



INSTALLATION & OWNER'S MANUAL

ALL IN ONE Type Air-source Heat Pump Water Heater

FLR-HWH-80WH, FLR-HWH-100WH

FLR-HWH-150WH

INSTALLATION & OWNER'S MANUAL

ALL IN ONE Type Air-source Heat Pump Water Heater



Original instructions
Thank you very much for purchasing our product,
Before using your unit , please read this manual carefully and keep it for future reference.



WARNING

This unit is required reliable earthing before usage, otherwise might cause death or injury.



If you can't make sure that your house power supply is earthed well, please don't install the unit. Please have a qualified person perform the reliable earthing connection and the installation of the unit. Examples of a qualified person include: licensed plumbers, authorized electric company personnel, and authorized service personnel.

This installation manual needs to be used in conjunction with the safety manual.



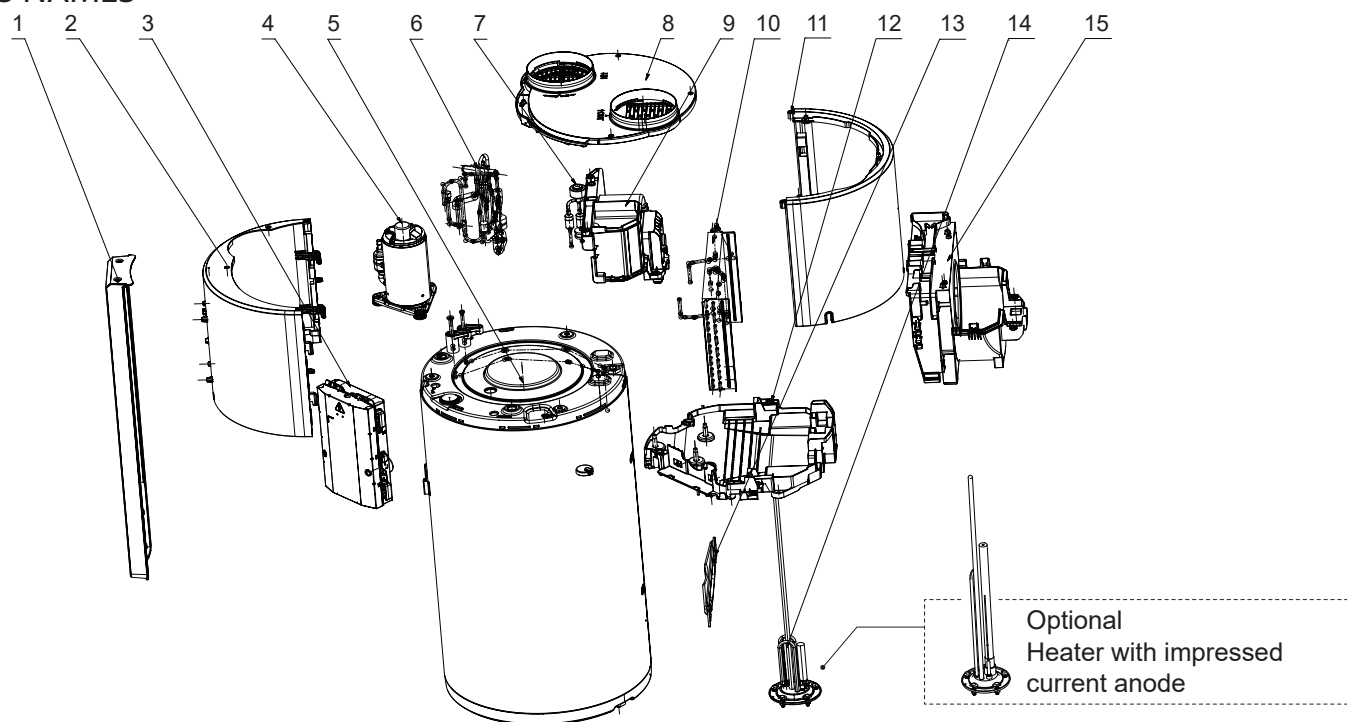
CAUTION

- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or a similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- The wiring must be performed by professional technicians in accordance with national wiring regulations and the circuit diagram.
- The drainage pipe should be well insulated in order to prevent water inside pipe from freezing in cold weather.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.(FOR EN STANDARD)
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- A discharge pipe connected to the pressure-relief device is to be installed in a continuously downward direction and in a frost-free environment.
- The water can drip from the discharge pipe of the pressure-relief device and that this pipe must be left open to the atmosphere.
- Regarding how the water heater can be drained, thanks to refer to the below paragraphs of the manual.
- Do not leave the packaging materials (staples, plastic bags, expanded polystyrene, etc.) within the reach of children - they can cause serious injury.
- The pressure-relief device is to be operated regularly to remove lime deposits and to verify that it is not blocked.
- Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4m². The maximum refrigerant charge amount is 0.15kg
- DANGER: The operation of the thermal cut-out indicates a possibly dangerous situation. Do not reset the thermal cut-out until the water heater has been serviced by a qualified person.
- DANGER: Failure to operate the relief valve easing gear at least once every six months may result in the water heater exploding. Continuous leakage of water from the valve may indicate a problem with the water heater.

Your safety is the most important thing we concerned!

- It is mandatory to screw on to the appliance's water intake pipe a suitable device against overpressure; The pressure-relief device is to be operated regularly to remove lime deposits and to verify that it is not blocked. In countries which acknowledge EN 1487, the appliance's water intake pipe must be equipped with a safety device compliant with said standard; it must be calibrated to a maximum pressure of 0.75 MPa, including at least a cock, check valve, safety valve and hydraulic load cut-out.
- It is normal that water drips from the overpressure safety device or from the EN 1487 safety unit when the appliance is heating. For this reason one must install a drain, open to the air, with a continuously downwards sloping pipe, in an area not subject to subzero temperatures. A condensate drain should also be connected to the same pipe with a special coupling.
- Make sure you drain the appliance when it is out of service in an area subject to subzero temperatures. Drain as described in the appropriate chapter.
- Water heated to over 50°C can cause immediate serious burns if delivered directly to the taps. Children, disabled persons and the aged are particularly at risk. We recommend installing a thermostatic mixer valve on the water delivery line.
- Do not leave flammable materials in contact with or in the vicinity of the appliance.
- If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 1 meter (40in) away from any combustible materials.
- How to fixed the appliance to its support please refer to detail information of installation.
- In order to avoid a hazard due to inadvertent resetting of the thermal cut-out, this appliance must not be supplied through an external switching device, such as a timer, or connected to a circuit that is regularly switched on and off by the utility.

PARTS NAMES



1:Front plate	4:Compressor	7:Electronic expansion valve	10:Evaporator	13:Mount bracket
2:Front cover plate	5:Water tank	8:Top plate	11:Black Cover plate	14:Heater
3:Control box	6:4-Way valve	9:Upper cabinet	12:Drain pan	15:Lower cabinet



NOTE

All the picture in this manual are for explanation purpose only. They may be slightly different from the heat pump water heater you purchased (depend on model). Please refer to the real sample instead of the picture of this manual.

CONTENTS	PAGE
SAFETY INFORMATION.....	01
BASIC OPERATION PRINCIPLE.....	01
BEFORE INSTALLATION.....	04
INSTALLATION.....	05
TRIAL-RUNNING.....	11
OPERATION	14
TROUBLE SHOOTING.....	20
MAINTENANCE.....	22
SPECIFICATIONS.....	23

0. SAFETY INFORMATION

Please read thoroughly all of the instructions before installing or operating the unit.
Following safety symbol is very important, always read and obey all safety symbol:

 CAUTION	You may be injured if you don't obey instructions.
 WARNING	You may be killed or seriously injured if you don't obey instructions.
 DANGER	You may be killed or seriously injured immediately if you don't obey instructions.



WARNING

- The unit must be earthed effectively. A creepage breaker must be installed adjacent to the power supply.
- Do not remove, cover or deface any permanent instructions, labels, or the data label from either the outside of the unit or inside of unit panels.
- Ask qualified person to perform the installation of this unit in accordance with local national regulations and this manual.
- Improper installation may result in water leakage, electric shock or fire.
- Ask qualified person for relocating, repairing and maintaining the unit instead of doing by yourself.
- Electric connection work should obey the instructions of local power company, local electric utility and this manual.
- Never use the wire and fuse with wrong rated current, otherwise unit may break down and cause fire furthermore.
- Do not insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet.
- When the fan is rotating at high speed, it will cause injury.

- When the fan is rotating at high speed, it will cause injury.
- Never use a flammable spray such as hair spray, lacquer paint near the unit. It may cause a fire. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person.
- The Minimum water pressure of the water transmission pipeline system is 0.15MPa.
- A pressure reducer (not supplied) is needed when pressure is more than 5 bar (0.5 MPa) and it will be placed on the main supply.

1. BASIC OPERATION PRINCIPLE

As we know with our experience, the natural flow of heat, which moves from a higher to a lower temperature source. the heat pump can transfer heat from a lower temperature source to a higher temperature source with high efficiency.

The advantage of a heat pump water heater is that it can supply more heat energy, normally 3 times than input electricity power by extracting the heat from ambient atmosphere in a free charge way to Sanitary Hot Water, compare to the traditional water heater, such as electric water heater or gas burner water heater, their efficiency is normally less than 1, which means it will dramatically cut off the bill of family daily SHW by the application of heat pump water heater, following data will show more details.

Power consumption comparison under the same condition to heat 1 ton water from 15°C to 55°C

The equivalent heat load $Q = CM(T_1 - T_2) = 1(\text{kCal/kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 1000(\text{kg}) \times (55 - 15)(^\circ\text{C}) = 40000 \text{ kCal} = 46.67 \text{ kW} \cdot \text{h}$

Table. 0-1

	HPWH	Gas Burner	E-heater
Energy Resource	Air, Electricity	Gas	Electricity
Transfer Factor	860kCal/KW*h	24000kCal/m³	860kCal/kW*h
Average Efficiency (W/W)	3.9	0.8	0.95
Energy Consumption	11.93kW*h	2.08m³	49.13 kW*h
Unit Cost	0.09 USD/kW*h	2.84 USD/m³	0.09 USD/kW*h
Running Cost USD	1.1	5.9	4.42

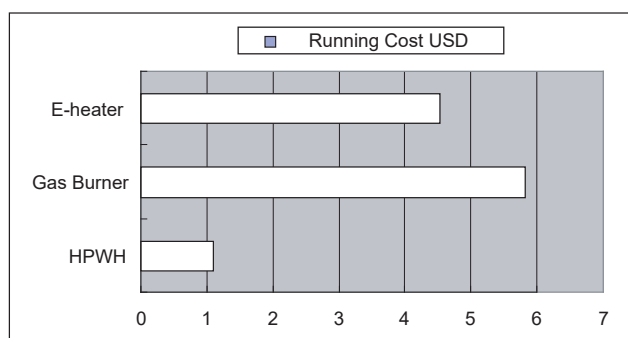


Fig.0-1

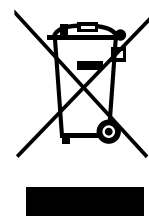


NOTE

Above calculation is based on the ideal condition, the final cost bill will be different caused by the actual running conditions, such as running period, ambient temperature, etc.

- The water inlet temperature of the equipment shall not be lower than 4°C, and the Maximum water temperature of the equipment can be set as 65°C (by changing the Settings, it can be raised to 70).
- Install the appliance in a frost-free room. The warranty does not cover destruction of the appliance through excess pressure caused by a blockage in the safety valve.
- Ensure that the wall on which it is mounted can support the weight of the appliance filled with water.
- If the appliance has to be installed in a room or location with an ambient temperature always above 35°C, this room must be ventilated.
- Place the appliance in an accessible place.
- To allow the possible exchange of the heating element, leave a clearance of 450 mm below the ends of the tubes of the water heater.
- A new safety unit must be installed at the intake to the water heater, in a frost-free environment, with dimensions of G1/2" and with pressure of 0.75 MPa, compliant with local regulations in force.
- Connect the safety unit to a drain pipe kept in the open air, in a frost-free environment, with a permanent downward gradient, to remove any expansion water from the heating process, or drainage water from the water-heater
- No device (shut-off valve, pressure reducer, etc.) should be placed between the safety group and the cold water supply line of the water heater.
- Do not connect hot water piping directly to the copper piping. It must be equipped with a dielectric connection (not supplied with the appliance).
- In the event of corrosion of the threads of the hot water sprinkler not equipped with this protection, could not be applied.
- SMART mode is not recommended when water consumption is low or irregular.

This symbol indicates that this product shall not be disposed with other household wastes at the end of its service life. Used device must be returned to official collection point for recycling of electrical electronic devices. To find these collection systems please contact to your local authorities or retailer where the product was purchased. Each household performs important role in recovering and recycling of old appliance. Appropriate disposal of used appliance helps prevent potential negative consequences for the environment and human health.



CAUTION

- The earthing pole of socket must be grounded well, make sure that power supply socket and plug are dry enough and connected tightly.
- How to check the power supply socket and plug are qualified?
Turn on power supply and keep the unit running for a half hour, then turn off power supply and plug out, check whether the socket and plug is hot or not.
- Before cleaning, be sure to stop the operation and turn the breaker off or pull out the power plug.
Otherwise, an electric shock and injury may be caused.
- Water temperature over 50°C can cause severe burns instantly or death from scalds. Children, disabled and elderly are at highest risk of being scalded. Feel water before bathing or showering.
- Water temperature limiting valves are recommended.
- Do not operate the unit with a wet hand.
An electric shock may be caused.
- The installation height of power supply should be over 1.8m, if there is any water splattered, separate the power supply from water.
- A one-way valve must be installed on the water inlet side, which is available from accessories, see manual "accessories" part.

Fig.1-1



- After a long term use, check the unit base and fittings.
- If damaged, the unit may sink and result in injury.
- Arrange the drain pipe to ensure smooth draining.
- Improper drainage work may cause wetting of the building, furniture etc.
- Do not touch the inner parts of the controller.
- Do not remove the front panel. Some parts inside are dangerous to touch, otherwise a machine malfunction may be caused.
- Do not turn off the power supply.
- System will stop or restart heating automatically. A continuous power supply for water heating is necessary, except service and maintenance.
- If the unit has not been used for a long period of time(2 weeks or more), hydrogen gas will be produced in the water piping system. Hydrogen gas is extremely flammable. To reduce the risk of injury under these conditions, it is recommended that open the hot water tap for several minutes at the kitchen sink before using any electrical appliance connected to the hot water system.
- When hydrogen is present, there will probably be an unusual sound such as air escaping through the pipe as the water begins to flow.
- There should be no smoking or open flame near the tap at the time it is open. Confirm the safety of the installation area (walls, floors, etc.) without hidden dangers such as water, electricity, and gas. Before wiring/pipes.
- Before installation , check whether the user's power supply meets the electrical installation requirements of unit (including reliable grounding , leakage , and wire diameter electrical load, etc.). If the electrical installation requirements of the product are not met, the installation of the product is prohibited until the product is rectified.
- When installing multiple units in a centralized manner, please confirm the load balance of the three-phase power supply, and multiple units are prevented from being assembled into the same phase of the three-phase power supply.
- Product installation should be fixed firmly, Take reinforcement measures, when necessary.



BATTERY WARNING



WARNING: Contains button or coin cell battery.

WARNING: The battery is hazards and **KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN** (Whether the battery is new or used).

If the battery compartment(if applicable) does not close securely, stop using the product and keep it away from children.

For appliances which contain coin or lithium batteries:



BATTERY WARNING

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.

Swallowing can lead to chemical burns, perforation of soft tissue, and death. Severe burns can occur within 2 hours of ingestion. Seek medical attention immediately.



For appliances which contain button or non-lithium batteries.

- The battery can cause serious injuries if it is swallowed or placed inside any part of the body.
- If you think batteries might have swallowed or placed inside any part of the body, seek immediate medical attention.

! Battery Performance

- For more durable batteries, it is recommended to turn off the power when not in use for a period of time.

! BATTERY DISPOSAL

- Dispose of used button/coin batteries immediately.
- Place sticky tape around both sides of the battery and dispose of it immediately in an outside bin, out of reach of children, or recycle safely.
- Do not dispose of batteries as unsorted municipal waste. Refer to local laws for proper disposal of batteries.
- Batteries may have a chemical symbol at the bottom of the disposal icon. This chemical symbol means that the battery contains a heavy metal that exceeds a certain concentration. An example is Pb: Lead ($>0.004\%$).
- Appliances and used batteries must be treated in a specialized facility for reuse, recycling and recovery. By ensuring correct disposal, you will help avoid possible negative consequences for the environment and human health.



2. BEFORE INSTALLATION

2.1 Unpacking

2.1.1 Accessories

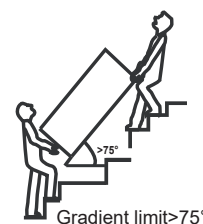
Table. 2-1

Accessory Name	Qty.	Shape	Purpose
Owner's & Installation Manual	1		Installation and use instruction This manual
Safety Valve (0.75MPa)	1		Prevent tank overpressure, prevent flowing backwards
Expansion screw	4		Fixed unit

Fig. 2-1

2.1.2 How to transport

- 1) In order to avoid scratch or deformation of the unit surface, apply guard boards to the contacting surface.
No contact of fingers and other things with the vanes.
Don't incline the unit more than 75° in moving, and keep it vertical when installing.
- 2) This unit is heavy, it need to be carried by two or more persons, otherwise might cause injury and damage.



2.2 Location requirements

- 1) Enough space for installation and maintenance shall be preserved.
- 2) The air inlet and outlet should be free from obstacles and strong wind.
- 3) The wall surface should be flat, surface should be inclined no more than 2° and able to bear the weight of the unit and suitable for installing the unit without increasing noise or vibration.
- 4) The operation noise and air flow expelled shall not affect neighbors.
- 5) No flammable gas is leaked nearby.
- 6) It is convenient for piping and wiring.
- 7) If it is installed in indoor space, it might cause indoor temp decreased and noise. Please take preventive measures for this.
- 8) If the unit has to be installed on a metal part of building, make sure the well electric insulation which should meet the relevant local electric standard.



CAUTION

- The ambient air temperature must also be considered when installing this unit, in heat pump mode the ambient air inlet temperature must be above -7°C and below 43°C . If the ambient air temperature falls outside these upper and lower limits, the electrical elements will activated to meet the hot water demand and the heat pump does not operate.
- The unit should be located in an area not subject to freezing temperatures. The unit located in unconditioned spaces (i.e., garages, basements, etc.) may require the water piping, condensate piping, and drain piping to be insulated to shelter against freezing.



CAUTION

Installing the unit in any of the following places may lead to malfunction (If it is inevitable, consult the supplier).

- The site contains mineral oils such as lubricant of cutting machines.
- Seaside where the air contains much salt.
- Hot spring area where corrosive gases exist, e.g., sulfide gas.
- Factories where the power voltage fluctuates seriously.
- Inside a car or cabin.
- The place with direct sunlight and other heat supplies. If there's no way to avoid these, please install a covering.
- Place like kitchen where oil permeates.
- Place where strong electromagnetic waves exist.
- Place where flammable gases or materials exist.
- Place where acid or alkali gases evaporate.
- Other special environments.



WARNING

- The unit must be securely fixed, otherwise, noise and shaking may be resulted.
- Make sure that there's no obstacle around the unit.
- In the place where there is strong wind like seashore, fix the unit in the location protected from the wind.

3. INSTALLATION

3.1 Maintenance space requirements (unit: mm)

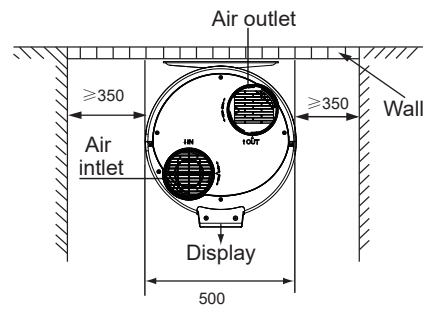


Fig.3-1

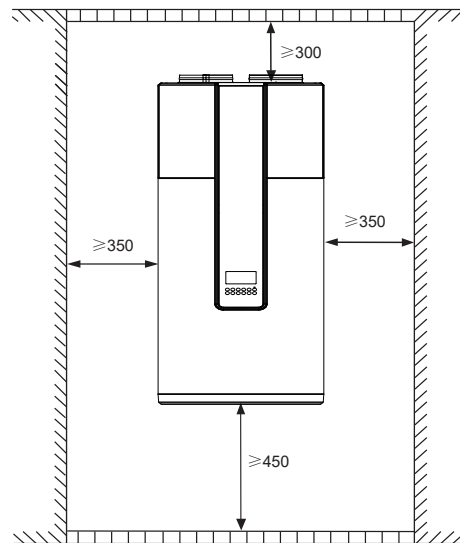
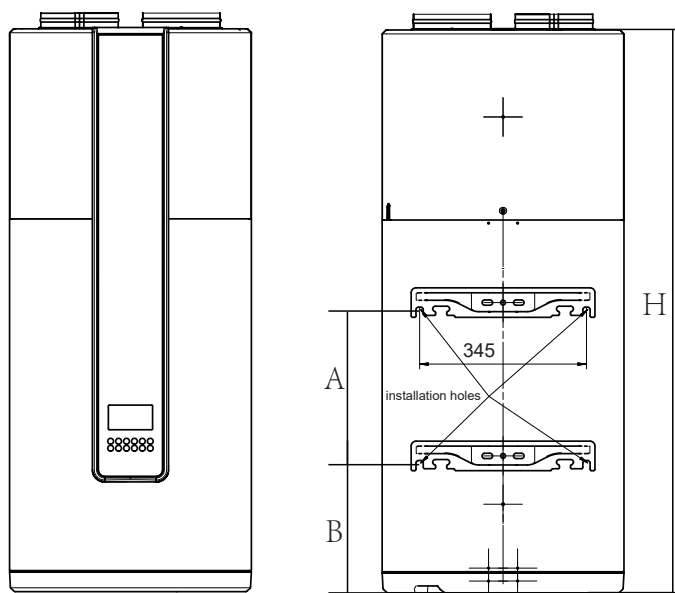


Fig.3-2

3.2 Mounting dimension



Model	A	B	H
FLR-HWH-80WH	317	270	1167
FLR-HWH-100WH	415	277	1333
FLR-HWH-150WH	558	475	1675

Table. 3-1

- Place the water heater in a room protected from frost.
- Place it as close as possible to important points of use.
- Make sure that the support element is sufficient to receive the weight of the water heater full of water.

It is mandatory to install a retention basin below the water heater if installed above a living area. A drain connected to the sewer is required.

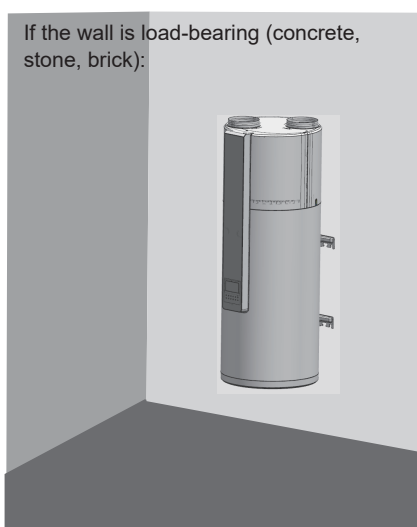
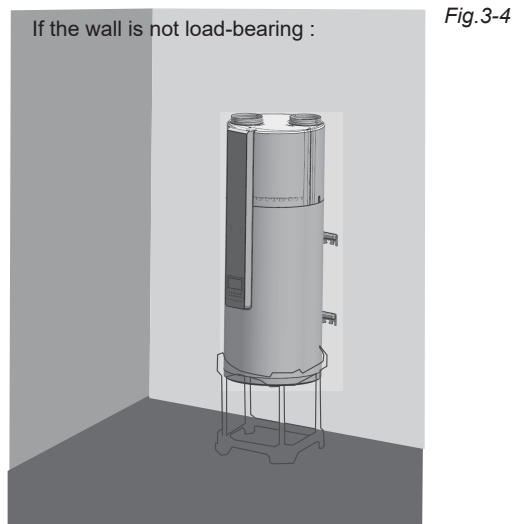
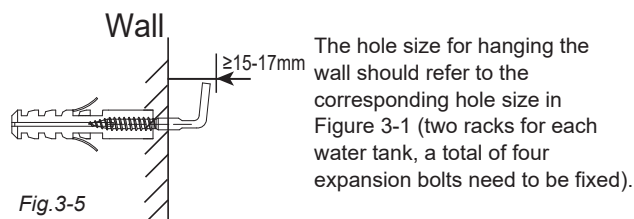


Fig.3-3

Mark the wall with reference to the requirements of the installation size (size drawing). Proceed to the bolting of bolts Ø 10mm. The wall must hold a minimum load of 300 kg.



It is mandatory to install the water heater on a support . Place the water heater on the bracket to mark the fixing points. Make the holes and then reinstall the water heater in its place. The anti-tilting fixing by the upper bracket is obligatory (fixing Ø 10mm minimum adapted to the wall).



After the expansion bolt is tightened, the distance between the inner side of the bolt and the wall surface should be controlled within 15mm-17mm, as shown in the figure.

- 1) Installation of the Safety Valve: The spec of the One Way Valve thread in accessories is G1/2". It is used to prevent water from flowing backwards and prevent tank overpressure
- 2) After water system piping work, turn on the cold water inlet valve and hot water outlet valve and start effusing the tank. When water flow smoothly out from water outlet pipe(tap water outlet), the tank is full, turn off all valves and check pipeline to make sure there is no any leakage.
- 3) If the inlet water pressure is less than 0.15MPa, a pump should be installed at the water inlet.
For guarantee the safety usage of tank at the condition of water supply pressure higher than 0.5MPa, a reducing valve should be installed at the water inlet pipe.
- 4) Condensate may be leaked from unit if drainage pipe is blocked or unit operates in high humidity environment, a drainage pan is recommended as shown as following figure:

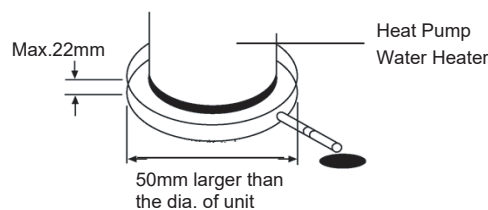


Fig.3-6

The water heater must be located in a space >15m³, and must have unrestricted air flow. As an example, a room that has an 2.5 tall ceiling and is 3 meter long by 2 meter wide would contain 15m³ .

Water inlet or outlet pipes: The spec of the water inlet or outlet thread is G1/2" (external thread). Pipes must be heat-insulated well.

CAUTION

- Mounting dimension as the above figure.
- The drainage pipe should be well insulated in order to prevent water inside pipe from freezing in cold weather.

Unit outline dimension (unit: mm)

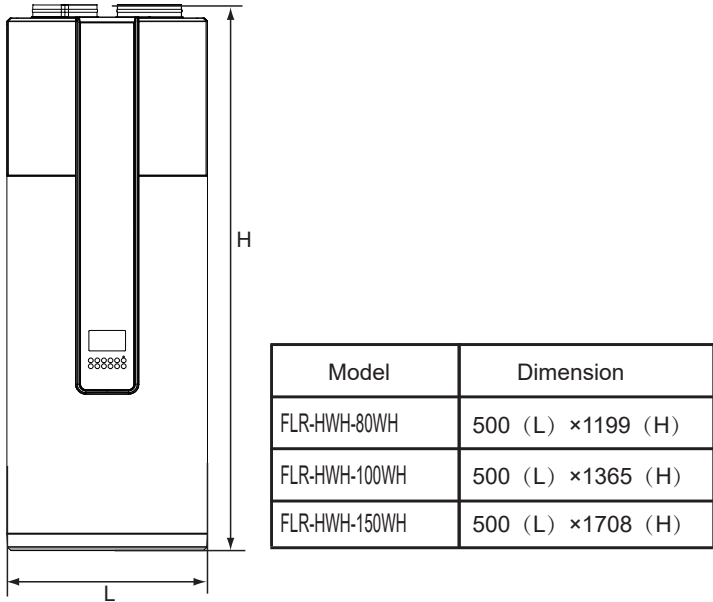


Fig.3-7

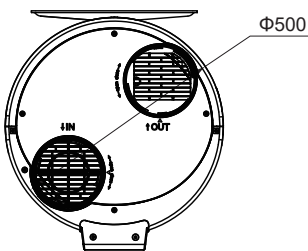


Fig.3-8

NOTE:
Use tools to disassemble the filter for cleaning.

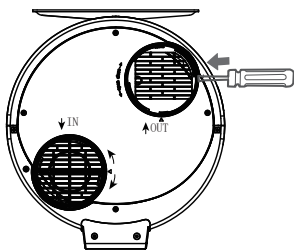


Fig.3-9

3.3 Air duct connection

1) Air inlet and outlet with duct. ($A+B\leq5m$)

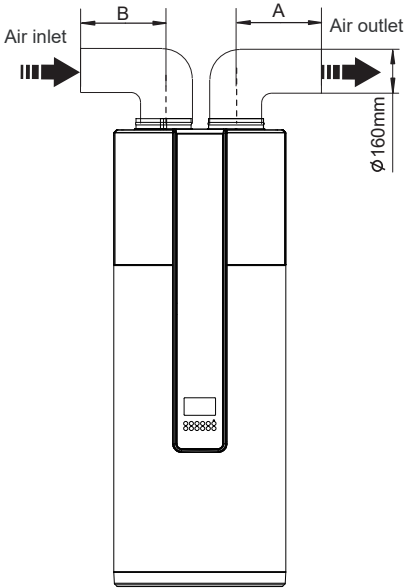


Fig.3-10

2) Air inlet without duct, air outlet connects to duct. ($A\leq5m$)

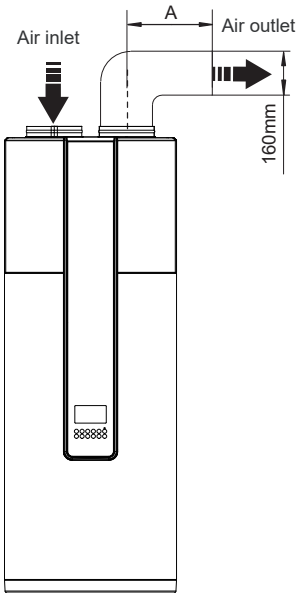


Fig.3-11

It is recommended to install unit by this way in the winter where there is other heat source in the room.

3) Air inlet connects to duct, air outlet without duct.(A≤5m)

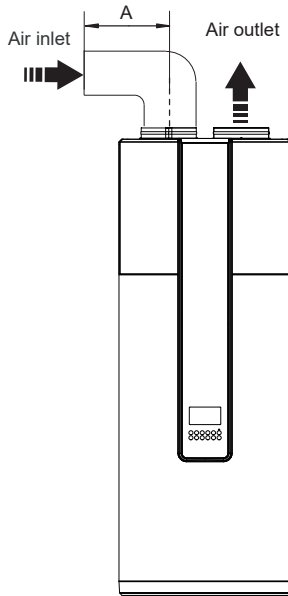


Fig.3-12

It is recommended to install unit by this way in summer that could charge fresh air into room.

4) Duct Description

Table. 3-2

Duct(PVC)	Round duct	Rectangle duct
Dimension(mm)	Φ 160	160X160
Straight-line pressure drop (Pa/m)	≤2	≤2
Straight-line length (m)	≤5	≤5
Bent pressure drop(Pa)	≤2	≤2
Bent's qty.	≤3	≤3



NOTE

- The resistance of duct will decrease air-flow-rate, which will lead to capacity of unit decreased.
- For the case of unit with duct, the duct total length should be no more than 5m , and the quantity of bending should be no more than 3.
- For unit air outlet with duct, when unit operating, condensate will be generated around outside of duct. Please pay attention to the drainage work, we suggest to wrap the thermal insulated layer around outside of the duct.
- Must be install the unit in the indoor space, it is not allow to install the unit at the rainy space.

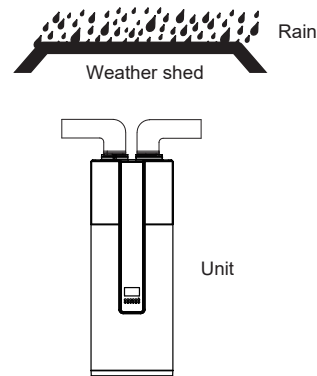


Fig.3-13



WARNING

- In case of rain entering to internal components of the unit, the component might be damaged or causing physical danger. (Fig.3-13)
- In terms of the unit connect with duct reaching to outdoor, a reliable water-resistant measure must be conduct on the duct, to prevent water from dropping into internal of the unit. (Fig.3-13)

- 5) Filter installing at the unit inlet. In terms of the unit with duct, filter in there must be put on the position of duct inlet. (Fig.3-14/3-15)

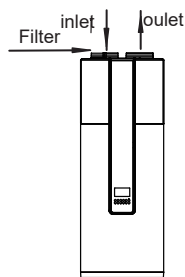
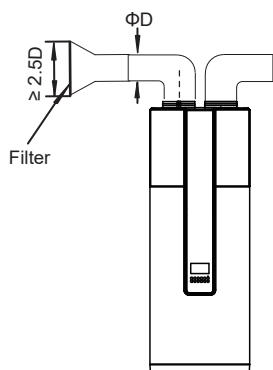


Fig. 3-14



Owner should install the filter by self; and the mesh size is about 1.2mm.

Fig. 3-15

- 6) To smoothly drain condensate from unit, please install the unit at a horizontal floor. Otherwise, please ensuring the drain vent is at the lowest place. Recommending the inclination angle of unit to the ground should be no more than 2° .

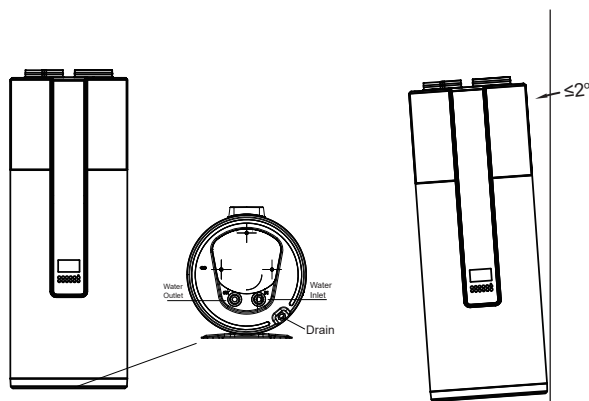


Fig. 3-16

3.4 Electric Connection



CAUTION

- The power supply should be an independent circuit with rated voltage.
- Power supply circuit should be earthed effectively.
- The wiring must be performed by professional technicians in accordance with national wiring regulations and this circuit diagram.

- An all-pole disconnection device which has at least 3mm separation distance in all pole and a residual current device (RCD) with the rating of above 10mA (30mA is recommended) shall be incorporated in the fixed wiring according to the national rule.
- Set the electric leakage protector according to the relevant electric technical standards of the state.
- The power cord and the signal cord shall be laid out neatly and properly without mutual interference or contacting the connection pipe or valve.
- After wire connection, check it again and make sure the correctness before power on.
- Products for indoor use only.

3.4.1 Specifications of Power Supply

Table. 3-2

Model Name	FLR-HWH-80WH FLR-HWH-100WH FLR-HWH-150WH
Power Supply	220-240V~50Hz
Min. Diameter of Power Supply Cord (mm ²)	≥ 1.5
Earth Cord (mm ²)	≥ 1.5

- Please choose the power cord according to above table, and it should comply with local electric standard.
- The power cord model, recommended power cord mode is H05VV-F.
- When wiring the power supply, please add additional insulation sheath at the place without rubber insulation layer.



WARNING

The unit must be installed with an Creepage Breaker near the power supply and must be effectively earthed.

3.5 Cold water connection

Before connection check that the piping is clean without any particles from installation. The installation has to include a new safety valve set to 7 bar (0,75 MPa), compliant to EN 1487 and connected directly on the cold water inlet.

! No hydraulic device (stop valve, pressure reduction, flexible...) is allowed between the safety valve and the cold water inlet of the water heater.

As water can flow from the safety valve the drain should be kept in open air. In any type of installation there should be a cold water stop valve, before the safety valve.

The overflow of the safety valve has to be connected to the used water evacuation through a siphon. Installation has to be in a frost-free environment. The safety valve has to be operated regularly to check the working condition (1 - 2 times per month). The installation should be equipped with a pressure reduction if the main water supply pressure is higher than 5 bar (0,5 MPa). The pressure reducing device has to be installed at the beginning of the distribution network (before the safety valve). We recommend a supply pressure of 3 - 4 bar (0,3 to 0,4 MPa). The appliance cannot be connected by a hose-set.

! CAUTION

For regions with a lot of scale ($T_h > 20^\circ\text{f}$), we recommend to treat the water. The hardness after softener has to be higher than 15 $^\circ\text{f}$. The use of a softener does not influence the warranty if the softener is approved for the country of installation and set to the rules of art, with regular checking and maintenance. Local criteria of drinking water quality have to be respected.

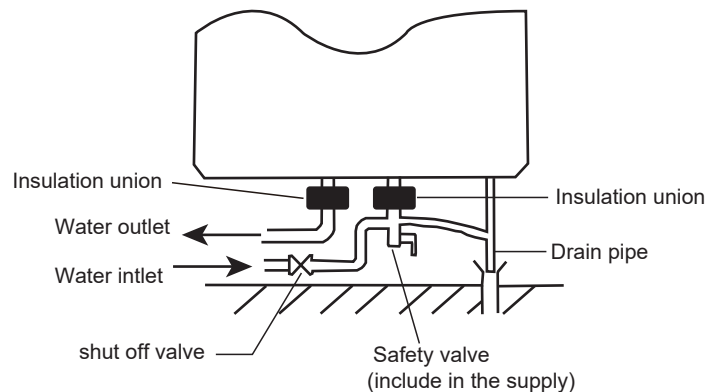
3.6 Hot water connection

! Do not connect copper tubes directly on the tank connection. You have to fit the supplied insulation union (not included in the supply). In case that the tank connection is corroded without this protection the warranty will not apply.

! If the installation is made with synthetic pipes (e.g. : PER, multi-layer...), install mandatory a thermostatic control valve at the connection pipes of the water heater. The setting should be done in relation with the specification of the installed piping.

3.7 Condensate evacuation

! The temperature drop of the air passing through the exchanger forms condensation from humidity in the air. The condensed water is evacuated on the rear of the tank using the supplied plastic tube.

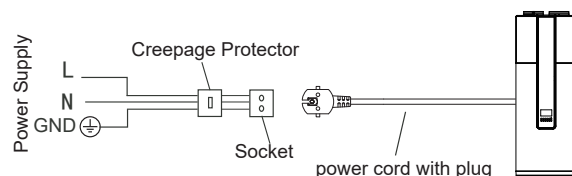


Depending on the degree of humidity in the air you can get up to 0,25l/h of condensation. The evacuation of condensate should not be made directly to sew water because of possible corrosive gasses damaging the exchanger fins and water heater parts.

! WARNING

EXPLOSION Do not block off the safety valve drainage pipe. It will cause explosion and injury, if do not comply with the above instruction.

3.7.1 Electric leakage protector



3.8 Installation checklist

3.8.1 Location

- The wall must hold a minimum load of 300 kg. ☐
- Located indoors (such as a basement or garage) and in a vertical position. Sheltered from freezing temperatures. ☐
- Provisions made to shelter the area from water damage. Metal drain pan installed and piped to an adequate drain. ☐
- Sufficient room to service the water heater. ☐
- Sufficient air for the heat pump to function, the water heater must be located in a space >15m³, and must have unrestricted air flow. ☐
- All piping properly installed and free of leaks. ☐
- Unit completely filled with water. ☐
- Water temperature limit valve or mixer tap(recommended) installed per manufacturer's instructions. ☐
- The installation has to include a new safety valve set to 0,75 Mpa, compliant to EN 1487 and connected directly on the cold water inlet. No hydraulic device (stop valve, pressure reduction, flexible...) is allowed between the safety valve and the cold water inlet of the water heater. ☐
- As water can flow from the safety valve the drain should be kept in open air. In any type of installation there should be a cold water stop valve, before the safety valve. The overflow of the safety valve has to be connected to the used water evacuation through a siphon. Installation has to be in a frost-free environment. The safety valve has to be operated regularly to check the working condition (1 - 2 times per month). The installation should be equipped with a pressure reduction if the main water supply pressure is higher than 5 bar (0,5 MPa). The pressure reducing device has to be installed at the beginning of the distribution network (before the safety valve). We recommend a supply pressure of 0,3 to 0,4 MPa. ☐

3.8.2 Water System Piping

- All piping properly installed and free of leaks. ☐
- Unit completely filled with water. ☐
- Water temperature limit valve or mixer tap(recommended) installed per manufacturer's instructions. ☐

3.8.3 Condensate Drain Line Installation

- Must be located with access to an adequate drain or condensate pump. ☐
- Condensate drain lines installed and piped to an adequate drain or condensate pump. ☐

3.8.4 Electrical Connections

- The water heater requires 220-240 VAC for proper operation. ☐
- Wiring size and connections comply with all local applicable codes and the requirements of this manual. ☐
- Water heater and electrical supply are properly grounded. ☐
- Proper overload fuse or circuit breaker protection installed. ☐

3.8.5 Post Installation Review

- Understand how to use the User Interface Module to set the various modes and functions. ☐
- Understand the importance of routine inspection/maintenance of the condensate drain pan and lines. This is to help prevent any possible drain line blockage resulting in the condensate drain pan overflowing. ☐
- **IMPORTANT:** Water coming from the plastic shroud is an indicator that both condensation drain lines may be blocked. Immediate action is required. ☐
- To maintain optimal operation check, remove and clean the air filter. ☐

4.

4.1 Water affusion before operation

Before using this unit, please follow the steps below.

Water Affusion: If the unit is used for the first time or used again after emptying the tank, please make sure that the tank is full of water before turning on the power.

Method: see Fig.4-1

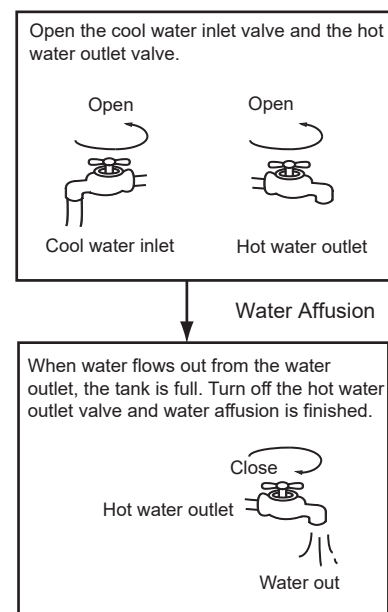
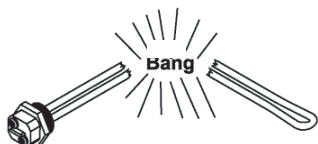


Fig.4-1



CAUTION

- Operation without water in water tank may result in the damage of auxiliary e-heater. Due to such damage, manufacturer will not be liable for any damages caused by this issue.



- After powered on, the display lights up. Users can operate the unit through the buttons under the display.
- Emptying: If the unit needs cleaning, moving etc, the tank should be emptied. Method: See Fig.4-2:

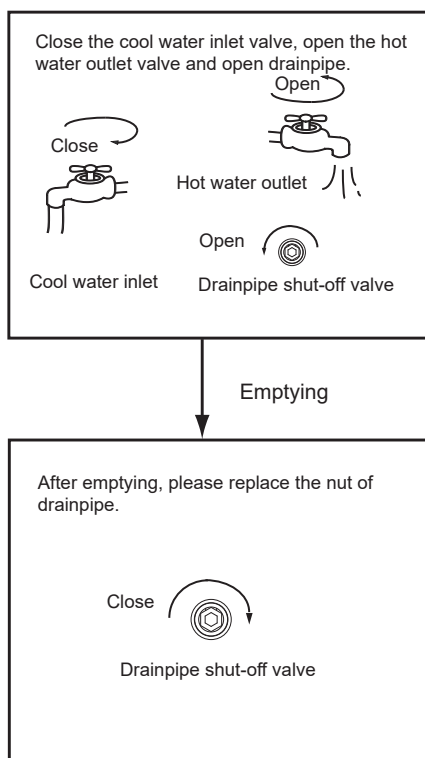


Fig.4-2

4.2 Trial- running

4.2.1 Checking list before commissioning.

- 1) Checking list before trial-running.
- 2) Correct installation of the system.
- 3) Correct connection of water/air piping and wiring;.
- 4) Condensate draining smoothly well insulation work for all hydraulic part.
- 5) Correct power supply.
- 6) No air in the water pipeline and all valves opened.
- 7) Effective electric leakage protector installation.
- 8) Sufficient inlet water pressure (between 0.15MPa and 0.5MPa).

4.2.2 About Running

- 1) System Structure Figure
Unit has two kinds of heat sources: heat pump(compressor) and electric heater.
Unit will automatically select heat sources to heat water to the target temperature.

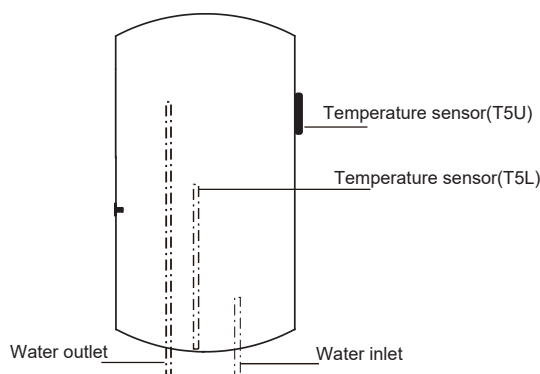


Fig.4-3

- 2) Water Temperature Display
The temperature shown on the display depends on the maximum of the upper sensor and the lower sensor.
- 3) Modes will be automatically selected by unit. manually mode selection is unavailable.
 - Running Temperature Range
Setting water temperature target range: 38~65°C.

Table. 4-1

Min. temperature of room of installation		0°C
Max. temperature of room of installation		43°C
Minimum air inlet temperature(a)	Heat pump	-7°C
	E-heater	-20°C
Maximum air inlet temperature(a)	Heat pump	43°C
	E-heater	45°C

(a):Air inlet temperature range through air duct from outside (for models with air inlet duct).

Table. 4-2

Ambient air inlet Temp.(T4)	T4<-7	-7≤T4<-2	-2≤T4<2	2≤T4<35	35≤T4<43	43≤T4
Max.Temp. (Heat pump)	--	45	55	65	60(80L/100L) 58(150L)	--
Max. Temp. (E-heater)	70°C(The maximum outlet temperature is set to 65°C by default.)					

4) Heat Source Shift

- The default heating source is heat pump.
If ambient is range out of heat pump, heat pump will stop running, the unit will shift automatically to activate E-heater, then if the ambient temperature goes into the running range of heat pump again, it will stop E-heater and shift automatically to heat pump again.
- If the target setting water temperature is higher than Max. temp(Heat pump), the unit will activate heat pump firstly to the Max. temperature, then stop heat pump, activate E-heater to continually heat water to the target temperature.
- If manually activate the E-heater running when heat pump running, E-heater and heat pump will work together until the water temperature gets to target temperature. So if want to heat quickly, please manually activate E-heater.

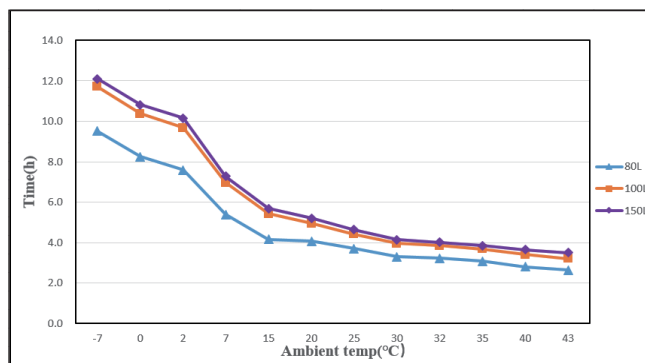


NOTE

E-heater will be activated once for the current heating progress, if want to apply E-heater again, please push again.

- If system occurs some malfunctions, error code "EHHP" and will be shown on the display, then heat pump will stop running, and the unit will activate automatically E-heater as the backup heat source, but the code "EHHP" and will be shown until power off.
- Defrosting During Water-heating
In heat pump running period, if the evaporator frosted in lower ambient temperature, the system will defrost automatically to keep effective performance(about 3~10min). At defrosting time(when the ambient temperature is below 5°C), the fan motor will stop, but compressor will still run.
- Heat-up Time
There are different heat-up times in different ambient temperature. Normally lower ambient temperature result longer heat-up time because of lower effective performance.
In the ECO mode, the heating time (water temp from 15-55 °C) ,please refer to Table.4-3.Time difference may occur due to different installation scenarios. This is normal.

Table. 4-3



- When ambient temp below 2°C, heat pump and E-heater will take different portions of heating capacity,
- About TCO
The power of compressor and E-heater will be automatically shut-off or turn on by TCO .

If the water temperature is higher than 85°C, the TCO will automatically shut off the power of compressor and E-heater. After that it needs to be reset manually.
- Restart After a Long Term Stop
When the unit is restarted after a long term stop(trail running included), it is normal that outlet water is unclean. Keep the tap on and the water will be clean soon.



NOTE

While the ambient air inlet temperature below than -7°C, heat pump efficiency will decrease dramatically, the unit will automatically shift to E-heater running.

4.2.3 Basic function

- Weekly disinfect function
Under disinfection unit immediately start to heat water up to 65°C to kill the potential legionella bacteria inside water of tank, icon will light on the display screen during disinfection. Unit will quit disinfection if water temperature is higher than 65°C and extinguish icon.
- Vacation function
Press the button to select VACATION , unit will automatically heat water to 15°C for the purpose of energy saving during vacation days.
- How is the unit running
If unit is OFF->press ->unit will be waken->press to set target water temperature(38-65°C)->press ->unit will automatically select heat source and start to heat water to target temperature.
- Remote shutdown function:
Users can connect a switch. If the switch is closed, the unit will be stopped forcibly. If switch breaks, the unit can run normally according settings.

4.2.4 Query function

Press and hold the button for 1 second then system running parameters will be shown one by one with following sequence by each pushing of or button.

Table. 4-3

No.	Hour low bit	Min. high bit	Min. Low bit	unit	Explanation
1	T	S	U	Temp.	T5U
2	T	S	L	Temp.	T5L
3	T	S	I	Temp.	---
4		T	S	Temp.	Heat pump stop temp
5		T	3	Temp.	T3
6		T	4	Temp.	T4
7		T	P	Temp.	TP
8		T	H	Temp.	Th
9		o	n		---
10	T	F	r		---
11		T	T	Temp.	Disinfect temp.
12		L	o	Current	Compressor and electric heating current
13		F	o	Fan	Ac Fan Dc Fan 0: OFF Real speed/10 1: LOW 2: MID 3: HIGH
14		E	o	Machine parameters	0~255
15	E	E	r		Electronic expansion valve opening
16	E	E	L		Compression mechanism hot water demand
17	P	U	P		---
18		P	S		---
19		F	T		0: Ac Fan 1: Dc Fan
20		H	T		1(Eheater control type)
21		H	P		0(Compressor control type)
22	F	S	I		---
23	S	I	o		Tank capacity
24	P	4	P		Four-way valve status
25		U	U		0
26		U	I	Version	Host software version
27		U	2	Version	LCD panel software version
28		U	3	Version	000

29		U	4		0: One electric heater 1: Two electric heaters
30		U	T		3
31	I	E	r		Last error code
32	2	E	r		Previous 1 st error or protection code
33	3	E	r		Previous 2 nd error or protection code
34	H	H	H		Maintenance time
35	T	L	F		Target Temp
36	E	n	d		End sign

5. OPERATION

5.1 Control Panel Explanation

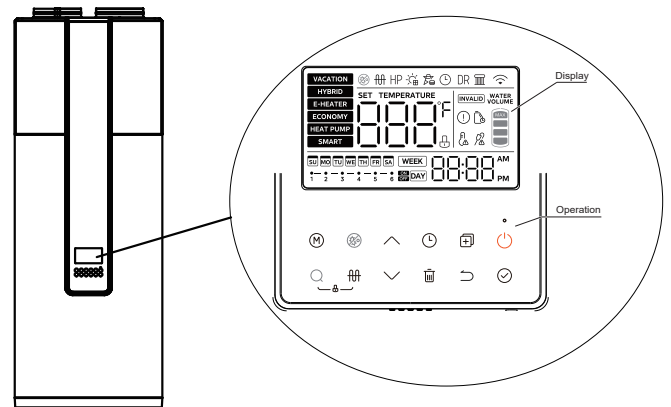


Fig. 5-1

5.2 Display Explanation

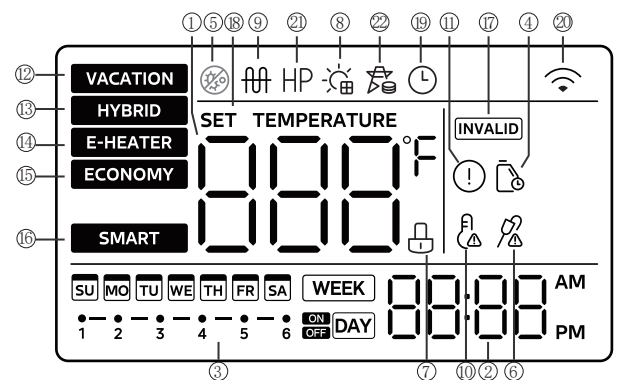


Fig. 5-2

Table. 5-1

No	Icon	Description
①		8888 will be lightened if screen is unlocked. It shows water temperature on normal; It shows remaining vacation days on vacation; It shows setting temperature on setting; It shows unit setting/running parameters, error/protection code on querying.
②		Time and clock setting 20:08 shows the clock. Whenever there is any setting for clock, SET TIME will be lightened.
③		There are daily or weekly TIMER icon. If anyone of them has been set, this icon will light the corresponding one when screen is unlocked; If there is none of timers has been set, it will keep extinguished. If timer is being set, this icon will flash the corresponding one with 2Hz frequency as well light the timer which has been set.
④		It flashes to remind the user to maintain the water tank. If you do not need maintenance reminders, you can enter engineering mode channel 2 to disable this function, or engineering mode channel 4 to reset the maintenance reminder time, the default maintenance reminder time is 365 days.
⑤		It will be lightened when the machine is disinfecting.
⑥		Impressed current anode reminder (optional): It will be lightened when the impressed current anode has a default.
⑦		Lock: If button is locked, the icon will be lightened, otherwise it will be extinguished.
⑧		EVU: When the photovoltaic effective signal is detected, this icon lights up, this time the target temperature of the machine is adjusted to the highest set temperature, and the machine makes hot water quickly. (some units)
⑨		E-heat: It will be lightened when E-heat is running, otherwise it will be extinguished. NOTE: When the operating conditions are not met to turn on this function, the corresponding icon on the wire controller lights up briefly and then goes out.

⑩		High temp. Alarm If water temp is higher than 50°C, it will be lightened, otherwise it will be extinguished.
⑪		Error: It will be lightened when unit is under protection/error.
⑫		VACATION MODE: For the outgoing vacation mode, the water tank is set at 15°C. Maintains low tank water temperature, preheats hot water and anti-freeze lines, while reducing on/off operation of the tank.
⑬		HYBRID MODE: Operating in heat pump mode, the electric heater and heat pump will heat up together when in extremely low ambient temperatures or when the heat pump has been running for a long time without reaching the set Temp.
⑭		E-HEATER MODE: Operate in accordance with the heat pump mode, the heat pump outdoor unit and the electric heater running at the same time.
⑮		ECONOMY MODE: In accordance with the heat pump mode of operation, the heat pump external unit heats up to the maximum water temperature before turning on the electric auxiliary heater for heating, the heat pump and the electric auxiliary heater will not be turned on at the same time. It is recommended to use this mode of operation when making hot water alone, which is more energy-saving.
⑯		SMART MODE: Records the hot water usage habits of users over the past 7 days and turns on the heating in advance according to the user's peak water usage hours. All other unconventional hot water hours are in standby mode, without heating operation (it is recommended that users set this mode after 7 days of regular and normal operation of the water heater to avoid affecting the normal use of the water heater by failing to record the complete user habits.)
⑰	INVALID	When any key is invalid, this icon will flash 3 sec.
⑱	SET TEMP	The icon lights up when the water temperature is being set.
⑲		The icon lights up when the clock is being set.
⑳		Wireless: will be lightened when Wireless is connected; will be extinguished when Wireless is not connected; will flash with 2Hz frequency when setting Wireless.
㉑	HP	HEAT PUMP ICON: When the heat pump is operating and producing hot water, the icon lights up.
㉒		Smart Grid ICON: When the SG signal is invalid, this icon does not light up and the machine does not switch on normally. (some units)

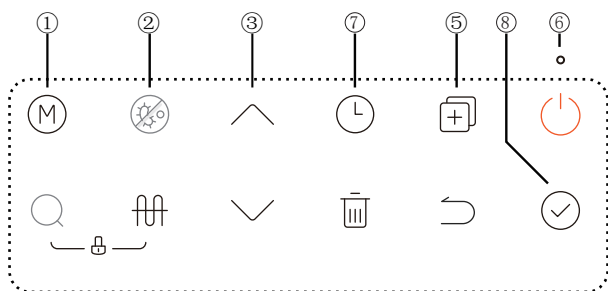


Fig.5-3

Any pressing of button is effective only under button and display unlocked state.

Table. 5-2

No.	Icon	Description
①		Use this key to switch mode Default ECONOMY mode Switch to SMART mode Switch to VACATION mode Adjust vacation days (1-360 days) Switch to HYBRID mode Switch to E-HEATER mode Switch to ECONOMY mode
②		Click the button to turn on the forced sterilization function. Icon will light up. then the unit will heat up water to 65°C at least for disinfection. When the machine is disinfected, press this button to cancel it. then the will be extinguished. This key is used to cancel all settings and exit the setting state. When Wireless connection is normal, long press the Cancel button for more than 8s to exit Wireless connection. NOTE: When the operating conditions are not met to turn on this function, the corresponding icon on the wire controller lights up briefly and then goes out.

No	Icon	Description
③		INCREASE AND DECREASE If screen is unlocked, corresponding value will increase by pressing the button. - When setting temperature, press more than 1s, temperature value will be increased continuously; - When setting clock/timer, press more than 1s, clock/timer value will be increased continuously; - When setting vacation days, press more than 1s, day value will be increased continuously; On querying, check items will page up by pressing it.
④		Checking function 1) In the main interface, press and hold the search key for 1 second to enter the spot check function, and use the up and down keys to switch the spot check channel, and the attribute value of the channel will be displayed when switching to the channel, and the specific channel can be found in the function book. 2) After 30 seconds from the last operation of the up and down keys, or by pressing the return key or the on/off key, you can directly exit the engineering mode; 3) Query mode can be entered in both power-on and power-off state.
⑤		Engineering Mode 1) In the main interface, press and hold the copy key for 3 seconds to enter the engineering mode; use the up and down keys to switch the inspection channel, and the attribute value of the channel will be displayed when switching to the channel. By up and down key, you can modify a parameter setting, after setting and adjusting, press confirm key to return to the main interface to make the setting effective (channel 2, 3, 4, 34, 35 will be effective immediately). Press the Return button to return to the previous interface (channel selection interface). After 30 seconds from the last operation of the up and down buttons, or by pressing the return button or the on/off button, you can directly exit the engineering mode. 2) Engineering mode can be accessed in both power-on and power-off state. It is strictly prohibited for the customer to change the parameter settings of other channels in the engineering mode without authorisation to avoid affecting the normal operation of the unit or causing damage to the prototype. 3) The current maximum set temperature is 65°C , if you need to use a higher temperature, you can enter the engineering mode 18 channel, raise the set temperature upper limit, set the temperature upper limit to 70°C. 4) If the ventilation function is configured, you can enter the engineering mode 12 channel to select the wind gear, 0 means off, 1 means low wind, 2 means middle wind, and 3 means high wind. When the ventilation function takes effect, the main interface displays "FAN".
⑥		Power on/off button Press the button to turn the device on or off.

No	Icon	Description
7		TIMER (Daily setting) 1) Press the TIMER button to the day timer icon , press the confirmation button to enter the day timer setting interface, the day timer has a total of 6 time periods, each time period can be set to open the time, close the time, mode, set the temperature of the water; when set the first time period set the temperature of the water, press the confirmation button to enter the next time period of the set; when set the sixth time period set the temperature of the water, press the confirmation button to return to the main interface; during this period, you can press the return button Return to the previous setting or main interface; 2) When setting the on time and off time, press the delete button , the time can be restored to the default value, and displaying (-.--). 3) If there is a conflict between the set time periods, the time period set at the back will be the valid time period, and the time period in front will be the invalid time period; the invalid time period restores the default setting 4) You can enter the daily timer setting in both power-on and power-off state. TIMER (Weekly setting) 1) Press the TIMER button to the weekly timer icon , press the confirmation button to enter the weekly timer setting interface, weekly timer a total of 7 days, there are 6 time slots can be set each day, each time slot can be set to open the time, close the time, the mode, set the water temperature; when the first time slot set the water temperature, press the confirmation button to enter the next time slot settings; when the sixth time slot set the temperature, press the confirmation button to return to weekly After setting the water temperature for the 6th period, press the confirmation key to return to the selection of week; during this period, you can press the return key to return to the previous level of setting or the main interface; 2) When setting the on time and off time, press the delete button to restore the time, mode and set water temperature to the default value, and displaying (-.--). 3) If you adjust the timing time again after the setting is completed, then all the settings after the adjustment time period will be canceled. For example, if you adjust the timer on for time period 2, the timer off for time period 2, and the settings for time periods 3, 4, 5, and 6 will all be canceled to (-:---) after adjustment. Mode and setting water temperature become default values (Energy saving mode, 60°C) 4) In the weekly timer setting, in the weekly selection, use the copy button , you can locate the setting of a certain day to the base day, select other days, press the copy button to change the status of the day, the fast flashing is selected, the slow flashing is unselected, and after pressing on the confirmation button, you can copy the setting of the base day to the selected day; 5) You can enter the weekly timer setting in both power-on and power-off state.
		CONFIRM/UNLOCK If screen and buttons are unlocked, press it to upload setting parameters after setting any parameter.

5.3 Combination button

Table. 5-3

No.	Icon	Description
Setting the date and clock		1) In the main interface, press and hold the timer button for 3 seconds to enter the date setting, press the up/down button to select the date, press the confirmation button to enter the clock setting, press the up/down button to modify the time, and press and hold to accelerate the increase/decrease of the time. After setting the clock, press the confirm button to return to the main interface to complete the setting of date and time. (2) After 30 seconds from the last operation of the up/down button or pressing the return button or the power on/off button, you can directly exit the date and time setting; 3) Setting can be done in both power-on and power-off state.
connecting the wireless function		1) In the main interface, long press the on/off key for 3 seconds to enter the AP wireless network mode, there will be a wireless icon in the upper right corner of the line controller. At this time, enter the APP, select the category of air water heater, choose the correct model, and then network according to the APP prompts, and after the network is completed, the wireless icon will be always on; (2) Wireless matching can last up to 8 minutes, after 8 minutes, if the matching is not successful, the wireless icon will go out; 3) Long press the delete button for 8 seconds in the main interface to reset the wireless function; 4) It can be set in both power on and power off state. NOTE: Please check the 5.4 Using the SmartHome App for details.
Child lock function		1) In the main interface, long press the key combination for 2 seconds to enter the child lock state; (2) In the state of child lock, long press the key combination again for 2 seconds to release the child lock state; 3) In the locked state, there will be an icon next to the water temperature display.

5.4 Use Your Appliance with the NetHome Plus App



NOTE

- ⚠ Ensure that your mobile phone is connected to the home wireless network, the 2.4GHz band wireless signal is enabled on your wireless router and you know the network password.
- ⚠ Turn on Bluetooth on your phone and the device must also be powered up.

① Download NetHome Plus App

CAUTION: The following QR code is only available for downloading App. It is totally different with the QR code packed with unit.

Android Phone users: scan Android QR code or go to google play, search "Nethome Plus" App and download it.

IOS users: scan IOS QR code or go to APP Store, search "Nethome Plus" app and download it.



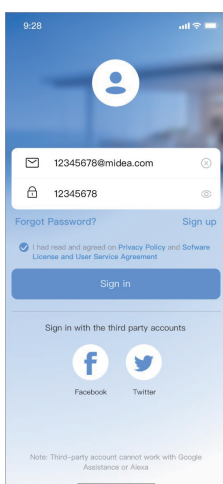
Android



IOS

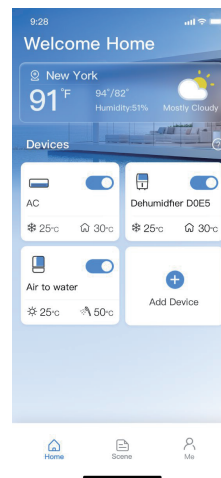
② Register or Login account

Open the App and create a user account, if you already have one, just log in.

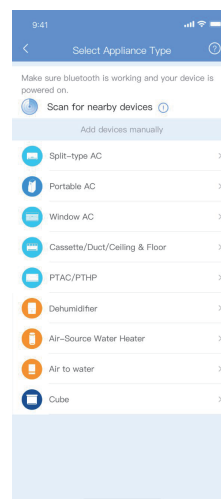


③ Add your appliance

Tap the "+" icon to add home appliance to your NetHome Plus account.



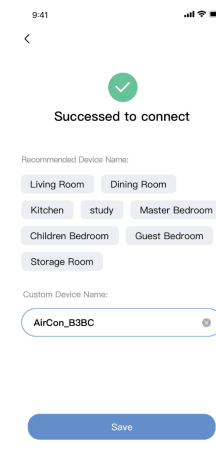
④ Choose Air Source Heat Pump Water Heater.



⑤ Connected to the network.

Follow the instructions in the app to set up the Wireless connection.

If the network connection fails, please refer to the App tips for operation.



5.4.1 Compliance

We, hereby declare that this device is in compliance with the relevant provisions of RE Directive 2014/53/EU. A copy of the full DoC is attached(Europen Union products only).

Wireless module models:

EU-SK110, US-SK110:

FCC ID: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE:2402-2480MHz,TX Power:< 10dBm

Wi-Fi:2400-2483.5MHz,TX Power:< 20dBm

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and it contains licence exempt transmitter(s) / receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference;
- (2) His device must acceptany interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Only operate the device in accordance with the instructions supplied.

Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. In order to avoid the possibility of exceeding the FCC radio frequency exposure limits, human proximity to the antenna shall not be less than 20cm (8 inches) during normal operation.

In Canada:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l' utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fomctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur. Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

5.5 Auto-restart

If electricity power failed, unit can memorize all setting parameters, unit will be back to the previous setting when power recover.

5.6 Button Auto Lock

When there is no operation of button for 1 minute, button will be locked except Unlock button  +  for 2s, unlock buttons.

5.7 Screen Auto Lock

If there is no operation of button for 60s, screen will be locked(extinguished) except for error code and alarm icon.Press any button will unlock the screen(lighten).

Enter engineering mode 35 channel enable this function.

6. TROUBLE SHOOTING

6.1 Non-error tips

Q: Why compressor can't start immediately after setting?

A: Unit will wait for 3 min to balance the pressure of system before start compressor again, it's a self protection logic of unit.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display panel decreased while unit is running?

A: When the upper tank temperature is much higher than the bottom part, upper part hot water will be mixed by the bottom cold water which is continually flow from inlet tap water so that will decrease the upper part temperature.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display decreased but unit still keep closed?

A: to avoid unit ON/OFF frequently, unit will activate heat source only when bottom tank temperature is lower than setting temperature.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display will decreased dramatically?

A: Because tank is pressure-bearable type, if there is massive hot demand, hot water will quickly tapped out from upper part of tank as well as cold water will quickly tapped into bottom part of tank, if the cold water surface emerge the upper temperature sensor, temperature shown on the display will decreased dramatically.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display is decreased a lot, but there is still a mount of hot water can be tapped?

A: Because the upper water sensor is located on the upper 1/4 tank, when tapping hot water out, it means there is at least 1/4 tank of hot water available.

Q: Why sometimes unit shows "EHLA" on display ?

A: When the unit does not have electric heating function, the heat pump available running ambient air inlet range is -7-43°C, if ambient air inlet temperature is out of range, system will show above-mentioned signal to let user notice it.

Q: Why sometimes the buttons are unavailable?

A: if there is no operation on panel for 60s, unit will lock the panel, shows "🔒", to unlock the panel, please press the "🔒" + "🔑" button for 2 seconds.

Q: Why sometimes there is some water flowed from drainage pipe of safety valve?

A: Because the tank is pressure-bearable one, when water is heated inside the tank, water will expand, so the pressure inside of tank will increase, if pressure goes up more than 1.0MPa, safety valve will activate to relief the pressure and hot water drop will be discharged correspondingly. If water drop is continually discharged from safety valve drainage pipe, it is abnormal, please contact qualified staff to repair.

6.2 Something about self-protection of unit

- 1) When the self-protection happens, the system will be stopped and start self-check, and restart when the protection resolved.
- 2) When the self-protection happens, the ① will flash and error code will be shown at water temperature indicator. But the ① and error code does not disappear until protection resolved.
- 3) The evaporator is covered with too much dust; Incorrect power supply(exceeding the range of 220-240V).

6.3 When Error happened

- 1) If some normal errors happen, unit will automatically shift to E-heater for emergent SHW supply, please contact qualified staff to repair.
- 2) If some sever error happen, unit will not start, please contact qualified staff to repair.

6.4 Error phenomenon shooting

Table. 6-1

Error phenomenon	Possible reason	solution
Cold water tapped out and display screen extinguished	1. Bad connection between power supply plug and socket; 2. Setting water temperature too low; 3. Temp. sensor broken; PCB of indicator broken.	1. Plug in; 2. Setting water temp. higher; 3. Contact service center.
No hot water tapped out	1. Public water supply ceased; 2. Cold water inlet pressure too low (<0.15 MPa); 3. Cold water inlet valve closed.	1. Waiting for public water supply recover; 2. Waiting for inlet water pressure increase; 3. Open water inlet valve.
Water leakage	Hydraulic pipeline joints are not sealed well.	Check and reseal all joints.

6.5 Error code shooting table

Table. 6-2

Display	Malfunction Description	Corrective action
EH0b	Tank and LCD panel communication error.	Maybe the connection between LCD panel and PCB has released or PCB has been broken.
EH00	Machine working parameters are abnormal.	Contact a qualified person to service the unit.
EH03	Dc fan fault.	Maybe the connection between fan and PCB has released or fan has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
PH15	Electric leakage error. If PCB current_induction_circuit check the current difference between L,N >14mA, system consider it as "electric leakage error".	Maybe some wires have been broken or bad wire connection. Contact a qualified person to service the unit.
EC54	Compressor discharge temperature sensor TP error.	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EH5H	Compressor suction temperature sensor TH error.	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EC53	Ambient temperature sensor T4 error.	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EC52	Evaporator temperature sensor T3 error.	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EH5L	Error of sensor T5L(lower water temperature sensor)	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EH5U	Error of sensor T5U(upper water temperature sensor)	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EHLA	When the ambient temperature T4 is out of the compressor operating range, the compressor stops, and EHLA is displayed until T4 returns to the normal range. Only works on units without electric heaters. Devices with electric heaters will never display "EHLA".	It is normal, and no necessary to repair.
EH5d	electric heater open-circuit error	Maybe the electric heater has been broken or bad wire connection after repair.
EHHP	Heat pump system fault. When PH20, PH21, PC30, PC06 any protection appears 3 times or the protection lasts 1 hour.	The compressor works abnormally. Contact a qualified person to service the unit.
EHEA	Impressed current anode default.	Contact your installer to maintain the unit.
PHdH	Dry burning protection.	Ensure that there is water in the water tank before heating.
PH20	Compressor abnormally stopped protection The discharge temperature is not so higher than evaporator temperature after compressor running a term.	Maybe because of compressor broken or bad connection between PCB and compressor. Contact a qualified person to service the unit.
PH21	The working current of the compressor is too large.	Maybe because of compressor broken, system blocked, air or water or more refrigerant in system(after repair), water temperature sensor malfunction, ect. Contact a qualified person to service the unit.
PH24	Frost protection.T5L< 4°C and T4 < 7°C	The cold water temperature is too low, which will affect the water tank. The electric heater will work.
PC30	System high pressure protection ≥3.0MPa active; ≤2.4Mpa inactive	Maybe because of system blocked, air or water or more refrigerant in system(after repair), water temperature sensor malfunction, ect. Contact a qualified person to service the unit.
PC06	High TP protection.Tp>110°C, Protection active Tp<90°C, Protection inactive	Maybe because of system blocked, air or water or less refrigerant(leakage) in system(after repair), water temperature sensor malfunction, ect. Contact a qualified person to service the unit.
PH9b	Overtemperature protection.The current water temperature exceeds the target temperature by more than 5 °C.	The water temperature sensor is faulty or the current water temperature is too high. In case of burns, contact a qualified person to check.
PH91	Low T3 protection.	If the fault persists, Contact a qualified person to service the unit.

7. MAINTENANCE



CAUTION

Always Turn off your Air-source Heat Pump Water Heater system and disconnect its power supply before cleaning or maintenance. Please contact professional technical after-sales service if the battery needs to be replaced.

7.1 Maintenance

- 1) Check the connection between power supply plug and socket and ground wiring regularly;
- 2) In some cold area (below 0°C), if the system will be stopped for a long time, all the water should be released in case of freezing of inner tank and damage of E-heater.
- 3) It is recommended to clean the inner tank and E-heater every half year to keep an efficient performance. For more details, please contact the supplier or the after-sale service.
- 4) Check the anode rod every half year and change it, if it has been used out. For more details, please contact the supplier or the after-sale service.
- 5) It is recommended to set a lower temperature to decrease the heat release, prevent scale and save energy if the outlet water volume is sufficient.
- 6) Clean the air filter every month in case of any inefficiency on the heating performance.
In terms of the filter set in air inlet directly (namely, air inlet without connect with duct), the method of dismantle the filter is: anti-clockwise unscrew the air inlet ring, take out the filter and clean it completely, finally, remount it to the unit.
- 7) If the unit is going to be stop for an extended period of time (> 2 months), please power off the unit, empty the tank, and close all valves. Check whether the parts are in good condition before use it again.
- 8) Reset the safety temperature limiter. Users are not allowed to operate, please contact the supplier or the after-sale service.
 - Before resetting the back-up temperature limiter, ensure that the operation has not been interrupted by activating a energy-saving contact ora time schedule.
 - Check whether the safety temperature limiter of the additional electric heating has been set due to overheating (> 85 °C) or if it was triggered by a fault.
 - Loosen the screws on the undercoat.
 - Remove the undercoat.
 - Press the key to reset the safety temperature limiter.

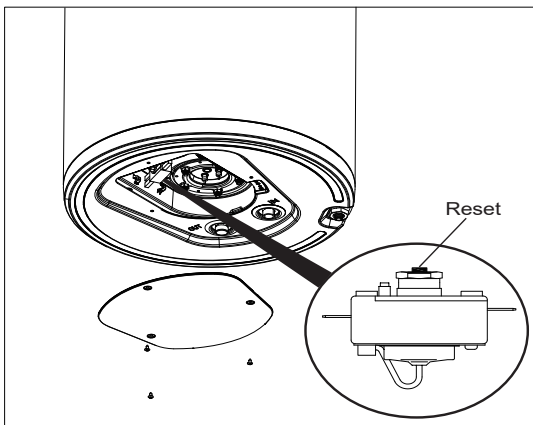


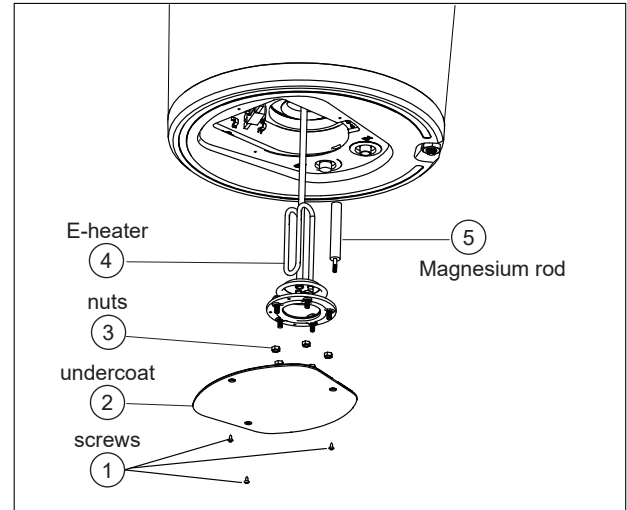
Fig.7-1



WARNING

Installation professionals must disassemble, users are not allowed to disassemble.

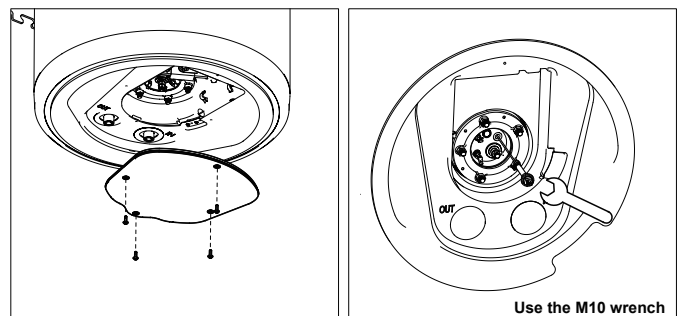
- 9) Checking of protective anodes. Users are not allowed to operate, please contact the supplier or the after-sale service.



- Empty the tank.
- Loosen the screws on the undercoat
- Remove the undercoat.
- Remove the cable from the electrical immersion resistance.
- Remove the nuts.
- Extract the group with the electrical resistance to immersion and the anode, the protective anode and the seal.
- Unscrew the protective anode and remove it from the hot water heater.
- Remove the protective anode and check the following point.
Diameter (whole length): > 16 mm uniform wear of the protective anode.
- Check whether there are deposits of limestone on the immersion resistance.
- Check the anode of electrical resistance under immersion.
- If the protective anode is worn out, it shall be replaced by the same procedure as the immersion electric resistance anode.
- Replace the lining.

If an impressed current is present in your unit

When the impressed current anode need maintenance, please unmount it by a M10 wrench (see picture on the right). The back cover can be removed follow step 1 to 3.



7.2 Recommended regular maintenance table

Table. 7-1

Checking Item	Checking content	Checking frequency	Action
1	air filter (inlet)	every month	Clean the filter
2	anode rod	every half year	Replace it if it has been used out
3	inner tank	every half year	Clean the tank
4	E-heater	every half year	Clean E-heater
5	Safety valve	every month	Check for blockage

For more details, please contact the supplier or the after-sale service.

8. SPECIFICATIONS

Table. 8-1

Model		FLR-HWH-80WH	FLR-HWH-100WH	FLR-HWH-150WH
Water-heating cap.(a)		950W	980W	1300W
Rated power/AMPS		1950W/9A	1950W/9A	2250W/10.5A
Power supply		220-240V~ 50Hz		
Operation control		Auto/Manual startup, error alarm, timer,etc		
Protection		Over-load Protector, Temp Controller&Protector, Electric Leakage Protector, etc		
E-heater power		1500W		
Refrigerant		R290/0.15kg		
Water pipeline system	Outlet water temp.(b)	Default 50°C, (38-65°C adjustable)		
	Water side exchanger	Aluminum microchannel heat exchanger		
	Inlet pipe Dia.	DN15		
	Outlet pipe Dia.	DN15		
	Drain pipe Dia.	DN12		
	Max. operating pressure	0.8MPa		
Exchanger air side	Material	Aluminum fin, inner groove copper tube		
	Motor power	34W	34W	34W
	Air circulation way	Outlet/inlet vertically, duct connection available		
Dimension		Φ500×548×1199mm	Φ500×548×1365mm	Φ500×548×1707mm
Water tank cap.		78L	98L	145L
Net weight		57kg	62kg	81kg
Fusible link type		T5A 250VAC/T16A 250VAC		
The test conditions: (a)- Ambient temperature 15/12°C(DB/WB), Water temperature from 15°C up to 45°C. (b)- 70°C(The maximum outlet temperature is set to 65°C by default.)				

INSTALLATION UND BEDIENUNGSANLEITUNG

All-in-One Warmwasser-Wärmepumpe



Originalanleitung

Vielen Dank für den Kauf unseres Produkts,
Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung vor der Benutzung Ihres Gerätes aufmerksam durch und bewahren Sie sie für späteres
Nachschlagen auf.



Wenn Sie nicht sicherstellen können, dass Ihre Hausstromversorgung gut geerdet ist, dürfen Sie das Gerät nicht installieren. Lassen Sie eine qualifizierte Person die zuverlässige Erdung und die Installation des Geräts vornehmen. Beispiele für qualifiziertes Personal sind: lizenzierte Installateure, autorisiertes Personal des Elektronunternehmens und autorisiertes Servicepersonal.

Dieses Installationshandbuch muss in Verbindung mit dem Sicherheitshandbuch verwendet werden.



VORSICHT

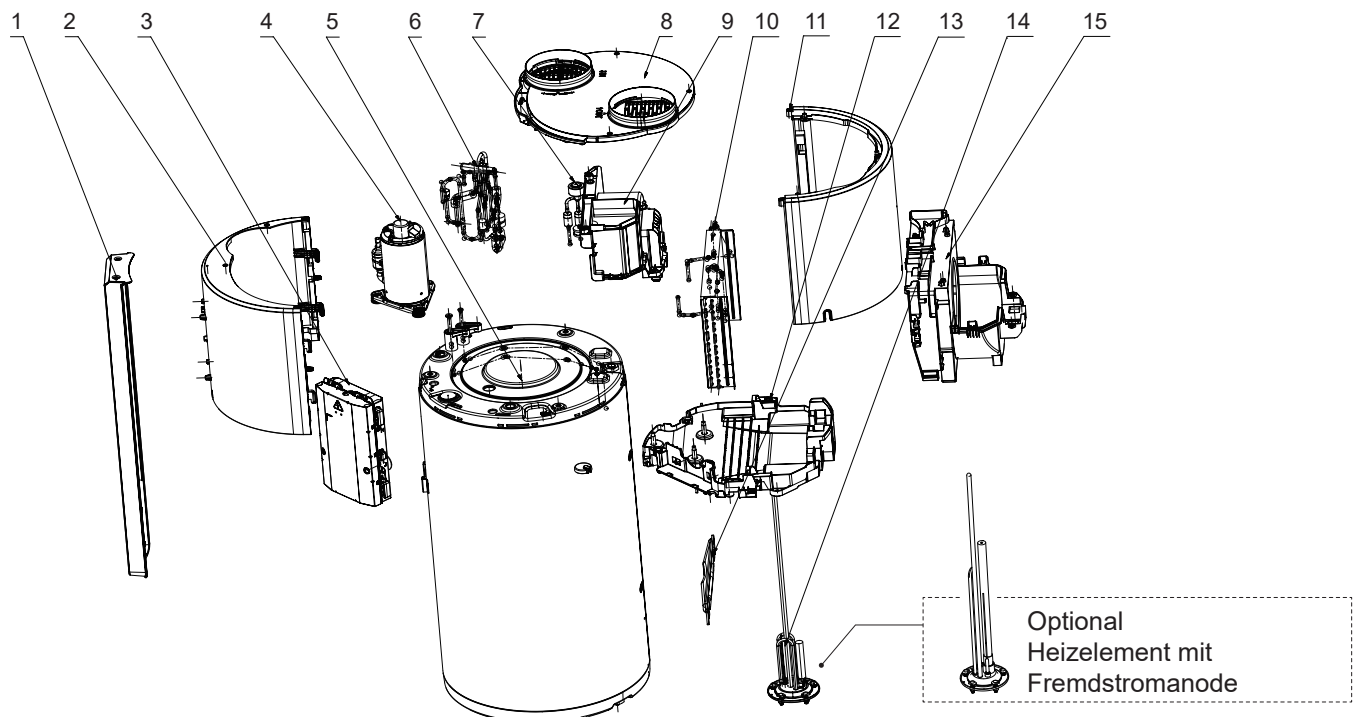
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt wurde, muss es entweder vom Hersteller, einem autorisierten Kundendienst oder ein ähnlich qualifiziertes Personal ausgetauscht werden, um Gefahren vorzubeugen.
- Die Verkabelung muss von Fachleuten gemäß den nationalen Verkabelungsvorschriften und dem Schaltplan durchgeführt werden.
- Das Abflussrohr sollte gut isoliert sein, um zu verhindern, dass das Wasser im Rohr bei kaltem Wetter einfriert.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder unzureichenden Erfahrungen und Kenntnissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder sie in die sichere Benutzung des Gerätes eingewiesen worden sind und die mit der Benutzung verbundenen Gefahren verstehen. Reinigung und Wartung des Geräts darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden (FÜR EN STANDARD).
- Dieses Gerät ist nicht dazu gedacht, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen bzw. geistigen Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung und Kenntnis verwendet zu werden, es sei denn, dies geschieht unter der Aufsicht oder Anleitung bzgl. des Gebrauchs des Gerätes durch eine Person, die für deren Sicherheit verantwortlich ist.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Eine an die Druckentlastungseinrichtung angeschlossene Ablaufleitung ist kontinuierlich nach unten und in einer frostfreien Umgebung zu verlegen.
- Das Wasser kann aus der Ablaufleitung der Druckentlastungseinrichtung abtropfen und diese Leitung muss zur Atmosphäre hin offen gelassen werden.
- Informationen darüber, wie der Warmwasserbereiter entleert werden kann, finden Sie in den folgenden Abschnitten des Handbuchs.
- Lassen Sie Verpackungsmaterialien (Heftklammern, Plastiktüten, expandiertes Polystyrol usw.) nicht in Reichweite von Kindern, da sie schwere Verletzungen verursachen können.
- Die Druckentlastungsvorrichtung muss regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass sie nicht blockiert ist.
- Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als 4 m² installiert, betrieben und gelagert werden. Die maximale Kältemittelfüllmenge beträgt 0,15 kg

- GEFAHR: Das Auslösen der thermischen Abschaltung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin. Setzen Sie die thermische Abschaltung erst zurück, wenn der Warmwasserbereiter von einer qualifizierten Person gewartet wurde.
 - GEFAHR: Ein Versäumnis, das Entlastungsventil mindestens alle sechs Monate zu betätigen, kann dazu führen, dass der Warmwasserbereiter explodiert. Ständiges Austreten von Wasser aus dem Ventil kann auf ein Problem mit dem Warmwasserbereiter hinweisen.
-

Ihre Sicherheit ist uns am wichtigsten!

- Es ist zwingend erforderlich, eine geeignete Einrichtung gegen Überdruck an die Wasserzulaufleitung des Geräts anzuschrauben. Die Druckentlastungseinrichtung ist regelmäßig zu betreiben, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass sie nicht blockiert ist. In Ländern, die EN 1487 anerkennen, muss die Wasserzulaufleitung des Geräts mit einer Sicherheitseinrichtung ausgestattet sein, die dieser Norm entspricht. Diese muss auf einen maximalen Druck von 0,75 MPa kalibriert sein, einschließlich mindestens eines Hahns, eines Rückschlagventils, eines Sicherheitsventils und einer hydraulischen Lastabschaltung.
- Es ist normal, dass Wasser von der Überdrucksicherung oder von der Sicherheitseinheit EN 1487 tropft, wenn das Gerät heizt. Aus diesem Grund muss ein zur Luft offener Abfluss mit einem kontinuierlich abfallenden Rohr in einem Bereich installiert werden, der keinen Minustemperaturen ausgesetzt ist. Ein Kondensatablauf sollte ebenfalls mit einer speziellen Kupplung an das gleiche Rohr angeschlossen werden.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät in einem Bereich mit Minusgraden entleeren, wenn es außer Betrieb ist. Führen Sie die Entleerung gemäß den Anweisungen im entsprechenden Kapitel durch.
- Wasser, das auf über 50 °C erhitzt wird, kann sofort zu schweren Verbrennungen führen, wenn es direkt an die Wasserhähne abgegeben wird. Kinder, behinderte Personen und ältere Menschen sind besonders gefährdet. Wir empfehlen, ein thermostatisches Mischventil an der Wasserzufuhrleitung zu installieren.
- Lassen Sie keine brennbaren Materialien in Kontakt mit oder in der Nähe des Geräts.
- Wenn das Gerät über eine elektrische Zusatzheizung verfügt, muss diese mindestens 1 m von brennbaren Materialien entfernt installiert werden.
- Wie Sie das Gerät an seinem Support befestigen können, entnehmen Sie bitte den detaillierten Installationsinformationen.
- Um eine Gefährdung durch versehentliches Zurücksetzen der Temperatursicherung zu vermeiden, darf dieses Gerät nicht über ein externes Schaltgerät wie einen Timer versorgt oder an einem Stromkreis angeschlossen werden, der regelmäßig vom Stromversorger ein- und ausgeschaltet wird.

TEILEBEZEICHNUNGEN



1: Frontplatte	4: Kompressor	7: Elektronisches Expansionsventil	10: Verdampfer	13: Halterung
2: Vordere Abdeckplatte	5: Wassertank	8: Deckplatte	11: Schwarze Abdeckplatte	14: Heizelement
3: Steuergerät	6: 4-Wege-Ventil	9: Oberschrank	12: Ablaufwanne	15: Unterschrank



HINWEIS

Alle Abbildungen in diesem Handbuch dienen nur der Erläuterung. Es können geringfügige Unterschiede zu dem von Ihnen erworbenen Wärmepumpen-Wassererhitzer bestehen (je nach Modell). Bitte beziehen Sie sich auf das tatsächliche Gerät anstelle der Abbildung in diesem Handbuch.

SICHERHEITSHINWEISE.....	1
GRUNDLEGENDES FUNKTIONSPRINZIP.....	1
VOR DER INSTALLATION	5
AUFSTELLEN.....	6
PROBELAUF.....	12
BEDIENUNG	15
PROBLEMBEHEBUNG.....	21
WARTUNG.....	24
SPEZIFIKATION	25

0. SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie alle Anweisungen gründlich durch, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen.

Das folgende Sicherheitssymbol ist sehr wichtig, lesen und befolgen Sie immer alle Sicherheitssymbole:

 VORSICHT	Sie können verletzt werden, wenn Sie Anweisungen nicht befolgen.
 WARNUNG	Sie können getötet oder schwer verletzt werden, wenn Sie Anweisungen nicht befolgen.
 GEFAHR	Sie können sofort getötet oder schwer verletzt werden, wenn Sie den Anweisungen nicht Folge leisten.

WARNUNG

- Das Gerät muss effektiv geerdet werden. Ein Fehlerstromschutzschalter muss in der Nähe der Stromversorgung installiert werden.
- Entfernen, verdecken oder verunstalten Sie keine dauerhaften Anweisungen, Etiketten oder das Datenetikett von der Außenseite des Geräts oder der Innenseite der Geräteverkleidungen.
- Bitten Sie eine qualifizierte Person, die Installation dieses Geräts in Übereinstimmung mit den lokalen nationalen Vorschriften und diesem Handbuch durchzuführen.
- Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Feuer führen.
- Beauftragen Sie eine qualifizierte Person mit dem Verlegen, Reparieren und Warten des Geräts, anstatt dies selbst zu tun.
- Elektrische Anschlussarbeiten müssen den Anweisungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens, der örtlichen Elektrizitätswerke und diesem Handbuch entsprechen.

- Verwenden Sie niemals Kabel und Sicherungen mit falschem Nennstrom, da das Gerät sonst ausfallen und einen Brand verursachen kann.
- Stecken Sie keine Finger, Stäbe oder andere Gegenstände in den Lufteinlass oder -auslass.
- Wenn sich der Lüfter mit hoher Geschwindigkeit dreht, kann dies zu Verletzungen führen.
- Wenn sich der Lüfter mit hoher Geschwindigkeit dreht, kann dies zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie niemals ein brennbares Spray wie Haarspray, Lackfarbe in der Nähe des kann einen Brand verursachen. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden.
- Der Mindestwasserdruck des Wasserleitungssystems beträgt 0,15 MPa.
- Ein Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten) ist erforderlich, wenn der Druck mehr als 5 bar (0,5 MPa) beträgt, und er muss an der Hauptversorgung angebracht werden.

1. GRUNDLEGENDES FUNKTIONSPRINZIP

Wie wir aus Erfahrung wissen, fließt Wärme natürlicherweise von einer Quelle höherer Temperatur zu einer Quelle niedrigerer Temperatur. Die Wärmepumpe hingegen kann Wärme mit hoher Effizienz von einer Quelle niedrigerer Temperatur zu einer Quelle höherer Temperatur übertragen.

Der Vorteil einer Wärmepumpen-Warmwasserbereiter liegt darin, dass er mehr Wärmeenergie liefern kann – in der Regel das Dreifache der eingesetzten elektrischen Leistung – indem er die Wärme kostenlos aus der Umgebungsluft für die Brauchwassererwärmung nutzt.

Im Vergleich dazu haben herkömmliche Warmwasserbereiter wie elektrische Boiler oder Gasdurchlauferhitzer normalerweise einen Wirkungsgrad von weniger als 1. Dies bedeutet, dass der Einsatz eines Wärmepumpen-Warmwasserbereiters die täglichen Kosten für die Brauchwassererwärmung einer Familie erheblich senken kann. Die folgenden Daten werden dies genauer veranschaulichen.

Vergleich des Energieverbrauchs unter gleichen Bedingungen zur Erwärmung von 1 Tonne Wasser von 15 °C auf 55 °C.

Die äquivalente Wärmelast $Q = C \cdot M \cdot (T_1 - T_2) = 1 \text{ (kcal/kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 1000 \text{ (kg)} \times (55 - 15) \text{ (}^\circ\text{C)} = 40\,000 \text{ kcal} = 46,67 \text{ kWh}$

Tabelle. 0-1

	HPWH	Gasbrenner	E-Heizung
Energieressource	Luft, Strom	Gas	Elektrizität
Übertragungsfaktor	860 kcal/kWh	24 000 kcal/m³	860 kcal/kWh
Durchschnittlicher Wirkungsgrad (W/W)	3,9	0,8	0,95
Energieverbrauch	11,93 kWh	2,08 m³	49,13 kWh
Stückkosten	0,09 USD/kWh	2,84 USD/m³	0,09 USD/kWh
Laufende Kosten USD	1,1	5,9	4,42

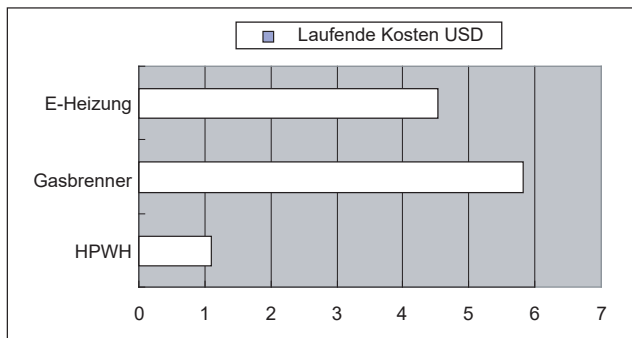


Abb. 0-1



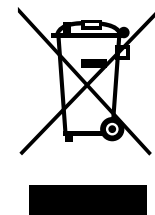
HINWEIS

Die obige Berechnung basiert auf dem idealen Zustand. Die Endkostenrechnung unterscheidet sich aufgrund der tatsächlichen Betriebsbedingungen, wie Laufzeit, Umgebungstemperatur usw.

- Die Wassereintrittstemperatur des Geräts darf nicht unter 4 °C liegen, und die maximale Wassertemperatur kann auf 65 °C eingestellt werden (durch Änderung der Einstellungen kann sie auf 70 erhöht werden).
- Installieren Sie das Gerät in einem frostfreien Raum. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Überdruck aufgrund einer Verstopfung des Sicherheitsventils verursacht werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Wand, an der es montiert ist, das Gewicht des mit Wasser gefüllten Geräts tragen kann.
- Wenn das Gerät in einem Raum oder an einem Ort mit einer Umgebungstemperatur über 35 °C installiert werden muss, muss dieser Raum belüftet werden.
- Platzieren Sie das Gerät an einem zugänglichen Ort.
- Um den möglichen Austausch des Heizelements zu ermöglichen, lassen Sie einen Abstand von 450 mm unter den Enden der Rohre des Warmwasserbereiters.
- Eine neue Sicherheitseinheit muss am Einlass des Warmwasserbereiters in einer frostfreien Umgebung mit den Abmessungen G1/2-Zoll und einem Druck von 0,75 MPa gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften installiert werden.
- Schließen Sie die Sicherheitseinheit an ein Abflussrohr an, das im Freien, in einer frostfreien Umgebung mit einem permanenten Gefälle gehalten wird, um jegliches Ausdehnungswasser aus dem Heizprozess oder Abflusswasser aus dem Warmwasserbereiter zu entfernen.

- Zwischen der Sicherheitsgruppe und der Kaltwasserversorgungsleitung des Warmwasserbereiters darf kein Gerät (Absperrventil, Druckminderer, usw.) platziert werden.
- Schließen Sie die Warmwasserleitung nicht direkt an die Kupferleitung an. Es muss mit einem dielektrischen Anschluss versehen werden (nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten).
- Im Falle einer Korrosion der Gewinde des nicht mit diesem Schutz ausgestatteten Heißwassersprinklers konnte nicht appliziert werden.
- Der SMART-Modus wird nicht empfohlen, wenn der Wasserverbrauch niedrig oder unregelmäßig ist.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer nicht mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Das Altgerät muss bei einer offiziellen Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten abgegeben werden. Um diese Sammelstellen zu finden, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Jeder Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Rücknahme und dem Recycling von Altgeräten. Die ordnungsgemäße Entsorgung von Altgeräten hilft bei der Vermeidung möglicher negativer Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit.



VORSICHT

- Der Erdungspol der Steckdose muss gut geerdet sein. Stellen Sie sicher, dass die Netzsteckdose und der Stecker trocken genug und fest verbunden sind.
- Wie kann man überprüfen, ob die Steckdose und der Netzstecker qualifiziert sind? Schalten Sie die Stromversorgung ein und lassen Sie das Gerät eine halbe Stunde lang laufen. Schalten Sie dann die Stromversorgung aus und ziehen Sie den Stecker heraus. Überprüfen Sie, ob die

Steckdose und der Stecker heiß sind oder nicht.

- Stellen Sie vor der Reinigung sicher, dass Sie den Betrieb unterbrechen und den Leistungsschalter ausschalten oder den Netzstecker ziehen. Andernfalls können ein Stromschlag und Verletzungen verursacht werden.
- Wassertemperaturen über 50 °C können sofort zu schweren Verbrennungen oder zum Tod durch Verbrühungen führen. Kinder, Behinderte und ältere Menschen sind am stärksten gefährdet, verbrüht zu werden. Überprüfen Sie die Wassertemperatur vor dem Baden oder Duschen.
- Wassertemperaturbegrenzungsventile werden empfohlen.
- Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Es kann zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Die Einbauhöhe der Stromversorgung sollte über 1,8 m betragen. Wenn Wasser spritzt, trennen Sie die Stromversorgung vom Wasser.
- Auf der Wassereinlassseite muss ein Rückschlagventil installiert werden, das im Zubehör erhältlich ist, siehe Abschnitt „Zubehör“ des Handbuchs.
- Überprüfen Sie nach längerem Gebrauch die Gerätebasis und die Verschraubungen.
- Bei Beschädigung kann das Gerät sinken und Verletzungen verursachen.
- Ordnen Sie das Abflussrohr so an, dass eine reibungslose Entleerung gewährleistet ist.
- Unsachgemäße Entwässerungsarbeiten können zu Schäden am Gebäude, an Möbeln usw. führen.
- Berühren Sie nicht die inneren Teile des Controllers.
- Entfernen Sie die Frontplatte nicht. Einige Teile im Inneren sind gefährlich zu berühren, was zu Fehlfunktionen des Geräts führen kann.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht aus.



- Das System stoppt oder startet die Heizung automatisch neu. Eine kontinuierliche Stromversorgung für die Warmwasserbereitung ist erforderlich, außer bei Wartungs- und Servicearbeiten.
- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum (2 Wochen oder länger) nicht verwendet wurde, kann sich Wasserstoffgas im Wasserleitungssystem bilden. Wasserstoffgas ist hochentzündlich. Um das Verletzungsrisiko unter diesen Bedingungen zu verringern, wird empfohlen, den Warmwasserhahn für mehrere Minuten an der Küchenspüle zu öffnen, bevor Sie ein an das Warmwassersystem angeschlossenes Elektrogerät verwenden.
- Wenn Wasserstoff vorhanden ist, wird wahrscheinlich ein ungewöhnliches Geräusch zu hören sein, ähnlich dem Entweichen von Luft aus dem Rohr, wenn das Wasser zu fließen beginnt.
- Beim Öffnen des Wasserhahns sollten weder Rauchen noch offenes Feuer in der Nähe des Wasserhahns vorhanden sein. Überprüfen Sie die Sicherheit des Installationsbereichs (Wände, Böden usw.) ohne versteckte Gefahren wie Wasser, Strom und Gas vorhanden sind. Vor Verkabelung/Rohren.
- Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Stromversorgung des Benutzers die elektrischen Installationsanforderungen des Geräts erfüllt (einschließlich zuverlässiger Erdung, Leckageschutz und elektrischer Last mit geeignetem Kabeldurchmesser). Sollten die elektrischen Installationsvoraussetzungen für das Produkt nicht erfüllt sein, ist dessen Montage untersagt, bis die Mängel behoben sind.
- Bei der zentralen Installation mehrerer Einheiten überprüfen Sie die Lastverteilung der dreiphasigen Stromversorgung und stellen Sie sicher, dass mehrere Einheiten nicht in derselben Phase der dreiphasigen Stromversorgung installiert werden.
- Die Produktinstallation sollte fest fixiert werden. Ergreifen Sie bei Bedarf Verstärkungsmaßnahmen.



BATTERIEWARNUNG



WARNUNG: Enthält eine Knopfzelle.

WARNUNG: Die Batterie ist gefährlich und muss **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHRT WERDEN** (unabhängig davon, ob die Batterie neu oder gebraucht ist).

Wenn das Batteriefach (falls vorhanden) sich nicht sicher schließen lässt, verwenden Sie das Gerät nicht mehr und halten Sie es von Kindern fern.

Für Geräte, die Knopfzellen oder Lithiumbatterien enthalten:



BATTERIEWARNUNG

AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.

Verschlucken kann zu chemischen Verbrennungen, Perforation von Weichteilen und Tod führen. Schwere Verbrennungen können innerhalb von 2 Stunden nach Verschlucken auftreten. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.



Für Geräte, die Knopfzellen oder Nicht-Lithium-Batterien enthalten.

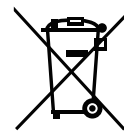
- Die Batterie kann schwere Verletzungen verursachen, wenn sie verschluckt oder in ein Körperteil eingeführt wird.
- Bei einem Verdacht auf verschluckte oder in den Körper eingedrungene Batterien muss sofort ein Arzt aufgesucht werden.

! Batterieleistung

- Für langlebigere Batterien wird empfohlen, das Gerät auszuschalten, wenn es für einen bestimmten Zeitraum nicht verwendet werden.

! BATTERIEN ENTSORGEN

- Entsorgen Sie gebrauchte Knopf-/Münzbatterien sofort.
- Legen Sie Klebeband um beide Seiten des Akkus und entsorgen Sie es sofort in einem externen Behälter, außerhalb der Reichweite von Kindern, oder recyceln Sie es sicher.
- Entsorgen Sie Batterien nicht als unsortierten Hausmüll. Beachten Sie die örtlichen Gesetze zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Batterien.
- Batterien können mit einem chemischen Symbol am unteren Rand des Entsorgungssymbols gekennzeichnet sein. Dieses chemische Symbol bedeutet, dass die Batterie ein Schwermetall enthält, das eine bestimmte Konzentration überschreitet. Ein Beispiel ist Pb: Blei (>0,004 %).
- Geräte und gebrauchte Batterien müssen in einer spezialisierten Einrichtung zur Wiederverwendung, Wiederverwertung und zum Recycling behandelt werden. Durch die ordnungsgemäße Entsorgung tragen Sie dazu bei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden.



Pb

2. VOR DER INSTALLATION

2.1 Auspacken

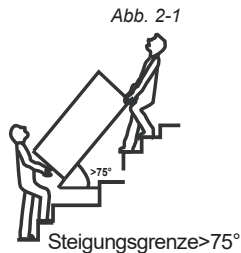
2.1.1 Zubehör

Tabelle.2-1

Name des Zubehörs	Anz.	Aussehen	Zweck
Benutzerhandbuch und Installationsanleitung	1		Installations- und Bedienungsanleitung Dieses Handbuch
Sicherheitsventil (0,75 MPa)	1		Tanküberdruck verhindern, Rückfluss verhindern
Dehnschraube	4		Festeinheit

2.1.2 Wie transportiert man

- 1) Um Kratzer oder Verformungen der Geräteoberfläche zu vermeiden, bringen Sie Schutzplatten an den Kontaktflächen an.
Kein Kontakt von Fingern und anderen Dingen mit den Flügeln.
Neigen Sie das Gerät beim Bewegen nicht um mehr als 75° und halten Sie es bei der Installation vertikal.
- 2) Dieses Gerät ist schwer und muss von mindestens zwei Personen getragen werden. Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen.



2.2 Standortanforderungen

- 1) Genügend Platz für Installation und Wartung muss vorhanden sein.
- 2) Der Lufteinlass und -auslass sollte frei von Hindernissen und starkem Wind sein.
- 3) Die Wandfläche muss eben sein und darf eine Neigung von maximal 2° aufweisen. Sie muss das Gewicht des Geräts tragen können und für dessen Montage geeignet sein, ohne dass es zu erhöhter Geräuschentwicklung oder Vibrationen kommt.
- 4) Die Betriebsgeräusche und der ausgestoßene Luftstrom dürfen die Nachbarn nicht beeinträchtigen.
- 5) In der Nähe darf kein brennbares Gas austreten.
- 6) Es sollte bequem für Rohrleitungen und Verdrahtungen sein.
- 7) Wenn es in einem Innenraum installiert wird, kann es zu einer Verringerung der Innentemperatur und zu Geräuschen kommen. Bitte treffen Sie hierfür präventive Maßnahmen.
- 8) Wenn das Gerät an einem Metallteil des Gebäudes installiert werden muss, stellen Sie sicher, dass die elektrische Isolierung den einschlägigen lokalen elektrischen Standards entspricht.



VORSICHT

- Bei der Installation dieses Geräts muss auch die Umgebungslufttemperatur berücksichtigt werden. Im Wärmepumpenmodus muss die Lufteinlasstemperatur der Umgebung über -7 °C und unter 43 °C liegen. Wenn die Umgebungstemperatur außerhalb dieser Grenzen liegt, werden die elektrischen Elemente aktiviert, um den Warmwasserbedarf zu decken, und die Wärmepumpe funktioniert nicht.
- Das Gerät sollte sich in einem Bereich befinden, der keinen Gefriertemperaturen unterliegt. Die Einheit, die sich in ungeheizten Räumen (z. B. Garagen, Kellern usw.) befindet, kann erfordern, dass die Wasserleitungen, Kondensatleitungen und Abflussleitungen isoliert werden, um sie vor dem Einfrieren zu schützen.



VORSICHT

Die Installation des Geräts an einem der folgenden Orte kann zu Fehlfunktionen führen (Wenn dies unvermeidlich ist, wenden Sie sich an den Lieferanten).

- Der Standort enthält Mineralöle wie Schmiermittel von Schneidemaschinen.
- Am Meer, wo die Luft viel Salz enthält.
- In heißen Quellenbereichen, in denen korrosive Gase vorhanden sind, z.B. Sulfidgas.
- In Fabriken, in denen die Netzspannung stark schwankt.
- In einem Auto oder einer Kabine.
- Der Ort mit direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärmequellen. Wenn es keine Möglichkeit gibt, diese zu vermeiden, installieren Sie bitte eine Abdeckung.
- Stellen Sie es wie in einer Küche auf, in der Öl eindringt.
- Ort, an dem starke elektromagnetische Wellen existieren.
- Ort, an dem brennbare Gase oder Materialien vorhanden sind.
- Ort, an dem Säure- oder Alkaligase verdampfen.
- Andere spezielle Umgebungen.



WARNUNG

- Das Gerät muss sicher befestigt sein, da sonst Geräusche und Erschütterungen auftreten können.
- Stellen Sie sicher, dass sich kein Hindernis um das Gerät herum befindet.
- In Gebieten mit starkem Wind, wie beispielsweise an der Küste, installieren Sie das Gerät an einem windgeschützten Standort.

3. AUFSTELLEN

3.1 Wartungsplatzbedarf (Einheit: mm)

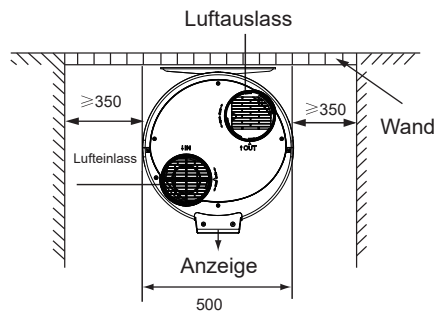


Abb. 3-1

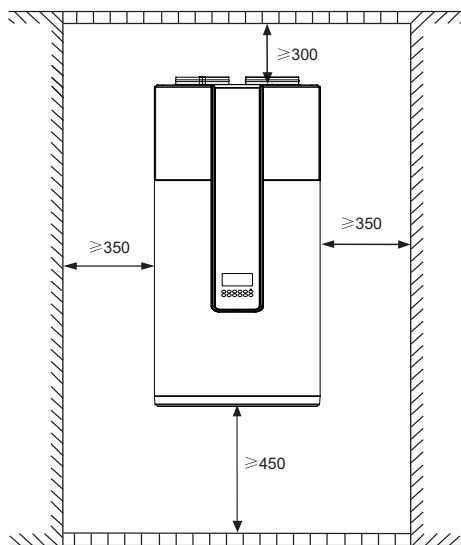
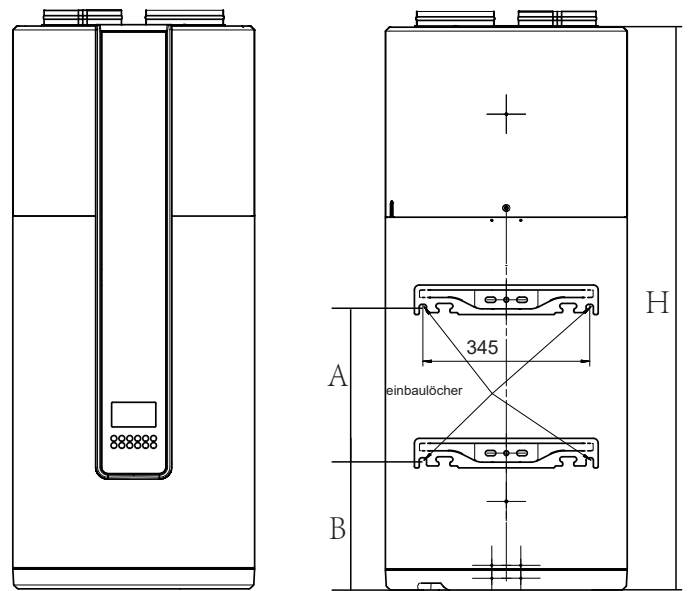


Abb. 3-2

3.2 Montage-Abmessungen



Modell	A	B	H
FLR-HWH-80WH	317	270	1167
FLR-HWH-100WH	415	277	1333
FLR-HWH-150WH	558	475	1675

Tabelle. 3-1

- Stellen Sie den Warmwasserbereiter in einen frostgeschützten Raum.
- Platzieren Sie es so nah wie möglich an wichtigen Einsatzorten.
- Stellen Sie sicher, dass das Trägerelement ausreichend dimensioniert ist, um das Gewicht des mit Wasser gefüllten Warmwasserbereiters zu tragen.

Es ist obligatorisch, ein Rückhaltebecken unter dem Warmwasserbereiter zu installieren, wenn es über einem Wohnbereich installiert ist. Ein mit dem Abwasserkanal verbundener Abfluss ist erforderlich.

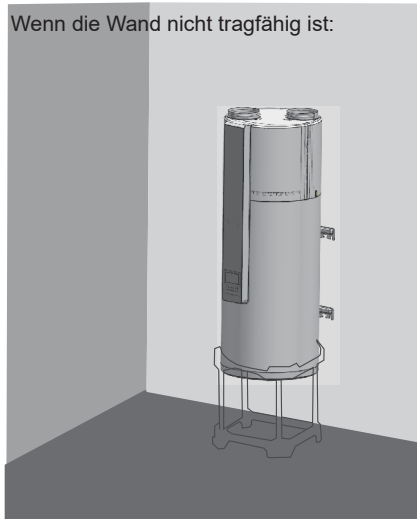
Abb. 3-3



Markieren Sie die Wand entsprechend den Vorgaben für die Einbaumaße (Größenzeichnung). Fahren Sie mit der Verschraubung der Schrauben Ø 10 mm fort. Die Wand muss eine Mindestlast von 300 kg tragen.

Wenn die Wand nicht tragfähig ist:

Abb. 3-4



Es ist obligatorisch, den Warmwasserbereiter auf einer Stütze zu installieren. Stellen Sie den Warmwasserbereiter auf die Halterung, um die Befestigungspunkte zu markieren. Machen Sie die Löcher und installieren Sie dann den Warmwasserbereiter wieder an seinem Platz. Die kippssichere Befestigung durch den oberen Bügel ist obligatorisch (Befestigung Ø 10 mm minimal an die Wand angepasst).

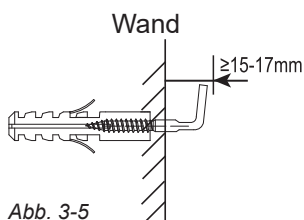


Abb. 3-5

Die Bohrlöcher für die Wandmontage sollten gemäß den in Abbildung 3-1 angegebenen Maßen ausgeführt werden (Jeder Wassertank wird mit zwei Halterungen befestigt, wofür insgesamt vier Schwerlastdübel benötigt werden).

Nach dem Anziehen des Spreizbolzens sollte der Abstand zwischen der Innenseite des Bolzens und der Wandoberfläche innerhalb von 15 mm bis 17 mm gesteuert werden, wie in der Abbildung gezeigt.

- 1) Einbau des Sicherheitsventils: Die Spezifikation des Einwegventilgewindes im Zubehör ist G1/2-Zoll. Es wird verwendet, um ein Rückwärtsfließen von Wasser zu verhindern und einen Überdruck des Tanks zu verhindern.
- 2) Schalten Sie nach Arbeiten an den Rohrleitungen des Wassersystems das Kaltwassereinlassventil und das Warmwasserauslassventil ein und beginnen Sie mit dem Ausgießen des Tanks. Wenn das Wasser reibungslos aus dem Wasserauslassrohr (Leitungswasserauslass) fließt, ist der Tank voll. Schalten Sie alle Ventile aus und überprüfen Sie die Rohrleitung, um sicherzustellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.
- 3) Wenn der Einlasswasserdruck weniger als 0,15 MPa beträgt, sollte eine Pumpe am Wassereinlass installiert werden. Um die sichere Verwendung des Tanks bei einem Wasserversorgungsdruck von mehr als 0,5 MPa zu gewährleisten, sollte ein Reduzierventil an der Wassereinlassleitung installiert werden.
- 4) Kondensat kann aus dem Gerät austreten, wenn das Entwässerungsrohr verstopft ist oder das Gerät in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit betrieben wird. Es wird eine Entwässerungswanne empfohlen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

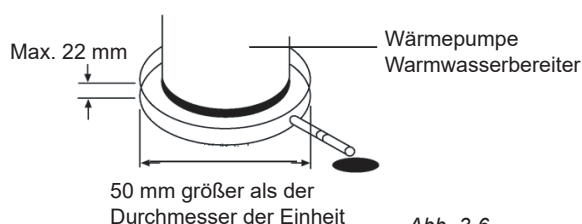


Abb. 3-6

Der Warmwasserbereiter muss sich in einem Raum $>15 \text{ m}^3$ befinden und einen uneingeschränkten Luftstrom haben. Zum Beispiel würde ein Raum, der eine 2,5 hohe Decke hat und 3 Meter lang und 2 Meter breit ist, 15 m^3 enthalten.

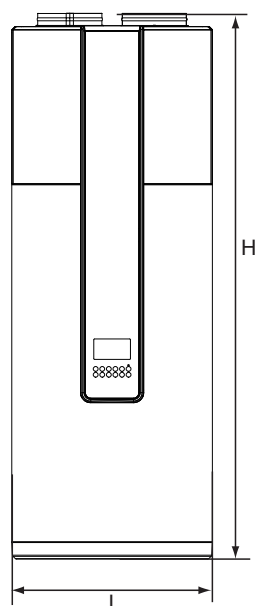
Wasserein- oder -auslassrohre: Die Spezifikation des Wasserein- oder -auslassgewindes ist G1/2-Zoll (Außengewinde). Die Rohre müssen gut wärmeisoliert sein.



VORSICHT

- Montagemaß wie in der obigen Abbildung.
- Das Abflussrohr sollte gut isoliert sein, um zu verhindern, dass das Wasser im Rohr bei kaltem Wetter einfriert.

Einheit Umrissmaß (Einheit: mm)



Modell	Maße
FLR-HWH-80WH	500 (L) × 1199 (H)
FLR-HWH-100WH	500 (L) × 1365 (H)
FLR-HWH-150WH	500 (L) × 1708 (H)

Abb. 3-7

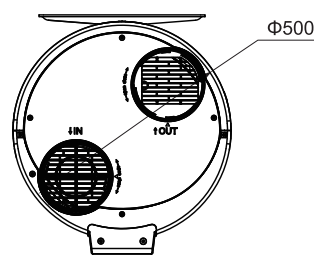


Abb. 3-8

HINWEIS:

Demontieren Sie den Filter zum Reinigen mit Werkzeugen.

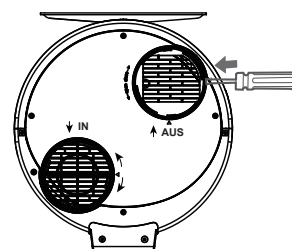


Abb. 3-9

3.3 Luftkanalanschluss

1) Luftein- und -auslass mit Kanal. ($A + B \leq 5\text{ m}$)

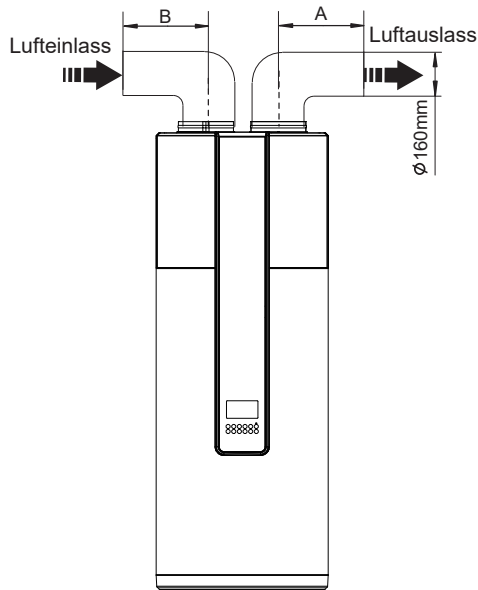


Abb. 3-10

2) Lufteinlass ohne Kanal, Luftauslass verbindet sich mit dem Kanal. ($A \leq 5\text{ m}$)

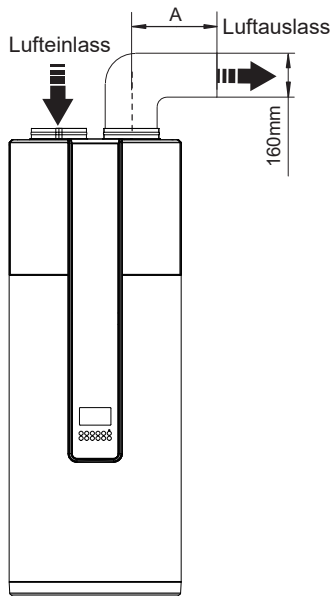


Abb. 3-11

Es wird empfohlen, das Gerät im Winter auf diese Weise zu installieren, wenn sich eine andere Wärmequelle im Raum befindet.

3) Lufteinlass mit Kanal verbunden, Luftauslass ohne Kanäle. ($A \leq 5\text{ m}$)

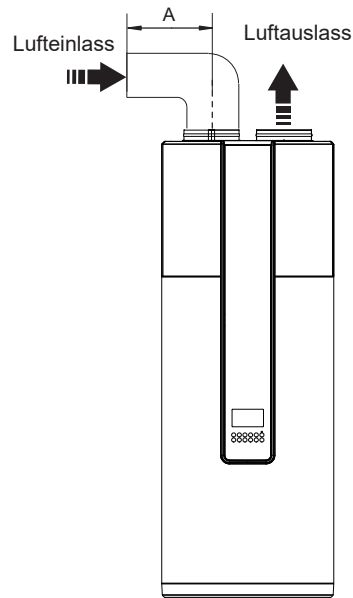


Abb. 3-12

Es wird empfohlen, das Gerät im Sommer auf diese Weise zu installieren, um frische Luft in den Raum zu bringen.

4) Kanalbeschreibung

Tabelle. 3-2

Kanal (PVC)	Rundkanal	Rechteckkanal
Abmessungen (mm)	Φ160	160 x 160
Geradliniger Druckabfall (Pa/m)	≤ 2	≤ 2
Geradlinige Länge (m)	≤ 5	≤ 5
Gebogener Druckabfall (Pa)	≤ 2	≤ 2
Gebogene Stückzahl	≤ 3	≤ 3



HINWEIS

- Der Widerstand des Kanals verringert den Luftdurchsatz, was dazu führt, dass die Kapazität des Geräts verringert wird.
- Für den Fall einer Einheit mit Kanal sollte die Gesamtlänge des Kanals nicht mehr als 5 m und die Anzahl nicht mehr als 3 betragen.
- Für den Luftauslass der Einheit mit Kanal wird beim Betrieb der Einheit außerhalb des Kanals Kondensat erzeugt. Bitte achten Sie auf die Entwässerungsarbeiten, wir empfehlen, die wärmeisolierte Schicht außerhalb des Kanals zu wickeln.
- Das Gerät muss im Innenraum installiert werden, es ist nicht erlaubt, das Gerät im regnerischen Raum zu installieren.

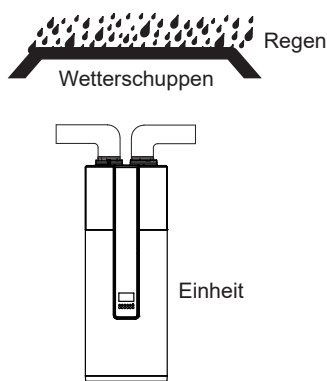


Abb. 3-13



WARNUNG

- Im Falle von Regen, der in die internen Komponenten des Geräts eindringt, kann die Komponente beschädigt werden oder eine physische Gefahr verursachen. (Abb. 3-13)
- In Bezug auf die Verbindung des Geräts mit dem Kanal, der nach außen reicht, muss eine zuverlässige wasserbeständige Maßnahme am Kanal durchgeführt werden, um zu verhindern, dass Wasser in das Innere des Geräts eindringt. (Abb. 3-13)

5) Filterinstallation am Geräteeinlass. In Bezug auf die Einheit mit Kanal muss der Filter dort auf die Position des Kanaleinlasses gesetzt werden. (Abb. 3-14/3-15)

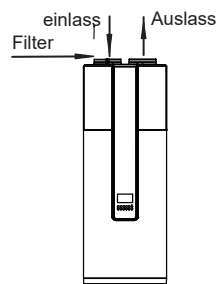
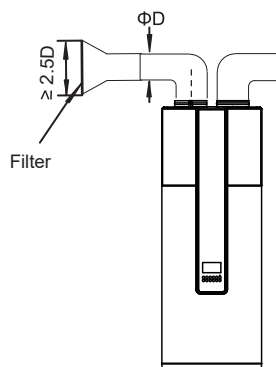


Abb. 3-14



Der Eigentümer sollte den Filter selbst installieren; und die Maschenweite beträgt etwa 1,2 mm.

Abb. 3-15

6) Um Kondensat reibungslos aus dem Gerät abzulassen, installieren Sie das Gerät bitte auf einem horizontalen Boden. Andernfalls stellen Sie sicher, dass sich die Ablassöffnung an der niedrigsten Stelle befindet. Der empfohlene Neigungswinkel des Geräts zum Boden sollte nicht mehr als 2° betragen.

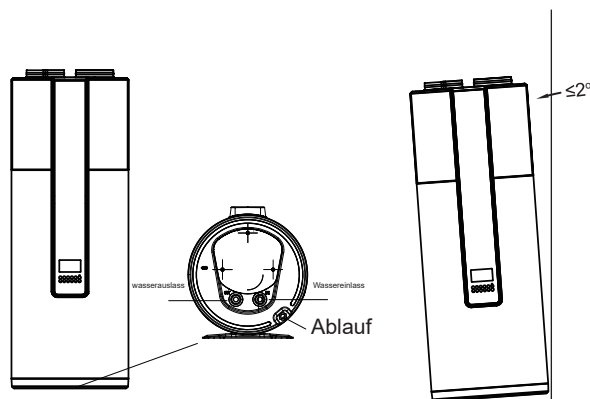


Abb. 3-16

3.4 Elektrischer Anschluss



VORSICHT

- Die Stromversorgung sollte ein unabhängiger Stromkreis mit Nennspannung sein.
- Der Stromversorgungskreis sollte effektiv geerdet sein.
- Die Verdrahtung muss von Fachleuten gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften und diesem Schaltplan durchgeführt werden.

- Eine allpolige Trennvorrichtung mit einem allpoligen Abstand von mindestens 3 mm und ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einer Nennleistung von über 10 mA (30 mA wird empfohlen) sind gemäß den nationalen Vorschriften in die feste Verkabelung einzubauen.
- Stellen Sie den elektrischen Leckschutz gemäß den relevanten elektrischen technischen Normen des Staates ein.
- Das Netzkabel und das Signalkabel müssen ordentlich und ordnungsgemäß verlegt sein, ohne sich gegenseitig zu stören oder das Anschlussrohr oder das Ventil zu berühren.
- Überprüfen Sie es nach der Kabelverbindung erneut und stellen Sie sicher, dass es korrekt ist, bevor Sie es einschalten.
- Produkte nur für den Innenbereich.

3.5 Kaltwasseranschluss

Überprüfen Sie vor dem Anschluss, ob die Rohrleitung sauber ist, ohne Partikel von der Installation.

Die Installation muss ein neues Sicherheitsventil beinhalten, das auf 7 bar (0,75 MPa) eingestellt ist, der EN 1487 entspricht und direkt am Kaltwassereinlass angeschlossen ist.



Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Kaltwasserzulauf des Warmwasserbereiters ist keine hydraulische Einrichtung (Absperrenteil, Druckabbau, flexibel ...) zulässig.

Da Wasser aus dem Sicherheitsventil fließen kann, sollte der Abfluss im Freien gehalten werden. Bei jeder Art von Installation sollte vor dem Sicherheitsventil ein Kaltwasser-Absperrventil vorhanden sein.

Der Überlauf des Sicherheitsventils muss über einen Siphon mit der Ableitung des verbrauchten Wassers verbunden werden.

Die Installation muss in einer frostfreien Umgebung erfolgen.

Das Sicherheitsventil muss regelmäßig betätigt werden, um den Betriebszustand zu überprüfen (1- bis 2-mal pro Monat).

Die Anlage sollte mit einer Druckreduzierung ausgestattet sein, wenn der Hauptwasserversorgungsdruck höher als 5 bar (0,5 MPa) ist. Die Druckmindervorrichtung muss am Anfang des Verteilnetzes (vor dem Sicherheitsventil) installiert werden. Wir empfehlen einen Versorgungsdruck von 3 bis 4 bar (0,3 bis 0,4 MPa).

Das Gerät kann nicht mit einem Schlauchset angeschlossen werden.



VORSICHT

Für Regionen mit viel Skala ($T_h > 20^\circ\text{f}$) empfehlen wir, das Wasser zu behandeln. Die Härte nach dem Weichmachen muss über 15°f liegen. Die Verwendung eines Weichmachers hat keinen Einfluss auf die Gewährleistung, wenn der Weichmacher für das Installationsland zugelassen ist und nach den Regeln der Technik mit regelmäßiger Kontrolle und Wartung eingestellt wird.

Lokale Kriterien der Trinkwasserqualität sind zu beachten.

3.4.1 Spezifikationen der Stromversorgung

Tabelle. 3-2

Modellbezeichnung	FLR-HWH-80WH FLR-HWH-100WH FLR-HWH-150WH
Stromversorgung	220 bis 240 V Wechselspannung 50 Hz
Mlin. Durchmesser des Netzkabels (mm^2)	$\geq 1,5$
Erdungskabel (mm^2)	$\geq 1,5$

- Bitte wählen Sie das Netzkabel gemäß der obigen Tabelle, und es sollte dem lokalen elektrischen Standard entsprechen.
- Das Netzkabelmodell, empfohlener Netzkabelmodus ist H05VV-F.
- Bei der Verdrahtung der Stromversorgung fügen Sie bitte an der Stelle ohne Gummi-Isolationsschicht einen zusätzlichen Isolationsmantel hinzu.



WARNUNG

Das Gerät muss in der Nähe der Stromversorgung mit einem Fehlerstromschutzschalter installiert und wirksam geerdet werden.

3.6 Warmwasseranschluss



Kupferrohre nicht direkt am Tankanschluss anschließen. Sie müssen die mitgelieferte Isolierschraubung montieren (nicht im Lieferumfang enthalten). Für den Fall, dass der Tankanschluss ohne diesen Schutz korrodiert ist, gilt die Garantie nicht.

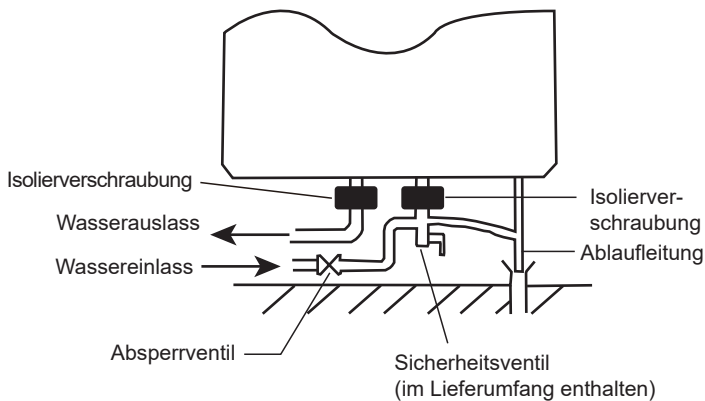


Erfolgt die Verlegung mit Kunststoffrohren (z. B. : PER, mehrschichtig ...), installieren Sie obligatorisch ein thermostatisches Regelventil an den Anschlussleitungen des Warmwasserbereiters. Die Einstellung sollte in Bezug auf die Spezifikation der installierten Rohrleitungen erfolgen.

3.7 Kondensatabfuhr



Der Temperaturabfall der Luft, die durch den Wärmetauscher strömt, bildet Kondensation durch Feuchtigkeit in der Luft. Das kondensierte Wasser wird auf der Rückseite des Tanks mit dem mitgelieferten Kunststoffrohr abgeführt.



Je nach Feuchtigkeitsgrad in der Luft können Sie bis zu 0,25l/h Kondenswasser erhalten. Die Ableitung von Kondensat sollte nicht direkt zum Abwasser erfolgen, da möglicherweise korrosive Gase die Tauscherrippen und Teile des Wassererhitzers beschädigen.



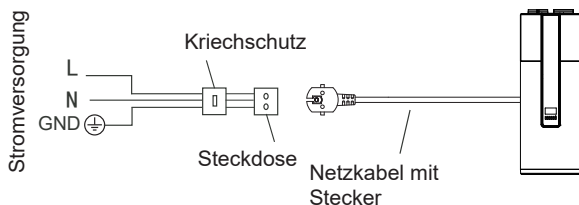
WARNUNG



EXPLOSION

Das Sicherheitsventil-Drainagerohr nicht absperren. Es kann zu Explosionen und Verletzungen führen, wenn die obigen Anweisungen nicht befolgt werden.

3.7.1 Elektrischer Leckageschutz



3.8 Installationscheckliste

3.8.1 Aufstellen

- Die Wand muss eine Mindestlast von 300 kg tragen. ☐
- Befindet sich im Innenbereich, z. B. in einem Keller oder einer Garage, und in vertikaler Position. Geschützt vor Gefriertemperaturen. ☐
- Vorkehrungen getroffen, um das Gebiet vor Wasserschäden zu schützen. Metall-Ablaufwanne installiert und zu einem ausreichenden Abfluss verrohrt. ☐
- Ausreichend Platz, um den Warmwasserbereiter zu warten. ☐
- Ausreichend Luft für die Funktion der Wärmepumpe, der Warmwasserbereiter muss sich in einem Raum >15 m³ befinden und einen uneingeschränkten Luftstrom haben. ☐
- Alle Rohrleitungen ordnungsgemäß und leakagefrei verlegt. ☐
- Einheit vollständig mit Wasser gefüllt. ☐
- Wassertemperaturbegrenzungsventil oder Mischbatterie (empfohlen) gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert. ☐
- Die Installation muss ein neues Sicherheitsventil enthalten, das auf 0,75 MPa eingestellt ist, der EN 1487 entspricht und direkt am Kaltwassereinlass angeschlossen ist. Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Kaltwasserzulauf des Warmwasserbereiters ist keine hydraulische Einrichtung (Absperventil, Druckabbau, flexibel ...) zulässig. ☐
- Da Wasser aus dem Sicherheitsventil fließen kann, sollte der Abfluss im Freien gehalten werden. Bei jeder Art von Installation sollte vor dem Sicherheitsventil ein Kaltwasser-Absperrventil vorhanden sein. Der Überlauf des Sicherheitsventils muss über einen Siphon mit der Ableitung des verbrauchten Wassers verbunden werden. Die Installation muss in einer frostfreien Umgebung erfolgen. Das Sicherheitsventil muss regelmäßig betätigt werden, um den Betriebszustand zu überprüfen (1- bis 2-mal pro Monat). Die Anlage sollte mit einer Druckreduzierung ausgestattet sein, wenn der Hauptwasserversorgungsdruck höher als 5 bar (0,5 MPa) ist. Die Druckmindervorrichtung muss am Anfang des Verteilnetzes (vor dem Sicherheitsventil) installiert werden. Wir empfehlen einen Versorgungsdruck von 0,3 bis 0,4 MPa. ☐

3.8.2 Wassersystemverrohrung

- Alle Rohrleitungen ordnungsgemäß und leakagefrei verlegt. ☐
- Einheit vollständig mit Wasser gefüllt. ☐
- Wassertemperaturbegrenzungsventil oder Mischbatterie (empfohlen) gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert. ☐

3.8.3 Installation der Kondensatablaufleitung

- Muss sich mit Zugang zu einer ausreichenden Ablass- oder Kondensatpumpe befinden. ☐
- Kondensatablaufleitungen installiert und zu einer geeigneten Ablass- oder Kondensatpumpe geleitet. ☐

3.8.4 Elektrische Anschlüsse

- Der Warmwasserbereiter benötigt 220-240 VAC für den ordnungsgemäßen Betrieb.
- Kabelgröße und Anschlüsse entsprechen allen lokal geltenden Vorschriften und den Anforderungen dieses Handbuchs.
- Warmwasserbereiter und Stromversorgung sind ordnungsgemäß geerdet.
- Ordnungsgemäße Überlastungssicherung oder Schutzschalter installiert.

3.8.5 Überprüfung nach der Installation

- Verstehen Sie, wie Sie das Benutzerschnittstellenmodul verwenden, um die verschiedenen Modi und Funktionen einzustellen.
- Verstehen Sie die Bedeutung der routinemäßigen Inspektion/ Wartung der Kondensatablasswanne und der Leitungen. Dies soll dazu beitragen, eine mögliche Verstopfung der Abflussleitung zu verhindern, die zu einem Überlaufen der Kondensatabflusswanne führt.
- WICHTIG: Wasser, das aus der Kunststoffummantelung kommt, ist ein Indikator dafür, dass beide Kondenswasserabflussleitungen verstopft sein können. Sofortiges Handeln ist erforderlich.
- Um den optimalen Betrieb aufrechtzuerhalten, entfernen und reinigen Sie den Luftfilter.

4. PROBELAUF

4.1 Wasserzufuhr vor dem Betrieb

Bevor Sie dieses Gerät verwenden, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte.

Wasserversorgung: Wenn das Gerät zum ersten Mal benutzt wird oder nach dem Entleeren des Tanks, stellen Sie bitte sicher, dass der Tank mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie das Gerät einschalten.

Methode: siehe Abb. 4-1

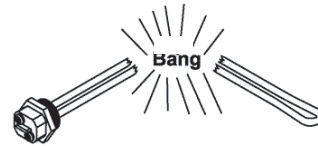


Abb. 4-1



VORSICHT

- Der Betrieb ohne Wasser im Tank kann zu Schäden am elektrischen Zusatzheizelement führen. Für Schäden, die durch einen solchen Trockenlauf entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.



- Nach dem Einschalten leuchtet das Display auf. Benutzer können das Gerät über die Tasten unter dem Display bedienen.
- Entleeren: Vor Reinigungs- oder Transportarbeiten sowie ähnlichen Maßnahmen muss der Tank entleert werden. Methode: Siehe Abb. 4-2:

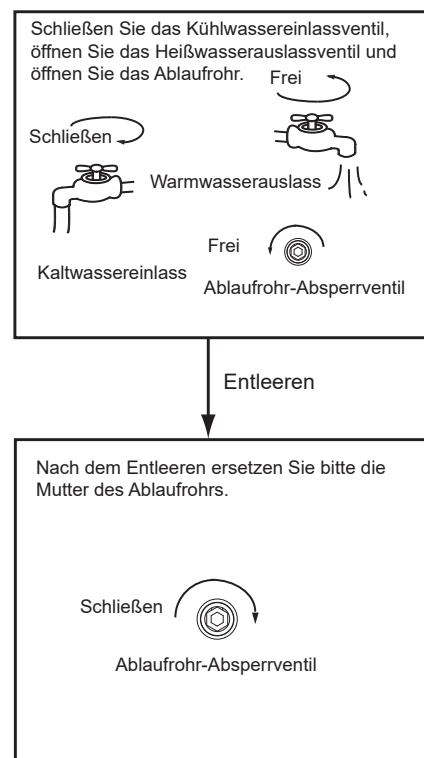


Abb. 4-2

4.2 Probelauf

4.2.1 Checkliste vor Inbetriebnahme.

- 1) Prüfliste vor Probelauf.
- 2) Korrekte Installation der Anlage.
- 3) Ordnungsgemäßer Anschluss der Wasser- und Luftleitungen sowie der elektrischen Verkabelung.
- 4) Ungehinderte Kondensatableitung und ausreichende Isolierung aller hydraulischen Komponenten.
- 5) Korrekter Stromanschluss.
- 6) Entlüftung der Wasserleitungen und Öffnung aller Ventile.
- 7) Effektive Installation des elektrischen Leckschutzes.
- 8) Ausreichender Eingangswasserdruck (zwischen 0,15 MPa und 0,5 MPa).

4.2.2 Über das Laufen

1) Systemstrukturabbildung

Das Gerät verfügt über zwei Arten von Wärmequellen: Wärmepumpe (Kompressor) und Elektroheizung.

Das Gerät wählt automatisch Wärmequellen aus, um Wasser auf die Zieltemperatur zu erhitzen.

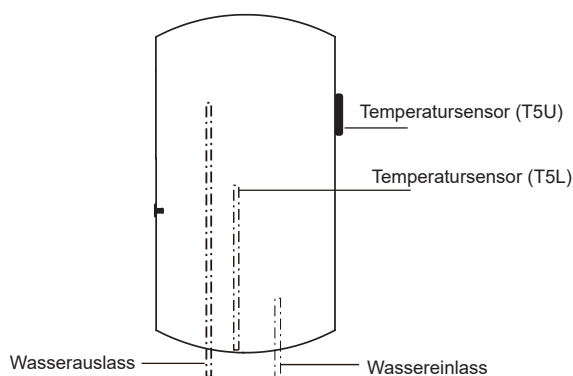


Abb. 4-3

2) Anzeige der Wassertemperatur

Die auf dem Display angezeigte Temperatur hängt vom Maximum des oberen und des unteren Sensors ab.

3) Die Modi werden automatisch von der Einheit ausgewählt. Die manuelle Modusauswahl ist nicht verfügbar.

- Aktueller Temperaturbereich
Sollbereich der Wassertemperatur einstellen: 38~65 °C.

Tabelle. 4-1

Min. Temperatur des Installationsraums		0 °C
Max. Temperatur des Installationsraums		43 °C
Minimale Lufteinlasstemperatur (a)	Wärmepumpe	-7 °C
	E-Heizung	-20 °C
Maximale Lufteinlasstemperatur (a)	Wärmepumpe	43 °C
	E-Heizung	45 °C

(a): Lufteinlasstemperaturbereich durch den Luftkanal von außen (bei Modellen mit Lufteinlasskanal).

Wassertemperaturgrenzen:

Tabelle. 4-2

Umgebungs-lufteinlass Temperatur (T4)	T4 < -7	-7 ≤ T4 < -2	-2 ≤ T4 < 2	2 ≤ T4 < 35	35 ≤ T4 < 43	43 ≤ T4
Max. Temperatur (Wärmepumpe)	--	45	55	65	60(80l/100l) 58(150 l)	--
Max. Temperatur (E-Heizung)	70 °C (Die maximale Auslasstemperatur ist standardmäßig auf 65 °C eingestellt.)					

4) Wärmequellenverschiebung

- Die Standardheizquelle ist die Wärmepumpe.
Wenn die Umgebungstemperatur außerhalb des Bereichs der Wärmepumpe liegt, stoppt die Wärmepumpe den Betrieb, das Gerät schaltet automatisch um, um den E-Heizer zu aktivieren. Wenn die Umgebungstemperatur wieder in den Betriebsbereich der Wärmepumpe geht, stoppt sie die E-Heizung und schaltet automatisch wieder auf die Wärmepumpe um.
- Überschreitet die eingestellte Zieltemperatur die maximale Temperatur (Wärmepumpe), so aktiviert das Gerät zunächst die Wärmepumpe bis zum Erreichen der Maximaltemperatur. Anschließend schaltet sich die Wärmepumpe ab, und die E-Heizung wird aktiviert, um das Wasser weiter bis zur gewünschten Zieltemperatur zu erwärmen.
- Wenn die E-Heizung bei laufender Wärmepumpe manuell aktiviert wird, arbeiten E-Heizung und Wärmepumpe zusammen, bis die Wassertemperatur die Solltemperatur erreicht hat. Wenn Sie also schnell heizen möchten, aktivieren Sie den E-Heizung bitte manuell.

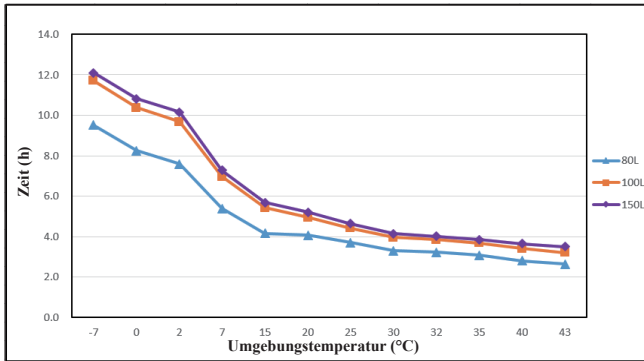


HINWEIS

Die E-Heizung wird einmal für den aktuellen Heizfortschritt aktiviert. Wenn Sie die E-Heizung erneut anwenden möchten, drücken Sie bitte  erneut.

- Bei Auftreten einer Funktionsstörung im System werden der Fehlercode „EHHP“ und das Symbol  auf dem Display angezeigt. Die Wärmepumpe stellt daraufhin ihren Betrieb ein, und das Gerät aktiviert automatisch die E-Heizung als Ersatzwärmequelle. Der Fehlercode „EHHP“ und das Symbol  bleiben bis zum Ausschalten des Geräts sichtbar.
- Auftauen während der Wassererwärmung
Wenn der Verdampfer in der Wärmepumpenlaufzeit bei niedrigeren Umgebungstemperaturen vereist ist, taut das System automatisch auf, um die effektive Leistung aufrechtzuerhalten (ca. 3 bis 10 Minuten). Zum Abtauzeitpunkt (wenn die Umgebungstemperatur unter 5 °C liegt) stoppt der Lüftermotor, aber der Kompressor läuft immer noch.
- Aufheizzeit
Es gibt unterschiedliche Aufheizzeiten bei unterschiedlicher Umgebungstemperatur. Bei niedrigeren Umgebungstemperaturen verlängert sich in der Regel die Aufheizzeit, da die effektive Leistung geringer ist.
Im ECO-Modus beziehen Sie sich bitte auf die Heizzeit (Wassertemperatur von 15-55 °C), siehe Tabelle. 4-3. Aufgrund unterschiedlicher Installationsszenarien kann es zu Zeitunterschieden kommen. Das ist normal.

Tabelle. 4-3



- Wenn die Umgebungstemperatur unter 2 °C liegt, nehmen die Wärmepumpe und die E-Heizung unterschiedliche Teile der Heizleistung auf.
- Über die TCO
Die Leistung des Kompressors und der E-Heizung wird automatisch von der TCO abgeschaltet oder eingeschaltet.
Wenn die Wassertemperatur höher als 85 °C ist, schaltet die TCO automatisch die Leistung des Kompressors und der E-Heizung ab. Danach muss es manuell zurückgesetzt werden.
- Neustart nach einem Langzeitstopp
Wenn das Gerät nach einem Langzeitstopp (einschließlich Testlauf) neu gestartet wird, ist es normal, dass das auslaufende Wasser unrein ist. Lassen Sie den Wasserhahn offen, und das Wasser wird bald sauber sein.



HINWEIS

Wenn die Lufteinlasstemperatur unter -7 °C liegt, sinkt die Effizienz der Wärmepumpe drastisch. Das Gerät schaltet automatisch auf den Betrieb der E-Heizung um.

4.2.3 Basisfunktion

1) Wöchentliche Desinfektionsfunktion

Unter der Desinfektionseinheit beginnen Sie sofort, Wasser auf bis zu 65 °C zu erhitzen, um die potenziellen Legionellenbakterien im Wasser des Tanks abzutöten. Das ☼ Symbol leuchtet während der Desinfektion auf dem Bildschirm auf. Das Gerät beendet die Desinfektion, wenn die Wassertemperatur über 65 °C liegt, und löscht ☼ das Symbol.

2) Urlaubsfunktion

Drücken Sie die Taste (M), um die Funktion VACATION (URLAUB) auszuwählen. Das Gerät erwärmt dann automatisch Wasser auf 15 °C, um während der Urlaubstage Energie zu sparen.

3) Wie läuft das Gerät

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist -> Drücken Sie ⏻ -> Das Gerät wird geweckt -> Drücken Sie ↗ ↘, um die Zielwassertemperatur (38-65 °C) einzustellen -> Drücken Sie ☑ -> Das Gerät wählt automatisch die Wärmequelle aus und beginnt, das Wasser auf die Zieltemperatur zu erhitzen.

4) Fernabschaltfunktion

Benutzer können einen Schalter anschließen. Bei geschlossenem Schalter wird das Gerät zwangsweise abgeschaltet. Wenn der Schalter defekt ist, kann das Gerät weiterhin normal gemäß den Einstellungen betrieben werden.

4.2.4 Abfragefunktion

Halten Sie die 🔍 Taste 1 Sekunde lang gedrückt, dann werden die Systemparameter nacheinander in der folgenden Reihenfolge angezeigt, wenn Sie ↗ oder ↘ drücken.

Tabelle. 4-3

Nr.	Stunden-Low-Bit	Min. hoher Bit	Min. Niedriges Bit	Einheit	Erkundung
1	T	S	U	Temperatur	T5U
2	T	S	L	Temperatur	T5L
3	T	S	I	Temperatur	---
4		T	S	Temperatur	Wärmepumpe Stopptemperatur
5		T	3	Temperatur	T3
6		T	4	Temperatur	T4
7		T	P	Temperatur	TP
8		T	H	Temperatur	Th
9		o	n		---
10	T	F	r		---
11		T	T	Temperatur	Desinfektionstemp.
12		l	o	Aktuell	Kompressor- und Elektroheizstrom
13		F	o	Ventilator	AC Ventilator DC Ventilator 0: AUS Tatsächliche Geschwindigkeit/10 1: NIEDRIG 2: MITTEL 3: HOCH
14		E	o	Maschinen- parameterDL	0 bis 255
15	E	E	r		Elektronische Expansion- sventilöffnung
16	E	E	l		Kompressions- mechanismus Heißwasser-bedarf
17	P	U	P		---
18		P	S		---
19		F	T		0: AC Ventilator 1: DC Ventilator
20		H	T		1 (E-Heizer Steuerungstyp)
21		H	P		0 (Kompressor- steuerungstyp)
22	F	S	I		---
23	S	I	o		Tankinhalt
24	P	4	P		Vierwegeventilstatus
25		U	U		0
26		U	I	Version	Host-Software-Version
27		U	2	Version	LCD-Panel- Softwareversion
28		U	3	Version	000
29		U	4		0: Eine elektrische Heizung 1: Zwei elektrische Heizungen
30		U	T		3

31	1	E	r		Letzter Fehlercode
32	2	E	r		Vorheriger 1. Fehler oder Schutzcode
33	3	E	r		Vorheriger 2. Fehler oder Schutzcode
34	H	H	H		Wartungszeit
35	T	L	F		Soll-Temperatur
36	E	n	d		Endschild

5. BEDIENUNG

5.1 Erklärung des Bedienfelds

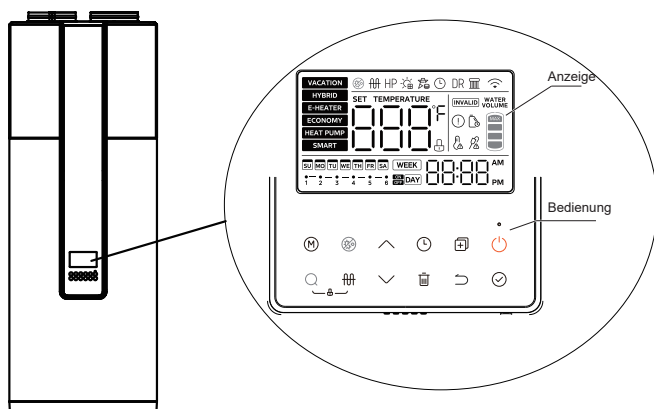


Abb. 5-1

5.2 Erklärung anzeigen

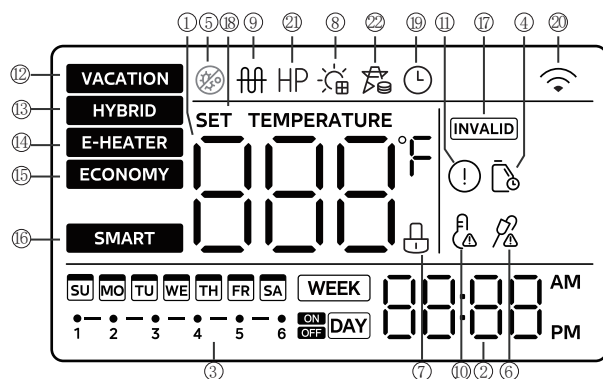


Abb. 5-2

Nr.	Symbol	Beschreibung
①	888°F	888 leuchtet, wenn der Bildschirm entsperrt ist. Es zeigt die Wassertemperatur im Normalzustand an; Es zeigt verbleibende Urlaubstage im Urlaub an; Es zeigt die eingestellte Temperatur bei der Einstellung an; Es zeigt die Geräteeinstellungen/Betriebsparameter, den Fehler-/Schutzcode bei der Abfrage an.
②	20:08	Zeit- und Uhreneinstellung 20:08 zeigt die Uhr an. Wann immer es eine Einstellung für die Uhr gibt, SET TIME (EINGESTELLTE ZEIT) wird aufgehell.
③	WEEK ON OFF DAY	Es gibt ein tägliches oder wöchentliches TIMER-SYMBOL. Wurde ein Timer aktiviert, leuchtet das entsprechende Symbol bei entsperrem Bildschirm. Ohne aktive Timer bleiben diese Symbole erloschen. Während der Einstellung eines Timers blinkt das zugehörige Symbol mit einer Frequenz von 2 Hz, während bereits eingestellte Timer weiterhin konstant leuchten.
④	🔧	Es blinkt, um den Benutzer daran zu erinnern, den Wassertank zu warten. Wenn Sie keine Wartungserinnerungen benötigen, können Sie in den Engineering-Modus Kanal 2 wechseln, um diese Funktion zu deaktivieren, oder in den Engineering-Modus Kanal 4, um die Wartungserinnerungszeit zurückzusetzen. Die Standard-Wartungserinnerungszeit beträgt 365 Tage.
⑤	🧼	Es leuchtet auf, wenn die Maschine desinfiziert wird.
⑥	🔌	Fremdstromanode-Erinnerung (optional): Sie leuchtet auf, wenn die Fremdstromanode eine Standardeinstellung hat.
⑦	🔒	Tastensperre: Wenn die Taste gesperrt ist, leuchtet das Symbol auf, andernfalls erlischt es.
⑧	☀️	EVU: Wenn das effektive Photovoltaik-Signal erkannt wird, leuchtet dieses Symbol auf. Diesmal wird die Zieltemperatur der Maschine auf die höchste eingestellte Temperatur eingestellt und die Maschine stellt schnell heißes Wasser her. (einige Geräte)
⑨	🔥	E-Heizung: Es leuchtet auf, wenn das E-Heizgerät läuft, andernfalls erlischt es. HINWEIS: Wenn die Betriebsbedingungen zum Einschalten dieser Funktion nicht erfüllt sind, leuchtet das entsprechende Symbol auf der Kabelsteuerung kurz auf und erlischt dann.

10		Hohe Temperatur Alarm Wenn die Wassertemperatur höher als 50 °C ist, wird sie angezündet, andernfalls erlischt sie.
11		Fehler: Es leuchtet auf, wenn das Gerät unter Schutz/Fehler steht.
12	VACATION	MODUS VACATION (URLAUB): Für den abgehenden Modus vacation (Urlaub) wird der Wassertank auf 15 °C eingestellt. Dadurch wird die Wassertemperatur des Tanks niedrig gehalten, die Warmwasser- und Frostschutzmittelleitungen werden vorgewärmt und gleichzeitig wird der Ein- und Ausschaltvorgang des Tanks reduziert.
13	HYBRID	HYBRID MODE (MODUS HYBRID): Im Wärmepumpenmodus heizen sich die elektrische Heizung und die Wärmepumpe gemeinsam auf, wenn die Umgebungstemperatur extrem niedrig ist oder wenn die Wärmepumpe längere Zeit läuft, ohne die eingestellte Temperatur zu erreichen.
14	E-HEATER	MODUS E-HEATER (E-HEIZUNG): Betreiben Sie gemäß dem Wärmepumpenmodus, wobei das Wärmepumpen-Außengerät und der E-Heizer gleichzeitig laufen.
15	ECONOMY	MODUS ECONOMY (WIRTSCHAFTLICHKEIT): Entsprechend dem Betriebsmodus der Wärmepumpe erwärmt das Außengerät das Wasser zunächst bis zur maximal eingestellten Temperatur. Erst danach wird gegebenenfalls die elektrische Zusatzheizung aktiviert, um die gewünschte Temperatur zu erreichen. Die Wärmepumpe und die elektrische Zusatzheizung werden nicht gleichzeitig betrieben. Es wird empfohlen, diese Betriebsart zu verwenden, wenn Sie nur heißes Wasser zubereiten, was energiesparender ist.
16	SMART	SMART MODE (MODUS SMART): Zeichnet die Warmwasserverbrauchsgewohnheiten der Benutzer in den letzten 7 Tagen auf und schaltet die Heizung im Voraus entsprechend den Spitzenwasserverbrauchszeiten des Benutzers ein. Alle anderen unkonventionellen Warmwasserstunden befinden sich im Standby-Modus, ohne Heizbetrieb (es wird empfohlen, diesen Modus nach 7 Tagen regulärem und normalem Betrieb des Warmwasserbereiters einzustellen, um zu vermeiden, dass der normale Gebrauch des Warmwasserbereiters beeinträchtigt wird, indem die vollständigen Benutzergewohnheiten nicht aufgezeichnet werden.)
17	INVALID	Wenn eine Taste ungültig ist, blinkt dieses Symbol 3 Sekunden lang.
18	SET TEMP	Das Symbol leuchtet, wenn die Wassertemperatur eingestellt wird.
19		Das Symbol leuchtet, wenn die Uhr eingestellt wird.
20		Drahtlos: leuchtet auf, wenn Wireless verbunden ist; erlischt, wenn Wireless nicht verbunden ist; blinkt mit einer Frequenz von 2 Hz, wenn Wireless eingestellt wird.
21	HP	WÄRMEPUMPENSYMBOL: Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist und heißes Wasser produziert, leuchtet das Symbol auf.
22		Smart GRID-SYMBOL: Wenn das SG-Signal ungültig ist, leuchtet dieses Symbol nicht auf und die Maschine schaltet sich nicht normal ein. (einige Geräte)

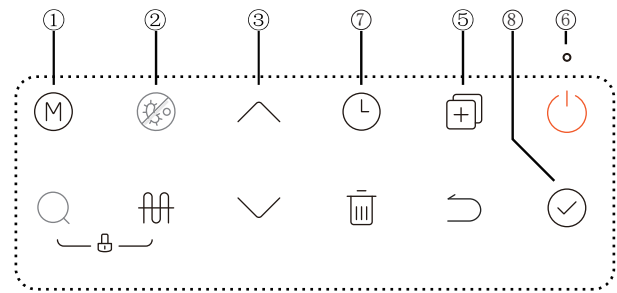


Abb. 5-3

Jedes Drücken der Taste ist nur unter der Taste wirksam und zeigt den entsperrten Zustand an.

Tabelle. 5-2

Nr.	Symbol	Beschreibung
1		Verwenden Sie diese Taste, um den Modus zu wechseln Standard-SPAR-Modus-wechseln In den SMART-Modus wechseln In den URLAUBS-Modus wechseln Urlaubstage anpassen (1-360 Tage) In den HYBRID-Modus wechseln In den E-Heater-Modus wechseln In den SPAR-Modus wechseln
2		Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Zwangssterilisationsfunktion einzuschalten. Das Symbol leuchtet auf. Dann erwärmt das Gerät das Wasser zur Desinfektion auf mindestens 65 °C. Wenn die Maschine desinfiziert ist, drücken Sie diese Taste, um sie abubrechen. Dann schaltet sich das Symbol aus. Diese Taste wird verwendet, um alle Einstellungen abubrechen und den Einstellungszustand zu verlassen. Wenn die drahtlose Verbindung normal ist, drücken Sie die Cancel (Abbrechen)-Taste länger als 8 Sekunden, um die drahtlose Verbindung zu beenden.

HINWEIS: Wenn die Betriebsbedingungen zum Einschalten dieser Funktion nicht erfüllt sind, leuchtet das entsprechende Symbol auf der Kabelsteuerung kurz auf und erlischt dann.

Nr.	Symbol	Beschreibung
③		ERHÖHUNG UND SENKUNG Wenn der Bildschirm entsperrt ist, erhöht sich der entsprechende Wert durch Drücken der Taste. • Wenn Sie die Temperatur einstellen, drücken Sie mehr als 1s, der Temperaturwert wird kontinuierlich erhöht; • Wenn Sie die Uhr/den Timer einstellen, drücken Sie mehr als 1s, der Wert der Uhr/des Timers wird kontinuierlich erhöht; • Wenn Sie Urlaubstage einstellen, drücken Sie mehr als 1s, der Tageswert wird kontinuierlich erhöht; Bei der Abfrage werden die Prüfelemente durch Drücken auf die Seite angezeigt.
④		Prüffunktion 1) Um die Prüffunktion aufzurufen, halten Sie in der Hauptansicht die Suchtaste eine Sekunde lang gedrückt. Mit den Auf- und Ab-Tasten können Sie zwischen den verschiedenen Prüfkanälen wechseln. Bei der Auswahl eines Kanals wird der entsprechende Attributwert angezeigt. Eine detaillierte Übersicht der verfügbaren Kanäle finden Sie im Funktionshandbuch. 2) Nach 30 Sekunden nach dem letzten Vorgang der Auf- und Ab-Tasten oder durch Drücken der Eingabetaste oder der Ein-/Aus-Taste können Sie den Engineering-Modus direkt verlassen. 3) Der Abfragemodus kann sowohl im Ein- als auch im Ausschaltzustand aufgerufen werden.
⑤		Engineering-Modus 1) Halten Sie in der Hauptansicht die Kopier-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Engineering-Modus aufzurufen. Verwenden Sie die Auf- und Ab-Tasten, um zwischen den Prüfkanälen zu wechseln. Bei Auswahl eines Kanals wird der entsprechende Attributwert angezeigt. Mit den Auf- und Ab-Tasten können Sie Parametereinstellungen ändern. Nach der Anpassung drücken Sie die Bestätigungstaste, um zur Hauptansicht zurückzukehren und die Einstellung zu übernehmen (die Kanäle 2, 3, 4, 34 und 35 werden sofort wirksam). Drücken Sie die Return (Zurück)-Taste, um zur vorherigen Schnittstelle (Kanalauswahl-Schnittstelle) zurückzukehren. Nach 30 Sekunden nach dem letzten Vorgang der up (Auf)- und down (Ab)-Tasten oder durch Drücken der Return (Zurück)-Taste oder der on/off (Ein-/Aus)-Taste können Sie den Engineering-Modus direkt verlassen. 2) Der Engineering-Modus kann sowohl im Ein- als auch im Ausschaltzustand aufgerufen werden. Es ist dem Kunden strengstens untersagt, die Parametereinstellungen anderer Kanäle im Engineering-Modus ohne Genehmigung zu ändern, um den normalen Betrieb des Geräts nicht zu beeinträchtigen oder den Prototyp nicht zu beschädigen. 3) Die aktuelle maximale eingestellte Temperatur beträgt 65 °C. Wenn Sie eine höhere Temperatur verwenden müssen, können Sie in den Engineering-Modus 18 des Kanals wechseln, die eingestellte Temperaturobergrenze erhöhen und die Temperaturobergrenze auf 70 °C einstellen. 4) Wenn die Lüftungsfunktion konfiguriert ist, können Sie in den Engineering-Modus 12-Kanal wechseln, um das Windrad auszuwählen. 0 bedeutet aus, 1 bedeutet schwacher Wind, 2 bedeutet mittlerer Wind und 3 bedeutet starker Wind. Wenn die Lüftungsfunktion wirksam wird, zeigt die Hauptschnittstelle „FAN“ (LÜFTER) an.
⑥		On/off (Ein-/Aus)-Taste Drücken Sie die Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten.

Nr.	Symbol	Beschreibung
⑦		TIMER (Tägliches Einstellen) 1) Drücken Sie die TIMER-TASTE  bis zum Symbol für den Tagestimer  . Drücken Sie die confirm (Bestätigungs)-Taste,  um in die Einstellungen des Tagestimers zu gelangen. Der Tagestimer verfügt über insgesamt 6 Zeiträume. Für jeden Zeitraum können Sie Start- und Endzeit, Betriebsmodus sowie die gewünschte Wassertemperatur festlegen. Nach Einstellung der Wassertemperatur für den ersten Zeitraum gelangen Sie durch Drücken der confirm (Bestätigungs)-Taste zum nächsten Zeitraum. Nachdem Sie die Einstellungen für den sechsten Zeitraum abgeschlossen haben, kehren Sie durch Drücken der confirm (Bestätigungs)-Taste zur Hauptansicht zurück. Während des gesamten Einstellungsvorgangs können Sie jederzeit die Return (Zurück)-Taste  verwenden, um zur vorherigen Einstellung oder zur Hauptansicht zurückzukehren. 2) Wenn Sie die Ein- und Ausschaltzeit einstellen, drücken Sie die delete (Löschen)-Taste  , die Zeit kann auf den Standardwert zurückgesetzt werden, und es wird (- -) angezeigt. 3) Bei Überschneidungen zwischen den eingestellten Zeiträumen hat der später eingegebene Zeitraum Vorrang und wird als gültig betrachtet, während der früher eingegebene Zeitraum deaktiviert wird. Für deaktivierte Zeiträume werden die Standardeinstellungen wiederhergestellt. 4) Sie können die tägliche Timer-Einstellung sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufrufen. TIMER (wöchentliche Einstellung) 1) Drücken Sie die TIMER-Taste bis zum Symbol für den Wochenzeitschalter  . Drücken Sie die confirm (Bestätigungs)-Taste  , um in die Einstellungen des Wochenzeitschalters zu gelangen. Der Wochenzeitschalter umfasst alle 7 Wochentage, wobei für jeden Tag 6 Zeitfenster eingestellt werden können. Für jedes Zeitfenster lassen sich Start- und Endzeit, Betriebsmodus sowie die gewünschte Wassertemperatur festlegen. Nach Einstellung der Wassertemperatur für das erste Zeitfenster gelangen Sie durch Drücken der Bestätigungstaste zum nächsten Zeitfenster. Nachdem Sie die Einstellungen für das sechste Zeitfenster abgeschlossen haben, kehren Sie durch Drücken der Bestätigungstaste zur Wochentagsauswahl zurück. Während des gesamten Einstellungsvorgangs können Sie jederzeit die Zurück-Taste verwenden, um zur vorherigen Einstellungsebene oder zur Hauptansicht zurückzukehren. 2) Wenn Sie die Ein- und Ausschaltzeit einstellen, drücken Sie die delete (Löschen)-Taste  , um die Zeit, den Modus und die Wassertemperatur auf den Standardwert zurückzusetzen und anzuzeigen (- -) angezeigt. 3) Wenn Sie nach Abschluss der Einstellungen die Zeitschaltung erneut anpassen, werden alle Einstellungen für die nachfolgenden Zeiträume zurückgesetzt. Wenn Sie zum Beispiel die Ein- oder Ausschaltzeit für den Zeitraum 2 anpassen, werden die Einstellungen für die Zeiträume 3, 4, 5 und 6 auf (- -) zurückgesetzt. Der Betriebsmodus und die eingestellte Wassertemperatur werden auf die Standardwerte (Energiesparmodus, 60 °C) zurückgesetzt.

Nr.	Symbol	Beschreibung
⑦		4) In den Einstellungen des Wochenzeitschalters können Sie in der Wochenauswahl die copy (Kopier)-Taste  nutzen, um die Einstellungen eines bestimmten Tages auf andere Tage zu übertragen. Wählen Sie zunächst den Basistag aus, dessen Einstellungen Sie kopieren möchten. Drücken Sie dann die copy (Kopier)-Taste und wählen Sie die Zieltage aus. Durch erneutes Drücken der Kopier-Taste ändern Sie den Status des jeweiligen Tages. Schnelles Blinken zeigt an, dass der Tag ausgewählt ist, langsames Blinken bedeutet, dass er nicht ausgewählt ist. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der confirm (Bestätigungs)-Taste, um die Einstellungen des Ausgangstages auf alle ausgewählten Tage zu kopieren. 5) Sie können die Einstellung des Wochenzeitschalters sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufrufen.
⑧		CONFIRM/UNLOCK (BESTÄTIGEN/ENTSPERREN) Wenn der Bildschirm und die Tasten entsperrt sind, drücken Sie ihn, um die Einstellungsparameter nach dem Einstellen eines beliebigen Parameters hochzuladen.

5.3 Combination (Kombinations)-Taste

Tabelle. 5-3

Nr.	Symbol	Beschreibung
Einstellen von Datum und Uhrzeit	 +  + 	1) Halten Sie in der Hauptansicht die Timer-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Datumseinstellung einzugeben, drücken Sie die up/down (Auf-/Ab)-Taste, um das Datum auszuwählen. Drücken Sie die confirm (Bestätigungs)-Taste, um die Uhrzeiteinstellung einzugeben, drücken Sie die up/down (Auf-/Ab)-Taste, um die Uhrzeit zu ändern, und halten Sie sie gedrückt, um die Erhöhung/Verringerung der Zeit zu beschleunigen. Drücken Sie nach dem Einstellen der Uhr die confirm (Bestätigungs)-Taste, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren und die Einstellung von Datum und Uhrzeit abzuschließen. (2) Nach 30 Sekunden nach der letzten Betätigung der up/down (Auf/Ab)-Taste oder dem Drücken der return (Zurück)-Taste oder der on/off (Ein-/Aus)-Taste können Sie die Datums- und Uhrzeiteinstellung direkt verlassen; (3) Die Einstellung kann sowohl im Ein- als auch im Ausschaltzustand vorgenommen werden.
Anschließen der Wireless-Funktion	 3 Sek. lang drücken	1) Drücken Sie in der Hauptansicht die on/off (Ein-/Aus)-Taste 3 Sekunden lang, um in den drahtlosen AP-Netzu gelangen. In der oberen rechten Ecke des Liniencontrollers befindet sich dann ein Drahtlos-Symbol. Öffnen Sie zu diesem Zeitpunkt die APP, wählen Sie die Kategorie des Luft-Warmwasserbereiters, wählen Sie das richtige Modell und verbinden Sie sich dann gemäß den Anweisungen der APP mit dem Netzwerk. Nachdem die Vernetzung abgeschlossen ist, bleibt das Drahtlose-Symbol immer eingeschaltet; (2) Das drahtlose Matching kann bis zu 8 Minuten dauern. Nach 8 Minuten, wenn das Matching nicht erfolgreich ist, erlischt das Drahtlose-Symbol. (3) Drücken Sie die delete (Löschen)-Taste 8 Sekunden lang in der Hauptansicht, um die drahtlose Funktion zurückzusetzen; (4) Sie kann sowohl im Ein- als auch im Ausschaltzustand eingestellt werden. HINWEIS: Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.4 Verwenden der SmartHome-App.
Kindersicherungs-funktion	  2 Sek. lang drücken	1) Drücken Sie im Hauptbildschirm die Tastenkombination 2 Sekunden lang, um in den Kindersicherungszustand zu gelangen. (2) Drücken Sie im Zustand der Kindersicherung die Tastenkombination erneut 2 Sekunden lang, um den Zustand der Kindersicherung zu lösen. (3) Im verriegelten Zustand befindet sich neben der Wassertemperaturanzeige ein Symbol  .

5.4 Verwenden Sie Ihre Appliance mit der NetHome Plus-App



HINWEIS

- ⚠ Stellen Sie sicher, dass Ihr Mobiltelefon mit dem drahtlosen Heimnetzwerk verbunden ist, das drahtlose 2,4-GHz-Band-Signal auf Ihrem drahtlosen Router aktiviert ist und Sie das Netzwerkpasswort kennen.
- ⚠ Schalten Sie Bluetooth auf Ihrem Telefon ein und das Gerät muss ebenfalls eingeschaltet sein.

- ① NetHome Plus-App herunterladen
VORSICHT: Der folgende QR-Code dient ausschließlich zum Herunterladen der App. Er unterscheidet sich vom QR-Code, der dem Gerät beiliegt.
Android-Nutzer: Scannen Sie den Android-QR-Code oder suchen Sie im Google Play nach „Nethome Plus“ und laden Sie die App herunter.
iOS-Nutzer: Scannen Sie den iOS-QR-Code oder suchen Sie im App Store nach „NetHome Plus“ und laden Sie die App herunter.

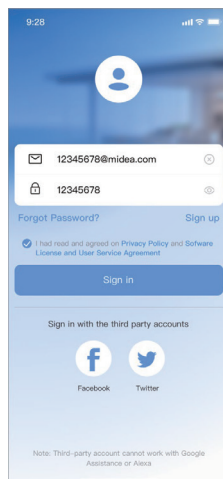


Android

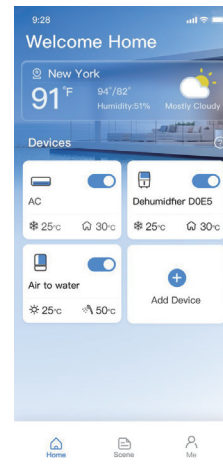


iOS

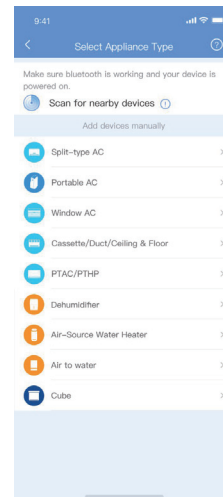
- ② Registrieren oder Login-Konto
Öffnen Sie die App und erstellen Sie ein Benutzerkonto. Wenn Sie bereits eines haben, melden Sie sich einfach an.



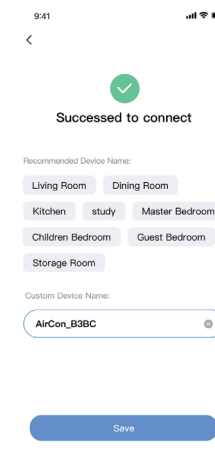
- ③ Fügen Sie Ihr Gerät hinzu
Tippen Sie auf das „+“-Symbol, um ein Haushaltsgerät zu Ihrem NetHome Plus-Konto hinzuzufügen.



- ④ Wählen Sie Warmwasser-Wärmepumpe



- ⑤ Mit dem Netzwerk verbunden.
Befolgen Sie die Anweisungen in der App, um die drahtlose Verbindung einzurichten. Wenn die Netzwerkverbindung ausfällt, lesen Sie bitte die App-Tipps für den Betrieb.



5.4.1 Konformität

Wir erklären hiermit, dass dieses Gerät den relevanten Bestimmungen der Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Eine Kopie der vollständigen Konformitätserklärung ist beigelegt (nur für Produkte aus der Europäischen Union).
WLAN-Modul-Modelle:

EU-SK110, US-SK110:

FCC-ID: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE: 2402-2480 MHz, TX Leistung: <10 dBm

WLAN: 2400-2483,5 MHz, TX Leistung: <20 dBm

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen und enthält lizenzbefreite Sender/Empfänger, die mit den lizenzbefreiten RSS von Innovation, Science and Economic Development Canada übereinstimmen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
- (2) Dieses Gerät muss alle Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Betreiben Sie das Gerät nur in Übereinstimmung mit der mitgelieferten Anleitung.

Veränderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt.

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für die Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Um die Möglichkeit einer Überschreitung der FCC-Grenzwerte für die Strahlenbelastung zu vermeiden, darf der Abstand zwischen Personen und der Antenne während des normalen Betriebs nicht weniger als 20 cm betragen.

In Kanada:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre

antenne ou émetteur. Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



HINWEIS

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein Digitalgerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, die durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden können, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

5.5 Automatischer Neustart

Bei einem Stromausfall bleiben alle Einstellungen des Geräts gespeichert. Nach Wiederherstellung der Stromversorgung kehrt das Gerät automatisch zu den zuvor vorgenommenen Einstellungen zurück.

5.6 Tasten Auto Lock (Automatische Verriegelung)

Wenn 1 Minute lang keine Taste betätigt wird, wird die Taste gesperrt, mit Ausnahme der Unlock (Entriegelungs)-Taste  +  für 2 Sekunden, Entriegelungstasten.

5.7 Automatische Bildschirmsperre

Wird 60 Sekunden lang keine Taste betätigt, wird der Bildschirm gesperrt (schaltet sich aus). Fehlercodes und Alarmsymbole bleiben weiterhin sichtbar. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird der Bildschirm entsperrt (schaltet sich ein).

Gehen Sie in den Technik-Modus Kanal 35, um diese Funktion zu aktivieren.

6. PROBLEMBEHEBUNG

6.1 Fehlerfreie Tipps

F: Warum kann der Kompressor nicht sofort nach dem Einstellen starten?

A: Das Gerät wartet 3 Minuten, um den Druck des Systems auszugleichen, bevor der Kompressor erneut gestartet wird. Dies ist eine Selbstschutzlogik des Geräts.

F: Warum sinkt manchmal die auf dem Bildschirm angezeigte Temperatur, während das Gerät läuft?

A: Wenn die obere Tanktemperatur viel höher ist als der untere Teil, wird das heiße Wasser des oberen Teils durch das untere Kaltwasser gemischt, das kontinuierlich aus dem Einlassleitungswasser fließt, so dass die Temperatur des oberen Teils sinkt.

F: Warum ist die auf dem Bildschirm angezeigte Temperatur manchmal gesunken, aber das Gerät bleibt immer noch geschlossen?

A: Um ein häufiges Ein-/AUSSCHALTEN des Geräts zu vermeiden, aktiviert das Gerät die Wärmequelle nur, wenn die untere Tanktemperatur niedriger als die eingestellte Temperatur ist.

F: Warum sinkt die auf dem Bildschirm angezeigte Temperatur manchmal dramatisch?

A: Da der Tank druckbelastbar ist, wird bei massivem Heißbedarf schnell heißes Wasser aus dem oberen Teil des Tanks abgezweigt und kaltes Wasser wird schnell in den unteren Teil des Tanks abgezweigt. Wenn die Kaltwasseroberfläche aus dem oberen Temperatursensor austritt, sinkt die auf dem Bildschirm angezeigte Temperatur drastisch.

F: Warum sinkt die auf dem Bildschirm angezeigte Temperatur manchmal stark ab, aber es kommt immer noch eine Menge heißes Wasser heraus?

A: Da sich der obere Wassersensor am oberen 1/4 des Tanks befindet, bedeutet dies, dass, wenn die Temperatur auf dem Bildschirm zu sinken beginnt, immer noch 1/4 des Tanks mit heißem Wasser zur Verfügung steht.

F: Warum zeigt das Gerät manchmal „EHLA“ auf dem Bildschirm an?

A: Wenn das Gerät keine elektrische Heizfunktion hat, beträgt der verfügbare Betriebsbereich der Wärmepumpe für die Umgebungsluft -7 bis 43 °C. Wenn

die Umgebungslufttemperatur außerhalb dieses Bereichs liegt, zeigt das System das oben erwähnte Signal an, um den Benutzer zu informieren.

A: Warum sind die Tasten manchmal nicht verfügbar?

A: Wenn das Bedienfeld 60 Sekunden lang nicht bedient wird, sperrt das Gerät das Bedienfeld und zeigt „“ an. Um das Bedienfeld zu entsperren, drücken Sie bitte 2 Sekunden lang die Tasten „“ + „“.

F: Warum fließt manchmal Wasser aus dem Abflussrohr des Sicherheitsventils?

A: Da der Tank druckbeständig ist, dehnt sich das Wasser aus, wenn es im Tank erhitzt wird, wodurch der Druck im Tank steigt. Wenn der Druck über 1 MPa steigt, wird das Sicherheitsventil aktiviert, um den Druck abzubauen, und heißes Wasser wird entsprechend abgelassen. Wenn kontinuierlich Wasser aus dem Sicherheitsventil-Ablaufrohr fließt, ist dies abnormal. Bitte wenden Sie sich an qualifiziertes Personal zur Reparatur.

6.2 Einige Informationen über den Selbstschutz der Einheit

- 1) Wenn ein Selbstschutz stattfindet, wird das System angehalten und startet die Selbstprüfung und startet neu, wenn der Schutz behoben ist.
- 2) Wenn der Selbstschutz erfolgt,  blinkt das Display und der Fehlercode wird bei der Wassertemperaturanzeige angezeigt. Aber der  und Fehlercode verschwindet erst, wenn der Schutz gelöst ist.
- 3) Der Verdampfer ist mit zu viel Staub bedeckt; falsche Stromversorgung (Überschreitung des Bereichs von 220-240 V).

6.3 Wenn ein Fehler aufgetreten ist

- 1) Wenn einige normale Fehler auftreten, schaltet das Gerät automatisch auf E-Heizung um, um die SHW-Versorgung zu gewährleisten. Bitte wenden Sie sich an qualifiziertes Personal, um es zu reparieren.
- 2) Wenn ein schwerwiegender Fehler auftritt, startet das Gerät nicht. Bitte wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um es zu reparieren.

6.4 Fehlerphänomenaufnahme

Tabelle. 6-1

Fehlerphänomen	Mögliche Ursache	Lösung
Kaltwasser wurde abgezapft und der Bildschirm wurde gelöscht	1. Schlechte Verbindung zwischen Netzstecker und Steckdose; 2. Wassertemperatur zu niedrig eingestellt; 3. Temperatursensor defekt; Leiterplatte der Anzeige defekt.	1. Anschließen; 2. Wassertemperatur höher einstellen; 3. Wenden Sie sich an das Service-Center.
Es wurde kein heißes Wasser abgezweigt	1. Die öffentliche Wasserversorgung wurde eingestellt; 2. Der Kaltwassereinlassdruck ist zu niedrig ($<0,15$ MPa); 3. Kaltwassereinlassventil geschlossen.	1. Warten auf die Wiederherstellung der öffentlichen Wasserversorgung; 2. Warten, bis der Wassereinlassdruck ansteigt; 3. Öffnen Sie das Wassereinlassventil.
Wasseraustritt	Hydraulische Rohrleitungsverbindungen sind nicht gut abgedichtet.	Alle Gelenke überprüfen und wieder verschließen.

6.5 Fehlercode-Aufnahmetisch

Tabelle. 6-2

Anzeige	Störungsbeschreibung	Korrekturmaßnahme
EH0b	Kommunikationsfehler zwischen Tank und LCD-Panel.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen LCD-Panel und Leiterplatte gelöst oder die Leiterplatte ist defekt.
EH00	Die Betriebsparameter der Maschine sind anormal.	Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH03	Fehler des DC-Lüfters.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Lüfter und Leiterplatte gelöst oder der Lüfter ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PH15	Fehler bei elektrischer Leckage. Wenn die Leiterplatte den Stromunterschied zwischen L und N > 14 mA prüft, betrachtet das System dies als „elektrischen Leckfehler“.	Vielleicht sind einige Drähte gebrochen oder eine schlechte Drahtverbindung besteht. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EC54	Fehler des Kompressoraustrittstemperatursensors TP.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH5H	Fehler des Kompressorausgtemperatursensors TH.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EC53	Fehler des Umgebungstemperatursensors T4.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EC52	Fehler des Verdampfertemperatursensors T3.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH5L	Fehler des Sensors T5L (unterer Wassertemperatursensor).	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH5U	Fehler des Sensors T5U (oberer Wassertemperatursensor).	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EHLA	Wenn die Umgebungstemperatur T4 außerhalb des Kompressorbetriebsbereichs liegt, stoppt der Kompressor und EHLA wird angezeigt, bis T4 in den normalen Bereich zurückkehrt. Funktioniert nur bei Geräten ohne elektrische Heizungen. Geräte mit elektrischen Heizungen zeigen niemals „EHLA“ an.	Es ist normal und muss nicht repariert werden.
EH5d	Stromkreisunterbrechungsfehler der elektrischen Heizung.	Vielleicht ist die elektrische Heizung nach der Reparatur unterbrochen oder eine schlechte Drahtverbindung besteht.
EHHP	Störung Wärmepumpensystem. Wenn PH20, PH21, PC30, PC06 ein Schutz 3-mal angezeigt wird oder der Schutz 1 Stunde anhält.	Der Kompressor funktioniert nicht normal. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EHEA	Fremdstromanodenfehler.	Wenden Sie sich an Ihren Installateur, um das Gerät zu warten.
PHdH	Trockenverbrennungsschutz.	Stellen Sie vor dem Aufheizen sicher, dass sich Wasser im Wassertank befindet.
PH20	Schutz vor abnormalem Stopp des Kompressors. Die Austrittstemperatur ist nicht so hoch wie die Verdampfertemperatur, nachdem der Kompressor einen Zeitraum läuft.	Vielleicht, weil der Kompressor defekt ist oder eine schlechte Verbindung zwischen PCB und Kompressor besteht. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PH21	Der Arbeitsstrom des Kompressors ist zu groß.	Möglicherweise wegen eines defekten Kompressors, eines blockierten Systems, Luft oder Wasser oder zu viel Kältemittel im System (nach der Reparatur), Fehlfunktion des Wassertemperatursensors, etc. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PH24	Frostschutz. T5L < 4 °C und T4 < 7 °C.	Die Kaltwassertemperatur ist zu niedrig, was sich auf den Wassertank auswirkt. Die elektrische Heizung funktioniert.
PC30	Systemhochdruckschutz ≥ 3 MPa aktiv; ≤ 2,4 MPa inaktiv	Vielleicht wegen blockiertem System, Luft oder Wasser oder mehr Kältemittel im System (nach der Reparatur), Fehlfunktion des Wassertemperatursensors, ect. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PC06	Hoher TP-Schutz. Tp > 110 °C, Schutz aktiv; Tp < 90 °C Schutz inaktiv.	Vielleicht wegen blockiertem System, Luft oder Wasser oder weniger Kältemittel (Leckage) im System (nach der Reparatur), Fehlfunktion des Wassertemperatursensors, ect. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PH9b	Übertemperaturschutz. Die aktuelle Wassertemperatur überschreitet die Zieltemperatur um mehr als 5 °C.	Der Wassertemperatursensor ist defekt oder die aktuelle Wassertemperatur ist zu hoch. Wenden Sie sich im Falle von Verbrennungen an eine qualifizierte Person, um dies zu überprüfen.
PH91	Niedriger T3-Schutz.	Wenn der Defekt weiterhin besteht, wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.

7. WARTUNG



VORSICHT

Schalten Sie Ihren Warmwasser-Wärmepumpe immer aus und trennen Sie ihn von der Stromversorgung, bevor Sie ihn reinigen oder warten.

Bitte wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, wenn die Batterie ausgetauscht werden muss.

7.1 Pflege

- 1) Überprüfen Sie regelmäßig die Verbindung zwischen dem Netzstecker und der Steckdose und die Erdungsverkabelung;
- 2) In Regionen mit Temperaturen unter 0 °C sollte bei längerer Außerbetriebnahme des Systems das gesamte Wasser abgelassen werden. Dies verhindert ein mögliches Einfrieren des inneren Tanks und Schäden der E-Heizung.
- 3) Es wird empfohlen, den Innentank und die E-Heizung alle sechs Monate zu reinigen, um eine effiziente Leistung zu gewährleisten. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.
- 4) Überprüfen Sie den Anodenstab jedes halbe Jahr und wechseln Sie ihn aus, wenn er verbraucht wurde. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.
- 5) Es wird empfohlen, eine niedrigere Temperatur einzustellen, um die Wärmefreisetzung zu verringern, eine Skalierung zu verhindern und Energie zu sparen, wenn das Auslasswasservolumen ausreicht.
- 6) Reinigen Sie den Luftfilter jeden Monat, um eine ineffiziente Heizleistung zu vermeiden.
Für Geräte mit direkt am Lufteinlass angebrachtem Filter (d. h. ohne Kanalananschluss) gehen Sie zur Demontage des Filters wie folgt vor: Schrauben Sie den Lufteinlassring gegen den Uhrzeigersinn ab. Entnehmen Sie den Filter. Reinigen Sie den Filter gründlich. Setzen Sie den Filter wieder in das Gerät ein.
- 7) Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum (> 2 Monate) gestoppt wird, schalten Sie das Gerät bitte aus, leeren Sie den Tank und schließen Sie alle Ventile. Überprüfen Sie, ob die Teile in gutem Zustand sind, bevor Sie sie erneut verwenden.
- 8) Setzen Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer zurück. Nutzer dürfen dies nicht selbst tun, bitte wenden Sie sich an den Lieferanten oder den Kundendienst.
 - Stellen Sie vor dem Zurücksetzen des Reservetemperaturbegrenzers sicher, dass der Betrieb nicht unterbrochen wird, indem Sie einen energiesparenden Kontakt oder einen Zeitplan aktivieren.
 - Prüfen Sie, ob der Sicherheitstemperaturbegrenzer der elektrischen Zusatzheizung durch Überhitzung (> 85 °C) eingestellt wurde oder ob er durch einen Fehler ausgelöst wurde.
 - Lösen Sie die Schrauben an der Grundierung.
 - Entfernen Sie die Grundierung.
 - Drücken Sie die Taste, um den Sicherheitstemperaturbegrenzer zurückzusetzen.

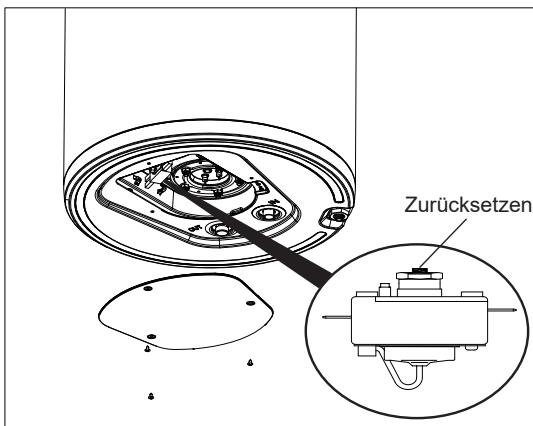


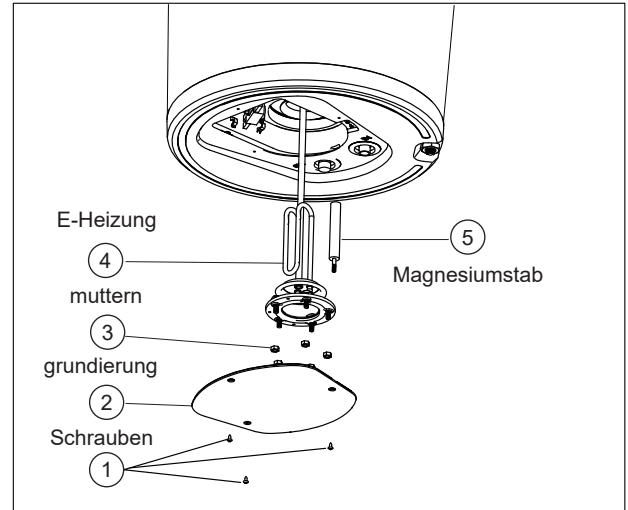
Abb. 7-1



WARNUNG

Montagefachleute müssen demontieren, Benutzer dürfen nicht demontieren.

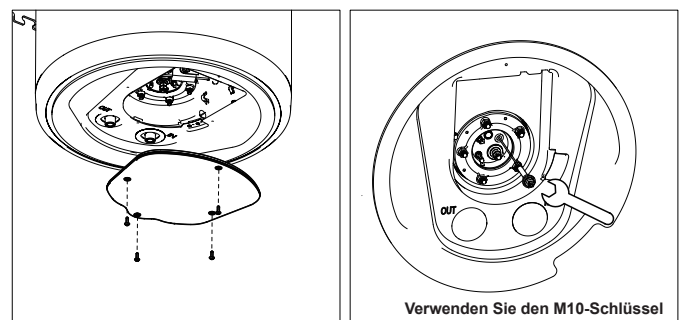
- 9) Überprüfung der Schutzanoden. Nutzer dürfen dies nicht selbst tun, bitte wenden Sie sich an den Lieferanten oder den Kundendienst.



- Entleeren Sie den Tank.
- Lösen Sie die Schrauben an der Grundierung.
- Entfernen Sie die Grundierung.
- Entfernen Sie das Kabel vom elektrischen Eintauchwiderstand.
- Entfernen Sie die Muttern.
- Extrahieren Sie die Gruppe mit dem elektrischen Widerstand gegen Eintauchen und der Anode, der Schutzanode und der Dichtung.
- Schrauben Sie die Schutzanode ab und entfernen Sie sie vom Warmwasserbereiter.
- Entfernen Sie die Schutzanode und überprüfen Sie den folgenden Punkt. Durchmesser (ganze Länge): > 16 mm gleichmäßiger Verschleiß der Schutzanode.
- Überprüfen Sie, ob sich Kalksteinablagerungen auf dem Eintauchwiderstand befinden.
- Überprüfen Sie den elektrischen Widerstand der Anode beim Eintauchen.
- Wenn die Schutzanode verschlissen ist, muss sie durch das gleiche Verfahren wie die elektrische Tauchwiderstandsanode ersetzt werden.
- Tauschen Sie das Futter aus.

Wenn ein Fremdstrom in Ihrem Gerät vorhanden ist

Wenn die Fremdstromanode gewartet werden muss, lösen Sie sie bitte mit einem M10-Schlüssel (siehe Bild rechts). Die hintere Abdeckung kann gemäß den Schritten 1 bis 3 entfernt werden.



7.2 Empfohlene regelmäßige Wartungstabelle

Tabelle. 7-1

Prüfpunkt	Prüfinhalt	Prüfhäufigkeit	Maßnahme
1	Luftfilter (Einlass)	Jeden Monat	Reinigen Sie den Filter
2	Anodenstab	every half year	Ersetzen Sie es, wenn es ausgedient hat
3	Innentank	every half year	Reinigen Sie den Tank
4	E-Heizung	every half year	Reinigen Sie die E-Heizung
5	Sicherheitsventil	Jeden Monat	Überprüfen Sie auf Blockierungen

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.

8. SPEZIFIKATION

Tabelle. 8-1

Modell		FLR-HWH-80WH	FLR-HWH-100WH	FLR-HWH-150WH
Wasserheizleistung (a)		950 W	980 W	1300 W
Nennleistung/AMPERE		1950 W/9 A	1950 W/9 A	2250 W/10,5 A
Stromversorgung		220 bis 240 V Wechselspannung 50 Hz		
Betriebssteuerung		Automatischer/manueller Start, Fehleralarm, Timer usw.		
Schutz		Überlastschutz, Temperaturregler und -schutz, elektrischer Leckschutz usw.		
E-Heizung Leistung		1500 W		
Kältemittel		R290/0,15 kg		
Wasserleitungssystem	Auslasswassertemperatur (b)	Standard 50 °C, (38-65 °C einstellbar)		
	Wasserseitiger Wärmetauscher	Aluminium-Mikrokanal-Wärmetauscher		
	Einlassrohrdurchmesser	DN15		
	Auslassrohrdurchmesser	DN15		
	Ablaufrohrdurchmesser	DN12		
	Max. Betriebsdruck	0,8 MPa		
Tauscherluftseite	Material	Aluminiumrippe, Innennut-Kupferrohr		
	Motorleistung	34 W	34 W	34 W
	Luftzirkulationsweg	Auslass/Einlass vertikal, Kanalanschluss vorhanden		
Maße		Φ500 × 548 × 1195 mm	Φ500 × 548 × 1357 mm	Φ500 × 548 × 1707 mm
Wassertankkapazität		78 l	98 l	145 l
Gewicht (Netto)		57 kg	62 kg	81 kg
Schmelzverbindungstyp		T5A 250VAC/T16A 250VAC		
Die Prüfbedingungen:				
(a). Umgebungstemperatur 15/12 °C (DB/WB), Wassertemperatur von 15 °C bis 45 °C.				
(B). 70 °C (Die maximale Auslasstemperatur ist standardmäßig auf 65 °C eingestellt.)				

MANUALE DI INSTALLAZIONE E D'USO

Scaldacqua a pompa di calore di tipo TUTTO IN UNO



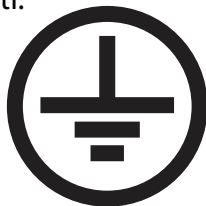
Istruzioni originali

La ringraziamo per aver acquistato il nostro prodotto. Prima di utilizzare l'unità, si prega di leggere attentamente questo manuale e conservarlo per riferimento futuro.



AVVERTENZA

Questa unità richiede una messa a terra affidabile prima dell'uso, altrimenti è possibile causare morte o ferimenti.



Se non si è certi di avere l'alimentazione elettrica della casa ben messa a terra, non installare l'unità. Si prega di richiedere ad un personale qualificato per avere la messa a terra affidabile e installare l'unità. Esempi di persone qualificate sono: idraulici autorizzati, personale autorizzato di un'azienda elettrica e personale di assistenza autorizzato.

Il presente manuale di installazione deve essere utilizzato insieme al manuale di sicurezza.



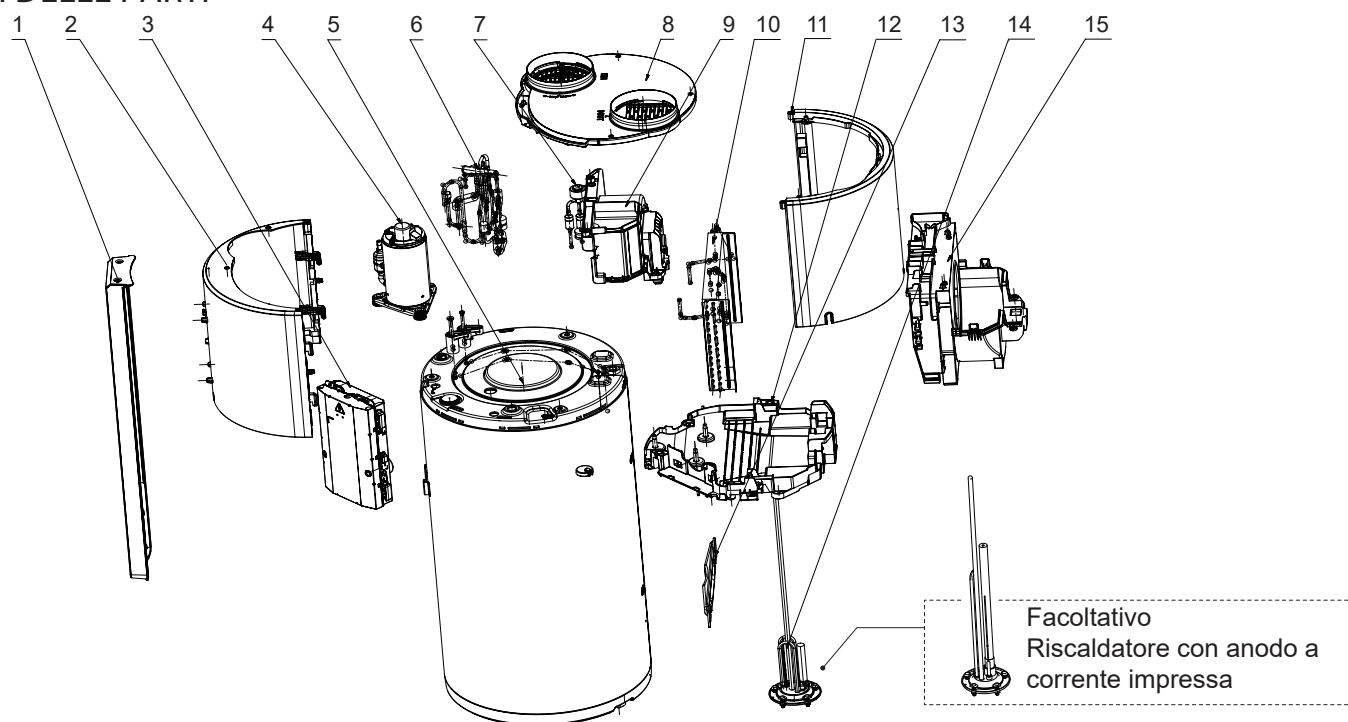
ATTENZIONE

- I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un suo agente di servizio o da persone analogamente qualificate, al fine di evitare pericoli.
- Il cablaggio deve essere installato da tecnici professionisti, nel rispetto delle normative nazionali in materia di cablaggio e dello schema elettrico.
- Il tubo di drenaggio deve essere ben isolato per prevenire il congelamento dell'acqua all'interno del tubo durante il freddo.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza e conoscenza, solo se sorvegliati o istruiti sull'uso sicuro dell'apparecchio e se comprendono i pericoli connessi. La pulizia e gli interventi di manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguiti da bambini senza supervisione. (Per lo standard EN)
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano supervisionate o abbiano ricevuto istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
- I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Il tubo di scarico collegato al dispositivo di decompressione deve essere installato in direzione continua verso il basso e in un ambiente libero di gelo.
- L'acqua può gocciolare dal tubo di scarico del dispositivo di decompressione e questo tubo deve essere lasciato aperto all'atmosfera.
- Per quanto riguarda come può essere svuotato lo scaldacqua, si prega di fare riferimento ai paragrafi seguenti del manuale.
- Non lasciare i materiali di imballaggio (graffette, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc.) alla portata dei bambini in quanto sono potenziali fonti di pericolo.
- Il dispositivo di decompressione deve essere azionato regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia ostruito.
- L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in una stanza con una superficie maggiore di 4 m². La quantità massima di carica di refrigerante è 0,15 kg
- PERICOLO: L'intervento del dispositivo di protezione termica segnala una situazione potenzialmente pericolosa. Non ripristinare il dispositivo di protezione termica finché lo scaldacqua non è stato riparato da una persona qualificata.
- PERICOLO: Se non si aziona il dispositivo di decompressione della valvola di sicurezza almeno una volta ogni sei mesi, lo scaldacqua potrebbe esplodere. Una perdita continua di acqua dalla valvola può indicare un problema con lo scaldacqua.

La sua sicurezza è la cosa più importante per noi!

- È obbligatorio avvitare un dispositivo contro le sovrappressioni idoneo al tubo di aspirazione dell'acqua dell'apparecchio ; il dispositivo di decompressione deve essere azionato regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia ostruito. Nei paesi che riconoscono la norma EN 1487, il tubo di aspirazione dell'acqua dell'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo di sicurezza conforme a tale norma; deve essere calibrato ad una pressione massima di 0,75 MPa e comprendere almeno una valvola cock, una valvola di ritegno, una valvola di sicurezza e un limitatore di carico idraulico.
- È normale che durante il riscaldamento dell'apparecchio sgoccioli acqua dal dispositivo di sicurezza contro le sovrappressioni o dall'unità di sicurezza dello standard EN 1487. Per questo motivo è necessario installare uno scarico aperto all'aria, con un tubo in pendenza continua verso il basso, in una zona non soggetta a temperature inferiori allo zero. Anche lo scarico della condensa deve essere collegato allo stesso tubo tramite un apposito raccordo.
- Assicurarsi che l'elettrodomestico sia svuotato quando è fuori uso in una zona soggetta a temperature sotto lo zero. Svuotare come descritto nel capitolo appropriato.
- L'acqua riscaldata a oltre 50°C può causare gravi ustioni immediate se erogata direttamente ai rubinetti. Bambini, anziani, diversamente abili sono particolarmente a rischio. Si consiglia di installare una valvola miscelatrice termostatica sulla linea di erogazione dell'acqua.
- Non lasciare materiali infiammabili a contatto con l'apparecchio o nelle sue vicinanze.
- Se l'unità è dotata di un riscaldatore elettrico ausiliario, questo deve essere installato ad almeno 1 metro (40 pollici) di distanza da qualsiasi materiale combustibile.
- Per fissare l'apparecchio al suo supporto, fare riferimento alle informazioni dettagliate sull'installazione.
- Per evitare pericoli dovuti al ripristino involontario del dispositivo di protezione termica, questo apparecchio non deve essere alimentato tramite un dispositivo di commutazione esterno, come un timer, né collegato a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dall'utenza.

NOMI DELLE PARTI



1: Piastra frontale	4: Compressore	7: Valvola di espansione	10: Evaporatore	13: Staffa di
2: Piastra di copertura anteriore	5: Serbatoio dell'acqua	8: Piastra superiore	11: Piastra di copertura nera	montaggio
3: Scatola di controllo	6: Valvola a 4 vie	9: Cabinet superiore	12: Vaschetta di raccolta	14: Riscaldatore
				15: Cabinet inferiore



NOTA

Tutte le immagini riportate in questo manuale sono utilizzate esclusivamente per finalità illustrative.

Potrebbero essere leggermente diverse dallo scaldacqua a pompa di calore acquistato da Lei (a seconda del modello). Si prega di fare riferimento al campione reale anziché all'immagine di questo manuale.

CONTENUTO

PAGINA

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA.....	01
PRINCIPIO DI BASE DEL FUNZIONAMENTO.....	01
PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.....	04
INSTALLAZIONE.....	05
PROVA DI FUNZIONAMENTO.....	11
FUNZIONAMENTO.....	14
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	20
MANUTENZIONE.....	22
SPECIFICHE.....	23

0. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Si prega di leggere accuratamente tutte le istruzioni prima di installare o utilizzare l'unità.

Il seguente simbolo di sicurezza è molto importante, leggere sempre e rispettare tutti i simboli di sicurezza:

	ATTENZIONE	Se non si rispettano le istruzioni, si rischia di essere feriti.
	AVVERTENZA	Se non si rispettano le istruzioni, si rischia di morire o essere gravemente feriti.
	PERICOLO	Se non si rispettano le istruzioni, si rischia di morire o essere gravemente feriti in modo immediato.



AVVERTENZA

- L'unità deve essere messa a terra in modo efficace. È necessario installare un interruttore di dispersione in prossimità dell'alimentatore.
- Non rimuovere, coprire o rovinare le permanenti istruzioni, etichette o etichetta dati né dall'esterno dell'unità né dall'interno dei pannelli dell'unità.
- Richiedere a personale qualificato di eseguire l'installazione di questa unità in conformità con le normative nazionali locali e con il presente manuale.
- Un'installazione non corretta può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Richiedere a personale qualificato per lo spostamento, la riparazione e la manutenzione dell'unità, anziché farlo da solo.
- Per i lavori di collegamento elettrico è necessario attenersi alle istruzioni della compagnia elettrica locale, del servizio elettrico locale e al presente manuale.
- Non utilizzare mai cavi e fusibili con corrente nominale errata, altrimenti l'unità potrebbe rompersi e causare un incendio.
- Non inserire dita, aste o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria.
- Se il ventilatore gira ad alta velocità, potrebbe provocare ferite.

- Se il ventilatore gira ad alta velocità, potrebbe provocare ferite.
- Non utilizzare mai spray infiammabili come lacca per capelli o vernice laccata vicino all'unità. Potrebbe causare un incendio. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di assistenza o da una persona con qualifica analoga.
- La pressione minima dell'acqua nel sistema di condotta di trasmissione dell'acqua è 0,15 MPa.
- Un riduttore di pressione (non fornito) è necessario quando la pressione è superiore a 5 bar (0,5 MPa) e verrà posizionato sull'alimentazione principale

1. PRINCIPIO DI BASE DEL FUNZIONAMENTO

Come sappiamo per esperienza, il flusso di calore naturale si sposta da una fonte a temperatura più alta a una più bassa. La pompa di calore può trasmettere calore da una fonte a temperatura più bassa a una più alta con elevata efficienza. Il vantaggio di uno scaldacqua a pompa di calore è che può fornire più energia termica, normalmente 3 volte superiore all'energia elettrica in ingresso, prelevando il calore dall'aria circostante in modo gratuito per l'acqua calda sanitaria; rispetto agli scaldabagni convenzionali, come quelli elettrici o quelli a gas, la cui efficienza è normalmente inferiore a 1, il che significa che ridurrà notevolmente la bolletta giornaliera dell'acqua calda sanitaria della famiglia grazie all'applicazione del riscaldatore di acqua a pompa di calore; i dati seguenti mostra maggiori dettagli.

Confronto del consumo energetico alle stesse condizioni per riscaldare 1 tonnellata di acqua da 15°C a 55°C

Il carico termico equivalente $Q = CM(T_1 - T_2) = 1(\text{kCal/kg}^\circ\text{C}) \times 1000(\text{kg}) \times (55-15) (^\circ\text{C}) = 40000 \text{ kCal} = 46,67 \text{ kW}^\circ\text{h}$

Tabella 0-1

	HPWH	Bruciatore a gas	Riscaldatore elettrico
Risorsa energetica	Aria, Elettricità	Gas	Elettricità
Fattore di trasferimento	860 kcal/KWh	24000 kcal/m³	860 kcal/kWh
Efficienza media (W/W)	3,9	0,8	0,95
Consumo energetico	11,93 kWh	2,08 m³	49,13 kWh
Costo unitario	0,09 USD/kWh	2,84 USD/m³	0,09 USD/kWh
Costo operativo USD	1,1	5,9	4,42

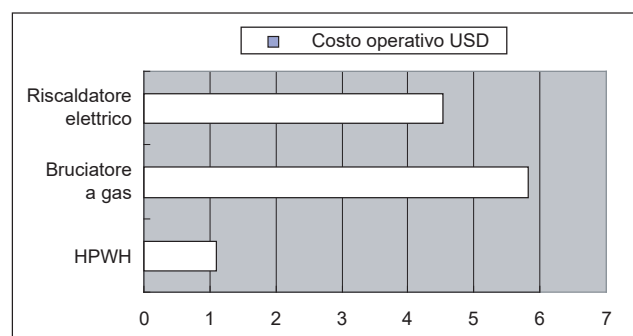


Figura 0-1



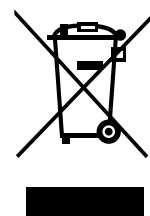
NOTA

Il calcolo sopra riportato si basa sulle condizioni ideali; il costo finale sarà diverso a causa delle effettive condizioni di funzionamento, come periodo di funzionamento, temperatura ambiente, ecc.

- La temperatura di ingresso dell'acqua dell'apparecchiatura non deve essere inferiore a 4°C e la temperatura massima dell'acqua dell'apparecchiatura può essere impostata a 65°C (modificando le impostazioni, può essere aumentata a 70).
- Installare l'apparecchio in un locale protetto dal gelo. La garanzia non copre la distruzione dell'apparecchio per eccesso di pressione causato da un blocco della valvola di sicurezza.
- Assicurarsi che la parete su cui è montato possa sostenere il peso dell'apparecchio pieno d'acqua.
- Se l'apparecchio deve essere installato in una stanza o luogo in cui la temperatura ambiente è sempre superiore a 35°C, questo locale deve essere ventilato.
- Collocare l'apparecchio in un luogo accessibile.
- Per consentire l'eventuale sostituzione dell'elemento riscaldante, lasciare uno spazio libero di 450 mm sotto le estremità dei tubi dello scaldacqua.
- È necessario installare una nuova unità di sicurezza all'ingresso dello scaldacqua, in un ambiente protetto dal gelo, con dimensioni G1/2" e con pressione di 0,75 MPa, in conformità alle normative locali vigenti.
- Collegare l'unità di sicurezza ad un tubo di scarico tenuto all'aperto, in un ambiente non soggetto a gelo, con pendenza verso il basso permanente, per eliminare l'acqua di espansione dal processo di riscaldamento o l'acqua di scarico dallo scaldacqua.
- Nessun dispositivo (valvola di intercettazione, riduttore di pressione, ecc.) deve essere posizionato tra il gruppo di sicurezza e la linea di alimentazione dell'acqua fredda dello scaldacqua.
- Non collegare le tubature dell'acqua calda direttamente a quelle in rame. Deve essere dotato di un collegamento dielettrico (non fornito con l'apparecchio).
- In caso di corrosione delle filettature dell'irrigatore ad acqua calda non dotato di questa protezione, non potrà essere applicato.
- La modalità INTELLIGENTE non è consigliata quando il consumo di acqua è basso o irregolare.

Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine della sua vita utile. L'apparecchio usato deve essere restituito al punto di raccolta ufficiale per il riciclaggio dei dispositivi elettrici elettronici. Per conoscere questi sistemi di raccolta, contattare le autorità locali o il rivenditore presso cui è stato acquistato il prodotto. Ogni famiglia svolge un ruolo importante nel recupero e nel riciclaggio dei vecchi elettrodomestici.

Lo smaltimento appropriato degli elettrodomestici usati contribuisce a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute umana.



ATTENZIONE

- Il polo di messa a terra della presa deve essere ben fondato, assicurarsi che la presa di alimentazione e la spina siano sufficientemente asciutte e collegate saldamente.

- Come verificare che la presa e la spina di alimentazione siano qualificate?

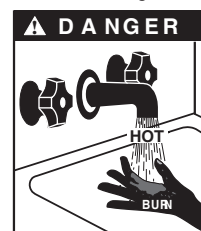
Accendere l'alimentazione e lasciare l'unità in funzione per mezz'ora, poi spegnere l'alimentazione e staccare la spina, controllare se la presa e la spina siano surriscaldate o meno.

- Prima di procedere alla pulizia, assicurarsi di interrompere il funzionamento e di spegnere l'interruttore o estrarre la spina di alimentazione.

In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche e lesioni.

- Una temperatura dell'acqua superiore a 50°C può causare gravi ustioni immediate o persino la morte per scottature. Bambini, anziani, diversamente abili sono i più esposti al rischio di scottature. Verificare la temperatura dell'acqua prima di fare il bagno o la doccia.

Figura 1-1



- Si raccomanda l'uso di valvole limitatrici della temperatura dell'acqua.
- Non utilizzare l'unità con le mani bagnate. Potrebbe verificarsi scosse elettriche.
- L'altezza di installazione dell'alimentatore deve essere superiore a 1,8 m; in caso di schizzi d'acqua, separare l'alimentatore dall'acqua.
- Sul lato di ingresso dell'acqua deve essere installata una valvola unidirezionale. Tale valvola è disponibile tra gli accessori: si veda la sezione "accessori" del manuale.

- Dopo un uso prolungato, controllare la base e i raccordi dell'unità.
- Se danneggiata, l'unità potrebbe affondare e provocare lesioni.
- Disporre il tubo di scarico in modo da garantire uno scarico regolare.
- Un drenaggio non eseguito correttamente può arrecare perdite d'acqua nell'edificio, sui mobili, ecc.
- Non toccare le parti interne del controller.
- Non rimuovere il pannello anteriore. Alcune parti interne sono pericolose da toccare, altrimenti si potrebbe verificare un malfunzionamento della macchina.
- Non spegnere l'alimentazione.
- Il sistema arresterà o riavvierà automaticamente il riscaldamento. È necessaria un'alimentazione elettrica continua per il riscaldamento dell'acqua, ad eccezione degli interventi di assistenza e manutenzione.
- Se l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo (2 settimane o più), nel sistema di tubazioni dell'acqua verrà prodotto idrogeno gassoso. L'idrogeno gassoso è estremamente infiammabile. Per ridurre il rischio di lesioni in queste condizioni, si consiglia di aprire il rubinetto dell'acqua calda del lavandino della cucina per diversi minuti prima di utilizzare qualsiasi elettrodomestico collegato all'impianto dell'acqua calda.
- In presenza di idrogeno, si udirà probabilmente un suono insolito, come quello dell'aria che fuoriesce dal tubo quando l'acqua inizia a scorrere.
- Nelle vicinanze del rubinetto non devono esserci fumi o fiamme libere quando lo si apre. Confermare la sicurezza dell'area di installazione (pareti, pavimenti, ecc.) senza pericoli nascosti quali acqua, elettricità e gas. Prima di collegare cablaggio/tubi.
- Prima dell'installazione, verificare se l'alimentazione elettrica dell'utente soddisfa i requisiti di installazione elettrica dell'unità (inclusi messa a terra affidabile, assenza di perdite, diametro del filo, carico elettrico, ecc.). Se i requisiti di installazione elettrica del prodotto non vengono soddisfatti, l'installazione del prodotto è vietata fino a quando il prodotto non venga riparato.
- Quando si installano più unità in modo centralizzato, verificare il bilanciamento del carico dell'alimentazione trifase e impedire che più unità vengano assemblate nella stessa fase dell'alimentazione trifase.
- L'installazione del prodotto deve essere fissata saldamente. Adottare misure di rinforzo, se necessario.



AVVERTIMENTO BATTERIA



AVVERTENZA:

Contiene batterie a bottone o a moneta.

AVVERTENZA: La batteria è pericolosa e **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI** (batterie nuove o usate).

Se il vano batteria (se presente) non si chiude correttamente, interrompere l'utilizzo del prodotto e tenerlo lontano dalla portata dei bambini.

Per gli apparecchi che contengono batterie a moneta o al litio:

AVVERTIMENTO BATTERIA TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI. L'ingestione può causare ustioni chimiche, perforazione dei tessuti molli e morte. Possono verificarsi gravi ustioni entro 2 ore dall'ingestione. Rivolgersi immediatamente al medico.	
--	--

Per apparecchi che contengono batterie a bottone o non al litio.

- La batteria può causare gravi lesioni se ingerita o inserita in qualsiasi parte del corpo.
- Se si ritiene che le batterie siano state ingerite o inserite in qualsiasi parte del corpo, rivolgersi immediatamente al medico.

! Prestazioni della Batteria

- Per avere batterie più durature, si consiglia di spegnere l'alimentazione quando non vengono utilizzate per un certo periodo di tempo.

! SMALTIMENTO DELLE BATTERIE

- Smaltire immediatamente le batterie a bottone/a moneta usate.
- Ricoprire i poli esposti della batteria con del nastro adesivo e smaltirla immediatamente in un cestino esterno, fuori dalla portata dei bambini, oppure riciclarla in modo sicuro.
- Non smaltire le batterie come i rifiuti urbani non differenziati. Per il corretto smaltimento delle batterie, fai riferimento alle leggi locali.
- Ci sarebbe un simbolo chimico nella parte inferiore dell'icona di smaltimento sulle batterie. Questo simbolo chimico indica che la batteria contiene un metallo pesante che supera una certa concentrazione. Un esempio è Pb: Piombo (>0,004%).
- Gli apparecchi e le batterie usate devono essere trattati in un'attrezzatura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero. Assicurando uno smaltimento corretto, contribuirai a evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana.



Pb

2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

2.1 Disimballaggio

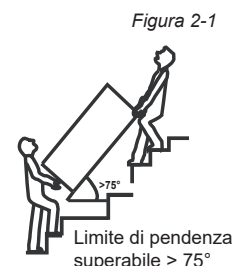
2.1.1 Accessori

Tabella 2-1

Nome accessori	Q.tà	Forma	Scopo
Manuale di installazione e d'uso	1		Istruzioni per l'installazione e l'uso Questo manuale
Valvola di sicurezza (0,75 MPa)	1		Prevenire la sovrappressione del serbatoio, impedire il flusso all'indietro
Vite di espansione	4		Unità fissa

2.1.2 Come trasportare

- 1) Per evitare graffi o deformazioni della superficie dell'unità, applicare delle piastre di protezione sulla superficie di contatto.
Evitare il contatto con le palette delle dita o da altri oggetti.
Non inclinare l'unità ad un angolo più di 75° durante lo spostamento e mantenerla in posizione verticale durante l'installazione.



- 2) Questa unità è pesante e deve essere trasportata da due o più persone, altrimenti potrebbe causare lesioni e danni.

2.2 Requisiti della collocazione

- 1) Deve essere preservato lo spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione.
- 2) L'ingresso e l'uscita dell'aria devono essere liberi da ostacoli e da vento forte.
- 3) La superficie della parete deve essere piana, inclinata non più di 2°, in grado di sostenere il peso dell'unità e adatta all'installazione dell'unità senza aumentare rumore o vibrazioni.
- 4) Il rumore di funzionamento e il flusso d'aria espulso non devono disturbare i vicini.
- 5) Non devono esserci fuga di gas infiammabili nelle vicinanze.
- 6) La collocazione deve essere comoda per tubazioni e cablaggi.
- 7) Se il prodotto viene installato in uno spazio interno, potrebbe causare un abbassamento della temperatura interna e rumore. Si prega di adottare misure preventive in tal senso.
- 8) Se l'unità deve essere installata su una parte metallica dell'edificio, assicurarsi che l'isolamento elettrico sia adeguato e conforme alla norma elettrica locale vigente.



ATTENZIONE

- Quando si installa questa unità, bisogna considerare anche la temperatura dell'aria ambiente; in modalità pompa di calore, la temperatura di ingresso dell'aria ambiente deve essere superiore a -7°C e inferiore a 43° C. Se la temperatura dell'aria ambiente non rientra in questi limiti, gli elementi elettrici si attiveranno per soddisfare la richiesta di acqua calda e la pompa di calore non funzionerà.
- L'unità deve essere posizionata in un'area non soggetta a temperature di congelamento. Se l'unità si trova in spazi non condizionati (ad esempio garage, scantinati, ecc.) potrebbe essere necessario l'isolamento delle tubazioni dell'acqua, della condensa e di scarico per proteggerle dal gelo.



ATTENZIONE

L'installazione dell'unità in uno dei seguenti luoghi potrebbe causare malfunzionamenti (se ciò fosse inevitabile, consultare il fornitore).

- Il sito dove è presente l'olio minerale come il lubrificante delle macchine da taglio.
- Zone costiere dove l'aria è molto salata.
- Area termale in cui sono presenti gas corrosivi, ad esempio gas solforato.
- Fabbriche in cui la tensione di alimentazione subisce forti fluttuazioni.
- All'interno di un'auto o di una cabina.
- Luogo con esposizione alla luce solare diretta e alle altre fonti di calore. Se non c'è modo di evitarli, installare una copertura.
- Luogo come la cucina dove l'olio percola.
- Luogo in cui sono presenti forti onde elettromagnetiche.
- Luogo in cui sono presenti gas o materiali infiammabili.
- Luogo in cui evaporano gas acidi o alcalini.
- Altri ambienti speciali.



AVVERTENZA

- L'unità deve essere fissata saldamente, altrimenti potrebbero verificarsi rumori e vibrazioni.
- Assicurarsi che non vi siano ostacoli attorno all'unità.
- In luoghi dove è presente il vento forte, come in riva al mare, installare l'unità in un luogo protetto dal vento.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Spazio necessario per la manutenzione (unità: mm)

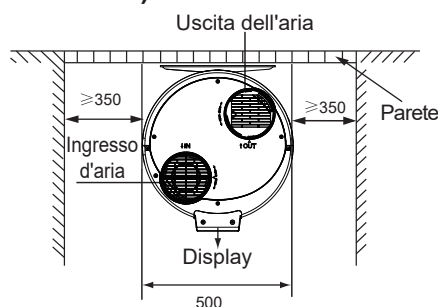


Figura 3-1

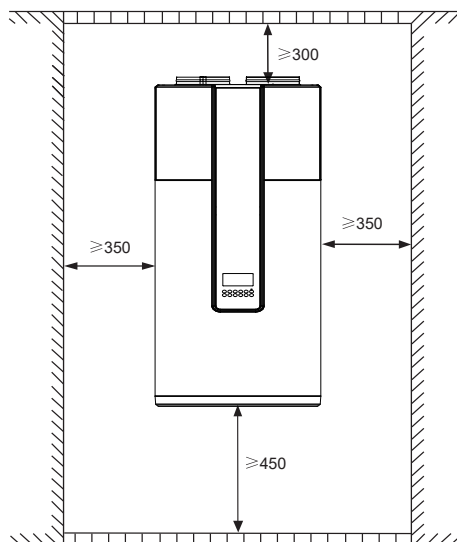
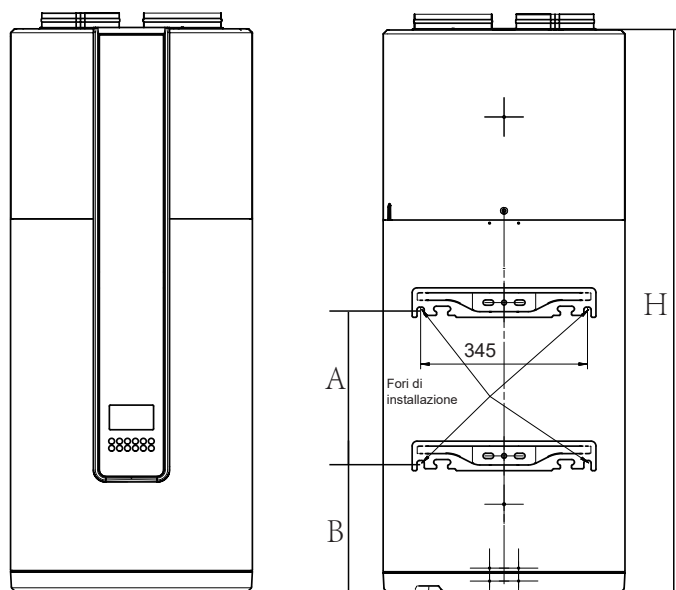


Figura 3-2

3.2 Dimensioni di montaggio



Modello	A	B	H
FLR-HWH-80WH	317	270	1167
FLR-HWH-100WH	415	277	1333
FLR-HWH-150WH	558	475	1675

Tabella 3-1

- Posizionare lo scaldacqua in un locale protetto dal gelo.
- Posizionarlo il più vicino possibile ai punti di utilizzo importanti.
- Assicurarsi che l'elemento di supporto sia sufficiente a sostenere il peso dello scaldacqua pieno d'acqua.

Se lo scaldacqua è installato sopra una zona abitativa, è obbligatorio installare una vasca di ritenzione sotto lo scaldacqua.

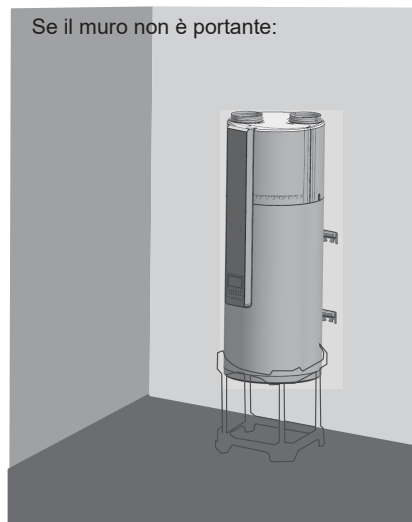
È necessario uno scarico collegato alla fognatura.

Figura 3-3



Contrassegnare la parete in base alle dimensioni richieste per l'installazione (disegno delle dimensioni). Procedere al fissaggio dei bulloni Ø10 mm. La parete deve sostenere un carico minimo di 300 kg.

Figura 3-4



È obbligatorio installare lo scaldacqua su un supporto. Posizionare lo scaldacqua sulla staffa per contrassegnare i punti di fissaggio. Praticare i fori e poi reinstallare lo scaldacqua al suo posto. È obbligatorio il fissaggio antiribaltamento tramite la staffa superiore (fissaggio Ø10 mm minimo adattato alla parete).

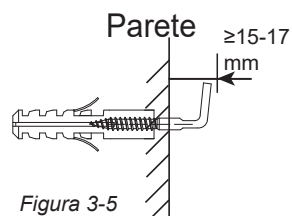


Figura 3-5

La dimensione del foro per appendere al muro deve fare riferimento alla dimensione del foro corrispondente nella Figura 3-1 (due supporti per ogni serbatoio dell'acqua, è necessario fissare un totale di quattro bulloni di espansione).

Dopo aver serrato il bullone di espansione, la distanza tra il lato interno del bullone e la superficie della parete deve essere controllata entro 15 mm-17 mm, come mostrato in figura.

- 1) Installazione della valvola di sicurezza: Le specifiche della filettatura della valvola unidirezionale negli accessori sono G1/2". È utilizzata per impedire all'acqua di rifluire all'indietro e prevenire la sovrappressione del serbatoio.
- 2) Dopo aver eseguito i lavori di installazione delle tubazioni dell'impianto idrico, aprire la valvola di ingresso dell'acqua fredda e quella di uscita dell'acqua calda e iniziare a scaricare l'acqua dal serbatoio. Quando l'acqua fuoriesce senza problemi dal tubo di uscita (uscita dell'acqua del rubinetto) e il serbatoio è pieno, chiudere tutte le valvole e controllare la tubazione per assicurarsi che non vi siano perdite.
- 3) Se la pressione dell'acqua in ingresso è inferiore a 0,15 MPa, è necessario installare una pompa all'ingresso dell'acqua.

Per garantire l'utilizzo sicuro del serbatoio alle condizioni di pressione di alimentazione idrica superiore a 0,5 MPa, è necessario installare una valvola di riduzione sul tubo di ingresso dell'acqua.

- 4) La condensa potrebbe fuoriuscire dall'unità se il tubo di scarico è bloccato o se l'unità funziona in un ambiente ad alta umidità, si consiglia di utilizzare una vasca di scarico come mostrato nella figura seguente:

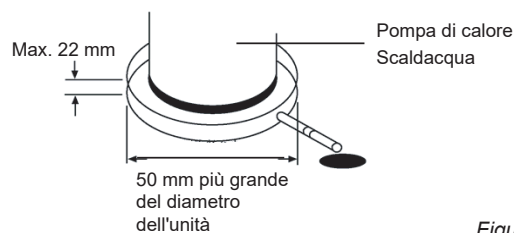


Figura 3-6

Lo scaldacqua deve essere collocato in uno spazio > 15 m³ e deve avere un flusso d'aria illimitato. Ad esempio, una stanza con un soffitto alto 2,5 metri, lunga 3 metri e larga 2 metri, conterebbe 15 m³.

Tubi di ingresso o uscita dell'acqua: Le specifiche della filettatura di ingresso o di uscita dell'acqua sono G1/2" (filettatura esterna). I tubi devono essere ben isolati termicamente.

ATTENZIONE

- Dimensioni di montaggio come mostrate da figura sopra.
- Il tubo di drenaggio deve essere ben isolato per prevenire il congelamento dell'acqua all'interno del tubo durante il freddo.

Dimensioni del contorno dell'unità (unità: mm)

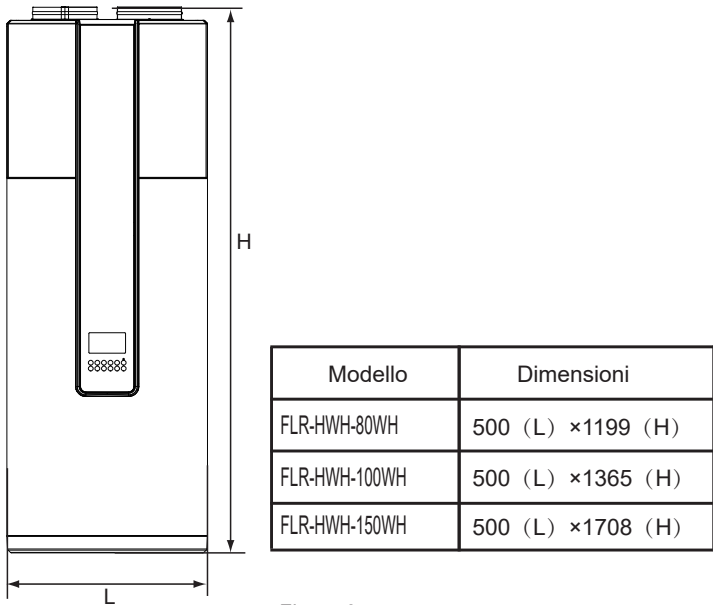


Figura 3-7

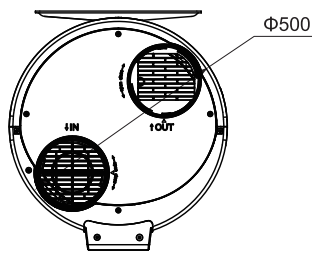


Figura 3-8

NOTA:
Utilizzare gli utensili per smontare il filtro e pulirlo.

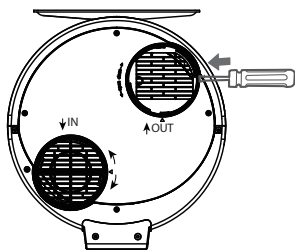


Figura 3-9

3.3 Collegamento del condotto dell'aria

1) Ingresso e uscita dell'aria con condotto. ($A+B \leq 5m$)

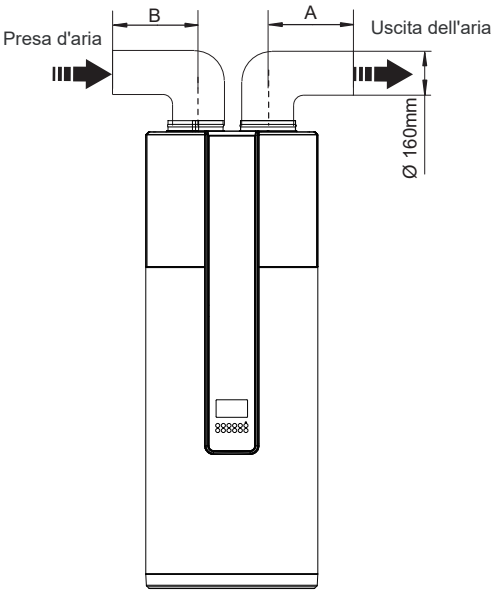


Figura 3-10

2) Ingresso d'aria senza condotto, uscita d'aria collegata al condotto. ($A \leq 5m$)

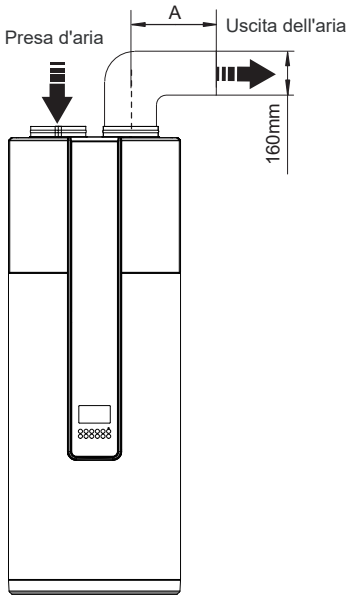


Figura 3-11

Si consiglia di installare l'unità secondo questo schema in inverno, quando nella stanza è presente un'altra fonte di calore.

- 3) Ingresso d'aria collegata al condotto, l'uscita dell'aria senza condotto. ($A \leq 5m$)

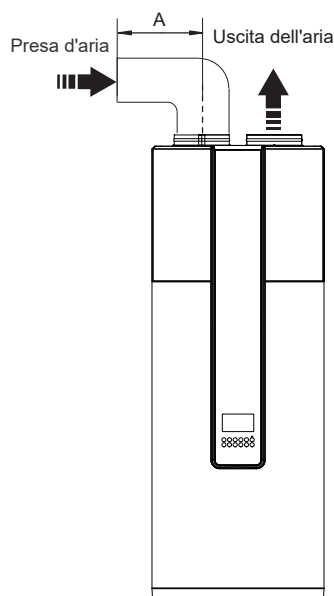


Figura 3-12

Si consiglia di installare l'unità secondo questo schema in estate, in quanto consente di immettere aria fresca nella stanza.

- 4) Descrizione del condotto

Tabella 3-2

Condotta (PVC)	Condotta tonda	Condotta rettangolare
Dimensioni (mm)	$\Phi 160$	160X160
Caduta di pressione in linea retta (Pa/m)	≤ 2	≤ 2
Lunghezza in linea retta (m)	≤ 5	≤ 5
Caduta di pressione curva (Pa)	≤ 2	≤ 2
Q.tà di curvatura	≤ 3	≤ 3



NOTA

- La resistenza del condotto diminuirà la portata dell'aria, con conseguente diminuzione della capacità dell'unità.
- Nel caso di unità con condotto, la lunghezza totale del condotto non deve essere superiore a 5 m e la quantità di curvature non deve essere superiore a 3.
- Per l'uscita dell'aria dell'unità con condotto, quando l'unità è in funzione, si genererà condensa attorno all'esterno del condotto. Prestare attenzione al lavoro di drenaggio, suggeriamo di avvolgere lo strato di isolamento termico attorno all'esterno del condotto.
- L'unità deve essere installata in uno spazio interno; non è consentita l'installazione in uno spazio esposto alla pioggia.

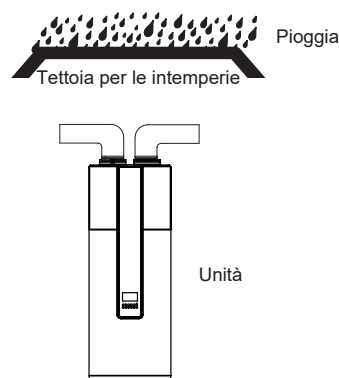


Figura 3-13



AVVERTENZA

- Se la pioggia penetra nei componenti interni dell'unità, i componenti potrebbero danneggiarsi o causare pericoli fisici. (Figura 3-13)
- Nel caso in cui l'unità sia collegata al condotto che raggiunge l'esterno, è necessario adottare una misura sicura resistente all'acqua sul condotto, per evitare che l'acqua penetri all'interno dell'unità. (Figura 3-13)

- 5) Installazione del filtro all'ingresso dell'unità. Nel caso di unità con condotto, il filtro deve essere posizionato all'ingresso del condotto. (Figura. 3-14/3-15)

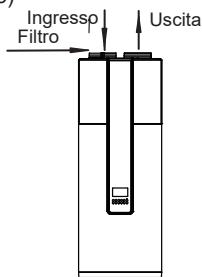


Figura 3-14

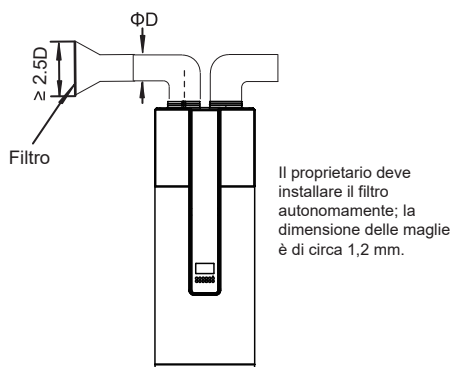


Figura 3-15

- 6) Per far defluire agevolmente la condensa dall'unità, installarla su un pavimento orizzontale. In caso contrario, assicurarsi che lo sfiato di scarico sia nel punto più basso. Si raccomanda che l'angolo di inclinazione dell'unità rispetto al terreno non sia superiore a 2°.

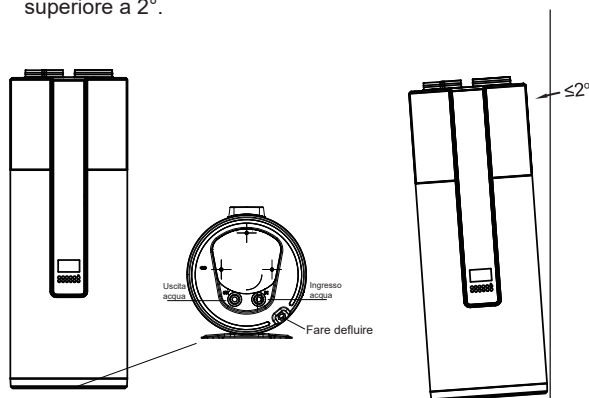


Figura 3-16

3.4 Collegamento elettrico



ATTENZIONE

- L'alimentazione deve essere un circuito indipendente con tensione nominale.
- Il circuito di alimentazione deve essere messo a terra in modo efficace.
- Il cablaggio deve essere eseguito da tecnici professionisti, nel rispetto delle normative nazionali in materia di cablaggio e del presente schema elettrico.

- Un dispositivo di disconnessione omnipolare che abbia una distanza di separazione di almeno 3 mm a tutti i poli e un interruttore differenziale (RCD) con una corrente nominale superiore a 10 mA (si consiglia 30 mA) deve essere incorporati nel cablaggio fisso secondo la norma nazionale.
- Impostare il dispositivo elettrico di protezione dalle perdite in base allo standard tecnico elettrico locale nazionale in vigore.
- Il cavo di alimentazione e il cavo del segnale devono essere disposti in modo ordinato e corretto, senza interferenze reciproche o contatti con il tubo di collegamento o la valvola.
- Dopo aver collegato i cavi, controllarli nuovamente e assicurarsi che siano corretti prima di accendere.
- Prodotti destinati esclusivamente all'uso in interni.

3.4.1 Specifiche dell'alimentazione

Tabella 3-2

Nome del modello	FLR-HWH-80WH FLR-HWH-100WH FLR-HWH-150WH
Alimentazione elettrica	220-240V ~ 50Hz
Mlin. Diametro del cavo di alimentazione (mm ²)	≥1.5
Cavo di terra (mm ²)	≥1.5

- Scegliere il cavo di alimentazione in base alla tabella di sopra, che deve essere conforme agli standard elettrici locali.
- Il modello del cavo di alimentazione, la modalità di alimentazione consigliata è H05VV-F.
- Nell'esecuzione del cablaggio dell'alimentatore, aggiungere una guaina isolante supplementare nei punti privi di strato isolante in gomma.



AVVERTENZA

L'unità deve essere installata con un interruttore di dispersione in prossimità dell'alimentazione elettrica e deve essere efficacemente collegata a terra.

3.5 Collegamento acqua fredda

Prima del collegamento, verificare che la tubazione sia pulita e priva di particelle provenienti dall'installazione. L'installazione deve comprendere una nuova valvola di sicurezza impostata su 7 bar (0,75 MPa), conforme alla norma EN 1487 e collegata direttamente all'ingresso dell'acqua fredda.

! Non è consentito alcun dispositivo idraulico (valvola di arresto, riduzione della pressione, flessibile...) tra la valvola di sicurezza e l'ingresso dell'acqua fredda dello scaldacqua.

Poiché l'acqua può fuoriuscire dalla valvola di sicurezza, lo scarico deve essere tenuto all'aperto. In qualsiasi tipo di installazione dovrebbe essere presente una valvola di arresto dell'acqua fredda prima della valvola di sicurezza.

La fuoriuscita della valvola di sicurezza deve essere collegata all'evacuazione dell'acqua usata tramite un sifone. L'installazione deve avvenire in un ambiente protetto dal gelo. La valvola di sicurezza deve essere azionata regolarmente per verificarne le condizioni di funzionamento (1-2 volte al mese).

L'installazione deve essere dotata di un riduttore di pressione se la pressione della fornitura d'acqua principale è superiore a 5 bar (0,5 MPa). Il riduttore di pressione deve essere installato all'inizio della rete di distribuzione (prima della valvola di sicurezza). Si consiglia una pressione di fornitura di 3-4 bar (da 0,3 a 0,4 MPa).

L'apparecchio non può essere collegato tramite un set di tubo flessibile.

ATTENZIONE

Per le regioni con molta incrostazione ($Th > 20^\circ f$), si consiglia di trattare l'acqua. La durezza dopo l'addolcitore deve essere superiore ai $15^\circ f$. L'uso di un addolcitore non influenza la garanzia se l'addolcitore è approvato per il Paese di installazione ed è impostato secondo la regola dell'arte, con controllo e manutenzione regolari. Devono essere rispettati i criteri locali relativi alla qualità dell'acqua potabile.

3.6 Collegamento acqua calda

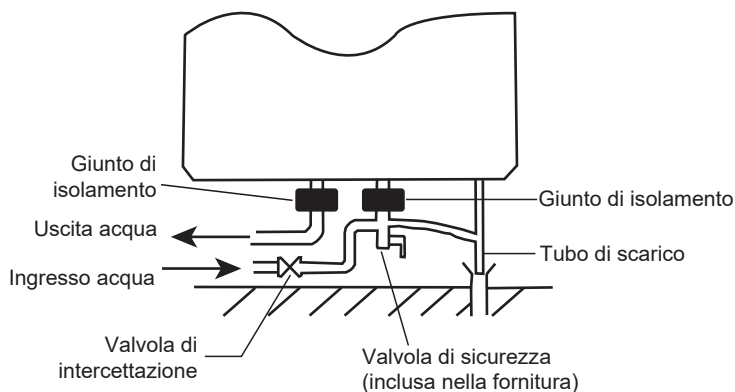
! Non collegare i tubi di rame direttamente all'attacco del serbatoio. È necessario montare il raccordo isolante in dotazione (non incluso nella fornitura).

Nel caso in cui il collegamento del serbatoio risultasse corrosivo senza questa protezione, la garanzia non sarà valida.

! Se l'installazione viene effettuata con tubi sintetici (ad esempio: PER, multistrato...), installare obbligatoriamente una valvola di controllo termostatico sui tubi di collegamento dello scaldacqua. L'impostazione deve essere effettuata in base alle specifiche delle tubazioni installate.

3.7 Evacuazione della condensa

! Il calo di temperatura dell'aria che passa attraverso lo scambiatore forma condensa dall'umidità dell'aria. L'acqua di condensa viene evacuata nella parte posteriore del serbatoio tramite il tubo di plastica in dotazione.

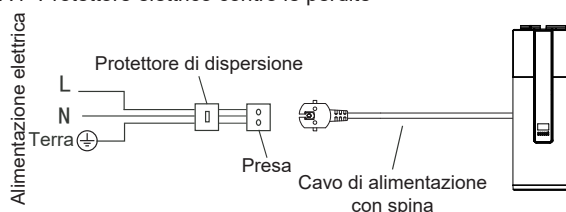


A seconda del grado di umidità dell'aria è possibile arrivare fino a 0,25 l/h di condensa. L'evacuazione della condensa non deve essere effettuata direttamente nell'acqua di scarico a causa dei possibili gas corrosivi che potrebbero danneggiare le alette dello scambiatore e le parti dello scaldacqua.

AVVERTENZA

! Non ostruire il tubo di scarico della valvola di sicurezza. Se non si rispettano le istruzioni sopra riportate potrebbe causare esplosioni e lesioni.

3.7.1 Protettore elettrico contro le perdite



3.8 Lista di controllo per l'installazione

3.8.1 Posizione

- La parete deve sostenere un carico minimo di 300 kg. ☐
- Deve essere collocato al chiuso (ad esempio in un scantinato o in un garage) e in posizione verticale. Al riparo dalle temperature gelide. ☐
- Vengono adottate misure per proteggere la zona dai danni causati dall'acqua. Installare la vaschetta di raccolta in metallo e collegare a uno scarico adeguato. ☐
- Deve esserci spazio sufficiente per la manutenzione dello scaldacqua. ☐
- Deve esserci aria sufficiente per far funzionare la pompa di calore; lo scaldacqua deve essere posizionato in uno spazio >15 m³ e deve esserci flusso d'aria illimitato. ☐
- Tutte le tubazioni sono installate correttamente e prive di perdite. ☐
- Unità completamente riempita d'acqua. ☐
- Valvola limitatrice della temperatura dell'acqua o miscelatore (consigliato) vanno installati secondo le istruzioni del produttore. ☐
- L'installazione deve comprendere una nuova valvola di sicurezza impostata su 0,75 Mpa, conforme alla norma EN 1487 e collegata direttamente all'ingresso dell'acqua fredda. Non è consentito alcun dispositivo idraulico (valvola di arresto, riduzione della pressione, flessibile...) tra la valvola di sicurezza e l'ingresso dell'acqua fredda dello scaldacqua. ☐
- Poiché l'acqua può fuoriuscire dalla valvola di sicurezza, lo scarico deve essere tenuto all'aperto. In ogni tipo di installazione deve essere presente una valvola di arresto dell'acqua fredda prima della valvola di sicurezza. La fuoriuscita della valvola di sicurezza deve essere collegata all'evacuazione dell'acqua usata tramite un sifone. L'installazione deve avvenire in un ambiente protetto dal gelo. La valvola di sicurezza deve essere azionata regolarmente per verificarne le condizioni di funzionamento (1-2 volte al mese). L'installazione deve essere dotata di un riduttore di pressione se la pressione della fornitura d'acqua principale è superiore a 5 bar (0,5 MPa). Il riduttore di pressione deve essere installato all'inizio della rete di distribuzione (prima della valvola di sicurezza). Si consiglia una pressione di fornitura compresa tra 0,3 e 0,4 MPa. ☐

3.8.2 Tubazioni del sistema idrico

- Tutte le tubazioni sono installate correttamente e prive di perdite. ☐
- Unità completamente riempita d'acqua. ☐
- Valvola limitatrice della temperatura dell'acqua o miscelatore (consigliato) vanno installati secondo le istruzioni del produttore. ☐

3.8.3 Installazione della linea di scarico della condensa

- Deve essere posizionato con accesso a uno scarico adeguato o a una pompa di condensa. ☐
- Le linee di scarico della condensa sono installate e collegate a uno scarico adeguato o a una pompa di condensa. ☐

3.8.4 Collegamenti elettrici

- Per funzionare correttamente, lo scaldacqua necessita di 220-240 VAC. ☐
- Le dimensioni dei cavi e i collegamenti devono essere conformi a tutte le normative locali applicabili e ai requisiti del presente manuale. ☐
- Lo scaldacqua e l'alimentazione elettrica devono essere messi correttamente a terra. ☐
- Deve essere installato un fusibile o un dispositivo di protezione dell'interruttore automatico adeguati contro i sovraccarichi. ☐

3.8.5 Verifica successiva all'installazione

- Comprendere come utilizzare il Modulo Interfaccia Utente per impostare le varie modalità e funzioni. ☐
- Comprendere l'importanza dell'ispezione/manutenzione di routine della vaschetta di raccolta della condensa e delle tubazioni. Questo può aiutare a prevenire qualsiasi possibile ostruzione della linea di scarico che causerebbe il traboccamento della vaschetta di raccolta della condensa. ☐
- **IMPORTANTE:** La fuoriesce dell'acqua dalla copertura in plastica indica che entrambe le linee di scarico della condensa potrebbero essere ostruite. È necessario intervenire immediatamente. ☐
- Per mantenere un funzionamento ottimale, controllare, rimuovere e pulire il filtro dell'aria. ☐

4.

4.1 Afflusso d'acqua prima dell'operazione

Prima di utilizzare questa unità, seguire le istruzioni riportate di seguito.

Afflusso d'acqua: Se si utilizza l'unità per la prima volta o si riutilizza dopo aver svuotato il serbatoio, assicurarsi che il serbatoio sia pieno d'acqua prima di accenderla.

Metodo: vedere *Figura 4-1*

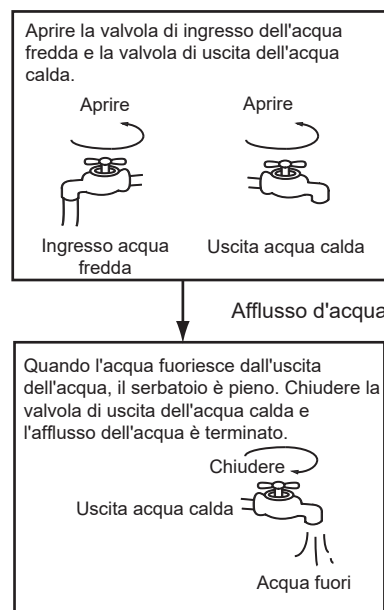
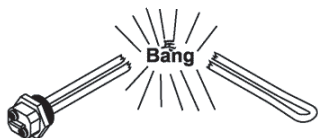


Figura 4-1



ATTENZIONE

- Il funzionamento senza acqua nel serbatoio può causare danni al riscaldatore elettrico ausiliario. A causa di tali danni, il produttore non sarà ritenuto responsabile per eventuali danni causati da questo problema.



- Con l'accensione, il display si illumina. L'utente può utilizzare l'unità tramite i pulsanti sotto il display.
- Svuotamento: Se l'unità necessita di pulizia, spostamento, ecc., il serbatoio deve essere svuotato. Metodo: Vedere Figura 4-2:

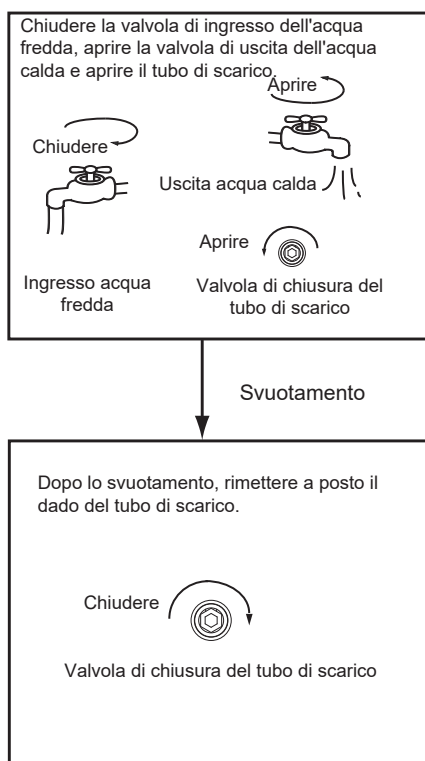


Figura 4-2

4.2 Prova di funzionamento

4.2.1 Lista di controllo prima della messa in servizio.

- 1) Controllare la lista prima dell'esecuzione della prova.
- 2) Controllare l'installazione del sistema.
- 3) Controllare il collegamento delle tubazioni dell'acqua/aria e del cablaggio.
- 4) Scarico della condensa deve funzionare senza problemi e isolamento di tutte le parti idrauliche deve essere corretto.
- 5) Controllare l'alimentazione elettrica.
- 6) Non c'è aria nella condotta dell'acqua e tutte le valvole sono aperte.
- 7) Dispositivo di protezione contro le perdite elettriche deve essere installato in modo efficace
- 8) Pressione sufficiente dell'acqua in ingresso (tra 0,15 MPa e 0,5 MPa).

4.2.2 Informazioni sul funzionamento

- 1) Figura della struttura del sistema
L'unità ha due tipi di fonti di calore: pompa di calore (compressore) e riscaldatore elettrico.
L'unità selezionerà automaticamente le fonti di calore per riscaldare l'acqua alla temperatura desiderata.

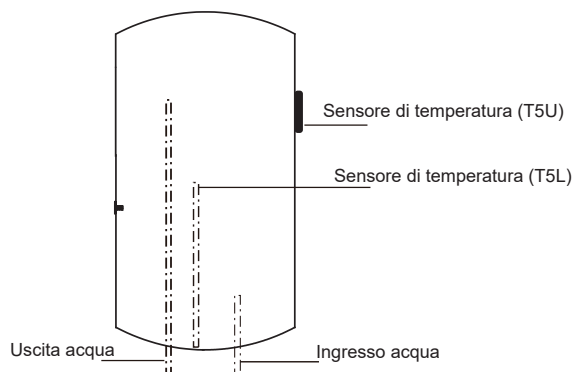


Figura 4-3

- 2) Display della temperatura dell'acqua
La temperatura visualizzata sul display dipende dalla temperatura massima del sensore superiore e del sensore inferiore.
- 3) Le modalità verranno selezionate automaticamente dall'unità. La selezione manuale della modalità non è disponibile.
- Intervallo di temperatura di funzionamento
Impostazione dell'intervallo target della temperatura dell'acqua: 38~65°C.

Tabella 4- 1

Temperatura minima del locale di installazione		0°C
Temperatura massima del locale di installazione		43°C
Temperatura minima dell'aria ingresso (a)	Pompa di calore	-7°C
	Riscaldatore elettrico	-20°C
Temperatura massima dell'aria ingresso (a)	Pompa di calore	43°C
	Riscaldatore elettrico	45°C

(a): Intervallo di temperatura dell'aria in ingresso attraverso il condotto dell'aria dall'esterno (per i modelli con condotto di ingresso dell'aria).

Tabella 4- 2

Temperatura dell'aria ambiente ingresso (T4)	T4<-7	-7≤T4<-2	-2≤T4<-2	2≤T4<35	35≤T4<43	43≤T4
Temperatura massima (Pompa di calore)	--	45	55	65	60 (80 litri / 100 litri) 58 (150 litri)	--
Temperatura massima (Riscaldatore elettrico)	70°C (la temperatura massima di uscita è impostata di default a 65°C.)					

4) Commutazione della fonte di calore

- La fonte di riscaldamento predefinita è la pompa di calore. Se la temperatura ambiente è al di fuori dell'intervallo di funzionamento della pompa di calore, la pompa di calore smetterà di funzionare e l'unità passerà automaticamente all'attivazione del riscaldatore elettrico; se la temperatura ambiente rientra nuovamente nell'intervallo di funzionamento della pompa di calore, l'unità fermerà il riscaldatore elettrico e passerà automaticamente di nuovo alla pompa di calore.
- Se la temperatura dell'acqua target impostata è superiore alla temperatura massima (di pompa di calore), l'unità attiverà prima la pompa di calore fino alla temperatura massima, poi arresterà la pompa di calore e attiverà il riscaldatore elettrico per riscaldare continuamente l'acqua fino alla temperatura target.
- Se si attiva manualmente il riscaldatore elettrico quando la pompa di calore è in funzione, il riscaldatore elettrico e la pompa di calore funzioneranno insieme finché la temperatura dell'acqua non raggiungerà quella impostata. Quindi, per scaldare l'acqua velocemente, è possibile attivare manualmente il riscaldatore elettrico.

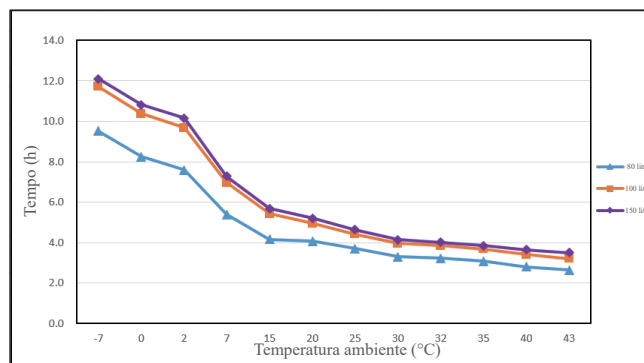


NOTA

Il riscaldatore elettrico verrà attivato una volta per l'attuale avanzamento del riscaldamento, se si desidera applicare di nuovo il riscaldatore elettrico, premere di nuovo.

- Se si verificano malfunzionamenti nel sistema, sul display verranno visualizzati il codice di errore "EHHP" e . La pompa di calore smetterà di funzionare e l'unità attiverà automaticamente il riscaldatore elettrico come fonte di calore di riserva. Il codice "EHHP" e verranno visualizzati fino allo spegnimento.
- Scongelo durante il riscaldamento dell'acqua. Durante il funzionamento della pompa di calore, se l'evaporatore si congela a causa della temperatura ambiente bassa, il sistema si scongelerà automaticamente per mantenere prestazioni efficaci (circa 3~10 minuti). Durante lo scongelamento (quando la temperatura ambiente è inferiore a 5°C), il motore della ventola si ferma, però il compressore continuerà a funzionare.
- Tempo di riscaldamento. I tempi di riscaldamento variano a seconda della temperatura ambiente. Normalmente temperature ambiente più basse comportano tempi di riscaldamento più lunghi a causa di prestazioni effettive inferiori. In modalità ECO, per il tempo di riscaldamento (temperatura dell'acqua da 15 a 55°C), fare riferimento alla Tabella 4-3. Potrebbero verificarsi differenze nei tempi dovute a diversi scenari di installazione. Questo è normale.

Tabella 4-3



- Quando la temperatura ambiente è inferiore a 2°C, la pompa di calore e il riscaldatore elettrico prenderanno porzioni diverse della capacità di riscaldamento,
- Informazioni su TCO. L'alimentazione del compressore e del riscaldatore elettrico verrà automaticamente spenta o accesa dal TCO. Se la temperatura dell'acqua è superiore a 85°C, il TCO interrompe automaticamente l'alimentazione del compressore e il riscaldatore elettrico. Dopodiché sarà necessario ripristinare manualmente.
- Riavviare dopo un'interruzione a lungo termine. Quando l'unità viene riavviata dopo un lungo tempo di arresto (inclusa la prova di funzionamento), è normale che l'acqua in uscita sia sporca. Tenere il rubinetto aperto e l'acqua sarà limpida in poco tempo.



NOTA

Se la temperatura dell'aria ambiente in ingresso è inferiore a 7°C, l'efficienza della pompa di calore diminuirà notevolmente e l'unità passerà automaticamente alla modalità di funzionamento del riscaldatore elettrico.

4.2.3 Funzione di base

- Funzione di disinfezione settimanale. Durante la disinfezione, l'unità inizia immediatamente a riscaldare l'acqua fino a 65°C per uccidere il potenziale batterio della legionella presente nell'acqua del serbatoio; durante la disinfezione, sul display si accenderà l'icona . L'unità interromperà la disinfezione se la temperatura dell'acqua è superiore a 65°C e l'icona si spegne.
- Funzione vacanze. Premere il pulsante per selezionare VACANZE: l'unità riscaldere automaticamente l'acqua a 15°C per risparmiare energia durante i giorni di vacanze.
- Come funziona l'unità. Se l'unità è SPENTA -> premere -> l'unità si riaccende -> premere per impostare la temperatura dell'acqua desiderata (38-65°C) -> premere -> l'unità selezionerà automaticamente la fonte di calore e inizierà a riscaldare l'acqua alla temperatura desiderata.
- Funzione di spegnimento remoto: Gli utenti possono collegare un interruttore. Se l'interruttore è spento, l'unità verrà arrestata forzatamente. Se l'interruttore si accende, l'unità può funzionare normalmente secondo le impostazioni.

4.2.4 Funzione di interrogazione

Premere e tenere premuto il pulsante per 1 secondo; i parametri di funzionamento del sistema verranno visualizzati uno alla volta con la seguente sequenza a ogni pressione del pulsante o .

Tabella 4-3

N.	Bit basso ora	Bit min. alto	Bit min. basso	Unità	Spiegazione
1	T	S	U	Temp.	T5U
2	T	S	L	Temp.	T5L
3	T	S	I	Temp.	---
4		T	S	Temp.	Temperatura di arresto della pompa di calore
5		T	3	Temp.	T3
6		T	4	Temp.	T4
7		T	P	Temp.	TP
8		T	H	Temp.	Th
9		o	n		---
10	T	F	r		---
11		T	T	Temp.	Temperatura di disinfezione
12		L	o	Attuale	Compressore e corrente elettrica di riscaldamento
13		F	o	Ventilatore	Ventilatore CA Ventilatore CC 0: SPENTO Velocità 1: BASSO reale/10 2: MEDIO 3: ALTO
14		E	o	Parametri della macchina	0~255
15	E	E	r		Apertura della valvola di espansione elettronica
16	E	E	L		Meccanismo di compressione della richiesta acqua calda
17	P	U	P		---
18		P	S		---
19		F	T		0: Ventilatore CA 1: Ventola CC
20		H	T		1 (Tipo di controllo del riscaldatore elettrico)
21		H	P		0 (Tipo di controllo del compressore)
22	F	S	I		---
23	S	I	o		Capacità del serbatoio
24	P	4	P		Stato della valvola a quattro vie
25		U	U		0
26		U	I	Versione	Versione software host
27		U	2	Versione	Versione software pannello LCD
28		U	3	Versione	000

29		U	4		0: Un riscaldatore elettrico 1: Due riscaldatori elettrici
30		U	T		3
31	I	E	r		Ultimo codice di errore
32	2	E	r		Precedente 1° errore o codice di protezione
33	3	E	r		Precedente 2° errore o codice di protezione
34	H	H	H		Tempo di manutenzione
35	T	L	F		Temperatura desiderata
36	E	n	d		Segno di fine

5. FUNZIONAMENTO

5.1 Spiegazione del pannello di controllo

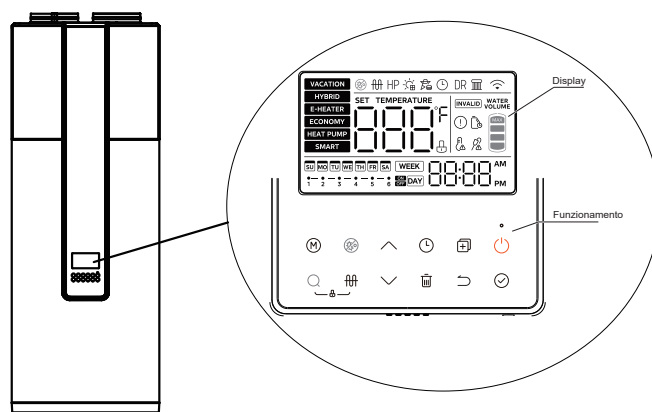


Figura 5-1

5.2 Spiegazione del display

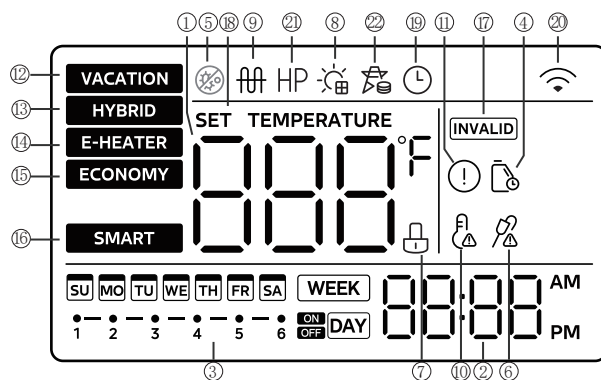


Figura 5-2

Tabella 5- 1

N.	Icona	Descrizione
①		888 verrà illuminato se lo schermo è sbloccato. Mostra la temperatura dell'acqua su normale; Mostra i giorni di ferie rimanenti; Mostra la temperatura impostata; Mostra i parametri di impostazione/funzionamento dell'unità, il codice di errore/protezione durante l'interrogazione.
②		Impostazione dell'ora e dell'orologio 20:00 mostra l'orologio. Ogni volta che si imposta l'orologio, sarà illuminata l'icona IMPOSTA ORA .
③		Ci sono icone del TIMER giornaliero o TIMER settimanale. Se è stata impostata una di queste icone, l'icona corrispondente sarà illuminata quando lo schermo è sbloccato; Se non è stato impostato alcun timer, rimarrà spento. Se si sta impostando il timer, l'icona corrispondente lampeggerà con una frequenza di 2 Hz e, si illuminerà il timer che viene impostato.
④		Lampeggia per ricordare all'utente di effettuare la manutenzione del serbatoio dell'acqua. Se non bisogna promemoria di manutenzione, è possibile accedere al canale 2 della modalità di progettazione per disattivare questa funzione oppure al canale 4 della modalità di progettazione per reimpostare l'orario del promemoria di manutenzione; l'orario predefinito del promemoria di manutenzione è di 365 giorni.
⑤		Sarà illuminata quando la macchina è in fase di disinfezione.
⑥		Promemoria anodo a corrente impressa (facoltativo): Sarà illuminata quando l'anodo a corrente impressa ha un difetto.
⑦		Blocco: Se il pulsante è bloccato, l'icona sarà illuminata, altrimenti sarà spenta.
⑧		EVU: Quando viene rilevato il segnale fotovoltaico efficace, questa icona si illuminerà. A questo punto la temperatura target della macchina viene regolata sulla temperatura massima impostata e la macchina produce acqua calda velocemente. (alcune unità)
⑨		Riscaldamento elettrico: Si illuminerà quando il riscaldamento elettrico è in funzione, altrimenti si spegnerà. NOTA: Se non sono soddisfatte le condizioni operative per attivare questa funzione, l'icona corrispondente sul comando cablato si accende brevemente e poi si spegne.

⑩		Temperatura elevata Allarme Se la temperatura dell'acqua è superiore a 50°C, si illuminerà, altrimenti si spegnerà.
⑪		Errore: Sarà illuminato in presenza di protezione/errore.
⑫		MODALITÀ VACANZE: Per la modalità di uscita in vacanze, il serbatoio dell'acqua è impostato a 15°C. Mantiene la temperatura bassa dell'acqua nel serbatoio e preriscalda l'acqua calda e le linee antigelo, riducendo al contempo il funzionamento on/off del serbatoio.
⑬		MODALITÀ IBRIDA: In modalità pompa di calore, il riscaldatore elettrico e la pompa di calore si riscaldano insieme quando le temperature ambiente sono estremamente basse o quando la pompa di calore è rimasta in funzione per lungo tempo senza raggiungere la temperatura impostata.
⑭		MODALITÀ RISCALDATORE ELETTRICO: Funziona in modalità pompa di calore, con l'unità esterna della pompa di calore e il riscaldatore elettrico in funzione contemporaneamente.
⑮		MODALITÀ ECONOMIA: In base alla modalità di funzionamento della pompa di calore, l'unità esterna della pompa di calore riscalda l'acqua fino alla temperatura massima prima di accendere il riscaldatore elettrico ausiliario per il riscaldamento; la pompa di calore e il riscaldatore elettrico ausiliario non verranno accesi contemporaneamente. Si consiglia di utilizzare questa modalità di funzionamento solo per la produzione di acqua calda, poiché consente un maggiore risparmio energetico.
⑯		MODALITÀ INTELLIGENTE: Registra le abitudini di consumo di acqua calda degli utenti negli ultimi 7 giorni e accende il riscaldamento in anticipo in base alle ore di massimo consumo di acqua da parte dell'utente. Tutte le altre ore di acqua calda non convenzionali sono in modalità standby, senza riscaldamento (si consiglia agli utenti di impostare questa modalità dopo 7 giorni di funzionamento regolare e normale dello scaldacqua per evitare di influenzarne l'utilizzo normale non riuscendo a registrare tutte le abitudini dell'utente).
⑰		Se una chiave non è valida, questa icona lampeggerà per 3 secondi.
⑱		L'icona si illuminerà quando si sta impostando la temperatura dell'acqua.
⑲		L'icona si illumina quando si sta impostando l'orologio.
⑳		Wireless: 📶 sarà illuminato quando la funzione Wireless viene collegato; 📶 si spegnerà quando la funzione Wireless non è connessa; 📶 lampeggerà con una frequenza di 2 Hz quando si sta impostando la modalità Wireless.
㉑		ICONA DELLA POMPA DI CALORE: Quando la pompa di calore è in funzione e produce acqua calda, l'icona si illumina.
㉒		ICONA della Rete Intelligente: Quando il segnale SG non è valido, questa icona non si accende e la macchina non si accende normalmente. (alcune unità)

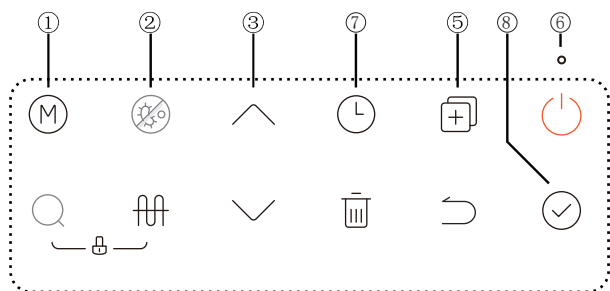


Figura 5-3

Ogni pressione sui pulsanti è efficace solo se i pulsanti e il display sono sbloccati.

Tabella 5-2

N.	Icona	Descrizione
①		Utilizzare questo tasto per cambiare modalità Modalità ECONOMIA predefinita ↓ M Passare alla modalità Intelligente ↓ M Passare alla modalità VACANZE ↘ Regolare i giorni di ferie (1-360 giorni) ↓ M Passare alla modalità IBRIDA ↓ M Passare alla modalità Riscaldatore elettrico ↓ M Passare alla modalità ECONOMIA
②		Fare clic sul pulsante per attivare la funzione di sterilizzazione forzata. L'icona si illuminerà. quindi l'unità riscalderà l'acqua almeno a 65° C per la disinfezione. ↓ Quando la macchina è disinfettata, premere questo pulsante per annullarla. Poi si spegnerà. ↓ Questo tasto serve per annullare tutte le impostazioni e uscire dallo stato di impostazione. Quando la connessione wireless è normale, premere a lungo il pulsante Annulla per più di 8 secondi per uscire dalla connessione wireless. NOTA: Se non sono soddisfatte le condizioni operative per attivare questa funzione, l'icona corrispondente sul comando cablato si accende brevemente e poi si spegne.

N.	Icona	Descrizione
③		AUMENTO E DIMINUZIONE Se lo schermo è sbloccato, il valore corrispondente aumenterà premendo il pulsante. - Quando si imposta la temperatura, premere per più di 1 secondo, il valore della temperatura aumenterà continuamente; - Quando si imposta l'orologio/timer, premere per più di 1 secondo, il valore dell'orologio/timer verrà aumentato continuamente; - Quando si impostano i giorni di vacanza, premere per più di 1 secondo e il valore del giorno aumenterà costantemente; - Quando si esegue un'interrogazione, gli elementi di controllo vengono visualizzati premendo il tasto.
④		Funzione di controllo 1) Nell'interfaccia principale, tenere premuto il tasto di ricerca per 1 secondo per accedere alla funzione di controllo a campione e utilizzare i tasti Su e Giù per cambiare il canale di controllo a campione; il valore dell'attributo del canale verrà visualizzato quando si passa al canale e il canale specifico può essere trovato nel libro delle funzioni. 2) Dopo 30 secondi dall'ultima operazione sui tasti su e giù, oppure premendo il tasto indietro o il tasto on/off, è possibile uscire direttamente dalla modalità di progettazione; 3) È possibile accedere alla modalità di interrogazione con il dispositivo sia acceso che spento.
⑤		Modalità di progettazione 1) Nell'interfaccia principale, tenere premuto il tasto copia per 3 secondi per accedere alla modalità di progettazione; utilizzare i tasti Su e Giù per cambiare il canale di ispezione e il valore dell'attributo del canale verrà visualizzato quando si passa al canale. Utilizzando i tasti Su e Giù è possibile modificare l'impostazione di un parametro; dopo l'impostazione e la regolazione, premere il tasto conferma per tornare all'interfaccia principale e rendere effettiva l'impostazione (i canali 2, 3, 4, 34, 35 saranno attivi immediatamente). Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente (interfaccia di selezione del canale). Dopo 30 secondi dall'ultima pressione dei pulsanti su e giù, oppure premendo il pulsante indietro o il pulsante on/off, è possibile uscire direttamente dalla modalità di progettazione. 2) È possibile accedere alla modalità di progettazione con il dispositivo sia acceso che spento. È severamente vietato al cliente modificare senza autorizzazione le impostazioni dei parametri di altri canali in modalità di progettazione, per evitare di compromettere il normale funzionamento dell'unità o di danneggiare il prototipo. 3) La temperatura massima impostata corrente è 65°C. Se è necessario avere una temperatura più alta, è possibile accedere al canale 18 della modalità di progettazione e aumentare il limite superiore della temperatura impostata a 70°C. 4) Se la funzione di ventilazione è configurata, è possibile accedere al canale 12 della modalità di progettazione per selezionare la velocità del ventilatore: 0 significa spento, 1 significa vento basso, 2 significa vento medio e 3 significa vento forte. Quando la ventilazione entra in funzione, all'interfaccia principale si visualizza "FAN".
⑥		Pulsante di accensione/spegnimento Premere il pulsante per accendere o spegnere il dispositivo.

N.	Icona	Descrizione
7		TIMER (impostazione giornaliera) 1) Premere il pulsante TIMER fino alla visualizzazione dell'icona del timer giornaliero , premere il pulsante di conferma per accedere all'interfaccia di impostazione del timer giornaliero. Il timer giornaliero ha un totale di 6 periodi di tempo, ogni periodo di tempo può essere impostato per aprire l'ora, chiudere l'ora, impostare la modalità, impostare la temperatura dell'acqua; quando si imposta il primo periodo di tempo per impostare la temperatura dell'acqua, premere il pulsante di conferma per accedere al periodo di tempo successivo; quando si imposta il sesto periodo di tempo per impostare la temperatura dell'acqua, premere il pulsante di conferma per tornare all'interfaccia principale; durante questo periodo, è possibile premere il pulsante indietro per tornare all'impostazione precedente o all'interfaccia principale; 2) Quando si imposta l'orario di accensione e spegnimento, premendo il pulsante di cancellazione , l'orario può essere ripristinato al valore predefinito e si visualizza (-.-). 3) Se c'è un conflitto tra i periodi di tempo impostati, il periodo di tempo impostato a ritroso sarà valido e il periodo di tempo futuro sarà il periodo di tempo non valido; il periodo di tempo non valido ripristina l'impostazione predefinita 4) È possibile accedere alle impostazioni del timer giornaliero con il dispositivo sia acceso che spento. TIMER (impostazione settimanale) 1) Premere il pulsante TIMER fino alla visualizzazione dell'icona del timer settimanale , premere il pulsante di conferma per accedere all'interfaccia di impostazione del timer settimanale; il timer settimanale ha un totale di 7 giorni, è possibile impostare 6 fasce orarie ogni giorno, ogni fascia oraria può essere impostata per aprire l'ora, chiudere l'ora, impostare la modalità, impostare la temperatura dell'acqua; quando la prima fascia oraria imposta la temperatura dell'acqua, premere il pulsante di conferma per accedere alle impostazioni della fascia oraria successiva; quando la sesta fascia oraria imposta la temperatura, premere il pulsante di conferma per tornare all'impostazione settimanale. Dopo aver impostato la temperatura dell'acqua per il sesto periodo, premere il tasto di conferma per tornare alla selezione della settimana; durante questo periodo, è possibile premere il tasto di indietro per tornare al livello precedente di impostazione o all'interfaccia principale; 2) Quando si sta impostando l'orario di accensione e di spegnimento, premere il pulsante di cancellazione per ripristinare l'ora, la modalità e la temperatura dell'acqua impostata ai valori predefiniti e si visualizza (-.-). 3) Se si regola nuovamente il tempo impostato dopo aver completato l'impostazione, tutte le impostazioni successive al periodo di regolazione verranno annullate. Ad esempio, se si regola l'attivazione del timer per il periodo di tempo 2, il timer per il periodo di tempo 2 viene disattivato e le impostazioni per i periodi di tempo 3, 4, 5 e 6 verranno tutte annullate a (-.-) dopo la regolazione. La modalità e la temperatura dell'acqua impostata diventano valori predefiniti (modalità risparmio energetico, 60°C) 4) Nell'impostazione del timer settimanale, nella selezione settimanale, utilizzando il pulsante copia , è possibile individuare l'impostazione di un determinato giorno nel giorno base; selezionare altri giorni, premendo il pulsante copia per modificare lo stato del giorno, il lampeggio veloce indica stato selezionato, il lampeggio lento indica lo stato deselezionato e dopo aver premuto il pulsante di conferma, è possibile copiare l'impostazione del giorno base nel giorno selezionato; 5) È possibile accedere all'impostazione del timer settimanale con l'apparecchio sia acceso che spento.
8		CONFIRMA/SBLOCCO Se lo schermo e i pulsanti sono sbloccati, premerli per caricare i parametri di impostazione dopo aver impostato un parametro.

5.3 Combinazioni di pulsanti

Tabella 5-3

N.	Icona	Descrizione
Impostazione della data e dell'orologio		1) Nell'interfaccia principale, tenere premuto il pulsante del timer per 3 secondi per accedere all'impostazione della data, premere il pulsante su/giù per selezionare la data, premere il pulsante di conferma per accedere all'impostazione dell'orologio, premere il pulsante su/giù per modificare l'ora e tenerlo premuto per accelerare l'aumento/diminuzione dell'ora. Dopo aver impostato l'orologio, premere il pulsante di conferma per tornare all'interfaccia principale e completare l'impostazione di data e ora. 2) Dopo 30 secondi dall'ultima operazione del pulsante su/giù o dalla pressione del pulsante indietro o del pulsante di accensione/spegnimento, è possibile uscire direttamente dall'impostazione di data e ora; 3) L'impostazione può essere effettuata con il dispositivo sia acceso che spento.
Collegamento con la funzione wireless		Premere per 3 secondi 1) Nell'interfaccia principale, premere a lungo il tasto di accensione e spegnimento per 3 secondi per accedere alla modalità di rete wireless AP; nell'angolo in alto a destra del controller di linea verrà visualizzata un'icona wireless. A questo punto, accedere all'APP, selezionare la categoria dello scaldacqua ad aria, scegliere il modello corretto, poi collegarsi alla rete in base alle indicazioni dell'APP e, una volta completata la connessione, l'icona wireless sarà sempre accesa; 2) L'abbinamento wireless può durare fino a 8 minuti, se l'abbinamento non è riuscita dopo 8 minuti, l'icona wireless si spegnerà; 3) Premere a lungo il pulsante di cancellazione per 8 secondi nell'interfaccia principale per ripristinare la funzione wireless; 4) Può essere impostato sia in stato acceso che spento. NOTA: Per maggiori dettagli consultare la sezione 5.4 Utilizzo dell'app SmartHome.
Funzione di blocco per bambini		Premere per 2 secondi 1) Nell'interfaccia principale, premere a lungo la combinazione di tasti per 2 secondi per accedere allo stato di blocco per bambini; 2) Nello stato di blocco per bambini, premere a lungo la combinazione di tasti per 2 secondi per rilasciare lo stato di blocco per bambini; 3) Nello stato di blocco, accanto al display della temperatura dell'acqua sarà presente un'icona

5.4 Utilizzo dell'elettrodomestico con l'app NetHome Plus



NOTA

⚠ Assicurarsi che il telefono cellulare sia connesso alla rete wireless domestica; il segnale wireless a banda 2,4 GHz sia abilitato sul router wireless e si conosca la password di rete.

⚠ Attivare il Bluetooth sul telefono cellulare. Il dispositivo deve essere acceso.

① Scaricare l'app NetHome Plus
ATTENZIONE: Il seguente codice QR è disponibile solo per lo scaricamento dell'App. È completamente diverso dal codice QR fornito con l'unità.

Utenti di telefoni Android: scansionare il codice QR di Android o andare su Google Play, cercare l'app "NetHome Plus" e scaricarla.

Utenti iOS: scansionare il codice QR iOS o andare sull'APP Store, cercare l'app "NetHome Plus" e scaricarla.

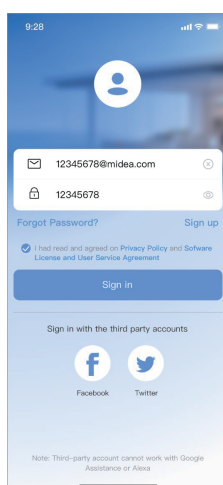


Android

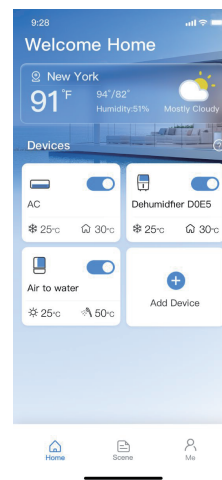


iOS

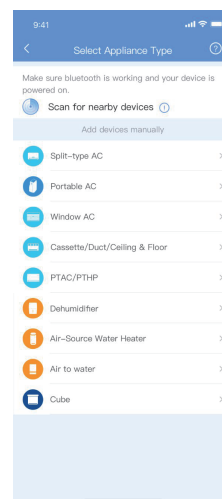
② Registrarti o accedere all'account
Aprire l'app e creare un account utente; se si possiede già un account, effettuare semplicemente l'accesso.



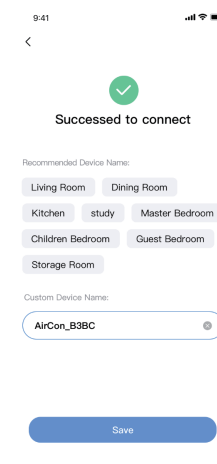
③ Aggiungere l'elettrodomestico
Toccare l'icona "+" per aggiungere l'elettrodomestico al proprio account NetHome Plus.



④ Scegliere lo scaldacqua con pompa di calore ad aria.



⑤ Connettersi alla rete.
Seguire le istruzioni nell'app per configurare la connessione wireless. Se la connessione di rete fallisce, fare riferimento ai suggerimenti dell'app per il funzionamento.



5.4.1 Conformità

Con la presente dichiariamo che questo dispositivo è conforme alle disposizioni pertinenti

della Direttiva RE 2014/53/UE. Si allega una copia del documento DoC completo (solo per i prodotti dell'Unione Europea).

Modelli di moduli wireless:

EU-SK110, US-SK110:

ID FCC: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE: 2402-2480 MHz, alimentazione TX: <10 dBm

Wi-Fi: 2400-2483,5 MHz, alimentazione TX: <20 dBm

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 della

Norme FCC e contiene trasmettitori/ricevitori esenti da licenza e conformi agli standard RSS esenti da licenza di Innovation, Science and Economic Development Canada. Il funzionamento è sottoposto alle due condizioni seguenti:

- (1) Questo dispositivo non potrebbe causare interferenze dannose;
- (2) Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

Usa l'apparecchio solo in conformità alle istruzioni fornite.

Eventuali modifiche o alterazioni apportate a questa unità non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare il diritto dell'utente a usare l'apparecchiatura.

Questo dispositivo è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni stabiliti dalla FCC per un ambiente non controllato. Per evitare il rischio di superare i limiti di esposizione alle radiofrequenze stabiliti dalla FCC, la distanza tra l'uomo e l'antenna non deve essere inferiore a 20 cm (8 pollici) durante il normale funzionamento.

In Canada:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur. Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



NOTA

Questa apparecchiatura è stata testata e ritenuta conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono concepiti per garantire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, usa e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura dovesse causare interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, cosa che può essere accertata accendendo e spegnendo l'apparecchiatura, si consiglia all'utente di provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

5.5 Riavvio automatico

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, l'unità è in grado di memorizzare tutti i parametri di impostazione e tornerà all'impostazione precedente al ripristino dell'alimentazione.

5.6 Blocco automatico dei pulsanti

Se non si preme alcun pulsante per 1 minuto, i pulsanti saranno bloccati, ad eccezione del pulsante di Sblocco, premere  +  per 2 secondi per sbloccare i pulsanti.

5.7 Blocco automatico dello schermo

Se non si preme alcun pulsante per 60 secondi, lo schermo si bloccherà (spegnendosi), ad eccezione del codice di errore e dell'icona di allarme. Premendo un pulsante qualsiasi, lo schermo si sbloccherà (si accende).

Entra nella modalità di progettazione al canale 35 per abilitare questa funzione.

6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

6.1 Suggerimenti per evitare errori

- D: Perché il compressore non si avvia immediatamente dopo l'impostazione?
- A: L'unità attenderà 3 minuti per bilanciare la pressione del sistema prima di riavviare il compressore: si tratta di una logica di autoprotezione dell'unità.
- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sul pannello del display diminuisce mentre l'unità è in funzione?
- A: Quando la temperatura del serbatoio superiore è molto più alta di quella della parte inferiore, l'acqua calda della parte superiore verrà miscelata con l'acqua fredda inferiore che scorre continuamente dal rubinetto in ingresso, in modo da diminuire la temperatura della parte superiore.
- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sul display diminuisce ma l'unità non è in funzione?
- R: Per evitare che l'unità si accenda/spegni frequentemente, questa attiverà la fonte di calore solo quando la temperatura del serbatoio inferiore è inferiore alla temperatura impostata.
- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sul display diminuisce drasticamente?
- A: Poiché il serbatoio è del tipo resistente alla pressione, in caso di massiccia richiesta di acqua calda, l'acqua calda uscirà rapidamente dalla parte superiore del serbatoio, mentre l'acqua fredda entrerà rapidamente nella parte inferiore del serbatoio. Se la superficie dell'acqua fredda emerge dal sensore di temperatura superiore, la temperatura visualizzata sul display diminuirà drasticamente.
- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sul display diminuisce molto, ma si riesce comunque a prelevare una certa quantità di acqua calda?
- A: Poiché il sensore dell'acqua superiore è posizionato sul 1/4 superiore del serbatoio, quando si preleva acqua calda significa che è disponibile l'acqua calda di almeno 1/4 del serbatoio.
- D: Perché a volte l'unità mostra "EHLA" sul display?
- A: Quando l'unità non ha la funzione di riscaldamento elettrico, l'intervallo di funzionamento dell'ingresso aria ambiente della pompa di calore è compreso tra -7 e 43 °C; se la temperatura di ingresso dell'aria ambiente è fuori dall'intervallo, il sistema mostrerà il segnale sopra menzionato per informare l'utente.
- D: Perché a volte i pulsanti non sono disponibili?
- R: Se non viene eseguita alcuna operazione sul pannello per 60 secondi, l'unità bloccherà il pannello e verrà visualizzato "⏏", per sbloccare il pannello, premere il pulsante "⊙ "+"⊕" per 2 secondi.

D: Perché a volte fuoriesce dell'acqua dal tubo di scarico della valvola di sicurezza?

A: Poiché il serbatoio è resistente alla pressione, quando l'acqua al suo interno viene riscaldata, si espande, quindi la pressione all'interno del serbatoio aumenta; se la pressione aumenta di oltre 1,0 MPa, la valvola di sicurezza si attiva per ridurre la pressione e la caduta di acqua calda viene scaricata di conseguenza. Se dal tubo di scarico della valvola di sicurezza fuoriesce continuamente l'acqua, si tratta di un'anomalia. Contattare personale qualificato per la riparazione.

6.2 Informazioni sull'autoprotezione dell'unità

- 1) Quando si verifica l'autoprotezione, il sistema si arresta e avvia l'autocontrollo, per poi riavviarsi quando la protezione viene risolta.
- 2) Quando si verifica l'autoprotezione, il simbolo ① lampeggerà e verrà visualizzato un codice di errore nell'indicatore della temperatura dell'acqua. Ma ① e il codice di errore non scompaiono finché la protezione non viene risolta.
- 3) L'evaporatore è ricoperto da una quantità eccessiva di polvere; alimentazione elettrica non corretta (supera l'intervallo di 220-240 V).

6.3 Quando si è verificato l'errore

- 1) Se si verificano errori normali, l'unità passerà automaticamente al riscaldatore elettrico per la fornitura di acqua calda sanitaria di emergenza; contattare personale qualificato per la riparazione.
- 2) Se si verifica un errore grave e l'unità non si avvia, contattare personale qualificato per la riparazione.

6.4 Risoluzione degli errori

Tabella 6-1

Fenomeno di errore	Possibile motivo	Soluzione
Acqua fredda erogata e schermo del display spento	1. Cattivo collegamento tra la spina e la presa di alimentazione; 2. Temperatura dell'acqua impostata troppo bassa; 3. Sensore di temperatura difettoso; PCB dell'indicatore difettoso.	1. Inserire la spina; 2. Impostare una temperatura dell'acqua più alta; 3. Contattare il centro assistenza.
Non esce acqua calda	1. Cessata la fornitura idrica pubblica; 2. Pressione di ingresso dell'acqua fredda troppo bassa (< 0,15 MPa); 3. Valvola di ingresso dell'acqua fredda chiusa.	1. In attesa del ripristino della fornitura idrica pubblica; 2. In attesa dell'aumento della pressione dell'acqua in ingresso; 3. Aprire la valvola di ingresso dell'acqua.
Perdita d'acqua	I giunti delle condotte idrauliche non sono ben sigillati.	Controllare e sigillare nuovamente tutti i giunti.

6.5 Tabella dei codici di errore

Tabella 6-2

Display	Descrizione del malfunzionamento	Azione correttiva
EH0b	Errore di comunicazione tra il serbatoio e il pannello LCD.	Il collegamento tra il pannello LCD e il PCB potrebbe essere interrotto oppure il PCB è difettoso.
EH00	I parametri di funzionamento della macchina sono anormali.	Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EH03	Guasto alla ventola CC.	Il collegamento tra la ventola e il PCB potrebbe essersi allentato oppure la ventola è rotta. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
PH15	Errore di dispersione elettrica. Se il circuito di induzione di corrente del PCB verifica la differenza di corrente tra L, N> 14 mA, il sistema lo considera come "errore di dispersione elettrica".	Alcuni fili potrebbero essere rotti o il collegamento dei fili è difettoso. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EC54	Errore TP del sensore di temperatura di scarico del compressore.	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EH5H	Errore TH del sensore di temperatura di aspirazione del compressore.	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EC53	Errore del sensore di temperatura ambiente T4.	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EC52	Errore del sensore di temperatura dell'evaporatore T3.	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EH5L	Errore del sensore T5L (sensore della temperatura dell'acqua di parte inferiore)	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EH5U	Errore del sensore T5U (sensore della temperatura dell'acqua di parte superiore)	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EHLA	Quando la temperatura ambiente T4 non rientra nell'intervallo di funzionamento del compressore, il compressore si arresta e viene visualizzato EHLA finché T4 non torna nell'intervallo normale. Funziona solo su unità senza riscaldatori elettrici. I dispositivi dotati di riscaldatori elettrici non visualizzeranno mai "EHLA".	Si tratta di una condizione normale e non necessita di riparazione.
EH5d	Errore di circuito aperto al riscaldatore elettrico	Il riscaldatore elettrico potrebbe essersi rotto o i cavi sono mal collegati dopo la riparazione.
EHHP	Guasto al sistema della pompa di calore. Quando una qualsiasi protezione PH20, PH21, PC30, PC06 appare 3 volte o la protezione dura 1 ora.	Il compressore funziona in modo anormale. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EHEA	Anodo a corrente impressa predefinito.	Contattare l'installatore per la manutenzione dell'unità.
PHdH	Protezione contro la combustione a secco.	Prima di riscaldare, assicurarsi che ci sia acqua nel serbatoio.
PH20	Protezione da arresto anormale del compressore. La temperatura di scarico non è molto superiore alla temperatura dell'evaporatore dopo che il compressore ha funzionato per un periodo di tempo.	Il compressore potrebbe essere guasto o ci sarebbe una cattiva connessione tra PCB e compressore. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
PH21	La corrente di lavoro del compressore è troppo elevata.	Si tratterebbe del compressore guasto, del sistema bloccato, di aria o acqua o di troppo refrigerante nel sistema (dopo la riparazione), del malfunzionamento del sensore della temperatura dell'acqua, ecc. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
PH24	Protezione antigelo. T5L < 4°C e T4 < 7°C	La temperatura dell'acqua fredda è troppo bassa e ciò comprometterà il serbatoio dell'acqua. Il riscaldatore elettrico funzionerà.
PC30	Protezione alta pressione del sistema ≥ 3,0 MPa attiva; ≤ 2,4 MPa inattiva	Si tratterebbe del sistema bloccato, aria o acqua o troppo refrigerante nel sistema (dopo la riparazione), malfunzionamento del sensore della temperatura dell'acqua, ecc. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
PC06	Elevata protezione TP. Tp > 110°C, Protezione attiva, Tp < 90°C, Protezione inattiva	Si tratterebbe del sistema bloccato, aria o acqua o meno refrigerante nel sistema (dopo la riparazione), malfunzionamento del sensore della temperatura dell'acqua, ecc. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
PH9b	Protezione da sovratemperatura. La temperatura attuale dell'acqua supera la temperatura target di più di 5°C.	Il sensore della temperatura dell'acqua è difettoso oppure la temperatura attuale dell'acqua è troppo alta. In caso di ustioni, contattare la persona qualificata per un controllo.
PH91	Bassa protezione T3.	Se il guasto persiste, contattare il personale qualificato per la riparazione dell'unità.

7. MANUTENZIONE



ATTENZIONE

Spegnere sempre il sistema di riscaldamento dell'acqua con pompa di calore ad aria e scollegare l'alimentazione prima di effettuare operazioni di pulizia o manutenzione. Se è necessario contattare un servizio tecnico professionale per sostituire la batteria.

7.1 Manutenzione

- 1) Controllare regolarmente il collegamento tra la spina e la presa di alimentazione e il cablaggio della messa a terra;
- 2) In alcune zone fredde (con temperature sotto 0°C), se il sistema rimane fermo per un lungo tempo, si deve svuotare il serbatoio per evitare il congelamento del serbatoio interno e danneggiamento del riscaldatore elettrico.
- 3) Si consiglia di pulire il serbatoio interno e il riscaldatore elettrico ogni sei mesi per mantenerne un rendimento efficiente. Per maggiori dettagli, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.
- 4) Controllare l'asta di anodo ogni sei mesi e sostituirla se è usurata. Per maggiori dettagli, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.
- 5) Si consiglia di impostare una temperatura più bassa per ridurre il rilascio di calore, prevenire le incrostazioni e risparmiare energia se il volume dell'acqua in uscita è sufficiente.
- 6) Pulire il filtro dell'aria ogni mese in caso di inefficienza delle prestazioni di riscaldamento.
Per quanto riguarda il filtro installato direttamente all'ingresso dell'aria (ingresso dell'aria senza collegamento al condotto), il metodo per smontare il filtro è il seguente: svitare in senso antiorario l'anello di ingresso dell'aria, estrarre il filtro e pulirlo completamente, infine rimontarlo sull'unità.
- 7) Se l'unità deve rimanere ferma per un lungo periodo di tempo (più di 2 mesi), spegnerla, svuotare il serbatoio e chiudere tutte le valvole. Controllare se le parti siano in buone condizioni prima di riutilizzare.
- 8) Ripristinare il limitatore di sicurezza della temperatura. Gli utenti non sono autorizzati a eseguire l'operazione, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.
 - Prima di ripristinare il limitatore di temperatura di riserva, assicurarsi che il funzionamento non sia stato interrotto dall'attivazione di un contatto di risparmio energetico o di una programmazione oraria.
 - Controllare se il limitatore di temperatura di sicurezza del riscaldamento elettrico supplementare sia stato attivato a causa di un surriscaldamento (> 85°C) o se sia stato attivato da un guasto.
 - Allentare le viti sulla copertura inferiore.
 - Rimuovere la copertura inferiore.
 - Premere il tasto per ripristinare il limitatore di sicurezza della temperatura.

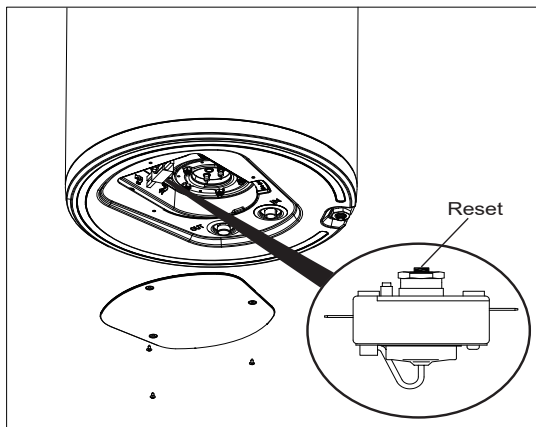


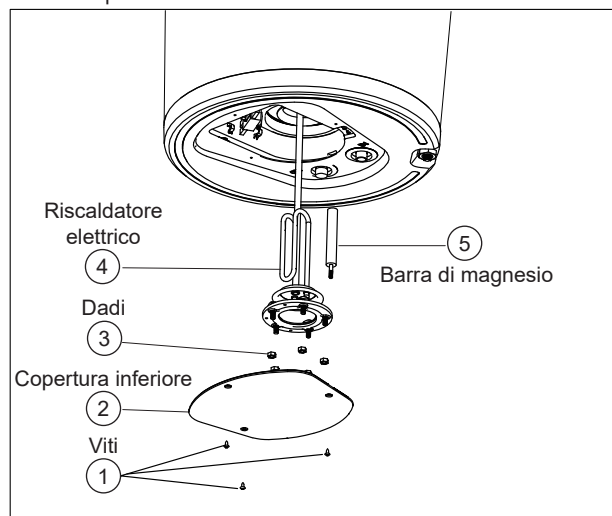
Figura 7-1



AVVERTENZA

Smontaggio va eseguito da professionisti, gli utenti non sono autorizzati a farlo.

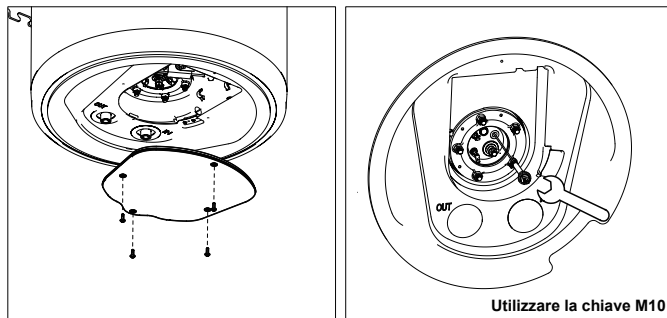
- 9) Controllo degli anodi di protezione. Gli utenti non sono autorizzati a eseguire l'operazione, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.



- Svuotare il serbatoio.
- Allentare le viti sulla copertura inferiore
- Rimuovere la copertura inferiore.
- Rimuovere il cavo dalla resistenza elettrica a immersione.
- Togliere i dadi.
- Estrarre il gruppo con la resistenza elettrica ad immersione e l'anodo, l'anodo di protezione e la guarnizione.
- Svitare l'anodo di protezione e rimuoverlo dallo scaldacqua.
- Rimuovere l'anodo protettivo e controllare il punto seguente. Diametro (lunghezza totale): >16 mm di usura uniforme dell'anodo di protezione.
- Controllare se sulla resistenza all'immersione sono presenti depositi di calcare.
- Controllare la resistenza elettrica dell'anodo in immersione.
- Se l'anodo di protezione è usurato, deve essere sostituito con la stessa procedura dell'anodo di resistenza elettrica a immersione.
- Sostituire il rivestimento.

Se è presente una corrente impressa nell'unità

Quando l'anodo a corrente impressa necessita di manutenzione, smontarlo con una chiave M10 (vedere l'immagine a destra). Per rimuovere la copertura posteriore, seguire i passaggi da 1 a 3.



7.2 Tabella di manutenzione ordinaria consigliata

Tabella 7-1

Voce di controllo	Controllo del contenuto	Frequenza di controllo	Azione
1	Filtro aria (ingresso)	Ogni mese	Pulire il filtro
2	Asta anodica	Ogni sei mesi	Sostituirlo se è stato usato troppo
3	Serbatoio interno	Ogni sei mesi	Pulire il serbatoio
4	Riscaldatore elettrico	Ogni sei mesi	Pulire il riscaldatore elettrico
5	Valvola di sicurezza	Ogni mese	Controllare eventuali ostruzioni

Per maggiori dettagli, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.

8. SPECIFICHE

Tabella. 8-1

Tabella: 6

Modello		FLR-HWH-80WH	FLR-HWH-100WH	FLR-HWH-150WH
Capacità per riscaldamento acqua (a)		950W	980W	1300W
Potenza nominale/AMPS		1950W/9A	1950W/9A	2250W/10,5A
Alimentazione elettrica		220-240V~ 50Hz		
Controllo del funzionamento		Avvio automatico/manuale, allarme di errore, timer, ecc.		
Protezione		Protezione da sovraccarico, regolatore e protezione della temperatura, protezione da perdite elettriche, ecc.		
Potenza del riscaldatore elettrico		1500W		
Refrigerante		R290/0,15kg		
Sistema di condotte dell'acqua	Temperatura dell'acqua in uscita (b)	Predefinita 50°C, (regolabile da 38 a 65° C)		
	Scambiatore lato acqua	Scambiatore di calore a microcanali in alluminio		
	Diametro tubo di ingresso	DN 15		
	Diametro tubo di uscita	DN 15		
	Diametro tubo di scarico	DN 12		
	Pressione massima di funzionamento	0,8 MPa		
Scambiatore lato aria	Materiale	Aletta in alluminio, tubo in rame con scanalatura interna		
	Potenza del motore	34W	34W	34W
	Modo di circolazione dell'aria	Uscita/ingresso verticale, collegamento condotto disponibile		
Dimensioni		Dimensioni: Φ500 × 548 × 1199 mm	Dimensioni: Φ500 × 548 × 1365 mm	Dimensioni: Φ500 × 548 × 1707 mm
Capacità del serbatoio dell'acqua.		78 litri	98 litri	145 litri
Peso netto		57kg	62kg	81kg
Tipo di collegamento fusibile		T5A 250 VCA/ T16A 250 VCA		
Le condizioni del test:				
(a) Temperatura ambiente 15/12°C (DB/WB), temperatura dell'acqua da 15°C fino a 45°C.				
(b) 70°C(La temperatura massima di uscita è impostata di default a 65°C.)				



Brand Owner: Alarko Carrier Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Importer: Below Company Name;

J. Suic - Handel & Export Haustechnik

Oberer Buxheimer Weg 60

87700 Memmingen

Telephone: +49 (0) 8331 - 961159

Fax: +49 (0) 8331 - 960860

Email: info@suic.de

