

Installation Manual AIR-TO-WATER HEATPUMP OUTDOOR UNIT

WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8, WH-WXG16ME8



CAUTION

R290 REFRIGERANT

This AIR-TO-WATER HEATPUMP contains
and operates with refrigerant R290.

**THIS PRODUCT MUST ONLY BE INSTALLED OR SERVICED BY
QUALIFIED PERSONNEL.**

Refer to National, State, Territory and local legislation,
regulations, codes, installation & operation manuals, before the
installation, maintenance and/or service of this product.

Required tools for Installation Works

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Phillips screw driver | 11 Thermometer |
| 2 Level gauge | 12 Megameter |
| 3 Electric drill,
hole core drill | 13 Multimeter |
| 4 Hexagonal wrench
(4 mm) | 14 Torque wrench |
| 5 Spanner | 15 Hand gloves |
| 6 Pipe cutter | for refrigerant circuit repair |
| 7 Reamer | 16 Vacuum pump |
| 8 Knife | 17 Gauge manifold |
| 9 Gas leak detector | 18 Recovery machine |
| 10 Measuring tape | 19 Recovery cylinder |

Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit.



WARNING

This symbol shows that this equipment uses a flammable refrigerant with safety A3 group per ISO 817. If the refrigerant is leaked, together with an external ignition source, there is a possibility of fire / explosion.



CAUTION

This symbol shows that the Installation Manual should be read carefully.



CAUTION

This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the Installation Manual.



CAUTION

This symbol shows that there is information included in the Operation Manual and/or Installation Manual.

SAFETY PRECAUTIONS

- Read the following "SAFETY PRECAUTIONS" carefully before installation.
- Electrical works and water installation works must be done by licensed electrician and licensed water system installer respectively. Be sure to use the correct rating and main circuit for the model to be installed.
- The caution items stated here must be followed because these important contents are related to safety. The meaning of each indication used is as below. Incorrect installation due to ignorance or negligence of the instructions will cause harm or damage, and the seriousness is classified by the following indications.
- Please keep the operation and installation manuals with the unit after installation.

	WARNING	This indication shows the possibility of causing death or serious injury.
	CAUTION	This indication shows the possibility of causing injury or damage to properties only.

The items to be followed are classified by the symbols:

	Symbols with white background indicate prohibited items.
	Symbols with dark background must be executed.

- Carry out test run to confirm that no abnormality occurs after the installation.
Then, explain to user the operation, care and maintenance as stated in instructions.
- This appliance is not designed to be accessible to the general public.
- If there is any doubt about the installation procedure or operation, always contact the authorized dealer for advice and information.

WARNING

	Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. Any unfit method or using incompatible material may cause product damage, burst and serious injury.
	Do not install outdoor unit near balcony railings. If the outdoor unit is installed on the balcony of a high-rise building, small children may climb onto the outdoor unit and climb over the railing, which may lead to an accident.
	Do not use unspecified cable or joint cable for power supply cable. Do not share the single outlet with other electrical appliances. Poor contact, poor insulation or over current will cause electrical shock or fire.
	Do not tie up the power supply cable into a bundle by band. Abnormal temperature rise on power supply cable may happen.

	Do not insert your fingers or other objects into the unit, high speed rotating fan may cause injury. 
	Do not sit on or step on the unit, you may fall down accidentally. 
	Keep plastic bag (packaging material) away from small children, it may cling to nose and mouth and prevent breathing.
	Do not purchase unauthorized electrical parts for installation, service, maintenance and etc.. They might cause electrical shock or fire.
	Do not modify wires of Outdoor Unit for installation of other components (such as heaters). Overloading of wires or wire connection points may cause electrical shock or fire.
	Do not pierce or burn as the appliance is pressurized. Do not expose the appliance to heat above 360°C, flame, sparks, or other sources of ignition. Else, it may explode and cause injury or death.
	Do not add or replace refrigerant other than specified type. It may cause product damage, burst and injury etc.
	For water circuit installation work, follow to relevant European and national regulations (including EN61770) and local plumbing and building regulation codes.
	For electrical work, follow local wiring standards and regulations and this installation instructions. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found in the electrical work, it will cause electrical shock or fire.
	This equipment is strongly recommended to be installed with Residual Current Device (RCD) on-site according to the respective national wiring rules or country-specific safety measures in terms of residual current.
	Engage authorized dealer or specialist for installation. If installation done by the user is incorrect, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
	Only use the supplied or specified installation parts. Else, it may cause unit vibrate, fall, water leakage, electrical shock, or fire.
	• The refrigerant cycle is completed inside the outdoor unit. • No refrigerant pipework is required. • Also, no pump-down operation is required.
	For installation of refrigeration system, strictly follow this installation procedures. Incorrect installation may cause water leakage, which may lead to electrical shock or fire.
	Install at a strong and firm location which is able to withstand weight of the set. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop and cause injury.
	Do not use joint cable for outdoor connection cable. For outdoor connections, use the specified outdoor connection cable. Refer to instruction 6 CONNECT THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT and connect tightly. Clamp the cable so that no external force will be acted on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat up or fire at the connection.
	Wiring must be properly routed to ensure that the control board cover is correctly secured. If the control board cover is not fully secured, it will cause fire or electrical shock.
	After installation is complete, make sure that there is no refrigerant gas leak. There is a risk of fire or explosion if the refrigerant contacts fire.
	If refrigerant gas leaks during operation, ventilate the room. Extinguish all sources of fire, if any. If the refrigerant contacts fire, there is a possibility of fire / explosion.
	This installation may be subjected to building regulation approval applicable to respective country that may require to notify the local authority before installation.
	If there is any doubt about the installation procedure or operation, always contact the authorized dealer for advice and information.
	When installing electrical equipment at wooden building of metal lath or wire lath, in accordance with electrical facility standard, no electrical contact between equipment and building is allowed. Insulator must be installed in between.
	Any work carried out on the outdoor unit after removing any panels which is secured by screws, must be carried out under the supervision of authorized dealer and licensed installation contractor.
	Be aware that R290 Refrigerant is odourless and flammable.
	This equipment must be properly earthed. Electrical earth must not be connected to gas pipe, water pipe, earth of lightning rod and telephone. Otherwise, it may cause electrical shock in case of insulation breakdown or earth fault of the outdoor unit.
 CAUTION	
	Prevent liquid or vapor from entering sumps or sewers since vapor is heavier than air and may form suffocating atmospheres.
	Do not install the outdoor unit at place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire.
	Do not release refrigerant while repairing refrigeration components. Be careful of liquid refrigerants as it can cause frostbite.
	Make sure the insulation of power supply cable does not contact hot part (i.e. refrigerant piping) to prevent from insulation failure (melt).
	Do not touch the sharp aluminium fins. Sharp edges may cause injury. 
	Select an installation location which is easy for maintenance. Incorrect installation, service or repair of this outdoor unit may increase the risk of rupture and this may result in loss, damage or injury and/or property.
	Power supply connection • Power supply point should be in easily accessible place for power disconnection in case of emergency. • Comply with local national wiring standard, regulation, and this installation instruction. • Strongly recommended to make permanent connection to a circuit breaker. - Power supply: Use approved 20A 4-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm.
	Ensure the correct polarity is maintained throughout all wiring. Otherwise, it will cause electrical shock or fire.
	Installation work. It may need two or more people to carry out the installation work. The weight of outdoor unit might cause injury if carried by one person.
	Ensure that the required ventilation openings are free from obstacles.
	Water piping in the occupied space should be installed in such a way as to prevent accidental damage during operation and service.
	Be careful not to subject the water piping to excessive vibration or pulsation.
	Protect water piping from accidental burst that may be caused by moving furniture or rebuilding activities.
	• The water piping should be routed to the shortest possible length. Avoid using dented pipes and avoid sharp bending. • It must be ensured that water piping is protected from physical damage.

Precautions for use of R290 refrigerant

- Pay close attention to the following points:

WARNING

	Mixing different types of refrigerants in the system is prohibited.
	Do not place any part of the refrigeration circuit (evaporator, air cooler, AHU, condenser, or liquid receiver) or pipework near heat source, naked flame, or gas appliance or electric heater in operation.
	Operation, maintenance, repair and recovery of refrigerants must be carried out by personnel trained and certified in the use of flammable refrigerants and in accordance with the manufacturer's recommendations. Personnel who operate, service or maintain the relevant parts of the system or equipment must be trained and certified.
	The user, owner or their authorised representative shall, where required by national regulations, regularly check alarms, mechanical ventilation, and detectors at least once a year to ensure they are functioning correctly.
	A logbook shall be maintained. The results of these checks shall be recorded in the logbook.
	In case of occupied space ventilation, it must be ensured that there are no obstacles.
	Before operating a new refrigeration system, the person responsible for operating the system must ensure that trained and certified operators are instructed in the construction, supervision, operation and maintenance of the refrigeration system, as well as the safety measures to be observed and the properties and handling of the refrigerants used in accordance with the operating manual.
	The general requirements for trained and certified personnel are as follows: a) Knowledge of legislation, regulations and standards relating to flammable refrigerants. b) Detailed knowledge and skills in handling flammable refrigerants, personal protective equipment, refrigerant leak prevention, cylinder handling, charging, leak detection, recovery, and disposal. c) Able to understand and apply in practice the requirements of national laws, regulations and standards. d) Continuously undergoing regular and further training to maintain the expertise.
	Ensure that protective devices, refrigeration circuits and accessories are adequately protected against adverse environmental effects (e.g. risk of water freezing in the relief pipe or accumulation of dirt and debris).

CAUTION

	1. Installation • Must comply with national gas regulations, state and local laws and regulations. Notify the relevant authorities in accordance with all applicable regulations. • It must be ensured that the mechanical connections are accessible for maintenance. • If mechanical ventilation is required, the ventilation openings must be kept free from obstacles. • For disposal of the product, follow the precautions in #12 and comply with national regulations. • Always contact your local municipal office for appropriate handling.
	2. Servicing 2-1. Service personnel • Qualified personnel engaged in work or entry into refrigerant circuits must have a valid qualification from an industry-recognised assessment body. This assessment body certifies the ability to safely handle refrigerants according to the industry-accepted assessment specifications. • Maintenance should only be carried out in accordance with the equipment manufacturer's recommendations. Maintenance and repairs requiring the assistance of other skilled persons shall be carried out under the supervision of persons competent in the use of flammable refrigerants. • Maintenance should only be carried out in accordance with the manufacturer's recommendations. • The system is inspected, regularly supervised, and maintained by trained and certified service personnel employed by the user or responsible party. • Make sure that the charged refrigerant do not leak. 2-2. Work procedures • As the system contains flammable refrigerant, a safety inspection is required before commencing work on the system to ensure that the risk of ignition has been minimised. When repairing refrigeration unit, follow the precautions in 2-2 through 2-8. • To minimise the risk of flammable gas or vapour being present during the execution of the work, the work must be carried out under controlled procedures. • All maintenance and other staff working on site shall be instructed and supervised as to the nature of the work being carried out. • Avoid working in enclosed spaces. Always keep away from the source, and maintain a safety distance of at least 2 metres or perform zoning of open space areas of at least a 2-metre radius. • Wear suitable protective equipment, including respiratory protection, depending on the situation. • Keep ignition sources and hot metal surfaces away. 2-3. Checking for presence of refrigerant • The area should be checked with a suitable refrigerant detector before and during the work to ensure that the technician is aware of potential flammable atmosphere. • Ensure that the leak detection device used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. that it is not producing sparks, properly sealed or intrinsically safe. • If a leak/spill occurs, ventilate the area immediately and stay upwind and away from the leak/spill. • In the event of a leak/spill, notify persons downwind of the leak/spill, isolate the imminent danger area and ensure that unauthorised persons do not enter the area. 2-4. Availability of fire extinguishers • When performing high-temperature work on refrigeration unit or related components, suitable fire extinguishing equipment must be prepared at hand. • Provide a powder fire extinguisher or CO₂ extinguisher near the charging area. 2-5. No ignition sources • Personnel carrying out work related to refrigeration systems must not use ignition sources in such a way as to create a fire or explosion hazard. Smoking is not allowed when carrying out such work. • All possible ignition sources, including cigarette smoking, must be kept well away from the site of installation, repair or removal. While performing such works, flammable refrigerants may be released into the surrounding space. • Before carrying out any work, check the surroundings of the equipment to ensure that there are no flammability and/or ignition hazards. • "No Smoking" signs must be displayed.

2-6. Well-ventilated areas

- Before work into refrigerant circuit or working with fire, ensure that the area is outdoor or adequately ventilated.
- Some degree of ventilation shall be maintained while the work is being carried out.
- Ventilation must safely disperse the released refrigerant, preferably to the outside atmosphere.

2-7. Checking refrigeration equipment

- In case of change of electrical components, the changed components must be fit for the purpose and to the correct specification.
- Always follow the manufacturer's maintenance and service guidelines.
- If there is any doubt, contact the manufacturer's technical department.
- The following checks must be applied to equipment using flammable refrigerants:
 - Ventilators and exhaust vents are in good working order and free from obstacles.
 - If an indirect refrigeration circuit is used, the presence of refrigerant in the secondary circuit should be checked.
 - Keep equipment markings remain visible and legible. Any illegible signs or markings should be corrected.
 - Refrigeration piping and components are installed in a position where they are less exposed to substances that may corrode the refrigerant, unless the components are made of inherently corrosion-resistant materials or are adequately protected against corrosion.

2-8. Checking electrical equipment

- Repair and maintenance of electrical components must include initial safety checks and component inspection procedures.
- Initial safety checks must include, but are not limited to:
 - Capacitor has been discharged: This check must be carried out in a safe manner to avoid the possibility of sparks.
 - No live electrical components or wiring are exposed during charging, recovery or purging of the system.
 - Earth connection is continuous.
- Always follow the manufacturer's maintenance and service guidelines.
- If there is any doubt, contact the manufacturer's technical department.
- If a fault exists that could compromise safety, power supply must not be connected to the circuit until the problem has been resolved.
- If the fault cannot be corrected immediately but the operation needs to continue, a suitable temporary solution should be used.
- Then, the owner of the equipment must be notified or reported so that all parties are subsequently informed.

3. Repairing sealed components

- During repair of sealed components, all power supply must be disconnected from the equipment being worked on before removing sealed covers, etc.
- If it is absolutely necessary to supply power to equipment during servicing, a permanently operating form of leak detection should be located at the most critical points to warn of potentially hazardous situations.
- Particular attention must be paid to the following points to ensure that work on electrical components does not alter the casing in such a way as to affect the level of protection: These include damaged cables, excessive numbers of connections, terminals that differ from the original specifications, damaged seals and improperly fitted glands.
- Ensure that the equipment is securely fitted.
- Ensure that seals and sealing materials have not deteriorated to such an extent that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmosphere.
- Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

Note: Use of silicone sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe explosion-proof components do not need to be isolated before work.

4. Repairing intrinsically safe components

- Do not apply any permanent inductive or capacitive loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current for the equipment in use.
- Intrinsically safe components are the only type that can work in the presence of a flammable atmosphere.
- The test equipment must be at the correct rating.
- Replace components only with parts specified by the manufacturer. Use of parts not specified by the manufacturer may result in refrigerant leakage and ignition of the refrigerant in the atmosphere.

5. Cabling

- Ensure that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or other adverse environmental effects.
- The checks should also take into account the effects of ageing and continuous vibration from sources such as compressors and fans.

6. Detection of flammable refrigerants.

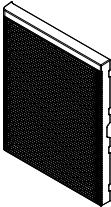
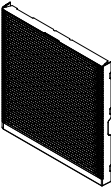
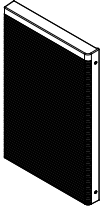
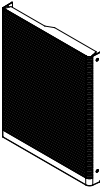
- Under no circumstances should potential ignition sources be used to search for or detect refrigerant leaks.
- Do not use halide torches (or other detectors that use naked flames).

7. The following leak detection methods are considered acceptable for all refrigerant systems

- No leakage shall be detected if a detection device with a sensitivity of 5 grams or more of refrigerant per year is used under a pressure of at least 0.25 times the maximum permissible pressure (>0.98 MPa, max 3.90 MPa). An example is universal sniffer.
 - Electronic leak detectors can be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need recalibration. (Calibration of the detector should be carried out in an area free from refrigerant.)
 - Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used.
 - Leak detection device must be set to a percentage of the LFL of the refrigerant, calibrated to the refrigerant used, and the appropriate percentage of gas (up to 25%) is confirmed.
 - Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants, including bubble and fluorescent agents. Avoid using detergents containing chlorine, as chlorine may react with refrigerants and corrode copper tubes.
 - If a leak is suspected, all ignition sources must be removed or extinguished.
 - If a refrigerant leak which requires brazing is found, all refrigerant must be recovered from the system.
- To remove the refrigerant, precautions #8 must be followed.

❗	8. Removal and evacuation - Conventional procedures shall be used when working into the refrigerant circuit for repair or for any other purpose. However, it is important to follow best practice since flammability is a consideration. The following procedures must be followed: - Remove refrigerant -> • Purge the circuit with inert gas -> • Create vacuum -> • Purge with inert gas -> - Open the circuit by cutting. - Do not use brazing. - The charged refrigerant shall be recovered in the correct recovery cylinder. - The system must be purged with OFN to secure the appliance safe. (Remarks: OFN = oxygen-free nitrogen, a type of inert gas) - This process may need to be repeated several times. - Do not use compressed air or oxygen for this task. - Purging must be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN, continuing to fill until the working pressure is reached, then venting to atmosphere, and finally reducing the pressure to vacuum. - This process must be repeated until there is no refrigerant in the system. (until the purge gas concentration detected by the leak detector is below 0.25 LFL) * 0.25 LFL = 0.525 Vol% - When the final OFN charge is used, the system must be vented to atmospheric pressure to allow work to be carried out. - This operation is absolutely essential when brazing pipes. - Ensure that the outlet of the vacuum pump is not near an ignition source and that ventilation is available.
❗	9. Charging procedures - In addition to conventional charging procedures, the following requirements must be followed: - When charging equipment is used, ensure that contamination of different refrigerants does not occur. - Hoses and lines should be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them. - Cylinders must be stored in the appropriate position according to instructions. - Ensure that the refrigeration system is earthed before charging refrigerant into the system. - Label the system. once the charging is complete. (if not yet completed) - Extreme care must be taken not to overfill the cooling system. - Before refilling the system, a pressure test must be carried out with OFN. (See #8) - The system must be leak tested after completion of charging and before commissioning. - A follow-up leak test must be carried out before leaving the site. - Static build-up may occur while charging and purging refrigerant and it can cause hazardous conditions. To avoid fire and/or explosion, earth the containers and equipment before charging/releasing to dissipate static electricity during transport.
❗	10. Decommissioning - Before carrying out this procedure, it is important that the technician is familiar with the equipment and all its details. - It is recommended to recover all refrigerants safely. - Reuse of recovered refrigerants is prohibited. - It is important that electrical power is available before commencing the work. - Become familiar with the equipment and its operation. - Electrically isolate the system. - Before carrying out the procedure, ensure that: - If required, mechanical handling equipment can be used for handling refrigerant cylinders. - All personal protective equipment and leak detectors are available and used correctly. - The recovery process is always supervised by a competent person. - Recovery devices and cylinders comply with appropriate standards. d) Make sure that the cylinder is placed on the scale before commencing recovery. e) Start the recovery machine and operate it according to the instructions. f) Do not overfill the cylinder. (No more than 80 % volume liquid charge) g) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily. h) Once the cylinder has been correctly filled and the process completed, ensure that the cylinder and equipment are promptly removed from the site and that all shut-off valves on the equipment are closed. - Static build-up may occur while charging and purging refrigerant and it can cause hazardous conditions. To avoid fire and explosion, earth the containers and equipment before charging/releasing to dissipate static electricity during transport.
❗	11. labelling - The equipment shall be labelled to indicate that it has been decommissioned and empty of refrigerant. - Labels shall be dated and signed. - Ensure that a label is attached to the equipment indicating that the equipment contains flammable refrigerants.
❗	12. Recovery - When removing refrigerant from a system for maintenance or decommissioning, it is recommended to remove all refrigerant safely. - When transferring refrigerant into cylinders, always use only suitable refrigerant recovery cylinders. - Ensure that the correct number of cylinders are available to accommodate the total charge of the system. - All cylinders used are designated for recovered refrigerants and labelled for that refrigerant. (i.e. special cylinders for recovery of refrigerant) - The cylinder must be equipped with a pressure relief valve and associated shut-off valve in good working order. - Before recovery is commenced, the recovery cylinder is vented and, if possible, cooled. - Recovery equipment must have a set of instructions on the equipment at hand, be in good working order and be suitable for the recovery of flammable refrigerants. - Ensure that the recovery equipment is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant being used. - In addition, a set of calibrated scales must be available and in good working order. - Hoses must be in good condition with leak-free disconnect couplings. - Before using the recovery machine, make sure that it is fully operational and properly maintained, and that relevant electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. If there is any doubt, contact the manufacturer. - The recovered refrigerant should be returned to the refrigerant supplier in a suitable recovery cylinder and the relevant waste transfer note should be prepared. - Do not mix refrigerants in the recovery unit, especially in the cylinder. - When removing compressor or compressor oil, ensure that it is exhausted to an acceptable level so that no flammable refrigerant remains in the lubricant. - The exhaust process must be carried out before the compressor is returned to the supplier. - To facilitate this process, only electrical heating to the compressor body is used. - Any draining of oil from the system must be carried out safely.

Attached accessories

No.	Accessories part	Qty.
[1]	Drain Elbow 	1
[2]	Screw 	8
[3]	Rubber Cap 	3
[4]	Rubber Cap 	15
[5]	Discharge Grille (Left Top) 	1
[6]	Discharge Grille (Left Bottom) 	1
[7]	Discharge Grille (Right Top) 	1
[8]	Discharge Grille (Right Bottom) 	1

Optional Accessories

No.	Accessories part	Qty.
[9]	Remote Controller set (CZ-RTW2TAW1C) *Include Remote Controller + Network adapter with 10m cable	1
[10]	Remote Controller (CZ-RTW2)	1
[11]	Base Pan Heater CZ-NE4P	1

- When you purchase an indoor unit, the remote controller and network adapter are included.
- When the outdoor unit is used alone, either **[9]** or **[10]** is always required.
- If you need the 2nd remote controller, purchase **[10]** and set it up as the 2nd remote controller.
- When installing the outdoor units in cold climates, it is strongly recommended to install a base pan heater (optional). For installation details, refer to the installation manual of the base pan heater (optional).

Field Supply Accessories (Optional)

Part	3-way valve kit	
	Electromtoric Actuator	3-port Valve
Model	SFA 21/18	VXI 46/25
Specification	AC230V, 12VA	—
Supplier	Siemens	

1 SELECT THE BEST LOCATION (Outdoor Unit)

- ☐ If an awning is placed over the unit to avoid direct sunlight or rain, be careful not to disturb the heat dissipation from the capacitor.
- ☐ Avoid installation where the ambient temperature may fall below -28°C.
- ☐ A protective zone is defined in the area close to the perimeter of the product. Refer to **2 PROTECTIVE ZONE** section.
- ☐ Do not place obstacles that could short-circuit the discharge air.
- ☐ The lifespan of Outdoor Unit may be shorter if it is installed near the sea, in areas with high sulphur content or high oil content (e.g. machine oil).
- ☐ For maximum length and elevation between outdoor unit and indoor unit, refer to "Cooling/Heating Pipework" in **5 PIPING INSTALLATION**.

2 PROTECTIVE ZONE

This outdoor unit is filled with R290 (Extremely flammable gas, safety A3 group per ISO 817). Note that this refrigerant has a higher density than air. In case of a refrigerant leak, the leaked refrigerant may accumulate near the ground.

Prevent accumulation of refrigerant in any way that is potentially dangerous, explosive or risk suffocation. Prevent refrigerant from entering the building through building openings. Prevent accumulation of refrigerant in the drain grooves.

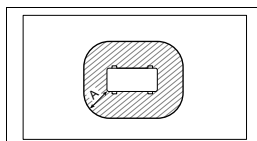
A protective zone is defined around this outdoor unit. There must be no building openings, windows, doors, light shafts, cellar entrances, escape hatches, flat-roof windows or ventilation openings in the protective zone.

There must be no ignition sources, such as heat above 360°C, sparks, open flame, plug sockets, light switches, lamps, electrical switches or other permanent ignitions sources, in the protective zone.

The protective zone must not extend to adjacent buildings or public traffic areas (boundaries of neighbors, the public road, neighbor's private roads, subsidence area, depressions, pump shafts, sewers intakes, waste water shafts and so on.).

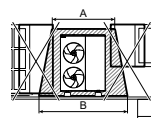
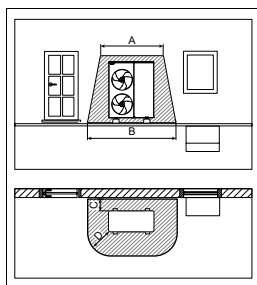
In the protective zone, you are not permitted to make any subsequent structural alterations which infringe the stated rules for the protective zone.

- 1) Protective zone for ground installation (or flat-roof installation) at the open areas



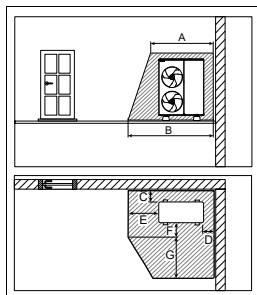
A 1000 mm

- 2) Protective zone for ground installation in front of a building wall



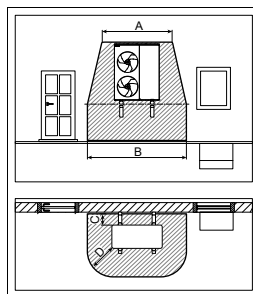
A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

- 3) Protective zone for ground installation in a building corner



A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

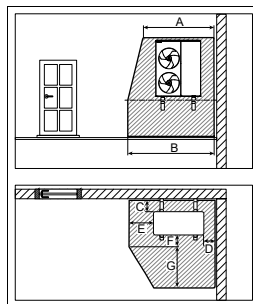
- 4) Protective zone for wall installation in front of a building wall



A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

The protective zone under the product extends to the floor.

- 5) Protective zone for wall installation in a building corner

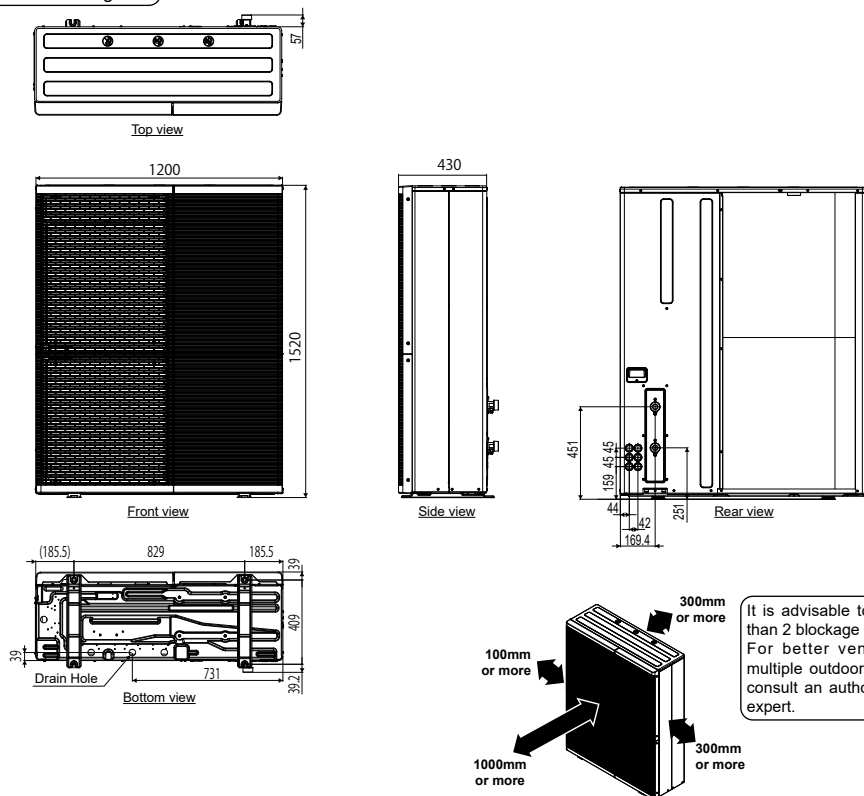


A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

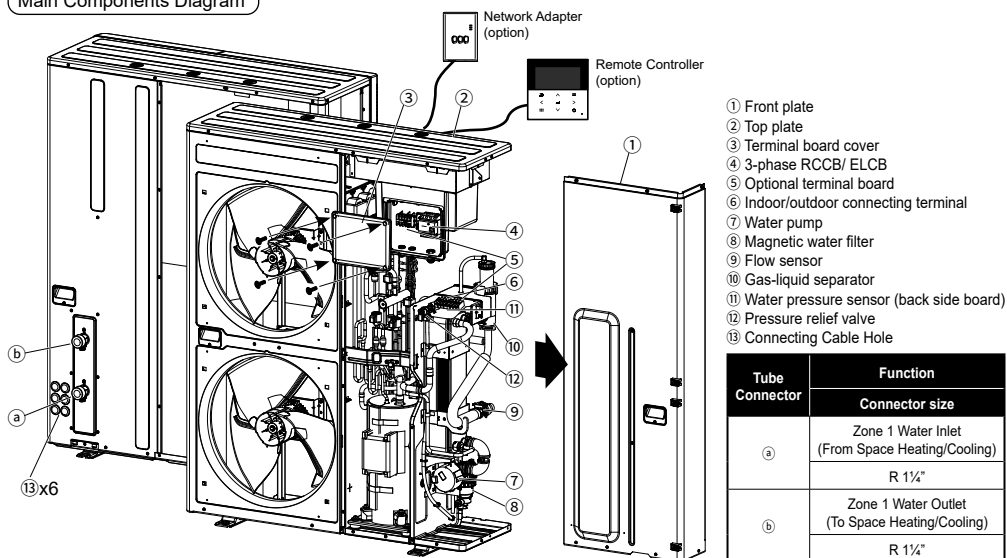
The protective zone under the product extends to the floor.

3 INSTALL OUTDOOR UNIT

Dimension Diagram

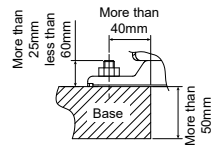


Main Components Diagram



INSTALL THE OUTDOOR UNIT

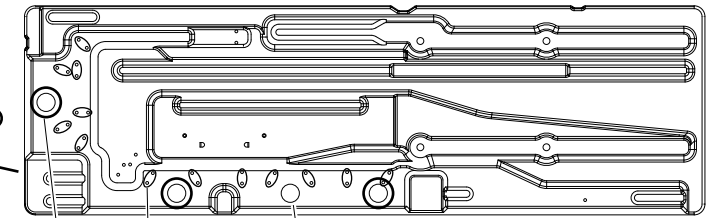
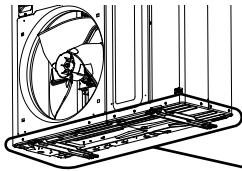
- After selecting the best location, start installation according to the Installation Diagram.
- When installing at roof, please consider strong wind and earthquake. Please fasten the installation stand firmly with bolt or nails.
- For mounting on concrete or solid surfaces, fix the unit using M10 or W 3/8 bolts and nuts. Make sure that the unit is installed vertically against the horizontal plane.
(Install the unit using anchor bolt as shown right.)



DISPOSAL OF OUTDOOR UNIT DRAIN WATER

- When the Drain elbow ① is used, please ensure to:
 - The unit must be mounted on a stand at least 50 mm high.
 - Seal the $\phi 32$ mm holes with Rubber caps ③. (Refer to the diagram below and install from the outside)
 - If drain water leaks, attach rubber caps ④ when necessary. (Refer to the diagram below and install from the outside)
 - When disposing drain water from the outdoor unit, use a tray (field supply) if necessary.
- If the unit is used in an area where temperature falls below 0°C for 2 or 3 consecutive days, it is recommended not to use the Drain elbow ①. Rubber caps ③ and Rubber caps ④ since drain water will freeze up and obstruct fan rotation.

FRONT SIDE



Rubber Cap ③

Rubber Cap ④

Drain Elbow ①

REAR SIDE

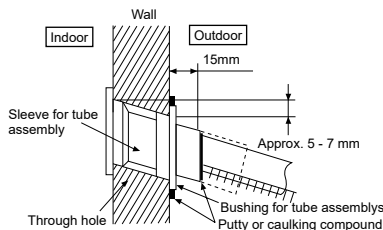
4 INSTALL A SLEEVE OF PIPING (DRILL A HOLE IN THE WALL)

- Make a through hole. (Check pipe diameter and insulation thickness)
- Insert the piping sleeve into the hole.
- Fix the bushing to the sleeve.
- Cut the sleeve until it extrudes about 15 mm from the wall.

CAUTION

- When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for tube assembly to prevent dangers caused by mice biting the connection cable.

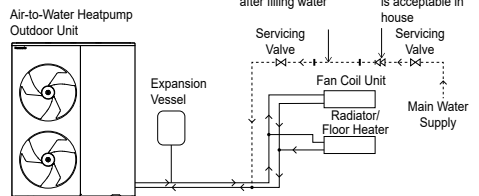
- Finish by sealing the sleeve with putty or caulking compound at the final stage.



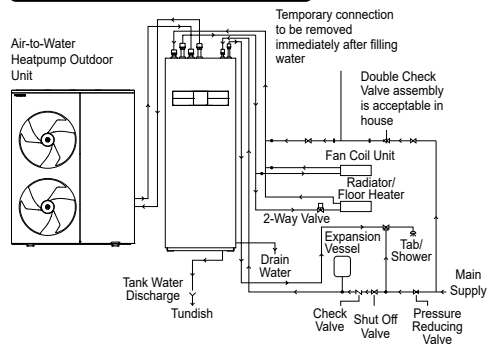
5 PIPING INSTALLATION

Typical Piping Installation

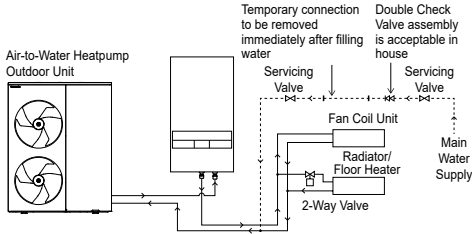
When outdoor unit is used alone



When indoor unit (hydromodule + tank) is connected

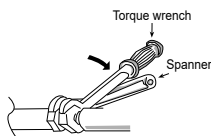
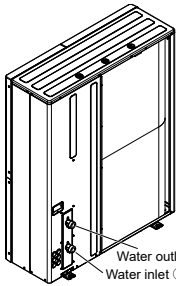


When indoor unit (Bi-bloc) is connected



Water Piping Installation

- Please engage a licensed water circuit installer to install this water circuit.
- This water circuit must comply with relevant European and national regulations (including EN61770), and local building regulation codes.
- Ensure the components installed in the water circuit could withstand water pressure during operation.
- Do not use worn out tube or detachable hose set.
- Do not apply excessive force to the pipe. There is a risk of damage.
- Choose proper sealer which can withstand the pressures and temperatures of the system.
- Make sure to use two spanners to tighten the connection. Further tighten the nuts with torque wrench to the specified torque as stated in the table.
- Cover the pipe end to prevent dirt and dust when inserting it through a wall.
- If non-brass metallic piping is used for installation, make sure to insulate the pipes to prevent galvanic corrosion.
- Do not connect galvanised pipes. This may cause galvanic corrosion.
- Use correct nut for all Outdoor Unit tube connections and clean all tubes with tap water before installation.



Refer to the table below for tightening torques for the water inlet and outlet.

	Size	Torque
Water Inlet Port (a)	R 1 1/4"	117.6 N·m
Water Outlet Port (b)		



CAUTION

Do not overtighten, overtightening may cause water leakage.

- Make sure to insulate the water circuit pipes to prevent reduction of heating capacity.
- After installation, check the water leakage condition in connection area during test run.
- Failure to connect the tube appropriately might cause the Outdoor Unit malfunction.
- Protection from frost:
When water is left inside the system, freezing up is very likely to happen, which could damage the system.
Make sure the power supply is turned off before draining.

When outdoor unit is used alone

Install an expansion tank (set pressure: 1 bar) to the circulation circuit. For capacity, refer to **RECONFIRMATION**.

Space Cooling/Heating Pipework

- Failure to connect the tube appropriately might cause the Outdoor Unit malfunction.
- Refer to the table below for the rated flow rate of each particular Outdoor Unit.

Model	Rated flow rate (L/min)	
	Cooling	Heat
WH-WXG09ME8	25.8	25.8
WH-WXG12ME8	25.8	34.4
WH-WXG16ME8	25.8	45.9

When outdoor unit is used alone

- Connect Outdoor unit Zone 1 Water inlet (a) to outlet connector of Zone 1 Panel/Floor heater.
- Connect Outdoor unit Zone 1 Water outlet (b) to inlet connector of Zone 1 Panel/Floor heater.

When connected to indoor unit

Refer to the Indoor Unit Installation Manual.

- * In the case of Control Module model, it is the same as outdoor unit alone case.

Pipe diameter and length

Model	Water piping between outdoor unit and indoor unit			
	Inner diameter	Maximum length	Insulator thickness	Maximum Elevation
WH-WXG09ME8	ø 25 mm	30m	30 mm or more	30m
WH-WXG12ME8	ø 32 mm			
WH-WXG16ME8				

- * However, if the indoor unit is located more than 10 m below, the water pressure in the circulation circuit (outdoor unit section) shall be 0.5 to 1 bar.
If the outdoor unit is located below, install an extra pump on the outdoor side.

Refer to **(Special Installation Patterns)** in next page.

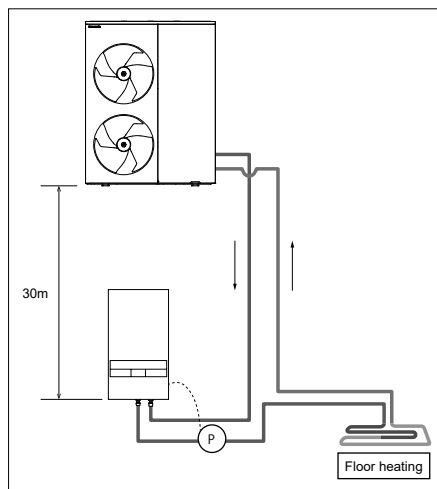
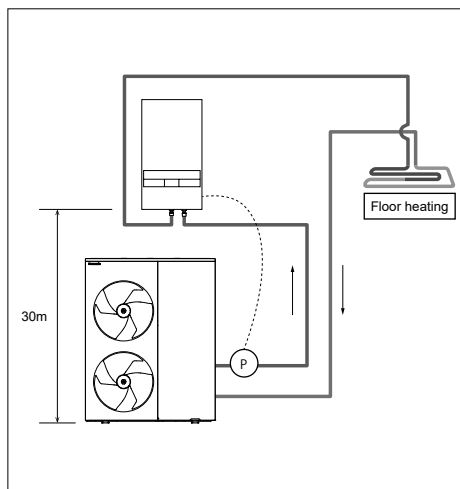
- * WH-WXG16ME8 may require installation of an extra pump depending on piping length.

Model	Water piping (When outdoor unit is used alone)		
	Inner diameter	Insulation thickness	Maximum elevation between outdoor unit and Panel/Floor heater
WH-WXG09ME8	ø 25 mm	30 mm or more	10m
WH-WXG12ME8	ø 32 mm		
WH-WXG16ME8			

Special Installation Patterns

Special construction patterns mentioned here refer to the case where there is a substantial difference in elevation (e.g. more than 10 m) between the outdoor unit installation and the Panel/Floor heater (or indoor unit). In this case, attention must be paid since incorrect water filling during installation may prevent the system from operating correctly and may cause water leak.

- ① When outdoor unit is located below and Panel/Floor heater is 30 m above it
- ② When outdoor unit is located above and Panel/Floor heater is 30 m below it



- Pressure checked by remote controller: 3.5 ~ 4 bar. (at an elevation difference of 30 m)
 - When installing an extra pump, connect it to the water outlet of the outdoor unit. (If installed to the water inlet, the safety valve is activated and the water is drained)
 - Indoor unit is required to install an extra pump.
- Pressure checked by remote controller: 0.5 ~ 1 bar. (at an elevation difference of 30 m)
 - When installing an extra pump, connect it to the water outlet of the indoor unit.
 - Indoor unit is required to install an extra pump.

6 CONNECT THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT

⚠ WARNING

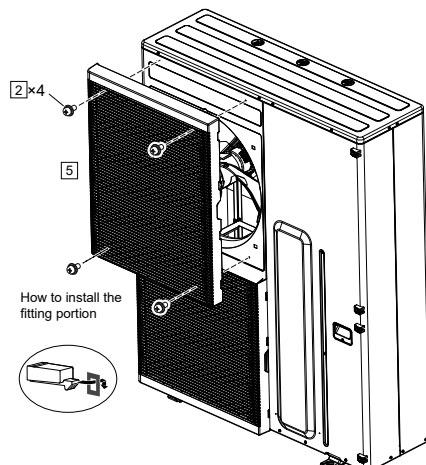
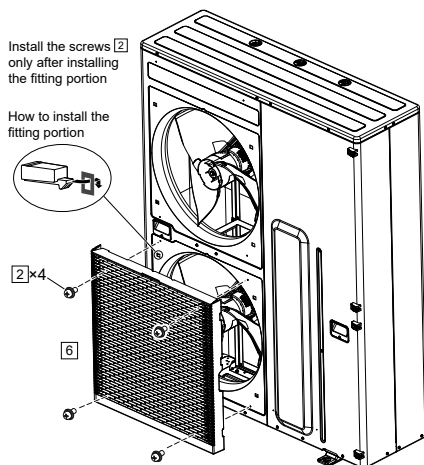
This section is intended for licensed electricians.
Work inside terminal board covers ③ fixed with work screws must be carried out by an installer or service personnel under the supervision of qualified personnel.

⚠ CAUTION

Make sure to install the discharge grille to the outdoor unit before powering ON to protect against a rotating fan.

(Refer to the unit wiring diagram for details)

- For safety, install the discharge grille (left side) ⑤ • ⑥ using screws ② before connecting the cables.



Fixing of Power Supply Cable and Connecting Cable

1. An isolating device must be connected to the power supply cable.
 - Isolating device (disconnecting means) should have minimum 3.0 mm contact gap.
 - Use approved polychloroprene sheathed flexible cable of type designation 60245 IEC 57 or heavier. Connect the other end of the cable to isolating device (Disconnecting means). See table below for cable size requirements.

Power Supply Cable

Model	WH-WXG09ME8 WH-WXG12ME8	WH-WXG16ME8
Cable specification	5 × min 1.5 mm ²	5 × min 2.5 mm ²
Cable Diameter	ø 8.5 ~ 10.0 mm	ø 12.0 ~ 14.0 mm
Cable gland to be used (see diagram in 2 below)	A	
Isolating Devices	20A	25A
Recommended RCD	30mA, 4P, typeA	

- Earth wire shall be longer than the other wires as shown in the figure 3 for the electrical safety in case of the slipping out of the cord from the Holder (Clamper).

2. Connecting cable must be an approved polychloroprene sheathed flexible cable (see table below), type designation 60245 IEC 57 or heavier. The sheath diameter of some connecting cables must be within specifications compatible with the cable gland.

	connection between Indoor unit and outdoor unit	Tank temperature sensor	Remote controller
Cable Specifications	2 × min 0.75 mm ²	2 × min 0.3 mm ²	2 × min 0.3 mm ²

	3-Way Valve	Boiler
Cable Specifications	3 × min 1.5 mm ²	2 × min 0.5 mm ²
Cable Diameter	ø 8.5 ~ 10.0 mm	ø 4.0 ~ 7.0 mm
Cable gland to be used (see diagram in 2 below)	B	C

3. Route the cables as follows.

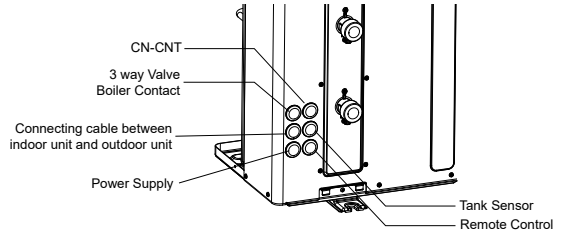
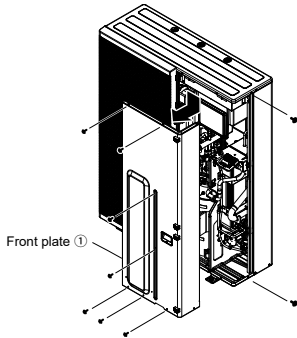
- Do not damage the cables by sharp edges.

- 1 Remove the front plate ① and pull the power cable (cable type *1) and connection cable through into the rear bushing. Be sure to use the bushing and do not lose it.
- 2 Remove the terminal board cover ③ and cable gland cap and insert the cables into the cable gland on the bottom of the electrical control unit box.
- 3 Connect to 3-phase RCCB/ELCB ④ and optional terminal board ⑤.
- 4 Fix the cable gland by referring to [Figure 2] *2
- 5 Set the terminal board cover ③ by referring to [Figure 2] *2

*1 Locally procure the specified cable type cable.

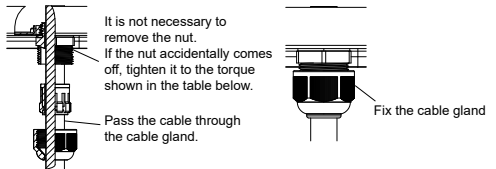
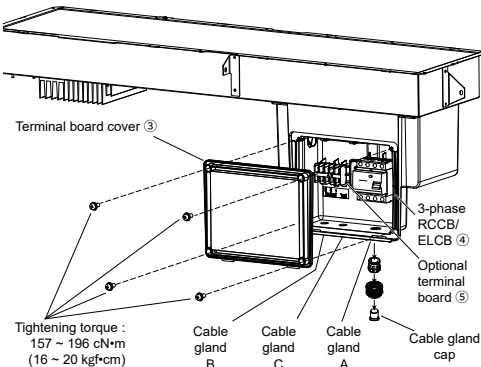
*2 Screws of cable gland and terminal board cover ③ must be tightened to the specified tightening torque to prevent ingress of gas.

1



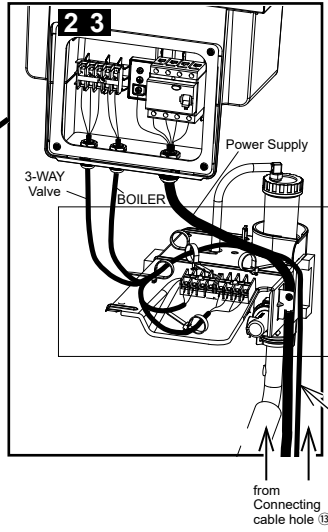
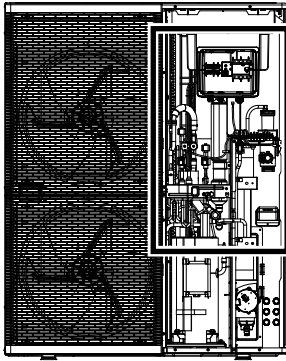
Pull the power supply cable and connecting cable through the Connecting Cable Hole ⑬ as shown in the illustration.

2

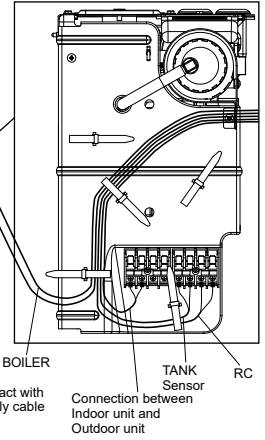


	Cable gland	Nut
Cable gland A	1.8 ~ 2.5 N·m (18.4 ~ 25.5 kgf·cm)	2.2 ~ 3.0 N·m (22.4 ~ 30.6 kgf·cm)
Cable gland B, C	1.2 ~ 1.8 N·m (12.2 ~ 18.4 kgf·cm)	1.5 ~ 2.2 N·m (15.3 ~ 22.4 kgf·cm)

Overall view



★ next page



Route the cables as shown in the diagram above.

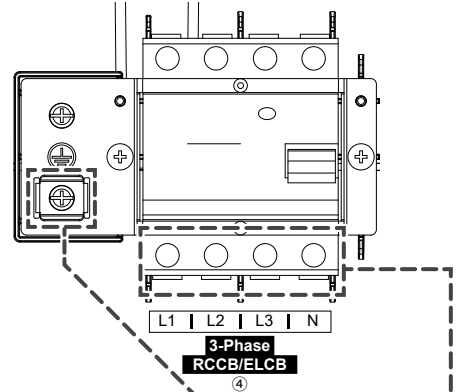
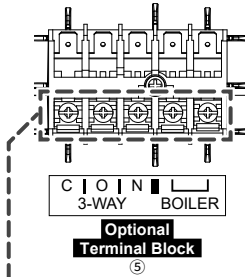
3

⚠ WARNING

⚡ This equipment must be properly earthed.

• OUTPUT

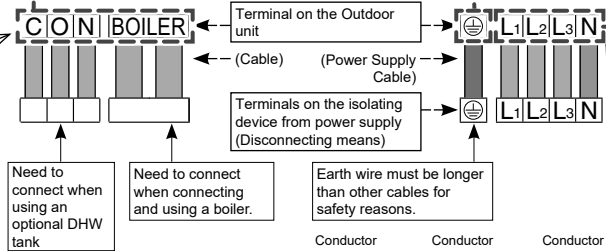
3-way valve	AC230V C : Close O : Open N : Neutral
Boiler contact	Dry contact (System setup necessary)



refer to

WIRE STRIPPING
AND CONNECTING
REQUIREMENT

in next page



Need to connect when using an optional DHW tank

Need to connect when connecting and using a boiler.

Earth wire must be longer than other cables for safety reasons.



ACCEPTED



PROHIBITED



PROHIBITED

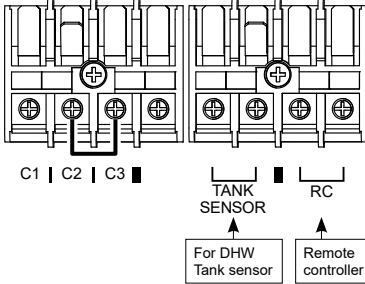


PROHIBITED

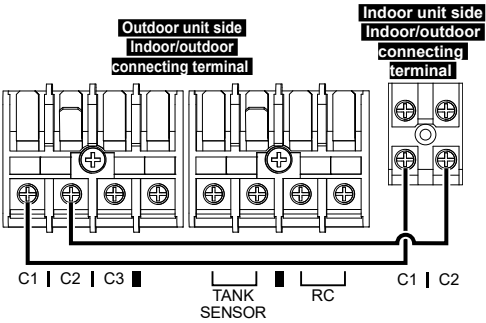


Connection between Indoor unit and Outdoor unit

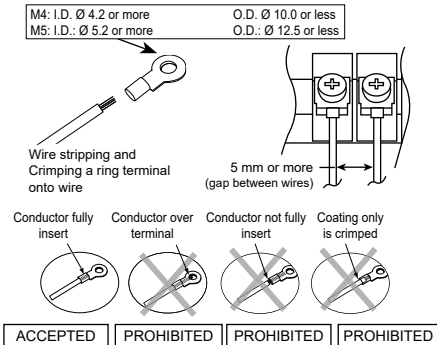
When outdoor unit is used alone, leave the short-circuit wires "C2" and "C3" attached as shown in the diagram below.



When connecting to an indoor unit, remove the short-circuit wires "C2" and "C3" and connect as shown in the diagram below.



WIRE STRIPPING AND CONNECTING REQUIREMENT



Terminal screw	Tightening torque cN·m {kgf·cm}
M4	157 ~ 196 {16 ~ 20}
M5	196 ~ 245 {20 ~ 25}

CONNECTION REQUIREMENT

For model WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8

- The equipment's Power Supply complies with IEC/EN 61000-3-2.
- The equipment's Power Supply complies with IEC/EN 61000-3-3 and can be connected to current supply network.

For model WH-WXG16ME8

- The equipment's Power Supply complies with IEC/EN 61000-3-2.
- The equipment's Power Supply complies with IEC/EN 61000-3-3 and can be connected to current supply network.

7 INSTALL REMOTE CONTROLLER

Remote controller is an optional item.

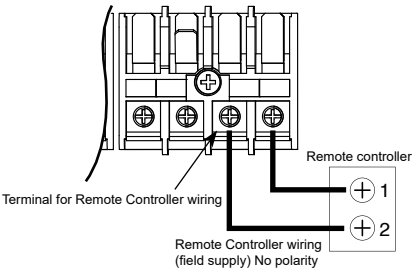
Be sure to purchase it if the outdoor unit is used alone. If you have purchased an indoor unit, it is included.

When relocating the remote controller, install in accordance with its Installation Manual.

INSTALLATION LOCATION

- When using as Room Thermostat, install at the height of 1 to 1.5 m from the floor (Location where average room temperature can be detected).
- Install vertically against the wall.
- Avoid the following locations for installation.
 1. By the window, etc. where is exposed to direct sunlight or direct air
 2. In the shadow or backside of objects deviated from the room airflow
 3. Location where condensation occurs (Remote Controller is not moisture proof or drip proof)
 4. Location near heat source
 5. Uneven surface
 6. Outdoors
- Keep distance of 1 m or more from the TV, radio and PC. (Cause of fuzzy image or noise)

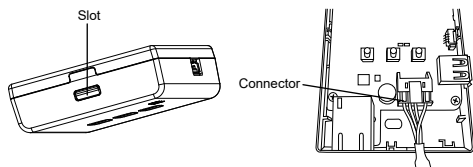
REMOTE CONTROLLER WIRING (if the outdoor unit is used alone)



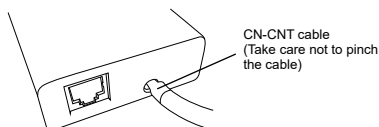
- Remote Controller cable shall be (2 x min 0.3 mm²) of double insulation PVC-sheathed or rubber sheathed cable. Total cable length shall be 50 m or less. (UV protection should be provided for the portion exposed to the outdoors)
- Be careful not to connect cables to other terminals of Outdoor Unit (e.g. power source wiring terminal). Malfunction may occur.
- Do not bundle together with the power source wiring or store in the same metal tube. Operation error may occur.
- When using the 2nd Remote Controller (optional), connect it to the terminal by tightening it together.

8 NETWORK ADAPTOR INSTALLATION

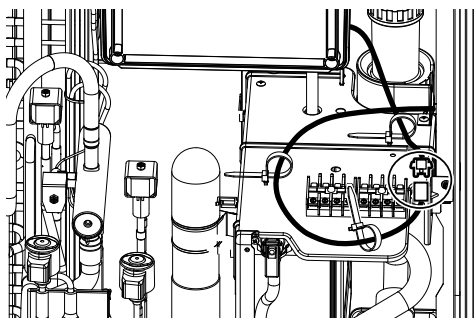
1. Insert a flat head screwdriver into the slot on the top of the adaptor and remove the cover. Connect the CN-CNT cable to the connector inside the adaptor.



2. Pull the CN-CNT cable through the hole at the bottom of the adaptor and reattach the cover.



3. Connect the CN-CNT cable to the CN-CNT connector on the outdoor unit.



For details, refer to the instructions supplied with the network adaptor.
For installation location, refer to "Installation location" in **7 INSTALL REMOTE CONTROLLER**.

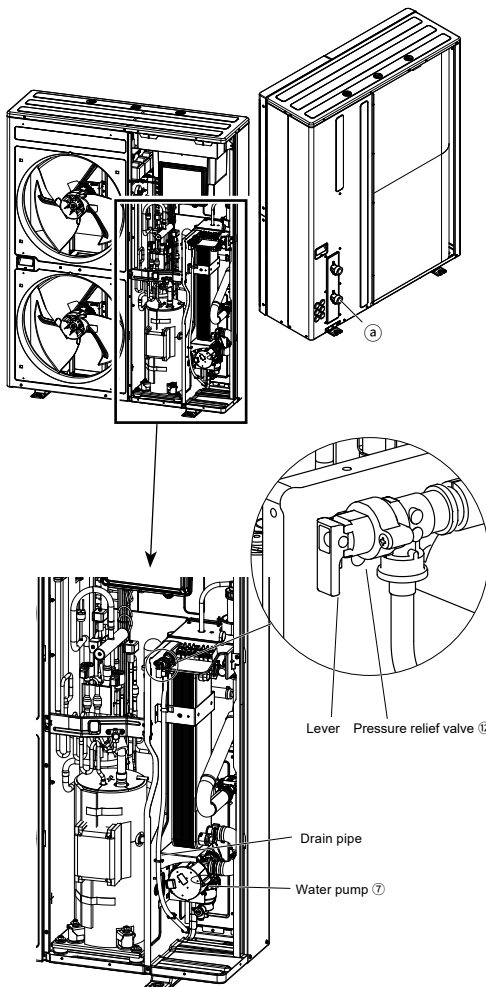
9 PIPING INSULATION

- Carry out insulation of pipe connections according to "Space Cooling/Heating Pipework" in **5 PIPING INSTALLATION**. Wrap the pipes end-to-end with insulation to prevent condensation.

10 CHARGING THE WATER

- Make sure all the piping installations are properly done before carrying out the steps below.

1. Start filling water to the Space Heating /Cooling circuit via Zone 1 Water inlet ③ (with pressure more than 1 bar (0.1MPa))
2. Stop filling water if the free water flow through Drain pipe of Pressure Relief Valve ⑫. (Check the Outdoor Unit)
3. Turn ON the Outdoor Unit.
4. Remote control menu → Installer setup → Service setup → Pump maximum speed → Turn on the pump.
5. Make sure Water Pump ⑦ is running.
6. Check and make sure no water leaking at the tube connecting points.



11 RECONFIRMATION

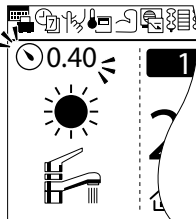
⚠ WARNING

Be sure to switch off all power supply before performing each of the below checks.

CHECK WATER PRESSURE * (0.50 bar = 0.05 MPa)

Water pressure should not be lower than 0.5 bar. (Check the water pressure by the remote controller) If necessary, add water into Space Heating /Cooling pipes (through the Zone 1 water inlet).

Icon flashes if dropped below "0.50 bar"



CHECK PRESSURE RELIEF VALVE

1. Pull the lever in the horizontal direction and confirm that the pressure relief valve works properly.
2. Release the lever when water comes out of the drain pipe of the pressure relief valve. (While the air continues to come out of the drain pipe, keep raising the lever to completely discharge the air)
3. Confirm that the water from the drain pipe stops.
4. If water is leaking, pull the lever several times and return it to make sure the water stops.
5. If water keeps coming out of the drain, drain water. Turn off the system and contact your local authorized dealer.

CHECK AIR ACCUMULATION

- Open the air vent plugs on the heating panel, fan convactor, etc., and remove the air accumulated in the equipment and piping.
- If the outdoor unit and the indoor unit are installed on different floors, open the air vent plug on the water plug of the outdoor unit and the air vent plug on the heater bottle inside the indoor unit to remove the air. (Be careful, water will come out)

EXPANSION VESSEL VOLUME AND SET PRESSURE

- This outdoor unit does not have a built-in expansion tank.
 - Capacity of expansion vessel should be calculated using the formula below:
 - Install an expansion vessel (set pressure: 1 bar) to the circulation circuit.
- See formula below for capacity:

$$V = \frac{\epsilon \times V_0}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Required gas amount <expansion vessel volume: L>

V₀ : System total water volume <L>

ε : Water expansion rate 5 x 80°C = 0.0219

P₁ : Expansion tank charging pressure P₁ = 100 kPa

P₂ : Maximum system pressure P₂ = 400 kPa

○ It is recommended to calculate the required volume of vessel with a margin of approximately 10%.

Water expansion rate table

Water temperature (°C)	Water expansion rate ε
10	0.0003
20	0.0019
30	0.0044
40	0.0078
50	0.0121
60	0.0171
70	0.0228
80	0.0291
90	0.0360

【 When an indoor unit is introduced and it is installed more than 7m lower than the outdoor unit 】

Increase the initial pressure in the expansion tank as per the calculations below.

$$P_g = (H \times 10 + 30) \text{ kPa}$$

P_g : Initial pressure of expansion tank (kPa)

H : Difference in elevation (m)

CHECK RCCB/ELCB

- Ensure the RCCB/ELCB is set to "ON" condition before checking RCCB/ELCB.
- Turn on the power supply to the outdoor unit.
This testing can only be done when power is supplied to the outdoor unit.

⚠ WARNING

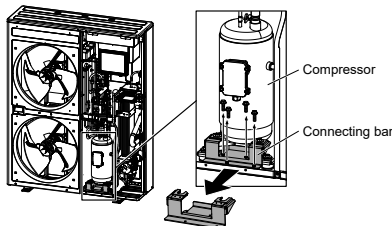
Be careful not to touch parts other than the TEST button of RCCB/ELCB when the power is supplied to Outdoor Unit. Else, electrical shock may happen. Before obtaining access to terminals, all supply circuits must be disconnected.

- Press the "TEST" button on the RCCB/ELCB. The lever would turn down if it functions normal.
- Contact authorized dealer if the RCCB/ELCB malfunction.
- If the RCCB/ELCB operates correctly, set the lever to 'ON' again after the test.

CHECK CONNECTING BAR

⚠ CAUTION

A connecting bar is mounted on compressor during transportation. Please make sure to remove it before installing the unit. Otherwise, it can result in abnormal noise and the bending of a pipe.



How to remove the connecting bar

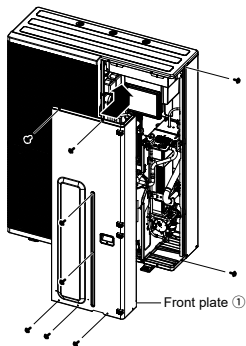
1. Remove the 4 screws from the connecting bar.
2. Remove the connecting bar.
3. Dispose of the connecting bar and 4 screws.

* If it is difficult to remove the connecting bar, loosen 2 nuts from the compressor. In that case, please make sure that they are tightened with the specified torque of 10.8 ~ 17.6 N·m (110 ~ 180 kgf·cm).

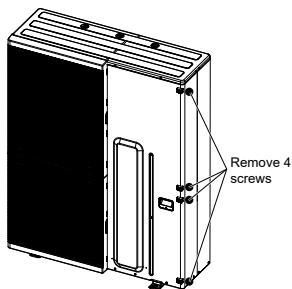
12 INSTALL DISCHARGE GRILLE

- 1 Install the front plate ①
- 2 Remove the 4 screws securing the cabinet front plate ①.
- 3 Insert the 4 claws of the discharge grille (right side) ⑦ and ⑧, and tighten the 4 screws.

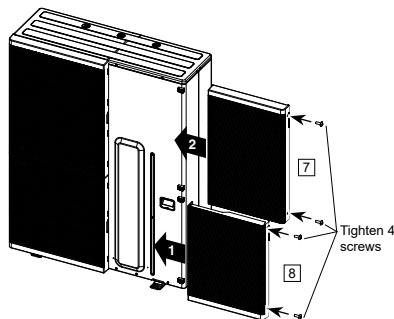
1



2



3



13 TEST RUN

1. Before test run, make sure below items have been checked: -
 - a) Pipework are properly done.
 - b) Electric cable connecting work are properly done.
 - c) The Space Heating/Cooling circuit is filled up with water and trapped air is released.
2. Switch ON the power supply of the Outdoor Unit. Set the Outdoor Unit RCCB /ELCB to "ON" condition. Then, please refer to the Operation Instruction for operation of Remote Controller.

Note:

During winter, turn on the power supply and standby the unit for at least 15 minutes before test run. Allow sufficient time to warm up refrigerant and prevent wrong error code judgement.

3. For normal operation, the water pressure reading should be in between 0.5 bar and 4 bar (0.05 MPa and 0.4 MPa). If necessary, adjust the speed of the water pump ⑦ accordingly to obtain normal water pressure operating range.
If adjusting the speed of the water pump ⑦ does not solve the problem, contact a local authorized dealer.
4. After test run, please clean the magnetic water filter ⑧. Reinstall it after the cleaning is finished. (Refer to ⑭ MAINTENANCE)

CHECK WATER FLOW OF WATER CIRCUIT

Select Installer setup → Service setup → Pump maximum speed → Air purge.

Confirm the rated flow rate has been reached. If don't reach, change max duty or install the extra pump.

*Water flow can be check in Service setup (Pump maximum speed) [Heating operation at low water temperature with lower water flow may trigger "H75" during defrost process.]

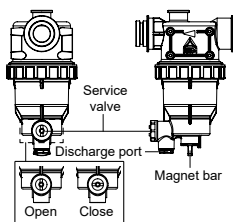
*If there is no flow or H62 is displayed, stop operating the pump and release the air. (See "CHECK AIR ACCUMULATION" in ⑪ RECONFIRMATION)

14 MAINTENANCE

- In order to ensure safety and optimal performance of the Outdoor Unit, seasonal inspections, functional check of RCCB/ELCB, field wiring and piping have to be carried out at regular intervals. This maintenance and scheduled inspection should be carried out by authorized dealer.

Maintenance for Magnetic Water Filter ⑧.

1. Turn OFF the power supply.
2. Place a container below Magnetic Water Filter ⑧.
3. Turn to remove the Magnet Bar at bottom of Magnetic Water Filter ⑧.
4. Remove the Cap of Discharge Port with Allen key (8mm).
5. Open the Service Valve with Allen key (4mm) to release the dirty water from the Discharge Port into a container. Close the service valve when the container is full to avoid spillage in the outdoor unit. Dispose the dirty water.
6. Reinstall the Cap of Discharge Port and Magnet Bar.
7. Re-charge the water to Space Heating / Cooling circuit if necessary.
(For details, refer to **10 CHARGING THE WATER**)
8. Turn ON the power supply.



CAUTION

Do not clean the outdoor unit with hydrocarbon solvents when Outdoor Unit needs to be cleaned during installation or servicing.

CHECK ITEMS

- ☐ Is there any water leakage at water piping connections?
- ☐ Has the heat insulation been carried out at water piping connection?
- ☐ Is the Pressure Relief Valve operation normal?
- ☐ Is water pressure higher than 0.5 bar?
- ☐ Is the water drainage work properly done?
- ☐ Is the power supply voltage within the rated voltage range?
- ☐ Is the cables being fixed to RCCB/ELCB and terminal board firmly?
- ☐ Is the cables being clamped firmly by holder (clammer)?
- ☐ Is the earth wire connection properly done?
- ☐ Is the RCCB/ELCB operation normal?
- ☐ Is the Remote Controller LCD operation normal?
- ☐ Is there any abnormal sound?
- ☐ Is the heating operation normal?
- ☐ Is the Tank unit free from water leak during test run?
(if tank unit connected)

APPENDIX

1. Variation of system

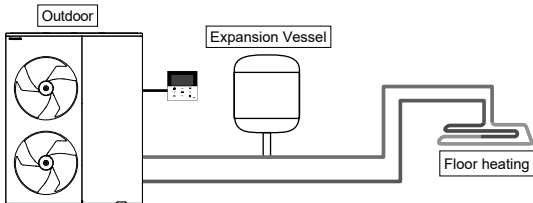
This section introduces variation of various systems using Air-To-Water Heatpump and actual setting method.

(NOTE) : This model does not have a built-in expansion vessel to prevent the pressure in the water circuit from rising in the event of temperature rise.
Be sure to purchase in the market and install it.

1-1. Introduce applications related to temperature setting

Temperature setting variation for heating

1. Remote controller



Connect floor heating or radiator directly to the Outdoor Unit.

Install remote controller on the wall of the room.

This is the basic form of the simplest system.

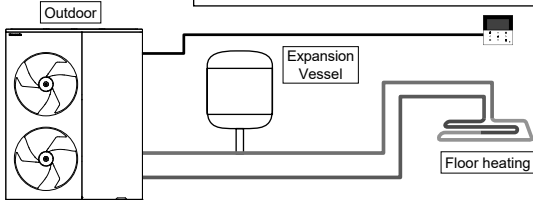
Setting of remote controller

Installer setup
System setup

Zone & Sensor:
Water temperature

2. Room Thermostat

Outdoor Unit receives Room Thermo signal (ON/OFF) from Remote controller to control HP and circulation pump.
There is a build-in thermistor in the remote controller.



Connect floor heating or radiator directly to the Outdoor Unit.

Install the remote controller in the room where floor heating is installed.

This is an application that uses remote controller as Room Thermostat.

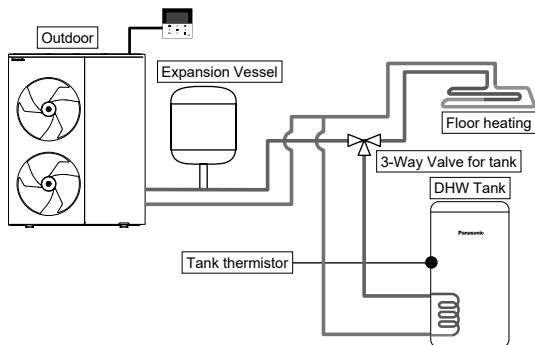
Setting of remote controller

Installer setup
System setup

Zone & Sensor:
Room Thermostat
Internal

Examples of installations

1. DHW (Domestic Hot Water) Tank connection

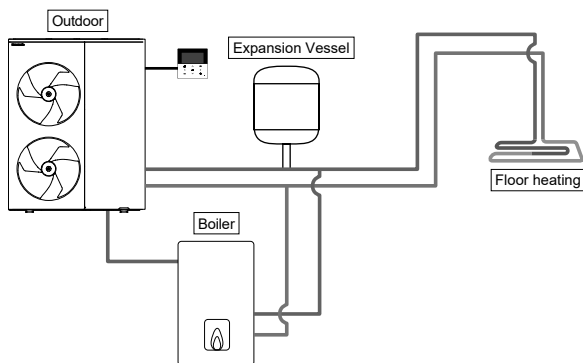


Setting of remote controller

Installer setup
System setup

Tank connection:
Yes

2. Boiler connection



Setting of remote controller

Installer setup
System setup

Bivalent - Yes
Turn ON: outdoor temp
Control pattern

This is an application that connects the boiler to the Outdoor Unit, to compensate for insufficient capacity by operate boiler when outdoor temperature drops & heat pump capacity is insufficient.

Boiler is connected parallel with heat pump and used as heating circuit.

Besides that, an application that connects to the DHW tank's circuit to heat up tank's hot water is also possible.

Boiler output can be control by either SG ready input from Control Module unit or Auto control by 3 modes selection pattern.

(Operation setting of boiler shall be responsible by installer.)

Depending on the settings of the boiler, it is recommended to install buffer tank as temperature of circulating water may get higher. (It must connect to buffer tank especially when select Advanced Parallel setting) However, buffer tank connection requires Control Module unit.

Note: Buffer tank thermistor must be connected to Control Module unit PCB.

⚠ WARNING

Panasonic is NOT responsible for incorrect or unsafe situation of the boiler system.

⚠ CAUTION

Make sure the boiler and its integration in the system complies with applicable legislation.

Make sure the return water temperature from the heating circuit to the Outdoor Unit does NOT exceed 70°C.

Boiler is turned off by safety control when the water temperature of the heating circuit exceed 85°C.

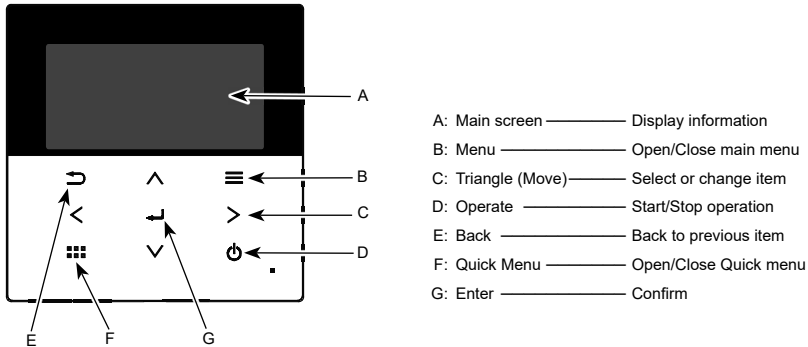
If you wish to use optional features other than connecting DHW tank or boiler, purchase an optional indoor unit or Control Module unit. Functions that become available by purchasing an indoor unit, etc. include:

- Buffer tank connection
 - 2-zone control
 - Solar connection
 - SG Ready
 - Demand control
 - and others
- } Optional PCB is required

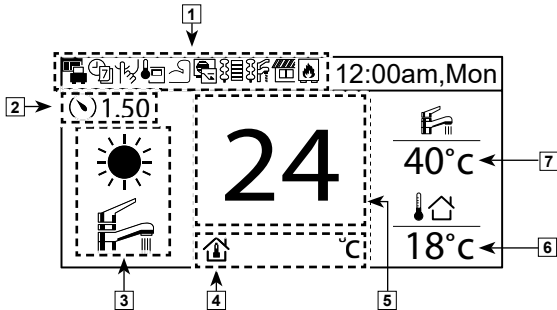
2. System Installation

2-1. Remote Controller Outline

The LCD display as shown in this manual are for instructional purpose only, and may differ from the actual unit.



LCD Display (Actual - Dark background with white icons)



1 Function icon ———— Displays the set functions/status.

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| Holiday mode | Demand control |
| Weekly timer | Room heater |
| Quiet mode | Tank heater |
| Remote controller room thermostat | Solar |
| Powerful mode | Boiler |

2 Water pressure (circulation circuit)

3 Mode ———— Display set mode / current status of mode.

- | | |
|---------------------|------------------|
| Heating | Cooling |
| Auto | Hot water supply |
| Heat pump operating | Auto heating |
| | Auto cooling |

4 Temp setting ———— Set room temp Compensation curve Set direct water temp Set pool temp

5 Display Heat temp ———— Displays current heating temperature (it is set temperature when enclosed by line)

6 Outdoor temp ———— Displays outdoor temperature

7 Display tank temp ———— Displays current tank temperature (it is set temperature when enclosed by line)

2-2. First time of power ON (Start of installation)

Initialization	12:00 pm, Mon
Initializing	

When the power is ON, firstly the initialization screen appears (10 sec)



12:00 pm, Mon
[⏻] Start

When the initialization screen ends, it turns to normal screen.



Language	12:00 pm, Mon
ENGLISH	
FRANÇAIS	
DEUTSCH	
ITALIANO	
▼ Select	[↔] Confirm

When any button is pressed, language setting screen appears.
(NOTE) If initial setting is not performed, it does not go into menu.

When there are two remote controllers installed from the beginning, the first remote controller which set language will be recognised as the main remote controller.



Set language & confirm

Clock format	12:00 pm, Mon
24h	
▼ am/pm	
▼ Select	[↔] Confirm

When language is set, setting screen of time display appears (24h/am/pm)



Set time display & confirm

Date & time	12:00 pm, Mon
Year/Month/Day	Hour : Min
▲ 2024 / 01 / 01 ▼	12 : 00 pm
↕ Select	[↔] Confirm

YY/MM/DD/Time setup screen appears



Set YY/MM/DD/Time & confirm

Front grille	12:00 pm, Mon
Is O/D front grille fixed?	
No	
Yes	
▼ Select	[↔] Confirm

If set to No & confirm, a caution message will be displayed to ensure outdoor front grille is installed before proceeding to operate the unit.



Caution
To prevent injury, fix front grille before ope.
[↩] Close



Set Yes & confirm if outdoor front grille has been installed

12:00 pm, Mon
[⏻] Start

Back to initial screen



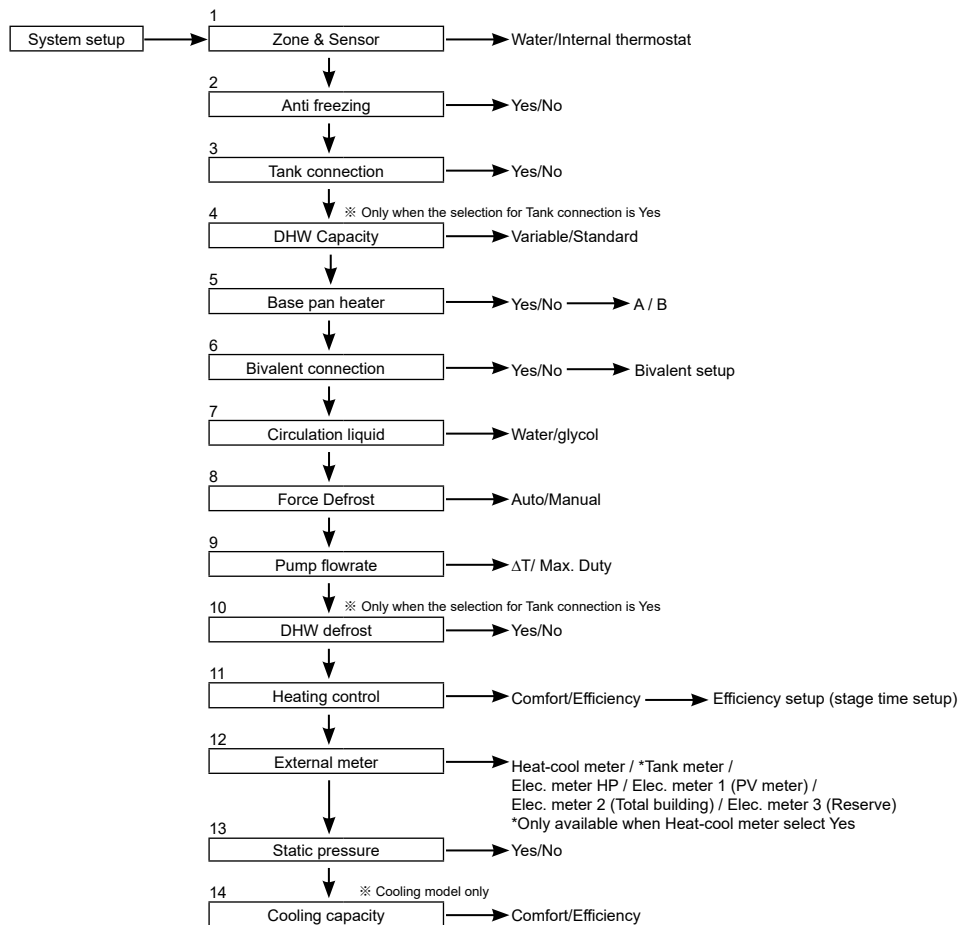
Press Menu and select Installer setup

Main Menu	12:00 pm, Mon
System check	
Personal setup	
Service contact	
Installer setup	
▲ Select	[←] Confirm

↓ Confirm to go into Installer setup

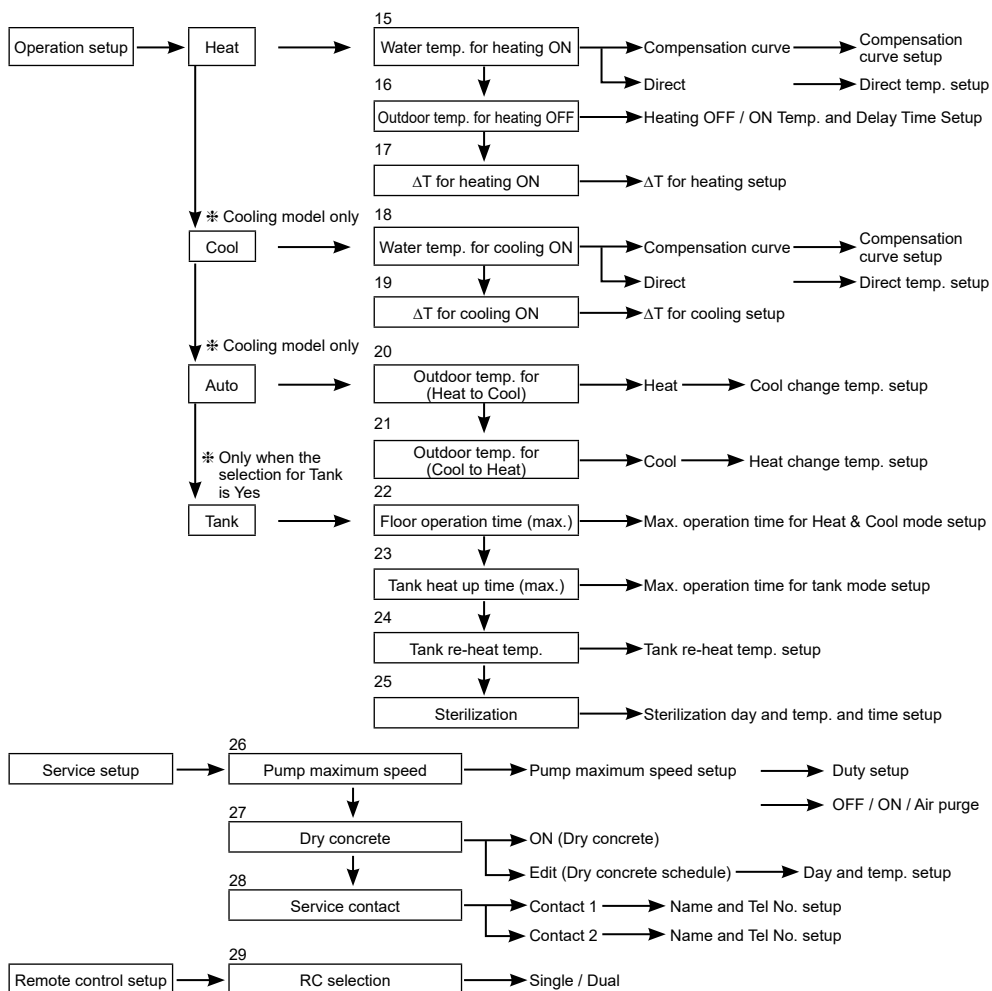
3. Setup

3-1. Installer Setup



※ The above description is for outdoor unit alone case.

For indoor units, please refer to the installation manual supplied with the indoor unit.



※ The above description is for outdoor unit alone case.

For indoor units, please refer to the installation manual supplied with the indoor unit.

3-2. System setup

1. Zone & Sensor Initial setting: Water temp. Select sensor of room temperature control from the following 2 items: ① Water temperature (circulation water temperature) ② Room thermostat (Internal)	System setup12:00am, Mon Zone & Sensor Anti freezing Tank connection DHW capacity ▼ Select [↩] Confirm
---	--

2. Anti freezing Initial setting: Yes Operate anti-freezing of water circulation circuit. If select "Yes", when the water temperature is reaching its freezing temperature, the circulation pump will start up. If the water temperature does not reach the pump stop temperature, heat pump will be activated. (NOTE) If set to "No", when the water temperature is reaching its freezing temperature or below 0°C, the water circulation circuit may freeze and cause malfunction.	System setup12:00am, Mon Zone & Sensor Anti freezing Tank connection DHW capacity ⬆ Select [↩] Confirm
--	--

3. Tank connection Initial setting: No Select whether a hot water storage tank is connected or not. If set to "Yes", the water heating function is set to be used. The tank water temperature can be set from the main screen.	System setup12:00am, Mon Zone & Sensor Anti freezing Tank connection DHW capacity ⬆ Select [↩] Confirm
---	--

4. DHW capacity Initial setting: Variable Variable DHW capacity setting normally runs with efficient boiling which is energy saving heating. But while hot water usage is high and tank water temperature is low, variable DHW mode will run with fast heat up which heat up the tank with high heating capacity. If standard DHW capacity setting is selected, heat pump runs with heating rated capacity at tank heat up operation. ※ Only when "Yes" is selected for tank connection	System setup12:00am, Mon Zone & Sensor Anti freezing Tank connection DHW capacity ⬆ Select [↩] Confirm
--	--

5. Base pan heater Initial setting: No Select whether Base pan heater is installed or not. If set to "Yes", select to use either heater A or B. A: Turn on Heater when heating with defrost operation only B: Turn on Heater during heating operation when outside temperature is below 5 °C .	System setup12:00am, Mon Anti freezing Tank connection DHW capacity Base pan heater ⬆ Select [↩] Confirm
--	--

※ The above description is for outdoor unit alone case.
For indoor units, please refer to the installation manual supplied with the indoor unit.

6. Bivalent connection

Initial setting: No

System setup	12:00am, Mon
Tank connection	
DHW capacity	
Base pan heater	
Bivalent connection	
◀ Select	[↵] Confirm

Set if heat pump is linked with boiler operation.

Connect the start signal of the boiler to the boiler contact terminal (main PCB).

Set Bivalent connection to "Yes".

Then, begin setting according to remote controller instruction.

Boiler icon will be displayed on remote controller top screen.

• Auto

There are 3 different modes in the boiler auto pattern operation. Movement of each mode is as shown below:

- ① Alternative (switch to boiler operation when drops below setting temperature)
- ② Parallel (allow boiler operation when drops below setting temperature)
- ③ Advanced Parallel (able to slightly delay boiler operation time of parallel operation)

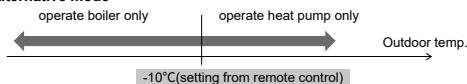
When the boiler operation is "ON", "boiler contact" is "ON", "_" (underscore) will be displayed below the boiler icon.

Please set target temperature of boiler to be the same as heat pump temperature.

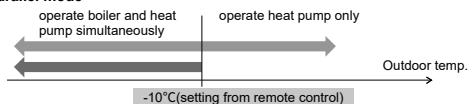
When boiler temperature is higher than heat pump temperature, zone temperature cannot be achieved if mixing valve is not installed.

This product only allows one signal to control the boiler operation. Operation setting of boiler shall be responsible by installer.

Alternative mode

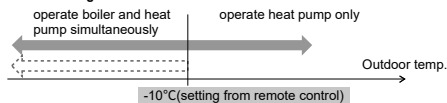


Parallel mode

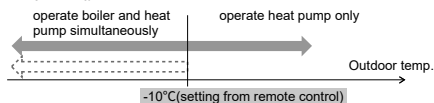


Advanced Parallel mode

For heating

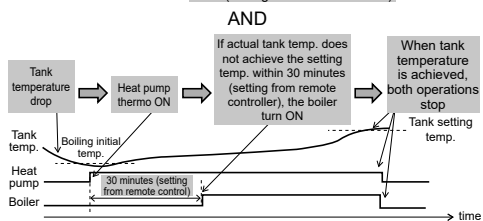
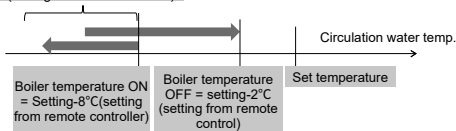


For DHW tank



AND

Heat pump operates but water temperature does not reach this temperature for more than 30 minutes (setting from remote control)



In Advanced Parallel mode, setting for both Heat and Tank can be made simultaneously. During operation of "Heat/Tank" mode, when each time the mode is switched, the boiler output will be reset to OFF. Please have good understanding on the boiler control characteristic in order to select the optimal setting for the system.

• Smart

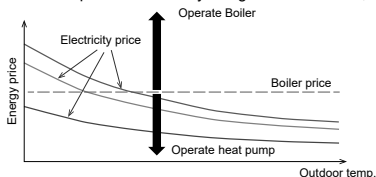
There are Energy price (both electricity and boiler) and Schedule to be set on remote controller.

Operation setting of Energy price and Schedule shall be responsible by installer.

Based on these settings, system will calculate the final price for both electricity and boiler.

When final price of Electricity is lower than Boiler's, heat pump will operate.

When final price of Electricity is higher than Boiler's, boiler will operate.



※ The above description is for outdoor unit alone case.

For indoor units, please refer to the installation manual supplied with the indoor unit.

7. Circulation Liquid

Initial setting: Water

Set circulation of heating water.

There are 2 types of settings: water and glycol.

(NOTE) Please set glycol when using anti-freeze liquid.
It may cause error if setting is wrong.

System setup	12:00am, Mon
DHW capacity	
Base pan heater	
Bivalent connection	
Circulation Liquid	
◀ Select	[↩] Confirm

8. Force Defrost

Initial setting: Manual

Under manual mode, user can turn on force defrost through quick menu.

If 'Auto' is selected, the outdoor unit will run defrost operation once if heat pump have long hour of heating without any defrost operation at low ambient condition.
(Even when Auto is selected, user still can turn on force defrost through quick menu)

System setup	12:00am, Mon
Base pan heater	
Bivalent connection	
Circulation Liquid	
Force Defrost	
◀ Select	[↩] Confirm

9. Pump flowrate

Initial setting: ΔT

If pump flowrate setting is *ΔT, the unit adjusts pump duty to use different water inlet and outlet based on the setting of *ΔT for heating ON and *ΔT for cooling ON in operation setup menu during indoor operation.

If pump flowrate setting is set to Max. duty, the unit will set the pump duty at *Pump maximum speed in the service setup menu during room side operation.

System setup	12:00am, Mon
Bivalent connection	
Circulation Liquid	
Force Defrost	
Pump flowrate	
◀ Select	[↩] Confirm

*1

10. DHW Defrost

Initial setting: Yes

When DHW defrost set to "YES", hot water of domestic hot water tank will be used during defrost cycle.

When DHW defrost set to "NO", hot water of floor heating circuit will be used during defrost cycle.

System setup	12:00am, Mon
Circulation Liquid	
Force Defrost	
Pump flowrate	
DHW Defrost	
◀ Select	[↩] Confirm

11. Heating control

Initial setting: Comfort

There are two modes to select for compressor frequency control: "Comfort" or "Efficiency".
When set to Comfort mode, the compressor will run at the zone limit maximum frequency to reach the set temperature faster.

When set to Efficiency mode, the compressor will run at part load frequency at initial stage for energy saving.

When "Efficiency" is selected, the time setting will transition to 1st, 2nd, and 3rd stage.
Increasing the time will slowly increase the capacity.

System setup	12:00am, Mon
Force Defrost	
Pump flowrate	
DHW Defrost	
Heating control	
◀ Select	[↩] Confirm

*1 Only when the selection for Tank connection is Yes

※ The above description is for outdoor unit alone case.

For indoor units, please refer to the installation manual supplied with the indoor unit.

12. External meter

Initial setting: [Heat-cool meter : No]
[Tank meter : No] *only available
when Heat-cool meter select Yes
[Elec. meter HP : No]
[Elec. meter 1 (PV meter) : No]
[Elec. meter 2 (Total building) : No]
[Elec. meter 3 (Reserve) : No]

System setup	12:00am, Mon
Pump flowrate	
DHW Defrost	
Heating control	
External meter	
⬆ Select	[↩] Confirm

There are two systems for generation meter connection: single generation meter system (Heat-cool meter) or two generation meter system (Heat-cool meter and Tank meter)

Both systems can provide all generation data of heating, cooling and DHW directly from external meter.

If Heat-cool meter is set to "Yes", it will read from external meter for heat pump's energy generation data during heating, cooling and DHW operation¹.

If Heat-cool meter is set to "No", it will base on unit's calculation for heat pump's energy generation data during heating, cooling and DHW operation.

If Heat-cool meter is set to "Yes", it will read from external meter for heat pump's energy generation data during heating, cooling and DHW operation¹.

If Elec. meter HP is set to "Yes", it will read from external meter for heat pump's energy consumption data.

If Elec. meter HP is set to "No", it will base on unit's calculation for heat pump's energy consumption data.

If Elec. meter 1 (PV meter) is set to "Yes", it will read from external meter for energy generation data of solar system and display it on Cloud system.

If Elec. meter 2 (Building) is set to "Yes", it will read from external meter for energy consumption data of the building and display it on Cloud system.

If Elec. meter 3 (Reserve) is set to "Yes", it will read from external meter for energy consumption data obtained from reserved electricity meter and display it on Cloud system.

¹ Set Heat-cool meter to Yes and set Tank meter to No when the 1 generation meter system is installed.

Set Heat-cool meter to Yes and set Tank meter to Yes when the 2 generation meter system is installed.

Remarks: Elec. meter HP refers to the electricity meter that measures Heat Pump unit's consumption.

Elec. meter 1 / 2 / 3 refers to the Electricity meter No. 1 / No. 2 / No. 3.

13. Static pressure

Initial setting: No

If set to "No", the outdoor fan motor operates at a normal speed.

If set to "YES", the outdoor fan motor operates at a higher speed in response to high static pressure.

System setup	12:00am, Mon
DHW Defrost	
Heating control	
External meter	
Static pressure	
⬆ Select	[↩] Confirm

14. Cooling Capacity

Initial setting: Efficiency

Select the cooling capacity.

If set to "Efficiency", the unit performs cooling operation efficiently at rated capacity.

If set to "Comfort", the cooling operation is performed at maximum capacity.

System setup	12:00am, Mon
Heating control	
External meter	
Static pressure	
Cooling capacity	
⬆ Select	[↩] Confirm

※ The above description is for outdoor unit alone case.

For indoor units, please refer to the installation manual supplied with the indoor unit.

3-3. Operation Setup

Heat

15. Water temp. for heating ON

Initial setting: compensation curve

Set the target water temperature to perform heating operation.
Compensation curve: Target water temperature change in conjunction with outdoor temperature change.
Direct: Set the circulation water temperature directly.

16. Outdoor temp. for heating OFF

If the operation of the outdoor unit is frequently switched on and off depending on the outdoor air temperature, the following settings can be used to reduce the frequency.

a. Outdoor temp. for heating OFF

Initial setting: 24°C

Set outdoor temp. to stop heating
Setting range is 6°C~35°C

b. Outdoor temp. for heating ON

Initial setting: 23°C

Set outdoor temp. to start heating.
Setting range is 5°C~X°C (X is heating OFF temp. -1)

c. Heating ON delay time

Initial setting: 0:30min

Set delay time from heating OFF to heating ON.

17. ΔT for heating ON

Initial setting: 5°C

Set temp difference between out temperature and return temperature of circulating water during Heating operation.
When the temperature gap is enlarged, it is energy saving but less comfort.
When the gap gets smaller, energy saving effect gets worse but it is more comfortable.
Setting range is 1°C ~ 15°C

Cool ※ Cooling model only

18. Water temp. for cooling ON

Initial setting: compensation curve

Set target water temperature to perform cooling operation.
Compensation curve: Target water temperature change in conjunction with outdoor ambient temperature change.
Direct: Set the circulation water temperature directly.

19. ΔT for cooling ON

Initial setting: 5°C

Set temp difference between out temperature and return temperature of circulating water during Cooling operation.
When the temperature gap is enlarged, it is energy saving but less comfort.
When the gap gets smaller, energy saving effect gets worse but it is more comfortable.
Setting range is 1°C ~ 15°C

※ The above description is for outdoor unit alone case.
For indoor units, please refer to the installation manual supplied with the indoor unit.

Auto ※ Cooling model only

20. Outdoor temp. for (Heat to Cool)

Initial setting: 15°C

Set outdoor temp that switches from Heating to Cooling by Auto setting.
Setting range is 11°C ~ 25°C

Timing of judgement is every 1 hour

21. Outdoor temp. for (Cool to Heat)

Initial setting: 10°C

Set outdoor temp that switches from Cooling to Heating by Auto setting.
Setting range is 5°C ~ 14°C

Timing of judgement is every 1 hour

Tank ※ Only when the selection for Tank connection is Yes

22. Floor operation time (max.)

Initial setting: 8h

Set the max. operating hours of heating.
When max. operation time is shortened, it can boil the tank more frequently.

It is a function for Heating + Tank operation.

23. Tank heat up time (max.)

Initial setting: 1h

Set the max. boiling hours of tank.
When the max. boiling hours are shortened, it immediately returns to Heating operation, but it may not fully boil the tank.

24. Tank re-heat temp.

Initial setting: -8°C

Set the temperature to re-boil the tank water.

Setting range is -12°C ~ -2°C

25. Sterilization

Initial setting: 65°C 10min.

Set timer to perform sterilization.

- ① Set operating day & time. (Weekly timer format)
- ② Sterilization temperature (* 55~65°C)
- ③ Operation time (Time to run sterilization when it reached setting temperature. (5 ~ 60 minutes))

* When the outdoor air temperature is below -15°C
The Tank temperature may only rise to about 55°C.
(Turn on the external heater to perform sterilization. Need Indoor unit).
Sterilization temperature varies depending on the model.

The use/non-use of the sterilization mode must be set.

※ The above description is for outdoor unit alone case.
For indoor units, please refer to the installation manual supplied with the indoor unit.

3-4. Service Setup

26. Pump maximum speed

Initial setting: Depend on model

Normally setting is not necessary.
Please adjust when needed to reduce the pump sound, etc.
Besides that, the unit has Air Purge function.

When the Pump flow setting is Max. Duty, this duty setting is the duty of fixed pump that runs during room-side operation.

Service setup		12:00am, Mon
Flow rate	Max. Duty	Operation
34.4 L/min	0xCE	Air Purge
Select		

27. Dry concrete

Operate concrete curing operation.
Select Edit and set the temperature for every stage (1~99
1 is for 1 day).
Setting range is 25~55°C

When it is turned ON, dry concrete starts.

Stage	Temperature (°C)
1	30
2	35
3	40
4	45
5	40
6	35

28. Service contact

Able to set the name & tel. no.
of contact person when there is
breakdown etc. or client has trouble.
(2 items)

Service setup		12:00am, Mon	
Service contact:			
Contact 1			
Contact 2			
Select		Confirm	

Contact-1: Bryan Adams	
ABC/ abc	0-9/ Other
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R	
S T U V W X Y Z a b c d e f g h i	
j k l m n o p q r s t u v w x y z	
Select	Enter

3-5. Remote control setup

29. RC selection

Initial setting : Single

Set to "Single" when only one remote controller is installed.
Set to "Dual" when two remote controllers are installed.

RC selection		12:00am, Mon	
Single			
Dual			
Select		Confirm	

※ The above description is for outdoor unit alone case.
For indoor units, please refer to the installation manual supplied with the indoor unit.

4. Service and maintenance

If forget Password and cannot operate remote controller

↶ + ↵ + ➤ Press for 5 seconds.

Password unlock screen appears, press Confirm and it shall reset.

Password will become 0000. Please reset it again.

(NOTE) This is displayed only when the remote controller is password-locked.

Maintenance menu

Setting method of Maintenance menu

Maintenance menu	12:00am, Mon
Actuator check	
Test mode	
Sensor setup	
Reset password	
▼ Select	[↵] Confirm

↶ + ↵ + ➤ Press for 5 seconds.

Items that can be set

- ① Actuator check (Manual ON/OFF all functional parts)

(NOTE) As there is no protection action, please be careful not to cause any error when operating each part (do not turn on pump when there is no water etc.)

- ② Test mode (Test run)

Normally it is not used.

- ③ Sensor setup (offset gap of detected temp of each sensor can be set within -3~3°C range)

(NOTE) Please use only when sensor is deviated.
It affects temperature control.

- ④ Reset password (password reset)

Custom menu

Setting method of Custom menu

Custom menu	12:00am, Mon
Cool mode	
Reset energy monitor	
Reset operation history	
Anti-stick mode	
▼ Select	[↵] Confirm

≡ + ∨ + < Press for 5 seconds.

Items that can be set

- ① Cool mode (Set With/Without Cooling function) Default is without

(NOTE) As with/without Cool mode may affect electricity application, please be careful and do not simply change it.
In Cool mode, please be careful if piping is not insulated properly, dew may form on pipe and water may drip on the floor and damage the floor.

- ② Reset energy monitor (delete memory of Energy monitor)
Please use this when moving house and handover the unit.

- ③ Reset operation history (delete memory of operation history)
Please use this when moving house and handover the unit.

- ④ Anti-stick mode (select Anti-stick mode Enable/Disable)
Default is Anti-stick mode /Enable Every Monday at 3:00 AM the actuator is activated periodically to prevent sticking of the operating parts.
Select Disable if you wish to stop the part being activated periodically.

Parts and other components that may not operate if Disable is selected may stick if not operated for a long period of time.

※ The above description is for outdoor unit alone case.

For indoor units, please refer to the installation manual supplied with the indoor unit.

Manuale d'installazione

UNITÀ ESTERNA DELLA POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8, WH-WXG16ME8



ATTENZIONE

R290 REFRIGERANTE

La POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA
contiene e funziona con il refrigerante R290.

L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE DEL PRODOTTO
DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE DA
PERSONALE QUALIFICATO.

Prima dell'installazione, della manutenzione e/o dell'assistenza
di questo prodotto, fare riferimento alle leggi, alle normative
e ai codici nazionali, statali, territoriali e locali e ai manuali di
installazione e d'uso.

Utensili necessari per l'Installazione

1	Cacciavite a stella	11	Termometro
2	Livella	12	Megaohmetro
3	Trapano elettrico, fresa a tazza	13	Multimetro
4	Chiave esagonale (4 mm)	14	Chiave Torque
5	Chiave inglese	15	Guanti
6	Tagliatubi	per la riparazione del circuitto di refrigerazione	
7	Alesatore	16	Pompa del vuoto
8	Taglierina	17	Gruppo manometri
9	Rilevatore fughe gas	18	Macchina di recupero
10	Metro a nastro	19	Cilindro di recupero

Spiegazione dei simboli presenti sull'unità interna o sull'unità esterna.


AVVERTENZA

Questo simbolo indica che la presente
apparecchiatura utilizza refrigerante infiammabile
con gruppo di sicurezza A3 secondo ISO 817.
In caso di perdita di refrigerante abbinate a una
fonte di combustione esterna, esiste la possibilità
di incendio/esplosione.


ATTENZIONE

Questo simbolo indica che è necessario leggere
attentamente il manuale di installazione.


ATTENZIONE

Questo simbolo indica la necessità che
l'apparecchiatura venga manipolata da
personale di assistenza in relazione al Manuale
di installazione.


ATTENZIONE

Questo simbolo indica che sono incluse
informazioni nel Manuale d'uso e/o nel Manuale
di installazione.

MISURE DI SICUREZZA

- Prima dell'installazione leggere le seguenti "MISURE DI SICUREZZA".
- I lavori sull'impianto elettrico e i lavori d'installazione dell'impianto idrico devono essere eseguiti rispettivamente da elettricisti e installatori di sistemi idrici autorizzati. Assicurarsi di utilizzare la corretta potenza nominale e il circuito di rete per il modello da installare.
- È necessario osservare le precauzioni qui indicate in quanto questi contenuti importanti sono relativi alla sicurezza. Il significato di ogni indicazione utilizzata è qui sotto specificato. Un'installazione errata dovuta all'inosservanza o alla mancata considerazione delle istruzioni può provocare lesioni o danni, ed il grado di severità è classificato dai seguenti simboli.
- Conservare i manuali d'uso e d'installazione con l'unità dopo l'installazione.


AVVERTENZA

Questa indicazione implica possibilità di morte o ferite gravi.


ATTENZIONE

Questo indicazione implica la possibilità di lesioni o di danni solo a cose.

Le azioni da seguire sono classificate dai seguenti simboli:



I simboli con sfondo bianco indicano qualcosa di vietato.



I simboli con sfondo nero definisce indicano azioni da effettuare.

- Eseguire il test di funzionamento per confermare che non ci siano anomalie dopo l'installazione.
- Spiegare quindi all'utilizzatore l'uso e la manutenzione come specificato nelle istruzioni.
- L'accesso a questo apparecchio non è destinato ad altre persone.
- Se si hanno dei dubbi sulla procedura d'installazione o sull'operazione, contattare sempre il rivenditore autorizzato in grado di fornire consigli e informazioni.


AVVERTENZA

	Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli consigliati dal produttore. Eventuali metodi non adatti o l'uso di materiale incompatibile potrebbero causare danni al prodotto, esplosioni o lesioni gravi.
	Non installare l'unità esterna in prossimità del corrimano del balcone. Se si installa l'unità esterna sul balcone di palazzi alti, i bambini potrebbero salire sull'unità esterna, saltare il corrimano e causare incidenti.
	Non utilizzare un cavo non specificato o un connettore come cavo di alimentazione.
	Non utilizzare la presa singola per altri apparecchi elettrici. Contatto o isolamento insufficiente o sovracorrente provocheranno una scossa elettrica o un incendio.
	Non legare il cavo di alimentazione in un fascio. Si può verificare l'aumento anomalo della temperatura sul cavo di alimentazione.

	Non inserire dita o altri oggetti nell'unità, l'elevata velocità della ventola di rotazione può provocare lesioni. 
	Non sedersi o salire sull'unità, si potrebbe cadere in modo accidentale. 
	Tenere la busta di plastica (materiale di confezionamento) lontano dalla portata di bambini piccoli, potrebbe rimanere attaccata al naso e alla bocca impedendo la respirazione.
	Non acquistare parti elettriche non autorizzate per l'installazione, l'assistenza, la manutenzione, ecc. Possono causare scosse elettriche o incendio.
	Non modificare i fili dell'unità esterna per l'installazione di altri componenti (come riscaldatori). I fili o i punti di collegamento fili sovraccarichi potrebbero causare una scossa elettrica o un incendio.
	Non forare o bruciare, in quanto l'apparecchio è pressurizzato. Non esporre l'apparecchio a calore oltre 360°C, fiamme, scintille o altre fonti di combustione. In caso contrario, potrebbe esplodere e causare lesioni o morte.
	Non aggiungere o sostituire refrigerante diverso da quello specificato. Potrebbe danneggiare il prodotto, causare scoppi, lesioni, ecc.
	Per il lavoro di installazione del circuito idraulico, seguire la normativa europea e nazionale pertinente (compresa la normativa EN61770) e i codici che regolano il settore idraulico ed edile.
	Per le operazioni elettriche, attenersi alle normative di sicurezza elettrica nazionali ed alle presenti istruzioni d'installazione. Devono essere utilizzati un circuito elettrico indipendente ed una presa elettrica singola. Qualora la capacità del circuito elettrico non fosse sufficiente o si riscontrassero difetti nelle opere elettriche, possono verificarsi scosse elettriche o incendi.
	Si raccomanda vivamente di installare, insieme a questo apparecchio, un Interruttore Differenziale (RCD) in loco secondo quanto disposto dalle leggi nazionali sui cablaggi o dalle rispettive misure di sicurezza, in termini di corrente residua, specifiche del paese.
	Affidare l'installazione al rivenditore autorizzato o personale specializzato. Se l'installazione viene effettuata dall'utente in modo sbagliato, ciò può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
	Usare esclusivamente le parti d'installazione in dotazione o specificate. In caso contrario, possono verificarsi vibrazioni, cadute, perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi nell'unità.
	• Il ciclo di refrigerazione è completato all'interno dell'unità esterna. • Non è necessaria alcuna tubazione del refrigerante. • Inoltre, non è necessario il funzionamento di rallentamento pompaggio.
	Per l'installazione del sistema di refrigerazione, attenersi attentamente alle procedure di installazione. Un'installazione non corretta potrebbe causare perdite, con conseguenti scosse elettriche o incendi.
	Installare in un posto resistente e stabile, in grado di sostenere il peso dell'apparecchio. Se la parete non è sufficientemente solida o l'installazione non è stata fatta adeguatamente, l'apparecchio può cadere e provocare ferite.
	Non utilizzare il cavo di connessione quale cavo di collegamento per l'unità esterna. Per i collegamenti all'esterno, utilizzare il cavo di collegamento dell'unità esterna specificato. Fare riferimento alle istruzioni di 5 COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ ESTERNA ed eseguire saldamente il collegamento. Bloccare il cavo in modo che nessuna forza esterna possa essere utilizzata sul terminale. Se il collegamento o il montaggio non è perfetto, si verificherà un riscaldamento o un incendio sulla connessione.
	La disposizione del cablaggio deve essere corretta per assicurarsi che il coperchio della scheda di controllo sia fissato perfettamente. Se il coperchio della scheda di controllo non è fissato completamente, può provocare incendi o scosse elettriche.
	Una volta terminata l'installazione, assicurarsi che non vi siano perdite di gas refrigerante. Esiste il rischio di incendio o esplosione se il refrigerante viene a contatto con il fuoco.
	In caso di perdita di gas refrigerante durante il funzionamento, ventilare l'ambiente. Spegnerne tutte le fonti di incendio, se presenti. In caso di contatto di refrigerante con incendio, esiste la possibilità di incendio/esplosione.
	Questa installazione può essere sottoposta all'approvazione delle leggi in materia edilizia applicabili nei rispettivi paesi nei quali è prevista la presentazione all'autorità locale della notifica dell'installazione prima del suo inizio.
	Se si hanno dei dubbi sulla procedura d'installazione o sull'operazione, contattare sempre il rivenditore autorizzato in grado di fornire consigli e informazioni.
	Quando si installano delle attrezzature elettriche in edifici in legno con rete metallica o elettrica, conformandosi allo standard per gli impianti elettrici, non è consentito alcun contatto tra l'attrezzatura e l'edificio. L'isolante deve essere installato in mezzo.
	Il lavoro eseguito sull'unità esterna dopo la rimozione dei pannelli fissati da viti deve essere svolto con la supervisione di un rivenditore autorizzato e da un contraente d'installazione qualificato.
	Tenere presente che il refrigerante R290 è inodore e infiammabile.
	Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente. Non collegare la messa a terra elettrica ad un tubo di gas, ad un condotto dell'acqua, alla messa a terra dell'asta parafulmini né alla linea telefonica. Una messa a terra imperfetta può causare scosse elettriche in caso di guasti all'isolamento o danni alla messa a terra dell'unità esterna.
 ATTENZIONE	
	Evitare la penetrazione di liquidi o vapore nei pozzetti o nelle fognature in quanto il vapore è più pesante dell'aria e potrebbe formare atmosfere soffocanti.
	Non installare l'unità esterna in un luogo in cui si possono verificare perdite di gas infiammabile. Nel caso in cui fughe di gas si accumulino intorno all'apparecchio, si potrebbero verificare incendi.
	Non lasciar fuoriuscire il refrigerante durante la riparazione dei componenti refrigeranti. Fare attenzione ai liquidi refrigeranti, in quanto possono causare congelamento.
	Assicurarsi che l'isolamento del cavo di alimentazione non entri a contatto con parti calde (cioè tubi refrigeranti) per prevenire il mancato isolamento (scioglimento).
	Non toccare le alette affilate in alluminio. I bordi affilati possono provocare lesioni. 
	Selezionare una posizione di installazione che consenta una facile manutenzione. Una installazione, manutenzione o riparazione non corretta della presente unità esterna potrebbe incrementare il rischio di rottura, con conseguenti perdite, danni o lesioni e/o danni materiali.
	Collegamento dell'alimentazione • L'alimentazione deve essere situata in un luogo accessibile affinché l'apparecchio venga scollegato in caso di emergenza. • Attenersi alle normative di sicurezza elettrica nazionali e locali, alle leggi e alle presenti istruzioni d'installazione. • Raccomandato vivamente per l'esecuzione del collegamento permanente all'interruttore di sicurezza. - Alimentazione: Usare interruttore certificato 4 poli 20A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm.
	Assicurarsi che la corretta polarità sia mantenuta su tutto l'impianto elettrico. Altrimenti, si causerà un incendio o un scossa elettrica.
	Operazioni d'installazione. Possono essere necessarie due o più persone per eseguire il lavoro d'installazione. Il peso dell'unità esterna potrebbe causare lesioni se trasportata da una sola persona.
	Assicurarsi che le aperture di ventilazione necessarie siano prive di ostacoli.
	I tubi dell'acqua nello spazio occupato devono essere installati in modo da prevenire danni accidentali durante funzionamento e manutenzione.
	Prestare attenzione a non sottoporre la tubazione dell'acqua a vibrazioni o pulsazioni eccessive.
	Proteggere i tubi dell'acqua da esplosioni accidentali dovute a mobili spostati o attività di restauro.
	• I tubi dell'acqua devono essere disposti alla minima lunghezza possibile. Evitare l'uso di tubi ammassati ed evitare di piegarli eccessivamente. • Assicurarsi che i tubi dell'acqua siano protetti da danni fisici.

Precauzioni per l'uso del refrigerante R290

- Prestare estrema attenzione ai seguenti punti:

AVVERTENZA

	È vietato mischiare diversi tipi di refrigerante nel sistema.
	Nessuna parte del circuito di refrigerazione (evaporatori, refrigeratori d'aria, UTA, condensatori o ricevitori di liquido) né le tubazioni devono essere posizionate vicino a fonti di calore, fiamme libere, apparecchi a gas o stufette elettriche in funzione.
	Il funzionamento, la manutenzione, la riparazione e il recupero dei refrigeranti devono essere eseguiti da personale addestrato e certificato nell'uso di refrigeranti infiammabili e secondo le indicazioni del produttore.
	Il personale che mette in funzione o effettua operazioni di assistenza o manutenzione su componenti rilevanti del sistema o dell'apparecchiatura deve essere addestrato e certificato.
	L'utente, il proprietario o un rappresentante autorizzato devono controllare regolarmente gli allarmi, la ventilazione meccanica e i rilevatori, almeno una volta all'anno, come richiesto dalle normative nazionali, per garantirne il corretto funzionamento.
	Occorre redigere un apposito registro. I risultati dei controlli devono essere inseriti nel registro.
	In caso di ventilazione in spazi occupati, assicurarsi che non vi siano ostacoli.
	Prima della messa in servizio di un nuovo sistema di refrigerazione, il responsabile della messa in funzione del sistema deve assicurarsi che personale addestrato e certificato riceva istruzioni sulla base del manuale di istruzioni su costruzione, supervisione, funzionamento e manutenzione del sistema di refrigerazione, nonché sulle misure di sicurezza da adottare e sulle proprietà e la manipolazione dei refrigeranti impiegati.
	I requisiti generali per il personale addestrato e certificato sono i seguenti: a) Conoscenza di legislazione, normative e standard relativi ai refrigeranti infiammabili. b) Conoscenza approfondita e capacità di gestione di refrigeranti infiammabili, dispositivi di protezione individuale, prevenzione delle perdite di refrigerante, gestione dei cilindri, carica, rilevamento di perdite, recupero e smaltimento. c) Capacità di comprendere e applicare i requisiti stabiliti da leggi, normative e standard nazionali. d) Seguire una formazione regolare e continua per mantenere il livello di competenza.
	Assicurarsi che i dispositivi di protezione, i circuiti e gli accessori di refrigerazione siano protetti da effetti ambientali avversi (ad esempio rischio di congelamento dell'acqua nei tubi di rilascio o accumulo di sporco e detriti).

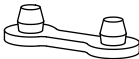
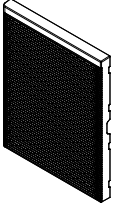
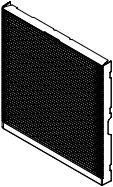
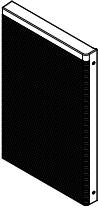
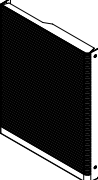
ATTENZIONE

	1. Installazione • Rispettare le normative nazionali sul gas, le norme e le normative locali e statali. Notificare le autorità competenti in conformità alle normative vigenti. • Assicurarsi che i collegamenti meccanici siano accessibili in caso di manutenzione. • Se è necessaria una ventilazione meccanica, le aperture di ventilazione devono essere mantenute prive di ostacoli. • Per lo smaltimento del prodotto, rispettare le precauzioni indicate al punto 12 e la conformità alle normative nazionali. • Contattare sempre le autorità locali per una corretta gestione.
	2. Assistenza 2-1. Personale addetto all'assistenza • Il personale qualificato impegnato nel lavoro o nell'ingresso nei circuiti refrigeranti deve possedere una qualifica valida rilasciata da un organismo di valutazione riconosciuto nel settore. Questo organismo di valutazione certifica la capacità di maneggiare in sicurezza i refrigeranti secondo le specifiche di valutazione accettate dal settore. • La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente in conformità alle raccomandazioni del produttore dell'apparecchiatura. Le operazioni di manutenzione e riparazione che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato devono essere eseguite sotto la supervisione di personale competente nell'uso di refrigeranti infiammabili. • La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente in conformità alle raccomandazioni del produttore. • Il sistema viene ispezionato, sottoposto a supervisione e manutenzione regolarmente da personale di assistenza addestrato e certificato impiegato dall'utente o dal responsabile. • Assicurarsi che non si verifichino perdite del refrigerante caricato. 2-2. Procedure di lavoro • Poiché il sistema contiene refrigerante infiammabile, è necessaria un'ispezione di sicurezza prima di iniziare a lavorare sul sistema per garantire che il rischio di incendio sia stato ridotto al minimo. Durante la riparazione dell'unità di refrigerazione, rispettare le precauzioni dal punto 2-2 al punto 2-8. • Per ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro, il lavoro deve essere svolto secondo procedure controllate. • Tutto il personale di assistenza e gli altri tecnici che lavorano nell'area devono ricevere istruzioni e supervisione sulla natura dei lavori da eseguire. • Evitare di lavorare in spazi chiusi. Assicurarsi di stare sempre a distanza dalla fonte e di mantenere almeno 2 metri di distanza di sicurezza o di rimanere in una zona libera di almeno 2 metri di raggio. • Indossare dispositivi di protezione adeguati, compresi quelli per la protezione delle vie respiratorie, a seconda della situazione. • Tenere lontane tutte le fonti di combustione e le superfici in metallo calde. 2-3. Controllo della presenza di refrigerante • Controllare l'area con un adeguato rilevatore di refrigerante prima e durante i lavori, per garantire che il tecnico sia consapevole della presenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. • Assicurarsi che il dispositivo di rilevamento delle perdite utilizzato sia adatto all'uso con refrigeranti infiammabili, vale a dire senza scintille, adeguatamente sigillato o a sicurezza intrinseca. • In caso di perdite/fuoriuscite, ventilare immediatamente l'area e rimanere sopravvento e lontano da perdite/fuoriuscite. • In caso di perdita/fuoriuscite, avvisare le persone sottovoce della perdita/fuoriuscite, isolare l'area di pericolo imminente e assicurarsi che persone non autorizzate non entrino nell'area. 2-4. Disponibilità di estintori • Quando si eseguono lavori ad alta temperatura sull'unità di refrigerazione o sui relativi componenti, è necessario avere a portata di mano adeguati dispositivi antincendio. • Tenere un estintore a polvere o a CO₂ in prossimità della zona di carica. 2-5. Nessuna fonte di combustione • Il personale che esegue lavori in relazione ai sistemi di refrigerazione non deve utilizzare fonti di combustione in modo da creare un rischio di incendio o esplosione. È vietato fumare durante l'esecuzione di tale lavoro. • Tutte le possibili fonti di combustione, comprese le sigarette, devono essere tenute a debita distanza dal sito di installazione, riparazione o rimozione. Durante l'esecuzione di tali lavori, potrebbero essere rilasciati refrigeranti infiammabili nello spazio circostante. • Prima di eseguire qualsiasi lavoro, controllare l'ambiente circostante l'apparecchiatura per assicurarsi che non vi siano rischi di infiammabilità e/o combustione. • Devono essere esposti opportuni cartelli di "Vietato fumare".

	2-6. Aree adeguatamente ventilate • Prima di lavorare sul circuito del refrigerante o di intervenire sul fuoco, assicurarsi che l'area sia esterna o adeguatamente ventilata. • Deve continuare un certo grado di ventilazione durante l'esecuzione dei lavori. • Tale ventilazione deve disperdere in sicurezza il refrigerante rilasciato, preferibilmente all'esterno nell'atmosfera. 2-7. Controllo delle apparecchiature di refrigerazione • In caso di sostituzione di componenti elettrici, i componenti sostituiti devono essere adatti allo scopo e rispettare le specifiche corrette. • Attenersi sempre alle linee guida del produttore relative a manutenzione e assistenza. • In caso di dubbi, consultare il reparto di assistenza tecnica del produttore. • I controlli che seguono si applicano alle apparecchiature che utilizzano refrigeranti infiammabili: - I ventilatori e le prese d'aria di scarico sono in buone condizioni e privi di ostacoli. - Se viene utilizzato un circuito di refrigerazione indiretta, controllare il circuito secondario per rilevare eventuale presenza di refrigerante. - Mantenere le indicazioni sull'apparecchiatura visibili e leggibili. Le indicazioni e i segnali non leggibili devono essere rettificati. - I tubi e i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione nella quale è improbabile che siano esposti a sostanze che potrebbero corrodere il refrigerante, a meno che i componenti non siano realizzati con materiali che siano resistenti alla corrosione o presentino un'adeguata protezione dalla corrosione. 2-8. Controllo delle attrezzature elettriche • Le operazioni di riparazione e manutenzione su componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. • I controlli di sicurezza iniziali devono includere, ma non solo, quanto segue: - Il condensatore è stato scaricato: Questo controllo deve essere effettuato in maniera sicura in modo da evitare la possibilità di formazione di scintille. - Nessun componente elettrico in tensione o il cablaggio deve essere esposto durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema. - Il collegamento di messa a terra è continuo. • Attenersi sempre alle linee guida del produttore relative a manutenzione e assistenza. • In caso di dubbi, consultare il reparto di assistenza tecnica del produttore. • Se è presente un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non collegare l'alimentazione elettrica al circuito fino a quando non si risolve il problema. • Se non è possibile rettificare immediatamente il guasto, ma è necessario continuare la messa in funzione, utilizzare un'adeguata soluzione temporanea. • Quindi, informare il proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti coinvolte vengano di conseguenza informate.
!	3. Riparazioni dei componenti sigillati • Durante la riparazione di componenti sigillati, scollegare ogni alimentazione elettrica dall'apparecchiatura su cui si svolgeranno i lavori, prima di rimuovere i coperchi sigillati, ecc. • Se è assolutamente necessario che l'apparecchiatura sia dotata di alimentazione elettrica durante le operazioni di assistenza, occorre posizionare una forma di rilevamento delle perdite permanente nei punti più critici per avvertire di situazioni potenzialmente pericolose. • Prestare particolare attenzione ai seguenti punti per assicurare che, durante i lavori su componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo da inficiare il livello di protezione: Ciò comprende danni ai cavi, eccessivo numero di collegamenti, terminali non conformi alle specifiche originarie, danni alle guarnizioni e montaggio non corretto dei dispositivi di tenuta. • Assicurarsi che l'apparecchiatura sia montata in modo sicuro. • Assicurarsi che le guarnizioni e i materiali sigillanti non siano rovinati in modo da non svolgere più la loro funzione di prevenire l'ingresso di atmosfera infiammabile. • I ricambi devono essere conformi alle specifiche del produttore. Nota: L'uso di sigillante siliconico potrebbe inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento di perdite. I componenti antideflagranti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di intervenire su di essi.
!	4. Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca • Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che non venga superata la tensione e la corrente consentite per l'apparecchiatura in uso. • I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici su cui si può lavorare in presenza di un'atmosfera infiammabile. • L'apparecchiatura di test deve avere la corretta potenza nominale. • Sostituire i componenti esclusivamente con parti specificate dal produttore. L'uso di parti non specificate dal produttore potrebbe provocare perdite di refrigerante e la combustione del refrigerante nell'atmosfera.
!	5. Cablaggio • Assicurarsi che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, eccessiva pressione, vibrazioni, bordi affilati o ad altri effetti ambientali avversi. • I controlli devono inoltre tenere in considerazione gli effetti dell'invecchiamento e le continue vibrazioni da fonti come compressori e ventole.
!	6. Rilevamento di refrigeranti infiammabili. • In nessuna circostanza devono essere utilizzate potenziali fonti di combustione nella ricerca o nel rilevamento di perdite di refrigerante. • Non utilizzare lampade ad alogenuro (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi fiamme libere).
!	7. I seguenti metodi di rilevamento perdite sono considerati accettabili per tutti i sistemi di refrigerazione • Non devono essere rilevate perdite se si utilizza un dispositivo di rilevamento con una sensibilità di 5 grammi per anno di refrigerante o superiore, con una pressione di almeno 0,25 volte la pressione massima consentita (>0,98 MPa, max 3,90 MPa). Ad esempio, uno sniffer universale. • È possibile usare rilevatori di perdite elettronici per rilevare refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria una nuova calibratura. (La calibrazione del rilevatore deve essere eseguita in un'area priva di refrigerante.) • Assicurarsi che il rilevatore non costituisca una potenziale fonte di combustione e sia adatto al refrigerante impiegato. • Il dispositivo di rilevamento delle perdite deve essere impostato a una percentuale del valore LFL del refrigerante, deve essere calibrato sul refrigerante impiegato e deve essere confermata la percentuale adeguata di gas (fino al 25%). • I fluidi per il rilevamento delle perdite sono ugualmente adatti con la maggior parte dei refrigeranti, inclusi bollicine e agenti fluorescenti. Evitare l'uso di detersivi che contengono cloro poiché il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere i tubi in rame. • Se si sospetta una perdita, rimuovere o estinguere tutte le fonti di combustione. • Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema. Seguire le precauzioni al punto 8 per rimuovere il refrigerante.

	8. Rimozione ed evacuazione - Quando si lavora sul circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate le procedure convenzionali. - Tuttavia, è importante seguire pratiche ottimali tenendo in considerazione l'inflammabilità. Attenersi alle seguenti procedure: • Rimuovere refrigerante -> • Spurgare il circuito con gas inerte -> • Creare vuoto -> • Spurgare con gas inerte -> • Interrompere il circuito tramite intercettazione. Non utilizzare brasatura. - Il refrigerante caricato deve essere raccolto nell'apposito cilindro di recupero. - Spurgare il sistema con OFN per rendere sicure le apparecchiature. (Nota: OFN = azoto esente da ossigeno, tipo di gas inerte) - Potrebbe essere necessario ripetere questo processo diverse volte. - Non utilizzare aria compressa o ossigeno per questa operazione. - Lo spurgo si ottiene interrompendo il vuoto nel sistema con OFN, continuando a riempire fino a quando viene raggiunta la pressione di esercizio, quindi sfiatando nell'atmosfera e infine ripristinando il vuoto. - Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non è più presente refrigerante nel sistema. (fino a quando la concentrazione del gas di spurgo rilevato dal rilevatore di perdite è inferiore a 0,25) * 0,25 LFL = 0,525 Vol% - Quando viene utilizzata l'ultima carica di OFN, il sistema deve essere sfiatato alla pressione atmosferica per consentire di eseguire i lavori. - Questa operazione è assolutamente indispensabile durante la brasatura dei tubi. - Assicurarsi che l'uscita della pompa per vuoto non sia vicino a una fonte di combustione e che sia presente una ventilazione sufficiente.
❗	9. Procedure di carica - In aggiunta alle procedure di carica standard, rispettare i seguenti requisiti: - Quando si utilizza l'apparecchiatura di carica, assicurarsi che non avvenga contaminazione di diversi refrigeranti. - I flessibili e i condotti devono essere più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta. - I cilindri devono essere mantenuti nella posizione adeguata come da istruzioni. - Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il refrigerante nel sistema. - Etichettare il sistema al completamento della carica. (se non ancora completata) - Prestare estrema cautela a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione. - Prima di riempire nuovamente il sistema, è necessario effettuare un test di pressione con OFN. (Vedere il punto 8) - Il sistema deve essere testato per rilevare eventuali perdite al completamento della carica e prima della messa in servizio. - Prima di lasciare il sito, eseguire un ulteriore test di tenuta. - Durante la carica e lo spurgo del refrigerante, potrebbe verificarsi un accumulo di elettricità statica che può causare condizioni pericolose. Per evitare incendi e/o esplosioni, collegare a terra contenitori e apparecchiatura prima delle operazioni di carica/riascio per dissipare l'elettricità statica durante il trasporto.
❗	10. Messa fuori servizio - Prima di eseguire questa procedura, è importato che il tecnico abbia familiarità con l'apparecchiatura e tutte le relative specifiche. - Si raccomanda di recuperare tutto il refrigerante in modo sicuro. - È vietato il riutilizzo del refrigerante recuperato. - È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare il lavoro. a) Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il relativo funzionamento. b) Isolare elettricamente il sistema. c) Prima di avviare la procedura, assicurarsi di quanto segue: • Se necessario, l'apparecchiatura per la movimentazione meccanica può essere usata per manipolare i cilindri con refrigerante. • Tutti i dispositivi di protezione individuale e i rilevatori di perdite sono disponibili e usati correttamente. • Il processo di recupero è sempre supervisionato da personale competente. • I dispositivi di recupero e i cilindri sono conformi agli standard appropriati. d) Assicurarsi che il cilindro sia posto sulla bilancia prima che inizi il recupero. e) Avviare la macchina di recupero e utilizzarla secondo le istruzioni. f) Non riempire eccessivamente il cilindro. (Non più dell'80% del volume della carica liquida) g) Non superare la pressione di esercizio massima del cilindro, anche se temporaneamente. h) Una volta riempito correttamente il cilindro e completato il processo, assicurarsi che il cilindro e l'apparecchiatura vengano rimossi prontamente dal sito e che tutte le valvole di chiusura sull'apparecchiatura siano chiuse. - Durante la carica e lo spurgo del refrigerante, potrebbe verificarsi un accumulo di elettricità statica che può causare condizioni pericolose. Per evitare incendi o esplosioni, collegare a terra contenitori e apparecchiatura prima della carica/riascio per dissipare l'elettricità statica durante il trasporto.
❗	11. Etichettatura - L'apparecchiatura deve essere etichettata per indicare che la messa fuori servizio e lo svuotamento del refrigerante sono stati effettuati. - L'etichetta deve essere datata e firmata. - Assicurarsi che un'etichetta sull'apparecchiatura indichi che l'apparecchiatura contiene refrigeranti infiammabili.
❗	12. Recupero - Quando si rimuove il refrigerante da un sistema per operazioni di manutenzione o messa fuori servizio, si consiglia di rimuovere tutto il refrigerante in modo sicuro. - Quando si trasferisce il refrigerante nei cilindri, utilizzare esclusivamente cilindri adatti al recupero del refrigerante. - Assicurarsi che sia disponibile la quantità corretta di cilindri per contenere la carica totale del sistema. - Tutti i cilindri utilizzati sono designati per i refrigeranti recuperati ed etichettati per quello specifico refrigerante. (cioè cilindri speciali per il recupero del refrigerante) - Il cilindro essere dotato di valvola di sfogo della pressione e relative valvole di chiusura in buon stato. - Prima di iniziare il recupero, il cilindro di recupero viene sfiatato e, se possibile, raffreddato. - Le apparecchiature di recupero devono disporre di una serie di istruzioni relative alle apparecchiature a portata di mano, devono essere in buone condizioni e devono essere adeguate per il recupero dei refrigeranti infiammabili. - Assicurarsi che le apparecchiature di recupero non costituiscano una potenziale fonte di combustione e siano adatte al refrigerante impiegato. - Inoltre, una serie di bilance calibrate deve essere disponibile e in buone condizioni. - I flessibili devono essere in buone condizioni e dotati di attacchi di collegamento privi di perdite. - Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento complete, sia stata effettuata una corretta manutenzione e tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare la combustione in caso di rilascio di refrigerante. In caso di calo di dubbi, contattare il produttore. - Il refrigerante recuperato deve essere riportato al fornitore del refrigerante nel cilindro di recupero adeguato e con la relativa nota di trasferimento dei rifiuti preparata. - Non mischiare i refrigeranti nell'unità di recupero e, soprattutto, in cilindri. - Durante la rimozione del compressore o dell'olio per compressori, assicurarsi che siano stati scaricati ad un livello accettabile in modo che il refrigerante infiammabile non rimanga nel lubrificante. - Il processo di scarico deve essere effettuato prima di riportare il compressore al fornitore. - Per agevolare questo processo, adottare esclusivamente il riscaldamento elettrico sul corpo del compressore. - Lo scarico dell'olio dal sistema deve essere eseguito in modo sicuro.

Accessori in dotazione

N.	Parti accessorie	Quantità
[1]	Gomito di scarico condensa 	1
[2]	Vite 	8
[3]	Tappo in gomma 	3
[4]	Tappo in gomma 	15
[5]	Griglia di scarico (in alto a sinistra) 	1
[6]	Griglia di scarico (in basso a sinistra) 	1
[7]	Griglia di scarico (in alto a destra) 	1
[8]	Griglia di scarico (in basso a destra) 	1

Accessori opzionali

N.	Parti accessorie	Quantità
[9]	Telecomando (CZ-RTW2TAW1C) *Include telecomando + scheda di rete con cavo di 10 m	1
[10]	Telecomando (CZ-RTW2)	1
[11]	Cavo scaldate CZ-NE4P	1

- Quando si acquista una unità interna, il telecomando e la scheda di rete sono inclusi.
- Quando l'unità esterna viene utilizzata da sola, è sempre necessario **[9]** o **[10]**.
- Se è necessario il 2° telecomando, acquistare **[10]** e configurarlo come 2° telecomando.
- Quando si installano le unità esterne in climi freddi, si consiglia vivamente di installare un riscaldatore basamento (opzionale). Per i dettagli di installazione, consultare il manuale d'installazione del riscaldatore basamento (opzionale).

Accessori reperibili in loco (opzionali)

Parte	Kit Valvola 3 vie	
	Attuatore elettromeccanico	Valvola a 3 vie
Modello	SFA 21/18	VXI 46/25
Specifiche	AC230V, 12VA	—
Fornitore	Siemens	

1 SCEGLIERE LA POSIZIONE MIGLIORE (unità esterna)

- ☐ Se sopra l'apparecchio viene collocato un riparo per il sole o per la pioggia, fare attenzione a non ostruire la dissipazione di calore dal condensatore.
- ☐ Evitare l'installazione nei luoghi in cui la temperatura ambiente può scendere al di sotto di -28°C.
- ☐ Una zona protettiva è definita nell'area vicina al perimetro del prodotto. Fare riferimento alla sezione **2 ZONA PROTETTIVA**.
- ☐ Non collocare ostacoli che potrebbero cortocircuitare l'aria di scarico.
- ☐ La durata dell'unità esterna potrebbe ridursi se è installata in prossimità del mare, in aree con elevato contenuto di zolfo o elevato contenuto di olio (ad esempio, olio per macchina).
- ☐ Per la lunghezza e l'elevazione massime tra l'unità esterna e l'unità interna, fare riferimento a "Tubazione di riscaldamento/raffreddamento" in **5 INSTALLAZIONE DEI TUBI**.

2 ZONA PROTETTIVA

Questa unità esterna è riempita con R290 (gas estremamente infiammabile, gruppo di sicurezza A3 secondo ISO 817). Si noti che questo refrigerante ha una densità maggiore dell'aria. In caso di perdita di refrigerante, il refrigerante fuoriuscito potrebbe accumularsi vicino al suolo.

Evitare l'accumulo di refrigerante in qualsiasi modo potenzialmente pericoloso, esplosivo o a rischio di soffocamento. Impedire che il refrigerante penetri nell'edificio attraverso le aperture dell'edificio. Prevenire l'accumulo di refrigerante nelle scanalature di scarico.

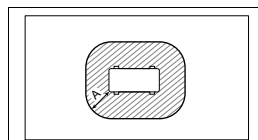
Attorno a questa unità esterna è definita una zona protettiva. Nella zona protettiva non devono essere presenti aperture di edifici, finestre, porte, pozzi luminosi, ingressi di cantine, portelli di fuga, finestre per tetti piani o aperture di ventilazione.

Nella zona protettiva non devono esservi fonti di combustione, come calore superiore a 360°C, scintille, fiamme libere, prese di corrente, interruttori della luce, lampade, interruttori elettrici o altre fonti di combustione permanenti.

La zona protettiva non deve estendersi agli edifici adiacenti o alle aree di traffico pubblico (confini dei vicini, strada pubblica, strade private dei vicini, zona di avvallamento, avvallamenti, pozzi delle pompe, prese fognarie, pozzi delle acque reflue e così via).

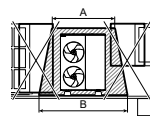
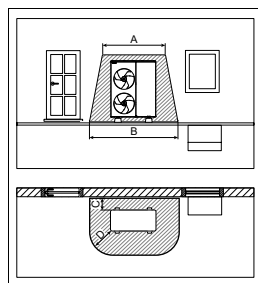
Nella zona protettiva non è consentito apportare successive modifiche strutturali che violino le regole stabilite per la zona protettiva.

- 1) Zona protettiva per installazione a terra (o installazione su tetto piano) nelle aree aperte



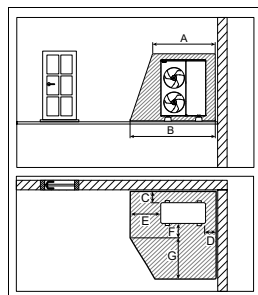
A 1000 mm

- 2) Zona protettiva per installazione a terra davanti a una parete dell'edificio



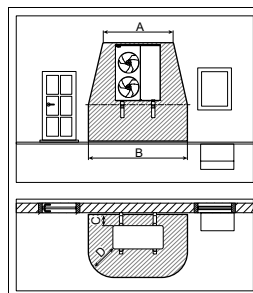
A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

- 3) Zona protettiva per installazione a terra in un angolo dell'edificio



A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

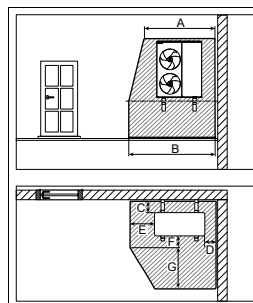
- 4) Zona protettiva per installazione a parete davanti alla parete di un edificio



A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

La zona protettiva sotto il prodotto si estende fino al pavimento.

- 5) Zona protettiva per installazione a parete in un angolo dell'edificio

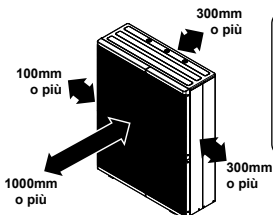
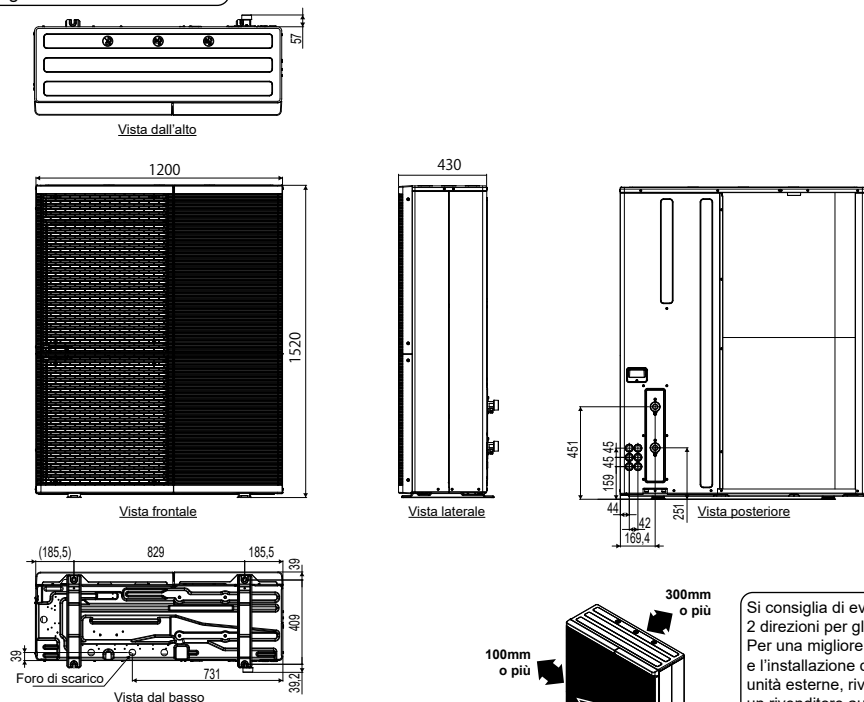


A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

La zona protettiva sotto il prodotto si estende fino al pavimento.

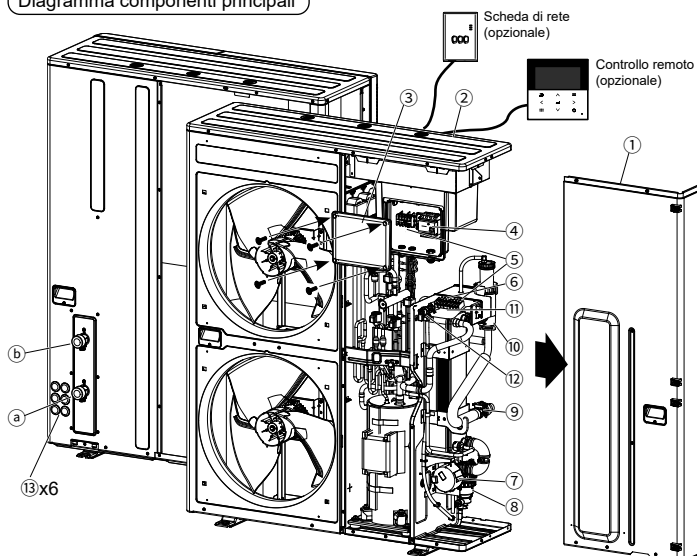
3 INSTALLARE L'UNITÀ ESTERNA

Diagramma delle dimensioni



Si consiglia di evitare più di 2 direzioni per gli intasamenti. Per una migliore ventilazione e l'installazione di molteplici unità esterne, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato/esperto.

Diagramma componenti principali

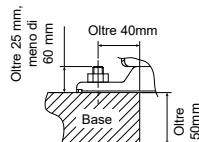


- ① Piastra anteriore
- ② Piastra superiore
- ③ Coperchio della morsetteria elettrica
- ④ RCCB/ELCB trifase
- ⑤ Morsetteria elettrica opzionale
- ⑥ Terminale di collegamento interno/esterno
- ⑦ Pompa idraulica
- ⑧ Filtro magnetico dell'acqua
- ⑨ Sensore di flusso
- ⑩ Separatore gas-liquido
- ⑪ Sensore di pressione dell'acqua (scheda laterale posteriore)
- ⑫ Valvola di sicurezza
- ⑬ Foro del cavo di collegamento

Connettore tubo	Funzione
	Misura del connettore
a	Ingresso acqua Zona 1 (da riscaldamento/raffreddamento spazi)
	R 1 1/4"
b	Uscita acqua Zona 1 (da riscaldamento/raffreddamento spazi)
	R 1 1/4"

INSTALLARE L'APPARECCHIO ESTERNO

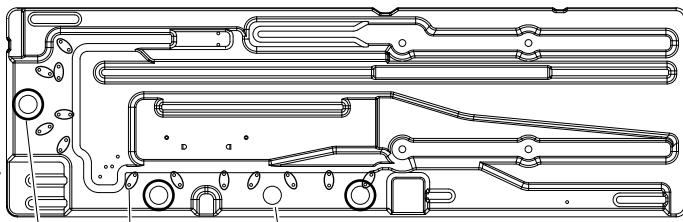
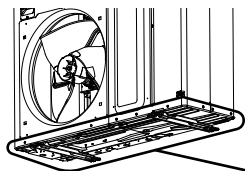
- Dopo aver scelto la posizione migliore, procedere all'installazione seguendo il Diagramma d'installazione.
- 1. Se si vuole installare una tettoia, tener conto di eventuali forti venti e terremoti. Fissare quindi il tutto molto saldamente con bulloni o chiodi.
- 2. Per l'installazione su superfici in cemento o solide, fissare l'unità con bulloni e dadi M10 o W 3/8. Assicurarsi che l'unità sia installata verticalmente rispetto al piano orizzontale.
(Installare l'unità utilizzando il bullone di ancoraggio come mostrato a destra.)



SMALTIMENTO ACQUA DI SCARICO UNITÀ ESTERNA

- Quando si utilizza il Gomito di scarico condensa [1], assicurarsi di quanto segue:
 - L'apparecchio deve essere montato su un supporto alto almeno 50 mm.
 - Coprire i fori Ø32 con Tappi in gomma [3] (fare riferimento all'illustrazione di cui sotto e installare dall'esterno)
 - In caso di perdite di acqua di scarico, fissare i tappi in gomma [4], ove necessario. (fare riferimento all'illustrazione di cui sotto e installare dall'esterno)
 - Per lo smaltimento dell'acqua di scarico dall'unità esterna, utilizzare un vassoio (reperibile in loco), se necessario.
- Qualora l'apparecchio fosse utilizzato in un'area dove la temperatura scendesse sotto gli 0°C per 2 o 3 giorni di fila, si raccomanda di non utilizzare il Gomito di scarico condensa [1] Tappi in gomma [3] e Tappi in gomma [4] poiché l'acqua di scarico si congela e ostruisce la rotazione della ventola.

LATO ANTERIORE



Tappo in gomma [3] Tappo in gomma [4] Gomito di scarico condensa [1]

LATO POSTERIORE

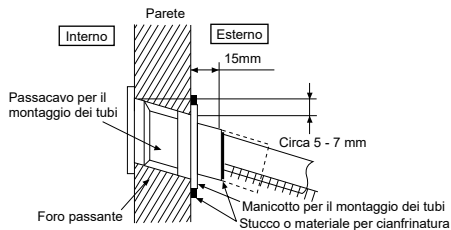
4 INSTALLARE UN MANICOTTO PER TUBI (FORARE IL MURO)

1. Praticare un foro passante. (Controllare il diametro del tubo e lo spessore dell'isolamento)
2. Inserire il manicotto per tubi nel foro.
3. Fissare il raccordo al manicotto.
4. Tagliare il manicotto a circa 15 mm dal muro.

⚠ ATTENZIONE

❗ Se il muro è vuoto, fare in modo di usare il passacavo per il montaggio dei tubi al fine di evitare pericoli derivanti dai morsi dei topi sul cavo di collegamento.

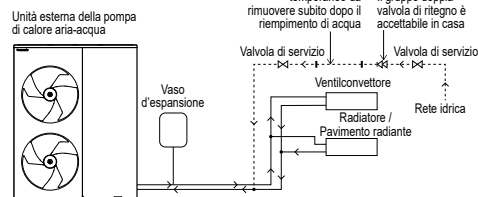
5. Terminare sigillando il manicotto con del mastice o del materiale per cianfrinatura.



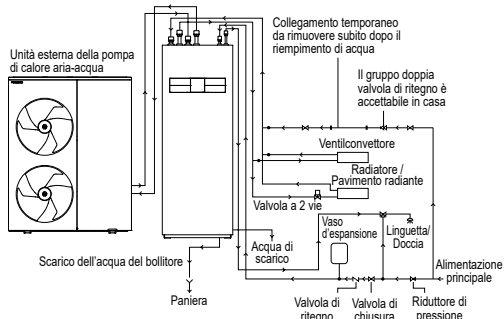
5 INSTALLAZIONE DEI TUBI

Installazione tipica dei tubi

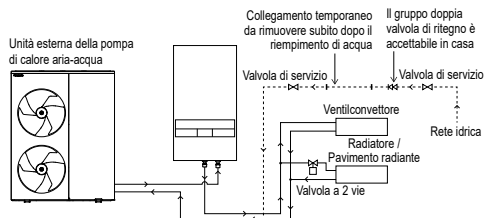
Quando l'unità esterna viene utilizzata da sola



Quando è collegata l'unità interna (idromodulo + serbatoio)

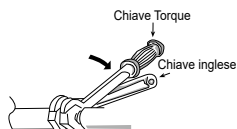
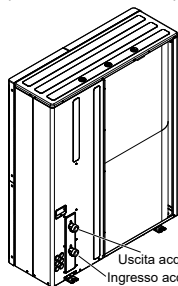


Quando è collegata l'unità interna (Biblocco)



Installazione dei tubi dell'acqua

- Rivolgersi a un installatore di circuito idraulico autorizzato per installare questo circuito idraulico.
- Questo circuito idraulico deve essere conforme alla normativa europea e nazionale pertinente (compresa la normativa EN61770) e i codici che regolano il settore edile.
- Accertarsi che i componenti installati nel circuito idraulico siano in grado di sopportare la pressione dell'acqua durante il funzionamento.
- Non utilizzare tubi usurati o set flessibili rimovibili.
- Non applicare forza eccessiva sui tubi. Esiste un pericolo di danni.
- Scegliere un idoneo materiale sigillante in grado di resistere alle pressioni e alle temperature del sistema.
- Assicurarsi di usare due chiavi inglesi per serrare il collegamento. Stringere ulteriormente i dadi con la chiave torsiometrica secondo i dati di torsione riportati nella tabella.
- Coprire l'estremità del tubo per prevenire l'entrata di sporco e polvere al suo interno quando lo si fa scorrere attraverso una parete.
- Se, per l'installazione, si utilizzano dei tubi metallici non in ottone, accertarsi di isolare i tubi per prevenire la corrosione galvanica.
- Non utilizzare tubi galvanizzati. Ciò può attivare il fenomeno della corrosione galvanica.
- Utilizzare il dado adeguato per tutti i raccordi dell'unità esterna e pulire tutti i tubi con acqua di rubinetto prima dell'installazione.



Consultare la tabella di seguito per le coppie di serraggio per l'ingresso e l'uscita di acqua.

	Dimensioni	Torsione
Porta di ingresso acqua (a)	R 1 1/4"	117,6 N•m
Porta di uscita acqua (b)		



ATTENZIONE

Non serrare eccessivamente, in modo da evitare perdite di acqua.

- Garantire l'isolamento dei tubi del circuito idraulico per prevenire la riduzione della capacità di riscaldamento.
- Dopo l'installazione, controllare la situazione contro fuoriuscite d'acqua nell'area di collegamento durante il test di funzionamento.
- L'esecuzione di un collegamento sbagliato dei tubi può causare il malfunzionamento dell'unità esterna.
- Protezione da gelo:
Quando l'acqua viene lasciata all'interno del sistema, è probabile che si verifichi un congelamento in grado di danneggiare il sistema. Prima dello scarico, assicurarsi che l'alimentazione sia spenta.

Quando l'unità esterna viene utilizzata da sola

Installare un vaso d'espansione (pressione impostata: 1 bar) nel circuito di circolazione. Per la capacità, fare riferimento a

11 RICONFERMA.

Tubazione di raffreddamento/riscaldamento spazi

- L'esecuzione di un collegamento sbagliato dei tubi può causare il malfunzionamento dell'unità esterna.
- Fare riferimento alla tabella di seguito per la portata nominale di ciascuna unità esterna.

Modello	Portata nominale (l/min)	
	Raffreddamento	Risc.
WH-WXG09ME8	25,8	25,8
WH-WXG12ME8	25,8	34,4
WH-WXG16ME8	25,8	45,9

Quando l'unità esterna viene utilizzata da sola

- Collegare l'ingresso acqua ☉ Zona 1 dell'unità esterna al connettore di uscita del pannello/pavimento radiante Zona 1.
- Collegare l'uscita acqua ☉ Zona 1 dell'unità esterna al connettore di ingresso del pannello/pavimento radiante Zona 1.

Se collegata all'unità interna

Fare riferimento al Manuale d'installazione dell'unità interna.

- In caso di modello Modulo di controllo, è uguale al caso dell'unità esterna da sola.

Diametro e lunghezza del tubo

Modello	Tubi dell'acqua tra unità esterna e unità interna			
	Diametro interno	Lunghezza massima	Spessore isolamento	Elevazione massima
WH-WXG09ME8	ø 25 mm	30m	30 mm o più	30m
WH-WXG12ME8	ø 32 mm			
WH-WXG16ME8				

- Tuttavia, se l'unità interna è posizionata oltre 10 m più in basso, la pressione dell'acqua nel circuito di circolazione (sezione dell'unità esterna) deve essere compresa tra 0,5 e 1 bar.

Se l'unità esterna è posizionata sotto, installare una pompa supplementare sul lato esterno.

Fare riferimento a **Programmi di installazione speciale** nella pagina successiva.

- WH-WXG16ME8 potrebbe richiedere l'installazione di una pompa supplementare a seconda della lunghezza dei tubi.

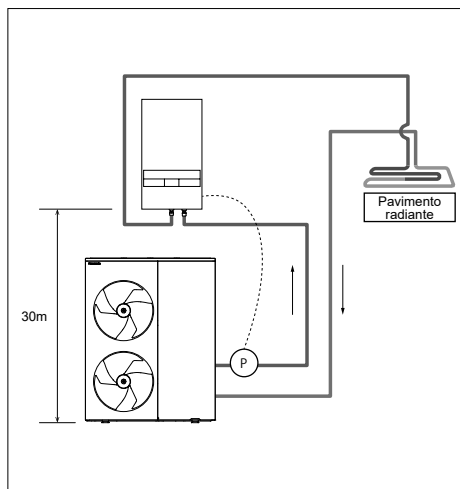
Modello	Tubi dell'acqua (quando l'unità esterna viene utilizzata da sola)		
	Diametro interno	Spessore isolamento	Elevazione massima tra unità esterna e pannello/pavimento radiante
WH-WXG09ME8	ø 25 mm	30 mm o più	10m
WH-WXG12ME8	ø 32 mm		
WH-WXG16ME8			

Programmi di installazione speciale

I tipi di costruzione speciali qui menzionati si riferiscono al caso in cui vi sia una differenza sostanziale di elevazione (ad esempio, più di 10 m) tra l'installazione dell'unità esterna e il pannello/pavimento radiante (o l'unità interna).

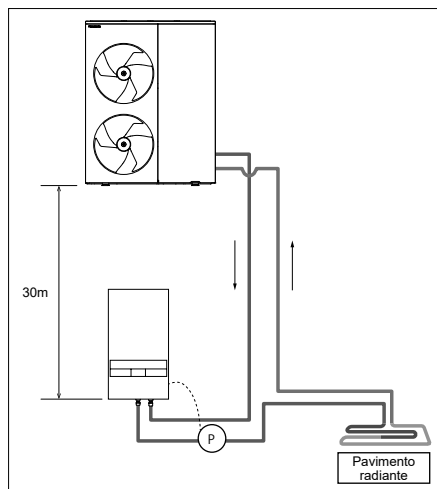
In tal caso, occorre prestare attenzione poiché un errato riempimento di acqua durante l'installazione potrebbe impedire il corretto funzionamento del sistema e causare perdite d'acqua.

① Quando l'unità esterna è posizionata sotto e il pannello/pavimento radiante è a 30 m sopra di essa



- Pressione controllata da controllo remoto: 3,5 ~ 4 bar. (con una differenza di elevazione di 30 m)
- Quando si installa una pompa supplementare, collegarla all'uscita acqua dell'unità esterna. (se installata sull'ingresso acqua, la valvola di sicurezza viene attivata e l'acqua viene scaricata)
- L'unità interna è necessaria per installare una pompa supplementare.

② Quando l'unità esterna è posizionata sopra e il pannello/pavimento radiante è 30 m sotto di essa



- Pressione controllata da controllo remoto: 0,5 ~ 1 bar. (con una differenza di elevazione di 30 m)
- Quando si installa una pompa supplementare, collegarla all'uscita acqua dell'unità interna.
- L'unità interna è necessaria per installare una pompa supplementare.

6 COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ ESTERNA

⚠ AVVERTENZA

Questa sezione è riservata agli elettricisti qualificati.

Il lavoro all'interno dei coperchi della morsetteria elettrica ③ fissati con viti di fissaggio deve essere eseguito da un installatore o personale addetto all'assistenza sotto la supervisione di personale qualificato.

(Per dettagli, fare riferimento al diagramma elettrico sull'unità)

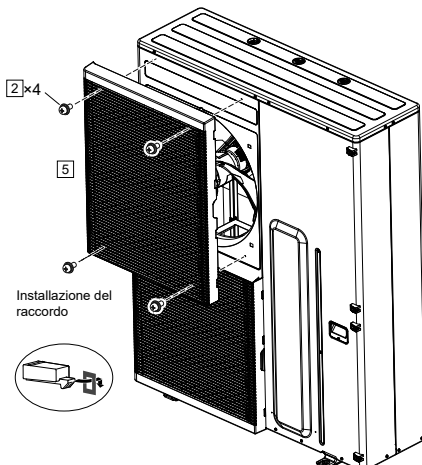
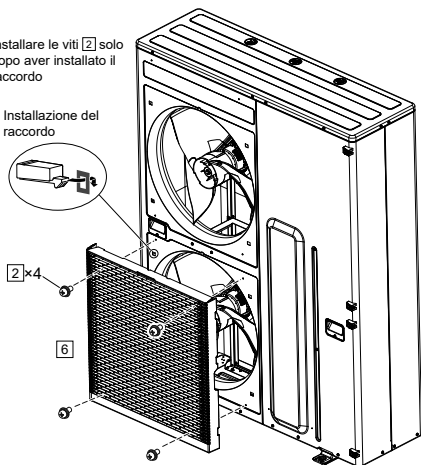
- Per motivi di sicurezza, installare la griglia di scarico (lato sinistro) ⑤ • ⑥ con delle viti ② prima di collegare i cavi.

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi di installare la griglia di scarico sull'unità esterna prima di accenderla per proteggerla da una ventola di rotazione.

Installare le viti ② solo dopo aver installato il raccordo

Installazione del raccordo



Fissaggio dei cavi di alimentazione e di collegamento

- Un sezionatore elettrico deve essere collegato al cavo di alimentazione elettrica.

- Il sezionatore elettrico deve avere una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm.
- Utilizzare il cavo flessibile omologato con guaina in policloroprene con designazione tipo 60245 IEC 57 o più pesante. Collegare l'altra estremità del cavo al sezionatore elettrico (dispositivo d'interruzione). Vedere la tabella di seguito per i requisiti di dimensione del cavo.

Cavo di alimentazione

Modello	WH-WXG09ME8 WH-WXG12ME8	WH-WXG16ME8
Specifica cavo	5 × min 1,5 mm ²	5 × min 2,5 mm ²
Diametro del cavo	ø 8,5 ~ 10,0 mm	ø 12,0 ~ 14,0 mm
Pressacavo da utilizzare (vedere il diagramma in 2 di seguito)	A	
Sezionatori	20A	25A
RCD consigliato	30 mA, 4P, tipo A	

- Il filo di terra deve essere più lungo degli altri fili, come indicato nella figura 13, per garantire la sicurezza elettrica in caso il cavo fosse strappato dal Fermanavi.

- Il cavo di collegamento deve essere un cavo flessibile omologato con guaina di policloroprene (vedere la tabella di seguito) con designazione tipo 60245 IEC 57 o più pesante. Il diametro della guaina di alcuni cavi di collegamento deve rientrare nelle specifiche compatibili con il pressacavo.

	collegamento tra unità interna e unità esterna	Sonda di temperatura bollitore	Controllo remoto
Specifiche del cavo	2 × min 0,75 mm ²	2 × min 0,3 mm ²	2 × min 0,3 mm ²

	Valvola a 3 vie	Caldaia
Specifiche del cavo	3 × min 1,5 mm ²	2 × min 0,5 mm ²
Diametro del cavo	ø 8,5 ~ 10,0 mm	ø 4,0 ~ 7,0 mm
Pressacavo da utilizzare (vedere il diagramma in 2 di seguito)	B	C

- Disporre il cavo come segue.

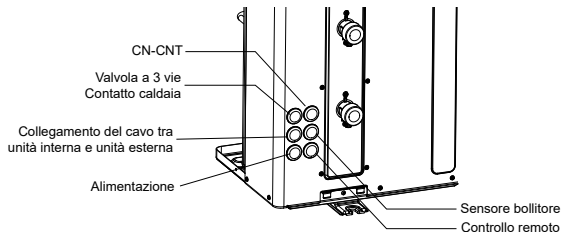
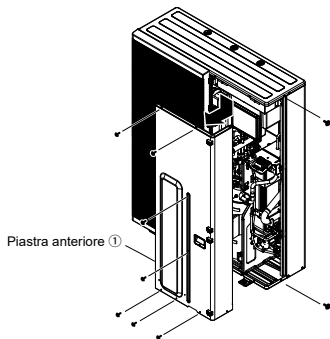
- Non danneggiare i cavi con i bordi affilati.

- Rimuovere la piastra anteriore ① e far passare il cavo di alimentazione (cavo cabtyre *1) e il cavo di collegamento nella boccia posteriore. Assicurarsi di utilizzare la boccia e di non perderla.
- Rimuovere il coperchio della morsetteria ③ elettrica e il pressacavo ed inserire i cavi nel pressacavo posto sul fondo della centralina elettrica.
- Collegare a RCCB/ELCB trifase ④ e alla morsetteria elettrica opzionale ⑤.
- Fissare il pressacavo facendo riferimento alla [Figura 2]*2
- Posizionare il coperchio della morsetteria elettrica ③ facendo riferimento alla [Figura 2]*2

*1 Procurarsi localmente il cavo cabtyre specificato.

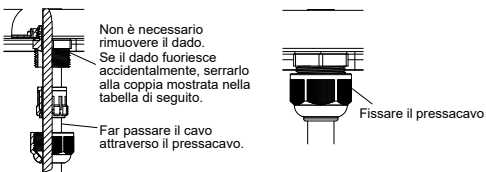
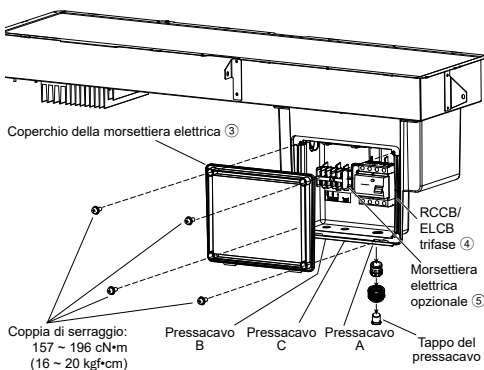
*2 Le viti del pressacavo e del coperchio della morsetteria elettrica ③ devono essere serrate alla coppia di serraggio specificata per evitare la penetrazione di gas.

1

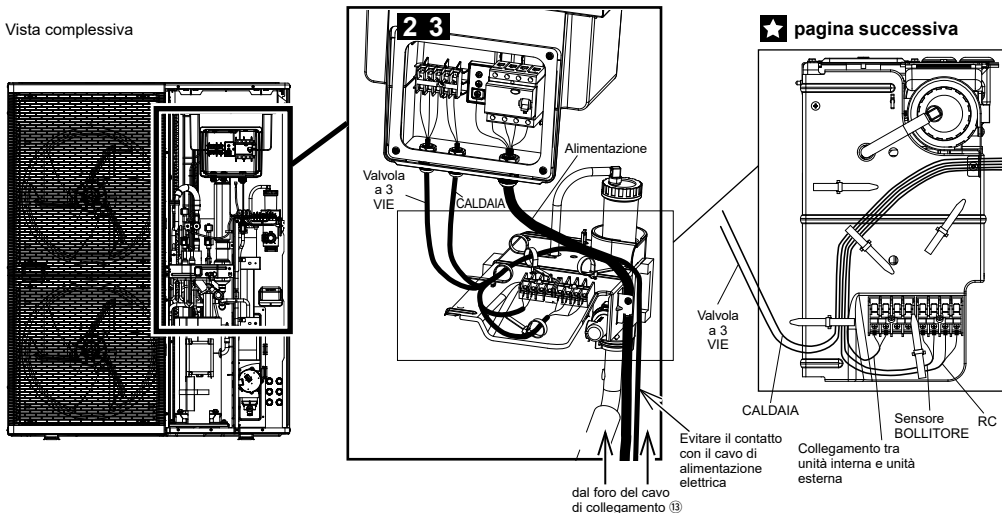


Far passare il cavo di alimentazione e il cavo di collegamento nel foro del cavo di collegamento 13 come mostrato nell'illustrazione.

2



	Pressacavo	Dado
Pressacavo A	1,8 ~ 2,5 N•m (18,4 ~ 25,5 kgf•cm)	2,2 ~ 3,0 N•m (22,4 ~ 30,6 kgf•cm)
Pressacavo B, C	1,2 ~ 1,8 N•m (12,2 ~ 18,4 kgf•cm)	1,5 ~ 2,2 N•m (15,3 ~ 22,4 kgf•cm)



Disporre i cavi come mostrato nel diagramma precedente.

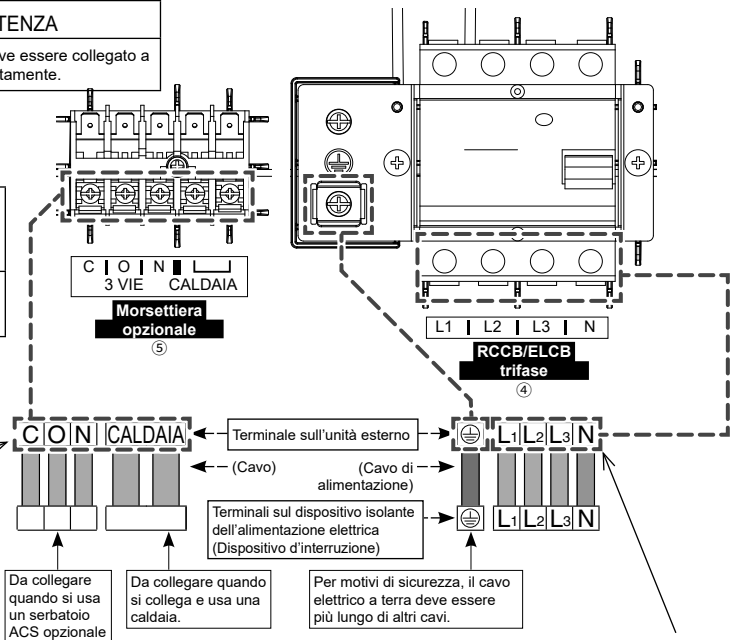
3

AVVERTENZA

Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente.

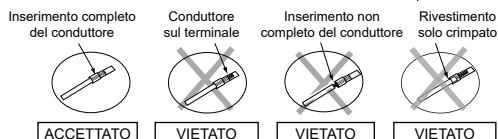
• USCITA

Valvola a 3 vie	230 V CA C : Chiudi O : Aperto N : Neutro
Contatto caldaia	Contatto a secco (Impostazioni sistema necessarie)



fare riferimento a
REQUISITI DI
SPELLAMENTO E
COLLEGAMENTO DEI FILI

nella pagina
successiva

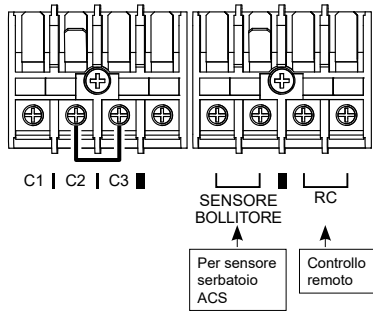


(Fare riferimento al diagramma complessivo nella pagina precedente)

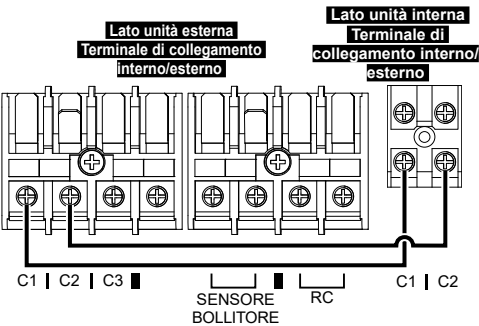


Collegamento tra unità interna e unità esterna

Quando l'unità esterna viene utilizzata da sola, lasciare i fili in cortocircuito "C2" e "C3" fissati come mostrato nel diagramma di seguito.



Quando si collega a una unità interna, rimuovere i fili in cortocircuito "C2" e "C3" e collegare come mostrato nel diagramma di seguito.



REQUISITI DI SPELLAMENTO E COLLEGAMENTO DEI FILI

M4: D.I. Ø 4,2 o più
M5: D.I.: Ø 5,2 o più

D.E. Ø 10,0 o meno
D.E.: Ø 12,5 o meno

Speilare il cavo e crimpare un terminale ad anello sul filo

Inserimento completo del conduttore

Conduttore sul terminale

Inserimento non completo del conduttore

Rivestimento solo crimpato

ACCETTATO

VIETATO

VIETATO

VIETATO

Vite terminale	Serraggio torsione cN•m {kgf•cm}
M4	157 ~ 196 {16 ~ 20}
M5	196 ~ 245 {20 ~ 25}

REQUISITI PER IL COLLEGAMENTO

Per modello WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8

- L'alimentazione elettrica dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-2.
- L'alimentazione elettrica dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-3 e può essere collegata alla rete di alimentazione attuale.

Per modello WH-WXG16ME8

- L'alimentazione elettrica dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-12.
- L'alimentazione elettrica dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-3 e può essere collegata alla rete di alimentazione attuale.

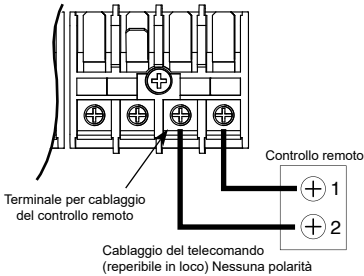
7 INSTALLAZIONE DEL TELECOMANDO

- **Il telecomando è un elemento opzionale.**
Assicurarsi di acquistarlo se l'unità esterna viene utilizzata da sola. Se si è acquistata una unità interna, è incluso.
Quando si riposiziona il telecomando, installarlo in base al relativo Manuale d'installazione.

LUOGO DI INSTALLAZIONE

- Quando si utilizza come termostato ambiente, installarlo ad un'altezza da 1 a 1,5 m dal pavimento (posizione in cui è possibile rilevare la temperatura ambiente).
- Installare in verticale sulla parete.
- Evitare i seguenti punti di installazione.
 1. Accanto alla finestra, ecc., esposto alla luce diretta del sole o all'aria diretta
 2. All'ombra o sul retro di oggetti che deviano il flusso d'aria dell'ambiente
 3. Ambienti in cui si verifica condensa (il controllo remoto non è a prova di umidità e gocciolamento)
 4. Accanto a fonti di calore
 5. Superfici non uniformi
 6. Esterno
- Mantenere una distanza di 1 m o oltre da televisori, radio e PC. (Causa di immagini sfocate o disturbi)

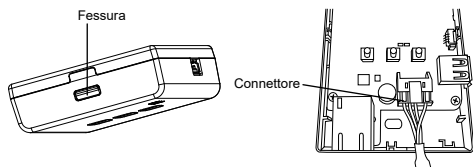
CABLAGGIO DEL TELECOMANDO (se l'unità esterna viene utilizzata da sola)



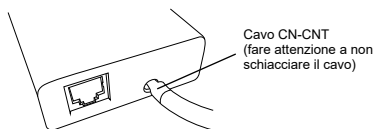
- Il cavo della controllo remoto deve essere (2 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma. La lunghezza totale del cavo deve essere di 50 m o meno. (La parte esposta all'esterno deve essere protetta dai raggi UV)
- Fare attenzione a non collegare i cavi ad altri terminali dell'unità esterna (ad es. il terminale del cablaggio della fonte di alimentazione). Potrebbe verificarsi malfunzionamento.
- Non avvolgere insieme al cablaggio della fonte di alimentazione e non conservare nello stesso tubo metallico. Potrebbe verificarsi un errore di funzionamento.
- Quando si utilizza il 2° telecomando (opzionale), collegarlo al terminale serrandoli insieme.

8 INSTALLAZIONE DELLA SCHEDA DI RETE

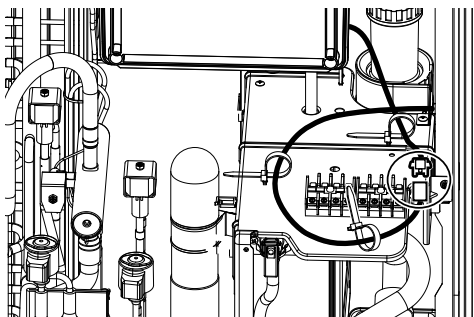
1. Inserire un cacciavite a testa piatta nella fessura sulla parte superiore dell'adattatore e rimuovere il coperchio. Collegare il cavo CN-CNT al connettore all'interno dell'adattatore.



2. Tirare il cavo CN-CNT attraverso il foro nella parte inferiore dell'adattatore e fissare di nuovo il coperchio.



3. Collegare il cavo CN-CNT al connettore CN-CNT sull'unità esterna.



Per i dettagli, fare riferimento alle istruzioni fornite con la scheda di rete. Per il luogo di installazione, fare riferimento a "Luogo di installazione" in **7 INSTALLAZIONE DEL TELECOMANDO**.

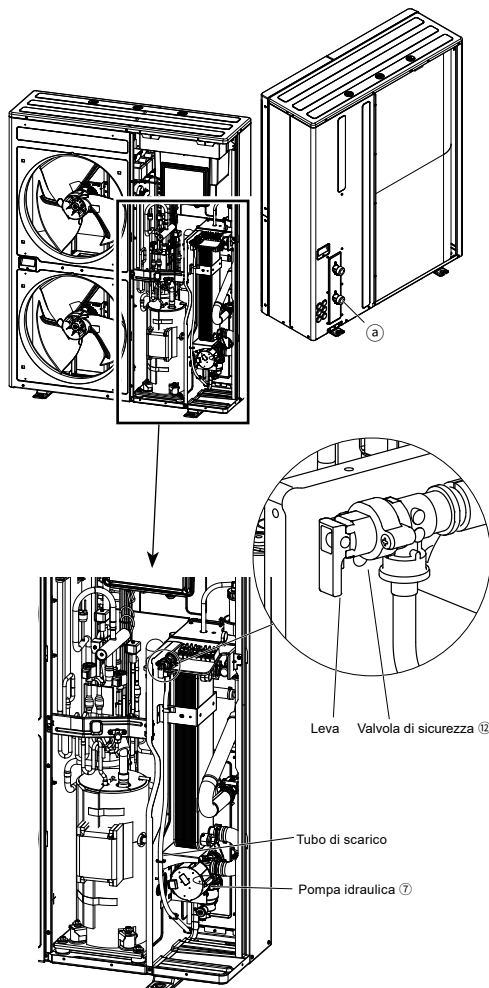
9 ISOLAMENTO DEI TUBI

- Eseguire l'isolamento dei collegamenti del tubo in base a "Tubazione di raff. riscaldamento/riscaldamento spazi" in **6 INSTALLAZIONE DEI TUBI**. Avvolgere i tubi da un'estremità all'altra con isolante per evitare la formazione di condensa.

10 CARICAMENTO DELL'ACQUA

- Assicurarsi che l'installazione di tutti i tubi sia effettuata correttamente prima di procedere ai seguenti passaggi.

1. Iniziare a riempire di acqua il circuito di riscaldamento/raffreddamento spazi tramite Ingresso acqua Zona 1 **a** (con pressione superiore a 1 bar (0,1 MPa)).
2. Cessare di riempire di acqua in caso di flusso libero di acqua tramite il tubo di scarico e la valvola di sicurezza **12**. (Controllare l'unità esterna)
3. Accendere l'unità esterna.
4. Menu telecomando → Imp. installazione → Config. Assistenza → Velocità massima pompa → Accendere la pompa.
5. Assicurarsi che la pompa idraulica **7** funzioni.
6. Controllare e assicurarsi che non vi siano perdite di acqua sui punti di collegamento del tubo.



11 RICONFERMA

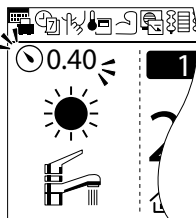
⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi di togliere l'alimentazione di corrente prima di eseguire ognuna delle seguenti verifiche.

CONTROLLARE LA PRESSIONE DELL'ACQUA * (0,50 bar = 0,05 MPa)

La pressione dell'acqua non deve scendere al di sotto di 0,5 bar. (Controllare la pressione dell'acqua con il telecomando) Se necessario, aggiungere acqua nei tubi di riscaldamento/raffreddamento spazi (attraverso Ingresso acqua Zona 1 ⑤).

L'icona lampeggia se scende al di sotto di "0,50 bar"



CONTROLLARE LA VALVOLA DI SICUREZZA

1. Tirare la leva in direzione orizzontale e verificare che la valvola di sicurezza funzioni correttamente.
2. Rilasciare la leva quando l'acqua fuoriesce dal tubo di scarico della valvola di sicurezza. (Mentre l'aria continua a fuoriuscire dal tubo di scarico, continuare a sollevare la leva per scaricare completamente l'aria)
3. Verificare che l'acqua dal tubo di scarico si arresti.
4. In caso di perdite di acqua, tirare più volte la leva e riportarla indietro per assicurarsi che l'acqua si arresti.
5. Se l'acqua continua a fuoriuscire dallo scarico, scaricare l'acqua. Spegnerne il sistema e contattare il rivenditore autorizzato locale.

CONTROLLARE L'ACCUMULO DI ARIA

- Aprire i tappi di sfiato dell'aria su pannello di riscaldamento, ventilconvettore, ecc., e rimuovere l'aria accumulata nell'apparecchiatura e nelle tubazioni.
- Se l'unità esterna e l'unità interna sono installate su piani diversi, aprire il tappo di sfiato dell'aria sul tappo dell'acqua dell'unità esterna e il tappo di sfiato dell'aria sulla bombola del riscaldatore all'interno dell'unità interna per rimuovere l'aria. (Attenzione, uscirà acqua)

VOLUME DEL VASO D'ESPANSIONE E PRESSIONE IMPOSTATA

- Questa unità non dispone di un vaso di espansione integrato.
 - La capacità del vaso d'espansione deve essere calcolata con la formula di seguito:
 - Installare un vaso d'espansione (pressione impostata: 1 bar) nel circuito di circolazione.
- Vedere la formula di seguito per la capacità:

$$V = \frac{\epsilon \times V_o}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Quantità di gas richiesta <volume vaso d'espansione: L>

V_o : Volume d'acqua totale dell'impianto <L>

ε : Intervallo di espansione acqua 5 x 80°C = 0,0219

P₁ : Pressione di carica del P1 = 100 kPa vaso di espansione

P₂ : Pressione di sistema P2 = 400 kPa massima

○ Si consiglia di calcolare il volume richiesto del vaso con un margine di circa il 10%.

Tabella dell'intervallo di espansione dell'acqua

Temperatura acqua (°C)	Intervallo di espansione acqua ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

【 Quando viene introdotta una unità interna e questa viene installata oltre 7 m più in basso dell'unità esterna 】

Aumentare la pressione iniziale nel vaso di espansione in base ai calcoli di seguito.

$$P_g = (H \cdot 10 + 30) \text{ kPa}$$

P_g : Pressione iniziale del vaso di espansione (kPa)

H : Differenza di elevazione (m)

CONTROLLARE RCCB/ELCB

- Assicurarsi che RCCB/ELCB sia impostato in condizione "ON" prima di controllare RCCB/ELCB.
- Fornire l'alimentazione di corrente sull'unità esterna. Questa prova può essere eseguita solamente quando si fornisce corrente all'unità esterna.

⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi di toccare solo il pulsante TEST di RCCB/ELCB quando si fornisce la corrente all'unità esterna. Altrimenti si può verificare una scossa. Prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.

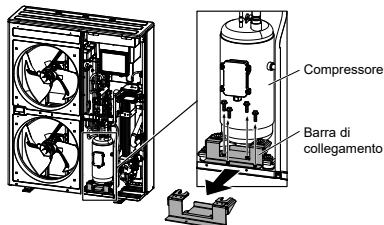
- Premere il pulsante "TEST" sull'RCCB/ELCB. La leva si dovrebbe abbassare in caso di funzionamento normale.
- Contattare il rivenditore autorizzato in caso di malfunzionamento dell'RCCB/ELCB.
- Se l'RCCB/ELCB funziona correttamente, impostare nuovamente la leva su "ON" dopo la prova.

CONTROLLARE LA BARRA DI COLLEGAMENTO

⚠ ATTENZIONE

Una barra di collegamento è montata sul compressore durante il trasporto.

Assicurarsi di rimuoverla prima di installare l'unità. In caso contrario, si potrebbero produrre rumori anomali e la curvatura di un tubo.



Rimozione della barra di collegamento

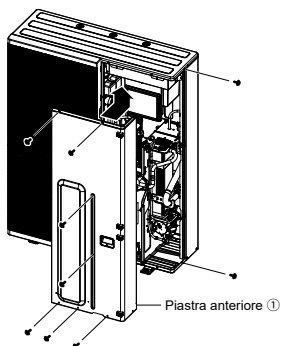
1. Rimuovere le 4 viti dalla barra di collegamento.
2. Rimuovere la barra di collegamento.
3. Smaltire la barra di collegamento e le 4 viti.

* Se risulta difficile rimuovere la barra di collegamento, allentare 2 dadi dal compressore.
In tal caso, assicurarsi che siano serrati alla coppia specificata di 10,8 ~ 17,6 N·cm (110 ~ 180 kgf·cm).

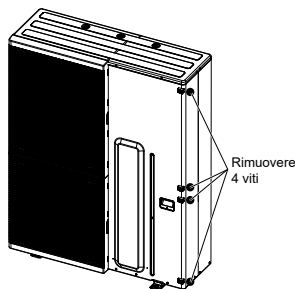
12 INSTALLARE LA GRIGLIA DI SCARICO

- 1 Installare la piastra anteriore ①
- 2 Rimuovere le 4 viti di fissaggio alla piastra anteriore della cassetta ①.
- 3 Inserire le 4 griffe della griglia di scarico (lato destro) [7] e [8], quindi serrare le 4 viti.

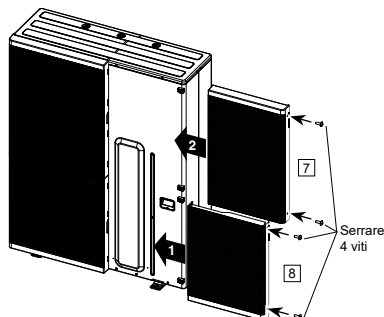
1



2



3



13 TEST DI FUNZIONAMENTO

1. Prima del test di funzionamento, assicurarsi di controllare quanto segue: -
 - a) La tubazione deve essere eseguita correttamente.
 - b) Il collegamento del cavo elettrico deve essere eseguito correttamente.
 - c) Il circuito di riscaldamento/raffreddamento spazi deve essere riempito di acqua e l'aria deve essere rilasciata.
2. Accendere l'unità esterna. Impostare RCCB /ELCB dell'unità esterna su "ON". Quindi, fare riferimento alle istruzioni di funzionamento del controllo remoto.

Nota:

Durante l'inverno, accendere l'alimentazione e mettere in standby l'unità per almeno 15 minuti prima del test di funzionamento. Attendere un tempo sufficiente per riscaldare il refrigerante ed evitare valutazioni errate del codice di errore.

3. Per il normale funzionamento, la lettura della pressione dell'acqua dovrebbe mostrare valori compresi tra 0,5 bar e 4 bar (0,05 MPa e 0,4 MPa). Se necessario, regolare conseguentemente la velocità della pompa idraulica ⑦ per ottenere dei valori operativi di pressione dell'acqua normali. Se la regolazione della velocità della pompa idraulica ⑦ non risolve il problema, contattare un rivenditore autorizzato locale.
4. Dopo il test di funzionamento, pulire il filtro magnetico dell'acqua ⑥. Reinstallarlo dopo aver terminato la pulizia. (Fare riferimento a [14] MANUTENZIONE)

CONTROLLARE IL FLUSSO DI ACQUA DEL CIRCUITO IDRAULICO

Selezionare Imp. installazione → Config. Assistenza → Velocità massima pompa → Sfiato.

Verificare che sia stato raggiunta la portata nominale. Se non è stata raggiunta, cambiare il carico max. o installare una pompa supplementare.

**Il flusso di acqua può essere controllato tramite la configurazione di assistenza (Velocità max pompa) [I] Il riscaldamento a bassa temperatura dell'acqua con flusso di acqua inferiore potrebbe attivare "H75" durante lo scongelamento.]

*Se non c'è flusso o viene visualizzato H62, arrestare il funzionamento della pompa e rilasciare l'aria. (Consultare "CONTROLLARE L'ACCUMULO DI ARIA" in [11] RICONFERMA)

14 MANUTENZIONE

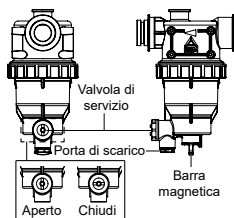
- Per garantire sicurezza e prestazioni ottimali dell'unità esterna, le ispezioni stagionali, il controllo funzionale di RCCB/ELCB, dell'impianto elettrico di campo e dei tubi devono essere eseguiti ad intervalli regolari. Tali operazioni di manutenzione e ispezione programmata devono essere svolte da un rivenditore autorizzato.

Manutenzione del filtro magnetico dell'acqua ⑧.

1. Spegner l'alimentazione.
2. Collocare un contenitore sotto il filtro magnetico dell'acqua ⑧.
3. Ruotare per rimuovere la barra magnetica nella parte inferiore del filtro magnetico dell'acqua ⑧.
4. Rimuovere il tappo della porta di scarico con una chiave a brugola (8 mm).
5. Con una chiave a brugola (4 mm), aprire la valvola di servizio per rilasciare l'acqua sporca dalla porta di scarico in un contenitore. Chiudere la valvola di servizio quando il contenitore è pieno per evitare fuoriuscite nell'unità esterna. Smaltire l'acqua sporca.
6. Reinstallare il tappo della porta di scarico e la barra magnetica.
7. Ricaricare l'acqua nel circuito di riscaldamento/raffreddamento spazi, se necessario. (Per i dettagli, fare riferimento a

10 CARICAMENTO DELL'ACQUA)

8. Accendere l'alimentazione.



⚠ ATTENZIONE

Non pulire l'unità esterna con solventi idrocarburici quando è necessario pulire l'unità esterna durante l'installazione o la manutenzione.

PUNTI DA VERIFICARE

- ☐ Ci sono perdite di acqua nel punto di giunzione dei tubi dell'acqua?
- ☐ È stato fatto l'isolamento nel punto di giunzione dei tubi dell'acqua?
- ☐ Il funzionamento della valvola di sicurezza è normale?
- ☐ La pressione dell'acqua è maggiore di 0,5 bar?
- ☐ Lo scarico dell'acqua funziona correttamente?
- ☐ La tensione di alimentazione rientra nella gamma della tensione nominale?
- ☐ I cavi sono stati fissati saldamente a RCCB/ELCB e alla morsetteria elettrica?
- ☐ I cavi sono stati ancorati saldamente dal fermacavi?
- ☐ È stata effettuata correttamente la messa a terra?
- ☐ L'RCCB/ELCB funziona normalmente?
- ☐ Il funzionamento del controllo remoto LCD è normale?
- ☐ Ci sono rumori anomali?
- ☐ Il riscaldamento funziona normalmente?
- ☐ Non si sono riscontrate perdite di acqua dal bollitore durante il test di funzionamento?
(se il bollitore è collegato)

APPENDICE

1. Variazione del sistema

Questa sezione presenta la variazione dei vari sistemi che utilizzano la pompa di calore aria-acqua e il metodo di impostazione effettivo.

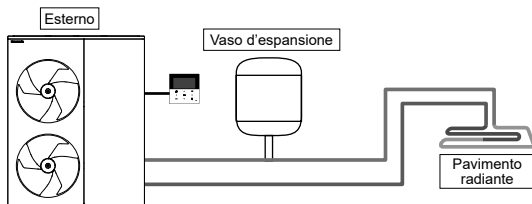
(NOTA) : Questo modello non è dotato di vaso d'espansione integrato per evitare che la pressione nel circuito idraulico aumenti in caso di aumento della temperatura.

Assicurarsi di acquistarlo nel mercato e di installarlo.

1-1. Introdurre le applicazioni relative all'impostazione della temperatura

Variazione di impostazione della temperatura per il riscaldamento

1. Controllo remoto



Collegare il pavimento radiante o il radiatore direttamente all'unità esterna.

Installare il controllo remoto alla parete dell'ambiente.

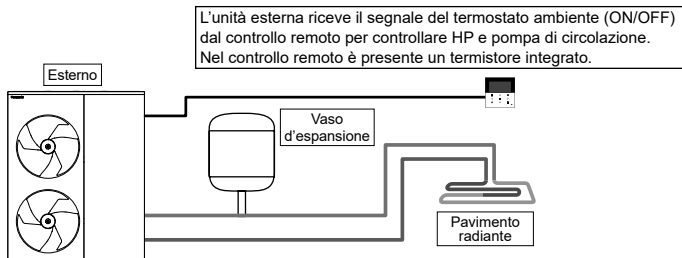
Questa è la forma di base del sistema più semplice.

Impostazione del controllo remoto

Imp. installazione
Impostazioni sistema

Zona e sensore:
Temperatura acqua

2. Termostato ambiente



L'unità esterna riceve il segnale del termostato ambiente (ON/OFF) dal controllo remoto per controllare HP e pompa di circolazione. Nel controllo remoto è presente un termistore integrato.

Collegare il pavimento radiante o il radiatore direttamente all'unità esterna.

Installare il controllo remoto nell'ambiente in cui è installato il pavimento radiante.

Si tratta di un'applicazione che utilizza il controllo remoto come termostato ambiente.

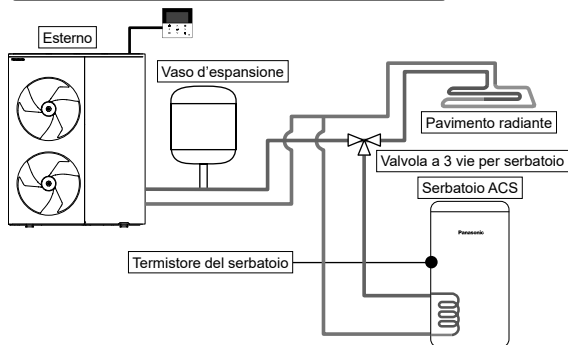
Impostazione del controllo remoto

Imp. installazione
Impostazioni sistema

Zona e sensore:
Termostato amb.
Interno

Esempio di installazioni

1. Collegamento del serbatoio ACS (acqua calda ad uso domestico)

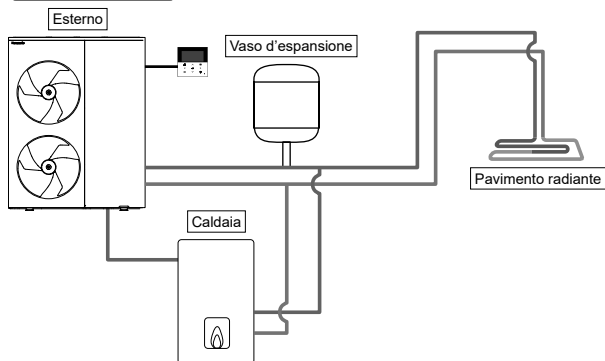


Impostazione del controllo remoto

Imp. installazione
Impostazioni sistema

Conn. serbatoio:
Sì

2. Collegamento Caldaia



Impostazione del controllo remoto

Imp. installazione
Impostazioni sistema

Bivalenza - Sì
Accensione: temp. esterna
Tipo di comando

Si tratta di un'applicazione che collega la caldaia all'unità esterna per compensare l'insufficiente capacità azionando il boiler quando la temperatura esterna cala e la capacità della pompa di calore è insufficiente.

La caldaia è collegata in parallelo con la pompa di calore e utilizzata come circuito di riscaldamento.

Inoltre, è possibile un'applicazione che si colleghi al circuito del serbatoio ACS per riscaldare l'acqua calda del serbatoio.

L'uscita della caldaia può essere controllata dall'ingresso SG ready dal Modulo di controllo o dal Controllo automatico mediante la selezione di 3 modalità.

(L'impostazione del funzionamento della caldaia è di responsabilità dell'installatore.)

A seconda delle impostazioni della caldaia, si consiglia di installare il serbatoio d'accumulo in quanto temperatura dell'acqua di circolazione potrebbe aumentare. (Deve essere collegato al serbatoio d'accumulo soprattutto quando si seleziona l'impostazione Parallelo avanzato)

Tuttavia, il collegamento del serbatoio d'accumulo richiede il Modulo di controllo.

Nota: Il termistore del serbatoio d'accumulo deve essere collegato alla PCB del Modulo di controllo.

⚠ AVVERTENZA

Panasonic NON è responsabile di situazioni non corrette o non sicure della caldaia.

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi che la caldaia e la relativa integrazione nell'impianto siano conformi alle normative vigenti.

Assicurarsi che la temperatura dell'acqua di ritorno dal circuito di riscaldamento all'unità esterna NON superi 70°C.

La caldaia viene spenta dal controllo di sicurezza quando la temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento supera 85°C.

Se si desidera utilizzare funzionalità opzionali diverse dal collegamento del serbatoio ACS o della caldaia, acquistare un'unità interna opzionale o un Modulo di controllo.

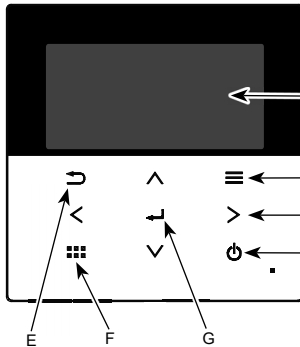
Le funzioni che diventano disponibili acquistando un'unità interna, ecc. includono:

- Connes. Accum. Imp.
 - Controllo zona 2
 - Connessione solare
 - SG Ready
 - 0-10 V
 - e altri
- } PCB opzionale richiesta

2. Installazione del sistema

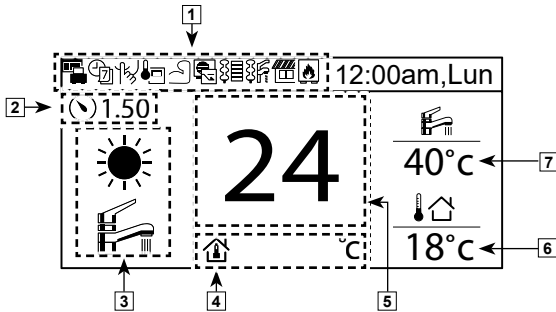
2-1. Schema del controllo remoto

Il display LCD mostrato in questo manuale è solo a scopo di istruzioni e potrebbe differire dall'unità reale.



A: Schermata principale	Informazioni sul display
B: Menu	Apertura/chiusura del menu principale
C: Triangolo (spostamento)	Selezione o modifica della voce
D: Funzionamento	Operazione di avvio/arresto
E: Indietro	Si torna alla voce precedente
F: Menu rapido	Apertura/chiusura del menu rapido
G: Accedi	Conferma

Display LCD (Reale - Sfondo scuro con icone bianche)



1 Icona funzione — Visualizza funzioni/stato impostati.



Modalità vacanza



Progr. settimanale



Modalità silenziosa



Termostato ambiente del controllo remoto



Modalità potente



[bar]

2 Pressione dell'acqua —
(circuiti di circolazione)

3 Modalità — Modalità impostata sul display/stato attuale della modalità.



Riscaldamento



Raffreddamento



Auto



Erogazione acqua calda



Riscaldamento automatico



Raffreddamento automatico



Funzionamento pompa di calore

4 Impostazione temp. —



Imposta temp. ambiente



Curva di compensazione



Imposta temp. acqua diretta



Imposta temp. piscina

5 Visualizza temp. risc. — Visualizza temperatura di riscaldamento attuale (è la temperatura impostata quando racchiusa dalla linea)

6 Temp. esterna — Visualizza la temperatura esterna

7 Visualizza temp. bollitore — Visualizza temperatura bollitore attuale (è la temperatura impostata quando racchiusa dalla linea)

2-2. Prima accensione (avvio dell'installazione)

Inizializzazione	12:00 pm, Lun
Inizializzazione in corso	

All'accensione (ON), prima viene visualizzata la schermata di inizializzazione (10 sec.)



	12:00 pm, Lun
[⏻] Avvio	

Al termine della schermata di inizializzazione, passa alla schermata normale.



Lingua	12:00 pm, Lun
ITALIANO	
ESPAÑOL	
DANISH	
SWEDISH	
▼ Selez.	[↩] Conf.

Quando si preme un pulsante, viene visualizzata la schermata di impostazione della lingua.
(NOTA) Se non viene eseguita l'impostazione iniziale, non entra nel menu.

Quando sono installati due telecomandi dall'inizio, il primo telecomando che imposta la lingua viene riconosciuto come telecomando principale.



Imposta lingua e conferma

Formato orologio	12:00 pm, Lun
24 H	
▼	
am/pm	
▼ Selez.	[↩] Conf.

Quando si imposta la lingua, appare la schermata di impostazione del display dell'ora (24h/am/pm)



Imposta display ora e conferma

Data e Ora	12:00 pm, Lun
Anno/Mes/Gio	Ora : Min
▲ 2024 / 01 / 01 ▼	12 : 00 pm
↔ Selez.	[↩] Conf.

Appare la schermata di impostazione AA/MM/GG/Ora



Imposta AA/MM/GG/Ora e conferma

Griglia anteriore	12:00 pm, Lun
Griglia ant.est. fissa?	
No	
Si	
▼ Selez.	[↩] Conf.

Se si imposta su No e si conferma, viene visualizzato un messaggio di avviso per assicurarsi che la griglia anteriore esterna sia installata prima di procedere all'utilizzo dell'unità.



Attenzione
Per evitare lesioni, fissare la griglia ant. prima dell'uso
[↩] Chiudi



Impostare Si e confermare se la griglia anteriore esterna è stata installata

	12:00 pm, Lun
[⏻] Avvio	

Indietro alla schermata iniziale



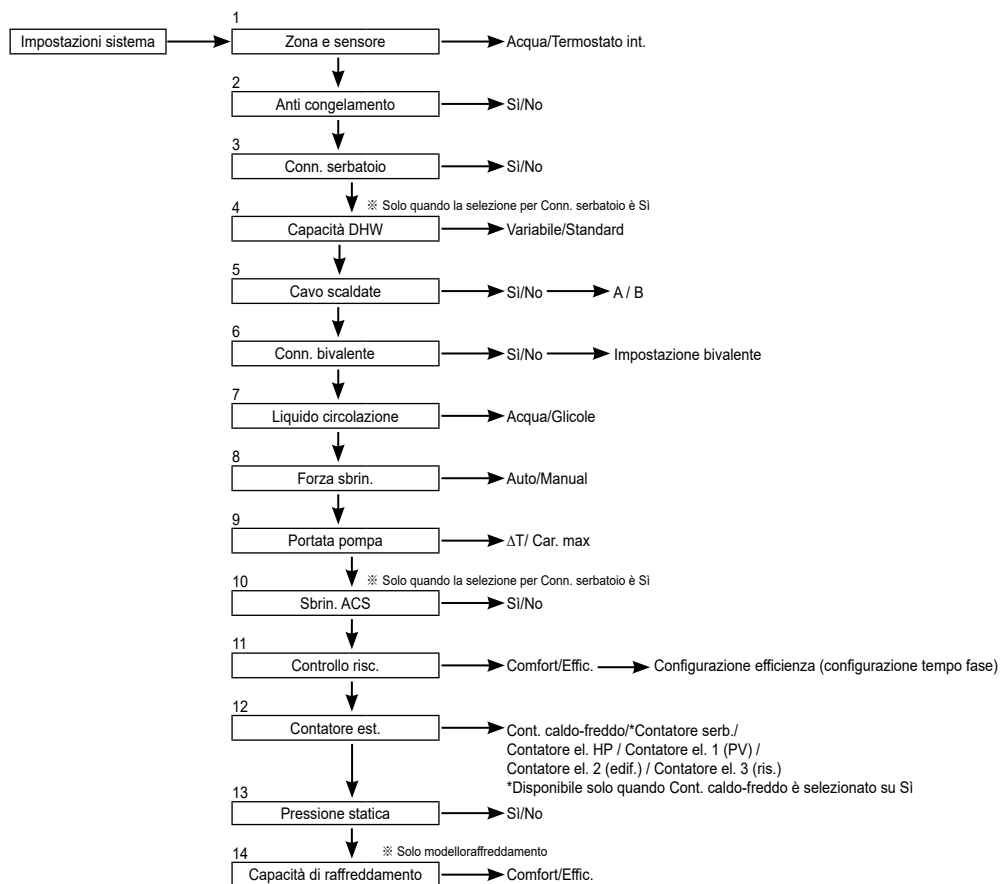
Premere Menu e selezionare Imp. installazione

Menu principale	12:00 pm, Lun
Controllo sistema	
Imp. personali	
Contatto assistenza	
Imp. installazione	
▲ Selez.	[↵] Conf.

↓ Confermare per accedere a Imp. installazione

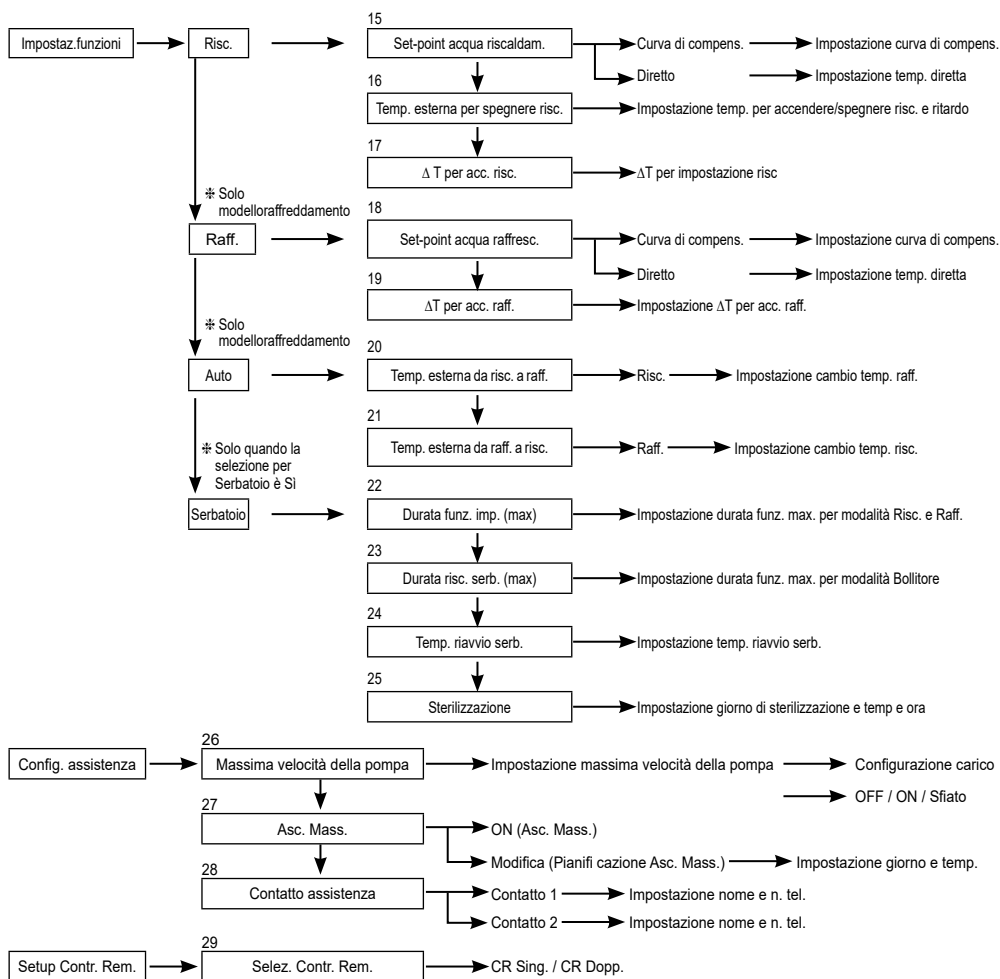
3. Configurazione

3-1. Imp. installazione



※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.

Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.



※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.

Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

3-2. Impostazioni sistema

1. Zona e sensore	Impostazione iniziale: temp. acqua	Impostazioni sistema 12:00am,Lun
Selezionare il sensore di controllo temperatura ambiente dalle 2 seguenti voci: ① Temperatura acqua (temperatura acqua di circolazione) ② Termostato ambiente (Interno)		Zona e sensore
		Anti congelamento
		Conn. serbatoio
		Capacità DHW
		▼ Selez. [↩] Conf.

2. Anti congelamento	Impostazione iniziale: SI	Impostazioni sistema 12:00am,Lun
Azionare l'antigelo del circuito di circolazione dell'acqua. Se si seleziona "SI", quando la temperatura dell'acqua raggiunge la temperatura di congelamento, la pompa di circolazione si avvia. Se la temperatura dell'acqua non raggiunge la temperatura di arresto della pompa, viene attivata la pompa di calore. (NOTA) Se viene impostato su "No", quando la temperatura dell'acqua raggiunge la temperatura di congelamento o è inferiore a 0°C, il circuito di circolazione dell'acqua si congela e causa malfunzionamento.		Zona e sensore
		Anti congelamento
		Conn. serbatoio
		Capacità DHW
		▲ Selez. [↩] Conf.

3. Conn. serbatoio	Impostazione iniziale: No	Impostazioni sistema 12:00am,Lun
Selezionare se viene collegato un serbatoio d'accumulo per l'acqua calda o meno. Se viene impostato su "SI", la funzione di riscaldamento dell'acqua viene impostata per l'uso. La temperatura dell'acqua del bollitore può essere impostata dalla schermata principale.		Zona e sensore
		Anti congelamento
		Conn. serbatoio
		Capacità DHW
		▲ Selez. [↩] Conf.

4. Capacità DHW	Impostazione iniziale: Variabile	Impostazioni sistema 12:00am,Lun
L'impostazione variabile di ACS funziona normalmente con un'ebollizione efficiente, vale a dire un riscaldamento a risparmio energetico. Tuttavia, durante un uso elevato di acqua calda e temperatura dell'acqua del serbatoio bassa, la modalità ACS variabile funziona con un riscaldamento veloce che riscalda il serbatoio con una capacità di riscaldamento elevata. Se è selezionata l'impostazione della capacità ACS standard, la pompa di calore funziona alla capacità di riscaldamento nominale durante il riscaldamento del serbatoio. ※ Solo quando viene selezionato "SI" per il collegamento del bollitore		Zona e sensore
		Anti congelamento
		Conn. serbatoio
		Capacità DHW
		▲ Selez. [↩] Conf.

5. Cavo scaldate	Impostazione iniziale: No	Impostazioni sistema 12:00am,Lun
Selezionare se il riscaldatore vaschetta raccolta condensa è installato o meno. Se viene impostato su "SI", selezionare per usare il riscaldatore A o B. A: Accendere il Riscaldatore solo in caso di riscaldamento con sbrinamento B: Accendere il riscaldatore durante il funzionamento in modalità riscaldamento quando la temperatura esterna è inferiore a 5°C.		Zona e sensore
		Anti congelamento
		Conn. serbatoio
		Capacità DHW
		Cavo scaldate
		▲ Selez. [↩] Conf.

※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.
Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

6. Conn. bivalente

Impostazione iniziale: No

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Conn. serbatoio	
Capacità DHW	
Cavo scaldate	
Conn. bivalente	
Selez.	[↩] Conf.

Impostare se la pompa di calore è collegata al funzionamento della caldaia. Collegare il segnale di avvio della caldaia nel terminale di contatto della caldaia (PCB principale).

Impostare Conn. bivalente su "SI".

Quindi, avviare l'impostazione in base alle istruzioni del controllo remoto.

L'icona della caldaia viene visualizzata nella schermata principale del controllo remoto.

• Auto

Vi sono 3 diverse modalità di funzionamento automatico della caldaia. Il movimento di ogni modalità viene mostrato di seguito:

- ① Alternato (passa al funzionamento del boiler quando scende sotto la temperatura di impostazione)
- ② Parallelo (consente il funzionamento del boiler quando scende sotto la temperatura di impostazione)
- ③ Parallelo avanzato (aggiunge un lieve ritardo all'ora di funzionamento della caldaia del funzionamento parallelo)

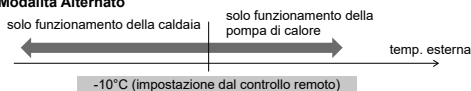
Quando il funzionamento della caldaia è su "ON", "Contatto caldaia" è su "ON", sotto l'icona della caldaia viene visualizzato " _ " (trattino basso).

Impostare la temperatura target della caldaia come la temperatura della pompa di calore.

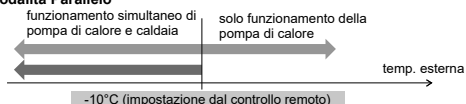
Se la temperatura della caldaia è superiore a quella della pompa di calore, non si può raggiungere la temperatura della zona se non si installa una valvola miscelatrice.

Questo prodotto consente un solo segnale per il controllo del funzionamento della caldaia. L'impostazione del funzionamento della caldaia è di responsabilità dell'installatore.

Modalità Alternato

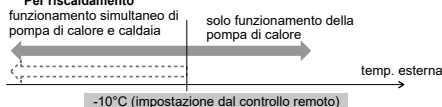


Modalità Parallelo

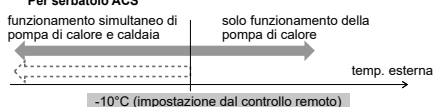


Modalità Parallelo avanzato

Per riscaldamento

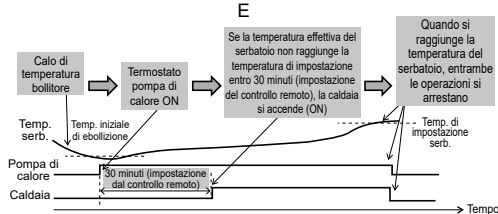
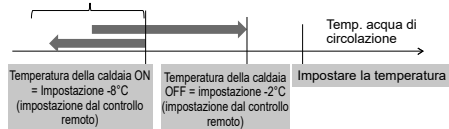


Per serbatoio ACS



La pompa di calore funziona, ma la temperatura dell'acqua non raggiunge questa temperatura per oltre 30 minuti (impostazione dal controllo remoto)

E



In modalità Parallelo avanzato, l'impostazione per Caldo e Serbatoio può essere effettuata simultaneamente. Durante il funzionamento della modalità "Caldo/Serbatoio", ogni volta che si cambia modalità, l'uscita della caldaia viene ripristinata su OFF. Comprendere completamente la caratteristica di controllo della caldaia in modo da selezionare l'impostazione ottimale per il sistema.

• Smart

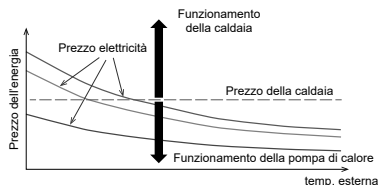
Ci sono il prezzo dell'energia (sia l'elettricità che la caldaia) e il programma da impostare sul telecomando.

L'impostazione del funzionamento del prezzo dell'energia e del programma è di responsabilità dell'installatore.

Sulla base di queste impostazioni, il sistema calcola il prezzo finale sia per l'elettricità che per la caldaia.

Quando il prezzo finale dell'elettricità è inferiore a quello della caldaia, la pompa di calore funziona.

Quando il prezzo finale dell'elettricità è superiore a quello della caldaia, la caldaia funziona.



※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.

Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

7. Liquido circolazione

Impostazione iniziale: Acqua

Impostare la circolazione dell'acqua di riscaldamento.

Vi sono 2 tipi di impostazione: acqua e glicole.

(NOTA) Impostare glicole quando si usa il liquido antigelo.
In caso di impostazione errata, si potrebbe verificare un errore.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Capacità DHW	
Cavo scaldate	
Conn. bivalente	
Liquido circolazione	
⬆ Selez. [↩] Conf.	

8. Forza sbrin.

Impostazione iniziale: Manual

In modalità manuale, l'utente può attivare lo sbrinamento forzato tramite il menu rapido.

Se la selezione è su Auto, l'unità esterna esegue lo sbrinamento una volta se la pompa di calore presenta un periodo prolungato di riscaldamento senza alcuno sbrinamento in condizioni ambientali rigide.
(Anche se è selezionato Auto, l'utente può ancora attivare lo sbrinamento forzato tramite il menu rapido)

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Cavo scaldate	
Conn. bivalente	
Liquido circolazione	
Forza sbrin.	
⬆ Selez. [↩] Conf.	

9. Portata pompa

Impostazione iniziale: ΔT

Se l'impostazione della portata della pompa è *ΔT, l'unità regola il carico della pompa per avere una differenza tra ingresso e uscita acqua sulla base dell'impostazione di *ΔT per acc. risc. e *ΔT per acc. raff. nel menu di configurazione del funzionamento durante il funzionamento interno.

Se l'impostazione della portata della pompa è Car. max, l'unità imposta il carico della pompa su *Massima velocità della pompa nel menu di configurazione assistenza durante il funzionamento lato stanza.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Conn. bivalente	
Liquido circolazione	
Forza sbrin.	
Portata pompa	
⬆ Selez. [↩] Conf.	

*1

10. Sbrin. ACS

Impostazione iniziale: Sì

Quando Sbrinamento ACS è impostato su "Sì", viene utilizzata l'acqua calda del bollitore dell'acqua calda ad uso domestico durante il ciclo di sbrinamento.
Quando Sbrinamento ACS è impostato su "NO", viene utilizzata l'acqua calda del circuito del pavimento radiante durante il ciclo di sbrinamento.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Liquido circolazione	
Forza sbrin.	
Portata pompa	
Sbrin. ACS	
⬆ Selez. [↩] Conf.	

11. Controllo risc.

Impostazione iniziale: Comfort

Vi sono due modalità di selezione del controllo della frequenza del compressore: "Comfort" o "Effic".

Quando è impostato in modalità Comfort, il compressore funziona alla massima frequenza del limite di zona per raggiungere più rapidamente la temperatura impostata.
Quando è impostato in modalità Effic., il compressore funziona ad una frequenza di carico parziale nella fase iniziale per il risparmio energetico.

Quando è selezionato "Effic.", l'impostazione del tempo passa alla fase 1, 2 e 3. Aumentando il tempo, aumenta lentamente la capacità.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Forza sbrin.	
Portata pompa	
Sbrin. ACS	
Controllo risc.	
⬆ Selez. [↩] Conf.	

*1 Solo quando la selezione per Conn. serbatoio è Sì

※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.

Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

12. Contatore est.

Impostazione iniziale: [Cont. caldo-freddo : No]
 [Contatore serb. : No] *disponibile solo quando
 Cont. caldo-freddo è selezionato su Si
 [Contatore el. HP : No]
 [Contatore el. 1 (PV) : No]
 [Contatore el. 2 (edif.) : No]
 [Contatore el. 3 (ris.) : No]

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Portata pompa	
Sbrin. ACS	
Controllo risc.	
Contatore est.	
⬆ Selez.	[↩] Conf.

Vi sono due sistemi per il collegamento del contatore di generazione: un contatore di generazione (Cont. caldo-freddo) o due contatori di generazione (Cont. caldo-freddo e Contatore serb.)

Entrambi i sistemi possono fornire tutti i dati di generazione di riscaldamento, raffreddamento e ACS direttamente dal contatore esterno.

Se Cont. caldo-freddo è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di generazione di energia della pompa di calore durante l'operazione di riscaldamento, raffreddamento e ACS ^{*1}.

Se Cont. caldo-freddo è impostato su "No", si basa sul calcolo dell'unità per i dati di generazione di energia della pompa di calore durante l'operazione di riscaldamento, raffreddamento e ACS.

Se Cont. caldo-freddo è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di generazione di energia della pompa di calore durante l'operazione di riscaldamento, raffreddamento e ACS ^{*1}.

Se Contatore el. HP è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di consumo di energia della pompa di calore.

Se Contatore el. HP è impostato su "No", si basa sul calcolo dell'unità per i dati di consumo di energia della pompa di calore.

Se Contatore el. 1 (PV) è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di generazione di energia dell'impianto fotovoltaico e li visualizzerà su sistema Cloud.

Se Contatore el. 2 (edif.) è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di consumo di energia dell'edificio e li visualizzerà su sistema Cloud.

Se Contatore el. 3 (ris.) è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di consumo di energia ottenuti dal contatore elettrico riservato e li visualizzerà su sistema Cloud.

^{*1} Impostare Cont. caldo-freddo su Si e impostare Contatore serb. su No quando è installato 1 contatore di generazione.

Impostare Cont. caldo-freddo su Si e impostare Contatore serb. su Si quando sono installati 2 contatori di generazione.

Nota: Contatore el. HP si riferisce al contatore elettrico che misura il consumo della pompa di calore.

Contatore el. 1 / 2 / 3 si riferisce al contatore elettrico N. 1 / N. 2 / N. 3.

13. Pressione statica

Impostazione iniziale: No

Se viene impostato su "No", il motore della ventola esterna funziona a velocità normale.

Se viene impostato su "Si", il motore della ventola esterna funziona a una velocità superiore in risposta all'elevata pressione statica.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Sbrin. ACS	
Controllo risc.	
Contatore est.	
Pressione statica	
⬆ Selez.	[↩] Conf.

14. Capacità di raffreddamento

Impostazione iniziale: Effic.

Seleziona la capacità di raffreddamento.

Se viene impostato su "Effic.", l'unità esegue l'operazione di raffreddamento in modo efficiente alla capacità nominale.

Se viene impostato su "Comfort", l'operazione di raffreddamento viene eseguita alla capacità massima.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Controllo risc.	
Contatore est.	
Pressione statica	
Capacità di raffreddamento	
⬆ Selez.	[↩] Conf.

※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.

Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

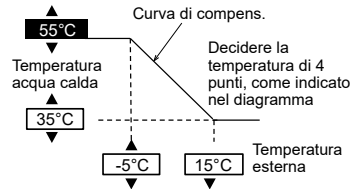
3-3. Impostaz.funzioni

Risc.

15. Set-point acqua riscaldam.

Impostazione iniziale: Curva di compens.

Impostare la temperatura target dell'acqua per azionare il riscaldamento.
Curva di compens.: La temperatura target dell'acqua cambia in conformità alla variazione della temperatura esterna.
Diretto: Impostare la temperatura dell'acqua di circolazione direttamente.



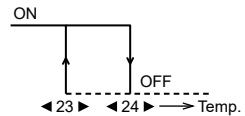
16. Temp. esterna per spegnere risc.

Se il funzionamento dell'unità esterna viene spesso acceso e spento a seconda della temperatura dell'aria esterna, è possibile utilizzare le seguenti impostazioni per ridurre la frequenza.

a. Temp. esterna per spegnere risc.

Impostazione iniziale: 24°C

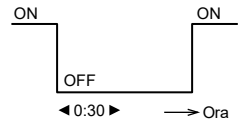
Impostare la temperatura esterna per arrestare il riscaldamento
L'intervallo di impostazione è 6°C~35°C



b. Temp. esterna per accendere risc.

Impostazione iniziale: 23°C

Impostare la temperatura esterna per avviare il riscaldamento.
L'intervallo di impostazione è 5°C~X°C (X è la temp. per spegnere risc. -1)



c. Ritardo di accensione riscaldamento

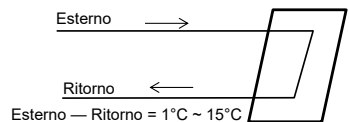
Impostazione iniziale: 0:30min

Impostare il ritardo da spegnimento riscaldamento ad accensione riscaldamento.

17. ΔT per acc. risc.

Impostazione iniziale: 5°C

Impostare la differenza di temperatura tra la temperatura esterna e la temperatura di ritorno dell'acqua di circolazione durante il riscaldamento.
Quando incrementa la differenza di temperatura, si risparmia corrente, ma si ha meno comfort. Quando si riduce la differenza, si risparmia meno corrente, ma si ha più comfort.
L'intervallo di impostazione è 1°C ~ 15°C

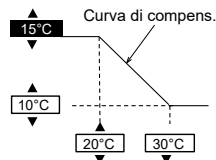


Raff. * Solo modelloraffreddamento

18. Set-point acqua raffresc.

Impostazione iniziale: Curva di compens.

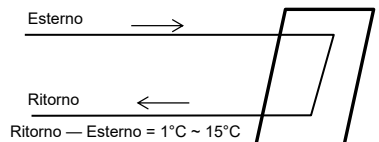
Impostare la temperatura target dell'acqua per azionare il raffreddamento.
Curva di compens.: La temperatura target dell'acqua cambia in conformità alla variazione della temperatura ambiente esterna.
Diretto: Impostare la temperatura dell'acqua di circolazione direttamente.



19. ΔT per acc. raff.

Impostazione iniziale: 5°C

Impostare la differenza di temperatura tra la temperatura esterna e la temperatura di ritorno dell'acqua di circolazione durante il raffreddamento.
Quando incrementa la differenza di temperatura, si risparmia corrente, ma si ha meno comfort. Quando si riduce la differenza, si risparmia meno corrente, ma si ha più comfort.
L'intervallo di impostazione è 1°C ~ 15°C



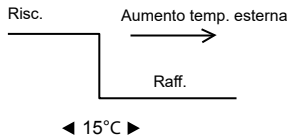
* La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.
Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

20. Temp. esterna da risc. a raff.

Impostazione iniziale: 15°C

Impostare la temperatura esterna che passa da riscaldamento a raffreddamento tramite l'impostazione Auto.
L'intervallo di impostazione è 11°C ~ 25°C

Il tempo di valutazione è ogni ora

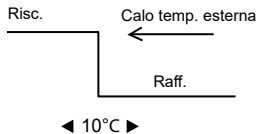


21. Temp. esterna da raff. a risc.

Impostazione iniziale: 10°C

Impostare la temperatura esterna che passa da raffreddamento a riscaldamento tramite l'impostazione Auto.
L'intervallo di impostazione è 5°C ~ 14°C

Il tempo di valutazione è ogni ora

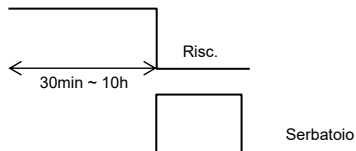


22. Durata funz. imp. (max)

Impostazione iniziale: 8h

Impostare le ore di funzionamento massimo del riscaldamento.
Quando si riduce il tempo di funzionamento massimo, è possibile far bollire il serbatoio con maggiore frequenza.

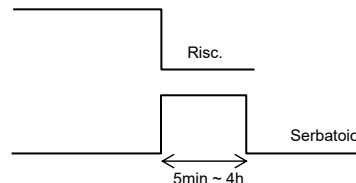
È una funzione per Riscaldamento + Serbatoio.



23. Durata risc. serb. (max)

Impostazione iniziale: 1h

Impostare le ore di ebollizione massime del serbatoio.
Quando si riducono le ore di ebollizione massime, si torna a Riscaldamento, ma si potrebbe non portare a ebollizione completa il serbatoio.

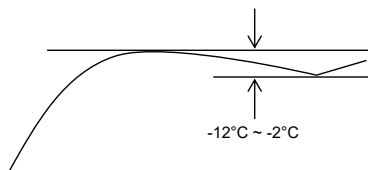


24. Temp. riavvio serb.

Impostazione iniziale: -8°C

Impostare la temperatura per bollire di nuovo l'acqua del bollitore.

L'intervallo di impostazione è -12°C ~ -2°C



25. Sterilizzazione

Impostazione iniziale: 65°C 10min.

Impostare il timer per eseguire la sterilizzazione.

- ① Impostare il giorno e l'ora di funzionamento. (Formato timer settimanale)
- ② Temperatura di sterilizzazione (* 55-65°C)
- ③ Durata funzionamento (tempo di funzionamento per la sterilizzazione quando si raggiunge la temperatura di impostazione. 5 ~ 60 minuti)

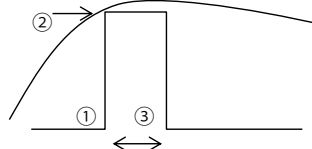
* Quando la temperatura dell'aria esterna è inferiore a -15°C

La temperatura del bollitorrer può aumentare solo fino a circa 55°C.

(Attivare il riscaldatore esterno per eseguire la sterilizzazione. È necessaria l'unità interna).

La temperatura di sterilizzazione varia in base al modello.

È necessario impostare l'utilizzo/il non utilizzo della modalità di sterilizzazione.



3-4. Config. assistenza

26. Massima velocità della pompa

Impostazione iniziale: A seconda del modello

In genere, non è necessaria l'impostazione.
Regolare quando si deve ridurre il suono della pompa, ecc.
Inoltre, l'unità dispone della funzione Sfiato.

Quando l'impostazione Portata pompa è Car. max, questa impostazione del carico è il carico della pompa fissa durante il funzionamento lato stanza.

Config. assistenza12:00am,Lun

Portata	Car. max	Funzione
34,4 l/min.	0xCE	Sfiato

Selez.

27. Asc. Mass.

Azionare il trattamento del cemento.
Selezionare Modifica e impostare la temperatura per ogni fase (1~99 1 corrisponde a 1 giorno).
L'intervallo di impostazione è 25~55°C
Quando si accende (ON), si inizia ad asciugare il cemento.

30°C

35°C

40°C

45°C

40°C

35°C

①

②

③

④

⑤

⑥

Passo

28. Contatto assistenza

In grado di impostare nome e . di tel. della persona da contattare in caso di rottura, ecc. o se il cliente ha difficoltà. (2 elementi)

Contatto assistenza12:00am,Lun

Contatto assistenza:

Contatto 1

Contatto 2

Selez. Conf.

Contatto-1: Bryan Adams

ABC/ abc0-9/ Altro

ABCDEFGHIJKLMN OPQR

STUVWXYZ abcdefghi

klmnopqrstuvwxyz

Selez. Accedi

3-5. Setup Contr. Rem.

29. Selez. Contr. Rem.

Impostazione iniziale: CR Sing.

Impostare su "CR Sing." quando è installato un solo telecomando.
Impostare su "CR Dopp." quando sono installati due telecomandi.

Selez. Contr. Rem.12:00am,Lun

CR Sing.

CR Dopp.

Selez. Conf.

※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.
Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

4. Assistenza e manutenzione

Se si dimentica la password e non si può azionare il comando remoto

↩ + ⬅ + ➤ Premere per 5 secondi.
Quando appare la schermata di sblocco password, premere Conferma e ripristinarla.
La password diventa 0000. Ripristinare di nuovo la password.
(NOTA) Non viene visualizzato quando il telecomando è bloccato con password.

Menu manutenzione

Metodo di impostazione di Menu manutenzione

Menu manutenzione	12:00am,Lun
Controllo attuatori	
Modalità test	
Config. sensore	
Ripristino password	
▼ Selez.	[⬅] Conf.

↩ + ⬅ + ➤ Premere per 5 secondi.

Elementi da impostare

- ① Controllo attuatori (ON/OFF manuale di tutte le parti funzionali)
(NOTA) Poiché non vi è alcuna azione di protezione, fare attenzione a non causare alcun errore durante il funzionamento di ogni parte (non accendere la pompa in assenza di acqua, ecc.)
- ② Modalità test (Test di funzionamento)
In genere, non viene utilizzato.
- ③ Config. sensore (spazio di offset della temp. rilevata di ogni sensore impostato entro l'intervallo -3~3°C)
(NOTA) Utilizzare solo in caso di deviazione del sensore. Influisce sul controllo della temperatura.
- ④ Ripristino password (Ripristino password)

Menu personaliz.

Metodo di impostazione di Menu personaliz

Menu personaliz.	12:00am,Lun
Modalità raff.	
Reset monit. energia	
Reset cronologia funzionamento	
Modalità antiaderente	
▼ Selez.	[⬅] Conf.

≡ + ∨ + < Premere per 5 secondi.

Elementi da impostare

- ① Modalità raff. (Impostare la funzione con/senza raffreddamento)
L'impostazione predefinita è senza
(NOTA) Poiché con o senza Modalità raff. potrebbe influire sull'applicazione di elettricità, fare attenzione e non modificarla.
In Modalità raff., fare attenzione in quanto se le tubazioni non sono correttamente isolate, potrebbe formarsi della condensa sul tubo e l'acqua potrebbe gocciolare sul pavimento, danneggiandolo.
- ② Reset monit. energia (eliminare la memoria di monitoraggio energia)
Utilizzare quando si cambia casa e si consegna l'unità.
- ③ Reset cronologia funzionamento (eliminare la memoria della cronologia di funzionamento)
Utilizzare quando si cambia casa e si consegna l'unità.
- ④ Modalità antiaderente (selezionare Abilita/Disabilita in Modalità antiaderente) L'impostazione predefinita è Modalità antiaderente/Abilita ogni lunedì alle 3:00. L'attuatore viene attivato periodicamente per evitare l'adesione delle parti operative. Selezionare Disabilita se si desidera arrestare l'attivazione periodica della parte.
Parti e altri componenti che potrebbero non funzionare se si seleziona Disabilita potrebbero aderire se non vengono utilizzati per un periodo di tempo prolungato.

※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.
Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

Manuel d'installation

UNITÉ EXTÉRIEURE DE POMPE À CHALEUR AIR-EAU

WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8, WH-WXG16ME8



ATTENTION

R290 RÉFRIGÉRANT

Cette POMPE À CHALEUR AIR-EAU contient et fonctionne avec du réfrigérant R290.

CE PRODUIT NE DOIT ÊTRE INSTALLÉ OU UTILISÉ QUE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

Consultez la législation, les réglementations, les codes, les manuels d'installation et d'utilisation au niveau national, régional et local avant l'installation, la maintenance ou l'entretien de ce produit.

Outillage nécessaire aux travaux d'installation

1 Tournevis Philips	11 Thermomètre
2 Niveau	12 Mégohmmètre
3 Perceuse, foret	13 Multimètre
4 Clé de serrage hexagonale (4 mm)	14 Clé dynamométrique
5 Clé	15 Gants à mains
6 Coupe-tube	pour la réparation du circuit de réfrigérant
7 Réarmement	16 Pompe à vide
8 Couteau	17 Manifold
9 Détecteur gaz	18 Machine de récupération
10 Mètre-ruban	19 Bouteille de récupération

Explication des symboles affichés sur l'unité intérieure ou extérieure.

	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet équipement utilise un réfrigérant inflammable de groupe de sécurité A3 selon ISO 817. En cas de fuite du réfrigérant près une source d'inflammation externe, il existe un risque d'incendie / explosion.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le Manuel d'installation devrait être lu attentivement.
	ATTENTION	Ce symbole indique que seul le personnel de service doit manipuler cet équipement en suivant le manuel d'installation.
	ATTENTION	Ce symbole indique que des informations sont incluses dans le manuel d'utilisation ou d'installation.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

- Avant d'installer ce climatiseur, veuillez lire attentivement les « PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ » ci-dessous.
- Seuls des techniciens spécialisés peuvent effectuer respectivement les travaux d'électricité et de plomberie. Veuillez vous assurer que vous possédez une puissance électrique et une protection adaptées au modèle installer.
- Les mises en garde énoncées ici doivent être respectées car il s'agit de questions de sécurité importantes. La signification des différents symboles utilisés est indiquée ci-dessous. Toute mauvaise installation due au non-respect des instructions ou à de la négligence peut engendrer des blessures ou des dommages dont le degré est classifié comme suit.
- Veuillez conserver les manuels d'utilisation et d'installation avec l'appareil après l'installation.

	AVERTISSEMENT	Indique la possibilité de danger de mort ou de blessures graves.
	ATTENTION	Indique la possibilité de blessures ou d'endommagement de biens.

Les points à respecter sont classés à l'aide des symboles suivants :

	Les symboles sur fond blanc indiquent des éléments interdits.
	Les symboles sur fond sombre doivent être exécutés.

- Effectuez un cycle de test pour vérifier que l'appareil fonctionne correctement après installation. Expliquez ensuite à l'utilisateur comment utiliser, entretenir et maintenir l'appareil conformément aux indications du mode d'emploi.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être accessible au grand public.
- En cas de doute quelconque concernant la procédure d'installation ou le fonctionnement, demandez toujours conseil au revendeur agréé.

AVERTISSEMENT

	Ne pas essayer d'accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyer autrement que de la manière recommandée par le fabricant. Toute méthode impropre ou utilisant un matériau incompatible peut endommager le produit, provoquer un éclatement et causer de graves blessures.
	N'installez pas l'unité extérieure près des balustrades des balcons. Si l'unité extérieure est installée sur le balcon d'un immeuble de grande hauteur, de jeunes enfants risquent de grimper sur l'unité extérieure et d'enjamber la balustrade, ce qui peut entraîner un accident.
	N'utilisez pas de câble non spécifié ou de câble commun pour le câble d'alimentation. Ne partagez pas la prise secteur avec d'autres appareils électriques. En cas de mauvais contact, de mauvaise isolation ou de surintensité, il y a un risque de choc électrique ou d'incendie.
	Ne roulez pas le câble d'alimentation en boule avec la bande adhésive. Une augmentation anormale de la température sur le câble d'alimentation peut se produire.

⊘	N'insérez pas vos doigts ou autres objets dans l'unité, le ventilateur tourne à élevée vitesse et pourrait occasionner des blessures. ⚠
⊘	Ne vous asseyez pas et ne piétinez pas sur l'unité, vous risquez de tomber accidentellement. ⚠
⊘	Ne laissez pas le sac en plastique (matériau d'emballage) à la portée des jeunes enfants, qui risquent de les porter à leur nez et leur bouche et de les étouffer.
⊘	Ne pas acheter de pièces électriques non autorisées pour l'installation, les procédures de réparation, d'entretien, etc. Elles pourraient provoquer un choc électrique ou un incendie.
⊘	Ne modifiez pas les câbles de l'unité extérieure pour installer d'autres composants (tels que des appareils de chauffage). La surcharge des câbles ou des points de raccordement de câbles surchargés pourraient provoquer un choc électrique ou un incendie.
⊘	Ne pas percer ni brûler quand l'appareil est sous pression. N'exposez pas l'appareil des températures supérieures à 360°C, aux flammes, aux étincelles ou à d'autres sources d'inflammation. Sinon, il pourrait exploser et causer des blessures graves, voire mortelles.
⊘	N'ajoutez pas ou ne remplacez pas le réfrigérant par un autre le type spécifié. Cela pourrait occasionner des dommages, une explosion, des blessures, etc.
⚠	Pour les travaux d'installation du circuit d'eau, respectez les réglementations européennes et nationales relatives (dont EN61770) et les codes de réglementation locaux relatifs à la plomberie et aux constructions.
⚠	Pour l'installation électrique, veuillez respecter les normes et réglementations de câblage locales, ainsi que ces instructions d'installation. Un circuit indépendant et une prise unique doivent être utilisés. Si la capacité du circuit électrique est insuffisante ou si le montage électrique est défectueux, il y a un risque de choc électrique ou d'incendie.
⚠	Il est fortement recommandé d'installer cet équipement avec un disjoncteur différentiel (RCD) sur le site selon les règles nationales de câblage respectives ou les mesures de sécurité particulières à chaque pays en termes de courant résiduel.
⚠	Engagez un revendeur agréé ou un spécialiste pour réaliser l'installation. Si l'installation effectuée par l'utilisateur est incorrecte, cela provoquera des fuites d'eau, un choc électrique ou un incendie.
⚠	N'utiliser que les pièces d'installations fournies ou spécifiées. Cela peut également provoquer sur l'unité des vibrations, une chute, une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
⚠	- Le cycle de réfrigération se termine dans l'unité extérieure. - Aucune tuyauterie de réfrigération n'est nécessaire. - De plus, aucune opération de pompage n'est nécessaire.
⚠	Pour l'installation du système de réfrigération, suivez scrupuleusement les procédures d'installation. Une installation incorrecte peut provoquer des fuites d'eau, ce qui peut entraîner des décharges électriques ou un incendie.
⚠	Installer dans un emplacement solide et stable capable de supporter le poids du système. Si l'emplacement n'est pas adéquat ou si l'installation n'est pas effectuée dans les règles de l'art, l'appareil risque de tomber et de blesser quelqu'un.
⚠	N'utilisez pas le câble joint en guise de câble de raccordement extérieur. Pour les connexions extérieures, utilisez le câble de connexion extérieur spécifié. Reportez-vous aux instructions 6 RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ EXTÉRIEURE et le raccorder fermement. Fixez le câble à l'aide d'une bride de serrage afin qu'aucune force extérieure ne soit appliquée sur la borne. Si le raccordement ou la fixation sont incorrects, il y a un risque de surchauffe ou d'incendie au point de raccordement.
⚠	Le câblage doit être correctement acheminé afin que le couvercle de la carte de contrôle soit correctement fixé. Si le couvercle de la carte de contrôle n'est pas complètement fixé, il y a un risque d'incendie ou d'électrocution.
⚠	Une fois l'installation terminée, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz réfrigérant. Il y a un risque d'incendie ou d'explosion si le réfrigérant entre en contact avec le feu.
⚠	En cas de fuite de gaz réfrigérant pendant le fonctionnement, ventilez la pièce. Éteignez toutes les sources d'incendie, le cas échéant. Si le réfrigérant entre en contact avec le feu, il y a un risque d'incendie/explosion.
⚠	L'installation peut être soumise à une approbation réglementaire de construction applicable au pays respectif qui peut nécessiter d'informer les autorités locales avant l'installation.
⚠	En cas de doute quelconque concernant la procédure d'installation ou le fonctionnement, demandez toujours conseil au revendeur agréé.
⚠	Si l'équipement électrique est installé dans une construction en bois avec lattes ou fils de métal, conformément aux normes techniques des installations électriques, aucun contact électrique entre l'équipement et le bâtiment n'est autorisé. Un isolant doit être installé entre les deux éléments.
⚠	Tout travail effectué sur l'unité extérieure après le retrait de tous les panneaux fixés par des vis doit être effectué sous la supervision d'un revendeur agréé et d'un installateur licencié.
⚠	Le réfrigérant R290 est inodore et inflammable.
⚠	Cet équipement doit être convenablement relié à la terre. Le câble de terre ne doit pas entrer en contact avec des tuyaux de gaz, tuyaux d'eau, paratonnerres et téléphones. Sinon, il y a un risque de choc électrique en cas de rupture d'isolation ou de défaut de mise à la terre de l'unité extérieure.
⚠ ATTENTION	
⊘	Empêcher tout liquide ou vapeur de pénétrer les siphons ou les conduites d'égout, car la vapeur est plus lourde que l'air et peut rendre l'atmosphère irrespirable.
⊘	N'installez pas votre unité extérieure dans un endroit où il y a un risque de fuite de gaz inflammable. L'accumulation de gaz autour de l'appareil en cas de fuite peut provoquer un incendie.
⊘	Ne libérez pas de fluide frigorigène lors de la réparation des composants de réfrigération. Attention aux réfrigérants liquides qui peuvent provoquer des gelures.
⊘	Assurez-vous que l'isolant du câble d'alimentation n'entre pas contact avec des pièces chaudes (telles que tuyauterie de réfrigérant) afin d'éviter une défectuosité de l'isolant (fonte).
⊘	Ne touchez pas les ailettes en aluminium tranchantes. Les bords tranchants peuvent provoquer des blessures. ⚠
⚠	Installez l'appareil dans un emplacement où l'entretien puisse se faire facilement. Une installation, un entretien ou une réparation incorrect(e) de cette unité extérieure peut augmenter le risque de rupture et occasionner une blessure et/ou une perte matérielle.
⚠	Connexion d'alimentation - La prise électrique doit être située dans un endroit facile d'accès, afin de pouvoir débrancher l'appareil en cas d'urgence. - Conformez-vous à la norme de câblage nationale locale, à la réglementation et aux présentes instructions d'installation. - Il est fortement recommandé de créer un raccordement permanent à un disjoncteur. - Alimentation : Utiliser des disjoncteurs 4 pôles 20A avec un écart minimum de contact de 3,0 mm.
⚠	Veillez à maintenir la polarité correcte dans tous les câblages. Sinon, cela peut entraîner un choc électrique ou un incendie.
⚠	Travaux d'installation. Il peut être nécessaire de prévoir au moins deux personnes pour effectuer l'installation. Le poids de l'unité extérieure peut entraîner des blessures si ce travail est effectué par une seule personne.
⚠	Veillez à ce que les ouvertures de ventilation nécessaires soient libres de tout obstacle.
⚠	Les conduites d'eau dans l'espace occupé doivent être installées de manière à éviter tout dommage accidentel pendant le fonctionnement et l'entretien.
⚠	Veillez à ne pas soumettre la tuyauterie d'eau à des vibrations ou à des pulsations excessives.
⚠	Protégez les conduites d'eau contre les éclatements accidentels qui peuvent être causés par le déplacement de meubles ou les activités de reconstruction.
⚠	- La tuyauterie d'eau doit être la plus courte possible. Évitez d'utiliser des tuyaux cabossés et de les plier brusquement. - Veillez à ce que les conduites d'eau soient protégées contre les dommages physiques.

Précautions pour l'utilisation du réfrigérant R290

- Soyez attentifs aux points suivants :

AVERTISSEMENT

-  Il est interdit de mélanger différents types de réfrigérants dans le système.
-  Ne placez aucune partie du circuit de réfrigération (évaporateur, refroidisseur d'air, CTA, condenseur ou réservoir de liquide) ou de la tuyauterie à proximité d'une source de chaleur, d'une flamme nue, d'un appareil à gaz ou d'un appareil de chauffage électrique en fonctionnement.
-  L'exploitation, l'entretien, la réparation et la récupération des réfrigérants doivent être effectués par du personnel formé et certifié à l'utilisation de réfrigérants inflammables et conformément aux recommandations du fabricant.
Le personnel chargé de l'exploitation, de l'entretien ou de la maintenance des parties concernées du système ou de l'équipement doit être formé et certifié.
-  L'utilisateur, le propriétaire ou son mandataire doit, lorsque la réglementation nationale l'exige, vérifier régulièrement, au moins une fois par an, le bon fonctionnement des alarmes, des ventilations mécaniques et des détecteurs.
-  Un journal de bord doit être tenu. Les résultats de ces contrôles doivent être consignés dans le journal de bord.
-  En cas de ventilation d'un espace occupé, assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles.
-  Avant d'exploiter un nouveau système de réfrigération, la personne responsable de l'exploitation du système doit veiller à ce que des opérateurs formés et certifiés soient instruits sur la construction, la surveillance, l'exploitation et l'entretien du système de réfrigération, ainsi que sur les mesures de sécurité à observer et sur les propriétés et la manipulation des réfrigérants utilisés, conformément au manuel d'utilisation.
-  Les exigences générales concernant le personnel formé et certifié sont les suivantes :
 - a) Connaissance de la législation, des règlements et des normes concernant les réfrigérants inflammables.
 - b) Connaissances et compétences détaillées en matière de manipulation de réfrigérants inflammables, d'équipement de protection individuelle, de prévention des fuites de réfrigérants, de manipulation des bouteilles, de chargement, de détection des fuites, de récupération et d'élimination.
 - c) Capable de comprendre et d'appliquer dans la pratique les exigences des lois, réglementations et normes nationales.
 - d) Sait en permanence des formations régulières et continues pour maintenir l'expertise.
-  Veillez à ce que les dispositifs de protection, les circuits de réfrigération et les accessoires soient protégés de manière adéquate contre les effets néfastes de l'environnement (par exemple, risque de gel de l'eau dans le tuyau de décharge ou accumulation de saletés et de débris).

ATTENTION

-  1. Installation
 - Doit se conformer à la réglementation nationale en matière de gaz, ainsi qu'aux lois et réglementations nationales et locales. Avisez les autorités compétentes conformément à toutes les réglementations applicables.
 - Il faut veiller à ce que les connexions mécaniques soient accessibles pour l'entretien.
 - Si une ventilation mécanique est nécessaire, les ouvertures de ventilation doivent être dégagées de tout obstacle.
 - Afin de mettre à rebut le produit, suivez les précautions mentionnées au n° 12 et respectez les réglementations nationales.
 - Contactez toujours votre bureau municipal local pour une manipulation appropriée.
-  2. Entretien
 - 2-1. Service personnel**
 - Le personnel qualifié chargé de travailler ou d'entrer dans les circuits de réfrigération doit posséder une qualification valide délivrée par un organisme d'évaluation reconnu par l'industrie. Cet organisme d'évaluation certifie la capacité à manipuler en toute sécurité les fluides frigorigènes conformément aux spécifications d'évaluation acceptées par l'industrie.
 - L'entretien ne doit être effectué que conformément aux recommandations du fabricant de l'équipement. L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'un autre membre du personnel qualifié doivent être effectués sous la supervision d'une personne compétente vis-à-vis de l'utilisation de réfrigérants inflammables.
 - L'entretien ne doit être effectué que conformément aux recommandations du fabricant.
 - Le système est inspecté, surveillé régulièrement et entretenu par du personnel de service formé et certifié, employé par l'utilisateur ou la partie responsable.
 - Assurez-vous que le réfrigérant chargé ne fuit pas.
 - 2-2. Procédures de travail**
 - Comme le système contient un réfrigérant inflammable, une inspection de sécurité est nécessaire avant de commencer les travaux sur le système afin de s'assurer que le risque d'inflammation a été minimisé. Lors de la réparation de l'unité de réfrigération, suivez les précautions indiquées dans les paragraphes 2-2 à 2-8.
 - Pour réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution des travaux, ceux-ci doivent être effectués selon des procédures contrôlées.
 - Tout le personnel d'entretien et autre travaillant sur le site doit être instruit et supervisé en ce qui concerne la nature des travaux effectués.
 - Évitez de travailler dans des espaces clos. Il faut toujours s'éloigner de la source et maintenir une distance de sécurité d'au moins 2 mètres ou effectuer un zonage des espaces ouverts dans un rayon d'au moins 2 mètres.
 - Portez un équipement de protection approprié, y compris une protection respiratoire, en fonction de la situation.
 - Éloignez les sources d'inflammation et les surfaces métalliques chaudes.
 - 2-3. Vérification de la présence de réfrigérant**
 - La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux afin de s'assurer que le technicien est conscient de l'existence d'une atmosphère potentiellement inflammable.
 - Assurez-vous que le dispositif de détection des fuites utilisé est adapté à l'utilisation de réfrigérants inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il présente une sécurité intrinsèque.
 - En cas de fuite ou de déversement, aérez immédiatement la zone et restez au vent et à l'écart de la fuite ou du déversement.
 - En cas de fuite ou de déversement, avertir les personnes situées sous le vent de la fuite ou du déversement, isoler la zone de danger imminent et veiller à ce que les personnes non autorisées n'y pénètrent pas.
 - 2-4. Disponibilité d'extincteurs**
 - Lors de travaux à haute température sur les unités de réfrigération ou les composants connexes, il convient de disposer d'un équipement d'extinction d'incendie approprié.
 - Prévoyez un extincteur à poudre ou un extincteur à CO₂ à proximité de la zone de chargement.
 - 2-5. Aucune source d'inflammation**
 - Le personnel effectuant des travaux liés aux systèmes de réfrigération ne doit pas utiliser de sources d'allumage de manière à créer un risque d'incendie ou d'explosion. Il est interdit de fumer lors de l'exécution de ces travaux.
 - Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la cigarette, doivent être tenues à l'écart du site d'installation, de réparation ou d'enlèvement.
 - Lors de ces travaux, des réfrigérants inflammables peuvent être libérés dans l'espace environnant.
 - Avant toute intervention, vérifiez l'environnement de l'appareil pour vous assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité et/ou d'inflammation.
 - Des panneaux « interdiction de fumer » doivent être affichés.

2-6. Zones bien ventilées

- Avant d'intervenir dans le circuit du réfrigérant ou de travailler avec du feu, assurez-vous que la zone est à l'air libre ou correctement ventilée.
- Une certaine ventilation doit être maintenue pendant l'exécution des travaux.
- La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité le réfrigérant libéré, de préférence dans l'atmosphère extérieure.

2-7. Contrôle des équipements de réfrigération

- En cas de remplacement de composants électriques, les composants remplacés doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux spécifications correctes.
- Respectez toujours les directives du fabricant en matière d'entretien et de maintenance.
- En cas de doute, contactez le service technique du fabricant.
- Les contrôles suivants doivent être appliqués aux équipements utilisant des réfrigérants inflammables :
 - Les ventilateurs et les bouches d'extraction sont en bon état de fonctionnement et exempts d'obstacles.
 - Si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, la présence de réfrigérant dans le circuit secondaire doit être vérifiée.
 - Veillez à ce que les marquages de l'équipement restent visibles et lisibles. Tout signe ou marquage illisible doit être corrigé.
 - Les tuyauteries et les composants frigorifiques sont installés dans une position où ils sont moins exposés aux substances susceptibles de corroder le réfrigérant, à moins que les composants ne soient constitués de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière adéquate contre la corrosion.

2-8. Vérification de l'équipement électrique

- La réparation et l'entretien des composants électriques doivent comprendre des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants.
- Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure, mais ne sont pas limités à :
 - Le condensateur a été déchargé : Ce contrôle doit être effectué en toute sécurité afin d'éviter tout risque d'étincelles.
 - Aucun composant ou câblage électrique sous tension n'est exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système.
 - La mise à la terre est continue.
- Respectez toujours les directives du fabricant en matière d'entretien et de maintenance.
- En cas de doute, contactez le service technique du fabricant.
- S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, l'alimentation électrique ne doit pas être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème ait été résolu.
- Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais que l'opération doit se poursuivre, une solution temporaire appropriée doit être utilisée.
- Ensuite, le propriétaire de l'équipement doit être notifié ou signalé afin que toutes les parties soient informées par la suite.

3. Réparation des composants scellés

- Lors de la réparation de composants scellés, toute alimentation électrique doit être déconnectée de l'équipement sur lequel on travaille avant de retirer les couvercles scellés, etc.
- S'il est absolument nécessaire d'alimenter l'équipement en électricité pendant l'entretien, un dispositif de détection des fuites fonctionnant en permanence doit être placé aux points les plus critiques afin d'avertir de toute situation potentiellement dangereuse.
- Une attention particulière doit être portée aux points suivants afin de s'assurer que les interventions sur les composants électriques ne modifient pas l'enveloppe de manière à affecter le niveau de protection : Il s'agit notamment de câbles endommagés, d'un nombre excessif de connexions, de bornes différentes des spécifications d'origine, de joints endommagés et de presse-étoupes mal montés.
- Veillez à ce que l'équipement soit solidement fixé.
- Assurez-vous que les joints et les matériaux d'étanchéité ne sont pas détériorés au point de ne plus pouvoir empêcher la pénétration d'une atmosphère inflammable.
- Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

Remarque : L'utilisation d'un matériau d'étanchéité à base de silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'équipement de détection de fuites. Les composants antidéflagrants de sécurité intrinsèque n'ont pas besoin d'être isolés avant le travail.

4. Réparation de composants à sécurité intrinsèque

- N'appliquez aucune charge inductive ou capacitive permanente sur le circuit sans vous assurer que cela ne dépassera pas la tension et le courant pour l'équipement utilisé.
- Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls à pouvoir fonctionner en présence d'une atmosphère inflammable.
- L'équipement d'essai doit être d'une puissance correcte.
- Les composants ne sont remplaçables que par les pièces spécifiées par le fabricant. L'utilisation de pièces non spécifiées par le fabricant peut entraîner des fuites de réfrigérant et l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère.

5. Câblage

- Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, aux arêtes vives ou à tout autre effet néfaste sur l'environnement.
- Les contrôles doivent également tenir compte des effets du vieillissement et des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs et les ventilateurs.

6. Détection de réfrigérants inflammables.

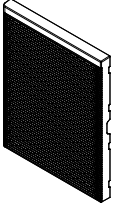
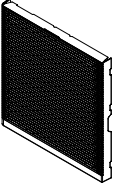
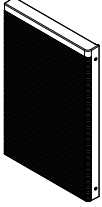
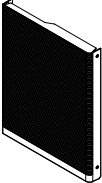
- En aucun cas, des sources d'inflammation potentielles ne doivent être utilisées pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant.
- N'utilisez pas de torches aux halogénures (ou d'autres détecteurs utilisant des flammes nues).

7. Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour tous les systèmes de réfrigérant

- Aucune fuite ne doit être détectée si un dispositif de détection ayant une sensibilité de 5 grammes ou plus de réfrigérant par an est utilisé sous une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible (>0,98 MPa, max 3,90 MPa). Le renifleur universel en est un exemple.
 - Les détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais leur sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage.
(L'étalonnage du détecteur doit être effectué dans une zone exempte de réfrigérant)
 - Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il convient au réfrigérant utilisé.
 - Le dispositif de détection des fuites doit être réglé sur un pourcentage de la LFL du réfrigérant, étalonné en fonction du réfrigérant utilisé, et le pourcentage approprié de gaz (jusqu'à 25 %) est confirmé.
 - Les fluides de détection de fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, y compris les agents à bulles et les agents fluorescents.
 - Évitez d'utiliser des détergents contenant du chlore, car le chlore peut réagir avec les réfrigérants et corroder les tubes en cuivre.
 - Si l'on soupçonne une fuite, toutes les sources d'inflammation doivent être supprimées ou éteintes.
 - Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est détectée, tout le réfrigérant doit être récupéré dans le système.
- Pour retirer le réfrigérant, les précautions #8 doivent être suivies.

❗	8. Retrait et évacuation - Des procédures conventionnelles doivent être utilisées pour intervenir dans le circuit du réfrigérant à des fins de réparation ou pour toute autre raison. Toutefois, il est important de suivre les meilleures pratiques car l'inflammabilité est un facteur à prendre en compte. Les procédures suivantes doivent être suivies : • Retirer le réfrigérant-> • Purger le circuit avec du gaz inerte-> • Créer un vide-> • Purger avec du gaz inerte-> • Ouvrir le circuit en coupant. N'utilisez pas le brasage. - Le réfrigérant chargé doit être récupéré dans la bouteille de récupération appropriée. - Le système doit être purgé avec de l'OFN pour sécuriser l'appareil. (Remarques : OFN = azote sans oxygène, un type de gaz inerte) - Le processus peut avoir besoin d'être répété plusieurs fois. - N'utilisez pas d'air comprimé ou d'oxygène pour cette tâche. - La purge doit être réalisée en cassant le vide dans le système avec l'OFN, en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en ventilant dans l'atmosphère, et enfin en réduisant la pression jusqu'au vide. - Le processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. (jusqu'à ce que la concentration de gaz de purge détectée par le détecteur de fuites soit inférieure à 0,25 LFL) * 0,25 LFL = 0,525 Vol% - Lorsque la charge finale de l'OFN est utilisée, le système doit être purgé à la pression atmosphérique pour permettre l'exécution des travaux. - Cette opération est absolument indispensable pour le brasage des tuyaux. - Veillez à ce que la sortie de la pompe à vide ne se trouve pas à proximité d'une source d'inflammation et que la ventilation soit assurée.
❗	9. Procédures de charge - En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être suivies : - En cas d'utilisation d'un équipement de chargement, veillez à ce qu'il n'y ait pas de contamination entre les différents réfrigérants. - Les tuyaux et les conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent. - Les bouteilles doivent être stockées dans la position appropriée, conformément aux instructions. - Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le réfrigérant dans le système. - Étiquetez le système une fois la charge terminée. (Si elle n'est pas encore terminée) - Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le système de refroidissement. - Avant de remplir le système, un test de pression doit être effectué avec l'OFN. (Voir #8) - Le système doit être soumis à un test d'étanchéité après l'achèvement de la charge et avant la mise en service. - Un test d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site. - Une accumulation d'électricité statique peut se produire lors de la charge et de la purge du réfrigérant et peut entraîner des conditions dangereuses. Pour éviter les incendies et/ou les explosions, mettez les conteneurs et l'équipement à la terre avant de les charger ou de les décharger afin de dissiper l'électricité statique pendant le transport.
❗	10. Déclassement - Avant d'exécuter cette procédure, il est important que le technicien connaisse l'équipement et tous ses détails. - Il est recommandé de récupérer tous les réfrigérants en toute sécurité. - La réutilisation des réfrigérants récupérés est interdite. - Il est important que le courant électrique soit disponible avant de commencer les travaux. - Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement. - Isolez électriquement le système. - Avant d'effectuer la procédure, assurez-vous que : • Si nécessaire, un équipement de manutention mécanique peut être utilisé pour manipuler les bouteilles de réfrigérant. • tout l'équipement de protection individuelle et les détecteurs de fuite sont disponibles et utilisés correctement. • Le processus de récupération est toujours supervisé par une personne compétente. • Les dispositifs de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées. - Assurez-vous que le cylindre est placé sur la balance avant de commencer la récupération. - Démarez la machine de récupération et l'utiliser conformément aux instructions. - Ne remplissez pas trop la bouteille. (Pas plus de 80 % du volume de charge liquide) - Ne dépassez pas la pression de service maximale du cylindre, même temporairement. - Une fois la bouteille correctement remplie et le processus terminé, veillez à ce que la bouteille et l'équipement soient rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'arrêt de l'équipement soient fermées. - Une accumulation d'électricité statique peut se produire lors de la charge et de la purge du réfrigérant et peut entraîner des conditions dangereuses. Pour éviter les incendies et les explosions, mettez les conteneurs et l'équipement à la terre avant de les charger ou de les décharger afin de dissiper l'électricité statique pendant le transport.
❗	11. Étiquetage - L'équipement doit être étiqueté de manière à indiquer qu'il a été mis hors service et qu'il est vide de réfrigérant. - Les étiquettes sont datées et signées. - Veillez à ce qu'une étiquette indiquant que l'équipement contient des réfrigérants inflammables soit apposée sur l'équipement.
❗	12. Récupération - Lorsqu'on retire le réfrigérant d'un système à des fins d'entretien ou de mise hors service, il est recommandé de retirer tout le réfrigérant en toute sécurité. - Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, utilisez toujours des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées. - Veillez à ce que le nombre de bouteilles disponibles soit suffisant pour assurer la charge totale du système. - Toutes les bouteilles utilisées sont désignées pour les réfrigérants récupérés et étiquetées pour ce réfrigérant. (par exemple, bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant) - La bouteille doit être équipée d'une soupape de surpression et d'un robinet d'arrêt associé en bon état de fonctionnement. - Avant de commencer la récupération, la bouteille de récupération est mise à l'air libre et, si possible, refroidie. - Les équipements de récupération doivent disposer d'un ensemble d'instructions sur l'équipement en question, être en bon état de fonctionnement et être adaptés à la récupération des réfrigérants inflammables. - Assurez-vous que l'équipement de récupération n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il convient au réfrigérant utilisé. - En outre, un ensemble de balances doit être disponible et en bon état de fonctionnement. - Les tuyaux doivent être en bon état et les raccords étanches. - Avant d'utiliser la machine de récupération, assurez-vous qu'elle est pleinement opérationnelle et correctement entretenue, et que les composants électriques concernés sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de fuite de réfrigérant. En cas de doute, contactez le fabricant. - Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur de réfrigérant dans une bouteille de récupération appropriée et le bordereau de transfert de déchets correspondant doit être établi. - Ne mélangez pas les réfrigérants dans l'unité de récupération, en particulier dans le cylindre. - Lors de l'enlèvement du compresseur ou de l'huile du compresseur, veillez à ce qu'il soit évacué à un niveau acceptable afin qu'il ne reste pas de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. - Le processus d'échappement doit être effectué avant que le compresseur ne soit renvoyé au fournisseur. - Pour faciliter ce processus, seul le chauffage électrique du corps du compresseur est utilisé. - Toute vidange d'huile du système doit être effectuée en toute sécurité.

Accessoires joints

N°.	Pièce d'accessoires	Qté
[1]	Coude d'écoulement 	1
[2]	Vis 	8
[3]	Bouchon en caoutchouc 	3
[4]	Bouchon en caoutchouc 	15
[5]	Grille de refoulement (haut gauche) 	1
[6]	Grille d'évacuation (en bas à gauche) 	1
[7]	Grille d'évacuation (en haut à droite) 	1
[8]	Grille d'évacuation (en bas à droite) 	1

Accessoire en option

N°.	Pièce d'accessoires	Qté
[9]	Ensemble de télécommande (CZ-RTW2TAW1C) *Comprend une télécommande + un adaptateur réseau avec un câble de 10 m	1
[10]	Télécommande (CZ-RTW2)	1
[11]	Résistance de bac CZ-NE4P	1

- Lorsque vous achetez une unité intérieure, la télécommande et l'adaptateur réseau sont inclus.
- Lorsque l'unité extérieure est utilisée seule, **[9]** ou **[10]** est toujours nécessaire.
- Si vous avez besoin d'une deuxième télécommande, achetez **[10]** et configurez-la comme deuxième télécommande.
- Lors de l'installation des unités extérieures dans des climats froids, il est fortement recommandé d'installer un chauffage de base (en option). Pour les détails de l'installation, reportez-vous au manuel d'installation du chauffe-bassin (en option).

Accessoires fournis sur site (En option)

Pièce	Kit vanne trois voies	
	Actionneur électromécanique	Vanne 3 voies
Modèle	SFA 21/18	VXI 46/25
Caractéristique	AC230V, 12VA	—
Fournisseur	Siemens	

1 CHOISIR LE MEILLEUR EMPLACEMENT (Unité extérieure)

- ☐ Si un auvent est placé au-dessus de l'unité pour éviter la lumière directe du soleil ou la pluie, veillez à ne pas perturber la dissipation de la chaleur du condenseur.
- ☐ Éviter l'installation dans des endroits où la température ambiante peut descendre en dessous de -28°C.
- ☐ Une zone de protection est définie dans la zone proche du périmètre du produit. Reportez-vous à la section **2 ZONE DE PROTECTION**.
- ☐ Ne placez pas d'obstacles susceptibles de court-circuiter l'air d'évacuation.
- ☐ La durée de vie de l'unité extérieure peut être plus courte si elle est installée près de la mer, dans des zones à forte teneur en soufre ou à forte teneur en huile (huile de machine, par exemple).
- ☐ Pour la longueur et l'élévation maximales entre l'unité extérieure et l'unité intérieure, reportez-vous à la section « Tuyauterie de refroidissement/chauffage » dans **6 INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE**.

2 ZONE DE PROTECTION

Cette unité extérieure est remplie de R290 (Gaz extrêmement inflammable, groupe de sécurité A3 selon ISO 817). Notez que la densité de ce réfrigérant est supérieure à celle de l'air. En cas de fuite de réfrigérant, le réfrigérant qui s'échappe peut s'accumuler près du sol.

Empêchez une accumulation de réfrigérant qui pourrait s'avérer dangereuse, explosive ou entraîner un risque d'asphyxie. Empêchez le réfrigérant de pénétrer dans le bâtiment par les ouvertures du bâtiment. Empêchez l'accumulation de réfrigérant dans les rigoles de drainage.

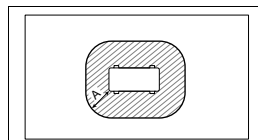
Une zone de protection est définie autour de cette unité extérieure. Aucune ouverture de bâtiment, fenêtre, porte, puits de lumière, entrée de cave, trappe d'évacuation, fenêtre de toit plat ou ouverture de ventilation ne doit se trouver dans la zone de protection.

Aucune source d'inflammation, telle qu'une chaleur supérieure à 360 °C, des étincelles, une flamme nue, des prises de courant, des interrupteurs, des lampes, des interrupteurs électriques ou d'autres sources d'inflammation permanente, ne doit se trouver dans la zone de protection.

La zone de protection ne doit pas s'étendre aux bâtiments adjacents ou aux zones de circulation publique (limites avec les voisins, voie publique, voies privées des voisins, zone de glissement, dépressions, arbres de pompe, bouches d'égouts, puits d'eaux usées, etc.).

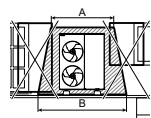
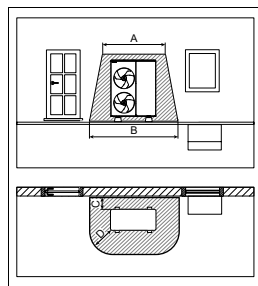
Dans la zone de protection, il est interdit de procéder à des modifications structurelles ultérieures qui enfreignent les règles énoncées concernant la zone de protection.

- 1) Zone de protection pour une installation au sol (ou sur un toit plat) au niveau des zones ouvertes



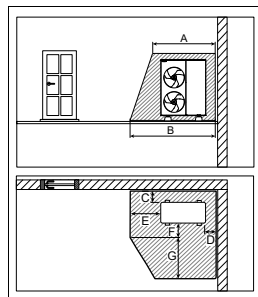
A 1000 mm

- 2) Zone de protection pour une installation au sol devant un mur de bâtiment



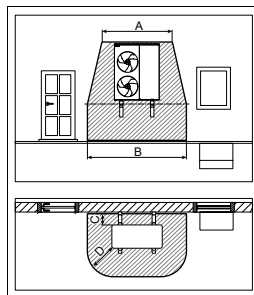
A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

- 3) Zone de protection pour une installation au sol dans l'angle d'un bâtiment



A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

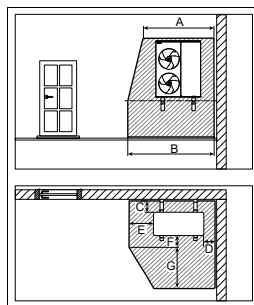
- 4) Zone de protection pour une installation murale devant un mur de bâtiment



A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

Sous le produit, la zone de protection s'étend jusqu'au sol.

- 5) Zone de protection pour une installation murale dans l'angle d'un bâtiment



A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

Sous le produit, la zone de protection s'étend jusqu'au sol.

3 INSTALLATION UNITÉ EXTÉRIURE

Schéma dimensionnel

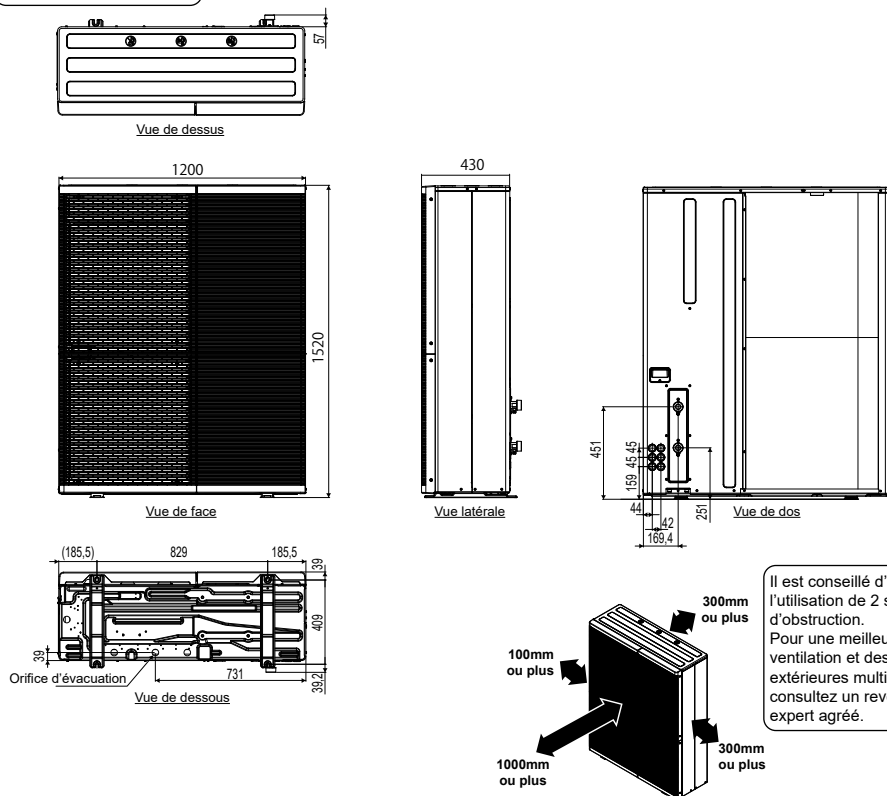
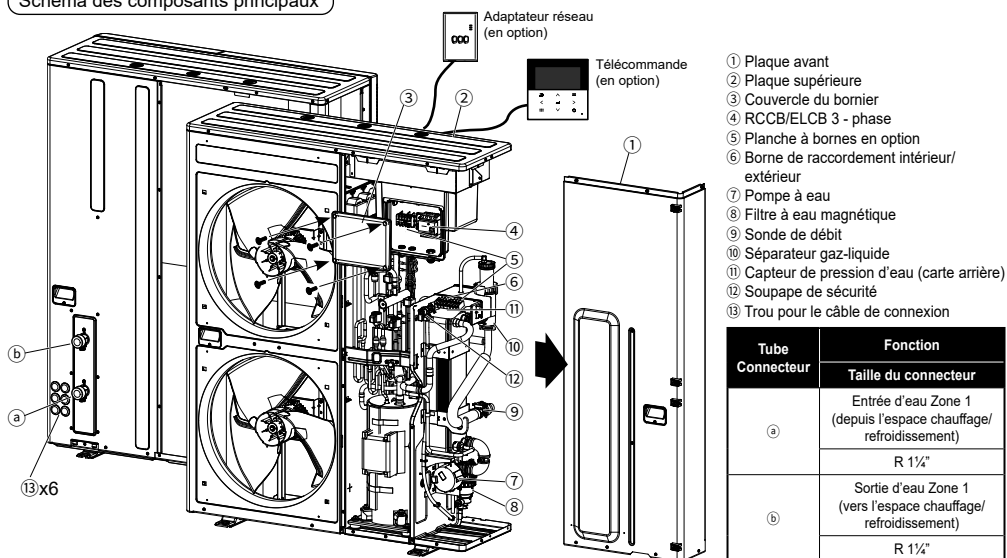
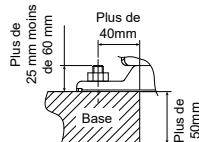


Schéma des composants principaux



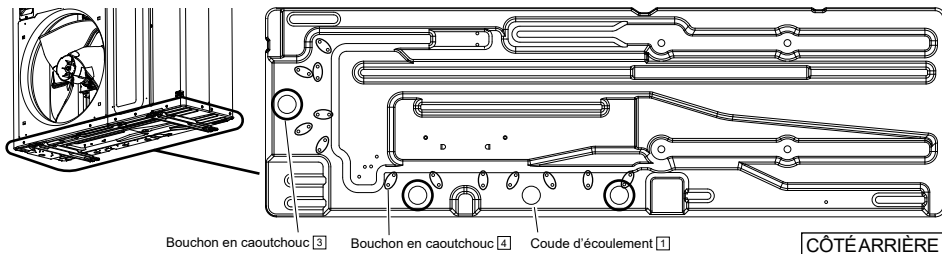
INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

- Après avoir choisi le meilleur emplacement, commencez l'installation en suivant le schéma d'installation.
- 1. Si vous installez l'unité sur le toit, tenez compte des possibilités de vents forts et de tremblements de terre. Veuillez fixer solidement le cadre d'installation à l'aide de boulons ou de vis.
- 2. Pour le montage sur du béton ou des surfaces solides, fixez l'unité à l'aide de boulons et d'écrous M10 ou W 3/8. Veillez à ce que l'appareil soit installé verticalement par rapport au plan horizontal. (Installez l'unité à l'aide du boulon d'ancrage comme indiqué à droite.)



ÉVACUATION DE L'EAU PROVENANT DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

- Lors de l'utilisation du coude de drainage [1], assurez-vous que :
 - L'appareil doit être monté sur un support d'au moins 50 mm de haut.
 - Scellez les trous de $\varnothing 32$ mm avec des bouchons en caoutchouc [3]. (Référez-vous au schéma ci-dessous et procédez à l'installation depuis l'extérieur)
 - Si l'eau de vidange fuit, fixez les capuchons en caoutchouc [4] si nécessaire. (Référez-vous au schéma ci-dessous et procédez à l'installation depuis l'extérieur)
- Lors de l'évacuation de l'eau de vidange de l'unité extérieure, utilisez un bac (fourni sur place) si nécessaire.
- Si l'appareil est utilisé dans une zone où la température descend en dessous de 0°C pendant 2 ou 3 jours consécutifs, il est recommandé de ne pas utiliser les [1] capuchons en caoutchouc de coude de vidange [3] et les capuchons en caoutchouc [4] car l'eau de vidange risque de geler et d'entraver la rotation du ventilateur.



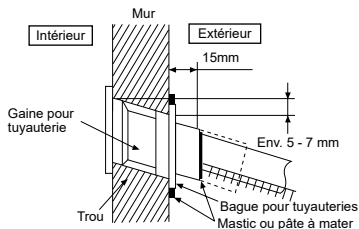
4 INSTALLEZ UN MANCHON DE TUYAUTERIE (PERCEZ UN TROU DANS LE MUR)

- Faites un trou. (Vérifiez le diamètre du tuyau et l'épaisseur de l'isolant)
- Insérez la gaine de tuyauterie dans le trou.
- Fixez la douille à la gaine.
- Coupez la gaine de manière à ce qu'elle dépasse d'environ 15 mm du mur.

⚠ ATTENTION

- Si le mur est creux, veuillez garnir la tuyauterie d'une gaine afin d'éviter que des souris ne grignotent le câble de raccordement.

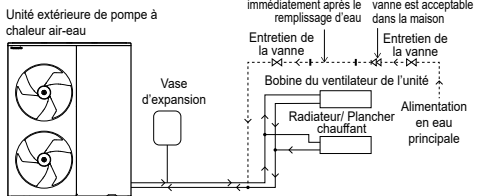
- Terminez l'opération en scellant la gaine à l'aide de mastic ou pâte à mater.



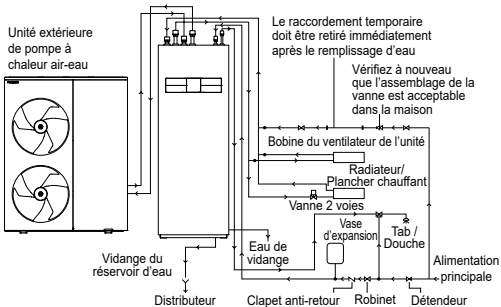
5 INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE

Installation de tuyauterie typique

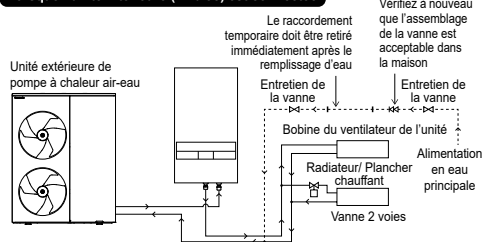
Lorsque l'unité extérieure est utilisée seule



Lorsque l'unité intérieure (hydromodule + réservoir) est connectée

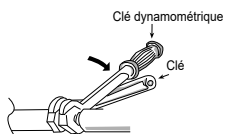
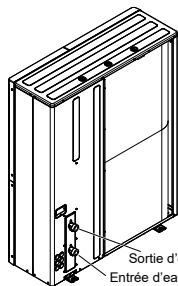


Lorsque l'unité intérieure (Bi-bloc) est connectée



Installation de la tuyauterie d'eau

- Veuillez faire appel à un technicien agréé pour l'installation de ce circuit d'eau.
- Ce circuit d'eau doit être conforme aux réglementations européennes et nationales appropriées (dont EN61770) et aux codes de réglementation locaux relatifs aux constructions.
- Assurez-vous que les composants installés dans le circuit d'eau peuvent supporter la pression d'eau en cours de fonctionnement.
- N'utilisez pas de tube usé ou de flexible amovible.
- N'exercez pas de force excessive sur le tuyau. Il y a un risque de dommages.
- Choisissez un mastic capable de supporter les pressions et les températures du système.
- Veillez à utiliser deux clés à écrous pour serrer les connexions. Terminez le serrage des écrous à l'aide d'une clé dynamométrique au couple de serrage correspondant aux données du tableau.
- Avant de le passer dans un mur, couvrez l'extrémité du tuyau afin d'éviter la pénétration de saletés et de poussières.
- Si la tuyauterie utilisée pour l'installation n'est pas en laiton, veillez à isoler les tuyaux pour éviter toute corrosion galvanique.
- Ne raccordez pas de tuyaux galvanisés. Cela peut entraîner une corrosion galvanique.
- Utilisez des boulons adaptés pour tous les raccordements de tubes de l'unité extérieure et nettoyez tous les tubes avec de l'eau du robinet avant l'installation.



Référez-vous au tableau ci-dessous pour les couples de serrage de l'entrée et de la sortie d'eau.

	Taille	Couple
Orifice d'entrée d'eau (a)	R 1 1/4"	117,6 N•m
Orifice de sortie d'eau (b)		



ATTENTION

Ne serrez pas plus qu'il ne faut, un serrage excessif pouvant provoquer une fuite d'eau.

- Veillez à isoler les tuyaux du circuit d'eau pour éviter la réduction de la capacité de chauffage.
- Après l'installation, vérifiez l'absence de fuite d'eau aux points de raccordement en effectuant un cycle de test.
- Un tube mal raccordé peut provoquer un dysfonctionnement de l'unité intérieure.
- Protection contre le givre : Lorsque l'eau est laissée à l'intérieur du système, elle risque fort de geler, ce qui peut endommager le système. Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant de vidanger.

Lorsque l'unité extérieure est utilisée seule

Installez un vase d'expansion (régler la pression : 1 bar) au circuit de circulation. Pour la capacité, voir **RECONFIRMATION**.

Tuyauterie de refroidissement/chauffage de l'espace

- Un tube mal raccordé peut provoquer un dysfonctionnement de l'unité intérieure.
- Référez-vous au tableau suivant pour connaître le débit nominal de chaque unité extérieure particulière.

Modèle	Débit nominal (l/min)	
	Froid	Chaud
WH-WXG09ME8	25,8	25,8
WH-WXG12ME8	25,8	34,4
WH-WXG16ME8	25,8	45,9

Lorsque l'unité extérieure est utilisée seule

- Raccordez l'entrée d'eau (a) de l'unité extérieure de la Zone 1 au connecteur de sortie du panneau/plancher chauffant de la Zone 1.
- Raccordez la sortie d'eau (b) de l'unité extérieure de la Zone 1 au connecteur d'entrée du panneau/plancher chauffant de la Zone 1.

En cas de connexion à l'unité intérieure

Référez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure.

- Dans le cas du modèle à module de contrôle, il est identique à celui de l'unité extérieure seule.

Diamètre et longueur du tuyau

Modèle	Tuyauterie d'eau entre l'unité extérieure et l'unité intérieure			
	Diamètre intérieur	Longueur max.	Épaisseur d'isolément	Élévation max.
WH-WXG09ME8	ø 25 mm	30 m	30 mm ou plus	30 m
WH-WXG12ME8	ø 32 mm			
WH-WXG16ME8				

- Toutefois, si l'unité intérieure est située à plus de 10 m de profondeur, la pression de l'eau dans le circuit de circulation (section de l'unité extérieure) doit être de 0,5 à 1 bar.

Si l'unité extérieure est située en dessous, installez une pompe supplémentaire du côté extérieur.

Référez-vous à (Modèles d'installation spéciaux) à la page suivante.

- WH-WXG16ME8 peut nécessiter l'installation d'une pompe supplémentaire en fonction de la longueur de la tuyauterie.

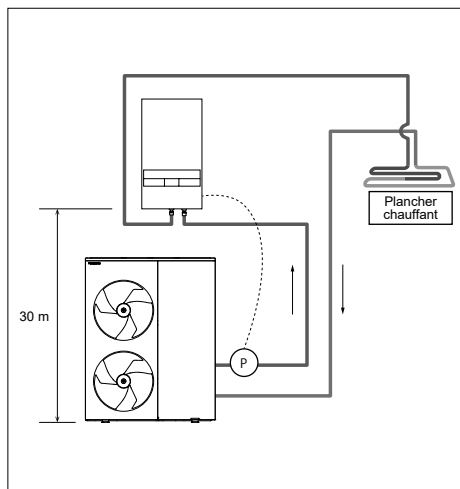
Modèle	Tuyauterie d'eau (lorsque l'unité extérieure est utilisée seule)		
	Diamètre intérieur	Épaisseur de l'isolant	Élévation maximale entre l'unité extérieure et le panneau/plancher chauffant
WH-WXG09ME8	ø 25 mm	30 mm ou plus	10m
WH-WXG12ME8	ø 32 mm		
WH-WXG16ME8			

Modèles d'installation spéciaux

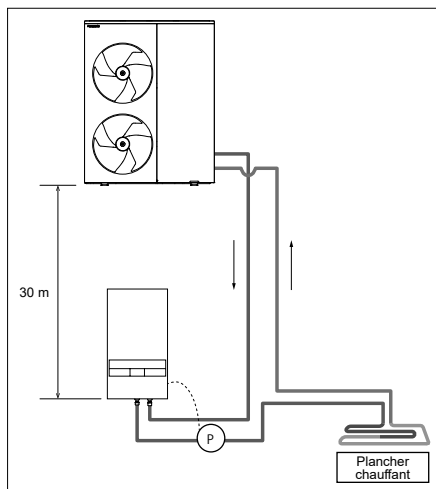
Les modèles de construction spéciaux mentionnés ici font référence au cas où il existe une différence d'altitude substantielle (par exemple plus de 10 m) entre l'installation de l'unité extérieure et le panneau/plancher chauffant (ou l'unité intérieure).

Dans ce cas, il faut faire attention car un remplissage incorrect de l'eau pendant l'installation peut empêcher le système de fonctionner correctement et peut provoquer une fuite d'eau.

- ① Lorsque l'unité extérieure est située en dessous et que le panneau/plancher chauffant est à 30 m au-dessus
- ② Lorsque l'unité extérieure est située au-dessus et que le panneau/plancher chauffant est à 30 m en dessous



- Pression vérifiée par la télécommande : 3,5 ~ 4 bar. (à une différence d'altitude de 30 m)
- Lorsque vous installez une pompe supplémentaire, raccordez-la à la sortie d'eau de l'unité extérieure.
(Si elle est installée à l'entrée d'eau, la soupape de sécurité est activée et l'eau est évacuée)
- L'unité intérieure doit être équipée d'une pompe supplémentaire.



- Pression vérifiée par la télécommande : 0,5 ~ 1 bar. (à une différence d'altitude de 30 m)
- Lorsque vous installez une pompe supplémentaire, raccordez-la à la sortie d'eau de l'unité intérieure.
- L'unité intérieure doit être équipée d'une pompe supplémentaire.

6 RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ EXTÉRIEURE

⚠ AVERTISSEMENT

Cette section est destinée aux électriciens agréés.

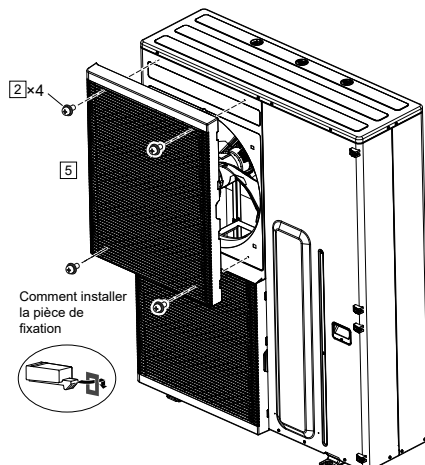
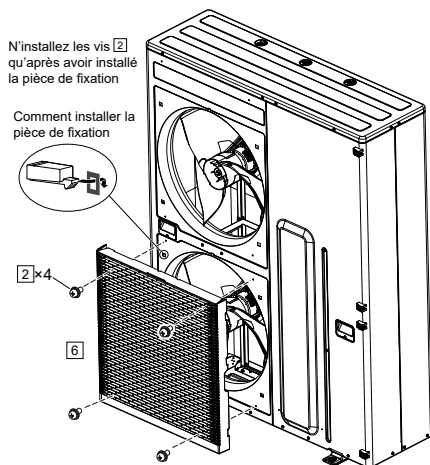
Les travaux à l'intérieur des couvercles du bornier ③ fixés par des vis de travail doivent être effectués par un installateur ou un personnel d'entretien sous la supervision d'un personnel qualifié.

⚠ ATTENTION

Veillez à installer la grille de vidange sur l'unité extérieure avant de la mettre sous tension afin de la protéger contre un ventilateur en rotation.

(Voir le schéma de câblage de l'unité pour plus de détails)

- Pour des raisons de sécurité, installez la grille d'évacuation (côté gauche) ⑤ • ⑥ à l'aide de vis ② avant de connecter les câbles.



Fixation du câble d'alimentation et du câble de connexion

1. Un dispositif d'isolation doit être raccordé au câble d'alimentation.

- Le dispositif d'isolation (déconnexion) doit avoir un intervalle de contact minimal de 3,0 mm.
- Utilisez un câble souple à gaine en polychloroprène homologué de type 60245 IEC 57 ou plus lourd. Connectez l'autre extrémité du câble au dispositif d'isolation (moyen de déconnexion). Voir le tableau ci-dessous pour les exigences en matière de taille de câble.

Câble d'alimentation

Modèle	WH-WXG09ME8 WH-WXG12ME8	WH-WXG16ME8
Spécification du câble	5 × min 1,5 mm ²	5 × min 2,5 mm ²
Diamètre du câble	ø 8,5 ~ 10,0 mm	ø 12,0 ~ 14,0 mm
Presse-étoupe à utiliser (voir schéma sur 2 ci-dessous)	A	
Dispositifs d'isolation	20A	25A
RCD recommandés	30mA, 4P, typeA	

- Le conducteur de terre doit être plus long que les autres fils, comme l'illustre la figure 3 de sécurité en électricité, au cas où le cordon s'échappe du détendeur

2. Le câble de raccordement doit être un câble souple à gaine en polychloroprène homologué (voir tableau ci-dessous), de type 60245 IEC 57 ou plus lourd. Le diamètre de la gaine de certains câbles de raccordement doit être conforme aux spécifications compatibles avec le presse-étoupe.

	connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	Sonde de température réservoir	Télécommande
Spécifications du câble	2 × min 0,75 mm ²	2 × min 0,3 mm ²	2 × min 0,3 mm ²

	Vanne 3 voies	Chaudière
Spécifications du câble	3 × min 1,5 mm ²	2 × min 0,5 mm ²
Diamètre du câble	ø 8,5 ~ 10,0 mm	ø 4,0 ~ 7,0 mm
Presse-étoupe à utiliser (voir schéma sur 2 ci-dessous)	B	C

3. Acheminez les câbles comme suit.

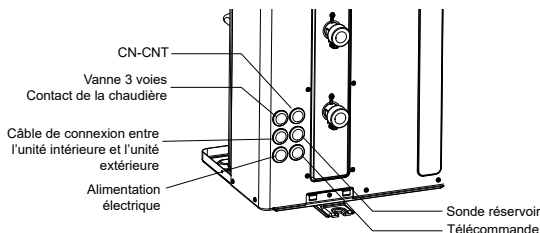
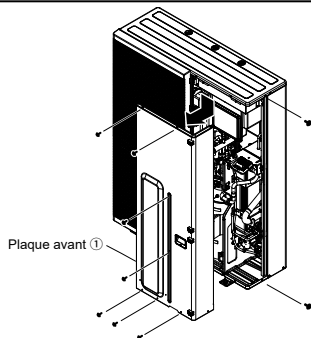
- N'endommagez pas les câbles par des arêtes vives.

- Retirez la plaque avant ① et tirez le câble d'alimentation (câble de câblage *1) et le câble de connexion dans la douille arrière. Veillez à utiliser la douille et à ne pas la perdre.
- Retirez le couvercle du bornier ③ et le capuchon du presse-étoupe et insérez les câbles dans le presse-étoupe situé sous le boîtier de l'unité de commande électrique.
- Connexion à un RCCB/ELCB triphasé ④ et au bornier optionnel ⑤.
- Fixez le presse-étoupe en se référant à la [Figure 2]*2
- Placez le couvercle du ③ bornier en se référant à la [Figure 2]*2

*1 Procurez localement le câble de câblage spécifié.

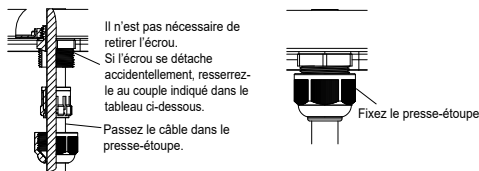
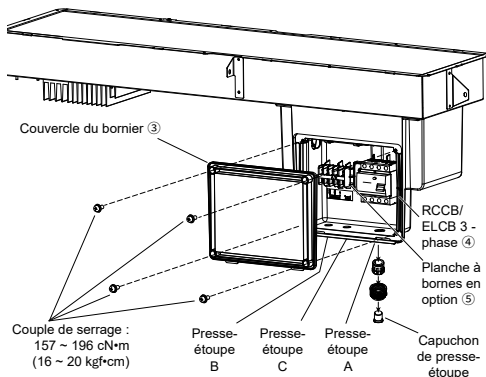
*2 Vis du presse-étoupe et du couvercle de la plaque à bornes ③ doivent être serrées au couple de serrage spécifié afin d'éviter la pénétration de gaz.

1

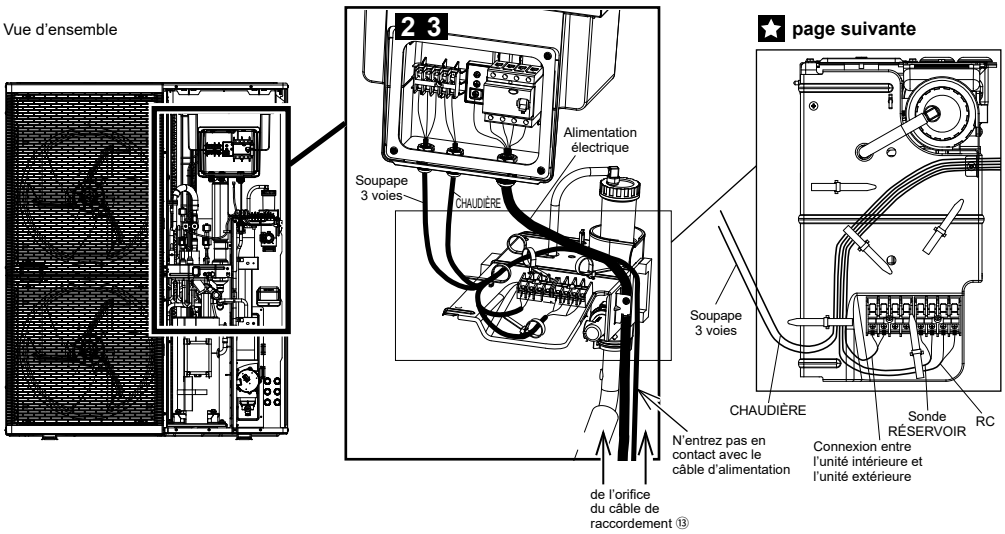


Tirez le câble d'alimentation et le câble de connexion à travers le trou du câble de connexion ⑬ comme indiqué sur l'illustration.

2



	Presse-étoupe	Écrou
Presse-étoupe A	1,8 ~ 2,5 N·m (18,4 ~ 25,5 kgf·cm)	2,2 ~ 3,0 N·m (22,4 ~ 30,6 kgf·cm)
Presse-étoupe B, C	1,2 ~ 1,8 N·m (12,2 ~ 18,4 kgf·cm)	1,5 ~ 2,2 N·m (15,3 ~ 22,4 kgf·cm)



Acheminez les câbles comme indiqué dans le diagramme ci-dessus.

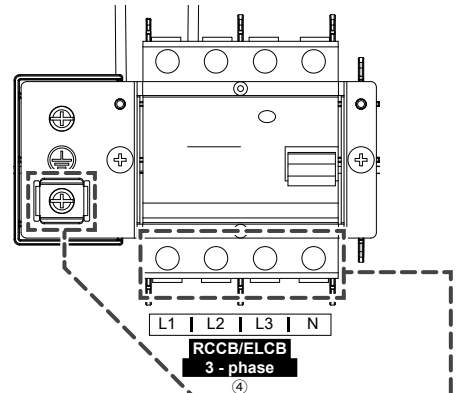
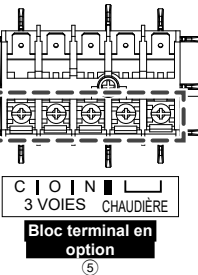
3

⚠ AVERTISSEMENT

⚡ Cet équipement doit être convenablement relié à la terre.

• SORTIE

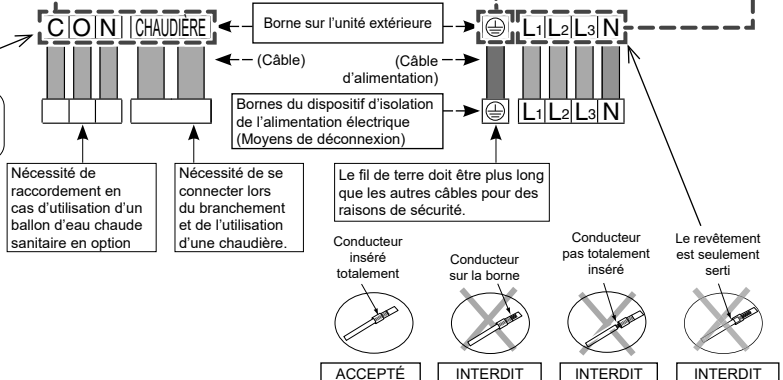
Vanne 3 voies	AC230V C : Fermer O : Ouvrir N : Neutre
Contact de la chaudière	Contact sec (Paramétrage nécessaire du système)



se référer à

SPÉCIFICATIONS POUR LE DÉNUDAGE ET LE RACCORDEMENT DES FILS

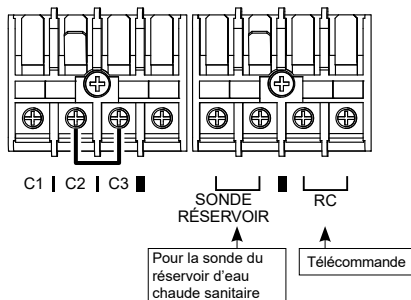
à la page suivante



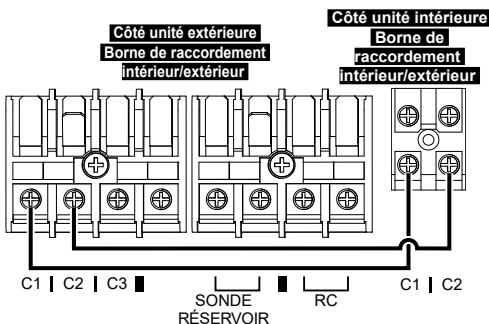


Connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure

Lorsque l'unité extérieure est utilisée seule, laissez les fils de court-circuit « C2 » et « C3 » attachés comme indiqué dans le diagramme ci-dessous.



Lors de la connexion à une unité intérieure, retirez les fils de court-circuit « C2 » et « C3 » et connectez-les comme indiqué dans le diagramme ci-dessous.

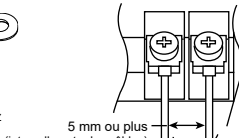


SPÉCIFICATIONS POUR LE DÉNUDAGE ET LE RACCORDEMENT DES FILS

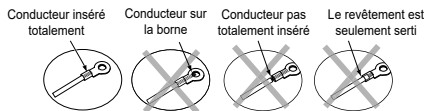
M4 : I.D. Ø 4,2 ou plus D.E. Ø 10,0 ou moins
M5 : I.D. : Ø 5,2 ou plus D.E. : Ø 12,5 ou moins



Dénudez le fil et sertissez une cosse sur le fil



5 mm ou plus (intervalle entre les câbles)



ACCEPTÉ INTERDIT INTERDIT INTERDIT

Vis de borne	Couple de serrage cN•m {kg•cm}
M4	157 ~ 196 {16 ~ 20}
M5	196 ~ 245 {20 ~ 25}

CONDITIONS DE RACCORDEMENT

Pour le modèle WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8

- L'alimentation électrique de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-2.
- L'alimentation électrique de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-3 et peut être raccordée au réseau de distribution existant.

Pour le modèle WH-WXG16ME8

- L'alimentation électrique de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-12.
- L'alimentation électrique de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-3 et peut être raccordée au réseau de distribution existant.

7 INSTALLEZ LE CONTRÔLEUR À DISTANCE

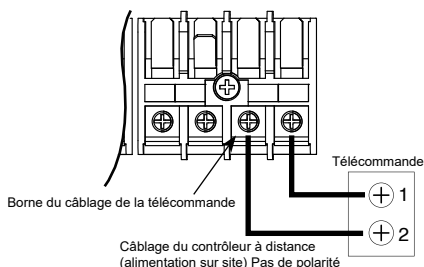
• La télécommande est un élément optionnel.

Veillez à l'acheter si l'unité extérieure est utilisée seule. Si vous avez acheté une unité intérieure, elle est incluse. Lorsque vous déplacez la télécommande, installez-la conformément à son manuel d'installation.

LIEU D'INSTALLATION

- En cas d'utilisation comme thermostat d'ambiance, installez-la à une hauteur de 1 à 1,5 m du sol (endroit où la température moyenne de la pièce peut être détectée).
- Installez-la contre le mur.
- Évitez les endroits suivants pour l'installation.
 1. Près d'une fenêtre, etc. exposée à la lumière directe du soleil ou de l'air
 2. À l'ombre ou à l'arrière d'objets s'écartant du flux d'air de la pièce
 3. Endroit où se produit la condensation (la télécommande n'est pas étanche à l'humidité ou aux gouttes)
 4. Endroit près d'une source de chaleur
 5. Surface inégale
 6. Extérieur
- Maintenez une distance de 1 m ou plus du téléviseur, de la radio et de l'ordinateur.
(Cause de l'image floue ou du bruit)

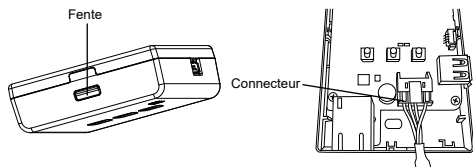
CÂBLAGE DE LA TÉLÉCOMMANDE (si l'unité extérieure est utilisée seule)



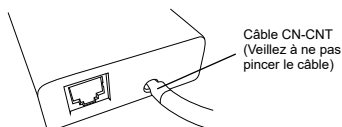
- Le câble de la télécommande doit être un câble (2 x min 0,3 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc. La longueur totale du câble doit être de 50 m ou moins.
(Une protection anti-UV doit être prévue pour la partie exposée à l'extérieur)
- Veuillez à ne pas raccorder les câbles à d'autres bornes de l'unité extérieure (telle que la borne de câblage de la source d'alimentation). Il peut se produire des dysfonctionnements.
- Ne le groupez pas avec le câblage de la source d'alimentation ou ne le stockez pas dans le même tube métallique. Il peut se produire des erreurs de fonctionnement.
- Lorsque vous utilisez la deuxième télécommande (en option), connectez-la à la borne en la serrant.

8 INSTALLATION DE L'ADAPTATEUR RÉSEAU

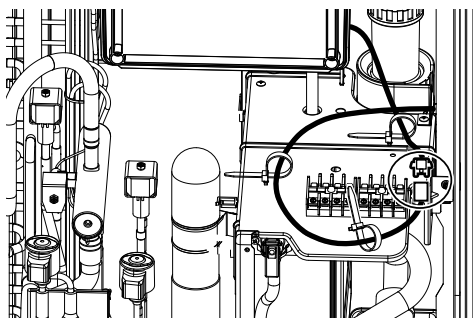
1. Insérez un tournevis à tête plate dans la fente située sur le dessus de l'adaptateur et retirez le couvercle. Branchez le câble CN-CNT sur le connecteur situé à l'intérieur de l'adaptateur.



2. Tirez le câble CN-CNT à travers le trou situé au bas de l'adaptateur et remettez le couvercle en place.



3. Branchez le câble CN-CNT sur le connecteur CN-CNT de l'unité extérieure.



Pour plus de détails, reportez-vous aux instructions fournies avec l'adaptateur réseau.

Pour connaître le lieu d'installation, reportez-vous à la section « Lieu d'installation » du site **7 INSTALLEZ LE CONTRÔLEUR À DISTANCE**

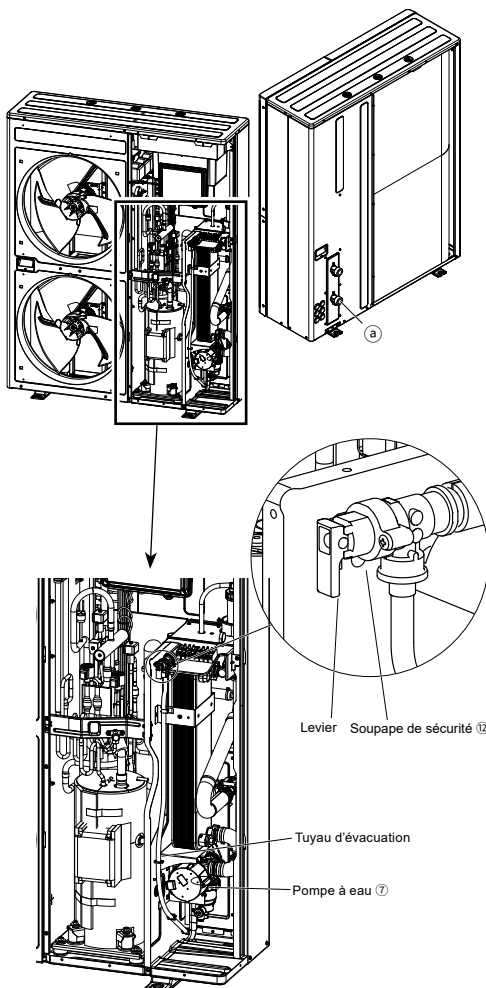
9 ISOLATION DE TUYAUTERIE

- Procédez à l'isolation des raccords de tuyauterie conformément à « Tuyauterie de refroidissement/chauffage de l'espace » dans **5 INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE**. Enveloppez les tuyaux d'un bout à l'autre avec de l'isolant pour éviter la condensation.

10 REMPLISSAGE D'EAU

- Assurez-vous que toutes les installations de tuyauterie sont correctement effectuées avant de procéder aux étapes ci-dessous.

1. Commencez à remplir d'eau le circuit de chauffage/refroidissement des locaux via l'entrée d'eau de la zone 1 ① (avec une pression supérieure à 1 bar (0,1MPa))
2. Arrêtez le remplissage d'eau si l'eau libre s'écoule par le tuyau d'évacuation de la soupape de décharge ⑫. (Vérifiez l'unité extérieure)
3. Mettez l'unité extérieure sous tension.
4. Menu de la télécommande → Param. installateur → Param. service → Vitesse maxi circulateur → Mettre la pompe en marche.
5. Assurez-vous que la pompe à eau ⑦ fonctionne.
6. Vérifiez et assurez-vous de l'absence de fuite d'eau aux points de connexion du tube.



11 RECONFIRMATION

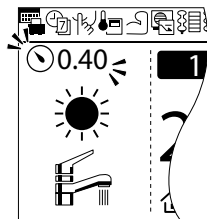
⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous de tout mettre hors tension avant chacune des vérifications suivantes.

VÉRIFIEZ LA PRESSION D'EAU * (0,50 bar = 0,05 MPa)

La pression de l'eau ne doit pas être inférieure à 0,5 bar. (Si nécessaire, ajoutez de l'eau dans les tuyaux de chauffage/refroidissement (par l'entrée d'eau de la zone 1) ☺).

L'icône clignote si la chute est inférieure à « 0,50 bar »



VÉRIFIEZ LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ

1. Tirez le levier dans le sens horizontal et confirmez le bon fonctionnement de la soupape de décharge.
2. Relâchez le levier lorsque de l'eau sort du tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité. (Pendant que l'air continue à sortir du tuyau d'évacuation, continuez à lever le levier pour évacuer complètement l'air)
3. Confirmez que l'eau provenant du tuyau d'évacuation cesse de couler.
4. Si de l'eau fuit, tirez le levier plusieurs fois et retournez-le pour vous assurer que l'eau cesse de couler.
5. Si de l'eau continue à sortir du tuyau d'évacuation, vidangez l'eau. Mettez le système hors tension et contactez votre revendeur agréé local.

VÉRIFIEZ L'ACCUMULATION D'AIR

- Ouvrez les bouchons d'aération du panneau de chauffage, du ventilateur, etc., et évacuez l'air accumulé dans l'équipement et les tuyauteries.
- Si l'unité extérieure et l'unité intérieure sont installées à des étages différents, ouvrez le bouchon d'aération de la prise d'eau de l'unité extérieure et le bouchon d'aération de la bouteille de chauffe de l'unité intérieure pour évacuer l'air. (Faites attention, de l'eau va sortir)

VOLUME DU VASE D'EXPANSION ET PRESSION DE CONSIGNE

- Cette unité extérieure n'est pas équipée d'un vase d'expansion intégré.
- La capacité du vase d'expansion doit être calculée à l'aide de la formule ci-dessous :
- Installez un vase d'expansion (pression de réglage : 1 bar) au circuit de circulation.

Voir la formule ci-dessous pour la capacité :

$$V = \frac{\varepsilon \times V_o}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Quantité de gaz nécessaire <volume du vase d'expansion : L>

V_o : Volume d'eau total du système <L>

ε : Taux d'expansion de l'eau 5 x 80°C = 0,0219

P₁ : Pression de charge du réservoir d'expansion P₁ = 100 kPa

P₂ : Pression maximale du système P₂ = 400 kPa

- Il est recommandé de calculer le volume nécessaire de la cuve avec une marge d'environ 10%.

Tableau du taux d'expansion de l'eau

Température de l'eau (°C)	Taux d'expansion de l'eau ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

【 Lorsqu'une unité intérieure est introduite et qu'elle est installée à plus de 7 mètres en dessous de l'unité extérieure 】

Augmentez la pression initiale dans le vase d'expansion selon les calculs ci-dessous.

$$P_g = (H \times 10 + 30) \text{ kPa}$$

P_g : Pression initiale du vase d'expansion (kPa)

H : Différence d'altitude (m)

VÉRIFIEZ LE RCCB/ELCB

- Assurez-vous que le RCCB/ELCB est sur « ON » avant de le vérifier.
- Mettez l'unité extérieure sous tension. Ce test ne peut être effectué que lorsque l'unité extérieure est alimentée en électricité.

⚠ AVERTISSEMENT

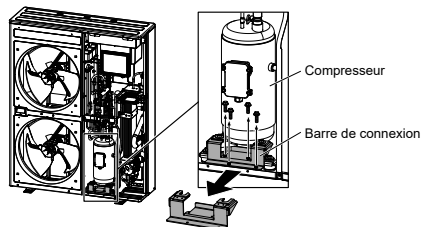
Veillez à ne pas toucher d'autres pièces que le bouton TEST du RCCB/ELCB lorsque l'unité extérieure est sous tension. Cela pourrait provoquer un choc électrique. Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.

- Appuyez sur le bouton « TEST » du RCCB/ELCB. Le levier pivote vers le bas si le fonctionnement est normal.
- Contactez votre revendeur agréé en cas de dysfonctionnement du RCCB/ELCB.
- Si le RCCB/ELCB fonctionne correctement, placez à nouveau le levier sur « ON » après le test.

VÉRIFIEZ LA BARRE DE CONNEXION

⚠ ATTENTION

Une barre de connexion est montée sur le compresseur pendant le transport. Veillez à la retirer avant d'installer l'unité. Dans le cas contraire, il peut en résulter un bruit anormal et la flexion d'un tuyau.



Comment retirer la barre de connexion

1. Retirez les 4 vis de la barre de connexion.
2. Retirez la barre de connexion.
3. Mettez au rebut la barre de connexion et les 4 vis.

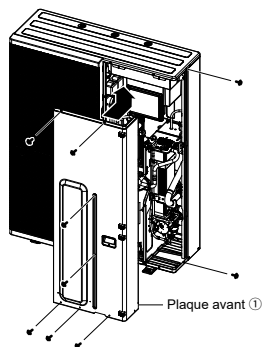
* S'il est difficile de retirer la barre de connexion, desserrez les deux écrous du compresseur.

Dans ce cas, veillez à les serrer au couple spécifié de 10,8 ~ 17,6 N·m (110 ~ 180 kgf·cm).

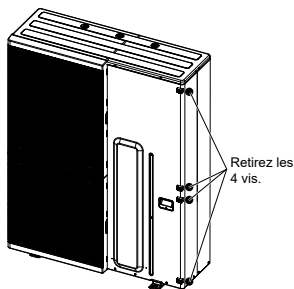
12 INSTALLEZ LA GRILLE D'ÉVACUATION

- 1 Installez la plaque frontale ①
- 2 Retirez les 4 vis de fixation de la plaque frontale de l'armoire ①.
- 3 Insérez les 4 griffes de la grille d'évacuation (côté droit) ⑦ et ⑧, et serrez les 4 vis.

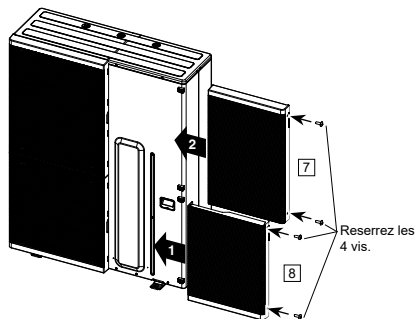
1



2



3



13 MODE TEST

1. Avant d'effectuer le mode test, assurez-vous d'avoir vérifié les points suivants :-
 - a) Les tuyauteries sont correctement réalisées.
 - b) La connexion des câbles électriques est correctement réalisée.
 - c) Le circuit de chauffage/refroidissement des locaux est rempli d'eau et l'air emprisonné est libéré.
2. Mettez l'alimentation électrique de l'unité extérieure sous tension. Réglez le RCCB /ELCB de l'unité extérieure sur « ON ». Ensuite, référez-vous à la notice d'utilisation pour en savoir plus sur le fonctionnement de la télécommande.

Remarque :

Pendant la saison hivernale, mettez l'unité sous tension puis en veille pendant au moins 15 minutes avant le cycle de test. Laissez suffisamment de temps pour la chauffe du réfrigérant et éviter un faux jugement du code d'erreur.

3. Pour un fonctionnement normal, le manomètre doit afficher entre 0,5 bar et 4 bars (0,05 MPa et 0,4 MPa). Si nécessaire, réglez la vitesse de la pompe à eau en conséquence pour obtenir une pression d'eau normale ① pour obtenir une pression d'eau normale.
- Si le réglage de la vitesse de la pompe à eau ⑦ ne résout pas le problème, contactez un revendeur local agréé.
4. Après l'essai, veuillez nettoyer le filtre à eau magnétique ⑧. Réinstallez-la une fois le nettoyage terminé. (Voir

14 MAINTENANCE

VÉRIFIEZ LE DÉBIT D'EAU DU CIRCUIT D'EAU

Sélectionnez Param. installateur → Param. service → Vitesse maxi circulateur → Purge air.

Confirmez que le débit nominal a été atteint. Si ce n'est pas le cas, modifiez la charge maximale ou installez une pompe supplémentaire.

*Le débit d'eau peut être vérifié dans les paramètres de service (Vitesse maximale de la pompe) [Le mode chauffage à basse température d'eau avec débit d'eau inférieur peut déclencher « H75 » pendant le processus de dégivrage.]

*S'il n'y a pas de débit ou si H62 s'affiche, arrêtez le fonctionnement de la pompe et relâchez l'air. (Voir « VÉRIFIEZ L'ACCUMULATION D'AIR » sur 11 RECONFIRMATION)

14 MAINTENANCE

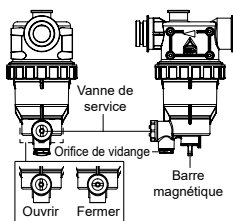
- Afin de garantir la sécurité et une performance optimale de l'unité intérieure, des inspections saisonnières, une vérification fonctionnelle du RCCB/ELCB, du câblage sur site et des tuyauteries doivent être effectuées à intervalles réguliers. Cet entretien et l'inspection programmée doivent être effectués par un revendeur agréé.

Entretien du filtre à eau magnétique ⑧.

1. Mettez l'alimentation électrique hors tension.
2. Placez un récipient sous le filtre à eau magnétique ⑧.
3. Tournez pour enlever la barre magnétique au fond du filtre à eau magnétique ⑧.
4. Retirez le capuchon de l'orifice de décharge à l'aide d'une clé Allen (8 mm).
5. Ouvrez la vanne de service à l'aide de la clé Allen (4 mm) pour évacuer l'eau sale de l'orifice de décharge dans un récipient. Fermez la vanne de service lorsque le récipient est plein afin d'éviter un déversement dans l'unité extérieure. Rejetez l'eau usée.
6. Réinstallez le capuchon de l'orifice de vidange et la barre magnétique.
7. Rechargez l'eau du circuit de chauffage/refroidissement des locaux si nécessaire. (Pour plus de détails, voir

10 REMPLISSAGE D'EAU

8. Mettez l'alimentation électrique sous tension.



⚠ ATTENTION

Ne nettoyez pas l'unité extérieure avec des solvants à base d'hydrocarbures lorsque l'unité extérieure doit être nettoyée pendant l'installation ou l'entretien.

POINTS À VÉRIFIER

- ☐ Y a-t-il une fuite d'eau au niveau des raccords de la tuyauterie d'eau ?
- ☐ L'isolation thermique a-t-elle bien été effectuée au niveau du raccord de la tuyauterie d'eau ?
- ☐ La soupape de sécurité fonctionne-t-elle normalement ?
- ☐ La pression de l'eau est-elle supérieure à 0,5 bar ?
- ☐ Les travaux d'évacuation de l'eau sont-ils effectués correctement ?
- ☐ La tension d'alimentation est-elle conforme à la valeur nominale ?
- ☐ Les câbles reliant le RCCB/ELCB et le bornier sont-ils fermement fixés ?
- ☐ Les câbles sont-ils fermement serrés dans le détendeur ?
- ☐ L'appareil est-il bien raccordé à la terre ?
- ☐ Le RCCB/ELCB fonctionne-t-il normalement ?
- ☐ La télécommande LCD fonctionne-t-elle normalement ?
- ☐ Y-a-il des bruits suspects ?
- ☐ Le chauffage fonctionne-t-il normalement ?
- ☐ L'unité du réservoir est-elle exempte de fuite d'eau pendant le test ?
(si l'unité de réservoir est connectée)

1. Variation du système

Cette section présente la variation des divers systèmes qui utilisent la pompe à chaleur air-eau et la méthode de réglage réelle.

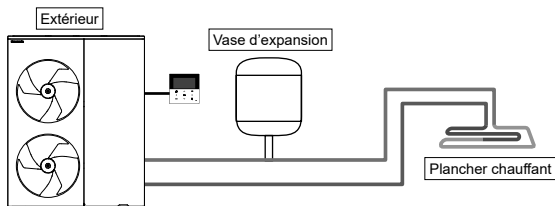
(REMARQUE) : Ce modèle n'est pas équipé d'un vase d'expansion intégré pour empêcher la pression dans le circuit d'eau d'augmenter en cas de hausse de la température.

Veillez à l'acheter dans le commerce et à l'installer.

1-1. Présentation de l'application liée au réglage de la température

Variation du réglage de la température de chauffage

1. Télécommande



Raccordez le plancher chauffant ou le radiateur directement à l'unité extérieure.

Installez la télécommande sur le mur de la pièce.

C'est la forme de base du système le plus simple.

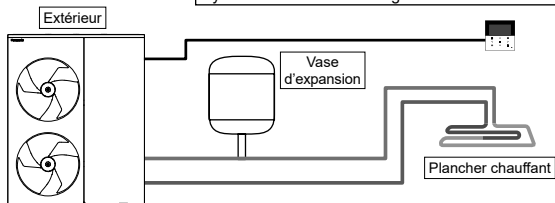
Réglage de la télécommande

Param. installateur
Param. système

Zone et sondes :
Temp. eau

2. Thermostat d'ambiance

L'unité extérieure reçoit le signal (ON/OFF) Thermostat d'ambiance de la télécommande pour contrôler la pompe HP et de circulation. Il y a une thermistance intégrée dans la télécommande.



Raccordez le plancher chauffant ou le radiateur directement à l'unité extérieure.

Installez la télécommande dans la pièce où le plancher chauffant est installé.

Il s'agit d'une application qui utilise la télécommande comme thermostat d'ambiance.

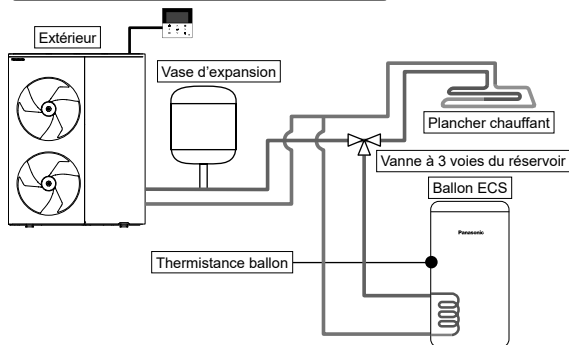
Réglage de la télécommande

Param. installateur
Param. système

Zone et sondes :
Thermost. ambiance
Interne

Exemples d'installations

1. Raccordement du ballon ECS (Eau chaude domestique)

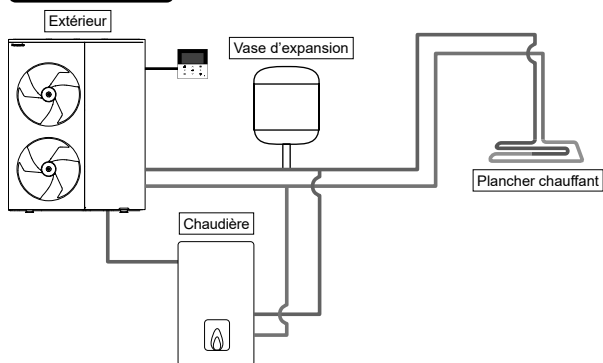


Réglage de la télécommande

Param. installateur
Param. système

Branchement ballon :
Oui

2. Connexion chaudière



Réglage de la télécommande

Param. installateur
Param. système

Bivalent - Oui
Activer: temp. ext.
Prog. Contrôle

Il s'agit d'une application qui raccorde la chaudière à l'unité extérieure, afin de compenser l'insuffisance de la capacité par l'utilisation de la chaudière lorsque la température extérieure baisse et que la capacité de la pompe à chaleur est insuffisante.

La chaudière est raccordée de façon parallèle à la pompe à chaleur et utilisée en tant que circuit de chauffage.

En outre, une application qui raccorde au circuit du ballon ECS pour réchauffer l'eau chaude du réservoir est également possible.

La sortie de la chaudière peut être contrôlée soit à l'aide de l'entrée SG ready depuis le module de contrôle, soit par contrôle Auto à l'aide d'un programme de sélection à 3 modes.

(Le réglage du fonctionnement de la chaudière doit être effectué par l'installateur).

En fonction des réglages de la chaudière, il est recommandé d'installer le ballon tampon, car la température de l'eau de circulation peut augmenter. (Elle doit être raccordée au ballon tampon, en particulier lors de la sélection du réglage Parallèle avancée). Cependant, la connexion au ballon tampon nécessite un module de contrôle.

Remarque : La thermistance du ballon tampon doit être connectée au circuit imprimé principal du module de contrôle.

⚠ Avertissement

Panasonic n'est PAS responsable du dysfonctionnement ou du mauvais état du système de la chaudière.

⚠ Attention

Assurez-vous que la chaudière et son intégration dans le système est conforme à la législation applicable.

Assurez-vous que la température de l'eau de retour allant du circuit de chauffage à l'unité extérieure ne dépasse PAS 70°C.

La chaudière est arrêtée par le contrôle de sécurité lorsque la température d'eau du circuit de chauffage dépasse 85°C.

Si vous souhaitez utiliser des fonctions optionnelles autres que le raccordement d'un réservoir ECS ou d'une chaudière, achetez une unité intérieure ou un module de contrôle en option.

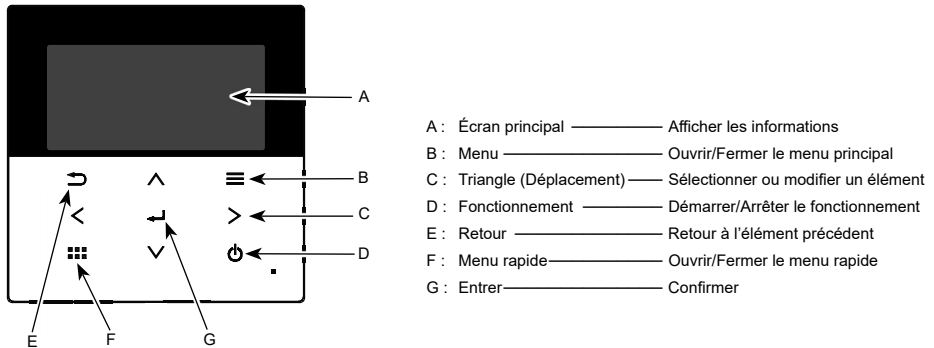
Les fonctions qui deviennent disponibles avec l'achat d'une unité intérieure, etc. incluent :

- Raccordement ballon tampon
 - Contrôle de la zone 2
 - Raccord. Solaire
 - SG ready
 - Contrôle demande et autres
- } Carte optionnelle requise

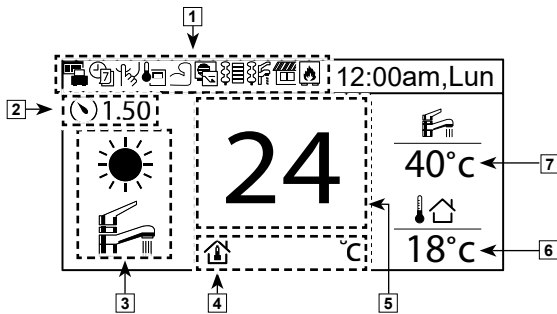
2. Installation du système

2-1. Plan de la télécommande

L'écran LCD illustré dans ce manuel est uniquement destiné à des fins d'instruction et peut différer de l'appareil réel.



Écran LCD (Réel - Fond foncé avec icônes blanches)



1 Icône de fonction — Afficher la fonction réglée/l'état

- | | |
|--|---------------------|
| Mode Vacances | Contrôle demande |
| Programme Hebdomadaire | Appoint électrique |
| Mode Silencieux | Chauffage réservoir |
| Thermostat d'ambiance de la télécommande | Solaire |
| Mode puissant | Chaudière |
| [Barre] | |

2 Pression de l'eau —
(circuit de circulation)

3 Mode — Afficher le mode réglé/l'état actuel du mode

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Chauffage | Refroidissement |
| Auto | Fourniture d'eau chaude |
| Fonctionnement de la pompe à chaleur | Chauffage automatique |
| | Refroidissement automatique |

4 Réglage de la temp. — Temp. ambiante réglée

Courbe compens.

Temp. d'eau directe réglée

Temp. piscine réglée

5 Affichage de la temp. de chauffage — Afficher la température du chauffage actuelle (il s'agit de la température réglée lorsqu'elle est délimitée par la ligne)

6 Temp. ext. — Affiche la température extérieure

7 Affichage de la temp. du réservoir — Afficher la température actuelle du réservoir (il s'agit de la température réglée lorsqu'elle est délimitée par la ligne)

2-2. Première mise en marche (Début de l'installation)

Initialisation	12:00 pm, Lun
Initialisation en cours	

Lorsque l'unité est allumée (ON), l'écran d'initialisation apparaît d'abord (10 sec)

12:00 pm, Lun
[⏻] Démar.

À la fin de l'initialisation, cet écran devient un écran normal.

Langue	12:00 pm, Lun
ENGLISH	
FRANÇAIS	
DEUTSCH	
ITALIANO	
▼ Sélect.	[↩] Conf.

Lorsque vous appuyez sur n'importe quel bouton, l'écran de paramétrage de la langue apparaît.
(REMARQUE) Si le paramétrage initial n'est pas effectué, l'écran n'affiche pas le menu.

Lorsque deux télécommandes sont installées dès le départ, la première télécommande ayant servi à définir la langue sera reconnue comme télécommande principale.

Définir la langue et confirmer

Format Horloge	12:00 pm, Lun
24H	
am/pm	
▼ Sélect.	[↩] Conf.

Lorsque la langue est définie, l'écran de paramétrage de l'affichage du temps apparaît (24 H)

Définir l'affichage du temps et confirmer

Date & Heure	12:00 pm, Lun
AAAA/MM/JJ H : Min	
2024 / 01 / 01 12 : 00 pm	
⬆ ⬇ Sélect.	[↩] Conf.

L'écran de paramétrage AA/MM/JJ/Heure apparaît

Définir AA/MM/JJ/Heure et confirmer

Grille avant	12:00 pm, Lun
Grille avant ext. att. ?	
Non	
Oui	
▼ Sélect.	[↩] Conf.

Si vous réglez sur Non et confirmez, un message d'avertissement s'affichera pour vous demander de vous assurer que la grille avant extérieure est installée avant de faire fonctionner l'appareil.

Précaution
Pour éviter blessures, att. d'abord grille avant
[↩] Fermer

Réglez sur Oui et confirmez si la grille frontale extérieure a été installée

12:00 pm, Lun
[⏻] Démar.

Retour à l'écran initial

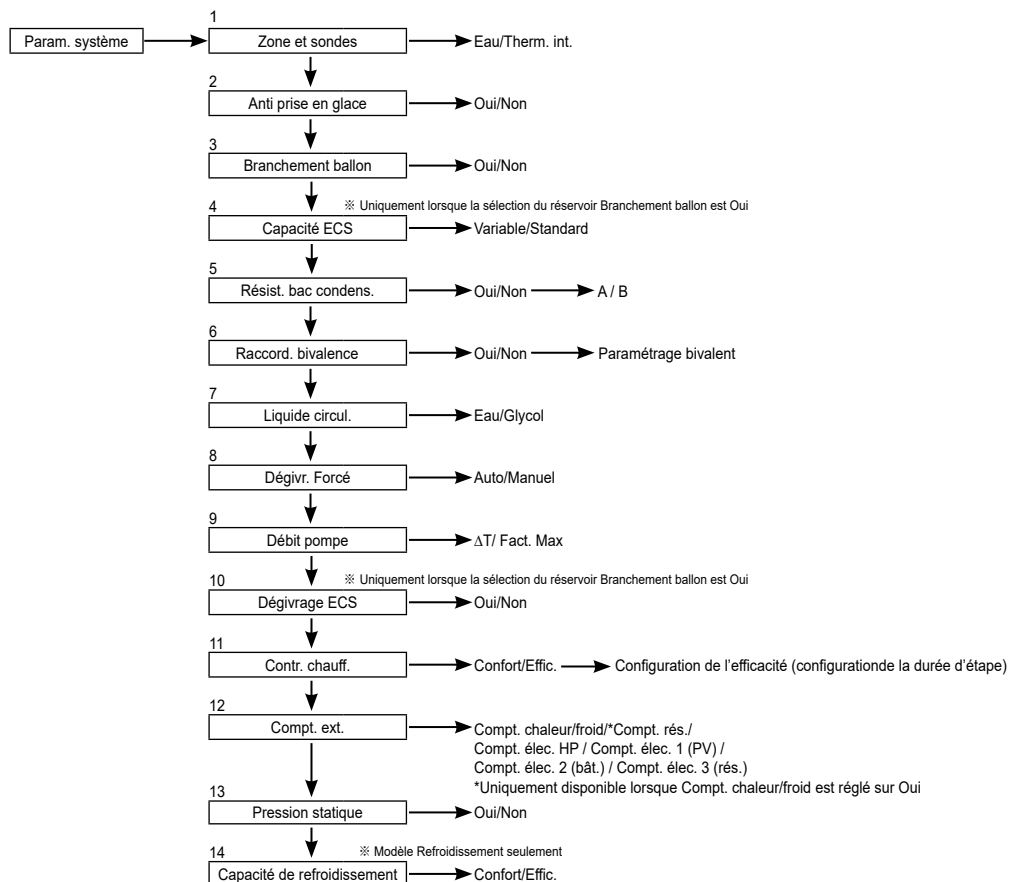
Appuyez sur Menu et sélectionnez le paramétrage de l'installateur

Menu principal	12:00 pm, Lun
Ctrl système	
Param. Perso	
Contact maintenance	
Param. installateur	
▲ Sélect.	[↵] Conf.

↓ Confirmez pour aller au paramétrage de l'installateur

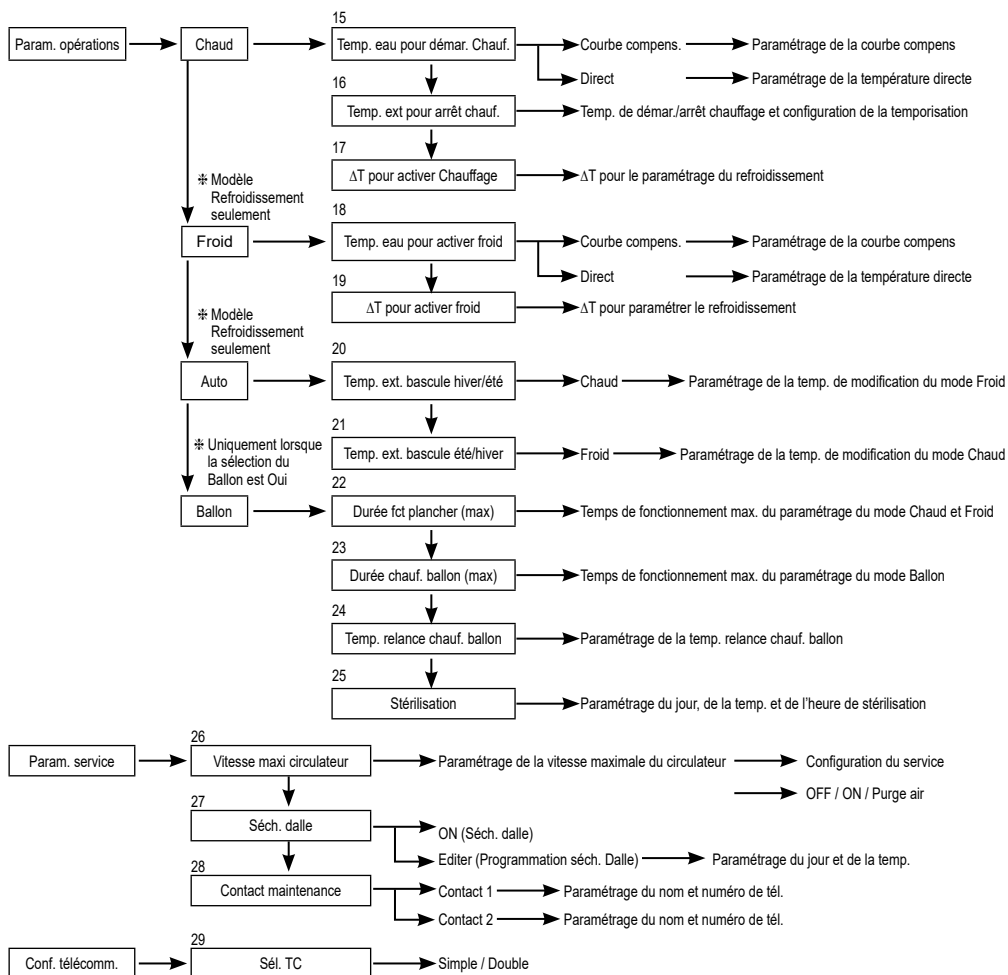
3. Mise en place

3-1. Param. installateur



※ La description ci-dessus concerne l'unité extérieure seule.

Pour les unités intérieures, veuillez vous référer au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.



※ La description ci-dessus concerne l'unité extérieure seule.

Pour les unités intérieures, veuillez vous référer au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.

3-2. Param. système

1. Zone et sondes	Réglage initial : temp. eau	<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 60%;">Param. système</td><td style="width: 40%;">12:00am,Lun</td></tr><tr><td colspan="2">Zone et sondes</td></tr><tr><td colspan="2">Anti prise en glace</td></tr><tr><td colspan="2">Branchement ballon</td></tr><tr><td colspan="2">Capacité ECS</td></tr><tr><td>▼ Sélect.</td><td>[↩] Conf.</td></tr></table>	Param. système	12:00am,Lun	Zone et sondes		Anti prise en glace		Branchement ballon		Capacité ECS		▼ Sélect.	[↩] Conf.
Param. système	12:00am,Lun													
Zone et sondes														
Anti prise en glace														
Branchement ballon														
Capacité ECS														
▼ Sélect.	[↩] Conf.													

Choisissez la sonde de contrôle de la température ambiante parmi les 2 éléments suivants

- ① Température de l'eau (température de l'eau de circulation)
- ② Thermostat d'ambiance (Interne)

2. Anti prise en glace	Réglage initial : Oui	<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 60%;">Param. système</td><td style="width: 40%;">12:00am,Lun</td></tr><tr><td colspan="2">Zone et sondes</td></tr><tr><td colspan="2">Anti prise en glace</td></tr><tr><td colspan="2">Branchement ballon</td></tr><tr><td colspan="2">Capacité ECS</td></tr><tr><td>▲ Sélect.</td><td>[↩] Conf.</td></tr></table>	Param. système	12:00am,Lun	Zone et sondes		Anti prise en glace		Branchement ballon		Capacité ECS		▲ Sélect.	[↩] Conf.
Param. système	12:00am,Lun													
Zone et sondes														
Anti prise en glace														
Branchement ballon														
Capacité ECS														
▲ Sélect.	[↩] Conf.													

Faire fonctionner l'antigel du circuit de circulation de l'eau.

Si vous sélectionnez « Oui », lorsque la température de l'eau atteint sa température de gel, la pompe de circulation démarrera. Si la température de l'eau n'atteint pas la température d'arrêt du circulateur, la pompe à chaleur s'activera.

(REMARQUE) s'il est défini sur « Non », lorsque la température de l'eau atteint sa température de gel ou est inférieure à 0°C, le circuit de circulation de l'eau peut geler et provoquer un dysfonctionnement.

3. Branchement ballon	Réglage initial : Non	<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 60%;">Param. système</td><td style="width: 40%;">12:00am,Lun</td></tr><tr><td colspan="2">Zone et sondes</td></tr><tr><td colspan="2">Anti prise en glace</td></tr><tr><td colspan="2">Branchement ballon</td></tr><tr><td colspan="2">Capacité ECS</td></tr><tr><td>▲ Sélect.</td><td>[↩] Conf.</td></tr></table>	Param. système	12:00am,Lun	Zone et sondes		Anti prise en glace		Branchement ballon		Capacité ECS		▲ Sélect.	[↩] Conf.
Param. système	12:00am,Lun													
Zone et sondes														
Anti prise en glace														
Branchement ballon														
Capacité ECS														
▲ Sélect.	[↩] Conf.													

Permet de déterminer si un ballon d'eau chaude est raccordé ou non.

S'il est défini sur « Oui », la fonction de chauffage de l'eau est réglée pour être utilisée.

La température de l'eau du ballon peut être réglée à partir de l'écran principal.

4. Capacité ECS	Réglage initial : Variable	<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 60%;">Param. système</td><td style="width: 40%;">12:00am,Lun</td></tr><tr><td colspan="2">Zone et sondes</td></tr><tr><td colspan="2">Anti prise en glace</td></tr><tr><td colspan="2">Branchement ballon</td></tr><tr><td colspan="2">Capacité ECS</td></tr><tr><td>▲ Sélect.</td><td>[↩] Conf.</td></tr></table>	Param. système	12:00am,Lun	Zone et sondes		Anti prise en glace		Branchement ballon		Capacité ECS		▲ Sélect.	[↩] Conf.
Param. système	12:00am,Lun													
Zone et sondes														
Anti prise en glace														
Branchement ballon														
Capacité ECS														
▲ Sélect.	[↩] Conf.													

Le réglage variable de la capacité de l'ECS fonctionne normalement avec une ébullition efficace, ce qui permet d'économiser de l'énergie pour le chauffage. Mais alors que la consommation d'eau chaude est élevée et la température de l'eau du réservoir est basse, le mode ECS variable fonctionnera avec un réchauffement rapide qui réchauffera le réservoir avec une capacité de chauffage élevée.

Si le réglage de capacité de l'ECS standard est sélectionné, la pompe à chaleur fonctionne avec la capacité de chauffage nominale en mode chauffage du réservoir.

※ Uniquement lorsque « Oui » est sélectionné pour la connexion au ballon

5. Résist. bac condens.	Réglage initial : Non	<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 60%;">Param. système</td><td style="width: 40%;">12:00am,Lun</td></tr><tr><td colspan="2">Anti prise en glace</td></tr><tr><td colspan="2">Branchement ballon</td></tr><tr><td colspan="2">Capacité ECS</td></tr><tr><td colspan="2">Résist. bac condens.</td></tr><tr><td>▲ Sélect.</td><td>[↩] Conf.</td></tr></table>	Param. système	12:00am,Lun	Anti prise en glace		Branchement ballon		Capacité ECS		Résist. bac condens.		▲ Sélect.	[↩] Conf.
Param. système	12:00am,Lun													
Anti prise en glace														
Branchement ballon														
Capacité ECS														
Résist. bac condens.														
▲ Sélect.	[↩] Conf.													

Indiquez si la résistance de bac (Résist. Bac. condens.) est installée ou pas.

S'il est défini sur « Oui », choisissez d'utiliser le dispositif de chauffage A ou B.

A : Activer la Résistance en mode chauffage avec fonction dégivrage uniquement

B : Activer la Résistance pendant l'opération de chauffage lorsque la température extérieure est inférieure à 5 °C.

※ La description ci-dessus concerne l'unité extérieure seule.

Pour les unités intérieures, veuillez vous référer au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.

6. Raccord. bivalence

Réglage initial : Non

Param. système	12:00am, Lun
Branchement ballon	
Capacité ECS	
Résist. bac condens.	
Raccord. bivalence	
⬇ Sélect.	[↩] Conf.

Déterminez si la pompe à chaleur est associée au fonctionnement de la chaudière.
Raccordez le signal de démarrage de la chaudière à la borne de contact de la chaudière (platine principale).
Définir Raccord. bivalence sur « Oui ».
Ensuite, commencez le réglage suivant l'instruction de la télécommande.
L'icône de chaudière s'affichera à l'écran supérieur de la télécommande.

• Auto

Il existe 3 différents modes de programmation automatique de la chaudière. Le mouvement de chaque mode est présenté ci-dessous :

- ① Alternative (passer au fonctionnement de la chaudière en cas de chute en deçà de la température réglée)
- ② Parallèle (permettre le fonctionnement de la chaudière en cas de chute en deçà de la température réglée)
- ③ Parallèle avancée (capacité de légèrement réduire la durée du fonctionnement parallèle de la chaudière)

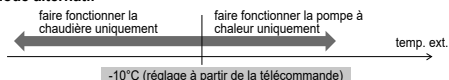
Lorsque le fonctionnement de la chaudière est « ON », le « contact de la chaudière » est « ON », « _ » (soulignement) s'affichera sous l'icône de la chaudière.

Veuillez régler la température cible de la chaudière à la même valeur que la température de la pompe à chaleur.

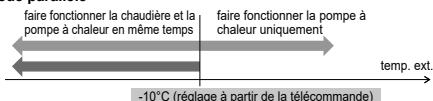
Lorsque la température de la chaudière est supérieure à celle de la pompe à chaleur, la température de zone ne peut pas être atteinte si la vanne mélangeuse n'est pas installée.

Ce produit n'émet qu'un signal pour contrôler le fonctionnement de la chaudière. Le réglage du fonctionnement de la chaudière doit être effectué par l'installateur.

Mode alternatif

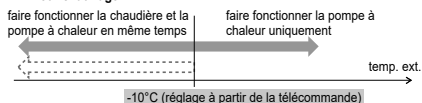


Mode parallèle

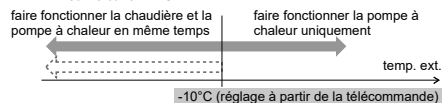


Mode Parallèle avancée

Pour chauffage

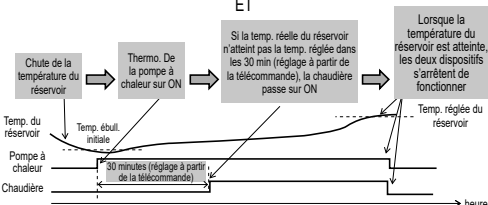
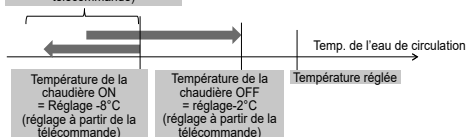


Pour le ballon ECS



La pompe à chaleur fonctionne, la température de l'eau n'atteint pas cette température pendant plus de 30 minutes (réglage à partir de la télécommande)

ET



En mode Parallèle avancée, il est possible de procéder en même temps au réglage du chauffage et du réservoir. Lors du fonctionnement du mode « Chauffage/Réservoir », à chaque fois que ce mode est activé, la sortie de la chaudière sera réinitialisée à OFF. Veuillez avoir une bonne connaissance de la caractéristique de la commande de la chaudière afin de sélectionner le réglage optimal du système.

• Smart

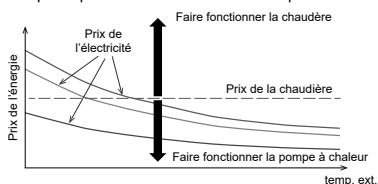
Le prix de l'énergie (électricité et chaudière) et le programme doivent être réglés sur la télécommande.

Le réglage du prix de l'énergie et du programme doit être effectué par l'installateur.

En fonction de ces paramètres, le système calcule le prix final de l'électricité et de la chaudière.

Lorsque le prix final de l'électricité est inférieur à celui de la chaudière, la pompe à chaleur fonctionne.

Lorsque le prix final de l'électricité est supérieur à celui de la chaudière, la chaudière fonctionne.



※ La description ci-dessus concerne l'unité extérieure seule.

Pour les unités intérieures, veuillez vous référer au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.

7. Liquide circul.

Réglage initial : Eau

Régler la circulation de l'eau de chauffage.

Il existe 2 types de réglages, eau et glycol.

(REMARQUE) Veuillez régler sur glycol lorsque vous utilisez du liquide antigel. Cela peut provoquer une erreur si le réglage est mauvais.

Param. système	12:00am,Lun
Capacité ECS	
Résist. bac condens.	
Raccord. bivalence	
Liquide circul.	
⬆ Sélection. [↩] Conf.	

8. Dégivr. Forcé

Réglage initial : Manuel

En mode manuel, l'utilisateur peut activer le dégivrage air pulsé par le biais du menu rapide.

Si « Auto » est sélectionné, l'unité extérieure fonctionnera en mode dégivrage une fois si la pompe à chaleur a une longue heure de chauffage sans aucun dégivrage dans des conditions ambiantes basses.

(Même si Auto est sélectionné, l'utilisateur peut encore activer le dégivrage air pulsé par le biais du menu rapide)

Param. système	12:00am,Lun
Résist. bac condens.	
Raccord. bivalence	
Liquide circul.	
Dégivr. Forcé	
⬆ Sélection. [↩] Conf.	

9. Débit pompeRéglage initial : ΔT

Si le réglage du débit de la pompe est ΔT , l'unité ajuste le service de la pompe pour utiliser un débit d'entrée et de sortie d'eau différent de celui en fonction du réglage de ΔT pour activer Chauffage et ΔT pour activer froid dans le menu de configuration du fonctionnement pendant le fonctionnement de l'unité intérieure.

Si le débit de la pompe est réglé sur Service max. (Fact. Max), l'unité réglera le service de la pompe sur (Vitesse maxi circulateur) dans le menu de configuration du service pendant le fonctionnement côté pièce.

Param. système	12:00am,Lun
Raccord. bivalence	
Liquide circul.	
Dégivr. Forcé	
Débit pompe	
⬆ Sélection. [↩] Conf.	

*1

10. Dégivrage ECS

Réglage initial : Oui

Lorsque le dégivrage ECS est réglé sur « OUI », l'eau chaude du réservoir d'eau chaude domestique sera utilisée pendant le cycle de dégivrage.

Lorsque le dégivrage ECS est réglé sur « NON », l'eau chaude du circuit de chauffage au sol sera utilisée pendant le cycle de dégivrage.

Param. système	12:00am,Lun
Liquide circul.	
Dégivr. Forcé	
Débit pompe	
Dégivrage ECS	
⬆ Sélection. [↩] Conf.	

11. Contr. chauff.

Réglage initial : Confort

Il y a deux modes à sélectionner pour le contrôle de la fréquence du compresseur : « Confort » ou « Effic. ».

Lorsqu'il est réglé sur le mode Confort le compresseur fonctionne à la fréquence maximale de la limite de zone pour atteindre plus rapidement la température de consigne.

Lorsqu'il est réglé sur le mode Effic. le compresseur fonctionnera à une fréquence de charge partielle au stade initial pour économiser de l'énergie.

Lorsque « Effic. » est sélectionné, le réglage de l'heure passera aux 1er, 2e et 3e stades. Augmenter le temps augmentera lentement la puissance.

Param. système	12:00am,Lun
Dégivr. Forcé	
Débit pompe	
Dégivrage ECS	
Contr. chauff.	
⬆ Sélection. [↩] Conf.	

*1 Uniquement lorsque la sélection du réservoir Branchement ballon est Oui

※ La description ci-dessus concerne l'unité extérieure seule.

Pour les unités intérieures, veuillez vous référer au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.

12. Compt. ext.

Réglage initial : [Compt. chaleur/froid : Non]
 [Compt. rés. : Non] *uniquement
 disponible lorsque Compt. chaleur/froid
 sélectionnez Oui
 [Compt. élec. HP : Non]
 [Compt. élec. 1 (PV) : Non]
 [Compt. élec. 2 (bât.) : Non]
 [Compt. élec. 3 (rés.) : Non]

Param. système	12:00am,Lun
Débit pompe	
Dégivrage ECS	
Contr. chauff.	
Compt. ext.	
⬆ Sélect.	[↩] Conf.

Il existe deux systèmes de raccordement des compteurs de génération : un système de compteur à une génération (Compt. chaleur/froid) ou un système de compteur à deux générations. (Compt. chaleur/froid et Compt. rés.)

Les deux systèmes peuvent fournir toutes les données de production de chauffage, de refroidissement et d'eau chaude sanitaire directement à partir d'un compteur externe.

Si Compt. chaleur/froid est réglé sur « Oui » il lira à partir d'un compteur externe les données de production d'énergie de la pompe à chaleur pendant le chauffage, le refroidissement et l'eau chaude sanitaire ¹.

Si Compt. chaleur/froid est réglé sur « Non » il se basera sur le calcul de l'unité pour les données de production d'énergie de la pompe à chaleur pendant le chauffage, le refroidissement et le fonctionnement de l'ECS.

Si Compt. chaleur/froid est réglé sur « Oui » il lira à partir d'un compteur externe les données de production d'énergie de la pompe à chaleur pendant le chauffage, le refroidissement et l'eau chaude sanitaire ¹.

Si Compt. élec. HP est réglé sur « Oui » il lira les données de consommation d'énergie de la pompe à chaleur à partir d'un compteur externe.

Si Compt. élec. HP est réglé sur « Non » il se basera sur le calcul de l'unité pour les données de consommation d'énergie de la pompe à chaleur.

Si Compt. élec. 1 (PV) est réglé sur « Oui » il lira les données de production d'énergie du système solaire à partir d'un compteur externe et les affichera sur le système Cloud.

Si Compt. élec. 2 (bât.) est réglé sur « Oui » il lira les données de consommation d'énergie du bâtiment à partir d'un compteur externe et les affichera sur le système Cloud.

Si Compt. élec. 3 (rés.) est réglé sur « Oui » il lira les données de consommation d'énergie obtenues à partir du compteur externe d'électricité réservée et les affichera sur le système en nuage.

¹ Définissez Compt. chaleur/froid sur Oui et réglez Compt. rés. à Non lorsque le système de comptage à 1 génération est installé.

Définissez Compt. chaleur/froid sur Oui et réglez Compt. rés. à Oui lorsque le système de compteur à 2 générations est installé.

Remarques : Compt. élec. HP désigne le compteur d'électricité qui mesure la consommation de l'unité de pompe à chaleur.

Compt. élec. 1 / 2 / 3 se réfère au compteur d'électricité no. 1 / no. 2 / no. 3.

13. Pression statique

Réglage initial : Non

Si le réglage est « Non », le moteur du ventilateur extérieur fonctionne à une vitesse normale.

Si le réglage est « OUI », le moteur du ventilateur extérieur fonctionne à une vitesse supérieure à la normale en réponse à une pression statique élevée.

Param. système	12:00am,Lun
Dégivrage ECS	
Contr. chauff.	
Compt. ext.	
Pression statique	
⬆ Sélect.	[↩] Conf.

14. Capacité de refroidissement

Réglage initial : Effic.

Sélectionne la Puissance de refroidissement.

Si elle est réglée sur « Effic. », l'unité fonctionne efficacement en mode refroidissement à la capacité nominale.

Si le réglage est « Confort », l'opération de refroidissement est effectuée à sa puissance maximale.

Param. système	12:00am,Lun
Contr. chauff.	
Compt. ext.	
Pression statique	
Capacité de refroidissement	
⬆ Sélect.	[↩] Conf.

※ La description ci-dessus concerne l'unité extérieure seule.

Pour les unités intérieures, veuillez vous référer au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.

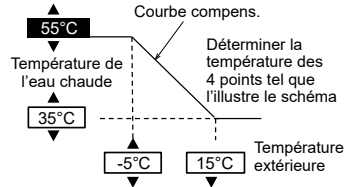
3-3. Param. opérations

Chaud

15. Temp. eau pour démar. Chauff.

Réglage initial : Courbe compens.

Régler la température cible de l'eau pour lancer le mode de chauffage.
 Courbe compens. : Modification de la température cible de l'eau parallèlement à la modification de la température extérieure.
 Direct : Régler la température de la circulation de l'eau directement.



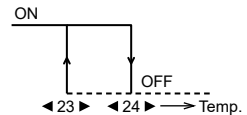
16. Temp. ext pour arrêt chauff.

Si le fonctionnement de l'unité extérieure est fréquemment activé et désactivé en fonction de la température de l'air extérieur, les réglages suivants peuvent être utilisés pour réduire la fréquence.

a. Temp. ext pour arrêt chauff.

Réglage initial : 24 °C

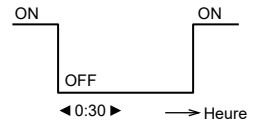
Régler la temp. extérieure pour arrêter le chauffage.
 La plage de réglage est 6°C~35°C



b. Temp. ext pour démar. chauff.

Réglage initial : 23 °C

Régler la température extérieure pour le démarrage du chauffage.
 La plage de réglage est 5°C~X°C (X est la temp. arrêt chauff. -1)



c. Temporisation Chauff. ON

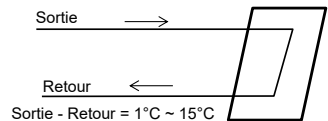
Réglage initial : 0:30min

Régler le délai de temporisation entre arrêt chauff. et démar chauff.

17. ΔT pour activer Chauffage

Réglage initial : 5°C

Régler la différence de température entre la température de sortie et la température de retour de l'eau de circulation pendant le mode de chauffage.
 Lorsque l'écart de température est grand, cela permet d'économiser l'énergie mais réduit le confort. Lorsque l'écart se réduit, l'effet économie de l'énergie s'aggrave, mais la situation est plus confortable.
 La plage de réglage est 1°C ~ 15°C

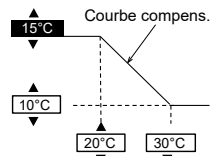


Froid ※ Modèle Refroidissement seulement

18. Temp. eau pour activer froid

Réglage initial : Courbe compens.

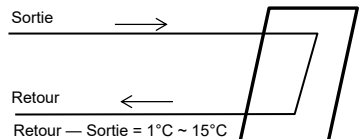
Régler la température cible de l'eau pour lancer le mode de refroidissement.
 Courbe compens. : Modification de la température cible de l'eau parallèlement à la modification de la température ambiante extérieure.
 Direct : Régler la température de la circulation de l'eau directement.



19. ΔT pour activer froid

Réglage initial : 5°C

Régler la différence de temp. entre la temp. de sortie et la temp. de retour de l'eau de circulation de l'opération de chauffage.
 Lorsque l'écart de température est grand, cela permet d'économiser l'énergie mais réduit le confort. Lorsque l'écart se réduit, l'effet économie de l'énergie s'aggrave, mais la situation est plus confortable.
 La plage de réglage est 1°C ~ 15°C



※ La description ci-dessus concerne l'unité extérieure seule.

Pour les unités intérieures, veuillez vous référer au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.

20. Temp. ext. bascule hiver/été

Régler la temp. extérieure qui permet de passer de chauffage à refroidissement par réglage automatique.
La plage de réglage est 11°C ~ 25°C

Le timing de jugement est chaque heure

Réglage initial : 15°C

21. Temp. ext. bascule été/hiver

Régler la temp. extérieure qui permet de passer de refroidissement à chauffage par réglage automatique.
La plage de réglage est 5°C ~ 14°C

Le timing de jugement est chaque heure

Réglage initial : 10°C

Ballon * Uniquement lorsque la sélection du réservoir Branchement ballon est Oui

22. Durée fct plancher (max)

Régler les heures max. de fonctionnement du chauffage.
Lorsque la durée max. de fonctionnement est réduite, elle peut permettre l'ébullition plus fréquence du réservoir.

Il s'agit d'une fonction du mode Chauffage + Réservoir.

Réglage initial : 8 h

23. Durée chauff. ballon (max)

Régler les heures max. d'ébullition du réservoir.
Lorsque les heures max. d'ébullition sont réduites, le retour au mode Chauffage est immédiat, mais l'ébullition complète du réservoir peut ne pas être possible.

Réglage initial : 1h

24. Temp. relance chauff. ballon

Régler la température pour faire bouillir à nouveau l'eau du réservoir.

La plage de réglage est -12°C ~ -2°C

Réglage initial : -8°C

25. Stérilisation

Régler l'horloge pour effectuer la stérilisation.

- ① Définir le jour et l'heure de fonctionnement. (Format du programme hebdomadaire)
- ② Température de stérilisation (* 55~65°C)
- ③ Durée de fonctionnement (Temps pendant lequel effectuer la stérilisation lorsqu'elle a atteint la temp. réglée. (5 ~ 60 minutes)

* Lorsque la température de l'air extérieur est inférieure à -15°C
La température du ballon ne peut s'élever qu'à environ 55°C.
(Activez la résistance externe pour effectuer la stérilisation. Unité intérieure nécessaire).
La température de stérilisation varie selon le modèle.

L'utilisation/la non-utilisation du mode de stérilisation doit être définie.

Réglage initial : 65°C 10 min.

※ La description ci-dessus concerne l'unité extérieure seule.
Pour les unités intérieures, veuillez vous référer au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.

3-4. Param. service

26. Vitesse maxi circulateur

Réglage initial : Dépend du modèle

Normalement, le réglage n'est pas nécessaire.
Veuillez ajuster lorsqu'il est nécessaire de réduire le son du circulateur, etc.
En outre, l'unité dispose de la fonction Purge air.

Lorsque le réglage du débit de la pompe est Service max. (Fact. Max), ce réglage de service est le service de la pompe fixe qui fonctionne pendant l'opération côté pièce.

Param. service		12:00am,Lun
Débit	Fact. Max	Opération
34,4 l/min.	0xCE	▲ Purge air
◀ Sélect.		

27. Séch. dalle

Activer le mode de durcissement du béton.
Sélectionner Modifier, régler la température pour chaque étape (1~99 1 concerne 1 jour).
La plage de réglage est 25~55°C

Lorsqu'il est activé (ON), le séchage du béton commence.

30°C

35°C

40°C

45°C

40°C

35°C

①

②

③

④

⑤

⑥

→

Etape

28. Contact maintenance

Capacité de définir le nom et n° de tél. de la personne de contact lorsqu'il y a une panne, etc. ou lorsque le client a des difficultés. (2 éléments)

Contact maintenance	12:00am,Lun
Contact maintenance :	
Contact 1	
Contact 2	
▲ Sélect.	[↵] Conf.

Contact-1 : Bryan Adams	
ABC/ abc	0-9/ Autre
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R	
S T U V W X Y Z a b c d e f g h i	
j k l m n o p q r s t u v w x y z	
▼ Sélect.	[↵] Entrer

3-5. Conf. télécomm.

29. Sél. TC

Réglage initial : Simple

Réglez sur « Simple » lorsqu'une seule télécommande est installée.
Réglez sur « Double » lorsque deux télécommandes sont installées.

Sél. TC	12:00am,Lun
Simple ▼ Double	
▼ Sélect.	[↵] Conf.

※ La description ci-dessus concerne l'unité extérieure seule.
Pour les unités intérieures, veuillez vous référer au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.

4. Réparation et entretien

En cas d'oubli du mot de passe et d'impossibilité d'utiliser la télécommande

↩ + ⬅ + ➤

Appuyez sur cette touche pendant au moins 5 secondes..

L'écran de déverrouillage du mot de passe s'affiche, appuyez sur Confirmer et le mot de passe sera réinitialisé.

Le nouveau mot de passe sera 0000. Veuillez le réinitialiser à nouveau.

(REMARQUE) Ce message s'affiche uniquement lorsque la télécommande est verrouillée par un mot de passe.

Menu maintenance

Méthode de réglage du menu Maintenance

Menu maintenance12:00am,Lun

Ctrl actionneur

Mode test

Paramétrage de la sonde

Initialiser le mot de passe

▼ Sélect. [↩] Conf.

↩ + ⬅ + ➤

Appuyez sur cette touche pendant au moins 5 secondes..

Éléments qui peuvent être réglés

① Ctrl actionneur (ON/OFF manuel de toutes les pièces fonctionnelles)

(NOTE) Étant donné qu'il n'existe pas de mesure de protection, veuillez prendre soin de ne pas provoquer d'erreur lors de l'utilisation de chaque pièce (ne mettez pas la pompe en marche lorsqu'elle ne contient pas d'eau, etc.)

② Mode test (mode test)

N'est normalement pas utilisé.

③ Paramétrage de la sonde (l'écart de décalage de la température détectée de chaque capteur peut être réglé dans une plage de -3-3°C)

(REMARQUE) Veuillez l'utiliser uniquement lorsque la sonde est déviée. Cela affecte le contrôle de température.

④ Initialiser le mot de passe (réinitialisation du mot de passe)

Menu utilisateur

Méthode de réglage du menu Utilisateur

Menu utilisateur12:00am,Lun

Mode Froid

Réinitialiser comptage énergie

Historique op. réinit.

Mode anti-collage

▼ Sélect. [↩] Conf.

≡ + ∨ + <

Appuyez sur cette touche pendant au moins 5 secondes..

Éléments qui peuvent être réglés

① Mode Froid (Régler la fonction avec/sans refroidissement) La valeur par défaut est sans

(REMARQUE) Étant donné que le mode avec/sans Froid peut affecter l'usage de l'électricité, veuillez faire preuve de prudence et ne le changez pas simplement.

En mode Froid, veuillez être prudent si la tuyauterie n'est pas bien isolée, la buée peut se former sur le tuyau et l'eau peut goutter sur le plancher et l'endommager.

② Réinitialiser comptage énergie (supprimer la mémoire du comptage énergie)

Veuillez l'utiliser lors du déménagement et céder l'unité.

③ Historique op. réinit. (supprimer la mémoire de l'historique fonctionnement)

Veuillez l'utiliser lors du déménagement et céder l'unité.

④ Mode anti-collage (sélectionner Mode anti-collage Activer/Désactiver) Par défaut, Mode anti-collage /Activer Tous les lundis à 3 heures du matin, l'actionneur est activé périodiquement afin d'éviter le collage des pièces de fonctionnement.

Sélectionnez Désactiver si vous souhaitez que la pièce ne soit plus activée périodiquement.

Les pièces et autres composants qui ne fonctionnent pas si l'option Désactiver est sélectionnée peuvent se bloquer s'ils ne sont pas utilisés pendant une longue période.

※ La description ci-dessus concerne l'unité extérieure seule.
Pour les unités intérieures, veuillez vous référer au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.

Installationshandbuch

LUFT/WASSER|WÄRMEPUMPEN|AUßENGERÄT

WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8, WH-WXG16ME8



ACHTUNG

R290 KÄLTEMITTEL

Diese LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPE
enthält und verwendet das Kältemittel R290.

**DIESES PRODUKT DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM
PERSONAL INSTALLIERT ODER GEWARTET WERDEN.**

Beachten Sie nationale, bundesstaatliche, regionale und lokale
Gesetze, Verordnungen, Richtlinien sowie Installations- und
Bedienungsanleitungen, bevor dieses Produkt installiert,
gewartet und/oder repariert wird.

Für die Montage erforderliche Werkzeuge

1 Kreuzschlitz-Schraubendreher	11 Thermometer
2 Wasserwaage	12 Megohmmeter
3 Elektrische Bohrmaschine, Kernlochbohrer	13 Multimeter
4 Sechskantschlüssel (4 mm)	14 Drehmomentschlüssel
5 Schraubenschlüssel	15 Handschuhe
6 Rohrschneider	zur Reparatur am Kältemittelkreislauf
7 Reibahle	16 Vakuumpumpe
8 Messer	17 Manometerstation
9 Lecksuchgerät	18 Absaugmaschine
10 Bandmaß	19 Absaugzylinder

Erklärung der Symbole auf dem Innen- bzw. dem Außengerät.



VORSICHT

Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses
Gerät ein brennbares Kältemittel mit der
Sicherheitsgruppe A3 nach ISO 817 verwendet.
Falls das Kältemittel austritt und in Berührung mit
einer externen Zündquelle kommt, besteht die
Möglichkeit eines Brandes oder einer Explosion.



ACHTUNG

Dieses Symbol weist darauf hin, dass die
Installationsanleitung sorgfältig gelesen werden
sollte.



ACHTUNG

Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein Service-
Techniker dieses Gerät unter Bezugnahme auf
die Installationsanleitung handhaben sollte.



ACHTUNG

Dieses Symbol weist darauf hin, dass in
der Bedienungsanleitung und/oder der
Installationsanleitung weitere Informationen
enthalten sind.

SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie die folgenden „SICHERHEITSHINWEISE“ vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.
- Elektro- und Wasserinstallationsarbeiten müssen von entsprechenden Fachkräften ausgeführt werden. Es ist sicherzustellen, dass der für das zu installierende Modell genutzte Hauptstromkreis die richtige Leistung aufweist.
- Die hierin verwendeten Warnhinweise müssen unbedingt befolgt werden, weil sie sicherheitsrelevant sind. Die Bedeutung der jeweiligen Hinweise wird nachfolgend beschrieben. Fehlerhafte Montage, die darauf beruht, dass die Anweisungen nicht oder nur unzureichend beachtet wurden, kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen. Die Bedeutung wird durch die folgenden Hinweise klassifiziert.
- Bewahren Sie das Betriebs- und Installationshandbuch nach der Installation beim Gerät auf.



VORSICHT

Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen kann.



ACHTUNG

Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu Verletzungen oder zu Beschädigungen führen kann.

Bei den folgenden Symbolen handelt es sich um Verbote bzw. Gebote:



Symbole mit weißem Hintergrund kennzeichnen verbotene Tätigkeiten.



Symbole mit dunklem Hintergrund müssen durchgeführt werden.

- Es ist ein Testlauf durchzuführen, um sicherzustellen, dass nach der Installation keine Fehlfunktionen auftreten.
- Danach ist dem Benutzer entsprechend der Bedienungsanleitung die Bedienung, Pflege und Wartung zu erläutern.
- Dieses Gerät ist nicht dafür gedacht, für die allgemeine Öffentlichkeit zugänglich zu sein.
- Falls Zweifel bezüglich der Installation bestehen, ist ein Fachinstallateur zu kontaktieren.



VORSICHT



Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Mittel zum Beschleunigen der Entfroston und für die Reinigung.
Durch den Einsatz ungeeigneter Verfahren oder die Verwendung inkompatibler Materialien können Beschädigungen des Produkts, Explosionen und ernsthafte Verletzungen hervorgerufen werden.



Das Außengerät nicht in der Nähe von Balkongeländern installieren. Wenn das Außengerät auf dem Balkon eines Hochhauses installiert wird, könnten kleine Kinder auf das Außengerät klettern und über das Gelände gelangen, sodass es zu einem Unfall kommen kann.



Für die Stromzufuhr dürfen keine nicht spezifizierten Kabel oder Verbindungskabel verwendet werden.
Das Gerät darf den Stromanschluss nicht mit anderen Geräten teilen. Ein schlechter Kontakt, eine schlechte Isolierung oder Überströme können elektrische Schläge oder Brände verursachen.



Verknöten Sie das Netzkabel nicht mit einem Band zu einem Bündel. Es kann zu einem abnormalen Temperaturanstieg am Netzkabel kommen.

	Nicht in das Gerät fassen und auch keine Gegenstände hineinstecken, der mit hoher Geschwindigkeit drehende Ventilator könnte sonst Verletzungen verursachen. 
	Stellen oder setzen Sie sich nicht auf das Außengerät, Sie könnten versehentlich herunterfallen. 
	Verpackungsbeutel aus Kunststoff dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen, weil sonst Erstickungsgefahr besteht.
	Für Installation, Service und Wartung dürfen keine unzulässigen Elektroteile besorgt werden, weil sonst elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
	Nehmen Sie keine Veränderungen an den Kabeln des Außengeräts vor, um andere Komponenten (wie: Heizer usw.) zu installieren. Eine Überlastung der Kabel oder Anschlusspunkte kann elektrische Schläge oder einen Brand verursachen.
	Unterlassen Sie es, das Gerät gewaltsam zu öffnen oder zu verbrennen, da es unter Druck steht. Setzen Sie das Gerät auch keinen heißen Temperaturen über 360°C, Flammen, Funken oder anderen Zündquellen aus. Anderenfalls kann es explodieren und Verletzungen verursachen.
	Durch Verwendung eines anderen als des angegebenen Kältemittels (Auffüllen oder Austausch) kann das Produkt beschädigt werden oder gar Verletzungen hervorrufen.
	Installationsarbeiten für den Wasserkreis sollten allen relevanten europäischen und nationalen Bestimmungen (einschließlich EN61770) sowie der örtlichen Installations- und Bauordnung folgen.
	Die Elektroarbeiten sind unter Beachtung örtlicher Vorschriften sowie dieser Installationsanleitung durchzuführen. Für die Einspeisung ist ein separater Stromkreis vorzusehen. Wenn die Leistung des Stromkreises nicht ausreicht oder Verdrahtungsfehler vorliegen, können elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein.
	Es wird nachdrücklich empfohlen, dieses Gerät unter Einhaltung der einschlägigen nationalen Elektrovorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Fehlerströme mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) auszustatten.
	Die Installation muss von einem Fachhändler bzw. Fachinstallateur ausgeführt werden. Eine unsachgemäße Installation durch den Benutzer kann zu elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
	Es sind nur die mitgelieferten bzw. vorgeschriebenen Montageteile zu verwenden. Ansonsten kann es dazu kommen, dass das Gerät vibriert, herunterfällt, Undichtigkeiten im Wasserkreis entstehen oder elektrische Schläge oder Brände verursacht werden.
	• Der Kältemittelkreislauf im Außengerät ist abgeschlossen. • Es sind keine Kältemittelteilungen erforderlich. • Außerdem ist kein Abpumpvorgang erforderlich.
	Halten Sie sich bei der Installation des Kühlsystems streng an diese Installationsanleitung. Eine unsachgemäße Installation kann zum Austreten von Wasser führen, was möglicherweise elektrische Schläge oder Brände verursachen kann.
	Installieren Sie das Gerät an einem belastungsfähigen Ort, der das Gewicht der Anlage aushält. Wenn der Aufstellungsort nicht tragfähig genug ist oder die Montage nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird, kann es zu Verletzungen durch um- oder herabfallende Geräteteile kommen.
	Für die Anschlussleitung zum Außengerät dürfen keine Kabelverlängerungen verwendet werden. Verwenden Sie für Anschlüsse im Freien das spezifizierte Anschlusskabel für den Außenbereich. Siehe die Anleitung 8 KABELANSCHLUSS AM AUßENGERÄT und schließen Sie es fest an. Der Kabelanschluss ist zur Zugentlastung mit Kabelbindern zu befestigen. Falls der Anschluss nicht einwandfrei durchgeführt ist, können die Anschlüsse überhitzen und eine Brandgefahr darstellen.
	Die Verkabelungen müssen ordnungsgemäß geführt werden, damit die Abdeckung des Anschlusskastens korrekt gesichert wird. Falls die Abdeckung des Anschlusskastens nicht ordnungsgemäß gesichert ist, kann dies zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen.
	Vergewissern Sie sich nach der Aufstellung des Geräts, dass kein Kältemittelgas austritt. Es besteht Brand- oder Explosionsgefahr, wenn das Kältemittel mit Feuer in Berührung kommt.
	Sollte während des Betriebs Kältemittelgas austreten, lüften Sie den Raum. Alle offenen Feuerquellen müssen gelöscht werden. Falls das Kältemittel mit einer Feuerquelle in Berührung kommt, besteht die Möglichkeit eines Brandes oder einer Explosion.
	Die Installation erfordert je nach Land möglicherweise eine baurechtliche Genehmigung, die vor der Ausführung der Installationsarbeiten bei den örtlichen Behörden eingeholt werden muss.
	Falls Zweifel bezüglich der Installation bestehen, ist ein Fachinstallateur zu kontaktieren.
	Beim Installieren elektrischer Geräte auf Wänden mit Metall- oder Drahtputzträgern darf entsprechend den technischen Normen für Elektroeinrichtungen kein elektrischer Kontakt zwischen dem Gerät und dem Gebäude bestehen. Es muss zwischen eine Isolierung vorgesehen werden.
	Nach Entfernen der durch Schrauben befestigten Blenden müssen Arbeiten am Außengerät unter der Leitung eines autorisierten Händlers oder ausgebildeten Elektrikers durchgeführt werden.
	Beachten Sie, dass das Kältemittel R290 geruchlos und brennbar ist.
	Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden. Die elektrische Erdung darf nicht mit Gas- oder Wasserleitungen oder der Erdung von Blitzableitern und Telefonen verbunden sein. Andernfalls kann es bei Beschädigungen der Isolierung oder Erdungsfehlern im Außengerät zu elektrischen Schlägen kommen.
 ACHTUNG	
	Verhindern Sie, dass Flüssigkeiten oder Dämpfe in Sickergruben oder in die Kanalisation gelangen, da der Dampf schwerer als Luft ist und Atmosphären mit Erstickungsgefahr bilden kann.
	Installieren Sie das Außengerät nicht an einem Ort, an dem Leckagen von entflammbaren Gasen auftreten können. Falls Gas austritt und sich in der Umgebung des Geräts ansammelt, kann es einen Brand verursachen.
	Beim Reparieren von Komponenten des Kühlkreislaufs darf kein Kältemittel abgelassen werden. Vorsicht bei flüssigen Kältemitteln, da dieses Erfrierungen verursachen können.
	Stellen Sie sicher, dass die Isolierung des Netzkabels nicht in Kontakt mit heißen Teilen kommt (z. B. Kältemittelleitung), damit die Isolierung nicht beschädigt wird (Schmelzung).
	Vermeiden Sie es, die scharfen Aluminiumlamellen zu berühren. Scharfe Kanten können Verletzungen verursachen. 
	Der Aufstellungsort soll für die Wartung leicht zugänglich sein. Eine falsche Installation, Wartung oder Reparatur dieses Außengeräts kann das Risiko von Rissen erhöhen und zu Sachschäden oder Verletzungen führen.
	Netzanschluss • Der Stromversorgungsunkt sollte leicht zugänglich sein, um im Notfall die Stromversorgung zu unterbrechen. • Die Stromversorgung ist unter Beachtung nationaler und örtlicher Vorschriften sowie dieser Installationsanleitung auszuführen. • Es wird nachdrücklich empfohlen, einen permanenten Netzanschluss mit einem Sicherungsautomaten herzustellen. - Stromversorgung: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 4-polige 20A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm.
	Es ist sicherzustellen, dass in der gesamten Verdrahtung die Polarität eingehalten wird, weil sonst elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
	Installationsarbeiten. Zum Durchführen der Installationsarbeiten sind eventuell zwei oder mehr Personen erforderlich. Das Gewicht des Außengeräts kann zu Verletzungen führen, falls es nur von einer Person getragen wird.
	Achten Sie darauf, dass die erforderlichen Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen sind.
	Wasserleitungen sind in Aufenthaltsbereichen so zu installieren, dass sie unbeabsichtigte Beschädigungen während Betrieb und Wartung vorbeugen.
	Achten Sie darauf, dass die Wasserleitungen keinen übermäßigen Vibrationen oder Schwingungen ausgesetzt werden.
	Schützen Sie die Wasserleitungen vor versehentlichen Brüchen aufgrund von Bewegung von Möbeln oder Umbauten.
	• Die Wasserleitungen sollten so kurz wie möglich verlegt werden. Vermeiden Sie die Verwendung von verbogenen Rohren und erlauben Sie keine spitzwinkligen Krümmungen. • Es ist sicherzustellen, dass die Wasserleitungen vor physischen Schäden geschützt werden.

Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung des Kältemittels vom Typ R290

- Achten Sie besonders auf folgende Punkte:

⚠ VORSICHT

- ⊘ Die Vermischung verschiedener Kältemittel in einem System ist untersagt.
- ⊘ Sämtliche Teile des Kühlkreislaufs (Verdampfer, Luftkühler, AHU, Kondensator oder Flüssigkeitssammler) sowie die Rohrleitungen dürfen sich nicht in der Nähe von Wärmequellen, offenen Flammen, Betriebsgasgeräten oder laufenden elektrischen Heizgeräten befinden.
- ! Betrieb, Wartung, Reparatur und Rückgewinnung des Kältemittels müssen von im Umgang mit brennbaren Kältemitteln geschultem und zertifiziertem Personal und entsprechend den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden.
Alle Personen, die ein System oder damit verbundene Systemteile und die Anlage bedienen, warten oder instandhalten, müssen dafür geschult und zertifiziert sein.
- ! Der Benutzer, der Eigentümer oder sein Bevollmächtigter muss regelmäßig, soweit nach nationalen Vorschriften erforderlich, die Alarmer, die mechanische Belüftung und die Melder mindestens einmal jährlich überprüfen, um ihre ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten.
- ! Ein Betriebsbuch ist zu führen. Die Ergebnisse dieser Prüfungen sind im Betriebsbuch zu vermerken.
- ! Bei Lüftungen in besetzten Räumen ist zu prüfen, ob keine Behinderung vorliegt.
- ! Vor der Inbetriebnahme eines neuen Kältesystems muss die für den Betrieb des Systems verantwortliche Person sicherstellen, dass geschultes und zertifiziertes Bedienpersonal in den Aufbau, die Überwachung, den Betrieb und die Wartung des Kältesystems sowie in die zu beachtenden Sicherheitsvorkehrungen und die Eigenschaften und der Handhabung mit den verwendeten Kältemitteln gemäß der Betriebsanleitung eingewiesen wird.
- ! Die allgemeinen Anforderungen an geschultes und zertifiziertes Personal sind nachfolgend angegeben:
a) Kenntnisse in puncto Gesetzgebung, Vorschriften Normen im Zusammenhang mit brennbaren Kältemitteln.
b) Detaillierte Kenntnisse und Fähigkeiten zu folgenden Themen: Umgang mit brennbaren Kältemitteln, persönliche Schutzausrüstung, Verhinderung von Kältemittelaustritt, Umgang mit Flaschen, Befüllung, Lecksuche, Rückgewinnung Entsorgung.
c) Fähigkeit, die Anforderungen der nationalen Gesetzgebung sowie der Vorschriften und Normen zu verstehen und in der Praxis anzuwenden.
d) Absolvieren einer kontinuierlichen Fort- und Weiterbildung zur Aufrechterhaltung dieses Know-hows.
- ! Stellen Sie sicher, dass Schutzvorrichtungen, Kühlkreis und das Zubehör gegen schädliche Umwelteinflüsse geschützt sind (z. B. die Gefahr des Einfrierens von Wasser im Entlastungsrohr oder das Ansammeln von Schmutz und Ablagerungen).

⚠ ACHTUNG

- ! 1. Installation
 - Nationale Gasverordnungen sowie staatliche und lokale Gesetze und Vorschriften sind einzuhalten. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden in Übereinstimmung mit allen geltenden Vorschriften.
 - Es muss sichergestellt werden, dass alle mechanischen Verbindungen für die Wartung zugänglich sind.
 - Sollte eine mechanische Belüftung erforderlich sein, müssen die Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen gehalten werden.
 - Beachten Sie bei der Entsorgung des Produkts die Vorkehrungen von Punkt 12, und halten Sie die nationalen Vorschriften ein.
 - Bei Fragen zur sachgemäßen Handhabung wenden Sie sich bitte an die städtischen Ämter vor Ort.
- ! 2. Wartung

2-1. Wartungspersonal

 - Qualifiziertes Personal, das mit der Arbeit oder dem Zugang zu Kältemittelkreisläufen beschäftigt ist, muss über eine gültige Qualifikation einer von der Industrie anerkannten Bewertungsstelle verfügen. Diese Zertifizierungsstelle bescheinigt die Fähigkeit zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß den von der Industrie akzeptierten Bewertungsspezifikationen.
 - Die Wartung sollte nur in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Herstellers der Anlage durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung durch andere Fachkräfte erfordern, dürfen nur unter der Aufsicht von für die Verwendung von brennbaren Kältemitteln zuständigen Personen durchgeführt werden.
 - Die Wartung sollte nur in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden.
 - Das System wird von einem geschulten und zertifizierten Servicepersonal, das vom Benutzer oder Verantwortlichen eingesetzt wird, geprüft, regelmäßig überwacht und gewartet.
 - Stellen Sie sicher, dass das eingefüllte Kältemittel nicht ausläuft.

2-2. Arbeitsverfahren

 - Da das System brennbare Kältemittel enthält, ist vor Beginn der Arbeiten am System eine Sicherheitsüberprüfung erforderlich, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Zündung minimiert wurde. Beachten Sie bei der Reparatur des Kühlgeräts die Vorsichtsmaßnahmen in den Punkten 2–2 bis 2–8.
 - Damit das Risiko des Vorhandenseins brennbarer Gase oder Dämpfe während der Ausführung der Arbeiten minimiert wird, müssen die Arbeiten unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt werden.
 - Das gesamte Wartungspersonal und andere Mitarbeiter, die in der näheren Umgebung arbeiten, müssen hinsichtlich des Wesens der durchgeführten Arbeiten angewiesen und überwacht werden.
 - Vermeiden Sie Arbeiten in geschlossenen Räumen. Achten Sie immer darauf, dass Sie sich nicht in der Nähe der Quelle befinden, mindestens 2 Meter Sicherheitsabstand einhalten oder die Freifläche in einem Radius von mindestens 2 Metern abgrenzen.
 - Tragen Sie eine geeignete Schutzausrüstung, darunter einen Atemschutz, wenn die Bedingungen es erfordern.
 - Halten Sie alle Zündquellen und heiße Metalloberflächen fern.

2-3. Prüfung auf Vorhandensein von Kältemittel

 - Der Bereich muss mit einem entsprechenden Kältemitteldelektor vor und während der Arbeiten überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker über eine mögliche brennbare Atmosphäre informiert wird.
 - Es ist sicherzustellen, dass die verwendeten Leck-Detektoren für die Verwendung mit brennbaren Kältemitteln geeignet sind, d. h. dass sie funkenfrei, angemessen versiegelt und eigensicher sind.
 - Für den Fall, dass Kältemittel ausgelaufen sind bzw. verschüttet wurden, lüften Sie sofort den Bereich und halten Sie sich mit dem Rücken gegen den Wind und entfernt von der Austrittsstelle.
 - Benachrichtigen Sie im Falle eines Lecks/einer Verschüttung die Personen im Windschatten des Lecks/der Verschüttung, isolieren Sie den unmittelbaren Gefahrenbereich und sorgen Sie dafür, dass Unbefugte den Bereich nicht betreten.

2-4. Vorhandensein von Feuerlöschern

 - Bei Arbeiten mit hohen Temperaturen am Kühlgerät oder den zugehörigen Komponenten müssen Sie eine geeignete Feuerlöschanlage zur Hand haben.
 - Ein Pulverfeuerlöscher oder ein CO₂-Feuerlöscher muss in der Nähe des Ladebereichs griffbereit sein.

2-5. Keine Zündquellen

 - Personen, die Arbeiten an einem Kältesystem durchführen, dürfen keine Zündquellen verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen können. Rauchen ist bei der Durchführung dieser Arbeiten nicht erlaubt.
 - Alle möglichen Zündquellen, darunter das Rauchen von Zigaretten, sollten ausreichend weit weg vom Ort der Installation, Reparatur, Beseitigung und Entsorgung gehalten werden. Bei der Durchführung solcher Arbeiten können entflammbare Kältemittel in den umgebenden Raum freigesetzt werden.
 - Vor der Durchführung von Arbeiten sollte die Umgebung des Geräts überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Gefahr einer Entflammung und/oder Zündung besteht.
 - „Rauchen verboten“-Schilder müssen aufgestellt werden.

2-6. Gut belüftete Bereiche

- Vor Arbeiten im Kältemittelkreislauf oder Arbeiten mit Feuer muss sichergestellt werden, dass der Bereich im Freien oder ausreichend belüftet ist.
- Eine gewisse Belüftung muss während des Zeitraums, in dem die Arbeiten durchgeführt werden, aufrecht erhalten bleiben.
- Die Belüftung sollte freigegebenes Kältemittel gefahrlos auflösen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abgeben.

2-7. Kontrollen der Kühlanlagen

- Beim Austausch elektrischer Bauteile müssen die neuen Teile für den betreffenden Zweck geeignet sein und die korrekten technischen Daten aufweisen.
- Halten Sie stets die Wartungs- und Reparaturrichtlinien des Herstellers ein.
- Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an die technische Kundendienstabteilung des Herstellers.
- Die folgenden Überprüfungen gelten für Geräte mit brennbaren Kältemitteln:
 - Ventilatoren und Abluftöffnungen sind in gutem Zustand und frei von Hindernissen.
 - Wenn ein indirekter Kühlkreislauf verwendet wird, muss der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel kontrolliert werden.
 - Die Kennzeichnung an den Geräten muss weiterhin sichtbar und lesbar sein. Unleserliche Kennzeichnungen und Schilder müssen ausgetauscht werden.
 - Kältetechnikrohre oder -bauteile sind an einer Position installiert, wo sie wahrscheinlich keinem Stoff ausgesetzt sind, der das Kältemittel enthaltende Bauelemente durch Oxydation zerstören kann. Eine Ausnahme besteht, wenn die Bauteile aus Werkstoffen bestehen, die von Natur aus gegen Korrosionen resistent sind, oder sie angemessen vor Korrosionen geschützt sind.

2-8. Kontrollen der elektrischen Geräte

- Die Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen müssen anfängliche Sicherheitsprüfungen und Bauteil-Inspektionsverfahren umfassen.
- Anfängliche Sicherheitsüberprüfungen müssen folgende Punkte umfassen, sind aber nicht auf diese beschränkt:
 - Der Kondensator ist entladen: Diese Überprüfung muss auf sichere Weise erfolgen, um eine Funkenbildung zu vermeiden.
 - Es liegen keine stromführenden elektrischen Bauteile und Kabel beim Füllen, Absaugen oder Säubern des Systems frei.
 - Die Erdverbindung ist durchgehend.
- Halten Sie stets die Wartungs- und Reparaturrichtlinien des Herstellers ein.
- Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an die technische Kundendienstabteilung des Herstellers.
- Wenn ein Fehler vorhanden ist, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf keine Stromversorgung mit dem Kreislauf verbunden werden, bis der Fehler zufriedenstellend behoben wurde.
- Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, aber der Betrieb fortgesetzt werden muss, sollte eine angemessene temporäre Lösung verwendet werden.
- Der Besitzer der Anlage muss informiert werden, damit anschließend alle Beteiligten Bescheid wissen.

3. Reparatur von versiegelten Bauteilen

- Während der Reparaturen an versiegelten Bauteilen müssen alle Stromleitungen von der Anlage, an der gearbeitet wird, getrennt werden, bevor versiegelte Abdeckungen usw. entfernt werden.
- Wenn während der Wartung eine Stromversorgung zur Ausrüstung absolut notwendig ist, muss eine dauerhaft in Betrieb befindliche Form der Lecksuche am kritischsten Punkt implementiert werden, damit diese vor einer möglicherweise gefährlichen Situation warnen kann.
- Besondere Aufmerksamkeit sollte folgenden Punkten gezollt werden, um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht dahingehend verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird: Dazu gehören Schäden an Kabeln, übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Klemmen mit abweichenden Spezifikationen, Schäden an Dichtungen und die falsche Montage der Schlauchanschlüsse.
- Es ist sicherzustellen, dass das Gerät sicher befestigt ist.
- Es ist sicherzustellen, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht derart erodiert sind, dass sie das Eindringen von brennbaren Atmosphären nicht mehr verhindern können.
- Ersatzteile müssen die Angaben des Herstellers erfüllen.

Hinweis: Die Verwendung von Silikon-Dichtstoff kann die Wirksamkeit einiger Leck-Detektortypen beeinträchtigen. Eigensichere, explosionsgeschützte Komponenten müssen nicht isoliert werden, bevor Arbeiten an ihnen ausgeführt werden.

4. Reparatur von eigensicheren Bauteilen

- Legen Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an der Schaltung an, ohne sicherzustellen, dass diese nicht die zulässigen Werte für Spannung und Stromstärke für die verwendete Ausrüstung übersteigen.
- Eigensichere Bauteile sind die einzigen Bauteile, die bei Vorhandensein einer brennbaren Atmosphäre funktionieren können.
- Die Prüfeinrichtung muss den korrekten Nennwert aufweisen.
- Ersetzen Sie Bauteile nur durch vom Hersteller spezifizierte Teile. Die Verwendung von nicht vom Hersteller angegebenen Teilen kann zum Austreten von Kältemittel und zur Entzündung des Kältemittels in der Atmosphäre führen.

5. Verkabelung

- Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung nicht Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder sonstigen nachteiligen Umweltauswirkungen unterliegt.
- Die Prüfungen sollten auch den Auswirkungen von Alterung und ständiger Vibration durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren Rechnung tragen.

6. Erkennung von brennbaren Kältemitteln.

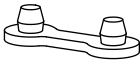
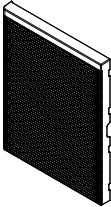
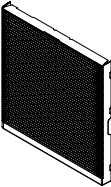
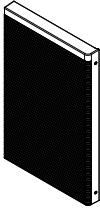
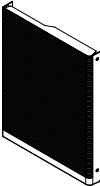
- Unter keinen Umständen sollten potenzielle Zündquellen für die Suche oder Erkennung von Kältemittelleckagen verwendet werden.
- Es darf keine Halogenlampe (oder ein anderer Detektor mit freibrennender Flamme) verwendet werden.

7. Die folgenden Lecksuchmethoden gelten als für alle Kältemittelsysteme geeignet

- Bei Verwendung eines Detektors mit einer Empfindlichkeit von 5 Gramm oder mehr Kältemittel pro Jahr unter einem Druck von mindestens dem 0,25-fachen des maximal zulässigen Drucks (>0,98 MPa, maximal 3,90 MPa) darf keine Leckage festgestellt werden. Ein Beispiel ist ein Universal-Sniffer.
- Elektronische Lecksucher können verwendet werden, um brennbare Kältemittel zu erkennen. Jedoch ist die Empfindlichkeit u. U. nicht ausreichend oder muss ggf. neu kalibriert werden.
(Die Kalibrierung des Detektors sollte in einem kältemittelfreien Bereich durchgeführt werden).
- Es ist sicherzustellen, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle ist und sich für das verwendete Kältemittel eignet.
- Der Leck-Detektor muss auf einen Prozentsatz des Kältemittel-LFL-Werts festgelegt und gemäß dem verwendeten Kältemittel und dem entsprechenden Prozentsatz des Gases (max. 25 %) kalibriert werden.
- Für die meisten Kältemittel eignen sich auch Flüssigkeiten zur Leckageerkennung, inklusive für Blasen- und Fluoreszenzagenten. Chlorhaltige Reinigungsmittel sind zu meiden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und Kupferrohrleitungen angreifen kann.
- Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle Zündquellen entfernt oder gelöscht werden.
- Wird ein Kältemittel-Leck gefunden, das Lötarbeiten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System abgesaugt werden. Um das Kältemittel zu entfernen, befolgen Sie die Vorkehrungen in Punkt 8.

8. !	Entfernung und Entleerung - Bei Reparaturen oder anderen Arbeiten am Kältemittelkreislauf sind konventionelle Verfahren anzuwenden. Es ist jedoch wichtig, bewährte Methoden zu befolgen, da die Entflammbarkeit eine Rolle spielt. Die folgenden Verfahren sollten eingehalten werden: - Kältemittel entfernen -> • Kreislauf mit Edelgas bereinigen -> • Vakuum herstellen -> • mit Edelgas spülen -> - Kreislauf durch Schneiden öffnen. - Nicht löten. - Das geladene Kältemittel sollte in die korrekten Absaugzylinder abgesaugt werden. - Das System muss mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) gespült werden, um die Geräte zu sichern. (Bemerkung: OFN = sauerstofffreier Stickstoff, eine Art von Edelgas) - Dieser Prozess muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. - Verwenden Sie für diese Aufgabe keine Druckluft oder Sauerstoff. - Die Spülung muss erreicht werden, indem das Vakuum im System mit sauerstofffreiem Stickstoff unterbrochen und dabei weiter gefüllt wird, bis der Betriebsdruck erreicht ist. Dann soll in die Atmosphäre entlüftet und schließlich wieder ein Vakuum hergestellt werden. - Dieser Prozess muss wiederholt werden, bis kein Kältemittel mehr im System vorhanden ist. (bis die vom Leck-Detektor festgestellte Spülgaskonzentration unter 0,25 LFL liegt) x 0,25 LFL = 0,525 Vol% - Wenn die endgültige sauerstofffreie Stickstoffladung verwendet wird, muss das System auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit Arbeiten ausgeführt werden können. - Dieser Vorgang ist beim Löten von Rohren absolut notwendig. - Es ist zu sicherzustellen, dass sich das Ventil für die Vakuumpumpe nicht in der Nähe von potentiellen Zündquellen befindet und eine Belüftung zur Verfügung steht.
9. !	Ladeverfahren - Neben den konventionellen Ladeverfahren müssen folgende Anforderungen eingehalten werden: - Bei der Verwendung von Ladeeinrichtungen ist zu sicherzustellen, dass keine Kontamination von verschiedenen Kältemitteln auftritt. - Schläuche und Leitungen sollten so kurz wie möglich sein, damit in ihnen so wenig Kältemittel wie möglich enthalten ist. - Flaschen sind in einer geeigneten Position entsprechend der Anleitungen aufzubewahren. - Es ist zu sicherzustellen, dass das Kältesystem geerdet ist, bevor es mit Kältemittel befüllt wird. - Nachdem der Ladevorgang abgeschlossen ist, muss das System etikettiert. (falls noch nicht abgeschlossen) - Äußerste Sorgfalt ist anzuwenden, das Kältesystem nicht zu überfüllen. - Vor dem Nachfüllen des Systems muss ein Drucktest mit OFN durchgeführt werden. (Siehe Punkt 8) - Das System muss nach Abschluss des Ladevorgangs und noch vor der Inbetriebnahme auf Lecks überprüft werden. - Eine nachfolgende Dichtheitsprüfung muss vor dem Verlassen des Standorts durchgeführt werden. - Beim Befüllen und Entleeren von Kältemittel kann es zu statischen Aufladungen kommen, die zu gefährlichen Bedingungen führen können. Zur Vermeidung von Brand- und/oder Explosionsgefahr erden Sie die Behälter und die Ausrüstung vor dem Laden/Ablassen, um statische Elektrizität während des Transports abzuleiten.
10. !	Außerbetriebnahme - Vor der Durchführung dieses Verfahrens kommt es darauf an, dass der Techniker vollkommen mit der Ausrüstung und allen Details komplett vertraut ist. - Es wird empfohlen, alle Kältemittel gefahrlos abzusaugen. - Die Wiederverwendung des abgesaugten Kältemittels ist verboten. - Es ist wichtig, dass elektrischer Strom zur Verfügung steht, bevor mit der Aufgabe begonnen wird. - Machen Sie sich mit der Ausrüstung und deren Funktionsweise vertraut. - Trennen Sie das System elektrisch ab. - Überprüfen Sie Folgendes, bevor Sie das Verfahren beginnen: - Bei Bedarf kann eine mechanische Handhabungstechnik für den Umgang mit Kältemittelflaschen eingesetzt werden. - Die gesamte persönliche Schutzausrüstung und Leck-Detektoren sind verfügbar und werden richtig verwendet. - Der Absaugprozess wird zu jeder Zeit von einer sachkundigen Person beaufsichtigt. - Absauggeräte und -flaschen erfüllen die entsprechenden Normen. - Es ist sicherzustellen, dass sich die Flasche auf der Waage befindet, bevor die Absaugung durchgeführt wird. - Starten Sie die Absaugmaschine, und betreiben Sie sie getreu den Anweisungen. - Überfüllen Sie die Flasche nicht. (Nicht mehr als 80 Volumenprozent Flüssigfüllung) - Überschreiten Sie nicht den maximalen Betriebsdruck der Flasche, auch nicht vorübergehend. - Wenn die Flasche korrekt gefüllt wurden und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flasche und die Ausrüstung unverzüglich vom Standort entfernt werden und alle Absperrventile an der Ausrüstung verriegelt sind. - Beim Befüllen und Entleeren von Kältemittel kann es zu statischen Aufladungen kommen, die zu gefährlichen Bedingungen führen können. Zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefahr erden Sie die Behälter und die Ausrüstung vor dem Laden/Ablassen, um statische Elektrizität während des Transports abzuleiten.
11. !	Kennzeichnung - Es sind Etiketten an der Ausrüstung anzubringen, die besagen, dass diese außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde. - Die Etiketten müssen datiert und unterzeichnet werden. - Es ist sicherzustellen, dass die Ausrüstung mit Etiketten gekennzeichnet wurde, die besagen, dass die Ausrüstung brennbare Kältemittel enthält.
12. !	Rückgewinnung - Beim Entfernen von Kältemittel aus einem System, entweder zur Wartung oder zur Außerbetriebnahme, wird es empfohlen, dass alle Kältemittel gefahrlos abgesaugt werden. - Beim Umfüllen von Kältemittel in die Flaschen ist sicherzustellen, dass stets nur geeignete Kältemittel-Absaugzylinder eingesetzt werden. - Es ist sicherzustellen, dass die korrekte Anzahl von Flaschen zum Aufnehmen der gesamten Systemladung verfügbar sind. - Alle zu verwendenden Flaschen sind für das abgesaugte Kältemittel ausgewiesen und entsprechend gekennzeichnet. (d. h. spezielle Flaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel). - Die Flaschen müssen mit einem Sicherheitsventil ausgestattet und die zugehörigen Absperrventile in einwandfreiem Zustand sein. - Bevor mit der Absaugung begonnen wird, wird die Absaugzylinder entlüftet und, wenn möglich, gekühlt. - Die Absaugausrüstung muss über eine grifffertige Reihe von Anweisungen bezüglich der Ausrüstung verfügen, in einwandfreiem Zustand sein und für die Absaugung von brennbaren Kältemitteln geeignet sein. - Es ist sicherzustellen, dass die Absaugausrüstung keine potenzielle Zündquelle ist und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. - Darüber hinaus muss eine Reihe von geeichten Waagen zur Verfügung stehen und einen einwandfreien Zustand aufweisen. - Die Schläuche müssen in gutem Zustand und mit leckagefreien Trennkupplungen und sein. - Überprüfen Sie vor Verwendung der Absaugmaschine, dass sie voll funktionsfähig und ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um im Falle einer Kältemittelfreisetzung eine Entzündung zu verhindern. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an den Hersteller. - Das abgesaugte Kältemittel sollte in der geeigneten Absaugzylinder an den Kältemittellieferanten zurückgebracht und mit dem entsprechenden Entsorgungsnachweis versehen werden. - Mischen Sie keinesfalls Kältemittel in die Rückgewinnungsgeräten, vor allem in der Flasche. - Wenn Kompressoren oder Kompressore entfernt werden sollen, ist sicherzustellen, dass sie auf ein akzeptables Maß luftleer gepumpt wurden, um zu gewährleisten, dass kein brennbares Kältemittel im Schmierstoff verbleibt. - Der Leerungsprozess erfolgt vor der Rückgabe des Kompressors an die Lieferanten. - Um diesen Prozess zu erleichtern, wird das Kompressorgehäuse nur elektrisch beheizt. - Jegliches Ablassen von Öl aus dem System muss sicher durchgeführt werden.

Beiliegendes Zubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl
[1]	Ablaufbogen 	1
[2]	Schraube 	8
[3]	Gummikappe 	3
[4]	Gummikappe 	15
[5]	Auslassgitter (links oben) 	1
[6]	Auslassgitter (links unten) 	1
[7]	Auslassgitter (rechts oben) 	1
[8]	Auslassgitter (rechts unten) 	1

Sonderzubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl
[9]	Bedieneinheit-Set (CZ-RTW2TAW1C) *Inklusive Bedieneinheit + Netzwerkadapter mit 10-m-Kabel	1
[10]	Bedieneinheit (CZ-RTW2)	1
[11]	Gehäuseheizung CZ-NE4P	1

- Beim Erwerb eines Innengeräts sind die Bedieneinheit und der Netzwerkadapter im Lieferumfang enthalten.
- Wenn das Außengerät allein verwendet wird, ist immer entweder **[9]** oder **[10]** erforderlich.
- Wenn Sie die 2. Bedieneinheit benötigen, kaufen Sie **[10]** und richten Sie sie als 2. Bedieneinheit ein.
- Bei der Installation der Außengeräte in kalten Klimazonen wird dringend empfohlen, eine Gehäuseheizung zu installieren (optional). Einzelheiten zur Installation finden Sie in der Bedienungsanleitung der Gehäuseheizung (optional).

Bauseitiges Zubehör (Optionale)

Bauteil	3-Wege-Ventil-Satz	
	Elektromotorischer Stellantrieb	3-Wege-Ventil
Modell	SFA 21/18	VXI 46/25
Spezifikation	AC230V, 12VA	—
Lieferant	Siemens	

1 WAHL DES BESTEN EINBAUORTS (Außengerät)

- ☐ Wenn eine Markise über dem Gerät angebracht wird, um direkte Sonneneinstrahlung oder Regen zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass die Wärmeabgabe des Kondensators nicht gestört wird.
- ☐ Aufstellungsorte mit Umgebungstemperaturen unter -28 °C sind zu vermeiden.
- ☐ Eine Schutzzone wird in dem Bereich definiert, der sich in der Nähe des Umfangs des Produkts befindet. Siehe den Abschnitt

2 SCHUTZZONE

- ☐ Es dürfen keine Hindernisse aufgestellt werden, die einen Kurzschluss der Ausblauluft verursachen könnten.
- ☐ Die Lebensdauer des Außengeräts kann sich verkürzen, wenn es in Meeresnähe, in Gebieten mit hohem Schwefelgehalt oder hohem Ölgehalt (z.B. Maschinenöl) aufgestellt wird.
- ☐ Für die maximale Länge und Höhe zwischen Außengerät und Innengerät siehe „Anschluss Kühl- bzw. Heizkreis“ unter

3 LEITUNGSINSTALLATION

2 SCHUTZZONE

Dieses Außengerät ist mit R290 gefüllt (hochentzündliches Gas, Sicherheitsklasse A3 nach ISO 817). Beachten Sie, dass dieses Kältemittel eine höhere Dichte als Luft hat. Im Falle eines Kältemittellecks kann sich das ausgetretene Kältemittel in Bodennähe ansammeln.

Verhindern Sie das Ansammeln von Kältemittel, um potenzielle Gefahren, Explosions- oder Erstickungsgefahren zu verhindern. Verhindern Sie das Eindringen von Kältemittel durch Gebäudeöffnungen in das Gebäude. Verhindern Sie das Ansammeln von Kältemittel in den Abflussrinnen.

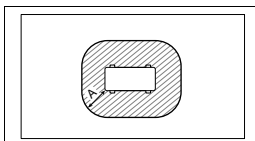
Um das Außengerät herum ist eine Schutzzone definiert. In der Schutzzone dürfen sich keine Gebäudeöffnungen, Fenster, Türen, Lichtschächte, Kellereingänge, Fluchtluken, Flachdachfenster oder Lüftungsöffnungen befinden.

In der Schutzzone dürfen sich keine Zündquellen wie Hitze über 360 °C, Funken, offene Flammen, Steckdosen, Lichtschalter, Lampen, elektrische Schalter oder andere permanente Zündquellen befinden.

Die Schutzzone darf sich nicht auf angrenzende Gebäude oder öffentliche Verkehrsflächen erstrecken (Grenzen von Nachbarn, die öffentliche Straße, Privatwege des Nachbarn, Senkungsgebiete, Vertiefungen, Pumpenschächte, Kanalisationseinläufe, Abwasserschächte usw.).

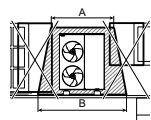
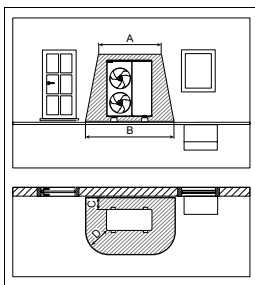
In der Schutzzone dürfen keine nachträglichen baulichen Veränderungen vorgenommen werden, die gegen die angegebenen Regeln für die Schutzzone verstoßen.

- 1) Schutzzone für die Montage auf dem Boden (oder auf dem Flachdach) auf den Freiflächen



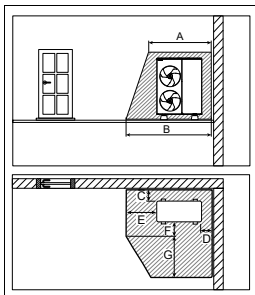
A 1000 mm

- 2) Schutzzone für die Montage auf dem Boden vor einer Gebäudewand



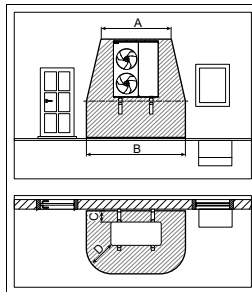
A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

- 3) Schutzzone für Montage auf dem Boden in einer Gebäudeecke



A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

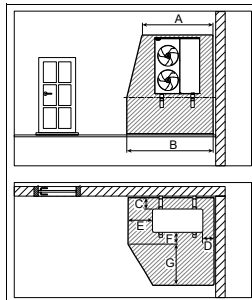
- 4) Schutzzone für die Wandmontage vor einer Gebäudewand



A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

Die Schutzzone unter dem Produkt reicht bis zum Boden.

- 5) Schutzzone für Montage auf der Wand in einer Gebäudeecke

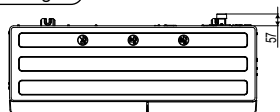


A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

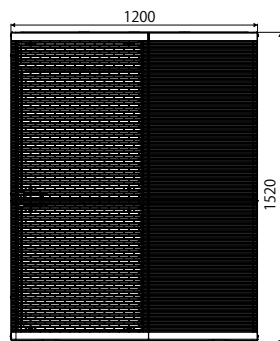
Die Schutzzone unter dem Produkt reicht bis zum Boden.

3 MONTAGE DES AUSSENGERÄTS

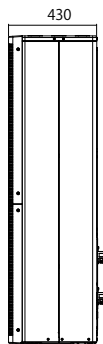
Abmessungen



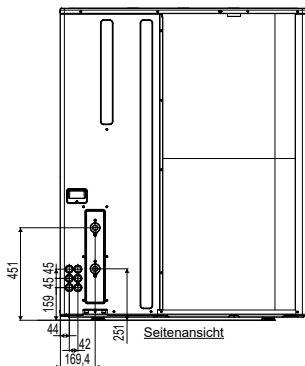
Ansicht von oben



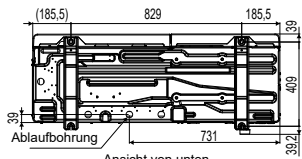
Frontansicht



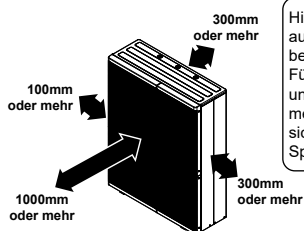
Seitenansicht



Seitenansicht

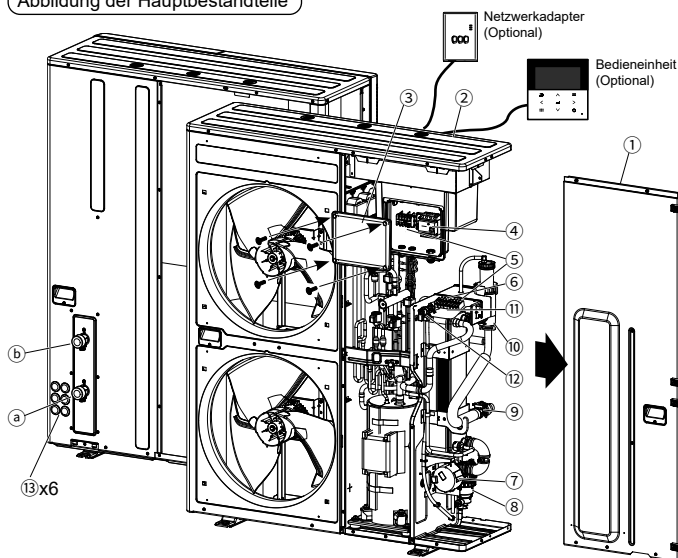


Ansicht von unten



Hindernisse sollten sich auf nicht mehr als 2 Seiten befinden.
Für eine optimale Luftführung und für die Aufstellung mehrerer Geräte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler/ Spezialisten.

Abbildung der Hauptbestandteile



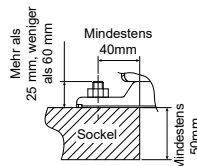
- ① Frontverkleidung
- ② Obere Abdeckung
- ③ Abdeckung der Klemmleiste
- ④ 3-phasier FI-Schutzschalter
- ⑤ Optionale Klemmleiste
- ⑥ Innen-/Außenanschlussklemme
- ⑦ Umwälzpumpe
- ⑧ Magnet-Wasserfilter
- ⑨ Strömungswächter
- ⑩ Gas-Flüssigkeitsabscheider
- ⑪ Wasserdrucksensor
- ⑫ Sicherheitsventil
- ⑬ Loch für Anschlusskabel

Anschluss	Funktion	
	Anschlussgröße	
a	Wassereintritt von Heizkreis 1 (Rücklauf Heizen/Kühlen)	R 1 1/4"
b	Wasseraustritt von Heizkreis 1 (Vorlauf Heizen/Kühlen)	R 1 1/4"

MONTAGE DES AUSSENGERÄTS

- Nach der Wahl des Standorts ist das Gerät entsprechend des Installationsplans zu montieren.
- Bei Montage auf dem Dach sind Umwelteinflüsse, wie z. B. starke Winde und Erdbeben, zu bedenken. Ziehen Sie bitte den Installationsunterbau mit Schrauben oder Nägeln gut fest.
- Wenn Sie das Gerät auf Beton oder einer festen Oberfläche installieren, verwenden Sie M10- oder W 3/8"-Schrauben und Muttern. Stellen Sie sicher, dass das Gerät senkrecht zur horizontalen Ebene aufgestellt wird.

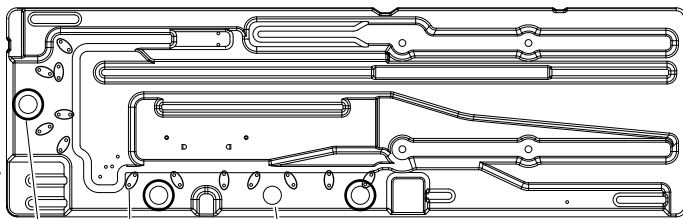
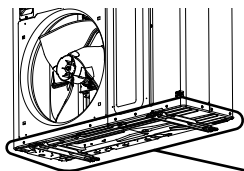
(Installieren Sie das Gerät mit der Ankerschraube wie rechts abgebildet).



WASSERABLAUF DES AUSSENGERÄTS

- Bei Verwendung eines Ablaufbogens 1 sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten:
 - Das Gerät sollte auf einen mindestens 50 mm hohen Unterbau gestellt werden.
 - Die Öffnungen, ø 32 mm, sind mit Gummikappen 3 zu verschließen. (siehe nachfolgende Abbildung und von der Außenseite installieren)
 - Wenn das Ablaufwasser austritt, bringen Sie bei Bedarf Gummikappen 4 an. (siehe nachfolgende Abbildung und von der Außenseite installieren)
 - Wenn Sie das Ablaufwasser aus dem Außengerät entsorgen möchten, verwenden Sie bei Bedarf einen Auffangbehälter (bauseits).
- Wenn das Gerät in Gegenden zum Einsatz kommt, in denen die Temperatur 2 bis 3 Tage lang unter dem Gefrierpunkt liegen kann, sollten der Ablaufbogen 1 Gummikappen 3 und Gummikappen 4 nicht verwendet werden, da sonst das Wasser gefrieren und den Ventilator blockieren kann.

VORDERSEITE



Gummikappe 3 Gummikappe 4 Ablaufbogen 1

RÜCKSEITE

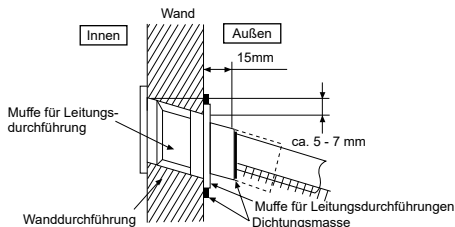
4 ANBRINGEN DER MUFFE AUS ROHRLEITUNGEN (BOHREN DER WANDDURCHFÜHRUNG)

- Bohren Sie eine Wanddurchführung. (Leitungsdurchmesser und Dicke der Isolierung beachten.)
- Muffe in die Durchführung einsetzen.
- Überschiebmuffe einsetzen.
- Muffe so abschneiden, dass sie ca. 15 mm von der Wand absteht.

ACHTUNG

Bei Hohlwänden bitte in jedem Fall eine Muffe für die Durchführung verwenden, um einem Leitungsverbiss durch Mäuse vorzubeugen.

- Zum Abschluss die Muffe mit Dichtungsmasse oder Kitt abdichten.

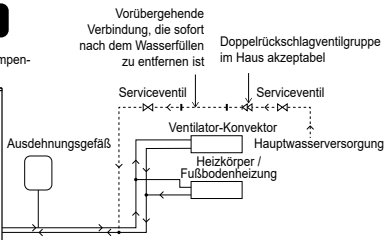
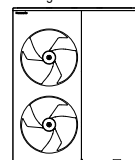


5 LEITUNGSINSTALLATION

Typisches Anschlussschema

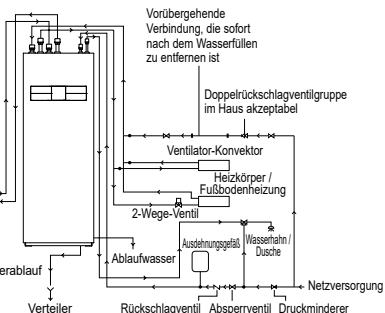
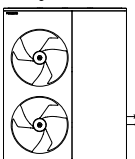
Wenn das Außengerät allein verwendet wird

Luft/Wasser-Wärmepumpen-Außengerät

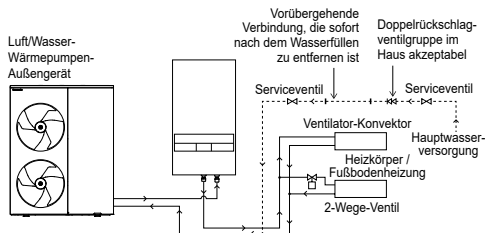


Wenn das Innengerät (Hydromodul + Speicher) angeschlossen ist

Luft/Wasser-Wärmepumpen-Außengerät

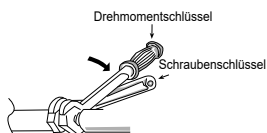
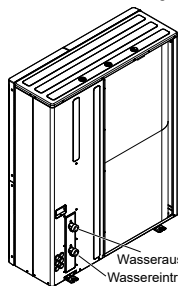


Wenn das Innengerät (Splitgerät) angeschlossen ist



Wasserseitiger Anschluss

- Der wasserseitige Anschluss ist durch einen qualifizierten Klempner durchzuführen.
- Dieser Wasserkreis muss allen relevanten europäischen und nationalen Bestimmungen (einschließlich EN61770) und der örtlichen Bauordnung folgen.
- Stellen Sie sicher, dass die im Wasserkreis installierten Komponenten beim Betrieb den Wasserdruck aushalten können.
- Verwenden Sie keine abgenutzten Rohre oder abnehmbaren Schlauchsätze.
- Wenden Sie keine Gewalt an den Wasserleitungen an. Diese könnten sonst beschädigt werden.
- Es sind geeignete Dichtungsmittel zu verwenden, die den Drücken und Temperaturen des Systems standhalten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie zwei Schraubenschlüssel verwenden, um die Verbindung festzuziehen. Abschließend werden die Muttern mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend der nachfolgenden Tabelle angezogen.
- Leitungsenden sind beim Durchführen durch Wände zu verschließen, damit kein Schmutz in die Leitungen gelangt.
- Bei Verwendung messingfreier Metallrohre sind die Rohre so zu isolieren, dass keine galvanische Korrosion entstehen kann.
- Verbinden Sie keine verzinkten Rohre. Dies kann zu galvanischer Korrosion führen.
- Verwenden Sie passende Muttern für alle Außengeräte-Rohrverbindungen, und reinigen Sie alle Rohre vor der Installation mit Leitungswasser.



Die Anzugsdrehmomente für den Wassereinsatz entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

	Größe	Drehmoment
Wassereintrittsanschluss (a)	R 1 1/4"	117,6 N·m
Wasseraustrittsanschluss (b)		



ACHTUNG

Anschlüsse nicht zu fest anziehen, weil es sonst zu Undichtigkeiten im Kältekreis kommen kann.

- Um Wärmeverluste zu verhindern, sind die Wasserleitungen zu isolieren.
- Nach der Installation ist die Dichtheit der Anschlüsse mit einem Testlauf zu überprüfen.
- Ein fehlerhafter Anschluss der Rohrleitungen kann zu Fehlfunktionen des Außengeräts führen.
- Frostschutz:
Wenn das Wasser im System bleibt, besteht die Gefahr des Einfrierens, was zu Beschädigungen des Systems führen kann. Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie das Wasser ablassen.

Wenn das Außengerät allein verwendet wird

Installieren Sie ein Ausdehnungsgefäß (Einstelldruck: 1 bar) in den Zirkulationskreislauf. Für die Füllmenge, siehe **11 ÜBERPRÜFUNGEN**.

Anschluss Raumkühl- bzw. Heizkreis

- Ein fehlerhafter Anschluss der Rohrleitungen kann zu Fehlfunktionen des Außengeräts führen.
- Die nachfolgende Tabelle enthält die jeweilige Nenn-Wasserdurchflussmenge in Abhängigkeit vom jeweiligen Außengerät.

Modell	Nenndurchflussmenge (l/min)	
	Kühlen	Heizen
WH-WXG09ME8	25,8	25,8
WH-WXG12ME8	25,8	34,4
WH-WXG16ME8	25,8	45,9

Wenn das Außengerät allein verwendet wird

- Verbinden Sie den Wassereingang (a) von Zone 1 des Außengeräts mit dem Auslassanschluss von Heizkörper/Fußbodenheizung von Heizkreis 1.
- Verbinden Sie den Wasserausgang (b) von Zone 1 des Außengeräts mit dem Einlassanschluss von Heizkörper/Fußbodenheizung von Heizkreis 1.

Wenn das Innengerät angeschlossen ist

Für Innengeräte konsultieren Sie bitte das Installationshandbuch.

- Das Modell mit dem Steuermodul ist dasselbe wie das Außengerät allein.

Leitungsdurchmesser und -länge

Modell	Wasserleitungen zwischen Außengerät und Innengerät			
	Innendurchmesser	Maximale Länge	Stärke der Isolierung	Maximaler Höhenunterschied
WH-WXG09ME8	ø 25 mm	30m	min. 30 mm	30m
WH-WXG12ME8	ø 32 mm			
WH-WXG16ME8				

- Befindet sich das Innengerät jedoch mehr als 10 m tiefer, muss der Wasserdruck im Zirkulationskreislauf (Außengeräteabschnitt) 0,5 bis 1 bar betragen.
Wenn das Außengerät unten aufgestellt ist, installieren Sie eine zusätzliche Pumpe auf der Außenseite.

Beziehen Sie sich auf **(Spezielle Installationsmuster)** auf der nächsten Seite.

- WH-WXG16ME8 erfordert je nach Länge der Rohrleitungen möglicherweise die Installation einer zusätzlichen Pumpe.

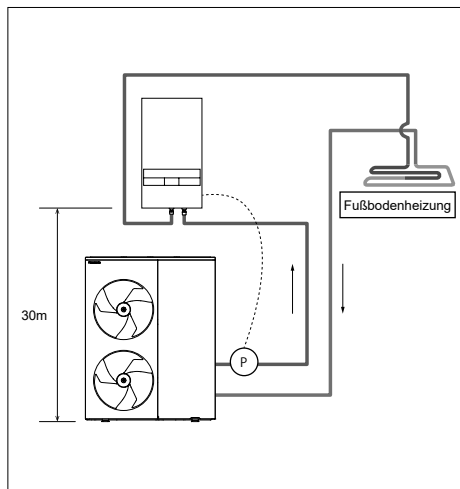
Modell	Wasserleitungen (Wenn das Außengerät allein verwendet wird)		
	Innendurchmesser	Stärke der Isolierung	Maximaler Höhenunterschied zwischen Außeneinheit und dem Panel/der Fußbodenheizung
WH-WXG09ME8	ø 25 mm	min. 30 mm	10m
WH-WXG12ME8	ø 32 mm		
WH-WXG16ME8			

Spezielle Installationsmuster

Spezielle Baumuster, die hier erwähnt werden, betreffen den Fall, dass ein erheblicher Höhenunterschied (z. B. mehr als 10 m) zwischen der Installation des Außengeräts und der Fußbodenheizung (oder Innengerät) besteht.

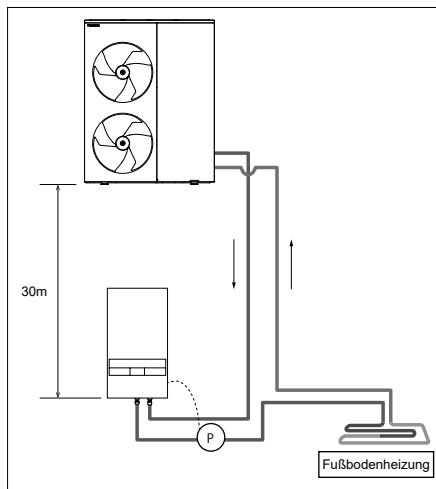
In einem solchen Fall ist Vorsicht geboten, da eine falsche Wasserbefüllung während der Installation dazu führen kann, dass das System nicht richtig funktioniert und Wasser austritt.

- ① Wenn sich das Außengerät unten und dem Panel/der Fußbodenheizung 30 m darüber befindet



- Druckkontrolle an der Bedieneinheit: 3,5 ~ 4 bar. (bei einer Höhendifferenz von 30 m)
- Wenn eine zusätzliche Pumpe installiert wird, schließen Sie diese an den Wasseraustritt des Außengeräts an. (Wenn er am Wassereinlass installiert ist, wird das Sicherheitsventil aktiviert und das Wasser wird abgelassen)
- Das Innengerät ist erforderlich, wenn Sie eine zusätzliche Pumpe installieren möchten.

- ② Wenn sich das Außengerät oben und dem Panel/der Fußbodenheizung 30 m darunter befindet



- Druckkontrolle an der Bedieneinheit: 0,5 ~ 1 bar. (bei einer Höhendifferenz von 30 m)
- Wenn eine zusätzliche Pumpe installiert wird, schließen Sie diese an den Wasseraustritt des Innengeräts an.
- Das Innengerät ist erforderlich, wenn Sie eine zusätzliche Pumpe installieren möchten.

6 KABELANSCHLUSS AM AUSSENGERÄT

⚠ VORSICHT

Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker.

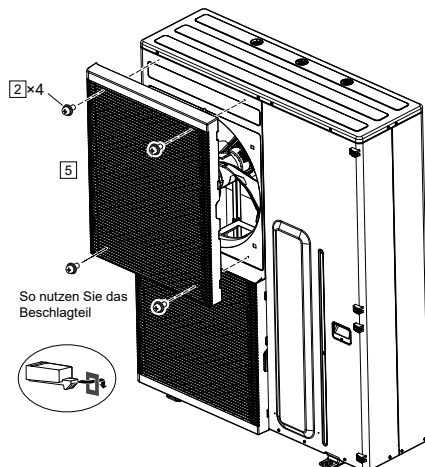
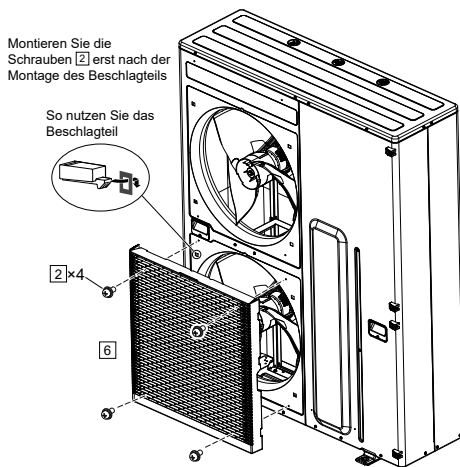
Arbeiten innerhalb der mit Arbeitsschrauben befestigten Klemmleitenabdeckungen ① müssen von einem Installateur oder Wartungspersonal unter Aufsicht von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie vor dem Einschalten des Außengeräts sicher, dass das Auslassgitter als Schutz gegen den rotierenden Ventilator angebracht ist.

(Details können sie aus dem Schaltplan auf dem Gerät ersehen)

- Montieren Sie zur Sicherheit das Auslassgitter (linke Seite) ⑤ • ⑥ mit Schrauben, ② bevor Sie die Kabel anschließen.



Befestigen von Netzkabel und Verbindungskabel

1. Der Anschluss an die Stromversorgung muss über eine Trennvorrichtung erfolgen.

- Die Trennvorrichtung muss einen Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm aufweisen.
- Verwenden Sie ein zugelassenes flexibles Kabel mit Polychloroprenmantel mit der Typenbezeichnung 60245 IEC 57 oder schwerer. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem Isoliergerät (Trennvorrichtung) an. Die folgende Tabelle zeigt die Anforderungen an die Kabelgröße.

Netzkabel

Modell	WH-WXG09ME8 WH-WXG12ME8	WH-WXG16ME8
Kabelspezifikationen	5 × min 1,5 mm ²	5 × min 2,5 mm ²
Kabeldurchmesser	ø 8,5 ~ 10,0 mm	ø 12,0 ~ 14,0 mm
Zu verwendende Kabelverschraubung (siehe Diagramm in 2 unten)	A	
Trennvorrichtungen	20A	25 A
Empfohlener Fehlerstromschutzschalter	30mA, 4 P, TypA	

- Wie in der Abbildung 3 dargestellt, sollte der Erdleiter aus Sicherheitsgründen länger sein als die übrigen Leitungen, für den Fall, dass das Kabel aus dem Kabelhalter herausrutscht.

2. Das Anschlusskabel ist ein zugelassenes flexibles Kabel mit Polychloroprenmantel (siehe Tabelle unten), Typenbezeichnung 60245 IEC 57 oder höher. Der Manteldurchmesser einiger Anschlusskabel muss innerhalb der mit der Kabelverschraubung kompatiblen Spezifikationen liegen.

	Verbindung zwischen Innen- und Außengerät	Speichertemperaturfühler	Bedieneinheit
Kabelspezifikationen	2 × min 0,75 mm ²	2 × min 0,3 mm ²	2 × min 0,3 mm ²

	3-Wege-Ventil	Bivalente Heizquelle
Kabelspezifikationen	3 × min 1,5 mm ²	2 × min 0,5 mm ²
Kabeldurchmesser	ø 8,5 ~ 10,0 mm	ø 4,0 ~ 7,0 mm
Zu verwendende Kabelverschraubung (siehe Diagramm in 2 unten)	B	C

3. Führen Sie die Kabel wie folgt.

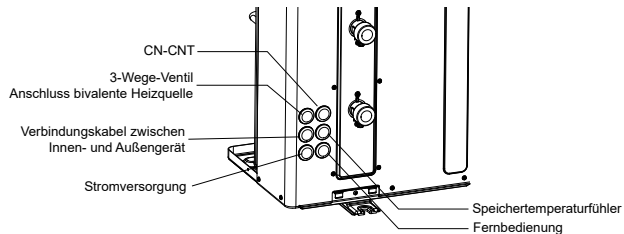
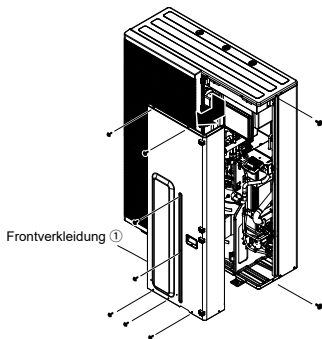
- Die Kabel dürfen nicht durch scharfe Kanten beschädigt werden.

- Entfernen Sie die Frontverkleidung ① und ziehen Sie das Stromkabel (für die Anwendung zugelassenes Kabel *1) und das Anschlusskabel in die hintere Durchführung. Achten Sie darauf, die Buchse zu verwenden und sie nicht zu verlieren.
- Entfernen Sie die Abdeckung der Klemmenleiste und ③ die Kappe der Kabelverschraubung und führen Sie die Kabel in die Kabeldurchführung an der Unterseite des Gehäuses der elektrischen Steuereinheit ein.
- Schließen Sie den 3-Phasen-FI-Schalter ④ und ein optionale Klemmenleiste ⑤ an.
- Befestigen Sie die Kabelverschraubung wie in [Abbildung 2] *2 gezeigt
- Bringen Sie die Abdeckung der Klemmenleiste an, ③ wie in [Abbildung 2] *2 beschrieben

*1 Erwerben Sie das für die Anwendung zugelassene Kabel vor Ort.

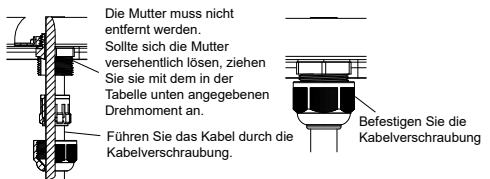
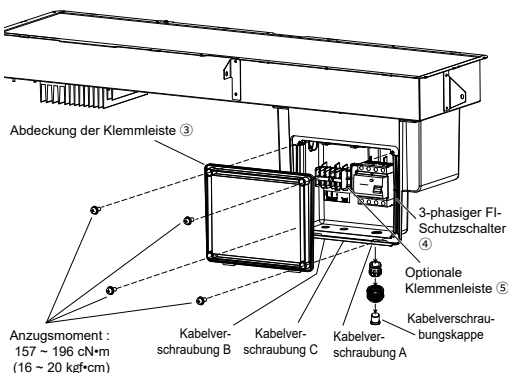
*2 Die Schrauben der Kabelverschraubung und der Klemmenleisteabdeckung ③ müssen mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment angezogen werden, um das Eindringen von Gas zu verhindern.

1

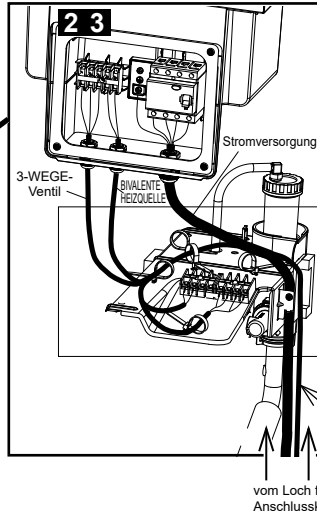
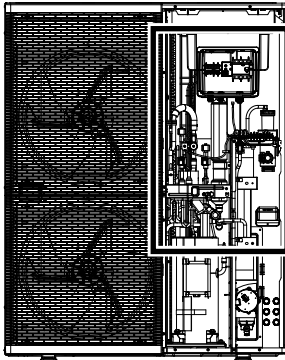


Ziehen Sie das Stromversorgungskabel und das Anschlusskabel ③ wie in der Abbildung gezeigt durch das Loch für das Anschlusskabel.

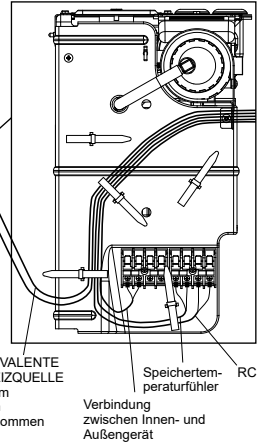
2



	Kabelverschraubung	Mutter
Kabelverschraubung A	1,8 ~ 2,5 N·m (18,4 ~ 25,5 kgf·cm)	2,2 ~ 3,0 N·m (22,4 ~ 30,6 kgf·cm)
Kabelverschraubung B, C	1,2 ~ 1,8 N·m (12,2 ~ 18,4 kgf·cm)	1,5 ~ 2,2 N·m (15,3 ~ 22,4 kgf·cm)



★ nächste Seite



Führen Sie die Kabel wie in der Abbildung oben gezeigt.

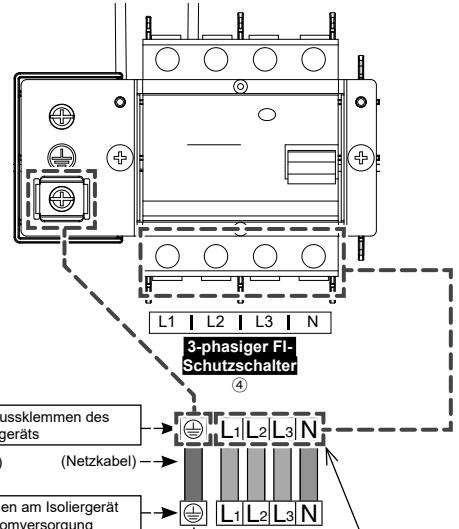
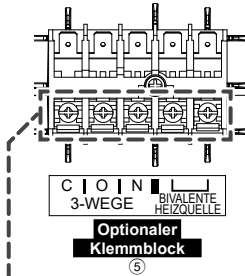
3

⚠ VORSICHT

Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden.

• AUSGÄNGE

3-Wege-Ventil	230 V AC C : Schließ. O : Offen N : Neutral
Anschluss bivalente Heizquelle	Trockenkontakt (Systemeinstellung notwendig)



siehe

ABISOLIERUNG UND KABELANSCHLUSS

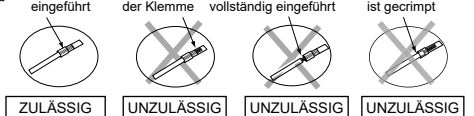
auf der nächsten Seite

Bei Verwendung eines optionalen Warmwasserspeichers muss dieser Anschluss erfolgen

Bei Anschluss und Verwendung einer bivalenten Heizquelle muss dieser Anschluss erfolgen.

Aus Sicherheitsgründen muss das Erdungskabel länger als andere Kabel sein.

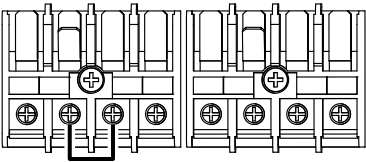
Leiter vollständig eingeführt Leiter über der Klemme Leiter nicht vollständig eingeführt Nur die Beschichtung ist gecrimpt





Verbindung zwischen Innen- und Außengerät

Wenn das Außengerät allein verwendet wird, lassen Sie die Kurzschlussdrähte „C2“ und „C3“ wie in der Abbildung unten gezeigt angeschlossen.



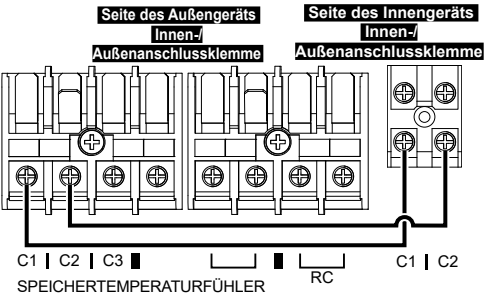
C1 | C2 | C3 | RC

SPEICHERTEMPERATURFÜHLER RC

Für Warmwasserspeicherfühler

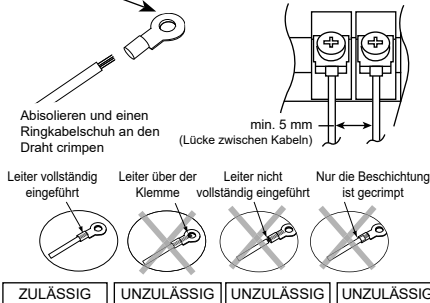
Bedieneinheit

Wenn das Gerät an ein Innengerät angeschlossen wird, entfernen Sie die Kurzschlussdrähte „C2“ und „C3“ und schließen Sie es wie in der Abbildung unten gezeigt an.



ABISOLIERUNG UND KABELANSCHLUSS

M4: I.D. Ø 4,2 oder mehr A.D. Ø 10,0 oder weniger
M5: I.D. Ø 5,2 oder mehr A.D. Ø 12,5 oder weniger



Klemmenschraube	Anzugsmoment cN·m (kgf·cm)
M4	157 ~ 196 {16 ~ 20}
M5	196 ~ 245 {20 ~ 25}

ANSCHLUSSBEDINGUNG

Für Modell WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8

- Netzanschluss dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-2.
- Netzanschluss dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-3 und kann an das aktuelle Versorgungsnetz angeschlossen werden.

Für Modell WH-WXG16ME8

- Netzanschluss dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-12.
- Netzanschluss dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-3 und kann an das aktuelle Versorgungsnetz angeschlossen werden.

7 INSTALLATION DER BEDIENEINHEIT

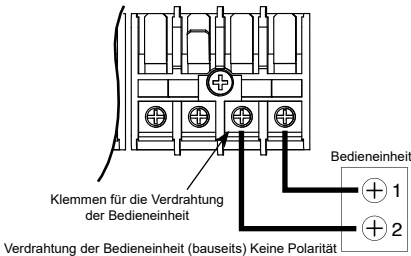
Die Bedieneinheit ist ein optionales Zubehör.

- Achten Sie darauf, diese zu erwerben, wenn das Außengerät allein verwendet wird.
- Wenn Sie ein Innengerät gekauft haben, ist sie im Lieferumfang enthalten.
- Wenn Sie die Bedieneinheit an einem anderen Ort aufstellen, installieren Sie sie gemäß dem Installationshandbuch.

INSTALLATIONSORT

- Wenn Sie das Gerät als Raumthermostat verwenden, ist die Bedieneinheit in einer Höhe von 1,0 bis 1,5 m über dem Boden an einer Position zu montieren, an der die durchschnittliche Raumtemperatur gemessen werden kann.
- Die Bedieneinheit ist vertikal an der Wand zu montieren.
- Folgende Installationsorte sind zu vermeiden:
 1. Am Fenster oder an anderen Orten mit direkter Sonneneinstrahlung oder mit Zugluft
 2. In der Nähe oder Objekten, die eine Ablenkung des Raumluftstroms verursachen
 3. An Orten, an denen Kondensationsfeuchte auftreten kann (Die Bedieneinheit ist weder dampf- noch wasserdicht)
 4. In der Nähe von Wärmequellen
 5. Auf unebenen Flächen
 6. Außen
- Zu Fernsehern, Radiogeräten und Computern muss ein Abstand von min. 1 m eingehalten werden.
(Ursache von unscharfem Bild oder Geräusch)

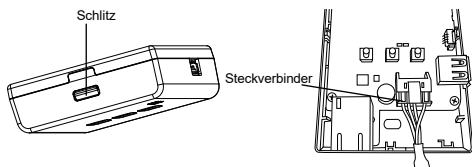
VERDRÄHTUNG DER BEDIENEINHEIT
(wenn das Außengerät allein verwendet wird)



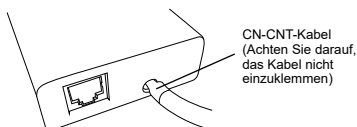
- Das Kabel der Bedieneinheit sollte (2 x min. 0,3 mm²) und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummikabel sein. Die Gesamtkabellänge darf max. 50 m betragen.
(Für den Teil, der nach außen gerichtet ist, sollte ein UV-Schutz vorgesehen werden)
- Bei der Verbindung von Kabeln ist darauf zu achten, diese nicht mit anderen Klemmen des Außengeräts zu verbinden (z. B. Verdrahtungsklemme der Stromquelle). Fehlfunktion kann vorkommen.
- Verdrahtung der Bedieneinheit nicht mit den Kabeln für die Spannungsversorgung zu einem Bündel zusammenfassen oder in einem gemeinsamen Metalkabelkanal verlegen. Betriebsfehler kann auftreten.
- Bei Verwendung der 2. Bedieneinheit (optional) schließen Sie diese an die Klemmenleiste an, indem Sie sie zusammen anziehen.

8 INSTALLATION DES NETZWERKADAPTERS

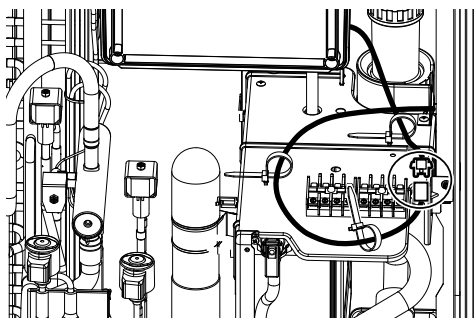
1. Führen Sie einen Flachkopfschraubendreher in die Öffnung an der Oberseite des Adapters ein, und nehmen Sie die Abdeckung ab. Schließen Sie das CN-CNT-Kabel an den Steckverbinder im Adapter an.



2. Ziehen Sie das CN-CNT-Kabel durch das Loch an der Unterseite des Adapters und bringen Sie die Abdeckung wieder an.



3. Schließen Sie das CN-CNT-Kabel an den CN-CNT-Steckverbinder am Außengerät an.



Einzelheiten finden Sie in der mit dem Netzwerkadapter gelieferten Anleitung.

Für Informationen zum Installationsort siehe „Installationsort“ unter

7 INSTALLATION DER BEDIENEINHEIT

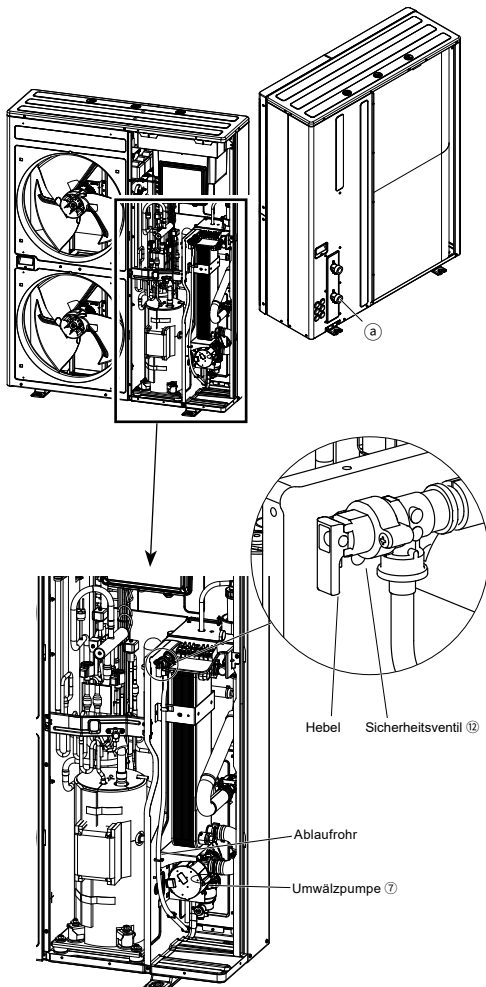
9 ISOLIEREN DER ROHRLEITUNGEN

- Führen Sie die Isolierung der Rohrverbindungen gemäß dem Abschnitt „Anschluss Raumkühl- bzw. Heizkreis“ unter **5 LEITUNGSEINSTELLUNG** durch. Umwickeln Sie die Rohre Ende-zu-Ende mit einer Isolierung, um Kondensation zu verhindern.

10 BEFÜLLEN MIT WASSER

- Bevor die folgenden Schritte ausgeführt werden, muss sichergestellt werden, dass alle Rohre ordnungsgemäß verlegt wurden.

1. Beginnen Sie mit dem Einfüllen von Wasser in den Raumheiz-/kühlkreislauf über den Wassereingang von Zone 1 ② (mit einem Druck von mehr als 1 bar (0,1 MPa))
2. Stoppen Sie das Befüllen, wenn das freie Wasser durch das Ablassrohr des Sicherheitsventil ② fließt. (Außengerät prüfen)
3. Schalten Sie das Außengerät EIN.
4. Fernbedienungs-Menü → Installateur-Setup → Service-Einstellungen → Max. Pumpendrehzahl → Pumpe einschalten.
5. Stellen Sie sicher, dass die Umwälzpumpe ⑦ läuft.
6. Es ist darauf zu achten, dass an den Leitungsverbindungen keine Undichtigkeiten auftreten.



11 ÜBERPRÜFUNGEN

⚠ VORSICHT

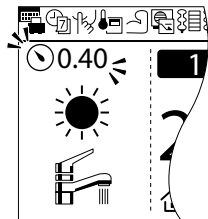
Vor dem Durchführen der nachfolgenden Arbeiten muss unbedingt die Stromversorgung ausgeschaltet werden.

ÜBERPRÜFEN DES WASSERDRUCKS

* (0,50 bar = 0,05 MPa)

Der Wasserdruck sollte nicht unter 0,5 bar fallen. (Prüfen Sie den Wasserdruck mit der Bedieneinheit) Füllen Sie ggf. Wasser in die Raumheiz-/kühlleitungen ein (durch den Wasserzulauf der Zone 1 ☉).

Symbol blinkt, wenn „0,50 bar“ unterschritten wird



ÜBERPRÜFEN DES SICHERHEITSVENTILS

1. Ziehen Sie den Hebel in die horizontale Richtung und vergewissern Sie sich, dass das Sicherheitsventil ordnungsgemäß funktioniert.
2. Lassen Sie den Hebel los, wenn Wasser aus dem Ablaufrohr des Sicherheitsventils austritt. (Solange weiterhin Luft aus dem Ablaufrohr austritt, halten Sie den Hebel angehoben, um die Luft vollständig abzulassen)
3. Überprüfen Sie, dass kein Wasser mehr aus dem Ablaufrohr austritt.
4. Wenn Wasser austritt, ziehen Sie den Hebel mehrmals und lassen Sie ihn in die ursprüngliche Position zurückkehren, um sicherzustellen, dass kein Wasser mehr austritt.
5. Wenn weiterhin Wasser aus dem Ablauf kommt, lassen Sie das Wasser ab. Schalten Sie das System AUS und wenden Sie sich an Ihren Fachinstallateur.

AUF ANGESAMMELTE LUFT PRÜFEN

- Öffnen Sie die Entlüftungstopfen an Heizungsverkleidung, Ventilatorkonvektor usw. und lassen Sie die in den Geräten und Rohrleitungen angesammelte Luft ab.
- Wenn das Außengerät und das Innengerät auf verschiedenen Etagen installiert sind, öffnen Sie den Entlüftungstopfen am Wasserstopfen des Außengeräts und den Entlüftungstopfen an der Heizungsflasche im Innengerät, um die Luft abzulassen. (Vorsicht, Wasser tritt aus)

FASSUNGSVERMÖGEN DES AUSDEHNUNGSGEFÄSSES UND EINSTELLDRUCK

- Dieses Außengerät verfügt nicht über ein eingebautes Ausdehnungsgefäß.
 - Das Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäßes sollte anhand der folgenden Formel berechnet werden:
 - Installieren Sie ein Ausdehnungsgefäß (Einstelldruck: 1 bar) in den Zirkulationskreislauf.
- Die Formel für die Kapazität finden Sie unten:

$$V = \frac{\varepsilon \times V_0}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Erforderliches Gasvolumen <Ausdehnungsgefäß-Volumen: L>

V₀ : Gesamt-Wassermenge des Systems <L>

ε : Wasserausdehnungs-Koeffizient 5 x 80 °C = 0,0219

P1 : Fülldruck des Ausdehnungsgefäßes P1 = 100 kPa

P2 : Maximaldruck des Systems P2 = 400 kPa

- Es wird empfohlen, das benötigte Fassungsvermögen des Gefäßes mit einer Marge von etwa 10 % zu berechnen.

Tabelle Wasser-Expansionsrate

Wassertemperatur (°C)	Wasserausdehnungs-Koeffizient ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

【 Wenn ein Innengerät eingeführt und es mehr als 7 m tiefer als das Außengerät installiert wird 】

Erhöhen Sie den anfänglichen Druck im Ausdehnungsgefäß gemäß den untenstehenden Berechnungen.

$$Pg = (H \cdot 10 + 30) \text{ kPa}$$

P_g : Anfangsdruck des Ausdehnungsgefäßes (kPa)

H : Höhenunterschied (m)

ÜBERPRÜFEN DES FI-SCHALTERS

- Vor dem Überprüfen des FI-Schalters darauf achten, dass dieser aktiviert ist.
- Schalten Sie die Stromzufuhr zum Außengerät ein. Dieser Test kann nur durchgeführt werden, wenn das Außengerät mit Strom versorgt wird.

⚠ VORSICHT

Um Stromschläge zu vermeiden, dürfen keine anderen Teile als die Taste TEST am FI-Schutzschalter berührt werden, wenn das Außengerät mit Strom versorgt wird. Sonst besteht die Gefahr von Stromschlägen. Bevor Sie sich Zugang zu den Anschlüssen verschaffen, müssen zuerst alle Stromkreise getrennt werden.

- Drücken Sie die „TEST“-Taste am FI-Schalter. Bei ordnungsgemäßer Funktion löst der Schalter aus.
- Bei einer Fehlfunktion des FI-Schalters ist der Fachinstallateur zu informieren.
- Wenn der FI-Schutzschalter korrekt funktioniert, stellen Sie den Hebel nach dem Test wieder auf „ON“.

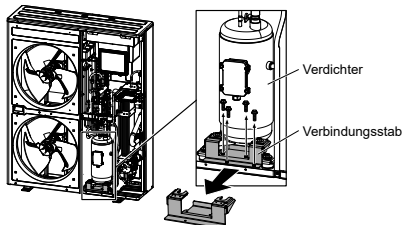
VERBINDUNGSSTAB PRÜFEN

⚠ ACHTUNG

Während des Transports wird ein Verbindungsstab am Kompressor montiert.

Entfernen Sie diesen bitte vor der Installation des Geräts.

Andernfalls kann es zu abnormalen Geräuschen und zum Verbiegen eines Rohrs kommen.



So entfernen Sie den Verbindungsstab

1. Entfernen Sie die 4 Schrauben vom Verbindungsstab.
2. Entfernen Sie den Verbindungsstab.
3. Entsorgen Sie den Verbindungsstab und die 4 Schrauben.

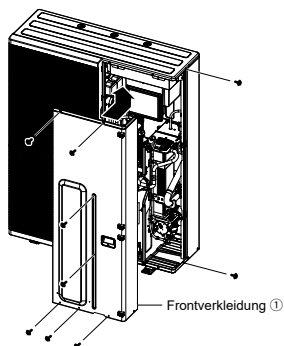
* Falls es schwierig sein sollte, den Verbindungsstab zu entfernen, lösen Sie 2 Muttern vom Kompressor.

Achten Sie in diesem Fall bitte darauf, dass sie mit dem angegebenen Drehmoment von 10,8 ~ 17,6 N·m (110 ~ 180 kgf·cm) angezogen werden.

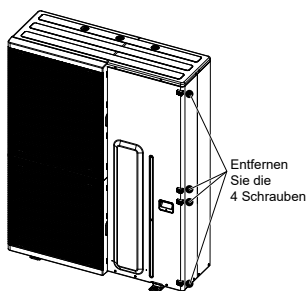
12 INSTALLATION DES AUSLASSGITTERS

- 1 Montieren Sie die Frontverkleidung ①
- 2 Entfernen Sie die 4 Schrauben, mit denen die vordere Geräteverkleidung des Schaltschrankes befestigt ist ①.
- 3 Führen Sie die 4 Klauen des Auslassgitters (rechte Seite) ⑦ und ⑧ ziehen Sie die 4 Schrauben an.

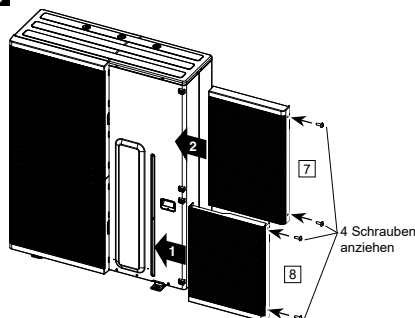
1



2



3



13 TESTBETRIEB

1. Vor der Durchführung des Testbetriebs müssen folgende Punkte erfüllt sein: -
 - a) Die Rohrleitungen wurden fachgerecht verlegt.
 - b) Die elektrische Verkabelung wurde fachgerecht ausgeführt.
 - c) Der Raumheiz-/Kühlkreislauf wurde mit Wasser gefüllt und entlüftet.
2. Schalten Sie die Stromversorgung des Außengeräts ein. Stellen Sie den FI-Schutzschalter des Außengeräts auf „EIN“. Informationen zum Betrieb der Bedieneinheit finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Hinweis:

Schalten Sie im Winter vor dem Testbetrieb die Stromversorgung ein und lassen Sie das Gerät für 15 Minuten im Standby-Betrieb laufen. Lassen Sie ausreichend Zeit zum Aufwärmen des Kältemittels verstreichen, um falsche Fehlercodes zu verhindern.

3. Im Normalbetrieb sollte der Wasserdruck-Messwert zwischen 0,5 und 4 bar (0,05 und 0,4 MPa) liegen. Bei Bedarf ist die Geschwindigkeit der Umwälzpumpe ⑦ so einzustellen, dass der Wasserdruck sich im normalen Betriebsbereich befindet. Wenn durch das Einstellen der Geschwindigkeit der Umwälzpumpe ⑦ das Problem nicht behoben wird, wenden Sie sich an einen Fachinstallateur vor Ort.
4. Nach dem Testbetrieb ist der Magnet-Wasserfilter ③ zu reinigen. Nach dem Reinigen ist er wieder einzusetzen. (Siehe ⑭ WARTUNG)

WASSERSTRÖMUNG DES WASSERKREISES ÜBERPRÜFEN

Wählen Sie Installateur-Setup → Service-Einstellungen → Max. Pumpendrehzahl → Entlüften.

Bestätigen Sie, dass die Nenndurchflussmenge erreicht wurde. Sollte dies nicht der Fall sein, ändern Sie die maximale Leistung oder installieren Sie eine zusätzliche Pumpe.

*Die Wasserströmung kann durch die Service-Einstellungen kontrolliert werden (Maximale Geschwindigkeit der Pumpe) [Heizbetrieb bei niedriger Wassertemperatur und niedriger Wasserströmung kann während des Abtauprozesses „H75“ auslösen.]

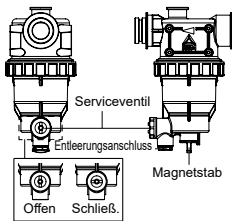
*Wenn kein Durchfluss vorhanden ist oder H62 angezeigt wird, stellen die Pumpe ab und lassen Sie die Luft ab. (Siehe „AUF ANGESAMMELTE LUFT PRÜFEN“ in ⑪ ÜBERPRÜFUNGEN)

14 WARTUNG

- Um die Sicherheit und eine optimale Leistung des Außengeräts zu gewährleisten, müssen in regelmäßigen Abständen saisonale Inspektionen, Funktionsprüfungen des FI-Schutzschalters, der Verdrahtung und der Verrohrung durchgeführt werden. Diese Wartung und planmäßige Inspektion sollte von einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

Wartung des Magnet-Wasserfilter ⑧.

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus.
2. Stellen Sie einen Behälter unter das Magnet-Wasserfilter ⑧.
3. Drehen Sie, um den Magnetstab unten am Magnet-Wasserfilter ⑧ zu entfernen.
4. Entfernen Sie die Kappe des Entleerungsanschlusses mit einem Inbusschlüssel (8 mm).
5. Öffnen Sie mit dem Inbusschlüssel (4 mm) das Serviceventil, um das Schmutzwasser aus dem Entleerungsanschluss in einen Behälter abzulassen. Schließen Sie das Serviceventil, wenn der Behälter voll ist, um Überlaufen im Außengerät zu vermeiden. Entsorgen Sie das Schmutzwasser.
6. Setzen Sie die Kappe des Entleerungsanschlusses und den Magnetstab wieder ein.
7. Füllen Sie den Raumheiz-/kühlkreis wieder mit Wasser, wenn erforderlich. (Für weitere Informationen siehe **10 BEFÜLLEN MIT WASSER**)
8. Schalten Sie die Stromversorgung ein.



⚠ ACHTUNG

Reinigen Sie das Außengerät nicht mit Kohlenwasserstoff-Lösungsmitteln, wenn das Außengerät bei der Installation oder Wartung gereinigt werden muss.

CHECKLISTE

- ☐ Stellen Sie irgendwelche Undichtigkeiten an Wasserleitungsverbindungen fest?
- ☐ Wurden die Wasserleitungsverbindungen isoliert?
- ☐ Arbeitet das Sicherheitsventil normal?
- ☐ Liegt der Wasserdruck über 0,5 bar (0,05 MPa)?
- ☐ Wurde der Wasserablauf ordnungsgemäß ausgeführt?
- ☐ Stimmt die Netzspannung mit der Nennspannung überein?
- ☐ Sind die Kabel richtig am FI-Schutzschalter und an der Klemmenleiste angeschlossen?
- ☐ Sind die Kabel fest mit dem Kabelhalter fixiert?
- ☐ Wurde die Anlage ordnungsgemäß geerdet?
- ☐ Arbeitet der FI-Schalter normal?
- ☐ Funktioniert die LCD der Bedieneinheit normal?
- ☐ Treten ungewöhnliche Geräusche auf?
- ☐ Verläuft der Heizbetrieb normal?
- ☐ Ist die Tankeinheit während des Testlaufs frei von Wasserlecks?
(falls die Tankeinheit angeschlossen ist)

1. Anwendungsbeispiele

In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten für den Einsatz von Luft/Wasser-Wärmepumpen und die jeweiligen Einstellungen auf der Bedieneinheit erläutert.

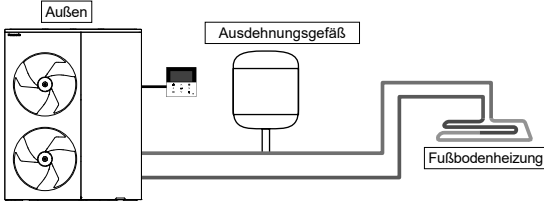
(HINWEIS): Dieses Modell hat kein eingebautes Ausdehnungsgefäß, das verhindert, dass der Druck im Wasserkreislauf bei einem Temperaturanstieg steigt.

Kaufen Sie es unbedingt selbst und installieren Sie es.

1-1. Systemanwendungen auf Grundlage der Temperatureinstellung

Temperatureinstellung für Heizbetrieb

1. Bedieneinheit



Fußbodenheizung oder Heizkörper direkt an das Außengerät anschließen.
Bedieneinheit an der Wand installieren.

Das ist die grundlegende Form des einfachsten Systemaufbaus.

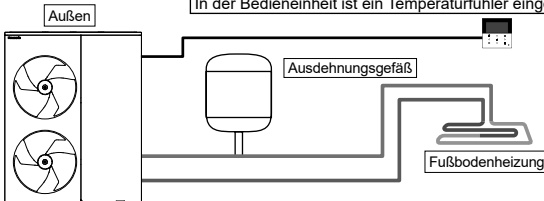
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung

Heizkreise u. Fühler:
Wassertemperatur

2. Raumthermostat

Zur Regelung von Wärmepumpe und Umwälzpumpe empfängt das Außengerät das Signal des Raumthermostaten (EIN/AUS) von der Bedieneinheit.
In der Bedieneinheit ist ein Temperaturfühler eingebaut.



Fußbodenheizung oder Heizkörper direkt an das Außengerät anschließen.
Bedieneinheit in dem Raum mit der installierten Fußbodenheizung montieren.
Bei dieser Anwendung wird die Bedieneinheit als Raumthermostat verwendet.

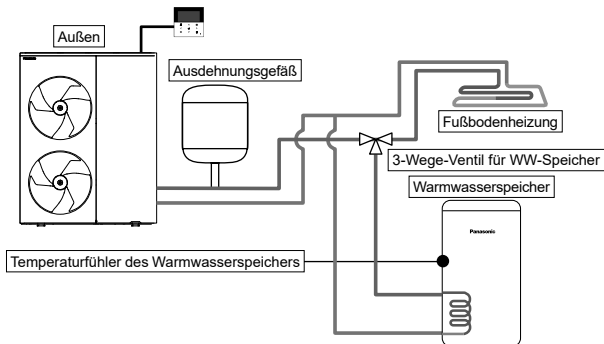
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung

Heizkreise u. Fühler:
Raumthermostat
Intern

Montagebeispiele

1. Warmwasserspeicher

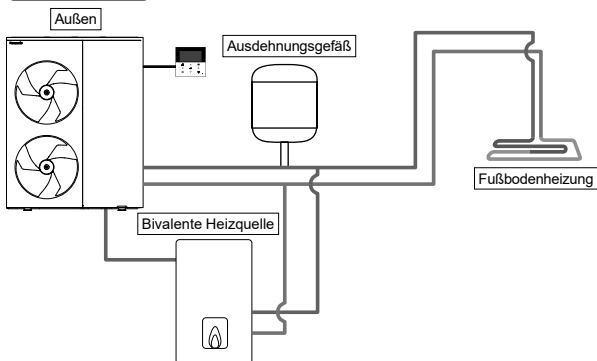


Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung

WW-Speicher:
Ja

2. Bivalente Heizung



Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung

Bivalenz - Ja
Einschalten: Außentemp.
Schaltverhalten

Bei dieser Anwendung wird eine bivalente Heizquelle (z. B. ein Gasheizkessel) an das Außengerät angeschlossen, um die Wärmepumpe zu unterstützen, wenn deren Heizleistung bei extrem niedrigen Außentemperaturen nicht mehr ausreicht.

Die bivalente Heizquelle wird parallel zur Wärmepumpe als Heizkreis verwendet.

Bei Auswahl von „Parallel erweitert“ kann das Schaltverhalten für den Pufferspeicherbetrieb und für den Warmwasserbetrieb getrennt eingestellt werden.

Der Ausgang für die bivalente Heizquelle kann entweder über den SG ready-Eingang des Steuermoduls oder automatisch mit drei Schaltverhalten erfolgen. (Für die Betriebseinstellung der bivalenten Heizquelle ist der Installateur verantwortlich.)

Abhängig von den Einstellungen der bivalenten Heizquelle wird empfohlen, einen Pufferspeicher anzuschließen, da in diesem Fall eine höhere Wasservorlauftemperatur erreicht werden kann. (Der Anschluss eines Pufferspeichers ist vor allem dann zu empfehlen, wenn das Schaltverhalten „Parallel erweitert“ genutzt werden soll) Der Anschluss eines Pufferspeichers erfordert jedoch ein Steuermodul.

Hinweis: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers darf nur an das Steuermodul angeschlossen werden.



VORSICHT

Panasonic ist nicht für falsche oder unsichere Verhältnisse der Kesselanlage verantwortlich.



ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass der Kessel und seine Integration in das System die geltenden Rechtsvorschriften erfüllen.

Stellen Sie sicher, dass die Temperatur des rücklaufenden Wassers aus dem Heizkreis zum Außengerät 70°C nicht übersteigt.

Der Kessel wird von der Sicherheitssteuerung ausgeschaltet, wenn die Wassertemperatur des Heizkreislaufs 85 °C übersteigt.

Wenn Sie neben dem Anschluss des Warmwasserspeichers oder der bivalenten Heizquelle weitere optionale Funktionen nutzen möchten, kaufen Sie ein optionales Innengerät oder ein Steuermodul.

Zu den Funktionen, die durch den Kauf eines Innengeräts usw. verfügbar werden, gehören:

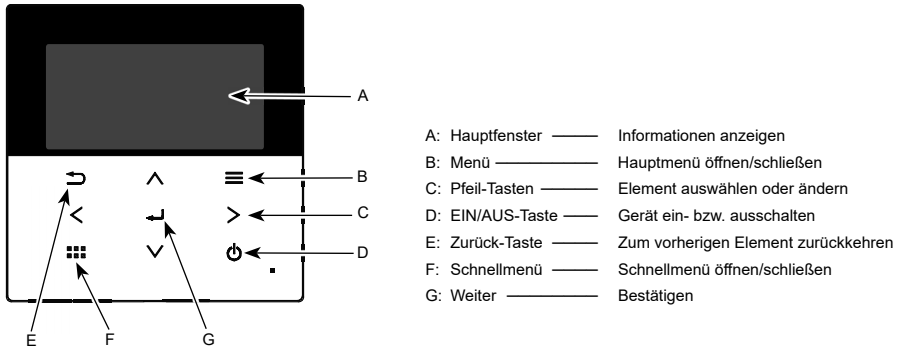
- Anschluss Pufferspeicher
- Regelung von System mit 2 Heizkreisen
- Solaranbindung
- SG Ready
- Leistungssteuerung
- und weitere

} Optionale Platine erforderlich

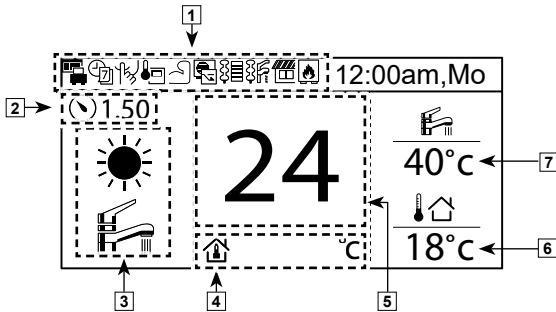
2. Systeminstallation

2-1. Tasten und Display der Bedieneinheit

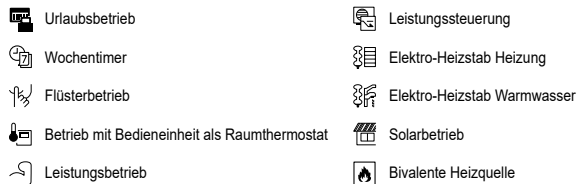
Die abgebildeten LCD-Displays in diesem Handbuch dienen nur Erläuterungszwecken und können sich von dem tatsächlichen Gerät unterscheiden.



LCD-Display (Tatsächliches Display - Dunkler Hintergrund mit weißen Symbolen)



1 Betriebssysteme — Anzeige der eingestellten Funktion/des eingestellten Status.



2 Wasserdruck (Zirkulationskreislauf)

3 Betriebsart — Anzeige der eingestellten Betriebsart/des aktuellen Betriebsstatus.



4 Anzeige Temperatur-fühler/ Temperaturen



5 Anzeige Heiztemp. — Anzeige der Temperatur des jeweiligen Heizkreises (entspricht der Solltemperatur, wenn mit einer Linie umrandet)

6 Außentemp. — Anzeige der Außentemperatur

7 Anzeige der Speichertemp. — Anzeige der aktuellen Speichertemperatur (entspricht der Solltemperatur, wenn mit einer Linie umrandet)

2-2. Erstes Einschalten (Installationsstart)

Initialisierung	12:00 pm, Mo
Initialisierung läuft	

Nach dem ersten Einschalten EIN erscheint zuerst das Initialisierungsfenster (10 Sek.)



	12:00 pm, Mo
[⏻] Start	

Nach Abschluss der Initialisierung erscheint das Anfangsfenster.



Sprache	12:00 pm, Mo
ENGLISH	
FRANÇAIS	
DEUTSCH	
ITALIANO	
▼ Wählen	[↵] Bestät.

Wenn eine beliebige Taste betätigt wird, erscheint das Fenster für die Spracheinstellung. (HINWEIS) Wenn die Grundeinstellung nicht ausgeführt wird, erscheint das Menü nicht.
Wenn von Anfang an zwei Fernbedienungen installiert sind, wird die erste Fernbedienung, bei der die Sprache eingestellt wurde, als Hauptfernbedienung erkannt.

↓ Sprache einstellen & bestätigen

Zeitformat	12:00 pm, Mo
24 h	
▼	
AM / PM	
▼ Wählen	[↵] Bestät.

Nachdem die Sprache eingestellt wurde, erscheint das Einstellungsfenster für die Anzeige der Uhrzeit im 24-Stunden- oder 12-Stunden-Format (24 h/AM/PM).

↓ Zeitanzeige einstellen & bestätigen

Datum und Uhrzeit	12:00 pm, Mo
Jahr/Monat/Tag	Std. : Min.
2024 / 01 / 01	12 : 00 pm
↕ Wählen	[↵] Bestät.

Danach erscheint das Einstellungsfenster für das aktuelle Datum (im Format JJJJ/MM/TT) und die aktuelle Uhrzeit.

↓ Datum und Uhrzeit einstellen & bestätigen

Frontgitter	12:00 pm, Mo
Außenfrontgitter fixiert?	
Nein	
Ja	
▼ Wählen	[↵] Bestät.

Bei „Nein und Bestätigen“ wird eine Warnmeldung mit der Aufforderung angezeigt, vor Inbetriebnahme des Geräts die Frontblende des Außengeräts anzubringen.

Achtung
Frontgitter zur Sicherheit vor Inbetriebnahme befestigen
[↵] Schließ.

↓ Wählen Sie Ja und bestätigen Sie, sobald die Frontblende des Außengeräts angebracht ist

	12:00 pm, Mo
[⏻] Start	

Danach erscheint erneut das Anfangsfenster.

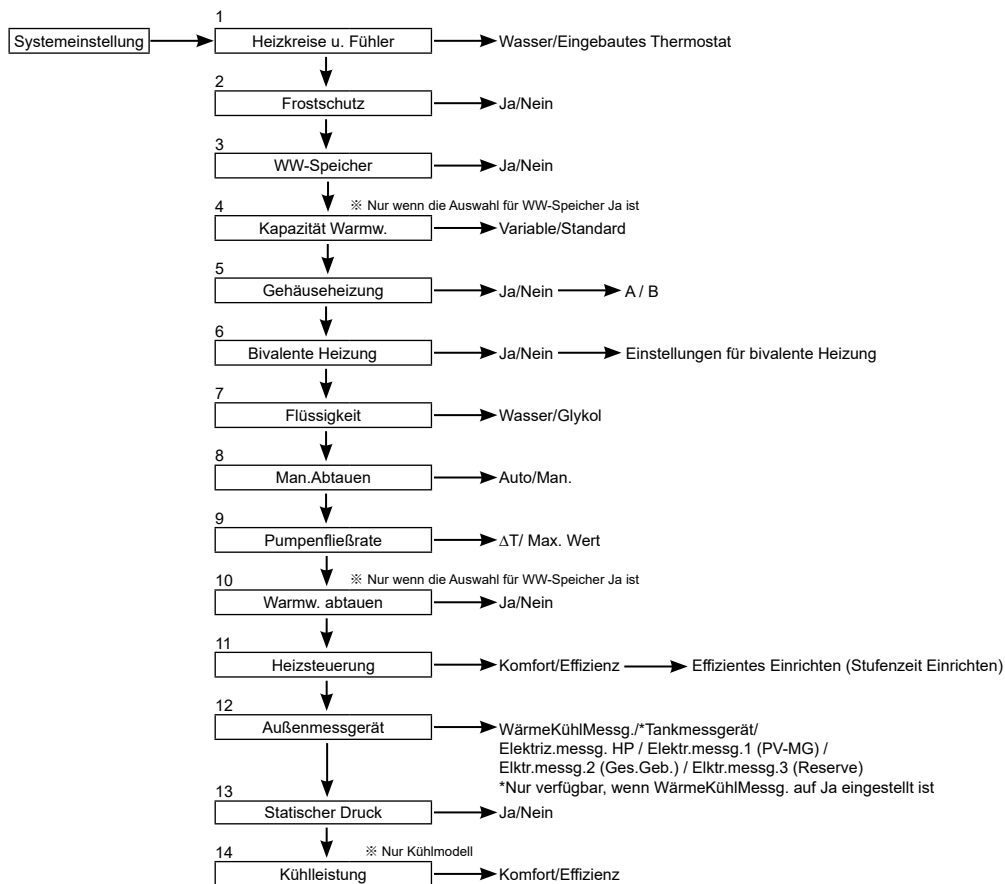
↓ Hauptmenü-Taste drücken und „Installateur-Setup auswählen“

Hauptmenü	12:00 pm, Mo
Systemüberprüfung	
Persönl. Einstellung	
Service-Kontakt	
Installateur-Setup	
▲ Wählen	[↵] Bestät.

↓ Bestätigungstaste drücken, um Installateur-Setup zu öffnen

3. Einrichtung

3-1. Installateur-Setup



※ Die Beschreibung oben bezieht sich nur auf das Außengerät.

Für Innengeräte konsultieren Sie bitte das Installationshandbuch, die mit dem Innengerät geliefert wird.



※ Die Beschreibung oben bezieht sich nur auf das Außengerät.

Für Innengeräte konsultieren Sie bitte das Installationshandbuch, die mit dem Innengerät geliefert wird.

3-2. Systemeinstellung

1. Heizkreise u. Fühler	Grundeinstellung: Wassertemp	Systemeinstellung 12:00am,Mo
Wählen Sie einen der 2 folgenden Fühler für die Raumtemperaturregelung: ① Wassertemperatur (Vorlauftemperatur des Heizkreises) ② Raumthermostat (Intern)		Heizkreise u. Fühler
		Frostschutz
		WW-Speicher
		Kapazität Warmw.
		▼ Wählen [↩] Bestät.

2. Frostschutz	Grundeinstellung: Ja	Systemeinstellung 12:00am,Mo
Frostschutzbetrieb für den Wasserkreislauf ausführen. Wenn „Ja“ eingestellt ist, wird die Umwälzpumpe eingeschaltet, wenn die Wassertemperatur den Gefrierpunkt erreicht. Wenn die Wassertemperatur die Ausschalttemperatur für die Umwälzpumpe nicht erreicht, wird die Wärmepumpe aktiviert. (HINWEIS) Wenn „Nein“ eingestellt ist, kann der Wasserkreislauf einfrieren und eine Fehlfunktion auslösen, wenn die Wassertemperatur den Gefrierpunkt erreicht oder unter 0°C sinkt.		Heizkreise u. Fühler
		Frostschutz
		WW-Speicher
		Kapazität Warmw.
		▲ Wählen [↩] Bestät.

3. WW-Speicher	Grundeinstellung: Nein	Systemeinstellung 12:00am,Mo
Wählen Sie, ob ein Warmwasserspeicher angeschlossen ist oder nicht. Wenn auf „Ja“ eingestellt, wird die Wasserheizfunktion verwendet. Die Temperatur der Warmwasserspeichers kann über das Hauptfenster eingestellt werden.		Heizkreise u. Fühler
		Frostschutz
		WW-Speicher
		Kapazität Warmw.
		▲ Wählen [↩] Bestät.

4. Kapazität Warmw.	Grundeinstellung: Variable	Systemeinstellung 12:00am,Mo
Variable Warmwasserleistungs-Einstellung, die normalerweise mit effizientem Aufheizen eingestellt wird, was ein energiesparendes Heizen bedeutet. Während der Warmwasserverbrauch hoch und die Speichertemperatur niedrig ist, läuft der variable Warmwassermodus mit schneller Aufheizung, die den Speicher mit hoher Heizleistung erwärmt. Wenn die Standard-Einstellung für die Warmwasserleistung gewählt wird, läuft die Wärmepumpe beim Aufheizen des Speichers mit Nennheizleistung. ※ Nur wenn „Ja“, für den Anschluss Warmwasserspeicher ausgewählt ist		Heizkreise u. Fühler
		Frostschutz
		WW-Speicher
		Kapazität Warmw.
		▲ Wählen [↩] Bestät.

5. Gehäuseheizung	Grundeinstellung: Nein	Systemeinstellung 12:00am,Mo
Wählen Sie aus, ob eine Gehäuseheizung angeschlossen ist, oder nicht. Wenn „Ja“ eingestellt ist, wählen Sie Schaltverhalten A oder B für die Gehäuseheizung aus. A: Gebäudeheizung wird nur während des Abtaubetriebs eingeschaltet. B: Schalten Sie die Heizung während des Heizbetriebs ein, wenn die Außentemperatur unter 5°C liegt.		Frostschutz
		WW-Speicher
		Kapazität Warmw.
		Gehäuseheizung
		▲ Wählen [↩] Bestät.

※ Die Beschreibung oben bezieht sich nur auf das Außengerät.
Für Innengeräte konsultieren Sie bitte das Installationshandbuch, die mit dem Innengerät geliefert wird.

6. Bivalente Heizung

Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellung	12:00am,Mo
WW-Speicher	
Kapazität Warmw.	
Gehäuseheizung	
Bivalente Heizung	
↕ Wählen	[↩] Bestät.

Wählen Sie aus, ob eine bivalente Heizquelle angeschlossen ist.

Schließen Sie das Kabel für das Signal zum Einschalten der bivalenten Heizquelle an die Klemmen auf der Hauptplatine der Bedieneinheit an.

Stellen Sie Bivalente Heizung auf „Ja“.

Führen Sie danach die Einstellungen laut den Anweisungen der Bedieneinheit aus.

Das Symbol für den Anschluss einer bivalenten Heizquelle wird im Hauptfenster der Bedieneinheit angezeigt.

• Auto

Für den automatischen Bivalenzbetrieb sind drei Schaltverhalten verfügbar. Die Bewegung der einzelnen Modi ist wie unten dargestellt:

- ① Alternativ (Umschaltung zum Betrieb der bivalenten Heizquelle, wenn die Außentemperatur unter den Grenzwert sinkt)
- ② Parallel (ermöglicht gleichzeitigen Betrieb von Wärmepumpe und bivalenter Heizquelle, wenn die Außentemperatur unter den Grenzwert sinkt)
- ③ Parallel erweitert (ermöglicht getrennte Einstellung für Pufferspeicher und Warmwasserspeicher sowie einer Ein- und Ausschalverzögerung für den Betrieb der bivalenten Heizquelle)

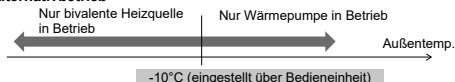
Wenn die bivalente Heizquelle auf „EIN“ gestellt ist, ist der „Anschluss bivalente Heizquelle“ „EIN“, und unter dem Bivalenzsymbol wird ein Unterstrich „_“ angezeigt.

Für die bivalente Heizquelle und dieselbe Solltemperatur wie für die Wärmepumpe eingestellt werden.

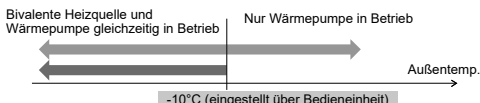
Wenn die Solltemperatur der bivalenten Heizquelle höher eingestellt ist als die der Wärmepumpe und kein Mischventil installiert ist, kann die Vorlauftemperatur des Heizkreises nicht erreicht werden.

Für die Steuerung des Bivalenzbetriebs ist nur ein Steuersignal zulässig. Für die Betriebseinstellung der bivalenten Heizquelle ist der Installateur verantwortlich.

Alternativbetrieb

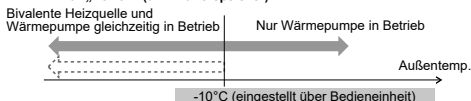


Parallelbetrieb

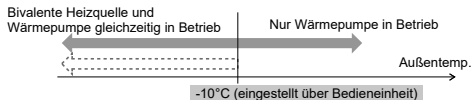


Erweiterter Parallelbetrieb

Für „Heizen“ (d. h. Pufferspeicher)

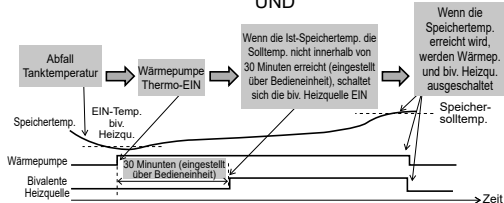
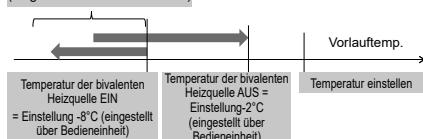


Für „Warmw.“ (d. h. Warmwasserspeicher)



UND

Die Wärmepumpe arbeitet, aber die Wassertemperatur erreicht diese Temperatur für mehr als 30 Minuten nicht (eingestellt über Bedieneinheit)



Bivalente Heizquelle Im Erweiterten Parallelbetrieb ist eine getrennte Einstellung für Pufferspeicher und Warmwasserspeicher möglich. Während des Heiz- und Warmwasserbetriebs („HEAT+TANK“) wird der Bivalenzausgang bei jeder Umschaltung der Betriebsart auf AUS zurückgesetzt. Für die Auswahl der optimalen Einstellung für das System ist ein gutes Verständnis der der Bivalenzfunktion erforderlich.

• Intelligent

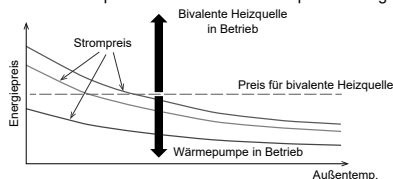
An der Bedieneinheit sind der Energiepreis (sowohl Strom als auch bivalente Heizquelle) und der Zeitplan einzustellen.

Für die Betriebseinstellung von Energiepreis und Zeitplan ist der Installateur verantwortlich.

Das System berechnet den Endpreis für Strom und bivalente Heizquelle basierend auf diesen Einstellungen.

Wenn der Endpreis für Strom niedriger ist als der für die bivalente Heizquelle, wird die Wärmepumpe betrieben.

Wenn der Endpreis für die bivalente Heizquelle niedriger ist als der für Strom, wird die bivalente Heizquelle betrieben.



※ Die Beschreibung oben bezieht sich nur auf das Außengerät.

Für Innengeräte konsultieren Sie bitte das Installationshandbuch, die mit dem Innengerät geliefert wird.

7. Flüssigkeit

Grundeinstellung: Wasser

Wählen Sie aus, ob als Heizmedium Wasser oder Glykol verwendet wird.

Es gibt 2 Arten von Einstellungen: Wasser- und Glykol.

(HINWEIS) Stellen Sie „Glykol“ ein, wenn Sie Frostschutzflüssigkeit verwenden. Bei einer falschen Einstellung können Störungen auftreten.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Kapazität Warmw.	
Gehäuseheizung	
Bivalente Heizung	
Flüssigkeit	
↕ Wählen	[↵] Bestät.

8. Man.Abtauen

Grundeinstellung: Man.

Im manuellen Betrieb kann der Benutzer den Abtaubetrieb mit Hilfe des Schnellmenüs einschalten.

Bei der Auswahl von „Auto“ führt das Außengerät den Abtaubetrieb einmalig durch, wenn die Wärmepumpe bei niedrigen Umgebungsbedingungen einen längeren Heizbetrieb ohne Abtauvorgang ausführt.

(Auch bei der Auswahl von „Auto“ kann der Benutzer den Abtaubetrieb mit Hilfe des Schnellmenüs einschalten)

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Gehäuseheizung	
Bivalente Heizung	
Flüssigkeit	
Man.Abtauen	
↕ Wählen	[↵] Bestät.

9. Pumpenfließrate

Grundeinstellung: ΔT

Wenn für den Pumpendurchfluss ΔT eingestellt ist, stellt das Gerät die Pumpenleistung so ein, dass bei Einstellung von ΔT für Heizbetrieb und ΔT für Kühlbetrieb im Betriebseinrichtungsmenü während des Betriebs eine unterschiedliche Wassereintritts- und -Ausgangsbasis erhalten wird.

Wenn für den Pumpendurchfluss Max. Wert eingestellt ist, stellt das Gerät den Pumpenbetrieb während des Heizbetriebs auf die unter „Max. Pumpendrehzahl im Betriebseinrichtungsmenü“ eingestellte Leistung ein.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Bivalente Heizung	
Flüssigkeit	
Man.Abtauen	
Pumpenfließrate	
↕ Wählen	[↵] Bestät.

*1

10. Warmw. abtauen

Grundeinstellung: Ja

Wenn die Warmwasser-Abtaufunktion auf „JA“ eingestellt ist, wird während des Abtauzyklus Warmwasser aus dem Warmwasserspeicher verwendet.

Wenn die Warmwasser-Abtaufunktion auf „NEIN“ eingestellt ist, wird während des Abtauzyklus Warmwasser aus dem Heizkreis für die Fußbodenheizung verwendet.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Flüssigkeit	
Man.Abtauen	
Pumpenfließrate	
Warmw. abtauen	
↕ Wählen	[↵] Bestät.

11. Heizsteuerung

Grundeinstellung: Komfort

Es gibt zwei Betriebsarten für die Steuerung der Verdichter-Betriebsfrequenz: „Komfort“ oder „Effizienz“.

In der Betriebsart Komfort läuft der Verdichter mit der maximalen Frequenz der Zone, um die eingestellte Temperatur schneller zu erreichen.

In der Betriebsart Effizienz läuft der Verdichter in der Anfangsphase mit der Teillastfrequenz, um Energie zu sparen.

Wenn „Effizienz“ ausgewählt ist, wechselt die Zeiteinstellung zu Stufe 1, 2 und 3. Wenn die Zeit verlängert wird, erhöht sich die Kapazität langsam.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Man.Abtauen	
Pumpenfließrate	
Warmw. abtauen	
Heizsteuerung	
↕ Wählen	[↵] Bestät.

*1 Nur wenn die Auswahl für WW-Speicher Ja ist

※ Die Beschreibung oben bezieht sich nur auf das Außengerät.

Für Innengeräte konsultieren Sie bitte das Installationshandbuch, die mit dem Innengerät geliefert wird.

12. Außenmessgerät

Grundeinstellung: [WärmeKühlMessg. : Nein]
[Tankmessgerät : Nein] *Nur verfügbar,
wenn WärmeKühlMessg. auf Ja
eingestellt ist
[Elektriz.messg. HP : Nein]
[Elektr.messg.1 (PV-MG) : Nein]
[Elctr.messg.2 (Ges.Geb.) : Nein]
[Elctr.messg.3 (Reserve) : Nein]

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Pumpenfließrate	
Warmw. abtauen	
Heizsteuerung	
Außenmessgerät	
⬆ Wählen	[↩] Bestät.

Es gibt zwei Systeme für den Erzeugungszähler-Anschluss: Ein-Erzeugungszählersystem (WärmeKühlMessg.) oder Zwei-Erzeugungszählersystem (WärmeKühlMessg. und Tankmessgerät)

Beide Systeme können alle Erzeugungsdaten für Heizung, Kühlung und Warmwasser direkt vom externen Zähler bereitstellen.

Wenn WärmeKühlMessg. auf „Ja“ eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Wärmepumpe während des Heiz-, Kühl- und Warmwasserbetriebs vom externen Zähler gelesen ¹.

Wenn WärmeKühlMessg. auf „Nein“ eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Wärmepumpe während des Heiz-, Kühl- und Warmwasserbetriebs vom Gerät berechnet.

Wenn WärmeKühlMessg. auf „Ja“ eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Wärmepumpe während des Heiz-, Kühl- und Warmwasserbetriebs vom externen Zähler gelesen ¹.

Wenn Elektriz.messg. HP auf „Ja“ eingestellt ist, werden die Daten zum Energieverbrauch der Wärmepumpe vom externen Zähler gelesen.

Wenn Elektriz.messg. HP auf „Nein“ eingestellt ist, werden die Daten zum Energieverbrauch der Wärmepumpe vom Gerät berechnet.

Wenn Elektr.messg.1 (PV-MG) auf „Ja“, eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Solaranlage vom externen Zähler gelesen und auf dem Cloud-System angezeigt.

Wenn Elektr.messg.2 (Ges.Geb.) auf „Ja“, eingestellt ist, werden die Daten zum Energieverbrauch des Gebäudes vom externen Zähler gelesen und auf dem Cloud-System angezeigt.

Wenn Elctr.messg.3 (Reserve) auf „Ja“, eingestellt ist, werden die vom Reserve-Stromzähler erhaltenen Daten zum Energieverbrauch vom externen Zähler gelesen und auf dem Cloud-System angezeigt.

¹ Wenn ein Ein-Erzeugungszählersystem installiert ist, WärmeKühlMessg. auf Ja einstellen und Tankmessgerät auf Nein einstellen.

Wenn ein Zwei-Erzeugungszählersystem installiert ist, WärmeKühlMessg. auf Ja einstellen und Tankmessgerät auf Ja einstellen.

Bemerkung: Elektriz.messg. HP bezieht sich auf den Stromzähler, der den Verbrauch der Wärmepumpe misst.

Elektriz.messg. 1 / 2 / 3 bezieht sich auf den Stromzähler Nr. 1 / Nr. 2 / Nr. 3.

13. Statischer Druck

Grundeinstellung: Nein

Wenn „Nein“ eingestellt ist, arbeitet der Motor des Außenlüfters mit einer normalen Geschwindigkeit.

Wenn „JA“ eingestellt ist, arbeitet der Motor des Außenlüfters als Reaktion auf einen hohen statischen Druck mit einer höheren Drehzahl.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Warmw. abtauen	
Heizsteuerung	
Außenmessgerät	
Statischer Druck	
⬆ Wählen	[↩] Bestät.

14. Kühlleistung

Grundeinstellung: Effizienz

Stellt die Kühlleistung fest.

Wenn „Effizienz“ eingestellt ist, wird der Kühlbetrieb mit der Nennleistung durchgeführt.

Wenn „Komfort“ eingestellt ist, wird der Kühlbetrieb mit maximaler Leistung durchgeführt.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Heizsteuerung	
Außenmessgerät	
Statischer Druck	
Kühlleistung	
⬆ Wählen	[↩] Bestät.

※ Die Beschreibung oben bezieht sich nur auf das Außengerät.

Für Innengeräte konsultieren Sie bitte das Installationshandbuch, die mit dem Innengerät geliefert wird.

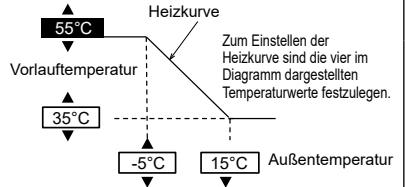
3-3. Betriebseinstellung

Heizen

15. Wassertemp.-Sollwert Heizen

Grundeinstellung: Heizkurve

Stellen Sie die Vorlaufsolltemperatur für den Heizbetrieb ein.
Heizkurve: Einstellung zur Berechnung der Vorlauftemperatur nach einer Heizkurve.
Festwert: Stellen Sie die Temperatur des Zirkulationswassers direkt ein.



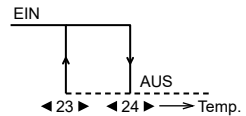
16. Sommerabschaltung

Wenn das Außengerät in Abhängigkeit von der Außenlufttemperatur häufig ein- und ausgeschaltet wird, können Sie die folgenden Einstellungen verwenden, um die Häufigkeit zu verringern.

a. Sommerabschaltung

Grundeinstellung: 24°C

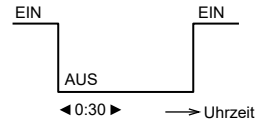
Stellen Sie die Außentemperatur ein, bei der die Heizung ausgeschaltet wird.
Der Einstellbereich ist 6°C~35°C



b. Außentemp. für Heizung EIN

Grundeinstellung: 23°C

Stellen Sie die Außentemperatur ein, um mit dem Heizen zu beginnen.
Der Einstellbereich ist 5°C~X°C (X ist Heizen AUS Temp. -1)



c. Verzögerungszeit für Heizung EIN

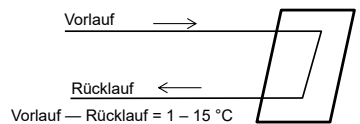
Grundeinstellung: 0:30 Min.

Stellen Sie die Verzögerungszeit von Heizen AUS auf Heizung EIN.

17. ΔT für Heizbetrieb

Grundeinstellung: 5°C

Stellen Sie die Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf- und Rücklauf im Heizkreis zum Wiedereinschalten des Heizbetriebs ein.
Je größer der ΔT-Wert, desto energiesparender der Betrieb, jedoch mit gewissen Einbußen beim Komfort. Je kleiner der ΔT-Wert, desto geringer die Energieeinsparungen, jedoch bei höherem Komfort.
Einstellbereich: 1°C ~ 15°C

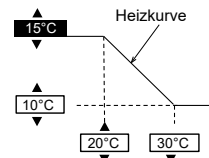


Kühlen ※ Nur Kühlmodell

18. Wassertemp.-Sollwert Kühlen

Grundeinstellung: Heizkurve

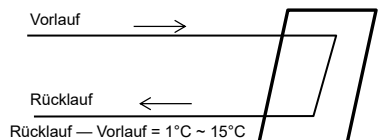
Stellen Sie die Vorlaufsolltemperatur für den Kühlbetrieb ein.
Heizkurve: Einstellung zur Berechnung der Vorlauftemperatur nach einer Heizkurve.
Festwert: Stellen Sie die Temperatur des Zirkulationswassers direkt ein.



19. ΔT für Kühlbetrieb

Grundeinstellung: 5°C

Stellen Sie die Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf- und Rücklauf im Heizkreis zum Wiedereinschalten des Kühlbetriebs ein.
Je größer der ΔT-Wert, desto energiesparender der Betrieb, jedoch mit gewissen Einbußen beim Komfort. Je kleiner der ΔT-Wert, desto geringer die Energieeinsparungen, jedoch bei höherem Komfort.
Der Einstellbereich ist 1°C ~ 15°C



※ Die Beschreibung oben bezieht sich nur auf das Außengerät.

Für Innengeräte konsultieren Sie bitte das Installationshandbuch, die mit dem Innengerät geliefert wird.

20. Außentemp. für Heizen -> Kühlen

Grundeinstellung: 15°C

Stellen Sie die Außentemperatur für das automatische Umschalten vom Heiz- in den Kühlbetrieb ein.
Einstellbereich: 11°C – 25°C

Prüfintervall: 1 Stunde

21. Außentemp. für Kühlen -> Heizen

Grundeinstellung: 10°C

Stellen Sie die Außentemperatur für das automatische Umschalten vom Kühl- in den Heizbetrieb ein.
Einstellbereich: 5°C – 14°C

Prüfintervall: 1 Stunde

WW-Speicher * Nur wenn die Auswahl für WW-Speicher Ja ist

22. Heizintervall (max.)

Grundeinstellung: 8h

Stellen Sie die maximale Dauer des Heizintervalls ein.
Je kürzer das maximale Heizintervall, desto häufiger kann der WW-Speicher geladen werden.

Diese Funktion gilt für Heiz- und Warmwasserbetrieb.

23. Warmwasser-Ladedauer (max.)

Grundeinstellung: 1h

Stellen Sie die maximale Dauer des Warmwasserintervalls ein.
Bei Einstellung eines kürzeren Intervalls als der Grundeinstellung, wird sofort zum Heizbetrieb umgeschaltet, was möglicherweise zur Folge hat, dass der WW-Speicher nicht vollständig geladen wird.

24. WW-Einschalt-Temp.differenz

Grundeinstellung: -8°C

Stellen Sie die Temperatur für das Aufkochen des Warmwasserspeichers ein.
Einstellbereich: -12°C – -2°C

25. Entkeimung

Grundeinstellung: 65°C 10 Min.

Stellen Sie die Parameter für die Entkeimung ein.

- ① Tag und Zeit für den Betrieb einstellen. (Wochentimer-Format)
- ② Sterilisationstemperatur (* 55~65°C)
- ③ Dauer (d. h. Entkeimungsdauer ab Erreichen der Entkeimungstemperatur, 5 ~ 60 Minuten)

* Wenn die Außenlufttemperatur unter -15°C liegt.
Die Temperatur des Tanks darf nur auf etwa 55°C ansteigen.
(Schalten Sie den externen Heizstabs ein, um die Entkeimung durchzuführen. Innengerät erforderlich).
Die Entkeimungsdauer ist vom jeweiligen Modell abhängig.

Die Verwendung/Nichtverwendung des Entkeimungsmodus muss eingestellt werden.

※ Die Beschreibung oben bezieht sich nur auf das Außengerät.
Für Innengeräte konsultieren Sie bitte das Installationshandbuch, die mit dem Innengerät geliefert wird.

3-4. Service-Einstellungen

26. Max. Pumpendrehzahl

Grundeinstellung: Abhängig vom Modell

Normalerweise muss keine Änderung der Grundeinstellung vorgenommen werden.
Bei zu lauten Pumpengeräuschen usw. können Sie diese Einstellung jedoch anpassen.
Darüber hinaus hat die Einheit Entlüften Funktion.

Wenn die Einstellung Pumpenfluss Max. Wert ist, ist diese Einstellung die Leistung der festen Pumpe, die während des Betriebs im Raum läuft.

Service-Einstellungen		12:00am,Mo
Vol.strom	Max. Wert	Betrieb
34,4 l/min.	0xCE	Entlüften
Wählen		

27. Estrichtr.

Schalten Sie das Estrichtrocknungsprogramm ein.
Wählen Sie „Bearbeiten“, um die Temperatur für jeden Schritt einzustellen (1 ~ 99 1 ist für 1 Tag).
Einstellbereich: 25 – 55 °C
Wählen Sie EIN aus, um das Estrichtrocknungsprogramm zu starten.

30°C	35°C	40°C	45°C	40°C	35°C
①	②	③	④	⑤	⑥

→ Stufe

28. Service-Kontakt

Geben Sie den Namen und die Telefonnummer von bis zu zwei Kundendienstkontakten ein, an die sich der Betreiber bei Störungen oder Ausfällen wenden kann. (2 Elemente)

Service-Kontakt	12:00am,Mo
Service-Kontakt:	
Kontakt 1	
Kontakt 2	
Wählen	[↩] Bestät.

Kontakt-1: Bryan Adams	
ABC/abc	0-9/ And.
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R	
S T U V W X Y Z a b c d e f g h i	
j k l m n o p q r s t u v w x y z	
Wählen	[↩] Weiter

3-5. Bedieneinheit Einrichten

29. Ausw. Bedieneinh.

Grundeinstellung: Nur 1 BE

Stellen Sie „Nur 1 BE“ ein, wenn nur eine Fernbedienung installiert ist.
Stellen Sie „2 Been“ ein, wenn zwei Fernbedienungen installiert sind.

Ausw. Bedieneinh.	12:00am,Mo
Nur 1 BE	
2 Been	
Wählen	[↩] Bestät.

※ Die Beschreibung oben bezieht sich nur auf das Außengerät.
Für Innengeräte konsultieren Sie bitte das Installationshandbuch, die mit dem Innengerät geliefert wird.

4. Service und Wartung

Sie haben das Passwort vergessen und können die Bedieneinheit nicht betätigen

↩ + ↩ + > 5 Sek. lang gedrückt halten.

Wenn das Fenster zum Eingeben des Entsperr-Kennworts erscheint, wählen Sie „Bestätigen“ aus und es setzt sich zurück.

Das Kennwort wird zu 0000. Jetzt können Sie ein neues Kennwort festlegen.

(HINWEIS) Wird nur angezeigt, wenn die Bedieneinheit durch ein Kennwort gesperrt ist.

Wartungsmenü

Aufrufen des Wartungsmenüs

Wartungsmenü	12:00am,Mo
Aktor-Test	
Testbetrieb	
Fühlerkalibrierung	
Kennwort zurücksetzen	
▼ Wählen	[↩] Bestät.

↩ + ↩ + > 5 Sek. lang gedrückt halten.

Folgende Funktionen sind verfügbar:

- ① **Aktor-Test** (manuelle Einstellung von EIN/AUS aller Komponenten)
(HINWEIS) Da während der Wartung alle Schutzmechanismen aufgehoben sind, müssen Störungen und Fehler beim Betrieb der Komponenten unbedingt vermieden werden (z. B. Pumpe nicht einschalten, wenn Kreislauf nicht mit Wasser befüllt ist usw.)
- ② **Testbetrieb** (Testbetrieb)
Wird normalerweise nicht verwendet.
- ③ **Fühlerkalibrierung** (Schaltdifferenz der einzelnen Temperaturfühler kann in einem Bereich von -3 ~ 3°C eingestellt werden)
(HINWEIS) Kalibrierung nur vornehmen, wenn Fühlerabweichungen festzustellen sind, da dies Einfluss auf die Temperaturregelung hat.
- ④ **Kennwort zurücksetzen** (Kennwort zurücksetzen)

Spezialmenü

Aufrufen des Spezialmenüs

Spezialmenü	12:00am,Mo
Kühlbetrieb	
Energiemonitor zurücksetzen	
Betriebsaufz. zurücksetzen	
Anti-Stick-Modus	
▼ Wählen	[↩] Bestät.

≡ + ∨ + < 5 Sek. lang gedrückt halten.

Folgende Funktionen sind verfügbar:

- ① **Kühlbetrieb** (Kühlfunktion freischalten/sperrn) Grundeinstellung: „Inaktiv“ (= gesperrt)
(HINWEIS) Die Kühlfunktion darf nur mit großer Vorsicht freigeschaltet/ gesperrt werden, weil dies Einfluss auf die Spannungsführung der Komponenten haben kann.
Bei Freischaltung der Kühlfunktion muss besonders auf eine ordnungsgemäße Dämmung der Rohre geachtet werden, weil sich andernfalls Tauwasser daran bilden und auf den Boden tropfen kann, was zu Beschädigungen führen kann.
- ② **Energiemonitor zurücksetzen** (Speicher des Energiemonitors löschen)
Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie umziehen oder das Gerät einem anderen Besitzer übergeben.
- ③ **Betriebsaufz. zurücksetzen** (Speicher des Bedienverlaufs löschen)
Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie umziehen oder das Gerät einem anderen Besitzer übergeben.
- ④ **Anti-Stick-Modus** (wählen Sie „Anti-Stick-Modus Aktivieren/deaktivieren“)
Standard ist Anti-Stick-Modus /Aktivieren Jeden Montag um 3:00 Uhr morgens wird der Aktuator periodisch aktiviert, um ein Verkleben der Bedienteile zu verhindern.
Wählen Sie „Deaktivieren“, wenn Sie nicht möchten, dass das Teil regelmäßig aktiviert wird.
Teile und andere Komponenten, die bei Auswahl der Option „Deaktivieren“ nicht funktionieren, können verkleben, wenn sie über einen längeren Zeitraum nicht bedient werden.

※ Die Beschreibung oben bezieht sich nur auf das Außengerät.
Für Innengeräte konsultieren Sie bitte das Installationshandbuch, die mit dem Innengerät geliefert wird.