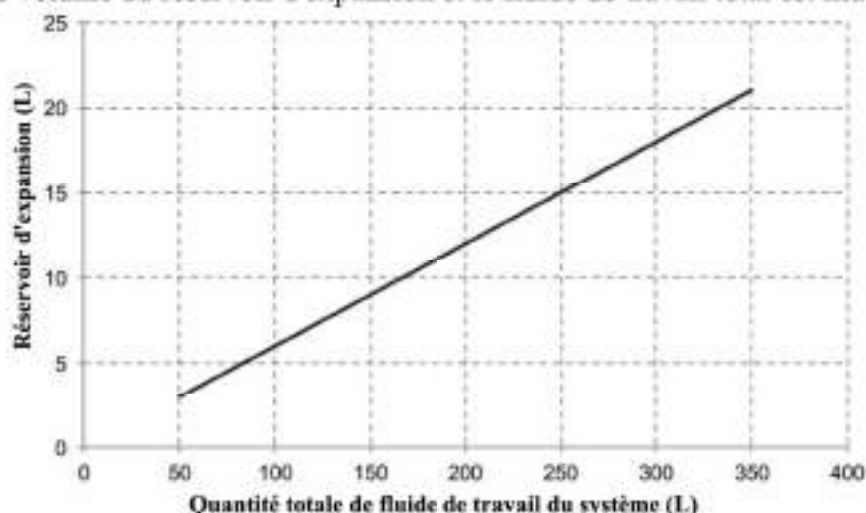
System Expansion Vessel

Un réservoir d'expansion doit être intégré à l'unité, son volume du réservoir d'expansion est de 5 L, sa pression de pré-remplissage en usine est de 1,5 bar; Avant l'installation du système, vérifiez si la pression de pré-remplissage du réservoir d'expansion répond aux exigences de pression réglées du système. Sinon, la pression de pré-remplissage du réservoir d'expansion peut être ajustée.

Précautions:

La qualité de travail totale du système est recommandée de 40 à 80 L. Si la capacité du fluide de travail est excessive, un réservoir d'expansion supplémentaire doit être configuré. Le volume du réservoir d'expansion sélectionné doit correspondre à la quantité totale de fluide de travail du système.

La relation entre le volume du réservoir d'expansion et le fluide de travail total est illustrée dans la figure ci-dessous:



(Le réservoir d'expansion intégré à l'unité répond aux besoins de la plupart des clients, mais lorsque la zone de chauffage est grande ou que la qualité totale du fluide de travail est excessive, le changement de volume du fluide de travail peut dépasser la capacité de charge du réservoir d'expansion intégré à l'unité. Le défaut d'ajouter un réservoir d'expansion peut facilement entraîner une libération fréquente de la pression du système.)

Construction de canalisations

Une fois la construction de la canalisation terminée, il est nécessaire de rincer jusqu'à ce que l'eau évacuée soit propre et exempte de saleté. Le filtre doit être installé à l'entrée d'eau de l'unité dans le sens du débit d'eau; Le fluide de travail doit passer à travers le filtre avant d'entrer dans l'unité, et les entrées et sorties d'eau du système doivent être correctement connectées conformément à l'identification de l'unité.

Précautions:

La canalisation doit être exempt de rouille, d'huile, propre et exempt de matières étrangères;

La coupe de la canalisation doit être nette et lisse, et des mesures doivent être prises pour empêcher les débris de pénétrer dans la canalisation;

Lorsque la canalisation traverse le mur, la buse doit être fermée pour empêcher la poussière et les débris de pénétrer dans la canalisation;

La canalisation et la canalisation, la canalisation et les raccords doivent être bien scellés lorsqu'ils sont connectés, et les parties de connexion peuvent résister à la pression et à la température du système;

Lorsque deux canalisations en matériau métalliques sont connectés, les deux matériaux doivent être isolés l'un de l'autre afin de prévenir la corrosion électrochimique;

Des outils appropriés doivent être utilisés lors de la connexion de la canalisation pour éviter les dommages au canalisation causés par une construction brutale.

Antigel du système

Lorsque la température ambiante minimale de l'unité est inférieure à 0°C, des mesures antigel doivent être prises pour éviter que le givrage ne cause des dommages à l'unité et au système. Afin de réduire les pertes de chaleur, les composants hydrauliques internes de l'unité ont été isolés; Des mesures d'isolation thermique sont également nécessaires pour la partie canalisation construite sur le site.

Installation de l'unité

L'unité est équipée de mesures de protection antigel, mais la défaut de courant du système entraînera une défaillance des mesures de protection, il est donc recommandé d'utiliser un antigel pour le fluide de travail du système. Le point de congélation de l'antigel doit être déterminé en fonction de la température extérieure minimale. La concentration de l'antigel détermine le point de congélation de l'antigel. Le tableau suivant répertorie les coefficients de correction pour la capacité unitaire, le débit et la chute de pression du système.

Éthylène glycol

| Concentration d'éthylène glycol (%) | Facteur de correction | | | | Température extérieure minimale (°C) |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| | Correction des capacités | Correction de la puissance d'entrée | Résistance à l'eau | Correction du débit d'eau | |
| 0 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0 |
| 10 | 0,984 | 0,998 | 1,118 | 1,019 | -5 |
| 20 | 0,973 | 0,995 | 1,268 | 1,051 | -15 |
| 30 | 0,965 | 0,992 | 1,482 | 1,092 | -25 |

Propylène glycol

| Concentration de propylène glycol (%) | Facteur de correction | | | | Température extérieure minimale (°C) |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| | Correction des capacités | Correction de la puissance d'entrée | Résistance à l'eau | Correction du débit d'eau | |
| 0 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0 |
| 10 | 0,976 | 0,996 | 1,071 | 1,000 | -4 |
| 20 | 0,961 | 0,992 | 1,189 | 1,016 | -12 |
| 30 | 0,948 | 0,988 | 1,380 | 1,034 | -20 |

Précautions:

L'éthylène glycol s'oxyde et se détériore. La présence d'ions cuivre à haute température accélère l'oxydation de l'éthylène glycol. Après la détérioration de l'éthylène glycol, il est facile d'éroder le métal, causant de graves dommages au système. Par conséquent, l'antigel d'éthylène glycol doit choisir un antigel contenant des inhibiteurs de corrosion produits par des fabricants réguliers. Lors du choix de la fonction d'eau chaude sanitaire, il doit choisir un antigel au propylène glycol;

L'antigel éthylène glycol doit être compatible avec les tubes utilisés par le système. Lorsque la canalisation adopte une canalisation galvanisée, il est interdit d'utiliser l'antigel d'éthylène glycol car il peut provoquer la précipitation d'oxyde de zinc et bloquer la canalisation;

Il est interdit d'utiliser les antigels automobile, car ils ont une durée de vie limitée et contiennent des silicates qui peuvent tacher ou bloquer le système.

Inhibiteur de corrosion de l'éthylène glycol.

Interrupteur de débit d'eau

L'interrupteur de débit d'eau est utilisé pour détecter si le débit d'eau est normal, pour éviter que l'unité ne fonctionne sans eau et que le tuyau de chauffage auxiliaire électrique brûle à sec. Lorsque la défaillance de l'interrupteur de débit d'eau empêche le système de fonctionner, correctement, la cause doit être identifiée, l'unité doit être redémarrée après avoir éliminé le défaut et il est interdit de court-circuiter l'interrupteur de débit d'eau. Si l'interrupteur de débit d'eau ne fonctionne pas correctement, vérifiez séquentiellement si la pompe de circulation du système démarre normalement, si la canalisation est gelée, si le filtre est bloqué, etc.

Échappement de l'unité

Une vanne d'échappement est réglée à la position la plus haute du système d'eau interne de l'unité. La première installation de l'unité ou la réinstallation de la voie navigable nécessite une évacuation de l'air de la voie d'eau, pour éviter l'accumulation de gaz dans l'unité. Une fois l'échappement terminé, l'orifice de la vanne d'échappement est vissé manuellement.

Installatiaon de l'unité

Les positions des gaz d'échappement et les opérations connexes sont les suivantes:



Suppléments de fluide de travail

Les suppléments de fluides de travail doivent être effectués par des professionnels. Connecter la canalisation de réapprovisionnement en fluide de travail à la buse d'alimentation en eau du système, ouvrir la vanne d'alimentation en eau et s'assurer que toutes les vannes d'échappement de l'ensemble du système sont ouvertes, démarrer le système de réapprovisionnement en fluide de travail, et l'air du système est évacué par la vanne d'échappement. Lorsque la pression du système atteint la pression de réglage de conception, ouvrir la pompe de circulation du système, Après avoir évacué l'air résiduel du système, fermer fermement l'orifice d'échappement de la vanne d'échappement (ou la vanne entre la vanne d'échappement et la canalisation).

Isolation des canalisations

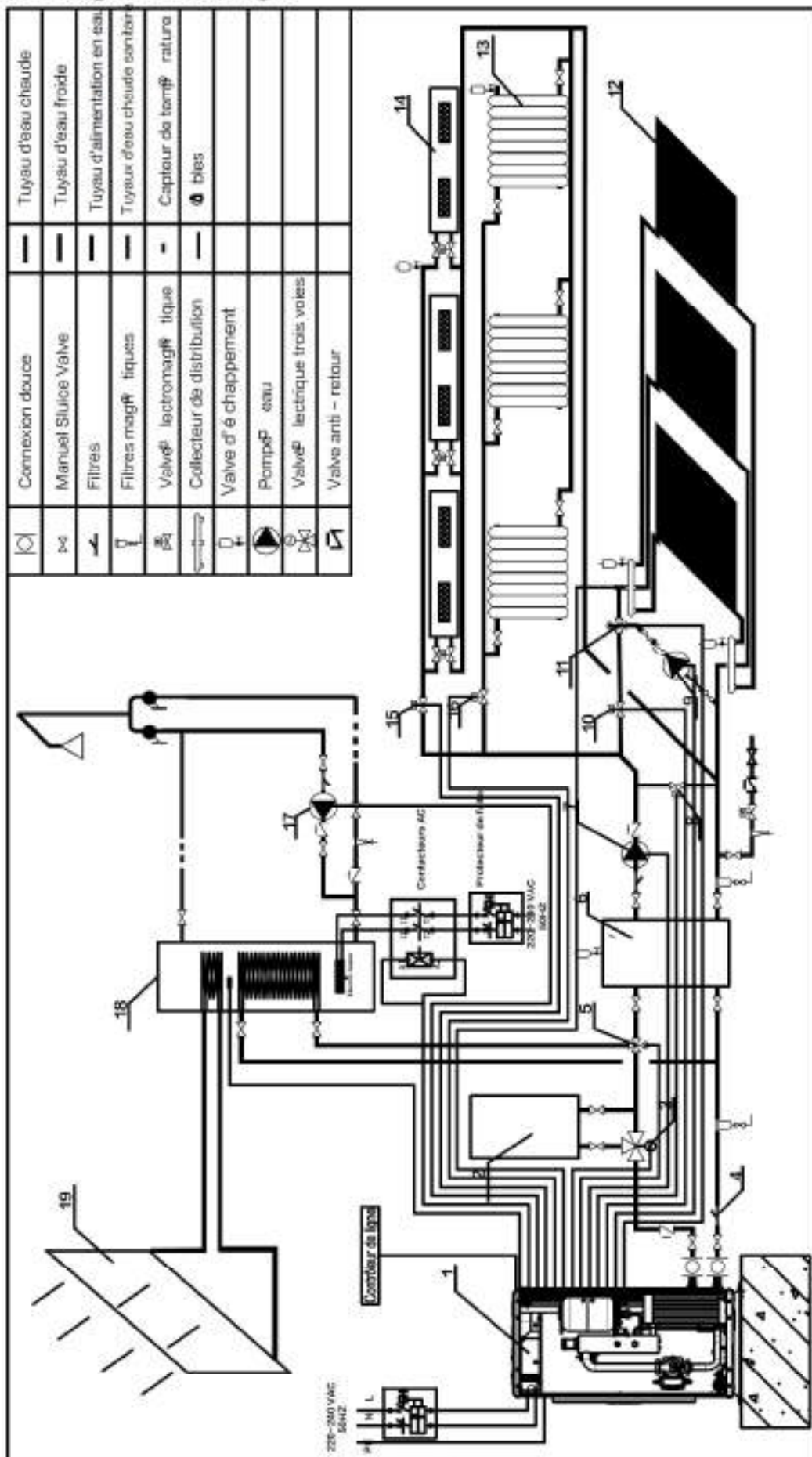
Tous les canalisations extérieurs nécessitent un traitement d'isolation thermique, Si le système a une fonction de réfrigération, les canalisations intérieurs doivent également avoir des mesures anti-condensation. L'épaisseur du matériau d'isolation thermique extérieure ne doit pas être inférieure à 20 mm, l'épaisseur du matériau d'isolation thermique intérieure ne doit pas être inférieure à 10 mm et la conductivité thermique du matériau d'isolation ne doit pas être supérieure à 0,039 W/mK, sinon l'énergie du système sera facilement perdue.

L'isolation thermique des canalisations extérieurs doit prendre des mesures de protection telles que l'enroulement du ruban ou la protection de la coque métallique ou la protection de la coque en plastique. Lorsque le système a une fonction de réfrigération, tous les matériaux d'isolation thermique doivent également prendre des mesures de protection d'étanchéité telles que le ruban d'étanchéité pour éviter que l'humidité de l'air ne pénètre dans le matériau d'isolation thermique et ne provoque la condensation. Les matériaux d'isolation thermique et les matériaux de protection thermique doivent atteindre le niveau de résistance au feu B1 et répondre aux réglementations locales.

Installation de l'unité




Installation du système

Installation de ligne d'unité unique



Installation of the Unit

Product Introduction

| Aucun | Composants | Type | Spécifications | Remarques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|---|-----|--------------|------------------|--------------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
| 1 | Unité de pompe à chaleur | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Additional Heating Source Feedback | Shielded cable | 24VDC, 2 fils | Longueur maximale: 100 mètres Longueur maximale: 50 mètres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Signal de rétroaction de source de chaleur auxiliaire | Type L | AC 230V, 2 fils |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Filtres | Annexes | 50 mailles | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Valve trois voies pour eau chaude | Type L | AC 230V, 2 fils | Longueur maximale: 50 mètres  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Réservoir d'eau tampon | Réservoir d'eau sous pression | / | Volume minimum > 80 L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Pompe secondaire | Pompe de circulation | AC 230V,3 fils | Longueur maximale: 50 mètres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Valve d'équilibrage de température | Pilot solenoid valve | AC 230V,2 fils | Longueur maximale: 50 mètres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Pompe à eau mixte | Pompe de circulation | AC 230V,3 fils | Longueur maximale: 50 mètres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Electrovanne de chauffage au sol | Pilot solenoid valve | AC 230V,2 fils | Longueur maximale: 50 mètres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Valve trois voies pour eau mélangée | Valve trois voies proportionnelle | DC24V,4 fils | Spécifications électriques:  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Chauffage au sol | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Radiateurs de chauffage | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Bobine de ventilateur | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Electrovanne de bobine de ventilateur | Pilot solenoid valve | AC 230V,2 fils | Longueur maximale: 50 mètres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Electrovanne de chauffage | Pilot solenoid valve | AC 230V,2 fils | Longueur maximale: 50 mètres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Pompe de circulation d'eau froide zéro | Pompe de circulation | AC 230V,3 fils | Longueur maximale: 50 mètres Bobine intégrée, exigences comme suit: <table border="1" data-bbox="191 1534 279 1769"> <tr> <td>ATW</td> <td>Coil Arrière</td> <td>Coil Diameter/mm</td> <td>water flow/L</td> </tr> <tr> <td>HPM08-Nd2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HPM10-Nd2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HPM12-Nd2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HPM14-Nd2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HPM16-Nd2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | ATW | Coil Arrière | Coil Diameter/mm | water flow/L | HPM08-Nd2 | | | | HPM10-Nd2 | | | | HPM12-Nd2 | | | | HPM14-Nd2 | | | | HPM16-Nd2 | | | |
| ATW | Coil Arrière | Coil Diameter/mm | water flow/L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPM08-Nd2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPM10-Nd2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPM12-Nd2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPM14-Nd2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPM16-Nd2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Réservoir d'eau vivant | Pressurization | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Chauffage électrique | Réservoir d'eau intégré | AC 230V,3 fils or AC 380V,5 fils s | Longueur maximale: 50 mètres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | Pompe de gavage | AC 230V,3 fils | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Installation de l'unité

Installation électrique

Inspections générales

Assurez-vous que les composants électriques utilisés sur le site (interrupteurs d'alimentation principaux, interrupteur de disjoncteurs, fils, conduits et bornes, etc.) ont été correctement sélectionnés en fonction des données de courant. Assurez-vous que les composants électriques sont conformes aux normes électriques de l'UE.

- Vérifiez que la tension d'alimentation est dans la plage de $\pm 10\%$ de la tension nominale et que le fil de terre est inclus dans le fil d'alimentation. Sinon, les composants électriques peuvent être endommagés.
- Vérifiez que la capacité d'alimentation fournie est satisfaite. Sinon, le compresseur ne démarre pas en raison d'une tension trop basse au démarrage.
- Vérifiez que le cordon de fond est reliée de manière fiable.
- Assurez-vous que la résistance d'isolement est supérieure à 1 mégohm en mesurant la résistance d'isolement entre la terre et la borne des composants électriques. Sinon, le système ne peut pas être démarré tant que l'électrogène de fuite n'est pas trouvé

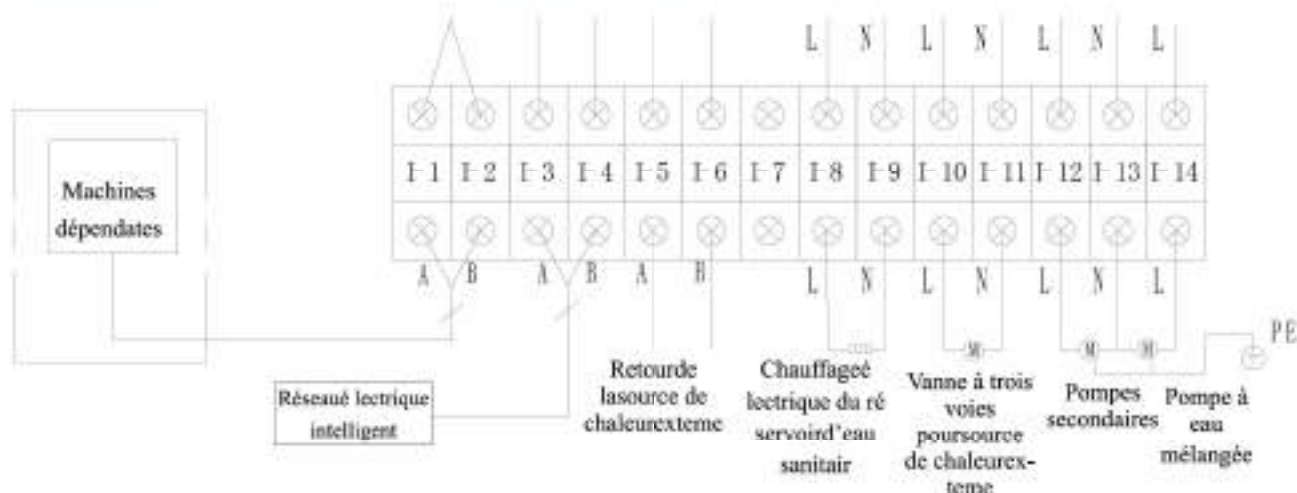
Câblage

- Le cordon d'alimentation et le cordon de terre sont connectés à la rangée de bornes dans le boîtier électrique de l'unité.
- Il est interdit de câbler sur les vis de fixation devant la plaque d'entretien
- Le cordon d'alimentation doit utiliser du fil en cuivre et le câblage sur site doit répondre aux exigences IEC60245
- Nécessite une longueur de cordon d'alimentation supérieure à 15m, plus de spécifications sont nécessaires
- Le cordon d'alimentation doit être fermement fixé, en utilisant des bornes rondes avec un manchon de protection isolant. Ne peut pas entrer en contact et écraser avec les pièces en tôle pour éviter de couper la peau du fil et de provoquer un incendie.
- La sélection de l'interrupteur d'air est basée sur 1,25 fois le courant de fonctionnement (courant inférieur à 50A).

Configuration de l'alimentation et spécifications du diamètre du fil

| Type de machine | Plage de fonctionnement en tension | Surface minimale de la section transversale du Ligne de feu cordon d'alimentation (mm ²) | | | Capacité de l'interrupteur d'air dans l'unité (A) |
|-------------------------------------|------------------------------------|--|------------|--------------|---|
| | | Fil de phase | Fil neutre | Fil de terre | |
| HPM08-Nd2 HPM10-Nd2 HPM12-Nd2 | (198~264)V 50Hz | 6 | 6 | 4 | 40 |
| HPM14-Nd2 HPM16-Nd2 | (198~264)V 50Hz | 16 | 16 | 10 | 80 |

Schéma du câblage des signaux de commande externes



Installation de l'unité

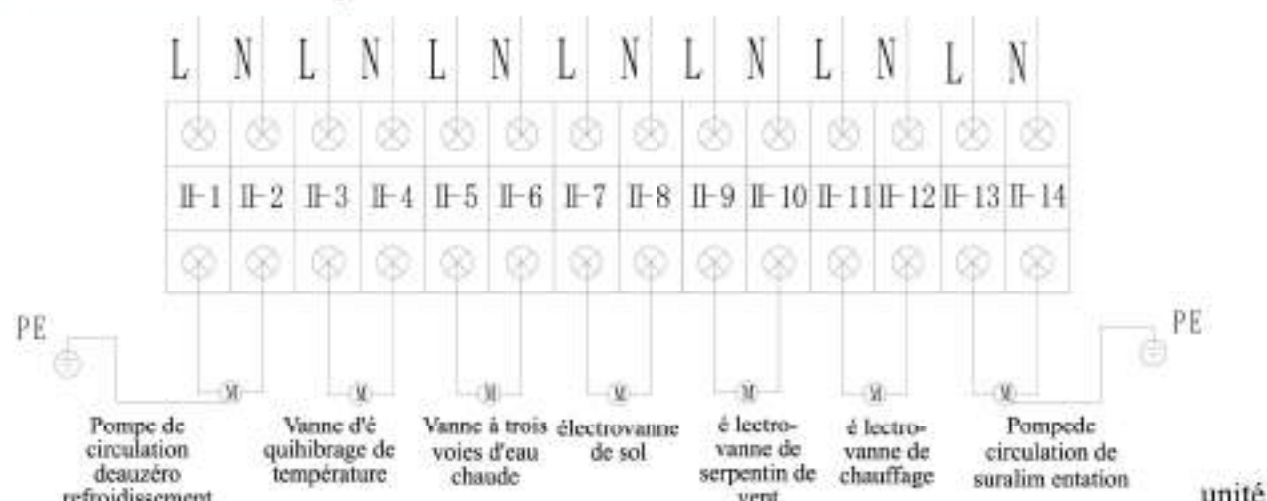
■ Installation électrique

Câble de connexion de sortie ou d'entrée de l'unité et spécifications de charge: voir tableau ci - dessous

| Terminal de câblage | Composants / fonctions | Spécifications |
|---------------------|---|--|
| I-1 et I-2 | Ligne de communication Multi - ligne | Exigences de câble de connexion: fil blindé: ■ Exigences de diamètre de ligne: 2 x 0.34 mm ² ■ Longueur maximale: 100 mètres ■ Voltage: 24VDC |
| I-3 et I-4 | Réseau électrique intelligent | |
| I-5 et I-6 | Signal de rétroaction de source de chaleur | |
| I-7 | auxiliaire communication lines | |
| I-8 et I-9 | Aucun câble n'est connecté | ■ Sortie: 230W ■ Tension: 230 V~ ■ Courant de commutation maximal: 1A ■ Exigences de diamètre de ligne: 2 x 1.5 mm ² ■ Longueur maximale: 50 mètres |
| I-10 et I-11 | Chauffage électrique pour réservoir d'eau domestique | ■ Sortie: 230W ■ Tension: 230 V~ ■ Courant de commutation maximal: 1A ■ Exigences de diamètre de ligne: 2 x 1.5 mm ² ■ Longueur maximale: 50 mètres |
| I-12 et I-13 | Valve trois voies pour source de chaleur auxiliaire Pompe secondaire: Pompe à eau de circulation entre le réservoir tampon et le terminal de dissipation de chaleur (par exemple: chauffage au sol, radiateurs et ventilo - convecteurs) | Connexion configurable ■ Sortie: 230W |
| I-13 et I-14 | Pompe à eau mixte: la pompe de circulation est connectée entre l'entrée totale et le retour total du chauffage par le sol et est utilisée pour réaliser différents contrôles de zonage de la température de la pièce (par exemple: chauffage par le sol et chauffage ou chauffage par le sol et chauffage par ventilateur). | ■ Tension: 230 V~ ■ Courant de commutation maximal: 1A ■ Exigences de diamètre de ligne: 3 x 1.5 mm ² ■ Longueur maximale: 50 mètres |

Installation de l'unité

Installation électrique



Câble de connexion de sortie ou d'entrée de l'unité et spécifications de charge: voir tableau ci - dessous

| Terminal de câblage | Composants / fonctions | Spécifications |
|---------------------|--|---|
| II -1 et II -2 | Pompe à eau froide zéro: circulant entre le réservoir d'eau domestique et le robinet | Connexion configurable ■Sortie: 460W ■Tension: 230 V~ ■Courant de commutation maximal: 2A ■Exigences de diamètre de ligne: 3 x 1.5 mm ² ■Longueur maximale: 50 mètres |
| II -3 et II -4 | Valve d'équilibrage de température: Vannes connectées entre l'entrée principale et la sortie du chauffage par le sol pour permettre le contrôle et la régulation de la température ambiante (par exemple, chauffage par le sol et radiateurs ou chauffage par le sol et ventilo - convecteurs pour atteindre différentes températures de l'eau). | Connexion configurable ■Sortie: 460W ■Tension: 230 V~ ■Courant de commutation maximal: 1A ■Exigences de diamètre de ligne: 2 x 1.5 mm ² ■Longueur maximale: 50 mètres |
| II -5 et II -6 | Valve trois voies pour eau chaude | ■Sortie: 460W ■Tension: 230 V~ ■Courant de commutation maximal: 1A ■Exigences de diamètre de ligne: 2 x 1.5 mm ² ■Longueur maximale: 50 mètres |
| II -7 et II -8 | Valve de plancher: interrupteur pour contrôler le système d'eau de chauffage au sol | |
| II -9 et II -10 | Bobine Valve: interrupteur pour contrôler le système d'eau de la bobine du ventilateur | |
| II -11 et II -12 | Vanne de radiateur: interrupteur pour contrôler le système d'eau du radiateur | |
| II -13 et II -14 | Pompe de circulation de suralimentation: Pompe à eau auxiliaire de secours lorsque le débit d'eau utilisé pour la pompe à eau intégrée de l'unité ne répond pas aux exigences d'installation réelles | Connexion configurable ■Sortie: 230W ■Tension: 230 V~ ■Courant de commutation maximal: 1A ■Exigences de diamètre de ligne: 3 x 1.5 mm ² ■Longueur maximale: 50 mètres |

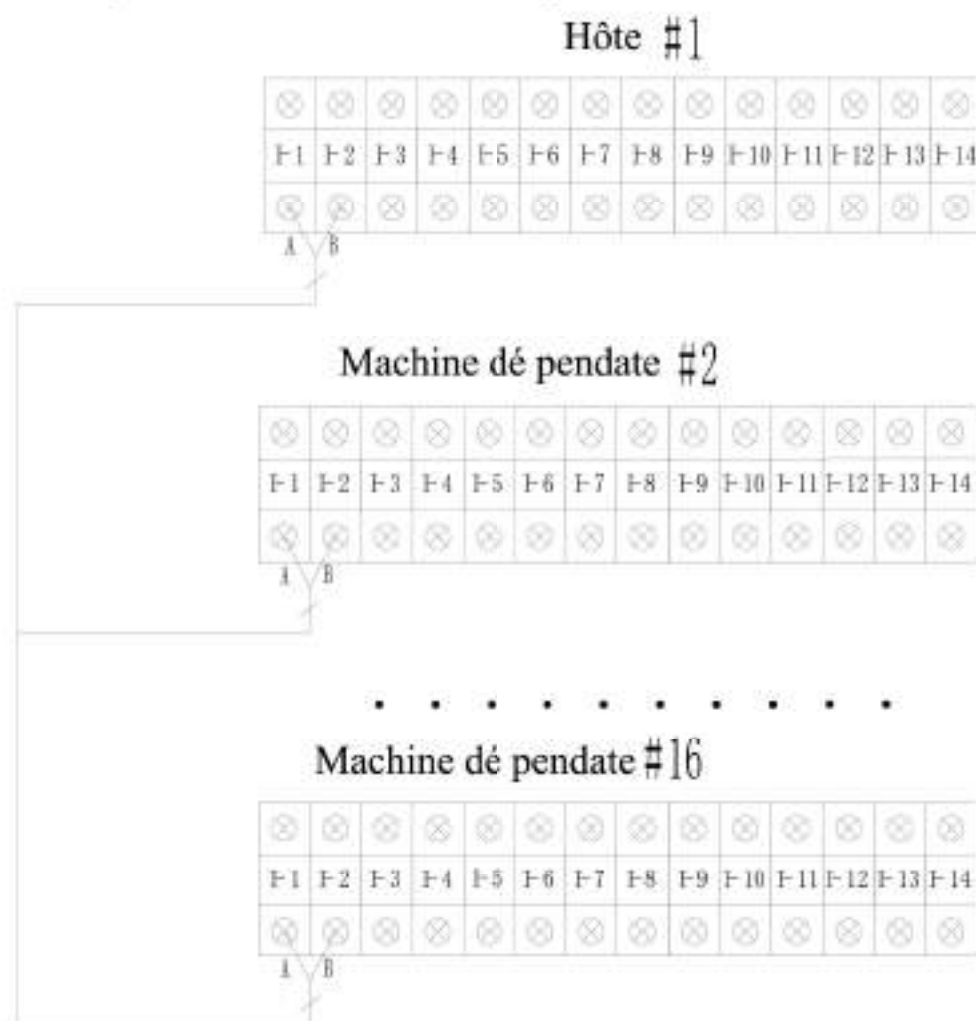
Installation de l'unité

Installation électrique

Schéma du câblage parallèle des modules

1) Les modèles impliqués dans ce mode peuvent prendre en charge jusqu'à 16 unités de la même spécification et modèle pour l'installation en parallèle, ne jamais mélanger différentes spécifications et modèles pour l'installation;

2) Lorsque le module est connecté en parallèle, le contrôleur de fil est connecté à l'hôte, la machine dépendante annule tous les autres signaux de commande tels que le contrôleur de fil, la pompe de circulation, le réchauffeur électrique auxiliaire, etc., qui doit être connectés à l'hôte; Les fils de communication l'hôte et la machine dépendante sont illustrées dans la figure suivante:



Remarque: Le fil de communication entre les unités doit être achetée séparément avant l'installation;
Spécifications et matériaux recommandés: deux noyaux, RVVP, diamètre de fil recommandé: 1, 0-1, 5,
longueur maximale < 50 mètres.

Installation de l'unité

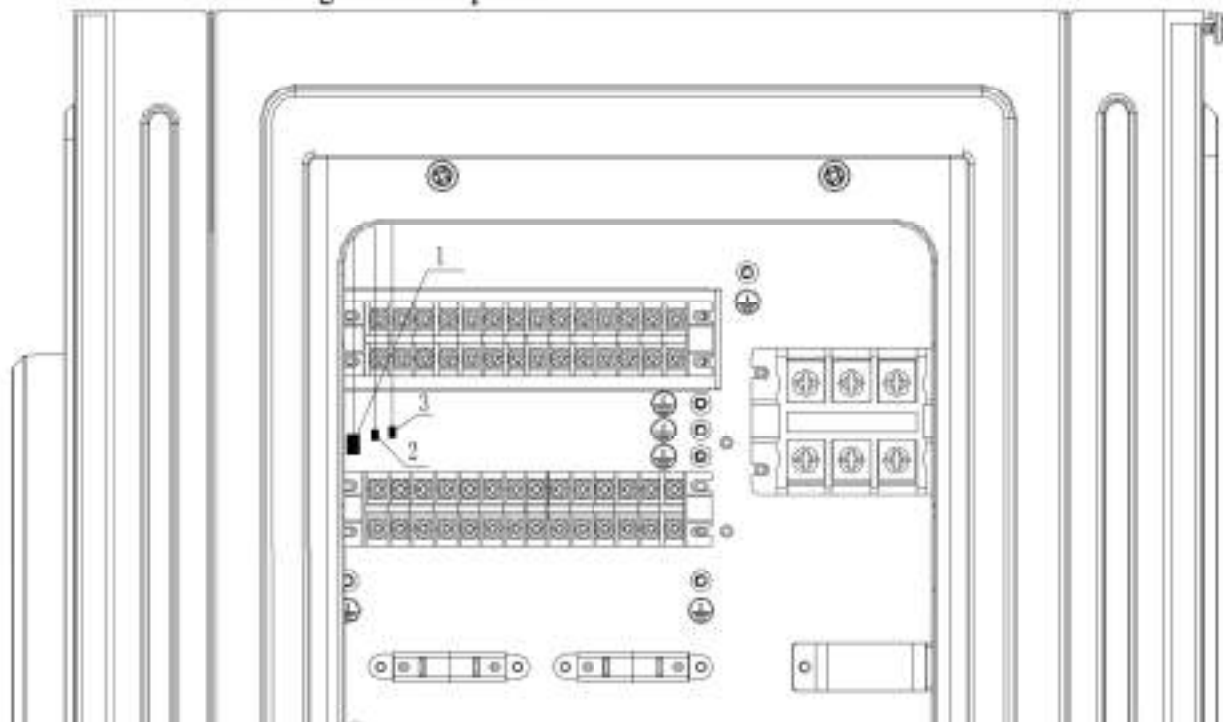
Installation électrique

Réglage du code de numérotation de l'unité

| numérotation | Adresse | | | | Unité | Description |
|--------------|---------|---------|---------|---------|-------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| SW1 | Démarré | Démarré | Démarré | Démarré | 1# | Lorsque le levier est réglé sur ON, il est démarré et la direction opposée est OFF |
| | éteint | Démarré | Démarré | Démarré | 2# | |
| | Démarré | éteint | Démarré | Démarré | 3# | |
| | éteint | éteint | Démarré | Démarré | 4# | |
| | Démarré | Démarré | éteint | Démarré | 5# | |
| | éteint | Démarré | éteint | Démarré | 6# | |
| | Démarré | éteint | éteint | Démarré | 7# | |
| | éteint | éteint | éteint | Démarré | 8# | |
| | Démarré | Démarré | Démarré | éteint | 9# | |
| | éteint | Démarré | Démarré | éteint | 10# | |
| | Démarré | éteint | Démarré | éteint | 11# | |
| | éteint | éteint | Démarré | éteint | 12# | |
| | Démarré | Démarré | éteint | éteint | 13# | |
| | éteint | Démarré | éteint | éteint | 14# | |
| | Démarré | éteint | éteint | éteint | 15# | |
| | éteint | éteint | éteint | éteint | 16# | |

Installation et connexion de capteurs de température

Connexion de contrôleurs de ligne et de capteurs

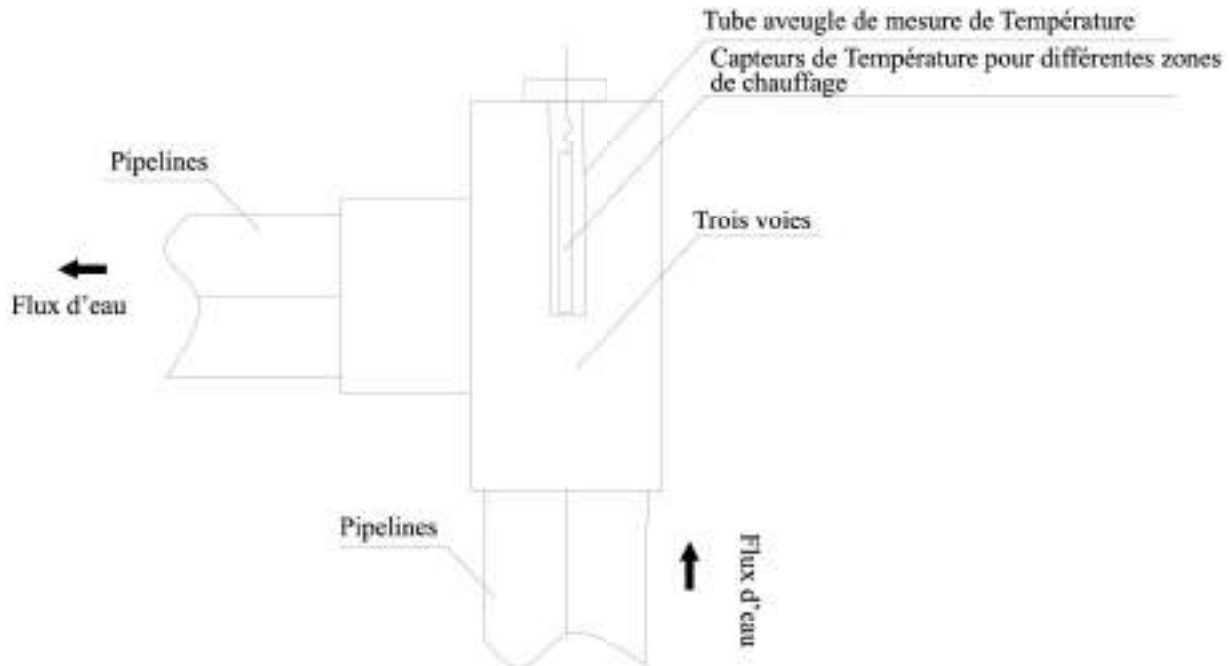


| | | |
|---|---|---|
| 1 | Connexion au Contrôleur de ligne | 4 fils de blindage de noyau, couleur: blanc |
| 2 | Connexion au capteur de température du réservoir d'eau domestique | Fil de blindage 2 noyaux, couleur: noir |
| 3 | Connexion au capteur de partition de température | Fil blindé 2 noyaux, couleur: bleu |

Installation de l'unité

Installation électrique

- Le Contrôleur filaire (accessoire) est connecté au "1".
- Le capteur (accessoire) est connecté à « 2 » et la sonde de température est placée à l'intérieur du tube thermométrique aveugle du réservoir d'eau domestique; Capteur pour mesurer la température de l'eau dans un réservoir d'eau domestique.
- Capteur (accessoire) connecté à "3" Le capteur est installé dans un tube aveugle de mesure de température sur le tube d'entrée principal du système de chauffage par le sol.




Configuration de l'interface utilisateur

Paramètres de l'interface utilisateur



Configuration de l'interface utilisateur

Fonction de la touche

| Numéro de série | Icône | Nom | Fonctions |
|-----------------|---|-------------------------|---|
| 1 |  | Touches démarré/ éteint | Fonction de démarré/ éteint. Après l'éteint, qu'il affiche l'horloge, la température réelle de l'eau et le nombre d'unités en ligne et après le démarrage, qu'il affiche le mode de fonctionnement. |
| 2 | + - | Touches+,- | pour régler la température ou régler les paramètres de réglage. |
| 3 | QUERY | Touche de requête | Pour interroger les paramètres de fonctionnement de l'unité. |
| 4 | +MODE | Touche de mode | Appuyez longuement pendant 3 secondes pour basculer en mode. |
| 5 | FUNC> | Touche de fonction | Pour définir de la fonction de synchronisation |
| 6 | SET | Touche de configuration | Pour définir les paramètres/heure, confirmer la température et l'heure |

Touche démarré/ éteint

L'état d'éteint affiche l'horloge, la température réelle de l'eau, le nombre d'unités en ligne; Après le démarrage, l'icône du mode de fonctionnement, l'état de fonctionnement, l'horloge, la température réelle de l'eau et la température réglée s'affichent. Lorsque la mise sous tension est effective,, appuyez sur la touche "ON/OFF". En cas d'éteint, la machine démarrera immédiatement, sinon, il s'éteindra.

Touche « +/- »

Dans le cas du démarrage, la température peut être ajustée. Pour régler la température, il suffit d'appuyer sur la touche « + / - » dans l'interface principale pour régler la température souhaitée après que l'icône du mode actuel s'allume, Le fonctionnement sans touche 6S, le clignotement s'arrête,, quitte le réglage de la température et retourne à l'interface principale. La température peut être réglée dans une certaine plage:

1. Lorsque la température de référence est réglée à la température de l'eau de sortie, où dans le mode de refroidissement, la plage de réglage de la température de l'eau est 5-25 °C (par défaut 7 °C) et dans le mode de chauffage, la plage de réglage de la température de l'eau est 25-75 °C (par défaut 40 °C).
2. Lorsque la température de référence est réglée sur le contrôle de l'eau de retour, où dans le mode de réfrigération, la plage de réglage de la température de l'eau 10-25 °C (par défaut 18 °C) et dans le mode de chauffage, la plage de réglage de la température de l'eau 25-70 °C (par défaut 35 °C).
3. Lorsque la température de référence est réglée sur le contrôle de la température intérieure, où dans le mode de réfrigération, la plage de réglage de la température intérieure est 15-30 °C (par défaut 27 °C) et dans le mode de chauffage, la plage de réglage de la température intérieure est 15-30 °C (par défaut 20 °C).
4. Lorsque la température de référence est réglée sur le contrôle de la température du réservoir d'eau, la plage de réglage de la température de l'eau est de 25°C à 75°C (par défaut 45°C)








Touche de requête QUERY

Interrogation des paramètres d'état de fonctionnement de l'unité.









Touche de fonction FUNC

Appuyez sur la touche « FUNC » dans l'état d'arrêt est invalide;;


Plusieurs états impliqués dans le processus de synchronisation: à l'état démarré, appuyez sur la touche « FUNC » pour entrer l'état de synchronisation X, appuyez sur la touche « SET » pour entrer l'état de prévisualisation de l'heure de synchronisation X démarré/ éteint, puis appuyez sur la touche « SET » pour entrer l'heure de synchronisation X démarré/ éteint et l'état de réglage de la température.

Appuyez sur la touche « FUNC » à l'état démarré pour entrer dans l'état de synchronisation 1. À ce moment, l'interface affiche uniquement l'icône  de synchronisation,  affichage clignotant 01 (ce qui signifie que la synchronisation 1 est définie); Appuyez sur la touche « SET », 01 toujours allumé,  affichage clignotant,  toujours allumé pour afficher l'heure (état de pr  évisualisation de l'heure de synchronisation 1), appuyez sur la touche « +/- »,  éteint,  affichage clignotant, toujours allumé pour afficher l'heure (état de prévisualisation de l'heure de synchronisation 1), appuyez sur la touche « +/- » pour basculer (état de prévisualisation de l'heure de démarré de synchronisation 1) et (état de

Configuration de l'interface utilisateur

prévisualisation de l'heure d'éteint de synchronisation 1); Si ce moment est (état de prévisualisation de l'heure de démarré de synchronisation 1), appuyez sur la touche « SET » pour entrer (état de réglage de l'heure de démarré de synchronisation 1)  toujours allumé, le bit de l'horloge affichage clignotant, appuyez sur la touche « +/- » pour régler l'horloge, appuyez sur la touche « SET » pour confirmer l'heure, Lors d'entrée (état de réglage des minutes de démarré de synchronisation 1), l'horloge est normalement allumée, le bit des minutes clignote, appuyez sur la touche « +/- » pour régler les minutes, appuyez sur la touche « SET » pour confirmer les minutes, lors d'entrée (état de réglage de l'horloge d'éteint de synchronisation 1),  s'éteint,  toujours allumé, le bit de l'heure affichage clignotant, appuyez sur la touche « +/- » pour régler l'heure, appuyez sur la touche « SET » pour confirmer l'heure, lors d'entrée (état de réglage des minutes d'éteint de synchronisation 1), l'horloge est normalement allumée, le bit des minutes affichage clignotant, appuyez sur la touche « +/- » pour régler les minutes, appuyez sur la touche « SET » pour confirmer les minutes, enregistrez automatiquement le temps de synchronisation 1 de démarré et éteint en même temps, à côté de l'affichage de la température,  toujours allumé, le réglage de la température clignote, appuyez sur la touche « +/- » pour ajuster la synchronisation 1 pour régler la température, appuyez sur la touche « SET » pour confirmer la température et revenir à l'interface principale,  est toujours allumé dans l'interface principale. Le réglage de synchronisation 1 a commencé à prendre effet. Pendant tout le processus, appuyez continuellement sur la touche « QUERY » et la touche « démarré/ éteint » pour revenir à l'état précédent jusqu'à ce que le réglage de synchronisation de sortie revienne à l'interface principale, et quittez l'interface principale après 50 secondes de fonctionnement sans touche. Une fois que le réglage de la synchronisation 1 a commencé à prendre effet et est revenu à l'interface principale, appuyez sur la touche « FUNC » pour passer directement à l'état de synchronisation 2, à ce moment l'interface affiche seulement l'icône  de synchronisation,  affichage clignotant 02 (ce qui signifie que la synchronisation 2 est réglée), appuyez sur la touche « - » pour changer l'état de synchronisation 2 en état de synchronisation 1,  affichage clignotant 02 en affichage clignotant 01 (à ce moment, si vous appuyez sur la touche « SET », vous entrez l'état de prévisualisation de l'heure de démarré/ éteint de synchronisation 1, puis appuyez sur la touche « SET » pour réinitialiser l'heure 1), appuyez sur la touche « + » pour changer l'état de synchronisation 1 en état de synchronisation 2, la synchronisation 2 est réglée de la même manière que la synchronisation 1.

Lorsque la synchronisation 1 et 2 commence à prendre effet en même temps, appuyez sur la touche « FUNC » sur l'interface principale pour entrer directement dans l'état de synchronisation 3. Les paramètres suivants sont similaires et jusqu'à 9 périodes de synchronisation peuvent être définies.

À l'état démarré, appuyez longuement sur la touche « FUNC » pendant 6 secondes pour effacer toutes les synchronisations, le temps et la température de toutes les périodes de synchronisation sont effacées de 0, la synchronisation échoue et  s'éteint.






















Tous les synchronisations sont en vigueur tous les jours, sauf si vous appuyez longuement sur la touche « FUNC » pendant 6 secondes ou si vous changez de mode pour effacer tous les synchronisations.

Conservation hors tension, La synchronisation après la remise sous tension maintient l'état avant la mise hors tension, activant automatiquement le dernier réglage de synchronisations

Touche MODE

Sous l'interface d'affichage de démarrage, à ce moment, appuyez longuement sur la touche de mode pendant 3 seconde et vous pouvez changer séquentiellement l'icône d'affichage de mode. Le mode d'eau chaude et le mode mixte ne sont valides que lorsque le paramètre de réglage 52 (sélection de l'extrémité de l'eau chaude) est réglé sur 1. Lorsque le mode de sélection est un mode unique, l'icône du mode sélectionné est toujours allumée et le mode est activé. Lorsque le mode sélectionné est le mode mixte, l'icône du mode mixte s'allume en même temps et l'intervalle de sous-mode en cours d'exécution dans le mode mixte clignote de 10s et s'affiche à 3s. Dans le mode mixte, appuyez sur la touche « QUERY » pour afficher l'interface de réglage de la température de l'eau du mode actuel, le mode actuel et le réglage de la température de l'eau clignotent, appuyez à nouveau sur la touche « QUERY » peut basculer vers un autre sous-mode, le sous-mode et le réglage de l'interface de scintillement de la température, appuyez sur la touche « +/- » pour ajuster la température de réglage du mode actuel, une fois le réglage de la température terminé, appuyez sur la touche « SET » pour confirmer et revenir à l'interface principale du mode mixte.

Afficher le contenu



| Icônes | Définitions |
|---|--|
|  | Affiche l'heure actuelle et l'état de synchronisation |
|  | Affichage de la température de réglage (Set) et de la température réelle (Act), la température réelle comprend la température réelle de sortie d'eau, la température d'entrée d'eau, la température du réservoir d'eau ou la température ambiante intérieure. Affiche la température réglée (réglée) et la température réelle (Acte). La température réelle comprend la température réelle de sortie d'eau, la température d'entrée d'eau, la température du réservoir d'eau ou la température ambiante intérieure |
|  | Cette icône s'allume après être entré en mode eau chaude de la pompe à chaleur |
|  | Cette icône s'allume après être entré dans le mode de chauffage de la pompe à chaleur |
|  | Cette icône s'allume après être entré en mode de réfrigération de la pompe à chaleur |
|  | Cette icône s'allume lorsque l'aide électrique est allumée |
|  | Cette icône s'allume au début de synchronisation |
|  | Affiche le nombre d'unités en ligne et le numéro de machine |
|  | Cette icône s'allume après avoir lancé l'antigel |
|  | Cette icône s'allume lors du dégivrage |
|  | Cette icône s'allume lorsque la fonction eau de retour est activée |
|  | Une fois la presse ou l'aide électrique démarrée, cette icône est mise à l'échelle et affichée dynamiquement. |
|  | cette icône s'allume (réservé) après avoir connecté le hotspot WiFi |
|  | Cette icône s'allume lorsque la fonction de verrouillage enfant est activée |
|  | Cette icône s'allume (réservé) lorsque le mode vacances est activé |
|  | cette icône s'allume (réservé) lorsque le mode d'économie d'énergie est activé |
|  | cette icône s'allume(réservé) lorsque le mode silencieux est activé |
|  | cette icône s'allume lorsque le mode électrique crête/vallée est activé |
|  | cette icône s'allume lors de l'accès au réseau intelligent. |
|  | cette icône s'allume lors de l'accès au mode photovoltaïque |
|  | cette icône s'allume (réservé) lors de la stérilisation en mode eau chaude |
|  | Yr est affiché au milieu du double 8, ce qui représente le fonctionnement de la fonction de préchauffage de la presse |

Opérations de configuration d'utilisation quotidienne

Mise sous tension

Le contrôleur de fil est mise sous tension pour la première fois, le buzzer émet une « tic-tac », puis « tic-tac, tic-tac » deux fois; Après que tous les motifs de l'écran soient affichés pendant 3 secondes, le système entre dans un état éteint (lorsque la mémoire est éteinte). L'éteint affiche la température réelle de l'eau ou la température intérieure en temps réel, l'horloge et le nombre d'unités en ligne.

Démarré/ Éteint

Dans l'état éteint, appuyez sur la touche «  » et l'unité est démarré. Dans l'état éteint, appuyez sur la touche «  » et l'unité est éteinte. À l'état démarré, les lignes lumineuses au milieu et en haut du panneau d'affichage sont affichées dynamiquement lorsque la presse ou la chaleur auxiliaire électrique fonctionne, affichant le mode de fonctionnement et les icônes d'état, les réglages et la température réelle, l'horloge.

Requête de défaut

Un défaut se produit à l'état démarré. Lors d'une installation non modulaire, la zone d'affichage principale affiche directement le Code de défaut en même temps que « 01# » clignote dans le coin supérieur droit du contrôleur de fil pour afficher le Code de défaut. Lorsqu'il y a plusieurs défauts, l'affichage clignote alternativement un par un dans l'ordre des défauts; Lors de l'installation modulaire, un système dans le coin supérieur droit du contrôleur de fil affiche « **# » clignotant, le deuxième système affiche « -**# » clignotant, les deux tubes numériques du milieu affichent le Code de défaut clignotant, et lorsque plusieurs machines en ligne tombent en défaut, l'affichage clignote alternativement un par un selon l'ordre de défaillance.


Dans l'état de défaut d'affichage double 8, appuyez longuement sur la touche « SET » pendant 6 s pour protéger l'affichage de défaut double 8. Seulement « # » clignote dans le coin supérieur droit. Dans cet état, toutes les fonctions du contrôleur de fil sont efficaces. Appuyez sur la touche « Démarré/ Éteint » pour restaurer l'affichage de la défaillance double 8.


Que ce soit de l'état de démarrage ou d'éteint, appuyez longuement sur les touches « + » et « - » pendant 6 secondes pour entrer dans la fonction de requête de défaut. Les 5 « 8 » dans le coin supérieur gauche, les trois premiers « 8 » affichent Err et les deux derniers « 8 » affichent le numéro de série. S'il n'y a pas de défaillance, la zone d'affichage principale affiche E0; En cas de défaut, le numéro de l'unité défectueuse et le numéro# sont affichés, le défaut de deuxième système est précédé d'un « - », la zone d'affichage principale affiche le code de défaut, L'intervalle de 3 secondes de zone d'horloge alternativement affiche cycliquement respectivement l'année, la date et l'heure au moment où le défaut s'est produit, et la défaut est affichée à partir de la dernière fois. Appuyez sur la touche « + » ou « - » pour interroger la défaut à son tour, un total de 80 défauts peuvent être interrogées. Après 60 secondes de requête, il n'y a aucune opération ou appuyez sur la touche pour quitter la fonction de requête de défaut. Après avoir entré la fonction de requête de défaut, appuyez à nouveau sur les touches « + » et « - » pendant 6 secondes pour effacer le Code de défaut historique.

Lorsqu'il est dans un état de verrouillage de défaut, appuyez sur la touche Démarré/ Éteint pour effacer l'état de verrouillage.

Requête de paramètres de fonctionnement

À l'état démarré, le contrôleur de fil est sous l'interface principale, appuyez sur la touche « QUERY » pendant 6 secondes, entrez dans la fonction de requête de paramètres, 5« 8 » dans le coin supérieur gauche, le premier "8" affiche d, les deux derniers "8" affichent le numéro de série du paramètre, la valeur du paramètre correspondant est affichée à l'horloge, le numéro d'unité et le numéro# affichent dans le coin supérieur droit, et basculez au paramètre correspondant en appuyant sur les touches « + » et « - ».

Pour les unités multi-systèmes, sous l'interface de requête de paramètres, appuyez sur la touche « FUNC » pour basculer entre le système I et le système II. Le coin supérieur droit  système I affiche 01# et le système II affiche-01#.

Lorsque plusieurs unités sont connectées, sous l'interface de requête de paramètres, appuyez sur la touche « MODE » pour basculer le numéro d'unité et interroger les paramètres des autres unités. Appuyez sur la touche « QUERY » ou la touche «  » ou 60 secondes consécutives sans système d'exploitation pour quitter automatiquement l'interface de requête.

Opérations de configuration d'utilisation quotidienne

Tableau de comparaison des paramètres de fonctionnement de l'unité

| Code de requête | Paramètres correspondants | Code de requête | Paramètres correspondants |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 01 | Numéro de version du protocole de communication | 30 | Interrupteur à distance |
| 02 | Température de l'emballage de sensation de chaleur de sortie d'eau | 31 | Interrupteur de verrouillage |
| 03 | Température de l'emballage de sensation de chaleur de d'entrée d'eau | 32 | Détendeur électronique de réfrigération (réservé) |
| 04 | Température de l'emballage de sensation de chaleur de l'environnement extérieur | 33 | Détendeur électronique de chauffage (réservé) |
| 05 | Température de l'emballage de sensation de chaleur de température d'aspiration | 34 | Détendeur électronique à jet d'air (réservé) |
| 06 | Temperature of outdoor coil thermometer bulb | 35 | Valeur de température maximale |
| 07 | Température de l'emballage de sensation de chaleur d'échappement | 36* | Interrupteur de surpression |
| 08 | Température de l'emballage de sensation de chaleur de réservoir d'eau | 37 | Courant du compresseur |
| 09 | Température de l'emballage de sensation de chaleur de dégivrage | 38 | Humidité relative ambiante |
| 10 | Température de l'emballage de sensation de chaleur du trachée de réfrigérant | 39 | Valeur du capteur de débit |
| 11 | Ventilateur vitesses 1 | 40 | Tension du bus |
| 12 | Température de l'emballage de sensation de chaleur de tube de réfrigérant | 41 | Chauffage du carter |
| 13 | Ventilateur vitesses 2 | 42 | Pompe à eau en circulation |
| 14 | Ouverture du détendeur électronique principal | 43 | Chauffage du châssis |
| 15 | Fréquence de la presse | 44 | Vanne à quatre voies |
| 16 | Température de l'emballage de sensation de chaleur de retour du client | 45 | Surcharge du compresseur |
| 17 | Température réglée par l'utilisateur | 46 | Surcharge thermique auxiliaire |
| 18 | Réservé | 47 | Serpentin dans le système |
| 19 | Température du capteur d'admission d'économiseur | 48 | Courant d'entrée |
| 20 | Température du capteur de sortie d'économiseur | 49 | Tension d'entrée |
| 21 | Ouverture du détendeur électronique auxiliaire | 50 | État de réduction de fréquence limitée |
| 22 | Température totale du paquet de détection de remous | 51 | Température de l'emballage de sensation de chaleur de sortie d'eau 2 |
| 23 | Température de l'emballage de sensation de chaleur de sortie d'eau totale | 52 | Température ambiante intérieure Température du capteur |
| 24 | Capteur de pression haute pression | 53 | Température de l'eau mélangée |
| 25 | Capteur de pression basse pression | 54 | Numéro spécifique au projet de la carte de contrôle principale |
| 26 | Interrupteur de débit d'eau | 55 | Numéro de version du programme de la carte de contrôle principale |
| 27 | Interrupteur haute tension | 56 | Numéro spécifique au projet du panneau d'affichage |
| 28 | Interrupteur basse tension | 57 | Numéro de version du programme du panneau d'affichage |
| 29 | Retour de la pompe | / | / |

Opérations de configuration d'utilisation quotidienne

Articles de fonction marqués par * Cette fonction n'est pas abordée dans ce livre de fonction.

Menu Configuration

Dans l'état éteint, le contrôleur de fil est dans l'interface principale. Appuyez longuement sur la touche « SET » pendant 6 secondes pour entrer dans l'interface de paramétrage. Les 3 premiers « 8 » des 5 « 8 » dans le coin supérieur gauche affichent Fun, les 2 derniers « 8 » affichent le numéro de série du paramètre, la valeur du paramètre correspondant est affichée à l'horloge, le numéro d'unité et le numéro# dans le coin supérieur droit. Basculez aux paramètres correspondants en appuyant sur les touches « + » et « - ».

Si vous souhaitez modifier les paramètres de l'interface d'affichage actuelle, appuyez à nouveau sur la touche « SET » pour entrer dans l'interface de réglage du paramètre. À ce stade, la valeur du paramètre clignote. Réglez la valeur du paramètre en appuyant sur les touches « + » et « - ». Une fois le réglage terminé, appuyez sur la touche « SET » pour enregistrer les paramètres.

Appuyez sur les touches autres que « + », « - » et « SET » pour quitter directement le menu, et les paramètres correspondants ne seront pas conservés; S'il n'y a pas d'opération de touche à 60s, il quitte automatiquement l'interface principale.

Tableau de réglage des paramètres de l'unité

| Numéro de série | Nom du paramètre | Réglage des paramètres | |
|-----------------|---|--|-----------------------------------|
| 00 | Réglage de l'horloge | Réglage l'heure actuelle | |
| 01 | Réglage de la différence de retour (Tdifférence de retour) | 2°C~15°C (par défaut 4°C) | |
| 02 | Sélection de contrôle de la température | 0/1/2/3(0-entrée d'eau, 1-sortie d'eau, 2-réservoir d'eau, 3-température ambiante intérieure, par défaut 1) | |
| 03 | Réglage de la fonction de mémoire démarré/ éteint | 1(la fonction par défaut est activée) | 0(fonction désactivée) |
| 04 | Pompe de circulation manuelle démarré | 1(la fonction est activée et s'éteint automatiquement après 1 heure) | 0(fonction par défaut désactivée) |
| 05 | Alimentation électrique manuelle démarré | 1(fonction activée) | 0(fonction par défaut désactivée) |
| 06 | Dégivrage forcé démarré | Le dégivrage forcé peut être activé par l'unité 1 - 16, appuyez sur la touche de réglage pour entrer le dégivrage forcé et appuyez sur les autres touches pour ne pas entrer dans le dégivrage forcé. | |
| 07 | Cycle de dégivrage | 30~120 min, 50 min par défaut | |
| 08 | Temps de fonctionnement du dégivrage | 5~15 min, 10 min par défaut | |
| 09 | Température ambiante de démarrage de chauffage électrique | Réglage de la température ambiante pour le démarrage de chauffage électrique, -25~-20°C, par défaut-20°C | |
| 10 | Réglage de la température anti-gel | 3 à 10°C (3°C par défaut) | |
| 11 | Mode de fonctionnement de la pompe | 0 (pompe non-stop en veille par défaut) 1 (fonction activée, pompe éteinte en veille) 2 (fonction activée par intermittence, en veille toutes les 5 minutes activée 5 minutes, voir le réglage des paramètres de la pompe) | |
| 12* | / | / | / |
| 13 | Mode d'essai | 0(fonction désactivée par défaut) 1-50 correspondant au contenu du mode d'essai séparément | |
| 14* | / | / | / |

Opérations de configuration d'utilisation quotidienne

| | | | |
|-----|--|--|--|
| 15 | Restaurer les paramètres d'usine | 0 (par défaut, les paramètres d'usine ne sont pas restaurés) | 1 (les paramètres d'usine sont restaurés) |
| 16* | Sélection du type de machine | 0 Chauffage et refroidissement | 1 Chauffage simple (B5) |
| 17* | Contrôle de sortie d'eau Tr différence de retour (la température de l'eau entrante diminue la température pendant l'arrêt) | 2 °C par défaut (réglable entre 1 et 5 °C) | |
| 18* | Température de réglage-Température de référence | 10 °C par défaut (réglable de 5 à 15 °C) | |
| 19* | Fonction de protection contre la neige | 1 (la fonction est activée par défaut) | 0 (fonction désactivée) |
| 20* | Paramètres de température de l'eau de démarrage de chauffage électrique | 35 à 60°C. Valeur par défaut 40 °C | |
| 21* | Paramètres de température de l'eau d'éteint de chauffage électrique | 40 à 70°C. Valeur par défaut: 55°C | |
| 22 | Valeur initiale de différence de température de l'eau d'entrée et de sortie de réfrigération | Valeur par défaut: 5°C (réglable de 0 à 15°C) | |
| 23 | Valeur initiale de différence de température de l'eau d'entrée de chauffage | Valeur par défaut: 5°C (réglable de 0 à 15°C) | |
| 24* | Méthode de contrôle du capteur | 1 (contrôle de capteur de température) | 0 (contrôle du capteur de pression par défaut) |
| 25* | Réglage de la fonction thermostatique | 1 (la fonction est activée par défaut) | 0 (fonction désactivée) |
| 26 | Interrupteur de débit d'eau | 1 (chaque machine est livrée avec elle par défaut) | 0 (partagé, la machine n'est pas incluse, installé sur site) |
| 27* | Paramètres d'adresse modbus | 1-247 | |
| 28* | Réglage de synchronisation d'eau de retour | Réglable par défaut de 0, 0 à 10 | |
| 29* | Réglage de la température d'eau de retour | La température d'ouverture de l'eau de retour est réglable de 20 à 50, 35 par défaut | |
| 30* | Réglage de l'intervalle de la pompe d'eau de retour | Réglage de l'intervalle de la pompe de l'eau de retour, peut être réglé de 3 à 60 minutes, 12 minutes par défaut | |
| 31* | Réglage de la durée de la pompe d'eau de retour | Réglage de la durée de la pompe de l'eau de retour, peut être réglé de 3 à 30 minutes, 6 minutes par défaut | |
| 32* | Paramètres de la fonction d'eau de retour | 1 (la fonction est activée par défaut) | 0 (fonction désactivée) |
| 33* | Réglage du capteur d'humidité | 1 (la fonction est activée par défaut) | 0 (fonction désactivée) |
| 34* | Capteur de débit d'eau | 1 (fonction activée) | 2 (la fonction est désactivée par défaut) |
| 35 | Fonction de préchauffage | 1 (la fonction est activée par défaut) | 0 (fonction désactivée) |
| 36* | Fonction de vidange de l'eau | 1 (fonction activée) | 2 (la fonction est désactivée par défaut) |
| 37* | Fonction d'économie d'énergie à température d'eau variable | 1 (la fonction est activée par défaut) | 0 (fonction désactivée) |

Opérations de configuration d'utilisation quotidienne

| | | | |
|----|--|---|---|
| 38 | Temps de fonctionnement de la pompe | Le mode d'économie d'énergie de la pompe peut être réglé pendant 1 à 20 minutes, par défaut pendant 5 minutes | |
| 39 | Temps d'arrêt de la pompe | Le mode d'économie d'énergie de la pompe peut être réglé pendant 1 à 20 minutes, par défaut pendant 5 minutes | |
| 40 | Temps de préchauffage du compresseur | Peut être réglé de 30 à 720 minutes, 120 par défaut | |
| 41 | Mode d'affichage | 1(seule la température réglée est affichée par défaut) | 2(affiche la température réglée et la température réelle) |
| 42 | Mode d'arrêt | 1(arrêt différentiel de retour par défaut) | 2(Arrêter immédiatement après avoir atteint la température) |
| 43 | Correction de la température de sortie du givrage | 0-20°C, 0°C par défaut | |
| 44 | Mode de contrôle silencieux | 0(désactivé par défaut) | 1(démarré) |
| 45 | Temps de déconnexion retardé de la pompe secondaire | 0-120 minutes, 0 par défaut | |
| 46 | Temps de démarrage de la pompe à eau froide zéro | 0-60S, 20S par défaut | |
| 47 | Temps de déconnexion de la pompe à eau froide zéro | 0-360 minutes, 60 min par défaut | |
| 48 | Fonction de deuxième température de l'eau | 0(non activé par défaut) | |
| 49 | Fonction de chauffage électrique auxiliaire | 0(désactivé par défaut) | 1(fonction activée) |
| 50 | Sélection des extrémités de réfrigération | 0(plaque d'air par défaut), 1(chauffage au sol), 2(radiateurs), 3(plaque d'air+plancher), 4(plaque d'air+radiateur), 5(plancher+radiateur), 6(plaque d'air+plancher+radiateur), 7(sans application) | |
| 51 | Sélection des extrémités de chauffage | 0(plaque à air), 1(chauffage au sol par défaut), 2(radiateurs), 3(plaque à air+plancher), 4(plaque à air+radiateur), 5(plancher+radiateur), 6(plaque à air+plancher+radiateur), 7(sans application) | |
| 52 | Sélection de l'extrémité de l'eau chaude | 0 (sans fonction d'eau chaude par défaut) | 1 (avec fonction eau chaude) |
| 53 | Fonction adaptative de la température de l'eau de chauffage | 0 (non activé par défaut) | 1 (activé) |
| 54 | Fonction adaptative de température de l'eau de réfrigération | 0 (non activé par défaut) | 1 (activé) |
| 55 | Priorité du mode réfrigération+eau chaude | 0(fonctionnement équilibré par défaut), 1(réfrigération d'abord), 2(eau chaude d'abord). | |
| 56 | Mode Chauffage+eau chaude Priorité | 0(fonctionnement équilibré par défaut), 1(chauffage d'abord), 2(eau chaude d'abord). | |
| 57 | Mode de fonctionnement d'ECO activé | 0(arrêt par défaut), 1(eau chaude activée), 2(chauffage activé), 3(réfrigération activée), 4(chauffage+eau chaude activée), 5(réfrigération+eau chaude activée) | |
| 58 | Température de stockage de l'eau chaude | 65°C par défaut, réglage à l'état actif du signal ECO | |
| 59 | Température de stockage d'énergie de chauffage | 55°C par défaut, réglé à l'état actif du signal ECO | |
| 60 | Température de stockage de l'énergie de réfrigération | 10°C par défaut, réglé à l'état actif du signal ECO | |

Opérations de configuration d'utilisation quotidienne

| | | |
|----|---|--|
| 61 | Contrôle de chauffage électrique du réservoir d'eau sanitaire | 0(automatique par défaut), 1(chauffage rapide) |
| 62 | Deuxième température cible de l'eau Tsub | 20-25°C, 20°C par défaut |
| 63 | Réglage le jour comme jour de la semaine | 1(lundi), 2(mardi), 3(mercredi), 4(jeudi), 5(vendredi), 6(samedi), 7(dimanche) |
| 64 | Correction du temps de détection de sortie de givrage | 0-20S, 0 par défaut |
| 65 | Sélection du mode ECO | 0(arrêt par défaut), 1(alimentation en crête et en vallée), 2(Smart Grid), 3(photovoltaïque) |


Articles de fonction marqués par*Cette fonction n'est pas abordée dans ce livre de fonction.

Remarque: Lorsque la fonction de mémoire de démarrage est activée, si l'état est éteint avant la mise hors tension, l'unité est éteinte après la mise sous tension. Si l'état est démarré avant la mise hors tension, l'état de fonctionnement précédent est mémorisé après la mise hors tension. Le contenu de la mémoire comprend l'état démarré/ éteint, le réglage des paramètres, le réglage de la température de l'eau, etc.

Réglage de fonction de paramètres du système

Définissez les paramètres de chaque système de chaque sous - machine via un contrôleur filaire connecté à l'hôte. Les paramètres sont directement définis sur la carte de commande principale de chaque sous-machine ou sur n'importe quel système.

À l'état démarré, appuyez longuement sur les touches « SET » et « QUERY » pendant 6 secondes, les 2 premiers « 8 » des 5 « 8 » dans le coin supérieur gauche du contrôleur de fil affichent HS, les 2 dernière « 8 » affichent le numéro de série du paramètre, les valeurs de paramètre correspondantes sont affichées à l'horloge, le numéro d'unité et le numéro# sont affichés dans le coin supérieur droit. Basculez au paramètre correspondant en appuyant sur la touche « + » et la touche « - ».

Dans l'état de réglage de la fonction des paramètres du système, appuyez sur la touche « FUNC » pour basculer entre le système i et le système ii. Le coin supérieur droit  système I affiche 01#, et le système II affiche-01#.

Lorsque la fonction de paramètre du système multi-ligne est définie, appuyez sur la touche « MODE » pour basculer le numéro d'unité et définir les paramètres des autres unités.

Appuyez sur la touche « SET » pour confirmer la sélection. À ce moment, la valeur du paramètre à l'horloge clignote. Les paramètres peuvent être ajustés en appuyant sur les touches « + » et « - ». Une fois le réglage terminé, appuyez sur la touche "SET" pour enregistrer le paramètre.

Appuyez sur les touches autres que « + », « - », « SET », « FUNC » et « MODE » pour quitter directement le menu et les paramètres correspondants ne seront pas conservés; S'il n'y a pas d'opération de touche à 60s, il quitte automatiquement l'interface principale.

Liste de réglage des paramètres système

| Numéro de série | Nom du paramètre | Réglage des paramètres |
|-----------------|------------------------------------|---|
| 1 | Dégommage manuel | 0: éteint; 1:démarré; Peut contrôler n'importe quel système. 0 par défaut |
| *2 | Fonction de verrouillage de défaut | 0: éteint; 1:démarré; Peut contrôler n'importe quel système. 0 par défaut |

Articles de fonction marqués par*Cette fonction n'est pas abordée dans ce livre de fonction.

Entretien du produit

- i Inspection sur le site
Des inspections de sécurité doivent être effectuées avant l'utilisation de réfrigérants inflammables pour l'entretien, pour s'assurer que le risque d'incendie est minimisé. Lors de l'entretien du système de réfrigération, les précautions décrites ci-dessous doivent être respectées avant d'effectuer des opérations de traitement sur le système.
- ii Procédures opérationnelles
Les travaux doivent être effectués selon des procédures contrôlées pour garantir que les risques causés par les gaz ou les vapeurs inflammables pendant les opérations sont minimales.
- iii Zones de travail générales
Tout le personnel d'entretien et les autres membres du personnel dans la zone de travail doivent savoir où se trouvent les travaux effectués. Il faut éviter de travailler à l'intérieur d'une entrée vide fermée hermétiquement. La zone de travail doit être correctement isolée, et en contrôlant les matériaux combustibles pour assurer la sécurité des conditions de travail dans la zone de travail.
- iv Vérifier la présence de réfrigérant
Avant et pendant l'opération, un détecteur de réfrigérant approprié doit être utilisé pour détecter la présence de gaz inflammables dans la zone, en veillant à ce que le technicien comprenne ces gaz. Veillez que l'équipement de détection de fuite utilisé convient aux réfrigérants combustibles, tels que: sans étincelles, entièrement scellés ou intrinsèquement sûrs.
- v Placement des extincteurs
Lors du traitement thermique du système de réfrigération ou des composants connexes, les extincteurs applicables doivent être à proximité. La zone d'injection de réfrigérant doit être équipée d'extincteurs à poudre sèche ou à dioxyde de carbone.
- vi Interdiction des sources d'incendie
Les sources d'inflammation sous toutes leurs formes qui peuvent présenter un risque d'incendie ou d'explosion ne doivent pas être utilisées lors de travaux liés à des canalisations contenant ou ayant déjà contenu un réfrigérant inflammable exposé à l'extérieur. Toutes les sources d'incendie, y compris le tabagisme, doivent être éloignées des zones d'installation, de réparation, de déplacement et de traitement si des réfrigérants combustibles peuvent être libérés dans l'environnement autour. Avant de commencer le travail, vérifiez l'environnement autour de l'équipement afin de s'assurer qu'il n'y a aucun risque d'inflammabilité ou d'incendie, un panneau « non - fumeur » doit être placé.
- vii Zones ventilées
Assurez-vous que la zone de travail est ouverte ou suffisamment ventilée avant de démarrer le système ou d'effectuer des travaux de traitement thermique. La ventilation doit être maintenue pendant les travaux. La ventilation dilue en toute sécurité le réfrigérant qui fuit et le rejette rapidement dans l'atmosphère.
- viii Inspection des engins frigorifiques
Si des composants électriques doivent être remplacés, ceux doivent être installés conformément à l'objectif d'utilisation et aux règles de fonctionnement correctes. À tout moment, les directives d'entretien et de réparation du fabricant doivent être les plus pertinentes. En cas de doute, veuillez consulter le service technique de l'usine de fabrication.
Pour l'installation d'équipements utilisant des réfrigérants combustibles, les éléments d'inspection sont applicables:
La quantité de remplissage doit être déterminée en fonction de la taille de la pièce contenant des composants réfrigérants;

Réparations et entretien courant

Entretien du produit

L'équipement de ventilation doit fonctionner normalement et les événements ne doivent pas être obstrués; Si un cycle de réfrigération indirect est utilisé, il doit vérifier la présence de réfrigérant dans le circuit secondaire;

L'identification sur l'appareil doit être clairement visible et les marques et symboles ambigus doivent être corrigés;

Les canalisations de réfrigération ou les composants électriques ne doivent pas être installés dans des environnements contenant des composants de réfrigérant en contact avec la corrosion, à moins que les composants électriques eux-mêmes ne soient constitués de matériaux résistants à la corrosion ou que des mesures anticorrosion appropriées ne soient prises.

ix Inspection des dispositifs électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent comprendre des étapes d'inspection de sécurité initiale et d'inspection des composants. L'appareil doit être mis hors tension, s'il y a un défaut qui met en danger la sécurité,

Jusqu'à ce que les défauts soient correctement éliminés. Si, en fin de compte, les défauts ne peuvent pas être complètement éliminés et que les opérations doivent être poursuivies, des solutions temporaires appropriées devraient être prises

Il doit signaler cette situation au propriétaire de l'appareil et avertir tout le personnel concerné.

Inspection de sécurité initial comprend:

Décharge capacitive: doit être effectuée de manière sûre pour éviter les étincelles électriques;

Aucun composant électrique ni fil de distribution exposé pendant le remplissage, le recyclage et le nettoyage du système;

Continuité de mise à la terre.

x Réparation des composants d'étanchéité

✧ Le composant d'étanchéité d'entretien est que l'équipement doit être débranché avant d'ouvrir le couvercle scellé. S'il doit y avoir une alimentation électrique pendant le processus d'entretien, une détection ininterrompue des fuites doit être effectuée sur les parties les plus dangereuses pour éviter les situations potentiellement dangereuses;

✧ Dans la maintenance des composants électriques décrites ci - dessous, une attention particulière doit être accordée à ne pas affecter les méthodes d'entretien qui affectent le niveau de protection du boîtier. Des méthodes d'entretien incorrectes peuvent entraîner les risques des dommages aux câbles, des connexions excessives, des bornes non installées conformément à la réglementation d'origine, d'endommagement de l'étanchéité et des couvercles d'étanchéité mal installés;

✧ Veiller à une installation fiable de l'équipement;

✧ Veiller à ce que le matériau d'étanchéité ou le matériau d'étanchéité ne perd pas l'effet de placer des gaz inflammables en raison du vieillissement, et les composants de remplacement doivent répondre aux exigences du fabricant.

Remarque: L'utilisation de produits d'étanchéité contenant du silicium peut affaiblir la capacité de détection des équipements de détection des fuites. Les composants à sécurité intrinsèque n'ont pas besoin d'être isolés avant d'être utilisés.

xi Réparation de composants à sécurité intrinsèque

✧ Aucune charge inductive ou capacitive permanente ne doit être utilisée dans le circuit s'il n'est pas possible de s'assurer que l'appareil ne dépasse pas les limites de tension et de courant autorisées pendant l'utilisation;

Réparations et entretien courant

Entretien du produit

- ◇ Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls composants qui peuvent continuer à fonctionner dans un gaz inflammable. L'instrument d'essai doit être réglé sur le bon rapport;
- ◇ Si les composants de remplacement ne peuvent utiliser que des pièces développées par le fabricant, d'autres composants peuvent provoquer l'incendie du réfrigérant qui fuit dans l'air.

xii Câbles

Vérifiez si le câble reçoit des effets de l'usure, de la corrosion, de la surpression, des vibrations, des bords tranchants ou d'autres effets environnementaux défavorables. L'inspection doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues du compresseur et du ventilateur sur le câble.

xiii Inspection des réfrigérants inflammables

Le contrôle des fuites de réfrigérant doit être effectué dans un environnement exempt de sources potentielles d'inflammation. Il n'est pas nécessaire de détecter avec une sonde halogène (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue).

xiv Méthode de détection des fuites

Pour les systèmes contenant des réfrigérants combustibles, les méthodes suivantes de détection des fuites sont acceptables:

- ◇ Les détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les réfrigérants combustibles, mais la sensibilité peut ne pas répondre aux exigences ou peut nécessiter un recalibrage. (L'étalonnage de l'instrument doit être effectué dans un environnement exempt de réfrigérant) Le détecteur de fuites ne constitue pas une source potentielle d'inflammation et convient au réfrigérant mesuré. Le détecteur de fuite doit être réglé à la concentration inflammable minimale du réfrigérant (exprimée en pourcentage), étalonné avec le réfrigérant utilisé et réglé à la plage d'essai de concentration de gaz appropriée (jusqu'à 25%).
- ◇ Le fluide utilisé pour détecter les fuites convient à la plupart des réfrigérants, mais n'utilisez pas de solvants chlorés pour empêcher le chlore de réagir avec le réfrigérant et de corroder les canalisations en cuivre.
- ◇ Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées du site ou éteintes.
- ◇ Si l'endroit où la fuite s'est produite nécessite une soudure, tout le réfrigérant doit être récupéré ou tout le réfrigérant doit être isolé loin du point de fuite (en utilisant une vanne d'arrêt). Avant et pendant le soudage, l'ensemble du système doit être purifié avec de l'azote anaérobie (OFN).

xv Enlèvement et aspiration

Les opérations de réparation ou d'autres opérations sur le circuit de réfrigération doivent être effectuées conformément aux procédures de routine. Cependant, il convient également de se concentrer sur l'inflammabilité du réfrigérant et de suivre les procédures suivantes:

- Enlever le réfrigérant
- Purification des canalisations avec des gaz inertes

Réparations et entretien courant

Entretien du produit

- Vaporiser le vide
- Réutiliser le gaz inerte pour purifier les canalisations
- Couper ou souder des canalisations

Le réfrigérant doit être récupéré dans un réservoir approprié. Le système utilise de l'azote anaérobie pour atteindre la pression de travail, puis rejette de l'azote anaérobie dans l'atmosphère, et enfin le système est aspiré sous vide. Répétez ce processus jusqu'à ce que tout le réfrigérant du système soit éliminé. Après avoir rempli à nouveau de l'azote anaérobie, le gaz est évacué à la pression atmosphérique, puis le système peut être soudé. Si des travaux de soudage de canalisation sont effectués, les opérations ci-dessus sont nécessaires.

Veiller à ce qu'il n'y a pas de source d'inflammation près de la sortie de la pompe à vide et qu'elle est bien ventilée.

xvi Procédure de remplissage du réfrigérant

En complément des procédures habituelles, les exigences suivantes sont ajoutées:

- Veiller à ce que lors de l'utilisation de l'équipement de remplissage de réfrigérant, aucune contamination mutuelle entre différents réfrigérants ne se produit. La canalisation remplie de réfrigérant doit être aussi courte que possible pour réduire la quantité résiduelle de réfrigérant à l'intérieur;
- Le réservoir de stockage doit être maintenu verticalement vers le haut;
- Veiller à ce que le système de réfrigération a pris des mesures de mise à la terre avant de remplir le réfrigérant;
- Étiquetez le système une fois le remplissage terminé (ou lorsqu'il n'est pas terminé);
- Faut veiller à ne pas surcharger.

L'essai de pression est effectué avec de l'azote anaérobie avant de recharger le système. Une fois le remplissage terminé, un essai de fuite est effectué avant le fonctionnement. Faites un autre essai de fuite en quittant la zone.

xvii Déchets

Avant de procéder à cette procédure, les techniciens doivent être parfaitement familiarisés avec l'équipement et toutes ses caractéristiques. Il est recommandé de mettre en œuvre une récupération sûre des réfrigérants. Si le réfrigérant doit être réutilisé, des échantillons de réfrigérant et d'huile doivent être analysés avant le travail. La puissance requise doit être garantie avant l'essai.

- Familier avec l'équipement et le fonctionnement
- Débrancher l'alimentation
- Avant de procéder à cette procédure, assurez-vous que:

- 1) L'équipement de fonctionnement mécanique doit faciliter le fonctionnement du réservoir de stockage de réfrigérant si nécessaire;
- 2) Tous les appareils de protection physique sont efficaces et peuvent être utilisés correctement;
- 3) L'ensemble du processus de recyclage doit être effectué sous la direction d'un personnel qualifié;
- 4) Les équipements de récupération et les réservoirs de stockage doivent être conformes aux normes correspondantes.

- Si possible, le système de réfrigération doit être évacué à vide;
- Si l'état de vide n'est pas atteint, l'extraction doit être effectuée à plusieurs endroits pour extraire le réfrigérant de chaque partie du système;
- Veiller à ce que la capacité du réservoir de stockage soit suffisante avant de commencer le recyclage;

Réparations et entretien courant

Entretien du produit

- Démarrer et faire fonctionner l'équipement de recyclage conformément aux instructions de fonctionnement du fabricant;
- Ne pas surcharger le réservoir trop plein. (Injection de liquide ne dépassant pas 80% du volume du réservoir);
- Même pendant une courte période, la pression de service maximale du réservoir de stockage ne doit pas être dépassée;
- Une fois le remplissage du réservoir de stockage terminé et le processus de fonctionnement terminé, il faut s'assurer que le réservoir de stockage ou l'équipement est retiré rapidement et que toutes les vannes d'arrêt de l'équipement sont fermées;
- Le réfrigérant récupéré ne doit pas être injecté dans un autre système de réfrigération avant d'avoir été purifié et inspecté.

Entretien courant

1. Tous les dispositifs de protection de sécurité à l'intérieur de l'unité ont été réglés avant que le produit ne quitte l'usine. Les utilisateurs ne doivent jamais ajuster ou retirer eux-mêmes pour éviter d'endommager l'unité.
2. La prochaine fois que l'unité est démarrée après le premier fonctionnement ou la coupure de l'alimentation pendant une longue période d'arrêt (plus d'un jour), l'alimentation électrique de l'unité doit être démarrée à l'avance pour assurer un temps de préchauffage de plus de 8 heures afin d'éviter les dommages causés par le démarrage forcé du compresseur.
3. L'accumulation de cendres sur les ailettes de l'évaporateur doit être nettoyée à temps si elle est grave pour éviter d'affecter les performances de l'unité ou de provoquer l'arrêt de la protection de l'unité.
4. Nettoyez régulièrement les filtres dans le système d'eau pour éviter éviter la protection de l'unité ou les dommages causés par le blocage du système d'eau, et vérifiez souvent si le dispositif d'alimentation en eau du système d'eau est normal.
5. Vérifiez fréquemment l'état de fonctionnement de chaque composant de l'unité, vérifiez s'il y a de la pollution par l'huile au niveau des joints de canalisation et des vannes de gonflage dans la machine et assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant dans l'unité.

Nettoyage de l'évaporateur

1. L'unité utilise un échangeur de chaleur à ailettes refroidi à l'air, qui est généralement utilisé à l'extérieur. Après une période de fonctionnement, les ailettes sont inévitablement bloquées par de la poussière et d'autres impuretés, ce qui affecte son efficacité de transfert de chaleur, réduit l'effet de chauffage et augmente la consommation d'énergie. Donc, en général, l'échangeur de chaleur à ailettes doit être nettoyé après le fonctionnement de l'unité de 6 à 12 mois. Lorsque l'environnement autour est fortement pollué, le cycle de nettoyage doit être raccourci. Les méthodes de nettoyage sont les suivantes:
2. Coupez le courant de l'unité.
3. Utilisez de l'air comprimé, dans le sens inverse de d'entrée d'air de l'échangeur de chaleur, pour rincer à plusieurs reprises les ailettes. La direction de rinçage est perpendiculaire aux ailettes pour empêcher les ailettes de s'inverser.

Réparations et entretien courant

Entretien courant

4. Il peut également être rincé à l'eau à haute pression. Lors du rinçage avec de l'eau à haute pression, la pression de l'eau doit être contrôlée, les ailettes doivent être évitées de s'inverser, et les composants électriques doivent être bien protégés. Si une substance huileuse est collée aux ailettes, rincer avec de l'eau dissoute avec un détergent neutre.
5. Il peut également utiliser un aspirateur avec une brosse en nylon pour nettoyer la poussière et les débris sur la surface de l'échangeur de chaleur.
6. L'effet de nettoyage est basé sur la vue de la couleur originale des ailettes ou si l'eau qui coule des ailettes est de l'eau propre.

Nettoyage des voies d'eau

Après une utilisation à long terme, le système de voies navigables peut s'incruster, et le système de voies navigables doit être nettoyé, sinon cela peut entraîner un mauvais échange de chaleur et même bloquer le système de voies d'eau et endommager l'unité. Par conséquent, le système d'eau doit être nettoyé régulièrement, et il est recommandé de le nettoyer tous les 6 à 12 mois. Pendant le nettoyage, l'échangeur de chaleur peut être nettoyé avec un dispositif de rinçage à circulation, avec 5% d'acide phosphorique, d'acide oxalique ou d'acide peroxydé pour la solution de nettoyage. Ces liquides sont injectés dans l'échangeur de chaleur pour le nettoyage avec une pompe. Le débit de liquide de nettoyage est de préférence 1,5 fois le débit de liquide dans l'échangeur de chaleur, et il est préférable de rincer à l'envers. Après le nettoyage, rincez la solution de nettoyage dans l'échangeur de chaleur avec de l'eau et rincez avec 1 à 2% d'hydroxyde de sodium ou de bicarbonate de sodium avant le dernier rinçage à l'eau pour garantir que l'acide dans l'échangeur de chaleur est complètement neutralisé. Remarque: Le nettoyage de l'unité doit être effectué par un professionnel. Veuillez contacter le service d'entretien spécial local de Haier ou le service client de Haier.

Code de défaut

| Code de défaut | Catégorie | Contenu de l'alarme | Remarques | Désactivation |
|----------------|----------------------------|--|---|--|
| EA | Problèmes de communication | Défaillance de la puce mémoire de la carte de contrôle | Erreur de réglage du code d'adresse | Récupération automatique après élimination de la défaut |
| E2 | Capteurs | Protection contre la haute température de sortie d'eau de chauffage | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| E2 | Capteurs | Protection contre la basse température de sortie d'eau de réfrigération | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| E3 | Capteurs | Défaillance du capteur de température du réservoir d'eau | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| E4 | Capteurs | Défaillance du capteur de température ambiante | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| E5 | Capteurs | Défaillance du capteur de température de givrage | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| E6 | Capteurs | Défaillance du capteur de température d'échappement | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| E7 | Problèmes de communication | Défaillance de communication du contrôleur de fil | Les bornes de la boucle de retour de communication sont hors ligne, déconnectées, mal câblées | Remettre sous tension ou débrancher de démarré et éteint |
| E8 | Systèmes de chauffage | Protection de interrupteur haute tension, protection de pression haute tension | | |
| Eb | Capteurs | Défaillance du capteur de température d'entrée d'eau | Capteur de température endommagé, mal câblé | Récupération automatique après élimination de la défaut |
| EC | Problèmes de communication | Défaillance de communication du module (pas de communication entre les cartes mères lors de la connexion multiple) | Mauvais réglage du code d'adresse, déconnexion, mauvaise connexion | |
| Ed | Capteurs | Défaillance du capteur de température d'aspiration | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| EF | Capteurs | Défaillance du capteur de température du condenseur (serpentin) | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| H1 | Capteurs | Défaillance du capteur de température du tuyau de réfrigérant | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| H2 | Capteurs | Défaillance du capteur de température du tuyau | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| H4 | Problèmes de communication | Défaillance de démarrage et non synchronisé H4 | Déséquilibre de tension d'entrée | Remettre sous tension ou débrancher de démarré et éteint |
| F1 | Systèmes de chauffage | Défaillance de commutation de vanne à quatre voies | | Récupération automatique après élimination de la défaut |
| F3 | Systèmes de chauffage | Protection contre les températures d'échappement excessives de la presse | | Remettre sous tension ou débrancher de démarré et éteint |
| F5 | Capteurs | Température du capteur de température de sortie de serpentin extérieur (dégivrage) trop élevée | | Récupération automatique après élimination de la défaut |
| F6 | Compresseurs | Protection contre les surintensités de la presse | Fonctionnement en surcharge, compresseur anormal | Remettre sous tension ou débrancher de démarré et éteint |
| F9 | Systèmes de chauffage | Protection contre les interrupteurs basse tension/Protection contre la pression basse tension | Réfrigérant insuffisant, tuyau de réfrigérant bloquée, détendeur tombant | |
| L0 | Protection des unités | Protection contre le gel | Code de fonctionnement antigel, non défectueux | Récupération automatique après élimination de la défaut |
| L3 | Capteurs | Défaillance du capteur de température de sortie d'eau | Défaillance du capteur de température du tuyau de réfrigérant | |
| L4 | Capteurs | Défaillance du capteur de température d'entrée de l'économie | Défaillance du capteur de température du tuyau de réfrigérant | |
| L5 | Capteurs | Défaillance du capteur de température de sortie de l'économiseur | Défaillance du capteur de température du tuyau de réfrigérant | |

Code de défaut

| | | | | |
|----|--------------------------------|--|--|--|
| L6 | Soufflante | Défaillance de rétroaction du ventilateur 2 | Fil de connexion du moteur du ventilateur déconnectée, mal câblée, le moteur du ventilateur anormal, les feuilles bloquées | |
| L7 | Soufflante | Défaillance de rétroaction du ventilateur 1 | | |
| LA | Anomalies des voies navigables | Défaillance de l'interrupteur de débit | Défaillance de la pompe, fuite dans le système d'eau qui fuit | |
| LC | Protection des unités | Protection antigel anormale | Température trop basse entraîne une absence prolongée de givrage | |
| LE | Voies d'eau anormale | Protection de différence de température de l'eau excessives entre l'entrée et la sortie | Pompe à eau inadaptée, blocage sale du système d'eau | |
| LF | Carte d'entraînement | Protection contre les électriques triphasées anormales | Tension d'entrée anormale | |
| P1 | Carte d'entraînement | Protection contre les courts-circuits de sortie ou surintensité instantanée de sortie | Fonctionnement en surcharge, compresseur anormal | Remettre sous tension ou débrancher de démarré et éteint |
| P3 | Carte d'entraînement | Protection contre les températures excessives du radiateur du module IPM | Moteur de ventilateur anormal, évent bloqué | |
| P4 | Carte d'entraînement | Surcharge de sortie, surintensité ou déséquilibre triphasé | | |
| P5 | Carte d'entraînement | Protection contre les sous-tensions du bus DC | Protection contre les sous-tensions du bus DC | Tension d'entrée anormale |
| P6 | Carte d'entraînement | Protection contre les surtensions du bus DC | Protection contre les surtensions du bus DC | |
| P7 | Carte d'entraînement | Sans communication pour le module d'entraînement | Erreur de communication, déconnexion, mauvaise connexion | Récupération automatique après élimination de la défaut |
| P8 | Carte d'entraînement | Défaillance du courant du module de conduite et de circuit d'échantillonnage de tension | Circuit d'échantillonnage de la carte d'entraînement endommagé | |
| PA | Carte d'entraînement | Sous-tension d'entrée AC, protection contre le manque de phase, alimentation d'entrée anormale ou inversion de la presse | Câblage anormal de la presse et tension d'entrée anormale | |
| PB | Carte d'entraînement | Détection de non synchronisé (numéro d'identification incompatible) | La carte de commande principale ne correspond pas à la carte d'entraînement | |
| PC | Carte d'entraînement | Défaillance du capteur de radiateur | Capteur de radiateur anormal | |
| PD | Carte d'entraînement | Surintensité d'entrée du module d'entraînement | Tension d'entrée anormale et fonctionnement en surcharge | Remettre sous tension ou débrancher de démarré et éteint |
| PF | Carte d'entraînement | Protection contre l'entrée de surintensité instantanée ou les courts-circuits | | |
| U2 | Capteurs | Défaillance du capteur de pression basse pression | Capteur de pression déconnecté, court-circuit, non câblé, mal câblé | |
| U5 | Capteurs | Défaillance du capteur de pression haute pression | | |
| F0 | Problèmes de communication | Échec de la configuration du module WiFi | Aucune communication entre la puce Wi-Fi et la carte mère | |
| F7 | Systèmes de chauffage | Protection contre le manque de fluor du système | Réfrigérant insuffisant, tuyauterie de réfrigérant bloquée, détendeur tombant | |
| H5 | Capteurs | Défaillance de l'eau de retour totale | Capteur de pression déconnecté, court-circuit, non câblé, mal câblé | Récupération automatique après élimination de la défaut |
| H6 | Capteurs | Défaillance de sortie de l'eau totale | | |
| UE | Capteurs | Défaillance du capteur de température de l'effluent 2 | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| UF | Capteurs | Défaillance du capteur de température de l'eau mélangée | Capteur de température endommagé, mal câblé | |
| L8 | Système de voies d'eau | Défaillance de la pompe à eau de circulation à fréquence variable | Défaillance de la pompe à eau de circulation à fréquence variable | |
| UA | Systèmes de chauffage | Protection excessive contre la surchauffe des gaz d'échappement | Protection excessive contre la surchauffe des gaz d'échappement | |
| E9 | Capteurs | Protection de la plage de température de l'anneau | Capteur de température endommagé | |

Haier

0040511748
20230727
V***