

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

NEDERLANDS

# Hisense

## USE AND INSTALLATION INSTRUCTIONS

ADT40UX4RCL8  
ADT52UX4RCL8  
AUD105UX4REH8  
AUD125UX4REH8  
AUD140UX4REH8  
AUD200UX4RPH8  
AUD250UX4RPH8

Thank you very much for purchasing this Air Conditioner. Please read this **use and installation instructions** carefully before installing and using this appliance. And keep this manual for future reference.



## Contents

|  |   |
|--|---|
| Caution Statements .....                 | 1 |
| Safety precautions .....                 | 3 |
| Composition of the Air Conditioner ..... | 8 |

### Before Operation

|                        |   |
|------------------------|---|
| Special Remarks .....  | 9 |
| Trouble Shooting ..... | 9 |

### Installation and Maintenance

|   |    |
|---|----|
| 1. Safety Notice .....                          | 11 |
| 2. Tools and Instruments for Installation ..... | 12 |
| 3. Installation of the Indoor Unit .....        | 12 |
| 3.1 Initial Check .....                         | 12 |
| 3.2 Installation .....                          | 13 |
| 4. Refrigerant Pipe .....                       | 15 |
| 4.1 Pipe Material .....                         | 15 |
| 4.2 Piping Connection .....                     | 15 |
| 5. Drain Piping .....                           | 16 |
| 6. Electrical Wiring .....                      | 17 |
| 6.1 General Check .....                         | 17 |
| 6.2 Change of Static Pressure .....             | 18 |
| 6.3 Electrical Data .....                       | 19 |
| 7. Trial Run.....                               | 19 |

## Caution Statements

### Alert Symbols:



**DANGER** : The symbol refers to a hazard which can result in severe personal injury or death.



**WARNING** : The symbol refers to a hazard or an unsafe practice which may result in severe personal injury or death.



**CAUTION** : The symbol refers to a hazard or an unsafe practice which may result in personal injury, product or property damage.

**NOTE** : It refers to the remarks and instruction to the operation, maintenance, and service.

- This air conditioner should be installed properly by qualified personnel in accordance with the installation instructions provided with the unit.
- Before installation, check if the voltage of the power supply at installation site is the same as the voltage shown on the nameplate.



- You must not carry on any transformation to this product, otherwise, it may cause water leakage, breakdown, short-circuit, electric shock, fire, and so on.
- Piping, welding and other such works should be carried out far away from the flammable explosive material vessels, including the air conditioner refrigerant, to guarantee the security of the site.
- To protect the air conditioner from heavy corrosion, avoid installing the outdoor unit where sea water can splash directly onto it or in sulphurous air near a spa. Do not install the air conditioner where excessively high heat-generating objects are placed.



- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the factory or its service department in case of danger.
- The place where this product is installed must have the reliable electrical grounding facility and protection. Please do not connect the grounding of this product to various kinds of air-feeding ducts, drain piping, lightning protection facility as well as other piping lines to avoid receiving an electric shock and damages caused by other factors.
- Wiring must be done by a qualified electrician. All the wiring must comply with the local electrical codes.
- Consider the capacity of the electric current of your electrical meter and socket before installation.
- The power wire where this product is installed is supposed to have the independent leakage protective device and the electric current over-load protection device which are provided for this product.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Means for disconnection, which can provide full disconnection in all poles, must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules .

- **Read this manual carefully before using this air conditioner. If you still have any difficulties or problems, consult your dealer for help.**
- **The air conditioner is designed to provide you with comfortable room conditions. Use this unit only for its intended purpose as described in this instruction manual.**

## Caution Statements

### ⚠ WARNING

- Never use gasoline or other inflammable gas near the air conditioner, which is very dangerous.
- When the air conditioner operation is abnormal, such as burnt smell, deformation, fire, smoke, and so on, it is forbidden to continue using the air conditioner, the main power switch of the air conditioner must be cut off immediately and the agent must be contacted.

### ⚠ CAUTION

- Do not turn the air conditioner on and off from the main power switch. Use the ON/OFF operation button.
- Do not stick anything into the air inlet and air outlet of both the indoor and outdoor units. This is dangerous because the fan is rotating at a high speed.
- Do not cool or heat the room too much if babies or invalids are present.
- Details of type and rating of circuit breakers / ELB is detailed in outdoor instruction manual.
- The method of connection of the appliance to the electrical supply and interconnection of separate components is detailed in below part.
- The wiring diagram with a clear indication of the connections and wiring to external control devices and supply cord is detailed in below part. The cord of the H07RN-F type or the electrically equivalent type must be used for power connection and interconnection between outdoor unit and indoor unit. The size of the cord is detailed in below part.
- The information of dimensions of the space necessary for correct installation of the appliance including the minimum permissible distances to adjacent structures is detailed in below part.
- The range of external static pressures for ducted appliances is detailed in below part.
- The indoor unit can only supply air to one room, it is not allowed to supply air to multiple rooms.

### NOTE:

- **Storage condition:** Temperature -13~140°F (-25~60°C)  
Humidity 30%~80%

## Safety Precautions

### Precautions for using R32 refrigerant

The basic installation work procedures are the same as the conventional refrigerant (R22 or R410A). However, pay attention to the following points:

#### **WARNING**

##### **1. Transportation equipment containing flammable refrigerants.**

Pay attention to the fact that additional transportation regulations may exist with respect to equipment containing flammable gas. The maximum number of pieces of equipment or the configuration of the equipment, permitted to be transported together will be determined by the applicable transport regulations.

##### **2. Equipment signs**

Signs for similar appliances (containing flammable refrigerants) used in a work area generally are addressed by local regulations and give the minimum requirements for the provision of safety and/or health signs for a work location. All required signs are to be maintained and employers should ensure that employees receive suitable and sufficient instruction and training on the meaning of appropriate safety signs and the actions that need to be taken in accordance with these signs.

The effectiveness of signs should not be diminished by too many signs being placed together. Any pictograms used should be as simple as possible and contain only essential details.

##### **3. Disposal of equipment containing flammable refrigerants**

In compliance with national regulations.

##### **4. Storage of equipment/appliances**

The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.

##### **5. Storage of packed (unsold) equipment**

- Storage package protection should be constructed so that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant.
- The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

##### **6. Information on servicing**

###### **6-1 Checks to the area**

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. To repair the refrigerating system, the following precautions should be complied with prior to conducting work on the system.

###### **6-2 Work procedure**

Work shall be undertaken following a controlled procedure so as to minimise the risk of flammable gas or vapour being leaked while the work is being performed.

###### **6-3 General working area**

- All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.
- The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by controlling flammable material.

###### **6-4 Checking for leakage of refrigerant**

- The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potential flammable atmospheres.
- Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

###### **6-5 Fire extinguisher**

- If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand.
- Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

###### **6-6 No ignition sources**

- No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion.
- All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space.
- Prior to working, the area around the equipment should be checked to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

###### **6-7 Ventilated area**

- Ensure that the area is in the open air or that it is adequately ventilated before tearing down the system or conducting any hot work.
- A degree of ventilation shall be kept during the period that the work is carried out.
- The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably discharge it externally into the atmosphere.

### WARNING

#### 6-8 Checks of the refrigeration equipment

- Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and the correct specification.
- At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt, consult the manufacturer's technical department for assistance.
- The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:
  - The charge amount is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
  - The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
  - If an indirect refrigerating circuit is used, the secondary circuit shall be checked for the leak of refrigerant;
  - Marking of the equipment should be visible and legible. Illegal markings and signs shall be corrected;
  - Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

#### 6-9 Checks of electrical devices

- Repair and maintenance of electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures.
- If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with.
- If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used.
- This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.
- Initial safety checks shall include:
  - That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
  - That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
  - That there is continuity of earth bonding.

#### 7. Repairs of sealed components

- During repairs of sealed components, all electrical supplies shall be disconnected prior to any removal of sealed covers, etc.
  - If it is absolutely necessary to have an electrical supply for equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn a potentially hazardous situation.
  - Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected.
  - This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.
  - Ensure that apparatus is mounted securely.
  - Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres.
  - Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.
- NOTE: The use of silicon sealants may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment.  
Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

#### 8. Repairs of intrinsically safe components

- Do not apply any permanent inductive or capacitance 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 types that can work in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.
- Replace components only with parts specified by the manufacturer.
- Other parts may result in the ignition of refrigerant leaked in the atmosphere.

#### 9. Cabling

- Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects.
- The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

### **WARNING**

#### **10. Detection of flammable refrigerants**

- Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching or detection of refrigerant leaks.
- A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

#### **11. Leak detection methods**

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants:

- Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.)
- Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used.
- Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (maximum 25%) is confirmed.
- Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.
- If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished.
- If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak.
- Oxygen free nitrogen (OFN) shall be purged through the system both before and during the brazing process.

#### **12. Removal and evacuation**

- When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose –conventional procedures shall be used.
- However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration.
- The following procedure shall be adhered to:
  - Remove refrigerant;
  - Purge the circuit with inert gas;
  - Evacuate;
  - Purge again with inert gas;
  - Open the circuit by cutting or brazing.
- The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders.
- The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe.
- This process may need to be repeated for several times.
- Compressed air or oxygen shall not be used for this task.
- Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum.
- This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable working.
- This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.
- Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

#### **13. Charging procedures**

- In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:
  - Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment.
  - Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
  - Cylinders shall be kept upright.
  - Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
  - Label the system when charging is complete (if not already).
  - Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.
  - Prior to recharging the system pressure shall be tested with OFN.
  - The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning.
  - A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

#### **14. Decommissioning**

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail.

It is recommended that all refrigerants are recovered safely.

### **WARNING**

Prior to the task, an oil and refrigerant sample shall be taken in case that an analysis is required prior to the re-use of recovered refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure ensure that:
  - Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
  - All personal protective equipment is available and being used correctly;
  - The recovery process is supervised at all times by a competent person;
  - Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f ) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery.
- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- i ) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j ) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

#### 15. **Labelling**

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and empty of refrigerant.

The label shall be dated and signed.

Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

#### 16. **Recovery**

- When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended that all refrigerant is removed safely.
- When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed.
- Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available.
- All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant).
- Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order.
- Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery.
- The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.
- In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order.
- Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition.
- Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release.
- Consult manufacturer if in doubt.
- The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged.
- Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
- If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant.
- The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers.
- Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process.
- When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

### **WARNING**

- Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X (X see below).
- The installation of pipe-work shall be kept to a room with a floor area larger than X (X see below).
- The pipe-work shall be compliant with national gas regulations.
- When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
- Do not place any other electrical products or household belongings under indoor unit or outdoor unit. Condensation dripping from the unit might get them wet, and may cause damage or malfunction of your property.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- To keep ventilation openings clear of obstruction.
- The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size meets requirements as specified for operation.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater).
- Any person involved with a refrigerant circuit should hold a valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with required specification.
- Service shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer.
- Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
- The appliance shall be installed and stored so as to prevent mechanical damage.
- Mechanical connectors used indoors shall comply with ISO 14903. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated.
- The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- Mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.

**Required minimum room area X (m<sup>2</sup>)**

| Model   | Installation height (m) |       |      |      |
|---------|-------------------------|-------|------|------|
|         | 0.6                     | 1.0   | 1.8  | 2.2  |
| 40/52   | 30.2                    | 10.9  | 3.4  | 2.2  |
| 105     | 150.5                   | 54.2  | 16.7 | 11.2 |
| 125/140 | 201.0                   | 72.4  | 22.3 | 15.0 |
| 200/250 | 416.0                   | 149.7 | 46.2 | 30.9 |

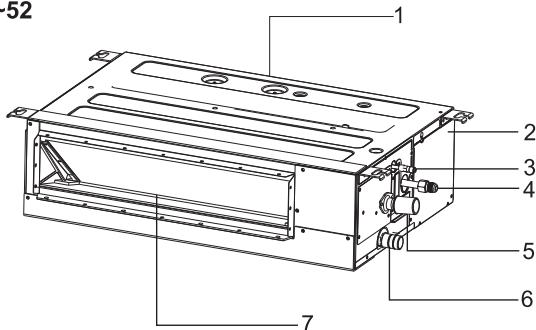
Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit.

|   |                |   |
|---|----------------|---|
|  | <b>WARNING</b> | This symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire. |
|  | <b>CAUTION</b> | This symbol shows that the operation manual should be read carefully.   |
|  | <b>CAUTION</b> | This symbol shows that a service personnel should handle this equipment with reference to the installation manual.  |
|  | <b>CAUTION</b> | This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.  |

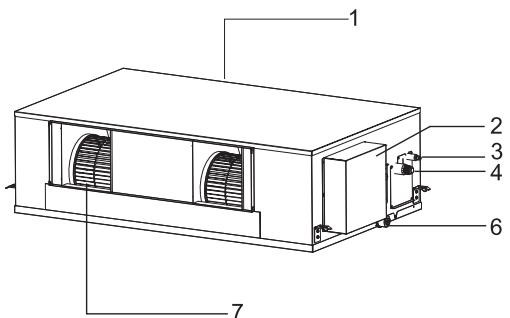
## Composition of the Air conditioner

### Indoor unit

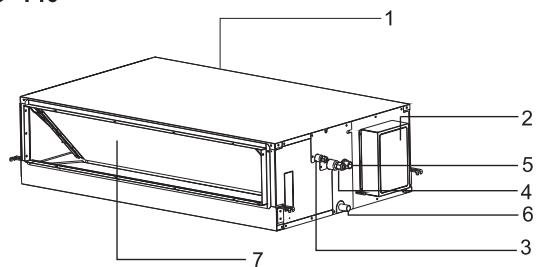
40~52



200~250



105~140



1. Air inlet
2. Electric box
3. Refrigerant pipe (Liquid)
4. Refrigerant pipe (Gas)
5. Drain pipe (Connect with pump)
6. Drain pipe
7. Air outlet

### Remote Controller (Optional)

You can control the air conditioner with the wired controller or remote controller.

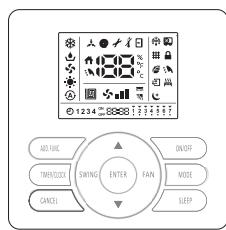
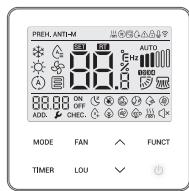
It is used for power ON/OFF, setting the operation mode, temperature, fan speed, etc.

There are different types of remote controllers that can be used.

Operation instruction will be further specified in remote controller's manual.

Please read it carefully before using this appliance and keep it for future reference.

### Wired controller



### Remote controller



**Note:** The figures are based on the external views of the standard model.

Consequently, the shape may differ for the air conditioner model you have selected.

### Special Remarks

- **3-minute protection after the compressor stops**

To protect compressor, the system implements a 3 minutes once operation is stopped.

- **5 minute-protection**

Compressor must run for at least 5 minutes once operation starts. During the 5 minutes, compressor will not stop even after set point is reached. The system will shut off if manually turned off using the remote controller.

- **Cooling operation**

The fan of the indoor unit will never stop running in cooling operation. It continues to operate even if the compressor stops working.

- **Heating operation**

Heating capacity depends on external factors like outdoor unit temperature. Heating capacity might decrease if outdoor ambient temperature is too low.

- **Anti-freezing function during cooling**

When the air temperature from the indoor outlet is too low, the unit will run for some time under the fan mode, to avoid frost or ice forming on the indoor heat exchanger.

- **Cold air prevention**

Within several minutes after the heating mode is selected, the fan of the indoor unit will not run until the heat exchanger of the indoor unit reaches a certain temperature to prevent cold draft.

- **Defrosting**

When the outdoor temperature is too low, ice may form on the outdoor heat exchanger, reducing heating performance. When this happens, the defrost cycle of the system will start. During the defrost cycle, the indoor unit fan stops (or runs at a very low speed in some cases), to prevent cold draft.

Once the defrost cycle is complete, heating operation and the fan speed resume.

- **Discharging the residual heating air**

When stopping the air conditioner in normal operation, the fan motor will run with low speed for a while to blow out the residual hot air.

- **Auto restart from power outage**

When the power supply is recovered after power outage, all presets still be in effect and the system will run according to the previous settings.

### Troubleshooting



**When drain water overflows from the indoor unit, stop the operation and contact your dealer.**  
**When you smell or see white smoke coming out of the unit, turn OFF the main power supply and contact your dealer.**

#### 1. If Trouble issue persists...

If the trouble issue persists even after checking the following, contact qualified, licensed service provider, and inform them of the following items.

- (1) Unit Model Name
- (2) Details of the issue

#### 2. No Operation

Check if there's power and the unit is turned ON.

Check whether the SET TEMP is set at the correct temperature.

#### 3. Not Cooling or Heating Properly

- Check for obstruction of air flow in outdoor or indoor units.
- Check if there are too many heating sources in the room.
- Check if the air filter is clogged with dust.
- Check if the doors or windows are open.
- Check if the temperature condition is within the operation range.

### 4. This is Not Abnormal

- **Odor from Indoor Unit**

Unpleasant odor diffuses from indoor unit after a long period of time. Clean the air filter and panels or allow a good ventilation.

- **Sound from Deforming Parts**

During system starting or stopping, a sound might be heard. However, this is due to thermal normal wear of plastic parts. It is not abnormal.

- **Steam from Outdoor Heat Exchanger**

During defrosting operation, ice on the outdoor heat exchanger melts resulting in steam.

- **Dew on Air Panel**

When the cooling operation continues for a long period of time under high humidity conditions, dew may form on the air panel.

- **Refrigerant Flow Sound**

While the system is being started or stopped, the refrigerant flow sound may be heard.

### 5. Mode Interfere(for multi-split)

Multi-zone outdoor units can only support a single mode at one time (cooling or heating).

When the mode set at one or more indoor unit is different from the mode that outdoor unit is using, mode interfere will occur.

|         | cooling | dry | heating | fan |                      |
|---------|---------|-----|---------|-----|----------------------|
| cooling | ✓       | ✓   | ✗       | ✓   | ✓ --- normal         |
| dry     | ✓       | ✓   | ✗       | ✓   | ✗ --- mode interfere |
| heating | ✗       | ✗   | ✓       | ✗   |                      |
| fan     | ✓       | ✓   | ✗       | ✓   |                      |

Outdoor units always use the mode of the first indoor unit that started operation. When mode interfere occurs, the unit in interference will emit 3 beeps and turn off automatically.

### 1. Safety Notice

#### ▲ WARNING

- Installation should be performed by a qualified personnel. (Improper installation may cause water leakage, electrical shock or fire.)
- Install the unit according to the instructions given in this manual. (Incomplete installation may cause water leakage, electrical shock or fire).
- Be sure to use the supplied or specified installation parts. (Use of other parts may cause the unit to get loosened, water leakage, electrical shock or fire).
- Install the air conditioner on a solid base that can support the unit weight. (An inadequate base or incomplete installation may cause injury if the unit falls off the base).
- Electrical work should be carried out in accordance with the installation manual and the local national electrical wiring rules or code of practice. (Insufficient capacity or incomplete electrical work may cause electrical shock or fire).
- Be sure to use a dedicated power circuit. (Never use a power supply shared by another appliance).
- For wiring, use a cable long enough to cover the entire distance. Do not use an extension cord.
- Do not put other loads on the power supply, use a dedicated power circuit.
- Use the specified types of wires for electrical connections between the indoor and outdoor units. (Firmly clamp the interconnecting wires so their terminals receive no external stresses).
- Incomplete connections or clamping may cause terminal overheating or fire.
- After connecting all the wires be sure to fix the cables so that they do not put undue force on the electrical covers or panels. (Install covers over the wires, incomplete cover installation may cause terminal overheating, electrical shock or fire).
- When installing or relocating the system, be sure to keep the refrigerant circuit free from air (Air in the refrigerant circuit may causes an abnormal pressure rise or rupture, resulting in injury).
- If any refrigerant has leaked out during the installation work, ventilate the room.
- After all installation is completed, check to make sure that no refrigerant is leaking out. (The refrigerant produces a toxic gas if exposed to flames).
- When carrying out piping connection, take care not to let air substances other than the specified refrigerant get into refrigeration cycle. (Otherwise, it will cause lower performance, abnormal high pressure in the refrigeration cycle, explosion and injury).
- Make sure that the installation is properly grounded. Do not ground the unit to a utility pipe, lightning arrester, or telephone grounding. Incomplete grounding may cause electrical shock. (A high surge current from lightning or other sources may cause damage to the air conditioner).
- An earth leakage circuit breaker may be required depending on the site condition to prevent electrical shock.
- Disconnect the power supply before wiring, piping, or checking the unit.
- When moving the indoor unit and outdoor unit, please be careful, do not make the outdoor unit incline over 45 degree. Pay attention to the sharp edges of the air conditioner to avoid any injury.
- During wired controller installation, ensure that the length of the wire between the indoor unit and wired controller is within 131 ft. (40m).

#### ▲ CAUTION

- Do not install the air conditioner in a place where there is danger of exposure to inflammable gas leakage. (If the gas leaks and builds up around the unit, it may catch fire).
- Establish drain piping according to the instructions in this manual. (Inadequate piping may cause flooding).
- Tighten the flare nut according to the specifications with a torque wrench. (If the flare nut is tightened beyond specified torque, the flare nut may crack after a long time and cause refrigerant leakage).

### 2. Tools and Instruments for Installation

| Number | Tool                 | Number | Tool                    | Number | Tool                  |
|--------|----------------------|--------|-------------------------|--------|-----------------------|
| 1      | Standard screwdriver | 6      | Pipe cutter             | 11     | Churn drill           |
| 2      | Vacuum pump          | 7      | Cross head screw-driver | 12     | Pipe expander         |
| 3      | Charge hose          | 8      | Knife or wire stripper  | 13     | Inner hexagon spanner |
| 4      | Pipe bender          | 9      | Leveler                 | 14     | Measuring tape        |
| 5      | Adjustable wrench    | 10     | Hammer                  |        |                       |

### 3. Installation of the Indoor Unit

**▲ CAUTION**

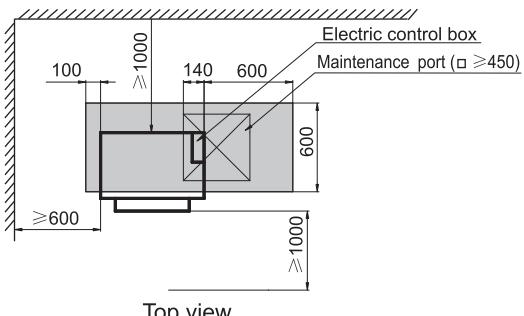
During installation, do not damage the insulation material on the surface of the indoor unit.

#### 3.1 Initial Check

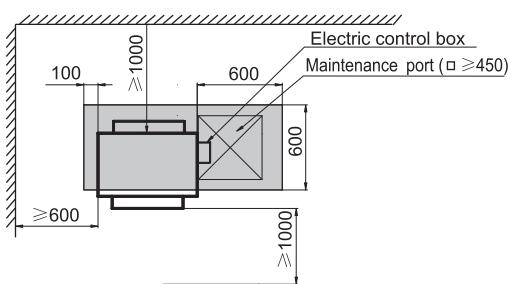
**▲ CAUTION**

- When moving the unit after unpacking, make sure to lift it by holding its lifting lugs. Do not exert any pressure on other parts, especially the refrigerant piping, drain piping and flange parts.
- Wear protective gears when installing the unit.

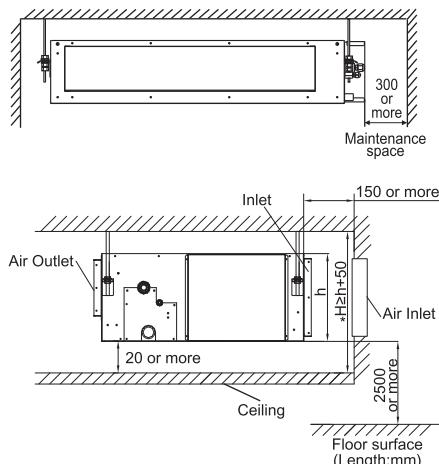
**40~52**



**105~140**



**200~250**



- Reserve necessary maintenance port when the ceiling is not detachable.
- The location of the maintenance port should ensure that removing the electric box cover and internal components is easy to perform.

Fig. 3.1.1 (unit:mm)

## Installation and Maintenance

- Optimum air distribution is ensured.
- The air passage is not blocked.
- Condensate can drain properly.
- The ceiling is strong enough to bear the weight of the indoor unit.
- A false ceiling does not seem to be at an incline.
- Sufficient clearance for maintenance and servicing is ensured.(See Fig.3.1.1 )
- Piping between the indoor and outdoor units is within the allowable limits.(refer to the installation of the outdoor unit )
- The indoor unit, outdoor unit, power supply wiring and transmission wiring must be kept at least 1m away from televisions and radio, this prevents image interference and noise in electrical appliances.  
(Noise may be generated depending on the conditions under which the electric wave is generated, even if a one-meter allowance is maintained.)
- Do not install the indoor unit in a machinery shop or kitchen where vapor from oil or its mist flows to the indoor unit. The oil will deposit on the heat exchanger, thereby reducing the performance of the indoor unit, and may deform and in the worst case, break the plastic parts of the indoor unit.
- Use suspension bolts to install the unit, check whether or not the ceiling is strong enough to support the weight of the unit. If there is a risk that the ceiling is not strong enough, reinforce the ceiling before installing the unit.

For bottom intake, replace the chamber lid in the procedure listed in fig.

- Remove the chamber lid.
- Reattach the removed filter in the orientation shown in Fig. 3.1.2, reattach the removed chamber lid in the orientation shown in Fig. 3.1.3, refer to Fig.3.1.3 for the direction of filter.

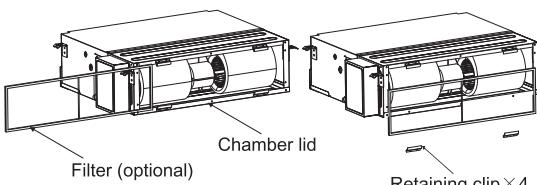


Fig.3.1.2

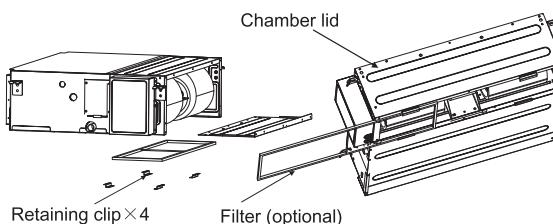


Fig.3.1.3

(bottom return invalid for 200/250 model)

### 3.2 Installation

#### 3.2.1 Suspension bolts

- Consider the pipe direction, wiring and maintenance carefully, and choose the proper direction and location for installation.
- Install the suspension bolts as shown in Fig. 3.2.1 below.

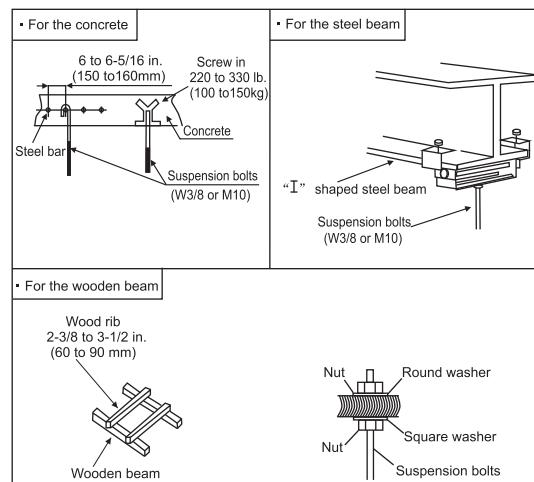
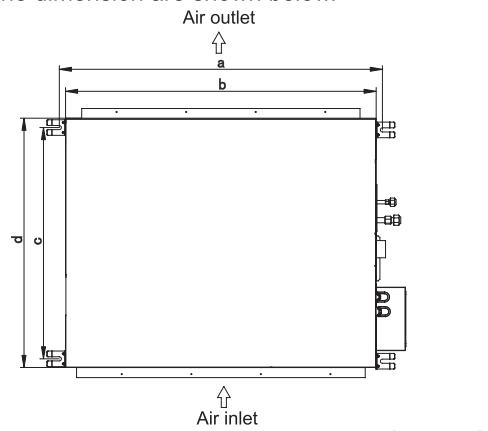


Fig. 3.2.1 Fixing the suspension bolts

#### 3.2.2 The position of the suspension bolts and the pipes

- Mark the positions of the suspension bolts, the positions of the refrigerant pipes and the drain pipes.
- The dimension are shown below.



(Unit: mm)

| Model<br>(Cooling capacity) | a    | b    | c   | d   |
|-----------------------------|------|------|-----|-----|
| 40/52                       | 1231 | 1180 | 375 | 447 |
| 105/125/140                 | 1450 | 1400 | 727 | 800 |
| 200/250                     | 1436 | 1400 | 780 | 860 |

Fig. 3.3 Suspension bolts

## Installation and Maintenance

### 3.2.3 Install the indoor unit.

The installation of the indoor unit is shown in Fig. 3.4.

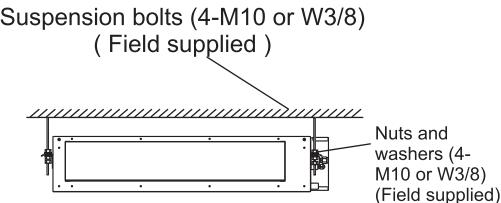


Fig. 3.4 The installation of the indoor unit

- (1) How to fix the suspension bolts and the nuts  
As shown in the figures 3.5, the nuts are fixed four bolts.

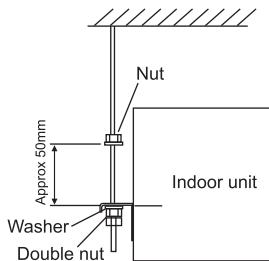


Fig. 3.5 Suspension bolts and nuts

### (2) Install the indoor unit

- As shown in the following figure, place the left hanger bracket on the nuts and washers of the suspension bolts.
- Make sure that the left hanger bracket has been fixed on the nuts and washers securely, install the right hanger bracket suspension hook on the nuts and washers.  
(When installing the indoor unit, you can slightly remove the suspension bolts.)

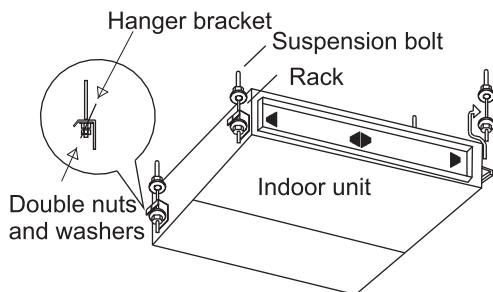


Fig. 3.6

### 3.2.4 Adjusting of the unit level

- (1) Check to ensure that the foundation is flat, taking into account the maximum foundation gradient.
- (2) The unit should be installed that the drainage side is slightly (0mm~5mm) lower than other sides for adequate drainage.

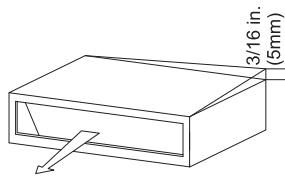


Fig. 3.7

- (3) After the adjustment, tighten the nuts and swear the thread locker on the suspension to prevent the nuts from loosening.

#### **CAUTION**

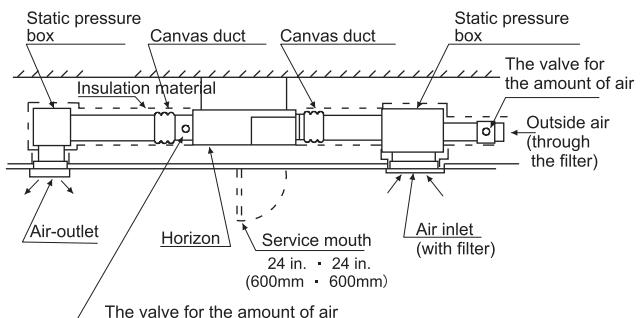
- (1) During the installation, please cover the unit with the plastic cloth to keep it clean.
- (2) Make sure that the unit is installed level by using a level or a plastic pipe filled with water in instead of a level, adjust the top surface of the unit to the surface of the water at both ends of the plastic pipe and adjust the unit horizontally.(one thing to watch out for in particular is if it is installed so that the slope is not in the direction of the drain piping, as this might cause leaking.)

### 3.2.5 Installing the duct

#### **CAUTION**

- Make sure the external static pressure of the unit is within the range.
- Connect the duct and intake-side flange.
- Connect the duct and outlet-side flange.
- The connection of indoor unit and air duct must be well sealed and kept warm with insulation material.

#### <Example>



### 4. Refrigerant Pipe

#### **DANGER**

Use the refrigerant according to outdoor nameplate. When carrying on the leakage check and test, do not mix in the oxygen, the acetylene and flammable and the virulent gas, for these gases are quite dangerous, and may possibly cause explosion. It is suggested that the nitrogen be used to perform these experiments.

#### 4.1 Pipe Material

- (1) Prepare the copper pipe on the spot.
- (2) Choose dustless, non-humid, clean copper pipe.  
Before installing the pipe, use nitrogen or dry air to blow away the pipe dust and impurity.
- (3) Choose the copper pipe according to Fig. 4.1.

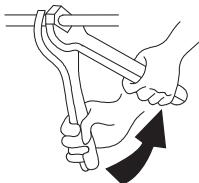
#### 4.2 Piping Connection

- (1) The pipe diameter are shown in Fig. 4.1.

| Model<br>(x100W) | Gas Pipe<br>[in. (mm)] | Liquid Pipe<br>[in. (mm)] |
|------------------|------------------------|---------------------------|
| 40/52            | ø 1/2 (12.7)           | ø 1/4 (6.35)              |
| 105/125/140      | ø 5/8 (15.88)          | ø 3/8 (9.52)              |
| 200/250          | ø 7/8 (22.22)          | ø 3/8 (9.52)              |

Fig. 4.1 The pipe diameter

- (2) As shown in Fig. 4.2, screw up the nuts with 2 spanners.



| Pipe size [in. (mm)] | Torque [lbf·ft. (N·m)] |
|----------------------|------------------------|
| ø 1/4 (6.35)         | 14.8 (20)              |
| ø 3/8 (9.52)         | 29.5 (40)              |
| ø 1/2 (12.7)         | 44.3 (60)              |
| ø 5/8 (15.88)        | 59.0 (80)              |
| ø 3/4 (19.05)        | 73.8 (100)             |

Fig. 4.2 Tightening torque for the nut

- (3) After finishing connecting the refrigerant pipes, keep it warm with the insulation material.

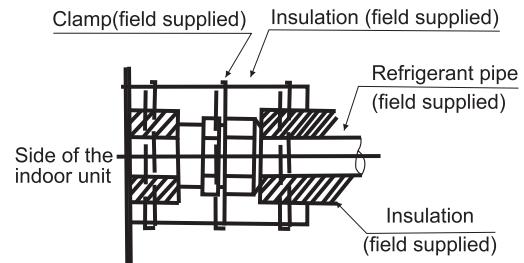
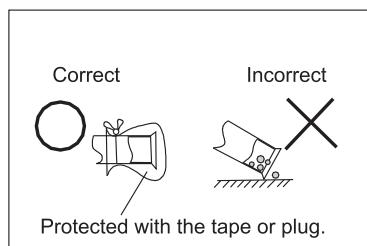


Fig. 4.3 Piping insulation procedure

#### **CAUTION**

- The pipe goes through the hole with the seal.
- Do not place the pipes on the floor directly.

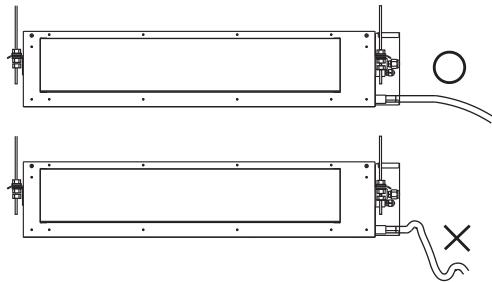


## Installation and Maintenance

### 5. Drain Piping

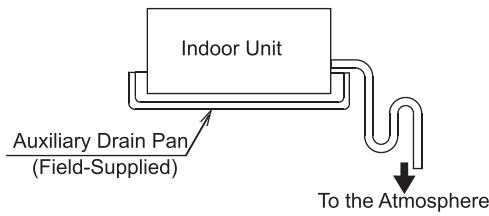
#### Install the drain piping

- Make sure the drain works properly .
- Prepare polyvinyl chloride pipe with a 1-1/4 in.(32mm) outer diameter.
- The diameter of drain pipe connection hole should be same as that of the drain pipe.
- Keep the drain pipe short and sloping down wards at a gradient of at least 1/100 to prevent air pockets from forming.

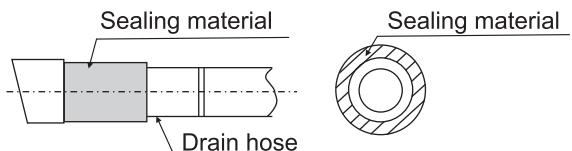


#### NOTE

When the relative humidity of inlet or ambient air exceeds 80%, apply an (field-supplied) auxiliary drain pan beneath the indoor unit as shown below.



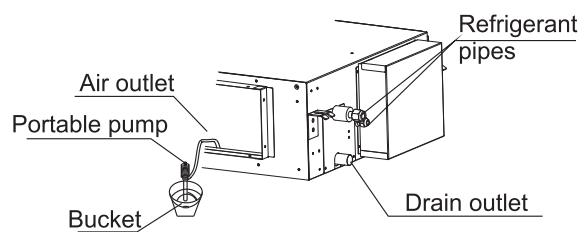
- Drain piping passing indoors
- Drain sockets.
- Referring the figure below, insulate the drain socket and drain hose using the included large sealing pad.



#### CAUTION

##### Drain piping connections

- Do not connect the drain pipes directly to sewage pipes to avoid ammonia odour. The ammonia in the sewage might enter the indoor unit through the drain pipes and corrode the heat exchanger.
- Do not twist or bend the drain hose, doing so applies excessive force applied on it and may also cause leakage.
- After piping work is finished, check if drainage flows smoothly.
- Gradually pour approximately 1000 cc of water from the outlet hole into the drain pan to check drainage flow.
- Check the drainage as shown below:



#### CAUTION

Water accumulating in the drain piping can cause the drain to clog.

- To keep the drain pipe from sagging, space hanging wires every 1m to 1.5m.
- Use the drain hose and the clamp. Insert the drain hose fully into the drain socket and firmly tighten the drain hose and warm-keeping material with the clamp.
- The two areas below should be insulated because condensation may happen there causing water leakage.

### 6. Electrical Wiring

#### 6.1 General Check

##### **CAUTION**

- When clamping the wiring, use the included clamping material to prevent external pressure being exerted on the wiring connections and clamp firmly.
- While performing wiring work, make sure the wiring is proper and does not cause the control box lid to stick up, then close the cover firmly. When attaching the control lid, make sure you do not pinch any wires.
- Outside the indoor unit and outdoor unit, separate the weak wiring (remote controller and transmission wiring) and strong wiring (ground and power supply wiring) at least 2 in. (50mm) so that they do not pass through the same place together. Proximity may cause electrical interference malfunction and breakage.

##### **WARNING**

- If the fuses burn up, please call the authorized service dealer. Please do not replace it by yourself, as it may result in accident or electric shock.
- (1) As shown in Fig.6.1, remove the screws on the control box.  
(2) Connect the power cord and ground wire to the main terminal.  
(3) Connect the remote control wire to the subsidiary terminal box.  
(4) Connect the power supply of the indoor and outdoor units to the main terminal.  
(5) Tie the cable in the electric box with the clamp tightly.  
(6) After completing the wiring, seal the wiring hole with the sealing material (with the lid) to prevent the condensation and insects entering the control box.  
(7) Put the electric box cover back after completion of the work.

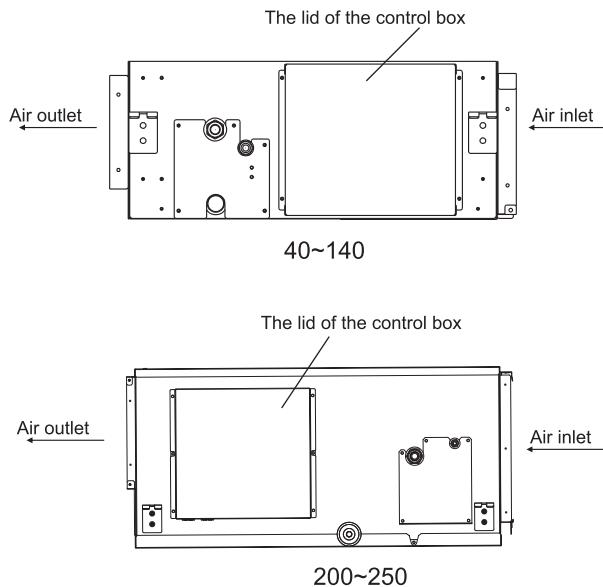
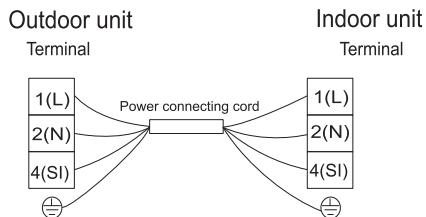


Fig. 6.1 Remove the screws on the control box

### Electrical Wiring Diagram

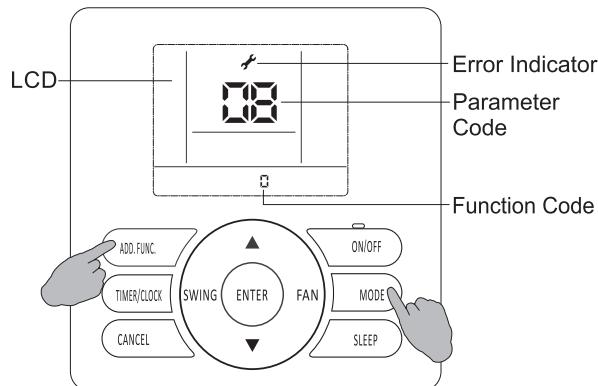


**Note:**

Since there may be differences in some model's terminal blocks, wiring connection should be done according to letters on the terminal block. Please disregard numbers in this case.

### 6.2 Change of Static Pressure

The static pressure can be freely adjusted by using specific wired controller.



| Model<br>(Capacity<br>×100W) | The Range<br>of<br>Static<br>Pressure | Function Code Set   |
|------------------------------|---------------------------------------|---|
| 40/52                        | 0-50Pa                                | 0-50 function code value equals static pressure value,<br>[default: 35 (35Pa)]    |
| 105/125/140                  | 0-150Pa                               | 0-150 function code value equals static pressure value,<br>[default: 100 (100Pa)] |
| 200/250                      | 0-250Pa                               | 0-250 function code value equals static pressure value,<br>[default: 150 (150Pa)] |

Fig 6.2

**Static pressure setting:**

- 1 Press and hold "MODE" button and "ADD.FUNC." button for 3 seconds, symbol and parameter code starts blinking at the same time.
- 2 Press "/" button to adjust parameter number until "17" is displayed, and press "ENTER" button to enter system parameter adaption state, symbol stops blinking.
- 3 Select desired parameter code 10 by pressing "/" button, and press "ENTER" button to confirm.
- 4 Select desired function code to rewrite the parameter values by pressing "/" button, and press "ENTER" button to confirm.
- 5 Press "ON/OFF" button or "CANCEL" button to quit.

If you still have any trouble, please contact local technical service center of our company for further information.

### 6.3 Electrical Data

| Model Capacity( $\times 100W$ ) | Transmitting Cable Size     |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 40~250                          | $4 \times 1.5 \text{ mm}^2$ |

#### NOTES:

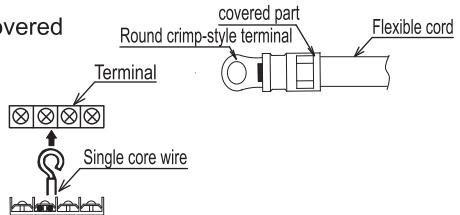
- 1) Follow national and local codes when selecting sizing field wiring, and all the above are the minimum wire sizes.  
 2) The wire sizes marked in the table are selected at the maximum current of the unit according to

EN 60335-1 standards. Use the wires which are not lighter than the ordinary polychloroprene sheathed flexible cord (code designation H07RN-F).

When connecting the terminal block using flexible cord, make sure to use the round crimp-style terminal for connection to the power supply terminal block.

Place the round crimp-style terminals on the wires up to the covered part and secure in place.

When connecting the terminal block using a single core wire, be sure to perform curing.



- 3) When the transmitting cable exceeds 15 meters, a larger wire size should be selected.  
 4) Use a shielded cable for the transmission circuit and connect it to ground.  
 5) In the case that power cables are connected in series, add each unit maximum current and select wires below.

**Selection According to EN 60335-1**

| Current $i(\text{A})$ | Wire Size( $\text{mm}^2$ ) |
|-----------------------|----------------------------|
| $i \leq 6$            | 0.75                       |
| $6 < i \leq 10$       | 1                          |
| $10 < i \leq 16$      | 1.5                        |
| $16 < i \leq 25$      | 2.5                        |
| $25 < i \leq 32$      | 4                          |
| $32 < i \leq 40$      | 6                          |
| $40 < i \leq 63$      | 10                         |
| $63 < i$              | *                          |

\*In the case that current exceeds 63A, do not connect cables in series.

## 7. Trial Run

Please perform trial run according to outdoor unit installation manual.





■

#### Correct Disposal of this product

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

# Hisense

## GEBRAUCHS-UND INSTALLATIONSANLEITUNG

ADT40UX4RCL8  
ADT52UX4RCL8  
AUD105UX4REH8  
AUD125UX4REH8  
AUD140UX4REH8  
AUD200UX4RPH8  
AUD250UX4RPH8

Vielen Dank für den Kauf dieser Klimaanlage. Vor der Installation und Verwendung dieses Geräts lesen Sie bitte diese Gebrauchs- und Installationsanleitung aufmerksam durch, und bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für späteren Gebrauch auf.



## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Vorsichtsmaßnahmen .....                                    | 1  |
| Sicherheitsvorkehrungen .....                               | 3  |
| Zusammensetzung der Klimaanlage .....                       | 8  |
| <br>  |    |
| <b>Bedienungsanleitung</b>                                  |    |
| Besondere Bemerkungen .....                                 | 9  |
| Fehlerbehebung .....  | 9  |
| <br>  |    |
| <b>Installation und Wartung</b>                             |    |
| 1. Sicherheitshinweise .....                                | 11 |
| 2. Die Werkzeuge und Instrumente für die Installation ..... | 12 |
| 3. Die Installation des Innengerätes .....                  | 12 |
| 3.1 Die Erstprüfung .....                                   | 12 |
| 3.2 Einbau .....  | 13 |
| 4. Kältemittelleitung .....                                 | 15 |
| 4.1 Das Rohrmaterial .....                                  | 15 |
| 4.2 Anschluss der Rohrleitung .....                         | 15 |
| 5. Ablaufleitung .....                                      | 16 |
| 6. Elektrische Verdrahtung .....                            | 17 |
| 6.1 Allgemeine Prüfung .....                                | 17 |
| 6.2 Änderung des statischen Drucks .....                    | 18 |
| 6.3 Elektrische Daten .....                                 | 19 |
| 7. Testlauf .....   | 19 |

## Vorsichtsmaßnahmen

### Warnsymbole:

- ! GEFAHR** : Das Symbol bezieht sich auf eine Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.
- ! WARNUNG** : Das Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine unsichere Betriebsweisen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.
- ! VORSICHT** : Das Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine unsichere Betriebsweisen, die zu Verletzungen oder Produkt- oder Sachschäden führen könnte.
- HINWEIS** : Das Symbol bezieht sich auf Bemerkungen und Anweisungen für Betrieb, Wartung und Service.

- Wir empfehlen, diese Klimaanlage ordnungsgemäß von qualifizierten Installateuren gemäß den mit dem Gerät gelieferten Installationsanweisungen zu installieren.
- Vor der Installation überprüfen Sie, ob die Spannung der Stromversorgung in Ihrem Haus oder Büro mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt ist.

#### **! GEFAHR**

- Sie dürfen keine Veränderung zu diesem Produkt durchführen, andernfalls kann es zu Wasserverlust, Ausfall, Kurzschluss, Stromschlag, Brand usw. führen.
- Die Arbeit wie Rohrleitungsschweißen usw. sollte weit entfernt von den brennbaren explosiven Materialbehältern einschließlich des Kältemittels durchgeführt werden, um die Sicherheit des Aufstellungsortes zu garantieren.
- Um die Klimaanlage vor starker Korrosion zu schützen, darf das Außengerät nicht in schwefliger Luft in der Nähe von Badeort oder in den Orten, wo salziges Seewasser direkt auf es spritzen kann, installiert werden. Installieren Sie die Klimaanlage nicht dort, wo übermäßig hohe wärmeerzeugende Objekte platziert sind.

#### **! WARNUNG**

- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es im Falle einer Gefahr durch das Werk oder seine Kundendienststelle ersetzt werden.
- Der Ort, an dem dieses Produkt installiert wird, muss über die zuverlässige elektrische Erdungsanlage und -ausrüstung verfügen. Schließen Sie die Erdung dieses Produktes nicht an verschiedene Arten von Luftzufuhrrohrleitungen, Abflussleitungen, Blitzschutzanlagen sowie anderen Rohrleitungen an, um einen elektrischen Schlag und Schäden durch andere Faktoren zu vermeiden. Die Verdrahtung muss durch einen qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Alle Verdrahtungen müssen den örtlichen elektrischen Vorschriften entsprechen.
- Vor der Installation betrachten Sie die Kapazität des elektrischen Stroms von Ihren elektrischen Kilowattstundenzählern, Drähte und Steckdose.
- Das Stromkabel dieses Produktes soll mit der unabhängigen Fehlerstromschutzeinrichtung und der elektrischen Überstromschutzvorrichtung ausgelegt, die für dieses Produkt vorgesehen sind.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung von Personen (auch Kinder) geeignet, die körperlich, sensorisch oder geistig behindert sind oder keine nötige Erfahrung oder ausreichend Kenntnis von dem Produkt haben, außer sie von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, Anweisungen für den Gebrauch des Geräts erhalten haben oder von dieser beaufsichtigt werden.
- Die Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicher zu stellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Die Trennvorrichtungen, die eine vollständige Trennung in allen Polen ermöglichen, müssen gemäß den Verdrahtungsregeln in die feste Verdrahtung eingebaut werden.

- 
- **Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie diese Klimaanlage benutzen. Wenn Sie noch Schwierigkeiten oder Probleme haben, wenden Sie sich an Ihren Händler.**
  - **Die Klimaanlage ist für komfortable Raumbedingungen ausgelegt. Verwenden Sie dieses Gerät nur für den vorgesehenen Zweck, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.**

## Vorsichtsmaßnahmen

### ⚠️ WARNUNG

- Verwenden Sie niemals Benzin oder anderes brennbares Gas in der Nähe der Klimaanlage, was sehr gefährlich ist.
- Wenn der Betrieb der Klimaanlage nicht normal ist, wie verbrannter Geruch, Verformung, Feuer, Rauch usw., ist es verboten, die Klimaanlage weiter zu verwenden. Der Hauptschalter der Klimaanlage muss sofort ausgeschaltet werden und der Kundendienst muss kontaktiert werden.

### ⚠️ VORSICHT

- Schalten Sie das Klimagerät nicht durch den Netzschalter ein und aus. Betätigen Sie die Taste EIN / AUS.
- Stecken Sie keine Gegenstände in den Lufteinlass und den Luftauslass der Innen- und Außengerät ein. Dies ist gefährlich, weil sich der Lüfter mit hoher Geschwindigkeit dreht.
- Nicht kühlen oder erhitzen das Zimmer zu viel, wenn Babys oder Invaliden anwesend sind.
- Die Einzelheiten zu Art und Nennleistung von Sicherungen oder zur Bewertung von Leistungsschaltern / ELB finden Sie in den folgenden Abschnitten.
- In den folgenden Abschnitten sind die Verbindungsmethode des Geräts an die Stromversorgung und die Verbindung der einzelnen Komponenten aufgeführt.
- In den folgenden Abschnitten sind das Schaltbild mit einer deutlichen Anzeige der Anschlüsse und der Verkabelung zu den externen Steuergeräten und dem Netzkabel aufgeführt. Das Kabel des Typs H07RN-F oder des elektrisch gleichwertigen Typs muss für den Stromanschluss und die Verbindung zwischen dem Außengerät und dem Innengerät verwendet werden. Die Größe des Kabels ist in den folgenden Abschnitten aufgeführt.
- Die Informationen zu den Abmessungen des Raums, die für die korrekte Installation des Geräts erforderlich sind, einschließlich der zulässigen Mindestabstände zu benachbarten Strukturen, sind in den folgenden Abschnitten aufgeführt.
- Der Bereich der externen statischen Drücke für leitungsgeführte Geräte wird im nachstehenden Abschnitt beschrieben.

### HINWEIS:

- **Lagerungszustand:** Temperatur: -25 ~ 60 °C(-13~140°F)  
Luftfeuchtigkeit: 30% ~ 80%

## Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung von R32 Kältemittel

Die grundlegenden Arbeitsschritte für die Installation entsprechen denen des konventionellen Kältemittels (R22 oder R410A). Beachten Sie jedoch die folgenden Punkte:

### **WARNUNG**

#### **1. Transport von Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten**

Einhaltung der Transportvorschriften

#### **2. Kennzeichnung von Geräten mit Zeichen**

Einhaltung der örtlichen Vorschriften

#### **3. Entsorgung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln**

Einhaltung nationaler Vorschriften

#### **4. Lagerung von Geräten / Geräten**

Die Lagerung von Geräten sollte den Anweisungen des Herstellers entsprechen.

#### **5. Lagerung von verpackten (unverkauften) Geräten**

- Der Schutz der Lagerverpackung sollte so konstruiert sein, dass eine mechanische Beschädigung der Ausrüstung innerhalb der Verpackung nicht zu einem Verlust der Kältemittelfüllung führt.
- Die maximale Anzahl von Ausrüstungsgegenständen, die zusammen gelagert werden dürfen, richtet sich nach den örtlichen Vorschriften.

#### **6. Informationen zur Wartung**

##### **6-1 Überprüfung auf den Bereich**

Vor Beginn von Arbeiten an Systemen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind die Sicherheitsprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Entzündung minimiert wird. Für die Reparatur am Kühlsystem sind vor der Durchführung der Arbeiten am System die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

##### **6-2 Arbeitsablauf**

Die Arbeiten müssen unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt werden, um das Risiko zu minimieren, dass brennbare Gase oder Dämpfe während der Arbeiten vorhanden sind.

##### **6-3 Allgemeiner Arbeitsbereich**

- Alle Wartungspersonal und andere, die im örtlichen Bereich arbeiten, sind über die Art der durchgeföhrten Arbeiten zu unterrichten. Die Arbeiten in engen Räumen sind zu vermeiden.
- Der Bereich um den Arbeitsbereich wird abgetrennt. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen innerhalb des Bereichs durch die Kontrolle von brennbarem Material sichergestellt wurden.

##### **6-4 Prüfung auf Vorhandensein von Kältemittel**

- Der Bereich muss vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker potenziell brennbare Atmosphären beachtet.
- Stellen Sie sicher, dass die verwendete Leckerkennungsanlage für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d.h. funkenfrei, ausreichend abgedichtet oder eigensicher.

##### **6-5 Vorhandensein eines Feuerlöschers**

- Wenn Heißarbeiten an der Kühlanlage oder an den zugehörigen Teilen durchgeföhrt werden sollen, müssen entsprechende Feuerlöschgeräte vorhanden sein.
- Es gibt einen Löschrucksack- oder CO2-Feuerlöscher neben dem Ladebereich.

##### **6-6 Keine Zündquellen**

- Kein Mensch, der die Arbeiten in Bezug auf ein Kältesystem durchführt, die die Durchführung von Rohrleitungen beinhaltet, die brennbare Kältemittel enthalten oder enthalten haben, darf die Zündquellen so verwenden, dass es zu einem Brand- oder Explosionsrisiko führen kann.
- Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauchen, sollten ausreichend weit entfernt vom Ort der Installation, Reparatur, Beseitigung und Entsorgung aufbewahrt werden, während brennbare Kältemittel eventuell in den umgebenden Raum freigegeben werden kann.
- Vor der Arbeit ist der Bereich um die Ausrüstung zu beurteilen, um sicherzustellen, dass es keine brennbaren Gefahren oder Zündrisiken gibt. Das Zeichen "No Smoking" wird angezeigt.

##### **6-7 Belüfteter Bereich**

- Stellen Sie sicher, dass der Bereich im Freien ist oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie in das System gelangen oder eine heiße Arbeit ausführen.
- Während der Durchführung der Arbeit wird die Belüftung fortgesetzt.
- Die Belüftung sollte jedes freigesetzte Kältemittel sicher zerstreuen und es vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre ausstoßen.

##### **6-8 Überprüfung auf das Kühlgerät**

- Wenn elektrische Komponenten geändert werden, müssen sie für den Zweck und die korrekte Spezifikation geeignet sein.
- Zu jeder Zeit müssen die Wartungs- und Service-Richtlinien des Herstellers befolgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an die technische Abteilung des Herstellers.

## **WARNUNG**

Die folgenden Prüfungen müssen bei Anlagen mit brennbaren Kältemitteln durchgeführt werden:

- Die Füllmenge entspricht der Raumgröße, in der die kältemittelhaltigen Teile installiert sind.
- Die Lüftungsmaschinen und -auslässe funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht behindert;
- Wenn ein indirekter Kühlkreislauf verwendet wird, muss der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel überprüft werden;
- Die Markierung am Gerät ist immer sichtbar und lesbar. Unlesbare Markierungen und Zeichen sind zu korrigieren.
- Die Kühlrohre oder -komponenten werden so installiert, dass sie möglichst keiner Substanz ausgesetzt sind, die kältemittelhaltige Komponenten korrodieren kann, es sei denn, die Komponenten bestehen aus Materialien, die inhärent korrosionsbeständig sind oder in geeigneter Weise gegen Korrosion geschützt sind.

### **6-9 Überprüfung auf elektrische Geräte**

- Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten müssen die Erstkontroll- und Bauteilprüfverfahren beinhalten.
- Wenn ein Fehler vorliegt, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf keine Stromversorgung an den Stromkreis angeschlossen werden, bis der Fehler zufriedenstellend behoben ist.
- Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, aber der Betrieb fortgesetzt werden muss, muss eine angemessene vorübergehende Lösung verwendet werden.
- Dies muss dem Besitzer des Geräts gemeldet werden, so dass alle Parteien darauf hingewiesen werden.
- Die ersten Sicherheitsprüfungen müssen Folgendes umfassen:
  - Die Kondensatoren sind entladen: Dies muss auf eine sichere Art und Weise geschehen, um Funkenbildung zu vermeiden;
  - Während des Ladens, Wiederherstellens oder Spülens des Systems sind keine spannungsführenden elektrischen Komponenten und Leitungen freigelegt;
  - Es gibt eine Kontinuität der Erdverbindung.

### **7.Reparaturen an versiegelten Komponenten**

- Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen müssen vor dem Entfernen von versiegelten Abdeckungen usw. alle elektrischen Betriebsmittel von den zu bearbeitenden Geräten getrennt werden. Wenn eine elektrische Versorgung der Geräte während der Wartung unbedingt erforderlich ist, muss sich eine dauerhaft funktionierende Leckerkennung am kritischsten Punkt befinden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.
- Es Besondere Aufmerksamkeit sollte dabei auf folgende Komponenten gelegt werden, um sicherzustellen, dass das Gehäuse bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird.
- Hierbei handelt es sich um Schäden an Kabeln, übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Klemmen, die nicht der Originalspezifikation entsprechen, Beschädigung der Dichtungen, fehlerhafte Montage von Verschraubung usw.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht abgebaut wurden, so dass sie nicht mehr dem Zweck dienen, das Eindringen brennbarer Atmosphären zu verhindern.
- Die Ersatzteile müssen den Herstellerangaben entsprechen.

#### HINWEIS:

Die Verwendung von Silikondichtstoffen kann die Wirksamkeit einiger Arten von Lecksuchgeräten verhindern. Eigensichere Bauteile müssen vor der Arbeit nicht isoliert werden.

### **8.Reparatur an eigensicheren Komponenten**

- Setzen Sie keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten auf den Stromkreis ein, ohne sicherzustellen, dass dies nicht die zulässige Spannung und den Strom überschreitet, die für das verwendete Gerät zulässig sind.
- Eigensichere Bauteile sind die einzigen Typen, die in der Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre bearbeitet werden können. Das Prüfgerät muss bei der richtigen Bewertung sein.
- Ersetzen Sie die Komponenten nur mit den vom Hersteller angegebenen Teilen.
- Andere Teile können dazu führen, dass das Kältemittel aus einem Leck in die Atmosphäre gelangt.

### **9.Verkabelung**

- Vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung keinem Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen umweltschädlichen Auswirkungen unterliegt.
- Bei der Prüfung sind auch die Auswirkungen von Alterung oder ständiger Vibration aus Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren zu berücksichtigen.

## VORSICHT

### 10. Erkennung von brennbarem Kältemittel

- Unter keinen Umständen dürfen bei der Suche oder Erkennung von Kältemittellecks potentielle Zündquellen verwendet werden.
- Eine Halogenidbrenner (oder ein anderer Detektor mit einer offenen Flamme) darf nicht verwendet werden.

### 11. Lecksuchverfahren

Für Systeme mit brennbaren Kältemitteln gelten folgende Lecksuchverfahren als akzeptabel:

- Elektronische Lecksuchgeräte sollen zur Erkennung von brennbaren Kältemitteln verwendet werden, die Empfindlichkeit kann jedoch nicht ausreichend sein oder muss eine erneute Kalibrierung durchgeführt werden. (Die Erkennungseinrichtung muss kältemittelfrei kalibriert werden.)
- Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potentielle Zündquelle ist und für das verwendete Kältemittel geeignet ist.
- Die Leckerkennungsgeräte müssen auf einen Prozentsatz des LFL des Kältemittels eingestellt werden und sind auf das eingesetzte Kältemittel zu kalibrieren und der entsprechende Prozentsatz an Gas (maximal 25%) wird bestätigt.
- Die Leckerkennungsflüssigkeiten sind für den meisten Kältemitteln geeignet, aber die Verwendung von chlorhaltigen Waschmitteln ist zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und das Kupferrohr korrodieren kann.
- Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle offenen Flammen entfernt / ausgelöscht werden.
- Wenn ein Austreten von Kältemittel gefunden wird, das ein Hartlöten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen oder in einem Teil des Systems, das vom Leck entfernt ist, isoliert werden (mittels Absperrventilen).
- Sauerstofffreier Stickstoff (OFN) wird dann vor und während des Lötprozesses durch das System gespült.

### 12. Entfernung und Evakuierung

- Beim Eingehen in den Kältemittelkreislauf, um Reparaturen durchzuführen - oder für sonstige Zwecke sind herkömmliche Verfahren zu verwenden.

• Allerdings ist es wichtig, dass die beste Praxis befolgt wird, da die Entflammbarkeit berücksichtigt wird.

- Folgende Verfahren sind zu beachten:

- Kältemittel entfernen;
- Kreislauf mit Inertgas spülen;
- Evakuieren;
- Mit Inertgas wieder spülen;
- Den Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.
- Die Kältemittelfüllung muss in die richtigen Rücklaufzylinder zurückgewonnen werden.
- Das System muss mit OFN "gespült" werden, um das Gerät sicher zu machen.
- Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden
- Druckluft oder Sauerstoff darf nicht für diese Aufgabe verwendet werden.
- Das Spülen soll erreicht werden, indem man das Vakuum im System mit OFN zerbricht und weiter füllt, bis der Arbeitsdruck erreicht ist, dann in die Atmosphäre entlüftet und schließlich evakuiert wird.
- Dieser Vorgang muss solange wiederholt werden, bis kein Kältemittel innerhalb des Systems ist. Wenn die endgültige OFN-Füllung verwendet wird, muss das System auf atmosphärischen Druck entlüftet werden, um die Arbeit zu ermöglichen.
- Dieser Vorgang ist absolut entscheidend, wenn die Lötarbeiten an der Rohrleitung erfolgen sollen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Auslass für die Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen ist und die Belüftung vorhanden ist.

### 13. Füllungsvorgänge

- Neben den konventionellen Füllungsvorgängen sind folgende Anforderungen zu beachten:

- Vergewissern Sie sich, dass bei der Verwendung von Füllungsgeräten keine Kontamination verschiedener Kältemittel auftritt.
- Hosen oder Leitungen sind so kurz wie möglich, um die Menge an Kältemittel darin zu minimieren.
- Die Zylinder sind aufrecht zu halten.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kältesystem vor der Füllung des Systems mit Kältemittel geerdet ist.
- Beschriften Sie das System, wenn der Füllungsvorgang abgeschlossen ist (falls nicht bereits).
- Es ist darauf zu achten, dass die Kälteanlage nicht überfüllt wird.
- Vor der Füllung des Systems soll es mit OFN druckgeprüft werden.
- Nach Beendigung der Füllung, aber vor der Inbetriebnahme muss das System auf Dichtheit geprüft werden.
- Eine Nachlauf-Dichtheitsprüfung ist vor dem Verlassen der Baustelle durchzuführen.

### 14. Außerdienststellung

Vor der Durchführung dieses Verfahrens ist es wichtig, dass der Techniker mit dem Gerät und dem ganzen Detail vertraut ist.

Es ist empfohlen, alle Kältemittel sicher zurückzugewinnen.

### VORSICHT

Vor der Durchführung der Aufgabe ist eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen, falls eine Analyse vor der Wiederverwendung von rückgewonnenem Kältemittel erforderlich ist. Es ist wichtig, dass die Stromversorgung vor Beginn der Aufgabe zur Verfügung steht.

- a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seinem Betrieb vertraut.
- b) Isolieren Sie das System galvanisch .
- c) Vor Ausführen des Verfahrens stellen Sie sicher dass:
  - Für die Handhabung von Kältemittelzylindern steht ggf. mechanische Handhabungsgeräte zur Verfügung;
  - Alle persönlichen Schutzausrüstungen sind vorhanden und korrekt verwendet;
  - Der Rückgewinnungsprozess wird von einer kompetenten Person jederzeit überwacht;
  - Die Rückgewinnungsausrüstung und Zylinder entsprechen den entsprechenden Normen.
- d) Pumpen Sie das Kältemittelsystem ab, wenn möglich.
- e) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, machen Sie einen Verteiler, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- f) Stellen Sie sicher, dass sich der Zylinder auf der Waage befindet, bevor die Rückgewinnung stattfindet.
- g) Starten Sie das Rückgewinnungsgerät und betreiben Sie es nach den Anweisungen des Herstellers.
- h) Überfüllen Sie die Zylinder nicht. (Nicht mehr als 80% Volumen Flüssigfüllung).
- i) Der maximalen Betriebsdruck des Zylinders soll nicht überschreitet werden, auch nur vorübergehend.
- j) Wenn die Zylinder korrekt gefüllt sind und der Prozess abgeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass die Zylinder und die Ausrüstung sofort von der Baustelle entfernt wird und alle Absperrventile am Gerät geschlossen sind.
- k) Das rückgewonnene Kältemittel darf nicht in eine andere Kälteanlage gefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und geprüft.

#### 15. Beschriftung

Die Ausrüstung muss mit der Beschriftung versehen sein, aus der hervorgeht, dass sie in Außerdienststellung und von Kältemittel entleert worden ist.

Die Beschriftung ist zu datieren und zu unterzeichnen.

Vergewissern Sie sich, dass die Beschriftung auf dem Gerät vorhanden ist, aus der hervorgeht, dass das Gerät brennbares Kältemittel enthält.

#### 16. Rückgewinnung

- Bei der Beseitigung von Kältemittel aus einem System, entweder für Wartung oder Außerdienststellung, empfiehlt es sich, alle Kältemittel sicher zu entfernen.
- Bei der Übertragung von Kältemittel in die Zylinder ist darauf zu achten, dass nur geeignete Kältemittelrückgewinnungszyliner eingesetzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die korrekte Anzahl der Zylinder zum Halten der gesamten Systemfüllung zur Verfügung steht.
- Alle zu verwendenden Zylinder sind für das rückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses Kältemittel (d.h. Spezialzylinder für die Rückgewinnung von Kältemittel) gekennzeichnet.
- Die Zylinder müssen mit Druckbegrenzungsventil und zugehörigen Absperrventilen versehen und in einwandfreiem Zustand sein.
- Leere Rückgewinnungszyliner werden evakuiert und, wenn möglich, abgekühlt, bevor die Wiederherstellung erfolgt.
- Die Rückgewinnungsausrüstung muss in einem guten Zustand mit einer Reihe von Anweisungen bezüglich der vorhandenen Ausrüstung sein und für die Rückgewinnung von brennbaren Kältemitteln geeignet sein.
- Darüber hinaus muss ein Satz von kalibrierten Waagen zur Verfügung stehen und in einwandfreiem Zustand sein.
- Die Schläuche müssen mit leckfreien Trennkupplungen versehen und in gutem Zustand sein.
- Vor der Verwendung des Rückgewinnungsgerätes ist zu prüfen, ob es sich in einem zufriedenstellenden Zustand befindet, ordnungsgemäß gewartet wurde und alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um eine Zündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern.
- Konsultieren Sie im Zweifelsfall den Hersteller.
- Das rückgewonnene Kältemittel muss dem Kältemittellieferanten im richtigen Rückgewinnungszyliner zugeführt werden, und die entsprechende Abfallübertragungsnotiz ist angeordnet.
- Mischen Sie das Kältemittel nicht in Rückgewinnungseinheiten und besonders nicht in Zylindern.
- Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden sollen, stellen Sie sicher, dass sie auf ein akzeptables Niveau evakuiert wurden, um sicherzustellen, dass brennbares Kältemittel nicht im Schmiermittel bleibt.
- Der Evakuierungsvorgang ist vor der Rückgabe des Kompressors an die Lieferanten durchzuführen.
- Zur Beschleunigung dieses Verfahrens ist nur eine elektrische Heizung zum Kompressorkörper zu verwenden.
- Wenn das Öl aus einem System abgelassen wird, muss es sicher ausgeführt werden.

### VORSICHT

- Das Gerät muss in einem Raum mit einer Bodenfläche größer als X (X siehe unten) installiert, betrieben und gelagert werden.
- Die Installation von Rohrleitungen muss in einem Raum mit einer Bodenfläche größer als X (X siehe unten) erfolgen.
- Die Rohrleitungen müssen den nationalen Gasvorschriften entsprechen.
- Beim Umzug der Klimaanlage wenden Sie sich an erfahrene Servicetechniker zur Abschaltung und Neuinstallation des Gerätes.
- Stellen Sie keine anderen elektrischen Produkte oder Haushaltsgegenstände unter Innengerät oder Außengerät auf.
- Die Kondensation, die vom Gerät abtropft, kann sie nass werden lassen und kann zu Schäden oder Fehlfunktionen Ihrer Immobilie führen.
- Verwenden Sie keine Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder zu reinigen, außer den vom Hersteller empfohlenen.
- Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, ohne kontinuierlich Zündquellen (z. B. : offene Flammen, ein Betriebsgasgerät oder eine Elektroheizung) zu betreiben.
- Nicht durchstechen oder verbrennen
- Seien Sie sich bewusst, dass die Kältemittel keinen Geruch enthalten können.
- Halten Sie die Belüftungsöffnungen frei von Hindernissen.
- Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich aufbewahrt werden, in dem die Raumgröße dem für den Betrieb angegebenen Raum entspricht.
- Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, ohne kontinuierlich offene Flammen (z. B. Betriebsgasgerät) und Zündquellen (z. B. eine elektrische Heizheizung) zu betreiben.
- Jede Person, die an der Arbeit an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist oder in einen Kältemittelkreislauf eintritt, sollte ein gültiges Zertifikat von einer industrie-akkreditierten Beurteilungsbehörde besitzen, die ihre Kompetenz zur sicheren Handhabung von Kältemitteln in Übereinstimmung mit einer von der Industrie anerkannten Beurteilungsspezifikation autorisiert.
- Die Instandhaltung darf nur wie vom Gerätehersteller empfohlen durchgeführt werden.
- Wartung und Reparatur, die die Unterstützung von anderen Fachkräften erfordern, sind unter der Aufsicht der bei der Verwendung von brennbaren Kältemitteln zuständigen Person durchzuführen.
- Verwenden Sie keine Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder zu reinigen, außer den vom Hersteller empfohlenen.
- Die im Innenbereich verwendeten mechanischen Steckverbinder müssen ISO 14903 entsprechen. Wenn mechanische Steckverbinder wiederverwendet werden, werden der Innenbereich und die Dichtungsteile erneuert. Wenn aufgeweitete Gelenke im Innenbereich wiederverwendet werden, muss das Aufweitungsteil wieder hergestellt sein .
- Die Installation von Rohrleitungen muss auf einem Minimum gehalten werden.
- Mechanische Steckverbinder sind für Wartungszwecke zugänglich.

#### Erforderliche Mindestraumfläche X (m<sup>2</sup>)

| Modell  | Einbauhöhe (m) |       |      |      |
|---------|----------------|-------|------|------|
|         | 0.6            | 1.0   | 1.8  | 2.2  |
| 40/52   | 30.2           | 10.9  | 3.4  | 2.2  |
| 105     | 150.5          | 54.2  | 16.7 | 11.2 |
| 125/140 | 201.0          | 72.4  | 22.3 | 15.0 |
| 200/250 | 416.0          | 149.7 | 46.2 | 30.9 |

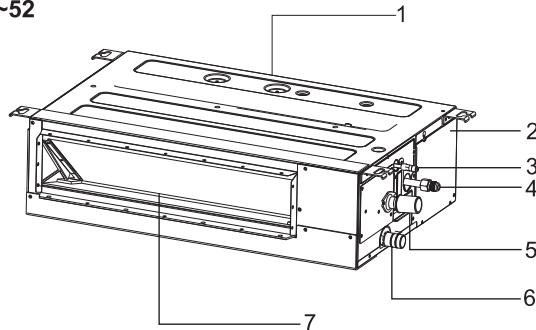
Erläuterung der im Innengerät oder im Außengerät angezeigten Symbole.

|   |                |  |
|---|----------------|--|
|  | <b>WARNUNG</b> | Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet.<br>Wenn das Kältemittel ausgelaufen ist und einer externen Zündquelle ausgesetzt ist, besteht ein Brandgefahr. |
|  | <b>ACHTUNG</b> | Dieses Symbol zeigt an, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden muss.   |
|  | <b>ACHTUNG</b> | Dieses Symbol zeigt an, dass ein Servicepersonal dieses Gerät mit Bezug auf das Installationshandbuch bedienen sollte.   |
|  | <b>ACHTUNG</b> | Dieses Symbol zeigt an, dass die Informationen wie die Bedienungsanleitung oder das Installationshandbuch zur Verfügung stehen.  |

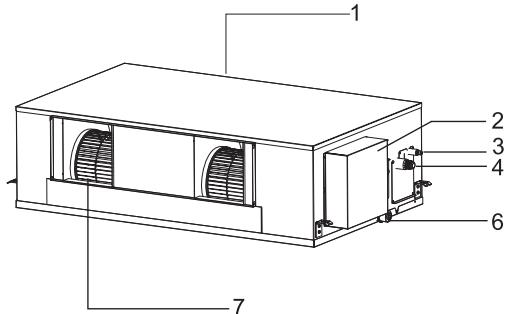
## Zusammensetzung der Klimaanlage

### Innengerät

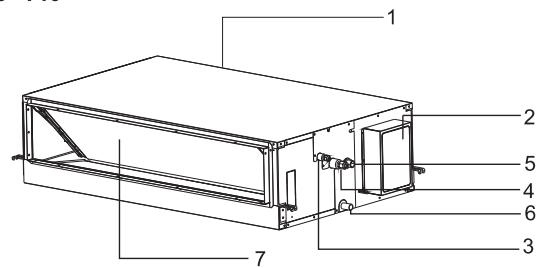
40~52



200~250



105~140



1. Lufteinlass
2. Schaltkasten
3. Kältemittelleitung (Flüssigkeit)
4. Kältemittelleitung (Gas)
5. Abflussrohr (mit Pumpe verbinden)
6. Abflussrohr
7. Wartungsoffnung

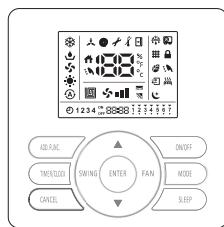
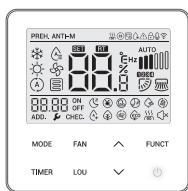
### Fernbedienung (optional)

Sie können das Klimagerät mit drahtgebundener Fernbedienung oder drahtloser Fernbedienung steuern. Es wird für die Steuerung von Ein-/Ausschalten, Einstellung des Betriebsmodus, Temperatur, Lüftergeschwindigkeit und andere Funktionen verwendet. Es können verschiedene Arten von Fernbedienungen ausgewählt werden.

Die Betriebsanweisung wird im Handbuch der Fernbedienung separat spezifiziert.

Bitte lesen Sie es sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen, und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

### Drahtgebundene Fernbedienung



### Drahtlose Fernbedienung



**Hinweis:** Die Abbildungen im Handbuch sind nur eine einfache Darstellung des Gerätes.

Folglich kann die Form sich von der von Ihnen gekauften Klimaanlage unterscheiden.

### Besondere Bemerkungen

- 3 Minuten Schutz nach Verdichterstopp  
Zum Schutz des Verdichters sind nach dem Verdichterstopp mindestens 3 Minuten zu stoppen.
- 5 Minuten Schutz  
Der laufende Verdichter muss mindestens 5 Minuten laufen. In den 5 Minuten wird der Verdichter nicht ausgeschaltet, auch wenn die Raumtemperatur den Einstellpunkt erreicht, es sei denn, Sie schalten das Gerät durch die Fernbedienung aus (alle Innengeräte werden vom Benutzer ausgeschaltet).
- Kühlbetrieb  
Der Lüfter des Innengerätes läuft immer. Er bleibt laufen, auch wenn der Verdichter nicht mehr läuft.
- Heizbetrieb  
Da der Heizbetrieb der Klimaanlage durch Wärmeentzug der Außenluft (durch eine Heizpumpe) ausgeführt ist, kann die Heizleistung reduziert werden, wenn die Temperatur außerhalb des Raumes zu gering ist. Wenn die Wärmewirkung nicht so befriedigend ist, verwenden Sie eine andere Heizvorrichtung zusammen.
- Frostschutzfunktion beim Abkühlen  
Wenn die Temperatur der Luft aus dem Innenraumauslass zu niedrig ist, läuft das Gerät einige Zeit beim FAN-Modus, um die Frost- oder Eisbildung im Innenwärmetauscher zu vermeiden.
- Kaltluftverhinderung  
In einigen Minuten nach Einschalten des Heizmodus läuft der Ventilator des Innengerätes nicht, bis der Wärmetauscher des Innengerätes eine ausreichend hohe Temperatur erreicht hat, weil das Kaltluftverhinderungssystem arbeitet.
- Auftauen  
Wenn die Außentemperatur zu niedrig ist, können sich Frost oder Eis im Außenwärmetauscher bilden, wodurch die Heizleistung verringert wird. In diesem Fall wird ein Abtausystem der Klimaanlage betrieben. Zur gleichen Zeit stoppt der Ventilator im Innengerät (oder in einigen Fällen läuft mit einer sehr niedrigen Geschwindigkeit), ein paar Minuten später ist die Abtauung beendet und der Heizbetrieb wird neu gestartet.
- Ausblasen der verbleibenden Heizluft  
Wenn das Klimagerät im Normalbetrieb ausgeschaltet wird, läuft der Ventilatormotor einige Zeit bei niedriger Geschwindigkeit, um die verbleibende Heizluft auszublasen.
- Selbst-Wiederherstellung bei Stromausfall  
Wenn die Stromversorgung nach dem Ausfall wiederhergestellt wird, sind alle Voreinstellungen noch wirksam und kann die Klimaanlage entsprechend der ursprünglichen Einstellung laufen.

### Fehlerbehebung



#### ACHTUNG

Wenn die Stromversorgung nach dem Ausfall wiederhergestellt wird, sind alle Voreinstellungen noch wirksam und kann die Klimaanlage entsprechend der ursprünglichen Einstellung laufen.

#### 1. Wenn das Problem noch besteht ...

Wenn das Problem nach der Überprüfung der folgenden Punkten weiterhin besteht, wenden Sie sich an

Ihren Vertragspartner und informieren Sie die folgenden Punkte.

(1) Modellname

(2) Inhalt des Problems

#### 2. Keine Bedienung

Überprüfen Sie, ob SET TEMP auf die richtige Temperatur eingestellt ist.

#### 3. Kühlung oder Heizung nicht gut

- Überprüfen Sie auf Verstopfung des Luftstroms von Innen- oder Außengeräten.
- Überprüfen Sie, ob zu viel Wärmequelle im Raum vorhanden ist.
- Überprüfen Sie, ob der Luftfilter mit Staub verstopft ist.
- Überprüfen Sie, ob die Türen oder Fenster geöffnet oder nicht sind.
- Überprüfen Sie, ob sich die Temperatur nicht innerhalb des Betriebsbereichs befindet.

### 4. Dies ist nicht abnormal

- **Geruch von Innengerät**

Nach längerer Zeit entsteht der Geruch am Innengerät. Reinigen Sie den Luftfilter und die Panels oder ermöglichen Sie eine gute Belüftung.

- **Geräusch von deformierenden Teilen**

Während des Systemstarts oder -stopps ist ein abschleifendes Geräusch zu hören. Dies ist jedoch durch die thermische Verformung von Kunststoffteilen verursacht. Es ist nicht abnormal.

- **Dampf aus dem Außenwärmetauscher**

Während des Abtauvorgangs wird Eis auf dem Außenwärmetauscher geschmolzen, wodurch der Dampf erzeugt wird.

- **Betauung auf dem Air Panel**

Wenn der Kühlbetrieb über einen längeren Zeitraum unter hohen Feuchtigkeitsbedingungen läuft, kann sich die Betauung auf dem Air Panel bilden.

### 5. Modus-Interferenz (für Muti-Split)

Da alle Innengeräte ein Außengerät verwenden, kann das Außengerät nur mit demselben Modus (Kühlen oder Heizen) betrieben werden. Wenn der von Ihnen eingestellte Modus nicht mit dem Modus des Außengerätes übereinstimmt, treten die Störungen auf. Im Folgenden wird die Modus-Interferenz-Szene gezeigt.

|            | Kühlung | Trocken | Heizung | Ventilator |   |     |
|------------|---------|---------|---------|------------|---|-----|
| Kühlung    | ✓       | ✓       | ✗       | ✓          | ✓ | --- |
| Trocken    | ✓       | ✓       | ✗       | ✓          | ✗ | —   |
| Heizung    | ✗       | ✗       | ✓       | ✗          |   |     |
| Ventilator | ✓       | ✓       | ✗       | ✓          |   |     |

Das Außengerät läuft immer mit dem Modus des ersten eingeschalteten Innengeräts. Wenn der Einstellmodus des folgenden Innengeräts dadurch gestört wird, sind 3 Pieptöne zu hören, und das Innengerät, das die normal laufenden Einheiten beeinträchtigt, wird automatisch ausgeschaltet.

### 1. Sicherheitshinweise

#### ⚠️ WARNUNG

- Die Installation sollte von dem Händler oder anderen Fachpersonen durchgeführt werden. (Unsachgemäße Installation kann zu Wasserverlust, Stromschlag oder Feuer führen.)
- Installieren Sie das Gerät gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch. (Unvollständige Installation kann zu Wasserverlust, Stromschlag oder Feuer führen.)
- Verwenden Sie unbedingt die mitgelieferten oder spezifizierten Montageteile. (Die Verwendung anderer Teile kann zu Verlust, Wasserleckage, elektrischem Schlag oder Feuer führen.)
- Installieren Sie das Klimagerät auf einem festen Untergrund, der das Gewicht des Geräts unterstützen kann. (Eine unangemessene Basis oder unvollständige Installation kann Verletzungen durch das Abfallen von der Basis verursachen.)
- Elektrische Arbeiten sollten gemäß der Installationsanleitung und den örtlichen nationalen Verdrahtungsregeln oder Vorgaben durchgeführt werden. (Unzureichende Kapazität oder unvollständige elektrische Arbeiten können einen elektrischen Schlag oder Feuer verursachen.)
- Achten Sie darauf, einen eigenen Stromkreis zu verwenden. (Verwenden Sie niemals ein Netzteil von einem anderen Gerät.)
- Verwenden Sie für die Verkabelung ein Kabel, das ausreichend lang ist, um die gesamte Distanz ohne Verbindung zu bedecken. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel.
- Schließen Sie keine anderen Verbraucher an die Stromversorgung an, verwenden Sie einen speziellen Stromkreis. (Andernfalls kann es zu abnormaler Hitze, elektrischem Schlag oder Feuer führen.)
- Verwenden Sie die angegebenen Leitungsarten für elektrische Verbindungen zwischen Innen- und Außengerät. (Klemmen Sie die Verbindungsdrähte so fest, dass die Terminals keine externen Spannungen aufnehmen.)
- Unvollständige Verbindungen oder Klemmen können zu Überhitzung oder Feuer führen.
- Nach dem Anschließen von Verbindungs- und Versorgungsverkabelungen ist darauf zu achten, dass die Kabel so angeordnet werden, dass sie keine übermäßige Kraft auf die elektrischen Abdeckungen oder Schaltfelder ausüben. (Installieren Sie die Abdeckungen über den Drähten, unvollständige Abdeckungsinstallation kann zu Überhitzung des Terminals, Stromschlag oder Feuer führen.)
- Achten Sie beim Aufstellen oder Platzieren des Systems darauf, dass der Kältemittelkreislauf frei von keinen anderen Substanzen als dem angegebenen Kältemittel (siehe Typenschild) wie Luft ist. (Jegliche Luftanwesenheit oder andere Fremdsubstanzen im Kältemittelkreislauf kann einen abnormalen Druckanstieg oder Bruch verursachen, was zu Verletzungen führt.)
- Wenn das Kältemittel während der Montagearbeiten ausgelaufen ist, belüften Sie den Raum. (**Das Kältemittel R410A erzeugt ein giftiges Gas, wenn es Flammen ausgesetzt ist. Das Kältemittel R32 führt zur Brand- und Explosionsgefahr.**)
- Nach dem Abschluss der Installation stellen Sie sicher, dass kein Kältemittel ausgelaufen ist. (**Das Kältemittel R410A erzeugt ein giftiges Gas, wenn es Flammen ausgesetzt ist. Das Kältemittel R32 führt zur Brand- und Explosionsgefahr.**)
- Achten Sie bei der Rohrleitungsverbindung darauf, dass keine anderen als das spezifizierte Kältemittel in den Kältekreislauf gelangen. (Andernfalls führt dies zu einer geringeren Kapazität, einem abnormalen Hochdruck im Kältekreislauf, Explosionen und Verletzungen).
- Erden Sie bitte unbedingt. Erden Sie das Gerät nicht an eine Utility-Rohrleitung, einen Ableiter oder eine Telefonerde. Unvollständige Erdung kann einen elektrischen Schlag verursachen. (Ein hoher Stoßstrom durch Blitze oder andere Quellen kann die Klimaanlage beschädigen.)
- Ein Fehlerstromschutzschalter kann je nach Ortsbedingung erforderlich sein, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden. (Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.)
- Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie die Verkabelung, Verrohrung oder Überprüfung des Gerätes beenden.
- Beim Bewegen des Innen- und Außengerätes ist darauf zu achten, dass das Außengerät nicht über 45 Grad geneigt ist. Lassen Sie sich nicht durch die scharfe Kante der Klimaanlage verletzen.
- Installieren Sie die Fernbedienung: Stellen Sie sicher, dass die Länge des Kabels zwischen der Inneneinheit und der Fernbedienung innerhalb von 40 Metern liegt.

#### ⚠️ CAUTION

- Installieren Sie das Klimagerät nicht an einem Ort, an dem ein Gefahr von Gasaustritt entsteht. (Wenn das Gas leckt und sich um das Gerät herum aufbaut, entsteht ein Brandgefahr.)
- Legen Sie die Ablaufleitungen entsprechend den Anweisungen in diesem Handbuch an. (Unzureichende Rohrleitungen können Überschwemmungen verursachen.)
- Ziehen Sie die Überwurfmutter gemäß der angegebenen Methode an, wie z. B. mit einem Drehmomentschlüssel. (Wenn die Überwurfmutter zu fest angezogen ist, kann die Überwurfmutter nach längerer Zeit knicken und ein Kältemittelleckagen verursachen.)

## 2. Die Werkzeuge und Instrumente für die Installation

| Nummer | Werkzeug                         | Nummer | Werkzeug                    | Nummer | Werkzeug                |
|--------|----------------------------------|--------|-----------------------------|--------|-------------------------|
| 1      | Standard-Schraubendreher         | 6      | Rohrschneider               | 11     | Schlagbohrer            |
| 2      | Vakumpumpe                       | 7      | Kreuzschlitzschraubenzieher | 12     | Rohrwalze               |
| 3      | Ladeschlauch                     | 8      | Messer oder Abisolierzange  | 13     | Innensechskantschlüssel |
| 4      | Rohrbieger                       | 9      | Gradienter                  | 14     | Maßband                 |
| 5      | Verstellbarer Schraubenschlüssel | 10     | Hammer                      |        |                         |

## 3. Die Installation des Innengerätes

### ▲ ACHTUNG

Während der Installation darf das Isolationsmaterial auf der Oberfläche des Innengerätes nicht beschädigt werden.

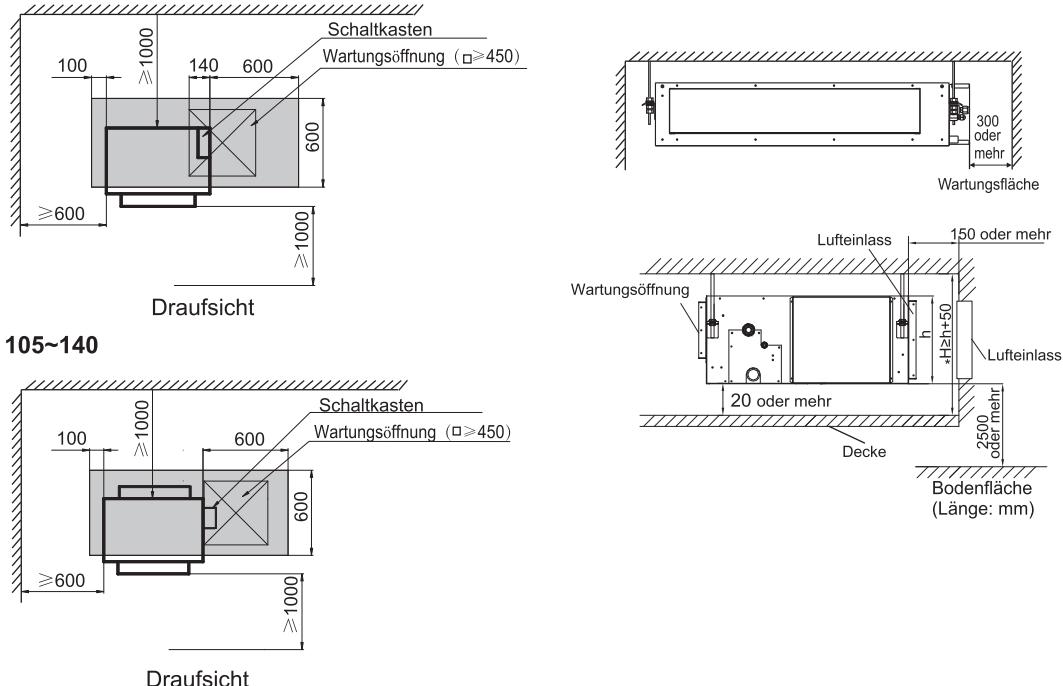
### 3.1 Die Erstprüfung

### ▲ ACHTUNG

- Wenn Sie das Gerät während oder nach dem Auspacken bewegen, heben Sie es durch Halten seiner Hebeösen an. Üben Sie keinen Druck auf andere Teile, insbesondere die Kältemittelleitungen, Ablaufleitung und Flanschteile aus.
- Bei der Installation des Gerätes tragen Sie die Schutzvorrichtungen (Handschuhe und so weiter).

40~52

200~250



- 1.Reservieren Sie erforderliche Wartungsöffnung, wenn die Decke nicht abnehmbar ist.
- 2.Die Position der Wartungsöffnung sollte so ausgelegt werden, dass die Abdeckung des Schaltkastens und interne Komponenten leicht entfernt werden.

Abb. 3.1.1(unit:mm)

## Installation und Wartung

- Eine optimale Luftverteilung ist gewährleistet.
  - Der Luftdurchlass ist nicht blockiert.
  - Das Kondenswasser kann ordnungsgemäß abgelaufen werden.
  - Die Decke ist stark genug, um das Gewicht der Inneneinheit zu tragen.
  - Eine Zwischendecke ist anscheinend nicht an einer Steigung.
  - Für die Wartung und Instandhaltung ist ein ausreichender Abstand gewährleistet (siehe Abb. 3.1.1, Abb.3.1.2)
  - Die Rohrleitungen zwischen den Innen- und Außengeräten liegen innerhalb der zulässigen Grenzen (siehe Einbau des Außengerätes)
  - Halten Sie die Inneneinheit, Außenleitung und Stromversorgungsverdrahtung und Übertragungsleitung mindestens 1 Meter von Fernsehgeräten und Funkgeräten entfernt, wodurch die Bildstörungen und Geräusche in Elektrogeräten vermieden werden.
- (Es kann das Gerät abhängig von den Bedingungen, unter denen die elektrische Welle erzeugt wird, erzeugt werden, auch wenn ein 1 Meter-Raumangebot beibehalten wird.)

• Bauen Sie das Innengerät nicht in einem Maschinenpark oder in einer Küche ein, wo Dampf aus dem Öl oder seinem Nebel zum Innengerät fließt. Das Öl wird sich auf dem Wärmetauscher ablagern, wodurch die Leistung des Innengeräts verringert wird. Und dies kann zum Verformen und im schlimmsten Fall zum Bruch der Kunststoffteile des Innengeräts führen.

- Montieren Sie das Gerät mit den Aufhängungsbolzen. Überprüfen Sie, ob die Decke stark genug ist, um das Gewicht des Gerätes zu tragen. Wenn die Gefahr besteht, dass die Decke nicht fest genug ist, verstärken Sie die Decke, bevor Sie das Gerät installieren.

Für die untere Ansaugung den Kammerdeckel wie in Abb. 1 beschrieben wieder aufsetzen.

- (1) Entfernen Sie den Kammerdeckel.
- (2) Bringen Sie den entfernten Filter in der in Abb. 3.1.2 gezeigten Ausrichtung wieder an, bringen Sie den entfernten Kammerdeckel in der in Abb. 3.1.3 gezeigten Ausrichtung wieder an, siehe Abb. 3.1.3 für die Richtung des Filters.

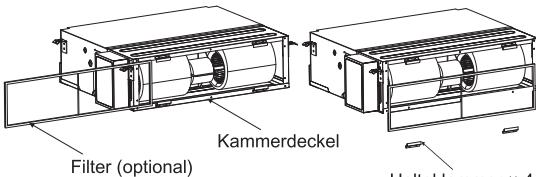


Abb. 3.1.2

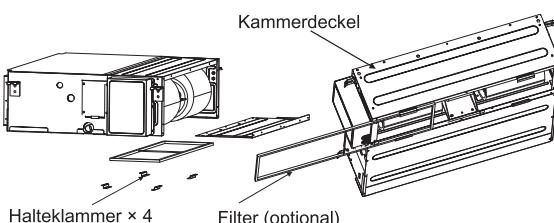


Abb. 3.1.3

(unterer Rücklauf nicht vorhanden bei Modell 200/250)

### 3.2 Einbau

#### 3.2.1 Aufhängungsbolzen

- (1) Beachten Sie die Rohrleitung, Verdrahtung und Wartung sorgfältig und wählen Sie die richtige Richtung und den richtigen Einbauort aus.
- (2) Installieren Sie die Aufhängungsbolzen gemäß Abb. 3.2.1 unten.

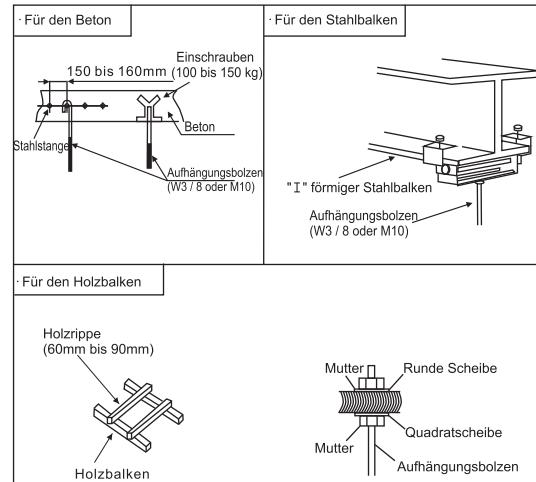
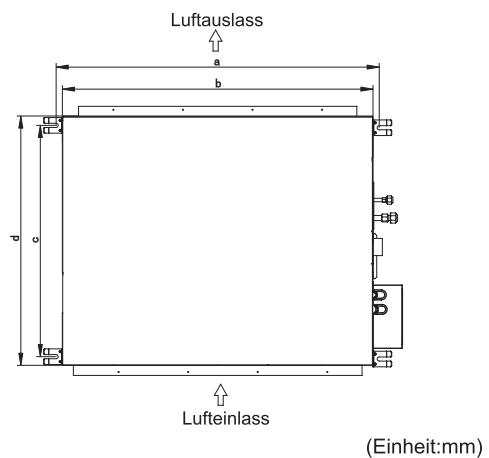


Abb. 3.2.1 Befestigung der Aufhängungsbolzen

#### 3.2.2 Die Position der Aufhängungsbolzen und der Rohre

- (1) Markieren Sie die Positionen der Aufhängungsbolzen, die Positionen der Kältemittelrohre und der Ablauftrohre.
- (2) Die Abmessungen sind unten dargestellt.



| Modell<br>(Kühlkapazität) | a    | b    | c   | d   |
|---------------------------|------|------|-----|-----|
| 40/52                     | 1231 | 1180 | 375 | 447 |
| 105/125/140               | 1450 | 1400 | 727 | 800 |
| 200/250                   | 1436 | 1400 | 780 | 860 |

Abb. 3.3 Aufhängungsbolzen

### 3.2.3 Einbau des Innengerätes

Die Installation des Innengerätes ist in Abb. 3.4 dargestellt.

Aufhängungsbolzen (4-M10 oder W3/8)  
(Bauseitig beigestellt)

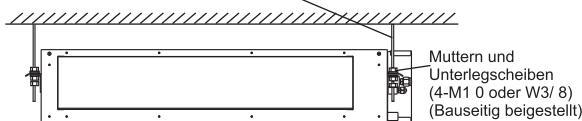


Abb. 3.4 Einbau des Innengerätes

(1) Wie befestigen Sie die Aufhängungsbolzen und Muttern wie in der Abbildung 3.8 dargestellt, die Muttern sind mit vier Schrauben befestigt.

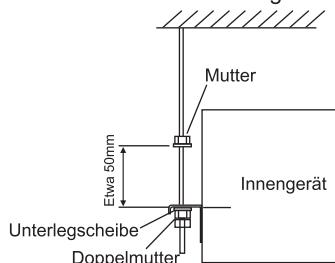


Abb. 3.5 Aufhängungsbolzen und Muttern

#### (2) Das Innengerät installieren

- Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, legen Sie die linke Stütze auf die Muttern und Unterlegscheiben der Aufhängungsbolzen.
- Achten Sie darauf, dass die linke Stütze fest an den Muttern und Unterlegscheiben befestigt ist, und montieren Sie den Aufhängehaken der rechten Stütze an den Muttern und Unterlegscheiben.

(Beim Einbau des Innengerätes können Sie die Aufhängungsbolzen leicht entfernen.)

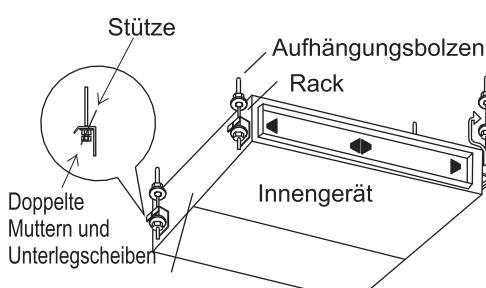


Abb. 3.6

### 3.2.4 Die horizontale Einstellung des Innengerätes

(1) Stellen Sie sicher, dass das Fundament flach ist, und berücksichtigen Sie dabei die maximale Steigung des Fundaments.

(2) Das Gerät sollte so installiert werden, dass die Entwässerungsseite für eine ausreichende Entwässerung etwas niedriger (0 mm bis 5 mm) als andere Seiten ist.

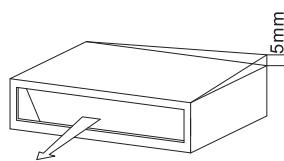


Abb. 3.7

(3) Nach der Einstellung ziehen Sie die Mutter an und legen Sie die Schraubensicherung an der Aufhängung, damit sich die Muttern nicht lösen können.

#### **ACHTUNG**

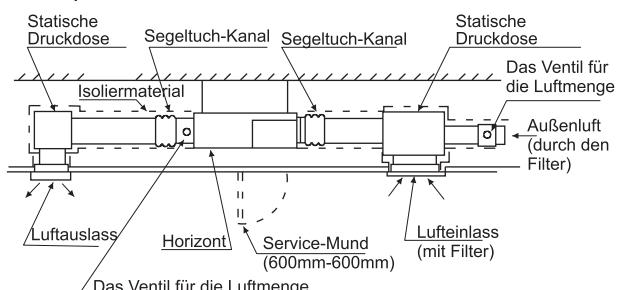
- (1) Während der Installation decken Sie bitte das Gerät mit dem Plastiktuch ab, um es sauber zu halten.
- (2) Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit einem Füllstand oder einem mit Wasser gefüllten Plastikschlauch anstelle eines Füllstandes eben installiert ist, stellen Sie die Oberfläche des Gerätes auf die Wasseroberfläche an beiden Seiten des Kunststoffrohres ein und verstellen Sie das Gerät horizontal. (Beachten Sie besonders: wenn es so installiert ist, dass die Neigung nicht in Richtung der Ablaufrohre verläuft, da dies zu Undichtigkeiten führen kann).

### 3.2.5 Einbau des Kanals

#### **ACHTUNG**

- Stellen Sie sicher, dass der Bereich des externen statischen Drucks nicht überschritten wird.
- Schließen Sie den Kanal und den eingangsseitigen Flansch an.
- Schließen Sie den Kanal und den ausgangsseitigen Flansch an.
- Der Anschluss von Innengerät und Luftkanal muss gut abgedichtet sein und mit dem Isoliermaterial warm gehalten werden.

#### <Beispiel>



### 4. Kältemittelleitung

#### **!GEFAHR**

Verwenden Sie das Kältemittel entsprechend dem Typenschild. Bei Leckagekontrolle und -test dürfen Sauerstoff, Acetylen und brennbares Gas nicht verwendet werden, da diese Gase sehr gefährlich sind und möglicherweise die Explosionen verursachen können. Es wird vorgeschlagen, dass die Druckluft, der Stickstoff oder das Kältemittel zur Durchführung dieser Experimente verwendet werden.

#### 4.1 Das Rohrmaterial

- (1) Bereiten Sie das Kupferrohr an der Stelle vor.
- (2) Wählen Sie ein staubfreies, nicht-feuchtes und sauberes Kupferrohr aus. Vor dem Installieren des Rohres blasen Sie den Schlauchstaub und die Verunreinigung mit Stickstoff oder trockener Luft weg.
- (3) Wählen Sie das Kupferrohr gemäß Abb. 4.1 aus.

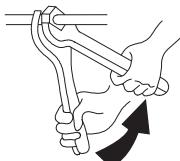
#### 4.2 Anschluss der Rohrleitung

- (1) Die Verbindungsstellen des Rohres sind in Abb.4.1 .

| Modell<br>Kapazität | Gasleitung    | Flüssigkeitsrohr<br>[in. (mm)] |
|---------------------|---------------|--------------------------------|
| 40/52               | ø 1/2 (12.7)  | ø 1/4 (6.35)                   |
| 105/125/140         | ø 5/8 (15.88) | ø 3/8 (9.52)                   |
| 200/250             | ø 7/8 (22.22) | ø 3/8 (9.52)                   |

Abb. 4.1 Der Rohrdurchmesser

- (2) Wie in Abb. 4.2 gezeigt, verschrauben Sie die Muttern mit 2 Schraubenschlüsseln.



| Schlauchgröße | Drehmoment (N.m) |
|---------------|------------------|
| ø 6.35mm      | 20               |
| ø 9.52mm      | 40               |
| ø 12.7mm      | 60               |
| ø 15.88mm     | 80               |

Abb. 4.2 Mutterndrehmoment aufdrehen

- (3) Nach dem Anschließen der Kältemittelleitung halten Sie sie mit dem Isoliermaterial warm.

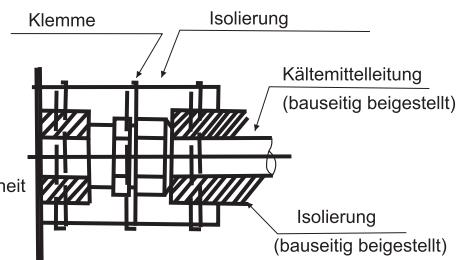


Abb. 4.3 Rohrleitungsisolationsverfahren

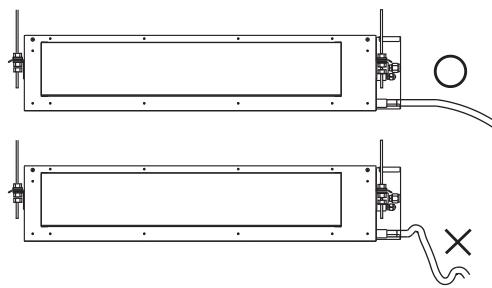
#### **!ACHTUNG**

- Das Rohr geht durch das Loch mit der Dichtung.
- Stellen Sie die Rohre nicht direkt auf den Boden.

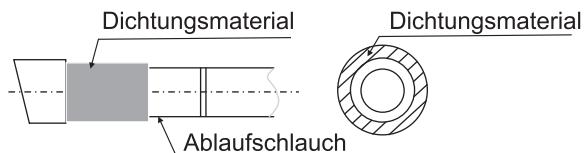


### 5. Ablaufleitung

- Installation der Ablaufleitung.
- Stellen Sie sicher, dass der Abfluss ordnungsgemäß funktioniert.
- Bereiten Sie das Polyvinylchlorid-Rohr mit einem Außendurchmesser von 32mm vor.
- Der Durchmesser des Anschlussloches von Abflussrohr sollte dem des Abflussrohrs entsprechen.
- Halten Sie das Abflussrohr kurz und schräg abfallend bei einer Neigung von mindestens 1/100, um die Bildung der Lufteinschlüsse zu verhindern.



- Die Abflussleitung geht drinnen vorbei
- Ablaufstutzen.
- Siehe Abbildung unten, isolieren Sie den Ablaufstutzen und den Ablassschlauch mit dem mitgelieferten großen Dichtkissen.



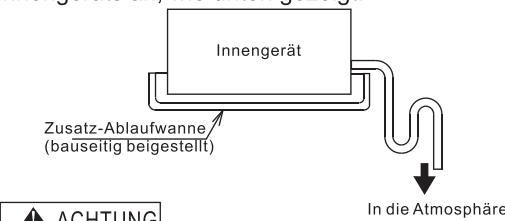
#### **ACHTUNG**

##### Abflussleitungsanschluss

- Schließen Sie den Abfluss nicht direkt an die Abwasserrohre an, die nach Ammoniak riechen. Das Ammoniak im Abwasser kann durch die Ablaufleitungen in die Inneneinheit gelangen und den Wärmetauscher korrodieren.
- Nicht verdrehen oder verbiegen den Ablässtschlauch, so daß keine übermäßige Kraft auf ihn ausgeübt wird. Diese Art der Behandlung kann zu Undichtigkeiten führen.
- Nach Abschluss der Rohrleitungen überprüfen Sie, ob die Entwässerung reibungslos fließen kann.
- Gießen Sie nach und nach etwa 1000 cc Wasser aus dem Auslassloch in die Ablaufschale, um die Entwässerung zu überprüfen.
- Überprüfen Sie die Entwässerung:

### HINWEIS

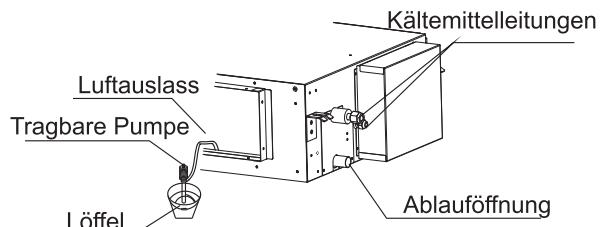
Wenn die relative Luftfeuchtigkeit der Zuluft oder der Umgebungsluft 80% überschreitet, bringen Sie eine Zusatz-Ablaufwanne (bauseitig beigestellt) unter des Innengeräts an, wie unten gezeigt.



#### **ACHTUNG**

Das Ansammeln von Wasser in der Ablaufleitung kann zum Verstopfen des Abflusses führen.

- Um das Durchhängen des Ablässtschlauchs zu vermeiden, müssen die Hängedrähte alle 1 bis 1,5 m verwendet werden.
- Verwenden Sie den Ablässtschlauch und die Klemme. Setzen Sie den Ablässtschlauch vollständig in den Ablaufstutzen ein und befestigen Sie den Ablassschlauch und das Warmhaltematerial mit der Klemme.
- Die beiden unteren Bereiche sollten isoliert sein, da sich dort das Kondenswasser bilden kann, wodurch das Wasser austritt.



### 6. Elektrische Verdrahtung

#### 6.1 Allgemeine Prüfung

##### **⚠ ACHTUNG**

- Beim Klemmen der Verdrahtung verwenden Sie das mitgelieferte Klemmmaterial gemäß Abb. 6.1, um einen äußeren Druck auf die Verdrahtungsanschlüsse zu vermeiden und sie festzuklemmen.
- Achten Sie bei der Verdrahtung darauf, dass die Verkabelung ordnungsgemäß ist und es nicht zum Herausragen des Schaltkastendeckels führen wird. Und anschließend schließen Sie die Abdeckung fest. Achten Sie beim Anbringen des Schaltkastendeckels darauf, dass keine Drähte eingeklemmt werden.
- Außerhalb der Maschine trennen Sie die schwache Verdrahtung (Fernbedienung und Übertragungsleitung) und starke Verdrahtung (Masse- und Versorgungsverdrahtung) mindestens 50 mm voneinander, so dass sie nicht gemeinsam die gleiche Stelle durchlaufen. Die Näherung kann elektrische Störungen, Störung und Bruch verursachen.

##### **⚠ WARNUNG**

- Wenn die Sicherungen durchgebrannt sind, rufen Sie die Servicestelle zum Austauschen an. Bitte tauschen Sie sie nicht selbst aus, sonst kann es zu Unfällen kommen, zum Beispiel Schock.
- (1) Entfernen Sie die Schrauben am Schaltschrank, wie in Abb. 6.1 gezeigt.
- (2) Schließen Sie das Netzkabel und das Erdungskabel an die Hauptklemme an.
- (3) Schließen Sie die Draht der Fernbedienung an den untergeordneten Klemmenkasten an.
- (4) Schließen Sie die Stromversorgung der Innen- und Außengeräte an die Hauptklemme an.
- (5) Binden Sie den Draht im Schaltschrank mit der Klemme fest an.
- (6) Nach Abschluss der Verdrahtung dichten Sie das Verdrahtungsloch mit dem Dichtungsmaterial (mit dem Deckel) ab, um das Eindringen von Kondenswasser und Insekten zu verhindern.
- (7) Bringen Sie die Abdeckung des Schaltkastens nach Abschluss der Arbeiten wieder an.

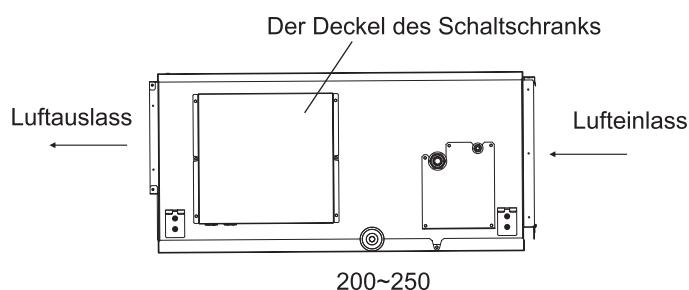
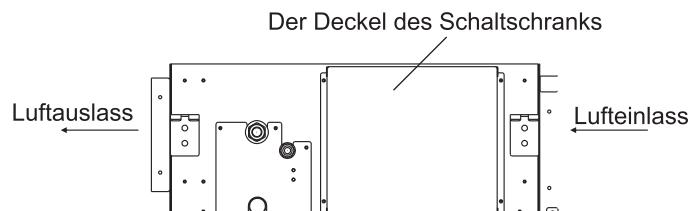
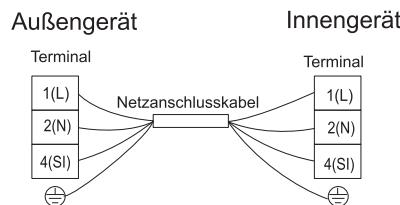


Abb.6.1 Schrauben am Schaltschrank entfernen

## Elektrischer Schaltplan



### Hinweis:

Da es bei einigen Modellen Unterschiede bei den Klemmenblöcken geben kann, sollte die Verdrahtung entsprechend den Buchstaben auf dem Klemmenblock vorgenommen werden. Bitte ignorieren Sie in diesem Fall die Zahlen.

## 6.2 Änderung des statischen Drucks

Der statische Druck kann durch eine spezielle drahtgebundene Fernbedienung frei eingestellt werden.

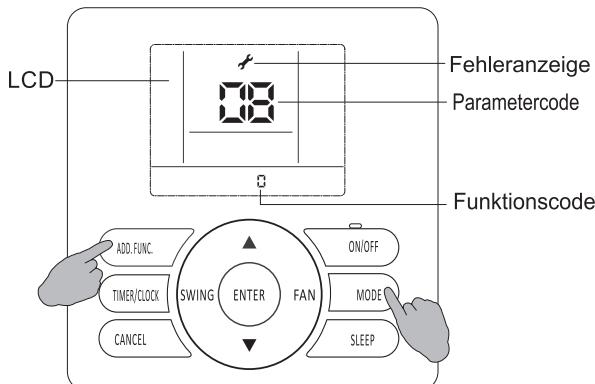


Abb. 6.2.2

| Modell<br>(Kapazität<br>×100W) | Der Bereich<br>des statischen<br>Drucks | Funktionscode einstellen   |
|--------------------------------|---|--|
| 40/52                          | 0-50Pa                                  | 0-50, der Wert des Funktionscodes entspricht dem Wert des statischen Drucks.[Standard: 35 (35Pa)]    |
| 105/125/140                    | 0-150Pa                                 | 0-150, der Wert des Funktionscodes entspricht dem Wert des statischen Drucks.[Standard: 100 (100Pa)] |
| 200/250                        | 0-250Pa                                 | 0-250, der Wert des Funktionscodes entspricht dem Wert des statischen Drucks.[Standard: 150 (150Pa)] |

### Statische Druckeinstellung:

- 1 Halten Sie die Taste "MODE" und "ADD.FUNC" für 3 Sekunden gedrückt, gleichzeitig blinkt das Symbol und der Parametercode.
- 2 Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Parameternummer bis zur Anzeige "17" einzustellen, und drücken Sie die Taste "ENTER", um in den Anpassungszustand des Systemparameters zu gelangen, und das Symbol blinkt nicht mehr.
- 3 Durch Drücken der Taste ▲▼ können Sie den gewünschten Parametercode 10 auswählen und durch Drücken der Taste "ENTER" können Sie es bestätigen.
- 4 Durch Drücken der Taste "▲/▼" können Sie den gewünschten Funktionscode auswählen, um die Parameterwerte neu zu schreiben. Und drücken Sie die Taste "ENTER" zur Bestätigung.
- 5 Drücken Sie die Taste "ON / OFF" oder "CANCEL" zum Beenden.

Sollten Sie dennoch Probleme haben, setzen Sie sich bitte mit dem Technischen Kundendienst unserer Firma in Verbindung.

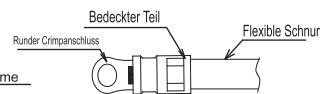
### 6.3 Elektrische Daten

| Modell Kapazität ( ×100W ) | Übertragungskabelgröße |
|----------------------------|------------------------|
| 40~250                     | 4×1.5 mm <sup>2</sup>  |

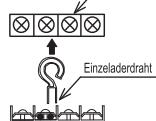
#### HINWEISE:

- 1) Beachten Sie bei der Auswahl der Felddrähte die örtlichen Richtlinien und Vorschriften, und alle oben genannten sind die Mindestgröße.
- 2) Die in der Tabelle markierten Leitungsquerschnitte werden gemäß dem Maximalstrom des Gerätes und der Europäischen Norm En60335-1 ausgewählt. Verwenden Sie die Drähte, die nicht leichter als die gewöhnliche Polychloropren-umhüllte flexible Schnur (Codebezeichnung H07RN-F) sind. Wenn Sie die Klemmleiste mit einem flexiblen Kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass Sie den runden Crimpanschluss für den Anschluss an die Stromversorgungsklemmleiste verwenden. Legen Sie den runden Crimpanschluss auf die Drähte bis zum bedeckten Teil und befestigen Sie ihn.

Wenn Sie die Klemmleiste mit einem Einzeladerdraht anschließen, müssen Sie eine Aushärtung durchführen.



- 3) Wenn die Übertragungskabellänge größer als 15 Meter ist, sollte eine größere Drahtgröße ausgewählt werden.
- 4) Für die Sendeschaltung ist ein abgeschirmtes Kabel zu verwenden und schließen Sie es an die Erde an.



- 5) Für den Fall, dass die Stromkabel in Reihe geschaltet sind, fügen Sie den maximalen Strom für jede Einheit hinzu und wählen Sie die Drähte unten aus.

#### Auswahl nach EN60335-1

| Strom I (A) | Drahtgröße (mm <sup>2</sup> ) |
|-------------|-------------------------------|
| i≤6         | 0.75                          |
| 6<i≤10      | 1                             |
| 10<i≤16     | 1.5                           |
| 16<i≤25     | 2.5                           |
| 25<i≤32     | 4                             |
| 32<i≤40     | 6                             |
| 40<i≤63     | 10                            |
| 63<i        | *                             |

\*Falls der Strom 63A überschreitet, dürfen die Kabel nicht in Reihe angeschlossen werden.

## 7. Testlauf

Der Versuch sollte gemäß dem Installations- und Wartungshandbuch durchgeführt werden.





#### Richtige Entsorgung dieses Produkts

Diese Kennzeichnung zeigt an, dass dieses Produkt nicht mit anderen Haushaltsabfällen in der EU entsorgt werden darf. Um mögliche Umwelt- und Gesundheitsschäden aus unkontrollierter Abfallentsorgung zu vermeiden, führen Sie es einer fachgerechten Entsorgung zu, um die umweltverträgliche Wiederverwendung von Materialressourcen zu fördern. Nutzen Sie zur Rückgabe Ihres gebrauchten Geräts bitte die entsprechenden Rückgabe- und Sammelsysteme oder wenden Sie sich an den Einzelhändler, bei dem das Produkt gekauft wurde. Diese Stellen können dieses Produkt annehmen und einer umweltfreundlichen Wiederverwertung zuführen.

# Hisense

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION

ADT40UX4RCL8  
ADT52UX4RCL8  
AUD105UX4REH8  
AUD125UX4REH8  
AUD140UX4REH8  
AUD200UX4RPH8  
AUD250UX4RPH8

Merci beaucoup d'avoir acheté ce climatiseur. Veuillez lire attentivement ces instructions d'utilisation et d'installation avant d'installer et d'utiliser cet appareil. Gardez ce manuel pour référence future.



## Contenu

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Consignes de Précaution.....    | 1 |
| Mesures de sécurité.....        | 3 |
| Composition du climatiseur..... | 8 |

### Manuel d'utilisation

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Remarques spéciales ..... | 9 |
| Dépannage .....           | 9 |

### Installation et entretien

|   |    |
|---|----|
| 1. Avis de sécurité .....                     | 11 |
| 2. Outils et instruments d'installation ..... | 12 |
| 3. L'installation de l'unité intérieure ..... | 12 |
| 3.1 La vérification initiale.....             | 12 |
| 3.2 Installation.....                         | 13 |
| 4. Tuyau du réfrigérant.....                  | 15 |
| 4.1 Le matériel du tuyau .....                | 15 |
| 4.2 La connexion du tuyau.....                | 15 |
| 5. Conduite de vidange .....                  | 16 |
| 6. Câblage électrique .....                   | 17 |
| 6.1 Vérifications générales.....              | 17 |
| 6.2 Changement de la pression statique .....  | 18 |
| 6.3 Caractéristiques électriques.....         | 19 |
| 7. Essais de fonctionnement.....              | 19 |

## Consignes de Précaution

### Alert Symbols:

- DANGER** : Risque immédiat QUI ENTRAÎNERA des blessures graves, voire le décès.
- MISE EN GARDE** : Risque immédiat ou mesures non sécuritaires QUI POURRAIENT ENTRAÎNER des blessures graves, voire le décès
- PRÉCAUTION** : Risque immédiat ou mesures non sécuritaires QUI POURRAIENT ENTRAÎNER des blessures légères, ou une détérioration du produit/de la propriété.

REMARQUE: Informations utiles relatives au fonctionnement/à la maintenance de l'appareil.

- Nous vous conseillons de confier l'installation de ce climatiseur à un professionnel, afin que les consignes d'installations fournies avec le dispositif soient totalement respectées.
- Avant l'installation, vérifiez si la tension d'alimentation de votre réseau électrique correspond aux valeurs indiquées sur la plaque nominative de l'appareil.



- Vous ne devez apporter aucune modification à ce produit. Dans le cas contraire, vous pourriez provoquer des fuites, pannes, court-circuits, électrocutions, incendies, etc.
- Les opérations telles que le soudage des conduites, etc, devrait être systématiquement effectué à l'écart des matériaux inflammables et explosifs, afin de garantir la sécurité du site.
- Afin de protéger le climatiseur de la corrosion, évitez de l'installer là où de l'eau salée pourrait l'éclabousser, ou en présence d'air sulfureux, à proximité d'un spa. N'installez pas le climatiseur où des objets produisant une forte chaleur sont installés.



- Si le cordon d'alimentation est endommagé, vous devez le faire remplacer par l'usine ou par le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit, afin d'écartez tout risque.
- L'emplacement où se produit est installé doit être doté des équipements et des composants électriques adaptés. Attention à ne pas connecter le câble de mise à la terre à différents types de flexibles d'approvisionnement en air/conduites de vidange/protection de l'éclairage, ainsi que les autres conduites, afin d'éviter de vous électrocuter ou de vous blesser grièvement.
- Le câblage devrait être réalisé par un électricien qualifié. Tous les câblages doivent être conformes aux codes électriques locaux.
- Avant l'installation, vérifiez la capacité du courant électrique des câbles et de la prise de votre compteur électrique.
- Le réseau électrique auquel est relié ce dispositif est supposé être doté d'un système antifuites ainsi que d'une protection contre les court-circuits, déjà intégrés à l'appareil.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes dont les capacités sensorielles ou mentales sont réduites, ou manquant des connaissances nécessaire, à condition que ceux-ci aient été placés sous la surveillance d'une personne tierce, informée des risques et capable d'utiliser correctement cet appareil.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent en aucun cas être pris en charge par les enfants, sauf si ceux-ci sont placés sous surveillance d'un adulte responsable.
- Un système de désaccouplement, permettant une déconnexion à toutes les bornes, doit être intégré au câblage fixe, conformément aux Réglementations en vigueur en termes de câblage.

- **Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser ce climatiseur. Si vous avez encore des difficultés ou des problèmes, consultez votre fournisseur pour de l'assistance.**
- **Le climatiseur est conçu pour vous fournir des conditions climatiques confortables dans votre chambre. Utilisez cet appareil uniquement pour les utilisations prévues, comme décrit dans ce manuel.**

## Consignes de Précaution

### ATTENTION

- Ne jamais utiliser d'essence ou d'autres gaz inflammables près du climatiseur. C'est très dangereux.
- Lorsque le climatiseur fonctionne anormalement, tel qu'une odeur de brûlé, une déformation, un incendie, de la fumée, etc., il est interdit de continuer à utiliser le climatiseur, l'interrupteur d'alimentation principale du climatiseur doit être coupé immédiatement et un agent agréé doit être contacté.

### MISE EN GARDE

- Ne jamais allumer ou éteindre le climatiseur à partir de l'interrupteur principal. Utilisez le bouton d'opération ON / OFF.
- Ne rien coller sur l'entrée ou la sortie d'air des unités intérieure et extérieure. Ceci est dangereux car le ventilateur tourne à grande vitesse.
- Ne pas trop refroidir ou chauffer la pièce s'il y a des bébés ou des personnes handicapées dans la pièce.
- Les informations sur type et la valeur nominale des disjoncteurs / ELB sont détaillés dans le manuel d'instructions de l'unité extérieure.
- Le mode de connexion de l'appareil à l'alimentation électrique et pour l'interconnexion des composants séparés est détaillée dans la partie ci-dessous.
- Le schéma de câblage avec une indication claire des connexions et du câblage vers l'extérieur, les dispositifs de commande et le cordon d'alimentation sont détaillés dans la partie ci-dessous. Un cordon de type H07RN-F ou son équivalent en termes de transmission électrique doit être utilisé pour le raccordement électrique et pour l'interconnexion entre l'unité extérieure et l'unité intérieure. La taille du cordon est détaillée dans la partie ci-dessous.
- Les informations de dimensions de l'espace nécessaire pour une installation correcte de l'appareil, y compris les distances minimales autorisées par rapport aux structures adjacentes, sont détaillées dans la partie ci-dessous.
- La plage des pressions statiques externes pour les appareils à conduit est détaillée dans la partie ci-dessous.

### REMARQUE:

- **Condition de stockage:** Température -25~60°C(-13~140°F)  
Humidité 30%~80%

### Mesures de sécurité pour l'utilisation du réfrigérant R32

Les procédures de base d'installation sont les mêmes que celles du réfrigérant conventionnel (R22 ou R410A). Cependant, faites attention aux points suivants:

#### ATTENTION

##### 1. Transport d'équipements contenant des fluides frigorigènes inflammables.

L'accent est mis sur le fait que des réglementations supplémentaires en matière de transport peuvent exister pour les équipements contenant des gaz inflammables. Le nombre maximal d'équipements ou la configuration des équipements pouvant être transportés ensemble seront déterminés par les réglementations de transport applicables.

##### 2. Marquage de l'équipement à l'aide de signes

Les panneaux identifiant des appareils similaires (contenant des réfrigérants inflammables) utilisés dans une zone de travail sont généralement pris en compte par les réglementations locales et définissent les exigences minimales en matière de signalisation de sécurité et / ou de santé dans un lieu de travail. Tous les panneaux requis doivent être entretenus et les employeurs doivent veiller à ce que les employés reçoivent une instruction et une formation appropriées et suffisantes sur la signification des panneaux de sécurité appropriés et sur les mesures à prendre en relation avec ces panneaux. L'efficacité des panneaux ne devrait pas être diminuée par un grand nombre de signes placés ensemble. Tous les pictogrammes utilisés doivent être aussi simples que possible et ne contenir que des détails essentiels.

##### 3. Mise en rebut des équipements utilisant des fluides frigorigènes inflammables

Respect des réglementations nationales

##### 4. Stockage d'équipements / appareils

Le stockage de l'équipement doit être conforme aux instructions du fabricant.

##### 5. Stockage des appareils emballés (invendus)

- La protection de l'emballage de stockage doit être conçue de manière à ce que les dommages mécaniques à l'intérieur de l'emballage n'entraînent pas de fuite de la charge de réfrigérant.
- Le nombre maximal d'équipements pouvant être stockés ensemble sera déterminé par les réglementations locales.

##### 6. Informations sur l'entretien

###### 6-1 Inspection de la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour réduire au minimum le risque d'inflammation. Pour réparer le système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'effectuer des travaux sur le système.

###### 6-2 Procédure de travail

Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant le travail.

###### 6-3 Zone de travail générale

- Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent recevoir des instructions sur la nature du travail effectué. Le travail dans des espaces confinés doit être évité.
- La zone autour de l'espace de travail doit être sectionnée. Rassurez-vous que la zone a été sécurisée par le contrôle des matières inflammables.

###### 6-4 Vérification de la présence du fluide frigorigène

- La zone doit être contrôlée avec un détecteur de frigorigène approprié avant et pendant le travail, afin de s'assurer que le technicien est au courant des espaces potentiellement inflammables.
- Rassurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à l'utilisation de fluides frigorigènes inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement étanche ou intrinsèquement sûr.

###### 6-5 Présence d'un extincteur

- Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou toute pièce connexe, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible.
- Avoir un extincteur à poudre sèche ou CO<sub>2</sub> dans les environs de la zone de charge.

###### 6-6 Pas de sources d'inflammation

- Il est interdit à toute personne effectuant des travaux sur un système de réfrigération d'exposer une tuyauterie contenant ou ayant contenu un frigorigène inflammable à une source d'inflammation de telle sorte que cela puisse entraîner un risque d'incendie ou d'explosion.
- Toutes sources pouvant causer une inflammation, y compris le tabagisme, devraient être maintenues suffisamment loin du site d'installation, d'entretien, de retrait et d'élimination, au cours de laquelle un réfrigérant inflammable peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant.
- Avant le début des travaux, il faut surveiller la zone autour de l'équipement pour s'assurer qu'il n'y a pas de dangers ou de risques d'inflammation. Les panneaux «défense de fumer» doivent être affichés.

###### 6-7 Zone ventilée

- Rassurez-vous que la zone est ouverte ou qu'elle est suffisamment ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud.
- Un degré de ventilation doit continuer pendant la période de travail.
- La ventilation devrait disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, l'expulser vers l'extérieur dans l'atmosphère.

###### 6-8 Contrôles de l'équipement de réfrigération

- Lorsque des composants électriques sont changés, ils doivent être adaptés à l'usage et aux spécifications correctes.
- Les directives du fabricant en matière de maintenance et de service doivent être suivies à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant.

### ATTENTION

- Les contrôles suivants doivent être réalisés sur les installations utilisant des frigorigènes inflammables:
  - La taille de la charge est en accord avec la taille de la salle où les pièces contenant le fluide frigorigène sont installées;
  - Les machines de ventilation et les sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées;
  - Si un circuit frigorifique indirect est utilisé, la présence d'un frigorigène doit être vérifiée dans le circuit secondaire;
  - Les marques sur l'équipement restent visibles et lisibles. Les marquages et les signes illisibles doivent être corrigés;
  - Les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans une position où ils sont peu susceptibles d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant des réfrigérants, à moins que les composants ne soient constitués de matériaux qui sont intrinsèquement résistants à la corrosion ou sont convenablement protégés contre la corrosion.

#### 6-9 Contrôle des appareils électriques

- La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure les contrôles de sécurité initiaux et les procédures d'inspection des composants.
- S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être raccordée au circuit tant qu'il n'a pas été rectifié de manière satisfaisante.
- Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de continuer à fonctionner, une solution temporaire adéquate doit être utilisée.
- Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement de sorte que toutes les parties sont avisées.
- Les contrôles initiaux de sécurité comprennent:
  - Vérifier si les condenseurs sont déchargés: ceci doit être fait de manière sûre pour éviter la possibilité d'étincelles;
  - Vérifier qu'il n'y ait pas de composants électriques et de câblage sous tension pendant le chargement, la récupération ou la purge du système;
  - Vérifier qu'il y a continuité de la mise à la terre.

#### 7. Réparations de composants scellés

- Pendant les réparations des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on travaille avant le retirage des couvercles scellés, etc.
  - S'il est absolument nécessaire de fournir une alimentation électrique à l'équipement pendant l'entretien, une détection permanente des fuites doit être installée au point le plus critique pour avertir au cas d'une situation potentiellement dangereuse.
  - Une attention particulière doit être portée à ce qui suit afin de garantir qu'en travaillant sur des composants électriques, le boîtier ne soit pas altéré de telle sorte que le niveau de protection soit affecté.
  - Cela comprend les dommages aux câbles, le nombre excessif de connexions, les bornes non conformes aux spécifications d'origine, les dommages aux joints, le mauvais montage des presse-étoupe, etc.
  - Rassurez-vous que l'appareil est bien fixé.
  - Rassurez-vous que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés de sorte qu'ils ne servent plus à empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables.
  - Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.
- REMARQUE: L'utilisation de produits d'étanchéité à base de silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'équipement de détection des fuites. Les composants sécurisés par défaut ne doivent pas nécessairement être isolés avant de travailler dessus.

#### 8. Réparation des composants intrinsèquement sûrs

- Ne pas appliquer de charges inductives ou capacitives permanentes sur le circuit sans s'assurer que celle-ci ne dépassera pas la tension et le courant autorisés pour l'équipement étant utilisé.
- Les composants intrinsèquement sûrs sont les seuls types qui peuvent être entretenus sous tension dans une atmosphère inflammable. L'appareil d'essai doit être correctement calibré.
- Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant.
- D'autres parties peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère suite à une fuite.

#### 9. 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 environnemental négatif.
- Le contrôle doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

### ATTENTION

#### 10. Détection de fluides frigorigènes inflammables

- Les sources potentielles d'inflammation ne doivent en aucun cas être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant.
- Une lampe halogénure (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisé.

#### 11. Méthodes de détection des fuites

Les méthodes suivantes de détection des fuites sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des frigorigènes inflammables:

- Des détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les frigorigènes inflammables, mais leur sensibilité peut ne pas être adéquate ou nécessiter un ré-étalonnage. (Le dispositif de détection doit être étalonné dans une zone sans frigorigène.)
- Rassurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et convient au réfrigérant utilisé.
- Le dispositif de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage du LFL du fluide frigorigène et doit être étalonné par rapport au fluide frigorigène utilisé et le pourcentage de gaz approprié (25% maximum) doit être confirmé.
- Les fluides de détection de fuites sont adaptés à la plupart des fluides frigorigènes, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le fluide frigorigène et corroder les tuyaux en cuivre.
- Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées / éteintes.
- Si une fuite de fluide frigorigène qui nécessite un brasage est constatée, tout le fluide frigorigène doit être récupéré du système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. L'azote sans oxygène (OFN) doit ensuite être purgé à travers le système avant et pendant le processus de brasage.

#### 12. Enlèvement et évacuation

- Lorsqu'il faut créer une rupture dans le circuit frigorifique pour effectuer des réparations - ou à d'autres fins - des procédures conventionnelles doivent être utilisées.
- Cependant, il est important que la meilleure pratique soit respectée puisque l'inflammabilité est un facteur à considérer.
- La procédure suivante doit être respectée:
  - Enlevez le réfrigérant;
  - Purger le circuit avec un gaz inerte; Évacuer;
  - Purgez à nouveau avec du gaz inerte;
  - Ouvrez le circuit en coupant ou en brasant.
- La charge de réfrigérant doit être récupérée dans des cylindres de récupération adaptés.
- Le système doit être « rincé » avec de l'azote libre d'oxygène pour assurer la sécurité de l'unité.
- Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois.
- L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.
- Le rinçage doit être effectué en cassant le vide dans le système avec de l'azote libre d'oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en évacuant vers l'atmosphère, et finalement en tirant vers le bas jusqu'à ce qu'il est vide.
- Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la charge finale de l'azote libre d'oxygène est utilisée, le système doit être mis à la pression atmosphérique pour permettre qu'on puisse travailler dessus.
- Cette opération est absolument vitale pour le brasage des tuyauteries.

Rassurez-vous que la sortie de la pompe à vide n'est pas proche de toute source d'allumage et qu'une ventilation adéquate est disponible.

#### 13. Procédures de charge

- En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées:
  - Rassurez-vous qu'il n'y a pas de contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge.
  - Les flexibles ou les tuyaux doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
  - Les bouteilles doivent être maintenues debout.
- Rassurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système avec du réfrigérant.
- Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
- Beaucoup d'attention est nécessaire pour ne pas trop remplir le système de réfrigération.
- Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec de l'azote libre d'oxygène.
- Le système doit être testé à la fin du chargement mais avant la mise en service.
- Un contrôle pour détecter des fuites doit être effectué avant de quitter le site.

#### 14. Decommissioning

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de conserver tous les réfrigérants en toute sécurité.

### ATTENTION

Avant la réalisation de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé en cas d'analyse avant de réutiliser le réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'énergie électrique soit disponible avant le début de la tâche.

- a) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.
- b) Coupez toute alimentation électrique au système.
- c) Avant d'essayer la procédure, assurez-vous que:
  - Un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour la manipulation des bouteilles de réfrigérant;
  - Tout équipement de protection individuelle est disponible et utilisé correctement;
  - Le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente;
  - L'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
- d) Pompez le système de réfrigérant, si possible.
- e) S'il est impossible de créer un vide, faites un collecteur de sorte que le réfrigérant puisse être retiré de diverses parties du système.
- f) Assurez-vous que le cylindre est situé sur la balance avant que la récupération ait lieu.
- g) Démarrer la machine de récupération et servez-vous en conformément aux instructions du fabricant.
- h) Ne pas trop remplir les bouteilles. (Pas plus de 80% de charge liquide).
- i) Ne jamais dépasser la pression maximale de service du vérin, même temporairement.
- j) Lorsque les bouteilles ont été remplies correctement et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolation de l'équipement sont fermées.
- k) Le frigorigène récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il a été nettoyé et contrôlé.

#### 15. Étiquetage

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été démonté et vidé du réfrigérant.

L'étiquette doit être datée et signée.

Rassurez-vous qu'il y a des étiquettes sur l'équipement indiquant que l'équipement contient du réfrigérant inflammable.

#### 16. Récupération

- Lors de l'élimination du fluide frigorigène d'un système, que ce soit pour l'entretien ou le démantèlement, il est recommandé de retirer tous les fluides frigorigènes en toute sécurité.
- Lors du transfert du réfrigérant dans les bouteilles, assurez-vous que seuls les cylindres de récupération de réfrigérant appropriés sont utilisés.
- Rassurez-vous que le nombre correct de cylindres pour maintenir la charge totale du système est disponible.
- Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées pour le frigorigène récupéré et étiquetées pour ce frigorigène (c.-à-d. Des bouteilles spéciales pour la récupération du frigorigène).
- Les bouteilles doivent être munies d'une soupape de décharge et des soupapes d'arrêt correspondantes en bon état de fonctionnement.
- Les cylindres de récupération vides sont évacués et, si possible, refroidis avant la récupération.
- L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement avec un ensemble d'instructions sur l'équipement à portée de main et doit être adapté à la récupération des fluides frigorigènes inflammables.
- De plus, un ensemble de balances étalonées doit être disponible et en bon état de fonctionnement.
- Les tuyaux doivent être complets avec des raccords de déconnexion sans fuite et en bon état.
- Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'il a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour empêcher l'allumage au cas où du réfrigérant est dégagé.
- Renseignez-vous auprès du fabricant en cas de doute.
- Le frigorigène récupéré doit être renvoyé au fournisseur du frigorigène dans le bon cylindre de récupération, et la note de transfert de déchets appropriée doit y être apposée.
- Ne pas mélanger les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les cylindres.
- Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, s'assurer qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour s'assurer que le fluide frigorigène inflammable ne reste pas dans le lubrifiant.
- Le processus d'évacuation doit être effectué avant le renvoi du compresseur aux fournisseurs.
- Seul le chauffage électrique de la carrosserie du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus.
- Lorsque l'huile est évacuée d'un système, elle doit être effectuée en toute sécurité.

### **ATTENTION**

- L'appareil doit être installé, utilisé et rangé dans une pièce dont la surface du sol est supérieure à X (X ci-dessous).
- L'installation de la tuyauterie doit être limitée à une pièce dont la surface du sol est supérieure à X (X, voir ci-dessous).
- Les canalisations doivent être conformes aux réglementations nationales en matière de gaz.
- Lorsque vous déplacez ou repositionnez le climatiseur, consultez un technicien expérimenté pour le déconnecter et le réinstaller.
- Ne placez aucun autre produit électrique ou effets personnels en dessous de l'unité intérieure ou l'unité extérieure.
- Les gouttes de condensation de l'appareil peuvent les mouiller et causer des dommages ou un dysfonctionnement de vos effets.
- Ne pas utiliser de moyens pour accélérer le processus de décongélation ou de nettoyage, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être rangé dans une pièce sans source d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple: flammes nues, appareil à gaz en marche ou appareil de chauffage électrique).
- Ne pas percer ou brûler.
- Soyez conscient que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.
- Pour gardez les orifices de ventilation libres d'obstruction.
- L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface de la pièce telle que spécifiée pour le fonctionnement.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce ne contenant de flammes nues (par exemple un appareil à gaz en fonctionnement) et des sources d'allumage (par exemple un équipement de chauffage électrique en fonctionnement).
- Toute personne travaillant sur ou pénétrant dans un circuit de frigorigène doit détenir un certificat en cours de validité délivré par une autorité d'évaluation agréée de l'industrie, qui autorise sa compétence à manipuler les frigorigènes en toute sécurité conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
- L'entretien doit être effectué uniquement selon les recommandations du fabricant de l'équipement.
- L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'un autre personnel qualifié doivent être effectués sous la supervision de la personne compétente pour l'utilisation des frigorigènes inflammables.
- L'appareil doit être installé et rangé de manière à éviter tout dommage mécanique.
- Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur doivent être conformes à l'ISO 14903.
- Lorsque les connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées.
- Lorsque les joints évases sont réutilisés à l'intérieur, la partie évasee doit être reconstruite.
- L'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.
- Les connexions mécaniques doivent être accessibles pour des fins de maintenance.

Surface minimale requise de la pièce X (m<sup>2</sup>)

| Modèle  | Hauteur d'installation (m) |       |      |      |
|---------|----------------------------|-------|------|------|
|         | 0.6                        | 1.0   | 1.8  | 2.2  |
| 40/52   | 30.2                       | 10.9  | 3.4  | 2.2  |
| 105     | 150.5                      | 54.2  | 16.7 | 11.2 |
| 125/140 | 201.0                      | 72.4  | 22.3 | 15.0 |
| 200/250 | 416.0                      | 149.7 | 46.2 | 30.9 |

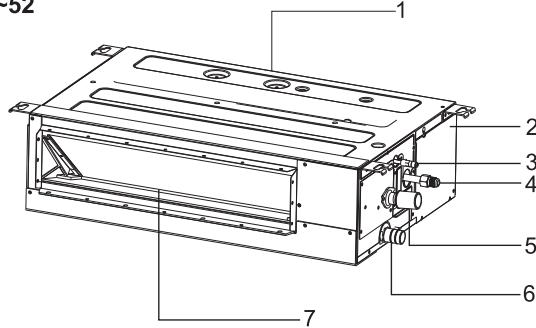
Explication des symboles affichés sur l'unité intérieure ou l'unité extérieure.

|  |                      |  |
|--|----------------------|--|
|  | <b>ATTENTION</b>     | Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Il existe un risque d'incendie si le réfrigérant est exposé à une source d'inflammation externe. |
|  | <b>MISE EN GARDE</b> | Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.   |
|  | <b>MISE EN GARDE</b> | Ce symbole indique qu'un personnel de service devrait effectuer tout entretien de cet équipement en référence au manuel d'installation.                                  |
|  | <b>MISE EN GARDE</b> | Ce symbole indique que des informations sont disponibles sur l'appareil, telles que le manuel d'utilisation ou d'installation.   |

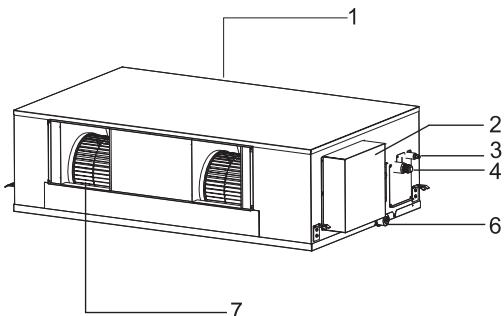
## Composition du climatiseur

### Unité intérieure

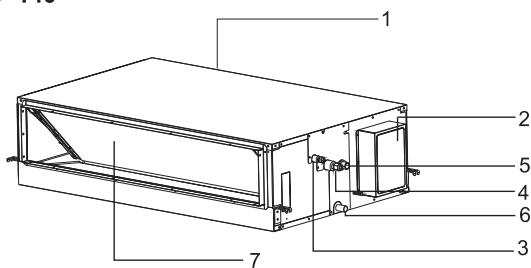
40~52



200~250



105~140



1. Entrée d'air
2. Boîtier électrique
3. Tuyau de réfrigérant (liquide)
4. Tuyau de réfrigérant (gaz)
5. Tuyau de vidange  
(à connecter avec la pompe)
6. Tuyau de vidange
7. Sortie d'air

### Télécommande (optionnel)

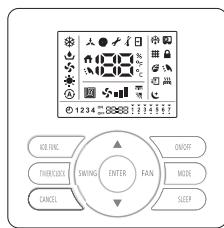
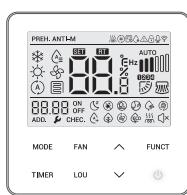
Vous pouvez manipuler le climatiseur en utilisant soit la télécommande à fil ou la télécommande sans fil. Cette dernière permet de contrôler l'alimentation ON / OFF (Allumer/Éteindre), le réglage du mode de fonctionnement, la température, la vitesse du ventilateur et bien d'autres fonctions.

Il existe différents types de télécommandes parmi lesquelles l'on peut faire un choix.

Les instructions d'utilisation seront d'avantage détaillées dans le manuel de la télécommande.

Veuillez le lire attentivement avant d'utiliser cet appareil et conservez-le pour référence ultérieure.

### Télécommande à câble



### Télécommande sans fils



**Remarque:** Les chiffres dans ce manuel sont basés sur la vue externe d'un modèle standard.

Par conséquent, ils peuvent être différents de celui du climatiseur que vous avez sélectionné.

## Remarques spéciales

- Protection 3 minutes après l'arrêt du compresseur

Pour protéger le compresseur, attendez au moins 3 minutes que le compresseur se soit totalement arrêté de fonctionner.

- Protection 5 minutes

Le compresseur doit fonctionner au moins 5 minutes après avoir été mis sous tension. Au cours de ces 5 minutes le compresseur ne s'arrêtera pas, même si la température de la pièce atteint le point de réglage, sauf si vous utilisez la télécommande pour éteindre l'unité (l'unité intérieure doit être arrêtée par l'utilisateur).

- Refroidissement

Le ventilateur de l'unité intérieure ne s'arrêtera jamais de fonctionner. Il continue de fonctionner même lorsque le compresseur s'arrête.

- Chauffage

Dans la mesure où le climatiseur génère de la chaleur en puissant l'air chaud depuis l'extérieur (via la pompe à chaleur), la capacité de chauffage peut diminuer si la température à l'extérieur de la pièce est trop faible. Si l'efficacité du système de chauffage n'est pas suffisante, utilisez en parallèle d'autres dispositifs de chauffage.

- Fonction antigel pendant le refroidissement

Lorsque la température de l'air au niveau de la sortie de l'unité intérieure est trop faible, l'appareil fonctionne en moment en mode FAN (VENTILATION), afin d'éviter la formation de gel ou de givre sur l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure.

- Prévention « air froid »

Plusieurs minutes après le démarrage du mode CHAUFFAGE, le ventilateur de l'unité intérieure arrête de fonctionner, jusqu'à ce que l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure atteigne une température suffisamment élevée. Cela est dû au fait que le système « anti-air froid » est activé.

- Dégivrage

Lorsque la température extérieure est trop faible, du gel ou du givre peut se former à l'extérieur de l'échangeur de chaleur, ce qui réduit la performance du système. Lorsque cela se produit, le système de dégivrage du climatiseur se met à fonctionner. En même temps, le ventilateur de l'unité intérieure s'arrête (ou fonctionne à très faible vitesse dans certains cas). Quelques minutes plus tard, le dégivrage est terminé, et le système de chauffage est réactivé.

- Chaleur à air forcé

Lorsque vous arrêtez le fonctionnement du climatiseur sous conditions de fonctionnement normales, le moteur du ventilateur fonctionne à faible vitesse pendant quelques minutes, afin d'expulser une chaleur à air forcé.

- Redémarrage après panne électrique

Lorsque l'alimentation électrique est coupée (après une panne de courant, par exemple), l'ensemble des paramètres par défaut est restitué, et le climatiseur peut fonctionner conformément aux paramètres d'origine.

## Dépannage

### MISE EN GARDE

Si le problème persiste même après avoir vérifié ce qui suit, contactez votre fournisseur et informez-le des éléments suivants.

1. Si le problème persiste

(1) Nom du modèle de l'unité

(2) Description du problème rencontré

- 2.L'unité ne fonctionne pas

Vérifiez si SETTEMP (REGTEMP) est réglé à la bonne température.

- 3.L'appareil ne refroidit/chauffe pas correctement

- Vérifiez s'il y a une obstruction du flux d'air des unités extérieures ou intérieures.

- Vérifiez s'il y a plusieurs sources de chaleur dans la pièce.

- Verifique se o filtro de ar está obstruído com poeira.

- Vérifiez si les portes ou les fenêtres sont ouvertes ou non.

- Vérifiez si les conditions de température ne sont pas dans la plage de fonctionnement.

## 4. Ce n'est pas Anormal si

### • Des odeurs sorte de l'unité intérieure

De l'odeur adhère à l'unité intérieure après une longue période de temps. Nettoyez le filtre à air et les panneaux ou assurez une bonne ventilation.

### • Des vibrations des pièces déformantes

Pendant le démarrage ou l'arrêt du système, un son abrasif peut être entendu. Cependant, cela est dû à la déformation thermique des pièces en plastique. Ce n'est pas anormal.

### • La vapeur de l'échangeur de chaleur extérieur

Pendant l'opération de dégivrage, de la glace sur l'échangeur de chaleur extérieur se fond, ce qui produit de la vapeur.

### • Rosée sur le panneau d'air

Lorsque l'opération de refroidissement continue pendant une longue période dans des conditions d'humidité élevée, de la condensation peut se produire sur le panneau d'air.

### • Son du flux de réfrigérant

Pendant le démarrage ou l'arrêt du système, le son provenant du flux de réfrigérant peut être entendu.

## 5. Mode interférer (pour multi-split)

Vu que toutes les unités intérieures utilisent la même unité extérieure, l'unité extérieure ne peut fonctionner qu'en un seul mode (refroidissement ou chauffage). Ainsi, lorsque le mode que vous avez défini est différent du mode en cours, il y a interférence de mode. La suite démontre la scène du mode Interférer.

|                 | refroidissement | sec | chauffage | ventilateur |     |                |
|-----------------|-----------------|-----|-----------|-------------|-----|----------------|
| refroidissement | ✓               | ✓   | ✗         | ✓           | ✓ — | normale        |
| sec             | ✓               | ✓   | ✗         | ✓           | ✗ — | mode interféré |
| chauffage       | ✗               | ✗   | ✓         | ✗           |     |                |
| ventilateur     | ✓               | ✓   | ✗         | ✓           |     |                |

L'unité extérieure fonctionne toujours avec le mode de la première unité intérieure activée. Lorsque le mode de réglage de la deuxième unité intérieure interfère avec la première, 3 bips seront entendus et l'unité intérieure interférera avec les unités fonctionnant normalement.

### 1.Avis de sécurité

#### ▲ ATTENTION

- L'installation doit être faite par le fournisseur ou un autre professionnel. (Une installation incorrecte peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie).
- Installez l'unité selon les instructions fournies dans ce manuel. (Une installation incomplète peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie).
- Veillez à utiliser les pièces d'installation fournies ou spécifiées. (L'utilisation d'autres pièces peut entraîner un manque d'étanchéité dans l'appareil, une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie).
- Installez le climatiseur sur une base solide qui peut supporter le poids de l'unité. (Une base inadéquate ou une installation incomplète peut causer des blessures si l'appareil tombe de la base).
- Les travaux électriques doivent être effectués conformément au manuel d'installation et aux règles de câblage électrique locales.  
(Une capacité insuffisante ou un travail électrique incomplet peut causer un choc électrique ou un incendie).
- Rassurez-vous d'utiliser un circuit d'alimentation dédié. (N'utilisez jamais une alimentation partagée par un autre appareil).
- Pour le câblage, utilisez un câble assez long pour couvrir toute la distance sans devoir faire des connexions, n'utilisez pas de rallonge.
- Ne placez pas d'autres charges sur l'alimentation électrique, utilisez un circuit d'alimentation dédié. (Ne pas le faire peut provoquer une chaleur anormale, un choc électrique ou un incendie).
- Utilisez les types de fils spécifiés pour les connexions électriques entre les unités intérieure et extérieure. (Serrez fermement les fils d'interconnexion afin que leurs bornes ne reçoivent aucune contrainte externe.)
- Des connexions incomplètes ou un serrage mal fait peuvent provoquer une surchauffe ou un incendie.
- Après avoir branché les câbles d'interconnexion et d'alimentation, veillez à façonner les câbles de façon à ce qu'ils ne sollicitent pas excessivement les couvercles ou les panneaux électriques. (Installez les couvercles sur les fils, l'installation incomplète du couvercle peut provoquer une surchauffe des bornes, un choc électrique ou un incendie).
- Lors de l'installation ou du déplacement du système, veillez à ce que le circuit du fluide frigorigène soit exempt de substances autres que le réfrigérant spécifié, tel que l'air. (Toute présence d'air ou d'une autre substance étrangère dans le circuit du réfrigérant provoque une augmentation ou une rupture anormale de la pression, entraînant des blessures).
- Si du réfrigérant s'est échappé pendant les travaux d'installation, aérer la pièce. (**Le réfrigérant R410A produit un gaz toxique s'il est exposé à des flammes. Le réfrigérant R32 entraîne un risque d'incendie et d'explosion.**)
- Une fois l'installation terminée, assurez-vous que le réfrigérant ne fuit pas. (**Le réfrigérant R410A produit un gaz toxique s'il est exposé à des flammes. Le réfrigérant R32 entraîne un risque d'incendie et d'explosion.**)
- Lorsque vous effectuez la connexion de la tuyauterie, veillez à ne pas laisser entrer des substances d'air autres que le réfrigérant spécifié dans le circuit de réfrigération. (Sinon, cela entraînera une baisse de la capacité, une pression anormale élevée dans le cycle de réfrigération, une explosion et des blessures).
- Rassurez-vous d'établir une mise à la terre. N'installez pas une mise à la terre pour l'unité sur un tuyau d'alimentation, un parafoudre ou une mise à terre téléphonique. Une mise à terre incomplète peut provoquer un choc électrique. (Un courant de choc élevé provenant de la foudre ou d'autres sources peut endommager le climatiseur).
- Un disjoncteur de fuite à la terre peut être requis en fonction de l'état du site pour éviter les chocs électriques. (Ne pas le faire peut provoquer un choc électrique).
- Débranchez l'alimentation électrique avant la fin du câblage, de la tuyauterie ou de la vérification de l'unité.
- Lorsque vous déplacez l'unité intérieure et l'unité extérieure, veillez à ne pas incliner l'unité extérieure de plus de 45 degrés. Veuillez à ce que le bord tranchant du climatiseur ne vous blesse pas.
- Installez la télécommande: Rassurez-vous que la longueur du câble entre l'unité intérieure et la télécommande est inférieure à 40 mètres.

#### ▲ MISE EN GARDE

- N'installez pas le climatiseur dans un endroit où il y a un risque d'exposition à une fuite de gaz inflammable. (Si le gaz fuit et s'accumule autour de l'appareil, il peut prendre feu).
- Canalisez la tuyauterie d'évacuation conformément aux instructions de ce manuel. (Une tuyauterie inadéquate peut causer une inondation).
- Serrez l'écrou évasé selon la méthode spécifiée, par exemple avec une clé dynamométrique. (Si l'écrou évasé est trop dur, l'écrou peut se fissurer après une longue période et provoquer une fuite de réfrigérant).

### 2. Outils et instruments d'installation

| Nombre | Outil              | Nombre | Outil                       | Nombre | Outil                           |
|--------|--------------------|--------|-----------------------------|--------|---------------------------------|
| 1      | Tournevis standard | 6      | Coupe-tube                  | 11     | Sonde percutante                |
| 2      | Pompe à vide       | 7      | Tournevis à tête cruciforme | 12     | Détendeur à tube                |
| 3      | Tuyau de charge    | 8      | Couteau ou décapant de fil  | 13     | Clé à vis hexagonale intérieure |
| 4      | Cintreuse de tuyau | 9      | Mécanisme d'inclinaison     | 14     | Mètre à ruban                   |
| 5      | Clé à molette      | 10     | Marteau                     |        |                                 |

### 3. L'installation de l'unité intérieure

#### **▲ MISE EN GARDE**

Pendant l'installation, veillez à ne pas endommager le matériau isolant sur la surface de l'unité intérieure.

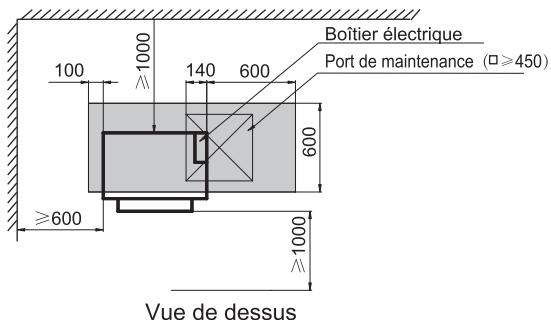
#### 3.1 La vérification initiale

#### **▲ MISE EN GARDE**

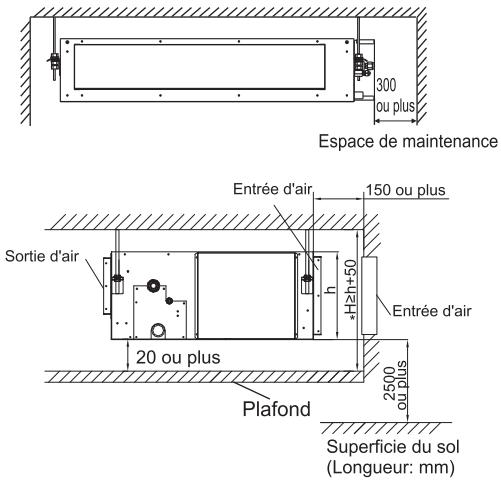
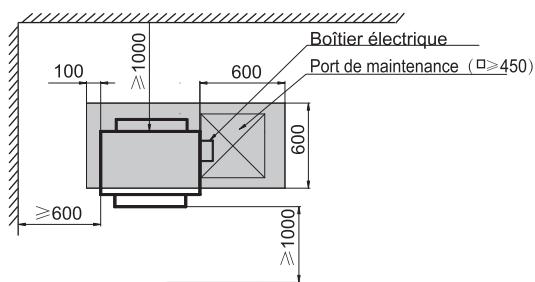
- Lorsque vous déplacez l'appareil pendant ou après l'avoir sortir de son emballage, rassurez-vous de le soulever en tenant ses anneaux de levage. N'exercez aucune pression sur les autres pièces, en particulier la tuyauterie de réfrigérant, la tuyauterie de vidange et les pièces de la bride.
- Portez des vêtements de protection (gants, etc.) Lors de l'installation de l'unité.

**40~52**

**200~250**



**105~140**



- Il est conseillé de prévoir un port de maintenance lorsque le plafond n'est pas démontable.
- L'emplacement du port de maintenance doit permettre d'enlever le couvercle du boîtier électrique ainsi que les composants à l'intérieur facilement.

Illus. 3.1.1(Unité :mm)

## Installation et entretien

- Une répartition optimale de l'air est assurée.
- L'entrée d'air n'est pas bloquée.
- Le condensat peut s'égoutter correctement.
- Le plafond est assez fort pour supporter le poids de l'unité intérieure.
- Un faux plafond ne semble pas être incliné.
- Un espace suffisant pour la maintenance et l'entretien est garanti (voir Illus. 3.1.1, Illus. 3.1.2)
- La tuyauterie entre les unités intérieure et extérieure est dans les limites permises (se référer à l'installation de l'unité extérieure)
- L'unité intérieure, l'unité extérieure, le câblage d'alimentation et le câblage de transmission sont à au moins 1 mètre des téléviseurs et la radio, ce qui empêche les interférences et le bruit dans les appareils électriques.(Du bruit peut être généré en fonction des conditions dans lesquelles l'onde électrique est générée, même si un espacement d'un mètre est maintenu).
- N'installez pas l'unité intérieure dans un atelier de machinerie ou une cuisine où la vapeur d'huile ou son brouillard s'écoule vers l'unité intérieure. L'huile se dépose sur l'échangeur de chaleur, ce qui réduit les performances de l'unité intérieure qui peut entraîner une déformation et, dans le pire des cas, casser les pièces en plastique de l'unité intérieure.
- Poids de l'unité. S'il y a un risque que le plafond ne soit pas assez solide, renforcez le plafond avant d'installer l'unité. Pour l'admission au fond, remplacez le couvercle de la chambre avec la bride du côté admission dans la procédure indiquée sur la Illus.

Pour l'admission inférieure, replacez le couvercle de la chambre selon la procédure indiquée dans la figure.

- (1) Retirez le couvercle de la chambre.
- (2) Remettez le filtre retiré dans le sens indiqué à la Fig. 3.1.2, puis replacez le couvercle de la chambre retiré dans le sens indiqué à la Fig. 3.1.3, reportez-vous à la Fig. 3.1.3 pour le sens du filtre.

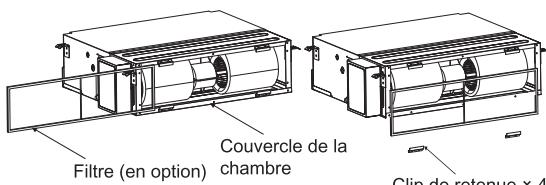


Fig.3.1.2

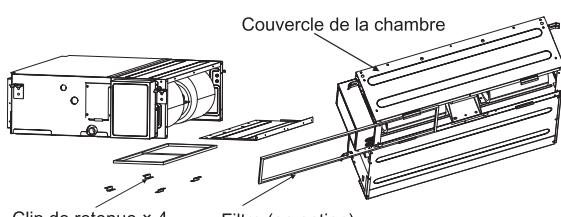


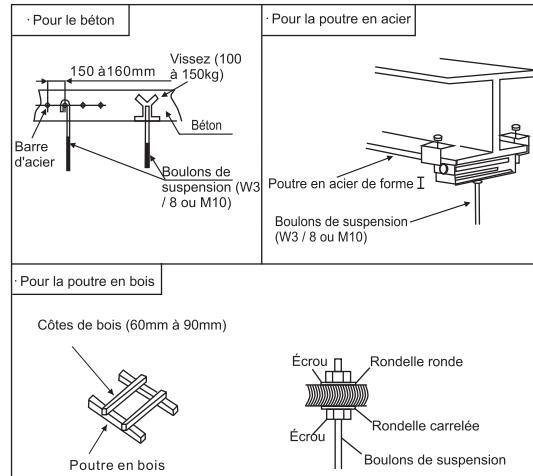
Fig.3.1.3

(retour inférieur non disponible pour le modèle 200/250)

### 3.2 Installation

#### 3.2.1 Boulons de suspension

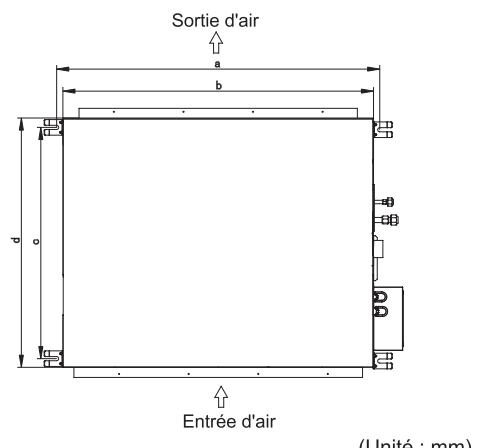
- (1) Tenez compte du sens, du câblage et de l'entretien de la tuyauterie, et choisissez la direction et l'emplacement appropriés pour l'installation.
- (2) Installez les boulons de suspension comme indiqué sur la Illus. 3.2.1 ci-dessous.



Illus. 3.2.1 Fixation des boulons de suspension

#### 3.2.2 La position des boulons de suspension et des tuyaux

- (1) Marquez les positions des boulons de suspension, les positions des tuyaux de réfrigérant et des tuyaux de vidange.
- (2) Les dimensions sont indiquées ci-dessous.



(Unité : mm)

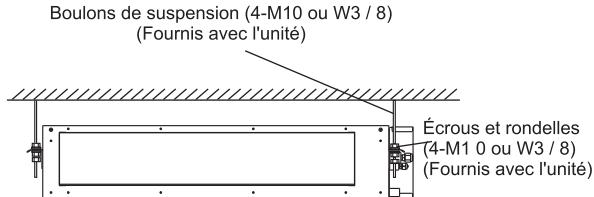
| Modèle(Capacité de refroidissement) | a    | b    | c   | d   |
|-------------------------------------|------|------|-----|-----|
| 40/52                               | 1231 | 1180 | 375 | 447 |
| 105/125/140                         | 1450 | 1400 | 727 | 800 |
| 200/250                             | 1436 | 1400 | 780 | 860 |

Illus. 3.3 Boulons de suspension

## Installation et entretien

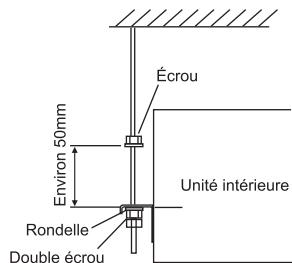
### 3.2.3 Installation de l'unité intérieure.

L'installation de l'unité intérieure est illustrée dans la Illus. 3.4.



Illus. 3.4 L'installation de l'unité intérieure

- (1) Comment fixer les boulons de suspension et les écrous comme indiqué sur la Figure 3.5, les écrous sont fixés avec quatre boulons.

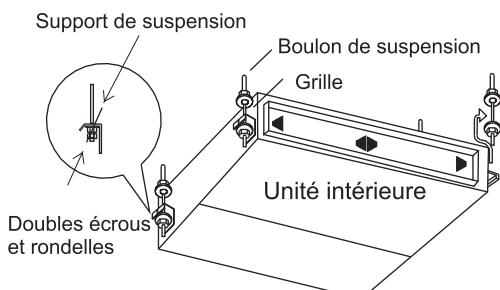


Illus. 3.5 Boulons de suspension et écrous

### (2) Installation de l'unité intérieure

- Comme indiqué sur la figure suivante, placez le support de suspension gauche sur les écrous et les rondelles des boulons de suspension.
- Rassurez-vous que le support de suspension gauche a été bien fixé sur les écrous et les rondelles, installez le crochet de suspension du support de suspension droit sur les écrous et les rondelles.

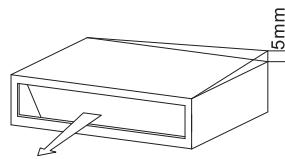
(Lors de l'installation de l'unité intérieure, vous pouvez légèrement retirer les boulons de suspension).



Illus. 3.6

### 3.2.4 Le réglage horizontal de l'unité intérieure

- (1) Vérifier que la fondation est plate en tenant compte du gradient de fondation maximal.
- (2) L'unité doit être installée de sorte que le côté de vidange soit légèrement plus bas (0mm ~ 5mm) que les autres côtés pour un vidange adéquat.



Illus. 3.7

- (3) Après le réglage, serrez l'écrou et fixez le dispositif de blocage de fil sur la suspension pour empêcher les écrous de se desserrer.

### **▲ MISE EN GARDE**

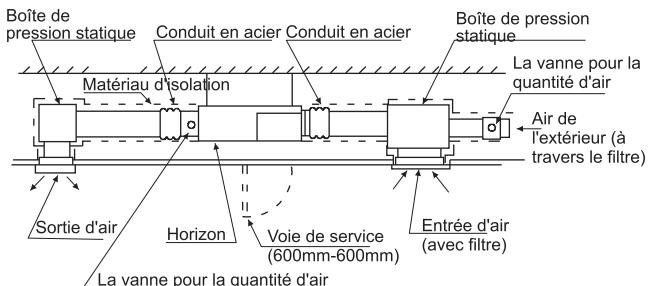
- (1) Pendant l'installation, veuillez couvrir l'appareil avec un chiffon en plastique pour le garder propre.
- (2) Rassurez-vous que l'unité est installée à niveau en utilisant un niveau ou un tube en plastique rempli d'eau au lieu d'un niveau, ajustez la surface supérieure de l'unité à la surface de l'eau aux deux extrémités du tube en plastique et réglez l'unité horizontalement (une chose à surveiller en particulier est si elle est installée de sorte que la pente ne soit pas dans la direction de la tuyauterie d'évacuation, car cela pourrait causer une fuite).

### 3.2.5 Installation du conduit

#### **▲ MISE EN GARDE**

- Rassurez-vous que la plage de pression statique externe de l'unité n'est pas dépassée.
- Connectez le conduit et la bride d'admission.
- Connectez le conduit et la bride d'admission.
- La connexion de l'unité intérieure et du conduit d'air doit être bien étanche et maintenue au chaud avec un matériau isolant.

⟨ Exemple ⟩



### 4. Tuyau du réfrigérant

#### **DANGER**

Utilisez le réfrigérant selon les informations fournies sur la plaque signalétique extérieure. Ne pas mélanger l'oxygène, l'acétylène et les gaz inflammables et virulents, car ces gaz sont très dangereux et peuvent provoquer une explosion. Il est suggéré que l'air comprimé ou l'azote soit utilisé pour effectuer ces essais.

#### 4.1 Le matériel du tuyau

- (1) Préparez le tuyau de cuivre sur place.
- (2) Choisissez un tuyau en cuivre sans poussière, non humide et propre. Avant d'installer le tuyau, utilisez de l'azote ou de l'air sec pour éliminer la poussière et l'impureté du tube.
- (3) Choisissez un tuyau en cuivre selon la Illus.4.1.

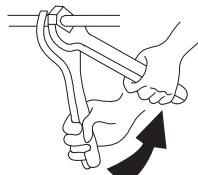
#### 4.2 La connexion du tuyau

- (1) Les positions de raccordement du tuyau sont illustrées dans la Illus. 4.1.

| Modèle<br>(x100W) | Tuyau de gaz<br>[in. (mm)] | Tuyau de liquide<br>[in. (mm)] |
|-------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 40/52             | ø 1/2 (12.7)               | ø 1/4 (6.35)                   |
| 105/125/140       | ø 5/8 (15.88)              | ø 3/8 (9.52)                   |
| 200/250           | ø 7/8 (22.22)              | ø 3/8 (9.52)                   |

Illus.4.1 Le diamètre du tuyau

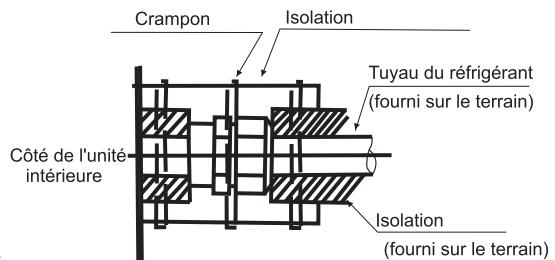
- (2) Comme illustré à la Illus. 4.2, vissez les écrous avec 2 clés.



| Taille du tube | Serrage à couple (Nm) |
|----------------|-----------------------|
| ø 6.35mm       | 20                    |
| ø 9.52mm       | 40                    |
| ø 12.7mm       | 60                    |
| ø 15.88mm      | 80                    |

Illus. 4.2 Visser le couple d'écrou

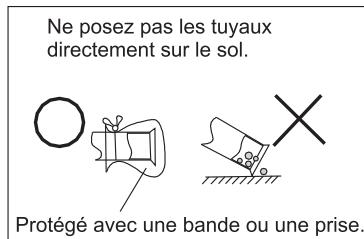
- (3) Après avoir terminé la connexion des tuyaux de réfrigérant, maintenez-le au chaud avec le matériau d'isolation.



Illus. 4.3 Procédure d'isolation de la tuyauterie

#### **MISE EN GARDE**

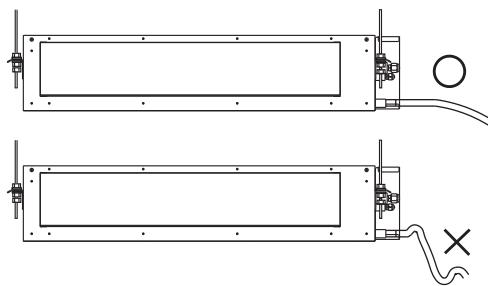
- Le tuyau traverse le trou avec le joint.
- Ne posez pas les tuyaux directement sur le sol.



## Installation et entretien

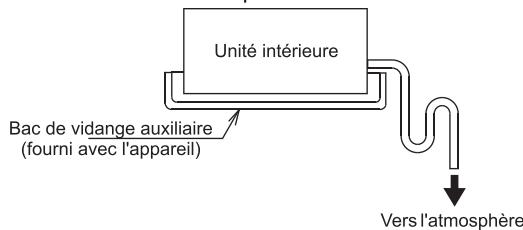
### 5. Conduite de vidange

- Installation de la tuyauterie de vidange
- Rassurez-vous que le drain fonctionne correctement.
- Préparer un tuyau en polychlorure de vinyle avec un diamètre extérieur de 32 MM.
- Le diamètre du trou de raccordement du tuyau de vidange doit être le même que celui du tuyau de vidange.
- Gardez le tuyau de vidange court et incliné vers le bas à une pente d'au moins 1/100 pour éviter la formation de poches d'air.



#### REMARQUE

Lorsque l'humidité relative de l'entrée ou de l'air ambiant dépasse 80%, appliquez un bac de vidange auxiliaire (fourni sur le terrain) sous l'unité intérieure comme indiqué ci-dessous.

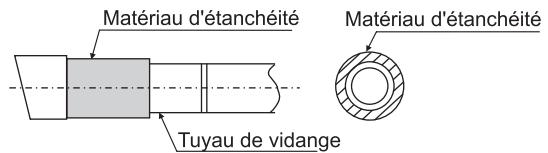


#### MISE EN GARDE

L'accumulation d'eau dans la tuyauterie de vidange peut causer une obstruction du drain.

- Pour éviter l'affaissement de la douille de vidange, espacesz les fils tous les 1 à 1,5 m.
- Utilisez le tuyau de vidange et la pince. Insérez le tuyau de vidange complètement dans la douille de vidange et serrez fermement le tuyau de vidange et le matériel de maintien au chaud avec le crampon.
- Les deux zones ci-dessous doivent être isolées car de la condensation peut s'y former et provoquer une fuite d'eau.

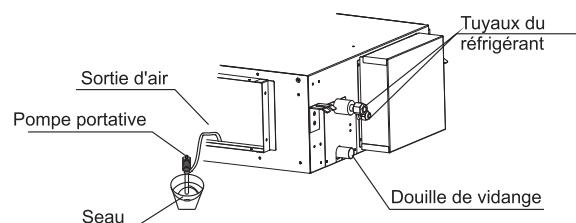
- Tuyauterie de vidange passant à l'intérieur
- Douille de vidange.
- En vous reportant à la figure ci-dessous, isolez la douille de vidange et le tuyau de vidange à l'aide du grand tampon d'étanchéité inclus.



#### MISE EN GARDE

Connexions de la tuyauterie de vidange

- Ne connectez pas le drain directement aux tuyaux de vidange qui sentent l'ammoniac. L'ammoniac présent dans les eaux usées pourrait pénétrer dans l'unité intérieure par les tuyaux de vidange et corroder l'échangeur de chaleur.
- Ne pas tordre ou plier le tuyau de vidange, de sorte qu'une force excessive ne soit pas appliquée sur celui-ci. Ce type de traitement peut entraîner des fuites.
- Une fois la tuyauterie terminée, vérifiez que le vidange s'écoule lentement.
- Versez graduellement environ 1000 cc d'eau de la douille de sortie vers le bac de vidange pour vérifier la vidange.
- Vérifiez la vidange.



### 6. Câblage électrique

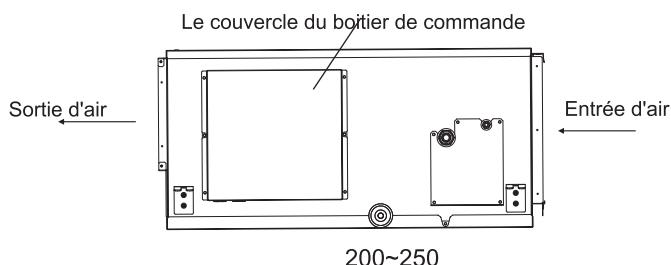
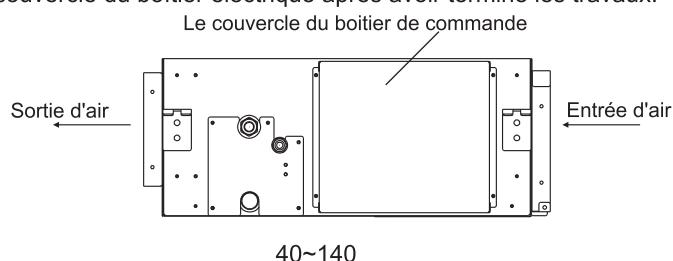
#### 6.1 Vérifications générales

**⚠ MISE EN GARDE**

- Lorsque vous serrez le câblage, utilisez le matériau de serrage fourni pour éviter toute pression extérieure sur les connexions de câblage et serrez les câble fermement comme illustré dans la Illus. 6.1.
- Lorsque vous effectuez le câblage, assurez-vous que le câblage est bien fait et qu'il n'obstrue pas le couvercle du boîtier de commande, puis fermez le couvercle fermement. Lorsque vous fixez le couvercle du boîtier de commande, assurez-vous qu'aucun fil n'est pincé.
- À l'extérieur de la machine, séparez le câblage faible (télécommande et câblage de la transmission) du câblage résistant (câblage de mise à la terre et d'alimentation) d'au moins 50 mm afin qu'ils ne passent pas au même endroit. La proximité peut provoquer des interférences électriques. Dysfonctionnement et panne.

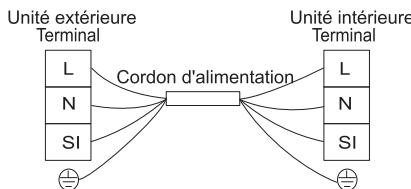
**⚠ MISE EN GARDE**

- Si les fusibles se brûlent,appelez l'agence de service pour un remplacement des fusibles. S'il vous plaît., n'essayez pas de le résoudre vous-même, ou vous risquez de provoquer un accident, par exemple un choc électrique.
  - (1) Comme illustré dans la Illus. 6.1, retirez les vis sur le boîtier de commande.
  - (2) Connectez le cordon d'alimentation et le fil de mise à la terre à la borne principale.
  - (3) Le fil de la télécommande à la boîte à bornes subsidiaire.
  - (4) Connectez le câble l'alimentation électrique des unités intérieure et extérieure au terminal principal.
  - (5) Attachez le fil dans la boîte de contrôle avec le collier fermement.
  - (6) Après avoir terminé le câblage, scellez le trou de câblage avec le matériau d'étanchéité (avec le couvercle) pour empêcher que l'eau condensée et les insectes puissent entrer.
  - (7) Remettez le couvercle du boîtier électrique après avoir terminé les travaux.



Illus. 6.1 Retirer les vis sur le boîtier de commande.

### Schéma de câblage électrique

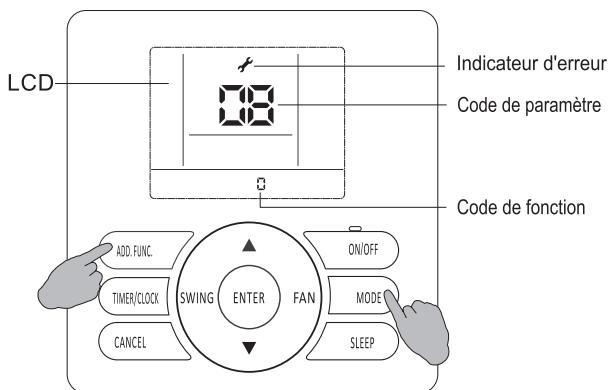


**Remarque :**

Étant donné qu'il peut y avoir des différences entre les borniers de certains modèles, le raccordement du câblage doit être effectué en fonction des lettres figurant sur le bornier. Veuillez ne pas tenir compte des chiffres dans ce cas.

### 6.2 Changement de la pression statique

La pression statique peut être ajustée facilement à l'aide d'une télécommande à fil spécifique.



Illus. 6.2.2

| Modèle (Capacité ×100W) | La gamme de pression statique | Jeu de code de fonction  |
|-------------------------|-------------------------------|--|
| 40/52                   | 0-50Pa                        | 0-50, la valeur du code de fonction est égale à la valeur de la pression statique,[par défaut : 35 (35Pa)].    |
| 105/125/140             | 0-150Pa                       | 0-150, la valeur du code de fonction est égale à la valeur de la pression statique,[par défaut : 100 (100Pa)]. |
| 200/250                 | 0-250Pa                       | 0-250, la valeur du code de fonction est égale à la valeur de la pression statique,[par défaut : 150 (150Pa)]. |

#### Configuração da pressão estática:

- 1 Maintenez les deux boutons « MODE » et « ADD.FUNC. » enfoncés pendant 3 secondes, le symbole et le code de paramètre clignoteront simultanément.
- 2 Appuyez sur le Bouton « ▲ ▼ » pour ajuster le numéro de paramètre jusqu'à ce que l'afficheur montre « 17 », puis appuyez sur le bouton « ENTER (ENTRER) » pour entrer en mode d'adaptation du paramètre système, le symbole arrêtera de clignoter.
- 3 Sélectionnez le code de paramètre 10 souhaité en appuyant sur le bouton « ▲ ▼ », et appuyez sur le bouton « ENTRER » pour confirmer.
- 4 Sélectionnez le code de fonction désiré pour réécrire les valeurs des paramètres en appuyant sur « ▲ ▼ ». Et appuyez sur le bouton « ENTER » pour confirmer.
- 5 Appuyez sur le bouton « ON / OFF » ou sur le bouton « CANCEL (ANNULER) » sortir du mode réglage.

Si vous avez encore des problèmes, veuillez contacter le centre de service technique local de notre société pour plus d'informations.

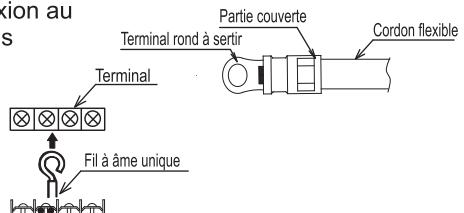
## 6.3 Caractéristiques électriques

| Capacité du modèle ( $\times 100W$ ) | Taille du câble de transmission |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 40~250                               | $4 \times 1.5 \text{ mm}^2$     |

### REMARQUES:

- 1) Suivez les codes et règlements locaux lors de la sélection des fils de terrain, et toutes les tailles mentionnées ci-dessus sont les tailles minimales.
- 2) Les tailles des fils marquées dans le tableau sont sélectionnées au courant maximal de l'unité en fonction de la Norme européenne, EN60335-1. Utilisez les fils qui ne sont pas plus légers que le cordon flexible sous gaine en polychloroprène ordinaire (code H07RN-F). Lorsque vous connectez le bornier à l'aide d'un cordon flexible, veillez à utiliser le terminal à sertir rond pour la connexion au bornier d'alimentation. Placez les bornes à sertir rond sur les fils jusqu'à la partie couverte et sécurisé-le en place.

Lorsque vous connectez le bornier à l'aide d'un seul fil, veillez à effectuer la polymérisation.



- 3) Lorsque la longueur du câble de transmission est supérieure à 15 mètres, un fil d'une taille supérieure doit être utilisé.
- 4) Utilisez un câble blindé pour le circuit d'émission et connectez-le à la terre.
- 5) Dans le cas où les câbles d'alimentation sont connectés en série, ajoutez chaque courant maximum de l'unité et sélectionnez les fils ci-dessous.

Sélection en fonction de la norme EN60335-1

| Courant i (A)    | Taille de fil ( $\text{mm}^2$ ) |
|------------------|---------------------------------|
| $i \leq 6$       | 0.75                            |
| $6 < i \leq 10$  | 1                               |
| $10 < i \leq 16$ | 1.5                             |
| $16 < i \leq 25$ | 2.5                             |
| $25 < i \leq 32$ | 4                               |
| $32 < i \leq 40$ | 6                               |
| $40 < i \leq 63$ | 10                              |
| $63 < i$         | *                               |

\* Dans le cas où le courant dépasse 63A, ne branchez pas les câbles en série.

## 7. Essais de fonctionnement

L'essai doit être effectué conformément au manuel d'installation et de maintenance.





#### Mise au rebut adéquate de ce produit

Ce marquage indique, pour toute l'UE, que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec d'autre déchets ménagers. Par mesure de prévention pour l'environnement et pour la santé humaine, veuillez séparer ce produit des autres types de déchets et le recycler conformément au principe de réutilisation des ressources matérielles. Pour renvoyer votre appareil usagé, veuillez utiliser les services de renvoi et de collecte prévus à cette fin dans le pays dans lequel vous avez acquis le produit. Ces services sont à même de prendre en charge le produit de façon à le recycler de manière adéquate et ainsi éviter de nuire à l'environnement.



## INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK EN INSTALLATIE

NEDERLANDS

ADT40UX4RCL8  
ADT52UX4RCL8  
AUD105UX4REH8  
AUD125UX4REH8  
AUD140UX4REH8  
AUD200UX4RPH8  
AUD250UX4RPH8

Hartelijk dank voor de aankoop van deze airconditioner. Graag aandachtig deze instructies voor het gebruik en installatie doorlezen, alvorens het apparaat te installeren of te gebruiken. Deze handleiding voor toekomstig gebruik bewaren.



## Inhoud

|   |   |
|---|---|
| Waarschuwingssmededelingen .....          | 1 |
| Veiligheidsmaatregelen .....              | 3 |
| Samenstelling van de airconditioner ..... | 8 |

## Bedieningshandleiding

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Speciale opmerkingen ..... | 9 |
| Probleemoplossing .....    | 9 |

## Installatie en Onderhoud

|  |    |
|--|----|
| 1. Veiligheidsmededeling .....                               | 11 |
| 2. De hulpmiddelen en instrumenten voor de installatie ..... | 12 |
| 3. De installatie van de binnenunit .....                    | 12 |
| 3.1 De eerste controle .....                                 | 12 |
| 3.2 Installatie .....  | 13 |
| 4. Koelmiddelleiding .....                                   | 15 |
| 4.1 Het leidingmateriaal .....                               | 15 |
| 4.2 De aansluiting van de leidingen .....                    | 15 |
| 5. Afvoerleiding .....                                       | 16 |
| 6. Elektrische bedrading .....                               | 17 |
| 6.1 Algemene Controle .....                                  | 17 |
| 6.2 Wijzigen van de statische druk .....                     | 18 |
| 6.3 Elektrische installatie .....                            | 19 |
| 7. Proefdraaien .....  | 19 |

## Waarschuwingen

### Gevarensymbolen :

- ! GEVAAR** : Dit symbool refereert aan een gevaar dat kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of de dood.
- ! WAARSCHUWING** : Het symbool verwijst naar een gevaar of een onveilige gedraging die kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of de dood.
- ! VOORZICHTIG** : Het symbool verwijst naar een gevaar of een onveilige gedraging die kan leiden tot persoonlijk letsel, product of materiële schade.

**OPMERKING:** Het verwijst naar de opmerkingen en de instructie voor de bediening, het onderhoud en reparatie.

- Wij raden u aan de airconditioner door gekwalificeerde technici in overeenstemming met de installatie-instructies meegeleverd bij de unit te laten installeren.
- Alvorens te beginnen met de installatie, controleren of de spanning van de netvoeding in uw huis of kantoor hetzelfde is als de spanning gegevens vermeld op het typeplaatje.

**! GEVAAR**

- U mag geen wijzigingen aan dit apparaat aanbrengen, anders kan het mogelijk resulteren in waterlekage, verval, kortsluiting, een elektrische schok, brand, etc.
- Werkzaamheden zoals buisleiding lassen, etc. moeten uit de buurt van de brandbare explosieve materialen worden uitgevoerd, met inbegrip van de airconditioning koudemiddel, teneinde de veiligheid van de werkplek te garanderen.
- Om de airconditioning tegen zware corrosie te beschermen, voorkomen de installatie van de buitenunit op plaatsen waar zout zeewater direct erin kan spatten of zwavelhoudende lucht in de buurt van een spa. De airconditioner niet plaatsen waar extreem hoge warmte-genererende objecten worden geplaatst.

**! WAARSCHUWING**

- Als het netsnoer beschadigd raakt, moet het worden vervangen door de fabriek of haar serviceafdeling om gevaarlijke situaties te voorkomen.
- De plaats waar dit product is geïnstalleerd moet beschikken over een betrouwbare elektrische aarding en apparatuur. Gelieve niet de aarding van dit product aan te sluiten op verschillende soorten luchtoeverleidingen, afvoerleidingen, bliksembeveiliging inrichting en andere buisleidingen te voorkomen van het krijgen een elektrische schok en schade veroorzaakt door andere factoren.
- De bedrading moet worden uitgevoerd door een erkend installateur. Alle bedrading moet voldoen aan de plaatselijke elektriciteitsvoorschriften.
- Beoordeel de capaciteit van de elektrische stroom van uw elektrische kilowatt-uur meter draden en stopcontact vóór de installatie.
- De elektriciteitsdraad waarop dit product geïnstalleerd werd, wordt verondersteld te beschikken over een aardingsinrichting en de elektrische stroom overbelasting beveiliging voorzien voor dit product.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis als zij op een veilige manier toezicht hebben ontvangen of geïnstrueerd zijn over het gebruik van het apparaat en de betrokken gevaren begrijpen.
- Kinderen moeten onder toezicht staan teneinde ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat gaan spelen.
- Middelen voor verbreken van de netvoeding, die de volledige verbreking van alle polen kunnen bieden, moet in de vaste bedrading volgens de bedradingrichtlijnen worden opgenomen.

- 
- **Lees deze handleiding aandachtig door, alvorens de airconditioner in gebruik te nemen. Indien u nog problemen ondervindt, neem dan contact op met uw dealer.**
  - **De airconditioning is ontwikkeld om u te voorzien van comfortabele kamertemperatuur. Gebruik deze unit alleen voor het beoogde doel zoals beschreven in deze handleiding.**

## Waarschuwingen

### WAARSCHUWING

- Gebruik nooit benzine of andere brandbare gassen in de buurt van de airconditioner, deze zijn gevaarlijk.
- Wanneer de werking van de airconditioner abnormal is, zoals een brandende geur, deformatie, brand, rook, etc., is het verboden door te gaan met het gebruik van de airconditioner, de schakelaar van de netvoeding van airconditioner moet onmiddellijk worden uitgeschakeld en de agent moet worden gecontacteerd.

### VOORZICHTIG

- De airconditioner niet aan- en uitschakelen van de hoofdschakelaar. Gebruik de AAN/UIT-knop van het apparaat.
- Niet tegen de luchtinlaat of uitlaat plakken van zowel de binnen- en buitenunits. Dit is gevaarlijk aangezien de ventilator met een hoge snelheid draait.
- De kamer niet te koud of te warm maken, indien baby's of invaliden aanwezig zijn.
- Details van het type en classificatie van stroomonderbrekers/ELB wordt gedetailleerd beschreven in de handleiding van de buitenunit.
- De aansluitingsmethode van het apparaat op de elektrische voeding en interconnectie van afzonderlijke componenten is in het onderstaande deel gedetailleerd.
- Het bedradingsschema met een duidelijke beschrijving van de aansluitingen en bedrading naar externe controle-apparaten en het netsnoer wordt gedetailleerd weergegeven in het onderstaand deel. Het netsnoer van het type H07RN-F of elektrisch gelijkwaardig type moeten worden gebruikt voor de stroomaansluiting en onderlinge verbinding tussen buiten- en binnenunit. De lengte van het netsnoer vindt u in het onderstaande deel.
- De informatie over de afmetingen van de ruimte noodzakelijk voor een correcte installatie van het apparaat, met inbegrip van de minimale toegestane afstanden naar aangrenzende constructies wordt gedetailleerd weergegeven in het onderstaand deel.
- Het bereik van externe statische drukken voor apparaten met kanalen wordt gedetailleerd weergegeven in het onderstaand deel.

### OPMERKING:

- Opslag conditie:** Temperatuur -25~60°C  
Vochtigheid 30%~80%

# Veiligheidsmaatregelen

## Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van koelmiddel R32

De basiswerkprocedures voor de installatie zijn hetzelfde als van het conventionele koelmiddel (R22 of R410A). Echter, moet u aandacht besteden aan de volgende punten:

### WAARSCHUWING

#### 1. Transport van ontvlambare koelmiddelen bevattende apparatuur

Houd rekening met het feit dat er aanvullende transportvoorschriften kunnen bestaan met betrekking tot apparatuur die ontvlambaar gas bevat. Het maximale aantal apparaten of de configuratie van de apparatuur waarvan is toegestaan dat het samen mag worden vervoerd, wordt bepaald door de geldende transportvoorschriften.

#### 2. Markering van apparatuur met behulp van borden

Borden voor soortgelijke apparaten (die ontvlambare koelmiddelen bevatten) die in een werkruimte worden gebruikt, worden in het algemeen beschreven door lokale voorschriften en geven de minimumvereisten voor het plaatsen van veiligheids- en/of gezondheid waarschuwingsborden voor een werkplek. Alle vereiste borden moeten worden gehandhaafd en werkgevers moeten ervoor zorgen dat werknemers geschikte en voldoende instructies en training krijgen over de betekenis van passende veiligheidsborden en de maatregelen die moeten worden ondernomen in verband met deze borden. De effectiviteit van de borden mag niet worden verminderd door te veel borden bij elkaar te plaatsen. Eventuele gebruikte pictogrammen moeten zo eenvoudig mogelijk zijn en alleen essentiële details bevatten.

#### 3. Afvoeren van ontvlambare koelmiddelen bevattende apparatuur

Naleving van nationale voorschriften

#### 4. Opslag van apparatuur/apparaten

De opslag van apparatuur moet in overeenstemming zijn met de instructies van de fabrikant.

#### 5. Opslag van verpakte (onverkochte) apparatuur

- Verpakkingsbescherming opslag moet dusdanig worden gebouwd dat mechanische schade aan de apparatuur in de verpakking geen lekkage van de koelmiddelvulling veroorzaakt.
- Het maximale aantal apparaten dat is toegestaan om samen worden opgeslagen zal worden bepaald door lokale regelgeving.

#### 6. Informatie omtrent het onderhoud

##### 6-1 Controles van het gebied

Vóór met werkzaamheden aan systemen met brandbare koelmiddelen wordt begonnen, zijn veiligheidscontroles nodig om ervoor te zorgen dat het ontstekingsrisico tot een minimum wordt beperkt. Voor reparatie aan het koelsysteem moeten de Volgende voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen voor het uitvoeren van deze werkzaamheden.

##### 6-2 Werkprocedure

De werkzaamheden worden uitgevoerd met behulp van een gecontroleerde procedure om het risico dat ontvlambare gassen of dampen aanwezig zijn te minimaliseren terwijl de werkzaamheden worden uitgevoerd.

##### 6-3 Algemeen werkgebied

- Alle onderhoudspersoneel en overige medewerkers die werken in de omgeving zullen worden geïnstrueerd over de aard van de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd. Werkzaamheden in besloten ruimten moet worden vermeden.
- Het gebied rond de werkruimte moet worden afgezet. Garanderen dat de omstandigheden in het gebied veilig zijn gemaakt door beheersing van ontvlambaar materiaal.

##### 6-4 Controleren op aanwezigheid van koelmiddel

- Het gebied moet worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector voorafgaan en tijdens de werkzaamheden, om te waarborgen dat de technicus op de hoogte is van mogelijk ontvlambare atmosferen.
- Waarborg dat de gebruikte lekdetectieapparatuur geschikt is voor gebruik met ontvlambaar koelmiddel, d.w.z. vonkvrije, voldoende verzekeld of intrinsiek veilig.

##### 6-5 Aanwezigheid van een brandblusser

- Indien werkzaamheden met hitte veroorzakende apparaten op de koelapparatuur of enige bijbehorende onderdelen moet worden uitgevoerd, moet geschikte brandblusapparatuur beschikbaar zijn.
- U moet een droog poeder of CO<sub>2</sub> brandblusser naast het laadgebied voorhanden hebben.

##### 6-6 Geen ontstekingsbronnen

- Geen enkel persoon die werkzaamheden uitvoert met betrekking tot een koelsysteem waarbij deze wordt blootgesteld aan leidingswerken dat brandbaar koelmiddel bevat of bevatte moet alle ontstekingsbronnen op een zodanige manier gebruiken zodat dit niet kan leiden tot het risico van brand of ontploffing.
- Alle mogelijke ontstekingsbronnen, met inbegrip van het roken van sigaretten, moeten op voldoende afstand van de plaats van installatie, repareren, verwijderen en afvoeren worden gehouden, waarbij mogelijk ontvlambaar koelmiddel kan worden afgegeven aan de omringende ruimte.
- Voorafgaand aan het begin van de werkzaamheden, dient het gebied rond de apparatuur te worden geïnspecteerd teneinde te waarborgen dat er geen ontvlambare stoffen of ontstekingsrisico's zijn. "Niet Roken" borden worden weergegeven..

##### 6-7 Geventileerde ruimte

- Zorg dat het gebied open is of dat het voldoende geventileerd wordt, voordat u in het systeem openmaakt of werkzaamheden uitvoert met hete apparatuur.
- Een zekere mate van ventilatie moet gedurende de periode van het uitvoeren van de werkzaamheden worden gewaarborgd.
- De ventilatie moet op een veilige manier elk vrijgegeven koelmiddel verspreiden en bij voorkeur in de atmosfeer verdrijven.

##### 6-8 Controles aan de koelapparatuur

- Waar elektrische componenten worden vervangen, moeten deze geschikt zijn voor het doel en de juiste specificatie.
- Te allen tijde moeten de onderhouds- en reparatierichtlijnen van de fabrikant worden gevolgd. In geval van twijfel, raadpleegt u de technische dienst van de fabrikant voor assistentie.

# Veiligheidsmaatregelen

## WAARSCHUWING

- De volgende controles moeten op installaties worden toegepast die brandbare koelmiddel gebruiken:
  - De vul grootte in overeenstemming is met de grootte van de kamer waarin de koelmiddel bevattende onderdelen zijn geïnstalleerd;
  - De ventilatieapparatuur en uitlaten adequaat functioneren en niet worden belemmerd;
  - Indien een indirekte koelcircuit wordt gebruikt, moet het secundaire circuit op de aanwezigheid van koelmiddel worden gecontroleerd;
  - Markeringen aangebracht op de apparatuur blijft zichtbaar en leesbaar. Markeringen en borden die onleesbaar zijn geworden, moeten worden gecorrigeerd;
  - Koelmiddel leidingen of componenten zijn in een positie geïnstalleerd waarin het onwaarschijnlijk is dat ze aan enige substantie worden blootgesteld die koelmiddel bevattende componenten kunnen aantasten, tenzij de componenten zijn gemaakt van materialen die inherent bestand zijn tegen corrosie of op voldoende wijze beschermd zijn tegen corrosie te worden.

### 6-9 Controles aan elektrische apparaten

- Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan elektrische componenten omvat initiële veiligheidscontroles en inspectieprocedures voor onderdelen.
- Indien er een storing optreedt die de veiligheid in gevaar kan brengen, dan zal er geen elektrische netvoeding op het circuit aangesloten zijn totdat deze storing naar tevredenheid wordt opgelost.
- Indien de storing niet onmiddellijk kan worden opgelost, maar het noodzakelijk is door te gaan met de bewerking, moet een passende tijdelijke oplossing moet worden gebruikt.
- Dit moet worden gemeld aan de eigenaar van de apparatuur, zodat alle betrokken partijen kunnen worden geadviseerd.
- Initiële veiligheidscontroles omvatten:
- Dat condensatoren worden ontladen: dit moet op een veilige manier worden gedaan om vonkvorming te voorkomen;
- Dat er geen onder stroom staande elektrische componenten en bedrading worden blootgesteld tijdens het vullen, herstellen of zuiveren van het systeem;
- Dat er continuïteit is van aardeverbinding.

### 7. Reparaties aan verzegelde componenten

- Tijdens reparatiewerkzaamheden aan verzegelde componenten, moeten alle elektrische aansluitingen van de te repareren apparatuur worden losgekoppeld voorafgaand aan het verwijderen van verzegelde afdekkingen, enz.
- Indien het absoluut noodzakelijk wordt een elektrische voeding tijdens het onderhoud te hebben, dan bevindt zich op het meest kritieke punt een permanent werkende vorm van lekdetectie, teneinde te waarschuwen voor een mogelijk gevaarlijke situatie.
- Bijzondere aandacht moet aan de volgende worden besteed, teneinde te garanderen dat door de werkzaamheden aan elektrische componenten, dat de behuizing niet op een dergelijke manier wordt gewijzigd zodat het beschermingsniveau wordt beïnvloed.
- Dit omvat beschadigingen aan kabels, buitensporig aantal aansluitingen, aansluitpunten niet gemaakt volgens de originele specificatie, beschadigingen aan afdichtingen, onjuiste montage van wartels, enz.
- Zorg ervoor dat het apparaat goed is bevestigd.
- Zorg ervoor dat afdichtingen of afdichtingsmaterialen niet versleten zijn op een wijze dat ze niet langer dienen ter voorkoming van binnendringen van ontvlambare atmosferen.
- Vervangingsonderdelen moeten in overeenstemming zijn met de specificaties van de fabrikant.  
OPMERKING: Het gebruik van siliconen afdichtmiddelen kan de werkzaamheid van bepaalde typen lekdetectieapparatuur remmen. Intrinsiek veilige componenten hoeven niet te worden geïsoleerd voorafgaand aan de werkzaamheden daaraan.

### 8. Reparaties aan intrinsiek veilige componenten

- Geen permanente inductieve of capacitive belastingen op het circuit toepassen zonder ervoor te zorgen dat dit de toegestane netspanning niet wordt overschrijden en stroomtoevoer toegelaten voor de apparatuur in gebruik.
- Intrinsiek veilige componenten zijn de enige types waaraan kan worden gewerkt terwijl onder stroom staan in de aanwezigheid van een ontvlambare atmosfeer. Het testapparaat moet de correcte waarde hebben.
- Componenten uitsluitende vervangen door onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd.
- Andere onderdelen kunnen leiden tot de ontsteking van koelmiddel in de atmosfeer door een lekkage.

### 9. Bedrading:

- Controleer of de bekabeling niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of enige andere nadelige milieu-effecten.
- De controle moet ook rekening houden met de effecten van veroudering of voortdurende trillingen uit bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

## Veiligheidsmaatregelen

### WAARSCHUWING

#### 10. Detectie van brandbare koelmiddelen

- Onder geen enkele omstandigheid mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken naar of het detecteren van koelmiddellekken.
- Een halogeen toorts (of een andere detector die een open vlam gebruikt) zal niet worden gebruikt.

#### 11. Lekdetectiemethoden

De volgende lekdetectie werkwijzen worden aanvaardbaar geacht voor systemen die ontlambare koelmiddelen bevatten:

- Elektronische lekdetectoren zullen worden gebruikt om ontlambare koelmiddelen te detecteren, maar de gevoeligheid is mogelijk niet voldoende, of moeten wellicht opnieuw gekalibreerd worden. (Detectieapparatuur moet in een koelmiddel vrije ruimte worden gekalibreerd.)
- Zorg ervoor dat de detector geen potentiele ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koelmiddel.
- Lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en moet worden gekalibreerd op het gebruikte koelmiddel en het bijpassende percentage gas (25 % maximum) is bevestigd.
- Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van chloorhoudende reinigingsmiddelen moet worden vermeden, aangezien het chloor kan reageren met het koelmiddel en het koperen leidingwerk aantasten.
- Als eenlek wordt vermoed, worden alle open vlammen verwijderd/gedoofd.
- Indien een lekkage van koelmiddel wordt gevonden waarbij hardsolderen vereist is, moet het gehele koelmiddel uit het systeem worden teruggewonnen, of gesoleerd (door middel van afsluitkleppen) in een deel van het systeem op afstand van de lekkage.

Zuurstofvrije stikstof (OFN) wordt vervolgens vóór als tijdens het soldeerproces door het systeem gespoeld.

#### 12. Verwijdering en leegmaken

- Bij het openen van het koelmiddelcircuit om reparaties uit te voeren – of voor enig ander doeleinde – zullen conventionele procedures worden gebruikt
- Echter, het is belangrijk dat de beste werkwijze wordt gevolgd aangezien ontlambaarheid aanwezig is.
- De volgende procedure moet worden gevolgd:

Verwijderen van koelmiddel;

Spoel het circuit doormet inert gas;

Uitblazen;

Nogmaals doorspoelen met inert gas;

Open het circuit door te snijden of te solderen.

- De koelmiddel vulling moet worden teruggewonnen in de juiste terugwincilinders.
- Het systeem moet worden "doorgespoeld" met OFN om het apparaat veilig te maken.
- Dit proces moet mogelijk meerdere keren worden herhaald.
- Perslucht of zuurstof mag niet voor deze werkzaamheden worden gebruikt.
- Doorspoelen wordt bereikt door het vacuüm in het systeem te met OFN te openen en blijven vullen totdat de werkdruk wordt bereikt, vervolgens ventileren naar de atmosfeer, en uiteindelijk naar beneden trekken naar een vacuüm
- Dit proces moet worden herhaald totdat er geen koelmiddel meer in het systeem aanwezig is. Wanneer de laatste OFN vulling wordt gebruikt, zal het systeem wordt ontlucht tot atmosferische druk zodat de werkzaamheden kunnen beginnen.
- Deze bewerking is absoluut noodzakelijk, indien hardsoldeerwerkzaamheden op het leidingwerk moeten plaatsvinden.
- Zorg ervoor dat de uitlaat voor de vacuümpomp zich niet in de nabijheid van ontstekingsbronnen bevindt en er voldoende ventilatie beschikbaar is.

#### 13. Vulprocedures

- In aanvulling op conventionele vulprocedures, moeten de volgende vereisten worden nageleefd:
  - Zorgt u ervoor dat verontreiniging van verschillende koelmiddelen niet plaatsvindt bij het gebruik van vulapparatuur.
  - Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn, teneinde de hoeveelheid koelmiddel die zich daarin bevindt te minimaliseren.
  - Cilinders moeten rechtop worden gehouden.
  - Zorg ervoor dat het koelsysteem is geraad voorafgaand aan het vullen van het systeem met koelmiddel.
  - Label het systeem wanneer het vullen voltooid is (indien niet reeds voorzien).
  - Uiterste zorg moet worden besteed dat het koelsysteem niet wordt overvuld.
  - Voorafgaand aan het opnieuw vullen van het systeem moet een druktest met OFN worden uitgevoerd.
- Het systeem moet na voltooiing van het vullen worden getest op lekkage, maar voorafgaand aan de ingebruikname.
- Een vervolg lektest worden uitgevoerd vóór het verlaten van de locatie.

#### 14. Buitengebruikstelling

Alvorens u deze procedure gaat uitvoeren, is het zeer belangrijk dat de technicus volledig bekend is met de apparatuur en al zijn details.

Het wordt aanbevolen de beste praktijk dat alle koelmiddelen veilig worden hergewonnen.

## Veiligheidsmaatregelen

### WAARSCHUWING

Voorafgaand aan de werkzaamheden die worden uitgevoerd, moet een monster van olie en koelmiddel worden genomen, in het geval een analyse vereist is voorafgaand aan het hergebruik van teruggewonnen koelmiddel. Het is essentieel dat de elektrische stroom beschikbaar is voor de opdracht wordt begonnen.

- a) Vertrouwd raken met de apparatuur en de werking ervan.
- b) Isoleer het systeem elektrisch.
- c) Voordat de procedure wordt uitgevoerd moet u ervoor zorgen dat:
  - Mechanische behandelingsapparatuur is beschikbaar, indien noodzakelijk, voor het omgaan met koelmiddelcilinders;
  - Alle persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn en correct worden gebruikt;
  - Het terugwinproces wordt te allen tijde gecontroleerd door een bevoegd persoon;
  - Terugwinapparatuur en cilinders voldoen aan de toepasselijke normen.
- d) Pomp het koelmiddel in het systeem, indien mogelijk.
- e) Indien een vacuüm niet mogelijk is, maakt u een verdeelstuk, zodat koelmiddel uit verschillende delen van het systeem kunnen worden verwijderd.
- f) Zorg ervoor dat de cilinder zich op de schubben bevindt voordat het herwinning plaatsvindt.
- g) Start de terugwinmachine en werkt u in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.
- h) De cilinders niet overvullen. (Niet meer dan 80% volume vloeibare vulling).
- i) De maximale werkdruk van de cilinder niet overschrijven, zelfs tijdelijk.
- j) Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces voltooid, moet u ervoor zorgen dat de cilinders en de apparatuur onmiddellijk van de locatie worden verwijderd en alle isolatiekleppen op de apparatuur zijn afgesloten.
- k) "Teruggewonnen koelmiddel wordt niet in een ander koelsysteem gevuld, tenzij het is gereinigd en gecontroleerd."

#### 15. Van labels voorzien

De apparatuur moet van labels worden voorzien met de vermelding dat het buiten bedrijf is gesteld en leeggemaakt van koelmiddel. Het label moet worden gedateerd en ondertekend.

Zorg ervoor dat er labels op het apparaat aanwezig zijn met de vermelding dat de apparatuur ontvlambaar koelmiddel bevat..

#### 16. Terugwinning

- Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem, ofwel voor onderhoud of buitengebruikstelling, wordt de beste praktijk aanbevolen om alle koelmiddelen veilig te verwijderen.
- Bij het overbrengen van koelmiddel in cilinders, zorgt u ervoor dat alleen geschikte koelmiddel terugwinningscilinders worden gebruikt
- Waarborgen dat het juiste aantal cilinders voor het houden van de totale vulling van het systeem beschikbaar is.
- Alle te gebruiken cilinders worden ontworpen voor het teruggewonnen koelmiddel en gelabeld voor dat koelmiddel (d.w.z. speciale cilinders voor het terugwinnen van koelmiddel).
- Cilinders zijn volledig met overdrukventiel en bijbehorende afsluitkleppen en verkeren in een goede staat.
- Lege terugwincilinders worden geleegd en, indien mogelijk, gekoeld voordat terugwinning optreedt.
- De terugwinapparaat moet in een goed werkende staat verkeren met een reeks instructies met betrekking tot de apparatuur die vorhanden is en moet geschikt zijn voor het terugwinnen van ontvlambare koelmiddelen.
- In aanvulling daarop, een set gekalibreerde schubben moet beschikbaar zijn en in een goed werkende staat verkeren.
- Slangen moeten compleet zijn met lekvrije ontkoppeling verbindingen en in een goed werkende staat verkeren.
- Voordat u de terugwinmachine gebruikt, controleert u of deze in goede werkende staat verkeert, goed onderhouden is en dat alle bijbehorende elektrische componenten zijn afdicht, teneinde ontsteking te voorkomen in het geval dat er een koelmiddel vrijkomt.
- Raadpleeg de fabrikant als u vragen heeft.
- Het teruggewonnen koelmiddel wordt teruggestuurd naar de leverancier van koelmiddelen in de juiste terugwincilinder, en met het relevante Afval Overdrachtsformulier.
- Geen koelmiddel in de terugwin eenheden mengen en in het bijzonder niet in de cilinders.
- Indien compressoren of compressoroli?n moeten worden verwijderd, zorg ervoor dat deze zijn geleegd tot een ceptabel niveau, teneinde te garanderen dat er geen ontvlambaar koelmiddel in het smeermiddel achterblijft.
- Het pompproces moet worden uitgevoerd alvorens de compressor aan de leveranciers wordt teruggestuurd.
- Alleen elektrische verwarming aan het compressorlichaam zal worden gebruikt om dit proces te versnellen.
- Wanneer olie uit een systeem wordt afgetapt, moet dit veilig worden uitgevoerd.

## Veiligheidsmaatregelen

### ⚠ WAARSCHUWING

- Het apparaat moet worden geïnstalleerd, bediend en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak groter dan X (zie X).
- De installatie van de leidingen moet worden uitgevoerd in een ruimte met een vloeroppervlak groter dan X (zie X hieronder).
- Het leidingwerk moet voldoen aan de nationale gasvoorschriften.
- Bij verplaatsing of herplaatsen van de airconditioner, raadpleegt u een ervaren onderhoudstechnici voor ontkoppeling en herinstallatie van de eenheid.
- Plaats u geen andere elektrische producten of huishoudelijke spullen onder de binnenunit of buitenunit.
- Condensatie die uit het apparaat druppelt, kan deze nat maken en schade of storingen aan uw eigendom veroorzaken.
- Geen gebruiken middelen om het ontdooiproces te versnellen of voor het reinigen, anders dan die aanbevolen door de fabrikant.
- Het apparaat wordt opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vlammen, een werkende gastoestel of een werkende elektrische verwarming).
- Niet doorboren of verbranden.
- Houd er rekening mee dat koelmiddelen waarschijnlijk geen geur bevatten.
- Houd ventilatieopeningen vrij van obstructions.
- Het apparaat moet worden opgeslagen in een goed geventileerde ruimte waarbij de grootte van de ruimte overeenkomt met het kameroppervlak zoals gespecificeerd voor de werking.
- Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld, een werkende gastoestel) en ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld, een werkend elektrische verwamer).
- Iedereen die betrokken is bij de werkzaamheden aan of openmaken van een koelmiddelcircuit moet over een geldig geldig certificaat van een door de branche geaccrediteerde beoordelingsautoriteit beschikken, die hun bekwaamheid om koelmiddelen veilig te behandelen goedkeurt in overeenstemming met een door de industrie erkende beoordelingsspecificatie.
- Onderhoud mag uitsluitend zoals aanbevolen door de fabrikant van de apparatuur worden uitgevoerd.
- Onderhouds- en reparatiwerkzaamheden waarvoor de assistentie van ander bekwaam personeel vereist is, zal worden uitgevoerd onder toezicht van de persoon die bevoegd is voor het gebruik van ontvlambare koelmiddelen.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd en opgeslagen om mechanische schade te voorkomen.
- Mechanische connectoren die binnenshuis worden gebruikt moeten voldoen aan ISO 14903. Wanneer mechanische connectoren binnenshuis worden hergebruikt, moeten afdichtingsonderdelen worden vervangen. Wanneer flare-verbindingen binnenshuis worden hergebruikt, moet het flare-gedeelte worden gereconstrueerd.
- De installatie van pijpleidingen moet tot een minimum worden beperkt
- Mechanische aansluitingen moeten toegankelijk zijn voor onderhoudsdoeleinden.

Vereist minimum ruimte-oppervlak X ( $m^2$ )

| Model   | Installatie hoogte (m) |       |      |      |
|---------|------------------------|-------|------|------|
|         | 0.6                    | 1.0   | 1.8  | 2.2  |
| 40/52   | 30.2                   | 10.9  | 3.4  | 2.2  |
| 105     | 150.5                  | 54.2  | 16.7 | 11.2 |
| 125/140 | 201.0                  | 72.4  | 22.3 | 15.0 |
| 200/250 | 416.0                  | 149.7 | 46.2 | 30.9 |

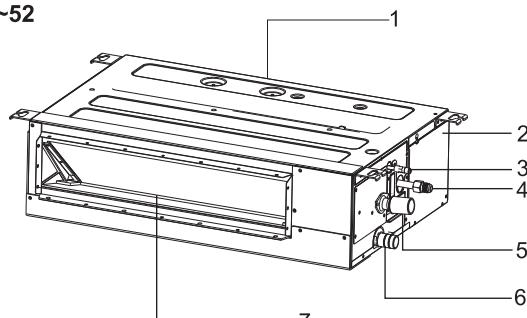
Uitleg van symbolen die op de binnenunit of buitenunit worden weergegeven.

|  |                     |  |
|--|---------------------|--|
|  | <b>WAARSCHUWING</b> | Dit symbool geeft aan dat dit apparaat gebruik maakt van een brandbare koelmiddel. Indien het koelmiddel is gelekt en blootgesteld aan een externe ontstekingsbron, bestaat er een risico op brand |
|  | <b>LET OP!</b>      | Dit symbool duidt aan dat de bedieningshandleiding zorgvuldig moet worden gelezen.   |
|  | <b>LET OP!</b>      | Dit symbool duidt aan dat servicepersoneel deze apparatuur moet hanteren met verwijzing naar de installatiehandleiding   |
|  | <b>LET OP!</b>      | Dit symbool duidt aan dat er informatie beschikbaar is, zoals de bedieningshandleiding of installatiehandleiding.  |

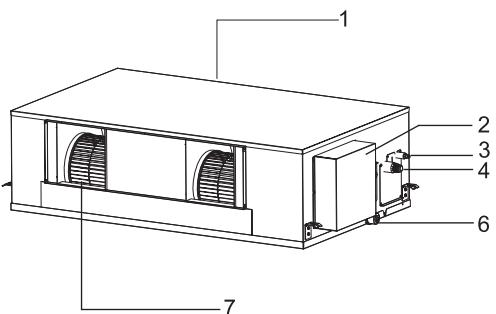
## Samenstelling van de airconditioner

### Binnenunit

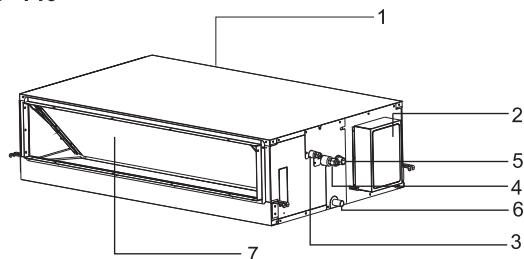
40~52



200~250



105~140

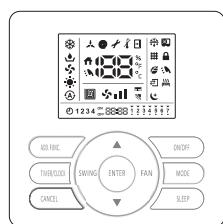


- 1. Luchtinlaat
- 2. Schakelkast
- 3. Koudemiddelleiding (Vloeibaar)
- 4. Koudemiddelleiding (Gas)
- 5. Afvoerleiding (Aangesloten met de pomp)
- 6. Afvoerleiding
- 7. Luchtuitlaat

### Afstandsbediening(optioneel)

U kunt de airconditioner bedienen met de bedrade afstandsbediening of draadloze afstandsbediening. Het wordt gebruikt voor het regelen van de AAN UIT/knop, instellen van de werkingsmodus, temperatuur van de ventilator, snelheid en andere functies. Verschillende typen afstandsbedieningen kunnen worden geselecteerd. De bedieningsinstructie wordt afzonderlijk verder gespecificeerd in de handleiding van de afstandsbediening. Lees de handleiding aandachtig door alvorens het apparaat in gebruik te nemen en bewaar het voor toekomstig gebruik.

#### Bedrade afstandsbediening



#### Draadloze afstandsbediening



**Opmerking:** De afbeelding is gebaseerd op de externe weergave van een standaardmodel. Derhalve, kan de vorm de airconditioner die u hebt geselecteerd verschillen.

### Speciale opmerkingen

#### • **3 minuten beveiliging nadat de compressor stopt**

Teneinde de compressor te beschermen, moet er voor 3 minuten gestopt worden nadat de compressor stopt met functioneren.

#### • **5 minuten beveiliging**

Compressor moet tenminste gedurende 5 minutes functioneren. In de 5 minuten zal de compressor niet stoppen, zelfs als de kamertemperatuur boven het instelpunt komt, tenzij u de afstandsbediening gebruikt om de unit uit te zetten.

#### • **Koelfunctie**

De ventilator van de binnenuit zal niet stoppen met functioneren. Het blijft zelfs functioneren als de compressor stopt met draaien.

#### • **Verwarmenfunctie**

Aangezien de airconditioner de verwarmenfunctie uitvoert door het aantrekken van de warmte van de buitenlucht (door middel van de warmtepomp), kan de verwarmingscapaciteit afnemen, wanneer de temperatuur buiten de kamer te laag is. Indien het warmte-effect niet bevredigend is, moet u het samen met een ander verwarmingsapparaat gebruiken.

#### • **Anti-bevriezen functie tijdens het koelen**

Wanneer de temperatuur van de lucht van de inlaat te laag is, zal de unit een tijd functioneren in de ventilatormodus, teneinde bevriezen of ijsvorming in de warmtewisselaar binnen te voorkomen.

#### • **Koude lucht preventie**

Enkele minuten nadat de verwarmingsmodus wordt gestart, zal de ventilator van de binnenuit niet functioneren totdat de warmtewisselaar van de binnenuit een voldoende hoge temperatuur bereikt. Dat komt doordat de koude lucht preventie systeem in bedrijf is.

#### • **Ontdooien**

Wanneer de buittemperatuur te laag is, rijp of ijs in de warmtewisselaar van de buitenunit worden gevormd, waardoor de verwarming prestaties zullen afnemen. Wanneer dit gebeurt, zal een ontdooiing systeem van de airconditioner starten. Op hetzelfde moment zal de ventilator van de binnenuit stoppen (of in sommige gevallen, blijft draaien op een lage snelheid), een paar minute later, wanneer het ontdooien is afgerond, zal de verwarmenfunctie opnieuw starten.

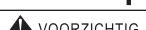
#### • **Uitblazen van overtallige hetelucht**

Wanneer de airconditioner in normale werking stopt, zal de ventilatormodus voor een korte blijven functioneren op een lage snelheid om de overtallige hetelucht uit te blazen.

#### • **Zelfherstellen naar een stroomuitval**

Wanneer de netvoeding hersteld wordt na een stroomuitval, zijn alle instellingen nog steeds effectief en de airconditioner zal blijven functioneren overeenkomstig de originele instelling.

### Probleemoplossing



Indien de storing aanhoudt zelfs na het controleren van het volgende, moet u contact opnemen met uw installateur en de volgende punten melden.

1. Indien de storing aanhoudt...

- (1) Naam van het Unit Model
- (2) Inhoud van het probleem

2. Niet functioneren

Controleren of de SET TEMP is ingesteld op de juiste temperatuur.

3. Geen koelen maar wel verwarmen

- Controleer op verstopping van de luchtstroom aan de binnen- of buitenzijde van de units.
- Controleren of er teveel verwarmingsapparaten in de kamer zijn.
- Controleren of het lichtfilter met stof is verontreinigd.
- Controleren of deuren en ramen geopend of gesloten zijn.
- Controleren of de temperatuurconditie binnen het werkbereik ligt.

### 4. Dit is niet abnormaal

- **Er komen geuren uit de binnenunit**

Geuren kunnen een lange tijd aan de binnenunit te ruiken zijn. Reinig het luchtfilter en panelen of goed laten ventileren.

- **Geluiden uit vervormde delen**

Tijdens het starten of stoppen van het systeem, kan een schurende geluid worden gehoord. Maakt u zich geen zorgen, dit wordt veroorzaakt door thermische vervorming van kunststof onderdelen. Het is niet abnormaal.

- **Stoom uit de warmtewisselaar van de buitenunit**

Tijden de werking van het ontdooien, kan het uit aan de buitenkant van de unit gaan smelten, waardoor stoom wordt veroorzaakt.

- **Dauw op het luchtpaneel**

Wanneer de koelfunctie voor een langere periode blijft functioneren bij hoge luchtvochtigheid, kan er dauw op het luchtpaneel ontstaan.

- **Geluid van het koelmiddel**

Bij het starten of stoppen van het systeem, kunnen geluiden van het koelmiddel te horen zijn.

### 5. Modus interfereren(voor multi-split )

Om de reden dat alle binnenunits één buitenunit gebruiken, kan de buitenunit slechts met dezelfde modus worden gebruikt (koelen of verwarmen) dus wanneer de modus die u instelt verschilt van de modus waarmee de buitenunit draait, zal modus interfereren optreden. Hieronder ziet u de modus interfereren scène.

|             | koelen | drogen | verwarmen | ventilieren |                        |
|-------------|--------|--------|-----------|-------------|------------------------|
| koelen      | ✓      | ✓      | ✗         | ✓           | ✓ — normaal            |
| drogen      | ✓      | ✓      | ✗         | ✓           | ✗ — modus interfereren |
| verwarmen   | ✗      | ✗      | ✓         | ✗           |                        |
| ventilateur | ✓      | ✓      | ✗         | ✓           |                        |

De buitenunit werkt altijd met de modus van de eerste binnenunit die is ingeschakeld, wanneer de instellingsmodus van de volgende binnenunit daarmee wordt verstoord, zullen 3 pieptonen te horen zijn, en de binnenunit die interfereerde met de normale draaiende eenheden zou automatisch uitschakelen.

### 1. Veiligheidsmededeling

#### ▲ WAARSCHUWING

- De installatie moet worden uitgevoerd door de dealer of een andere professionele persoon. (Een onjuiste installatie kan resulteren in waterlekkage, elektrische schokken of brand.)
- Installeer het apparaat volgens de instructies beschreven in deze handleiding. (Een onjuiste installatie kan resulteren in waterlekkage, elektrische schokken of brand.)
- Zorgt u ervoor dat u de meegeleverde of gespecificeerde installatie-onderdelen gebruikt. (Het gebruik van andere onderdelen kan resulteren dat het apparaat losraakt, waterlekkage, elektrische schokken of brand.)
- Installeer de airconditioner op een stevige basis die het gewicht van het apparaat kan dragen. (Een slechte geprepareerde basis of onvolledige installatie kan letsel veroorzaken in het geval dat het apparaat van de basis valt. )
- De elektrische installatiwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatiehandleiding en de lokale nationale normen voor elektrische bedrading of gedragscode. (Onvoldoende capaciteit of onvolledig elektrische installatie kan een elektrische schok of brand veroorzaken.)
- Zorg ervoor dat u een aparte stroomgroep gebruikt. (Gebruik nooit een stroomtoevoer die tevens door een ander apparaat wordt gebruikt. )
- Voor de bedrading moet u een kabel gebruiken die lang genoeg is om de hele afstand te overbruggen zonder verbinding, geen verlengsnoer gebruiken.
- Plaats geen andere belastingen op de netvoeding, gebruik daarvoor een speciaal stroomcircuit. (Indien u dit niet doet, kan dit resulteren in abnormale hitte, elektrische schokken of brand.)
- Gebruikt u de gespecificeerde soorten bedrading voor de elektrische verbindingen tussen de binnen- en buitenunits. (De verbindingstraden stevig vastklemmen, zodat hun terminals geen externe spanningen ontvangen .)
- Onvolledige verbindingen of klemmen kunnen oververhitting van de terminal of brand veroorzaken.
- Na het verbinden van de bedrading en toevoerbedrading zorg dat u de kabels dusdanig vormt, zodat ze geen overmatige kracht uitoefenen op de elektrische afdekkingen of panelen. (U moet deksel op de bedrading draaien, aangezien het onvolledige afdekken van de installatie oververhitting van de aansluiting, elektrische schok of brand kan veroorzaken.)
- Bij installatie of verplaatsing van het systeem, zorg ervoor dat het koelcircuit vrijhou van substanties andere dan het voorgeschreven koelmiddel, zoals lucht. (De aanwezigheid van lucht of andere vreemde substantie in het koelmiddelcircuit veroorzaakt een abnormale drukstijging of scheuring, wat resulteert in beschadigingen.)
- Indien er tijdens de installatiwerkzaamheden koelmiddel is gelekt, moet u de ruimte ventileren. (**Het koelmiddel R410A produceert een giftig gas bij de blootstelling aan vlammen. Het koelmiddel R32 leidt tot het risico van brand en explosie.**)
- Nadat de gehele installatie is afgerrond, moet u goed controleren of er geen koelmiddel lekt. (**Het koelmiddel R410A produceert een giftig gas bij de blootstelling aan vlammen. Het koelmiddel R32 leidt tot het risico van brand en explosie.**)
- Bij het aanleggen van leidingen, moet u goed opletten dat andere luchtstoffen dan het gespecificeerde koelmiddel niet in de koelcyclus binnendringen. (Anderszins, het zal een lagere capaciteit, abnormaal hoge druk in de koelcyclus, explosie en beschadigingen veroorzaken.)
- Zorg ervoor dat het systeem geaard wordt. het apparaat niet aarden op een ntsleiding, bliksemafleider of aarding van de telefoonleiding. Onvoldoende aarding kan elektrische schokken veroorzaken. (Een hoge piekstroom door blikseminslag of andere bronnen kan schade aan de airconditioner veroorzaken.)
- Een aardlekschakelaar kan noodzakelijk zijn afhankelijk van de toestand van de locatie, teneinde elektrische schokken te voorkomen. (Indien u dit niet doet, kan dit resulteren in elektrische schokken. )
- De stekker uit het stopcontact trekken vóór voltooiing van bedrading, leidingen of controle van het apparaat.
- Bij het verplaatsen van de binnen- en de buitenunit, wees voorzichtig de helling van de buitenunit niet meer dan 45 graden te maken. Let u erop dat u niet wordt gekwetst door de scherpe rand van de airconditioner.
- Installeer de afstandsbediening: Zorgt u ervoor dat de lengte van de bedrading tussen de binnenunit en de afstandsbediening binnen 40 meter blijft.

#### ▲ LET OP!

- De airconditioner niet op een plaats installeren waar het gevaar bestaat van blootstelling aan een ontvlambaar gaslek. (Als het gaslek zich rond het apparaat ophoopt, kan het vlam vatten.)
- Afvoerleidingen installeren in overeenstemming met de instructies van deze handleiding. (Slecht aangelegde leidingen kunnen overstromingen veroorzaken.)
- Draai de flensmoer aan volgens de aangegeven methode zoals met een momentsleutel. (Indien de flensmoer te hard wordt aangedraaid, kan de flensmoer na een lange tijd gaan scheuren en lekkage van koelmiddel veroorzaken.)

## Installatie en Onderhoud

### 2. De hulpmiddelen en instrumenten voor de installatie

| Nummer | Gereedschap                | Nummer | Gereedschap              | Nummer | Gereedschap   |
|--------|----------------------------|--------|--------------------------|--------|---------------|
| 1      | Standaard schroevendraaier | 6      | Buissnijder              | 11     | Boorkop       |
| 2      | Vacuümpomp                 | 7      | Kruiskopschroevendraaier | 12     | Buisverlenger |
| 3      | Vulslang                   | 8      | Mes of draadstripper     | 13     | Inbussleutel  |
| 4      | Buizenbuiger               | 9      | Gradienter               | 14     | Meetlint      |
| 5      | Verstelbare moersleutel    | 10     | Hamer                    |        |               |

### 3. De installatie van de binnenunit



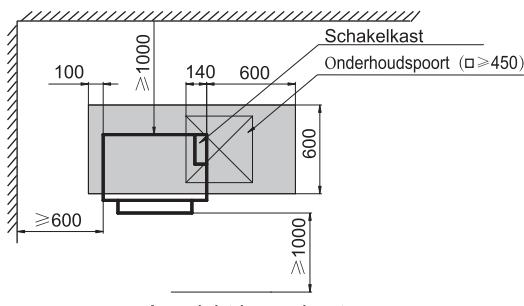
Tijdens de installatie moet u er voor zorgen het isolatiemateriaal op het oppervlak van de binnenunit niet te beschadigen.

#### 3.1 De eerste controle

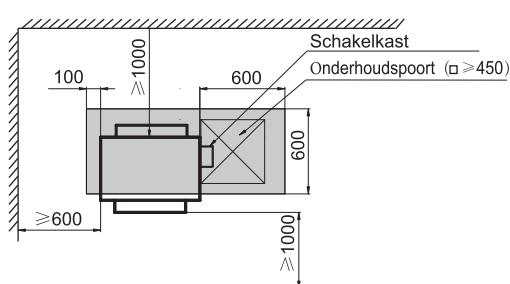


- Bij het verplaatsen van het apparaat tijdens of na het verwijderen van het verpakkingsmateriaal, zorg ervoor dat u het apparaat optilt door de hijsogen vast te houden. GEEN druk uit op andere delen uitoefenen, in het bijzonder de koelmiddelleidingen, afvoerleidingen en flensonderdelen.
- Draag beschermende kleding (handschoenen enzovoort). Bij de installatie van het apparaat.

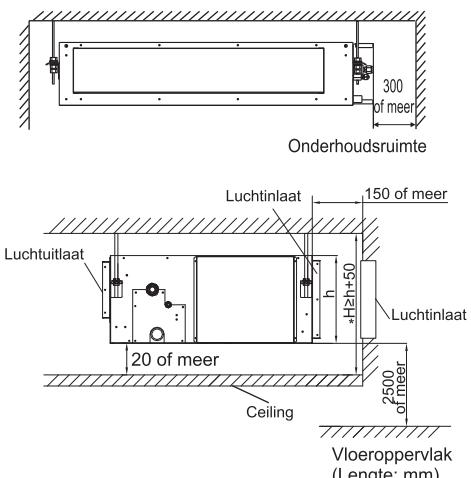
40~52



105~140



200~250



- 1.Laat ruimte over voor een onderhoudpoort wanneer het plafond niet afneembaar is.
- 2.De locatie van de onderhoudpoort moet ervoor zorgen dat het verwijderen van de deksel van de elektrische kast en interne componenten gemakkelijk kan worden uitgevoerd.

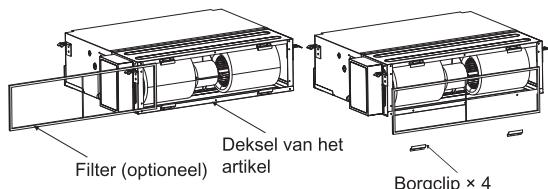
Fig. 3.1.1(eenheid: mm)

## Installatie en Onderhoud

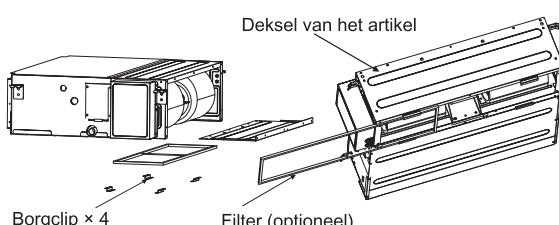
- Optimale luchtverdeling is gegarandeerd.
  - De luchtdoorgang niet geblokkeerd is.
  - Condens goed kan weglekken.
  - Het plafond sterk genoeg is om het gewicht van de binnenunit te dragen.
  - Een vals plafond lijkt niet waterpas te staan.
  - Voldoende vrije ruimte voor onderhoud en service gegarandeerd.(Zie Afb.3.1.1,Afb.3.1.2 )
  - Leidingen tussen de binnen- en buitenunits vallen binnen de toegestane grenzen.(raadpleeg de installatie van de buitenunit)
  - De binnenunit, buitenunit, voedingsbedrading en transmissiebedrading ligt op tenminste 1 meter afstand van televisies en radio, aangezien dit beeldinterferentie en ruis in elektrische apparaten voorkomt.
- (Afhankelijk van de omstandigheden waaronder de elektrische golf wordt opgewekt, is het mogelijk dat ruis kan optreden, zelfs als een afstand van één meter wordt gehandhaafd.)
- De binnenunit niet in een machinewerkplaats of keuken plaatsen waar damp van olie of nevel naar de binnenunit stroomt. De olie zal zich op de warmtewisselaar afzetten, waardoor de prestaties van de binnenunit worden verschlechterd, en mogelijk kan vervormen en in het ergste geval de kunstoffen delen van de binnenunit breken.
  - Use suspension bolts to install the unit, check whether or not the ceiling is strong enough to support the weight of the unit. If there is a risk that the ceiling is not strong enough, reinforce the ceiling before installing the unit.

Voor bodeminlaat, vervang het deksel van het artikel volgens de procedure die wordt vermeld in Afb.

- (1) Verwijder het deksel van het artikel.
- (2) Plaats het verwijderde filter terug in de richting die wordt weergegeven in Afb. 3.1.2, maak het verwijderde kamerdeksel weer vast in de richting die wordt afgebeeld in Afb. 3.1.3, raadpleeg Afb.3.1.3 voor de richting van het filter.



Afb.3.1.2



Afb.3.1.3

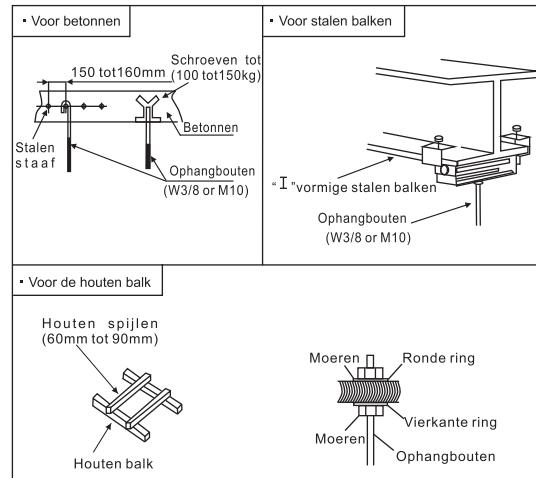
(onderste terugkeer ongeldig voor 200/250model)

### 3.2 Installatie

#### 3.2.1 Ophangbouten

(1) De leidingrichting, bedrading en onderhoud zorgvuldig kiezen, en overweeg de juiste richting en locatie voor installatie.

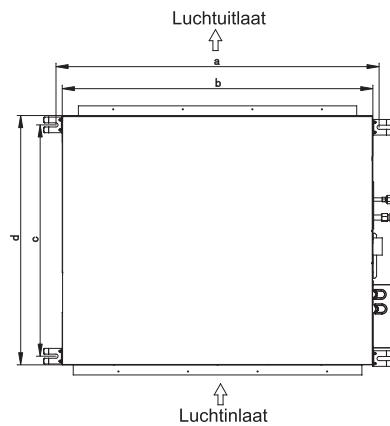
(2) Installeert u de ophangbouten zoals weergegeven in Afb. 3.2.1 hieronder.



Afb. 3.2.1 Bevestiging van de ophangbouten

#### 3.2.2 De positie van de ophangbouten en de buizen

- (1) Markeer de posities van de ophangbouten, de posities van de koelmiddelleidingen en afvoerdeelingen.
- (2) De afmetingen worden hieronder weergegeven.



(eenheid:mm)

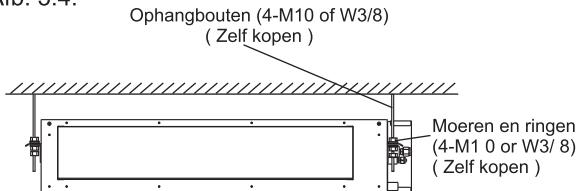
| Model<br>(Koelcapaciteit) | a    | b    | c   | d   |
|---------------------------|------|------|-----|-----|
| 40/52                     | 1231 | 1180 | 375 | 447 |
| 105/125/140               | 1450 | 1400 | 727 | 800 |
| 200/250                   | 1436 | 1400 | 780 | 860 |

Afb. 3.3 Ophangbouten

## Installatie en Onderhoud

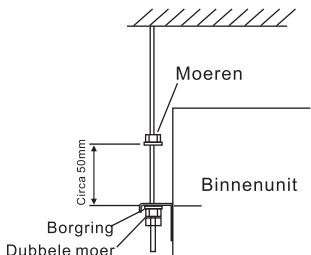
### 3.2.3 Installatie van de binnenunit.

De installatie van de binnenunit wordt weergegeven in Afb. 3.4.



Afb. 3.4 The installation of the indoor unit

- (1) Op welke wijze de ophangbouten en de moeren te bevestigen Zoals weergegeven in de afbeelding 3.5, de moeren zijn vier bouten bevestigd.

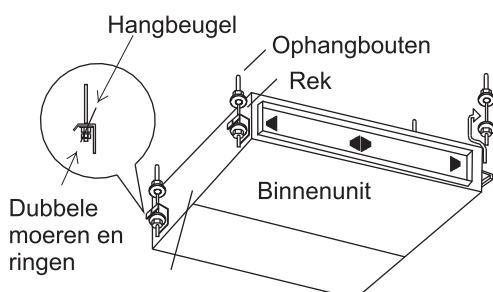


Afb. 3.5 Suspension bolts and nuts

### (2) Installatie van de binnenunit.

- Zoals weergegeven in de volgende afbeelding, plaatst u de linker ophangbeugel op de moeren en ringen van de ophangbouten.
- Controleer of de linker ophangbeugel goed op de moeren en ringen is bevestigd, installeer de ophangbeugel aan rechter ophanghaak op de moeren en ringen.

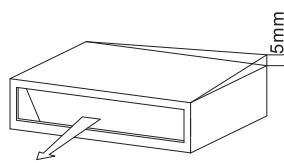
(Bij het installeren van de binnenunit, kunt u de ophangbouten mogelijk verwijderen.)



Afb. 3.6

### 3.2.4 De horizontale verstelling van de binnenunit

- (1) Controleert u of de fundering vlak is, daarbij rekening houdend met de maximale funderingsgradiënt.
- (2) De unit moet worden geïnstalleerd waar de drainagezijde enigszins (0mm~5mm) lager is dan andere kanten voor adequate drainage.



Afb. 3.7

- (3) Na het afstellen, de moer vastdraaien en de draadborging op de ophanging klemmen, teneinde te voorkomen dat de moeren losraken.

### **LET OP!**

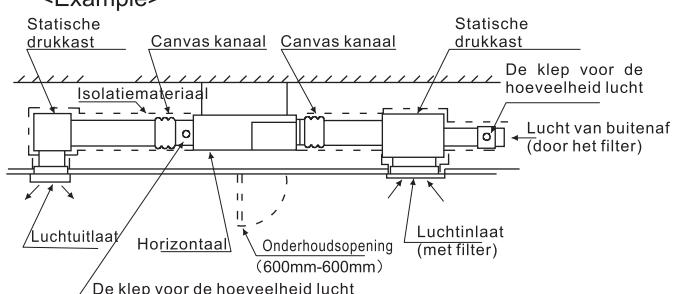
- (1) Tijdens de installatie, het apparaat met de plastic doek afdekken om het schoon te houden.
- (2) Controleer of het apparaat waterpas staat met behulp van een plastic buis gevuld met water in plaats van een waterpas, het bovenoppervlak van het apparaat aan het wateroppervlak aan beide uiteinden van de plastic buis aanpassen en het apparaat horizontaal afstellen.(één ding om in het bijzonder op te letten, dat het zodanig is geïnstalleerd dat de helling niet in de richting van de afvoerleiding ligt, aangezien dit lekkage kan veroorzaken.)

### 3.2.5 Installeren van het kanaal

### **LET OP!**

- Controleert u of het bereik van de externe statische druk van het apparaat niet wordt overschreden.
- Verbind het kanaal en de flens aan de inlaatzijde.
- Verbind het kanaal en de flens aan de buitenzijde.
- De aansluiting van binnenunit en luchtkanaal moet goed worden afgedicht en heet blijven met isolatiemateriaal.

### <Example>



### 4. Koelmiddelleiding

#### **DANGER**

Gebruik het koelmiddel volgens het typeplaatje van de buitenunit. Bij het uitvoeren van de lekkage controle en testen, niet in de zuurstof, acetyleen en ontvlambaar en het virulente gas mengen,aangezien deze gassen zijn behoorlijk gevaarlijk en mogelijk een ontploffing kunnen veroorzaken. Het wordt aanbevolen dat de perslucht of de stikstof worden gebruikt om deze experimenten uit te voeren.

#### 4.1 Het leidingmateriaal

- (1) Bereid de koperen buis ter plaatse.
- (2) Kiest u een stofvrije, vochtvrije, schone koperbuis. Alvorens de buis te installeren, gebruik stikstof of droge lucht om stof en verontreiniging uit de buis te blazen.
- (3) Kies de koperen buis in overeenstemming met Afb. 4.1.

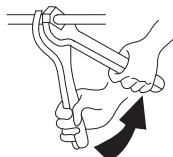
#### 4.2 De aansluiting van de leidingen

- (1) De verbindingsposities van de buis worden weergegeven in Afb. 4.1 .

| Modelcapaciteit<br>(×100W) | Gasleiding<br>[in. (mm)] | Vloeistofleiding<br>[in. (mm)] |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 40/52                      | ø 1/2 (12.7)             | ø 1/4 (6.35)                   |
| 105/125/140                | ø 5/8 (15.88)            | ø 3/8 (9.52)                   |
| 200/250                    | ø 7/8 (22.22)            | ø 3/8 (9.52)                   |

Afb. 4.1 The pipe diameter

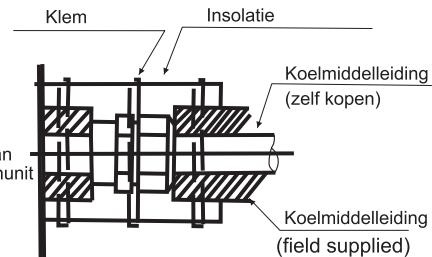
- (2) Zoals weergegeven in Afb. 4.2, de moeren met 2 spanners aandraaien.



| Buisgrootte | Draaimoment (N.m) |
|-------------|-------------------|
| ø 6.35mm    | 20                |
| ø 9.52mm    | 40                |
| ø 12.7mm    | 60                |
| ø 15.88mm   | 80                |

Afb. 4.2 Tightening torque for the nut

- (3) Na het aansluiten van de koelmiddelleidingen, heet houden met het isolatiemateriaal.



Afb. 4.3 Isolatieprocedure voor leidingen

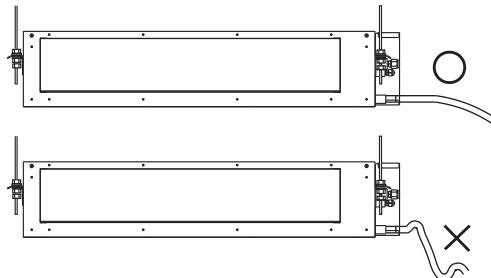
#### **LET OP!**

- De leiding gaat door de opening met de afdichting.
- De leidingen niet direct op de vloer plaatsen.



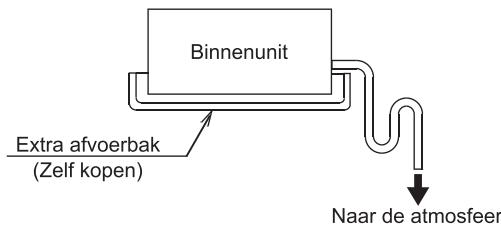
### 5. Afvoerleiding

- Installeer de afvoerleidingen.
- Zorg ervoor dat de afvoer naar behoren functioneert.
- Bereid polyvinylchloride buis met een 32 mm buitendiameter.
- De diameter van het verbindingsoog van de afvoerbuis moet hetzelfde zijn als die van de afvoerbuis.
- Houd de afvoerbuis kort en aflopend naar beneden op een helling van minstens 1/100 om luchtbellen te voorkomen.



#### OPMERKING

Wanneer de relatieve vochtigheid van de inlaat of omgevingslucht 80% overschrijdt, een (zelf kopen) extra afvoerbak onder de binnenunit plaatsen, zoals hieronder wordt weergegeven.

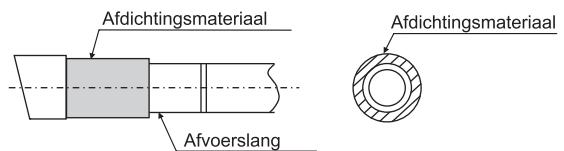


#### LET OP!

Waterophoping in de afvoerleidingen kan leiden dat de afvoer dichtslipt.

- Om ervoor te zorgen dat de afvoerbuis niet doorzakt, kabels om de 1 tot 1,5 m ophangen.
- Gebruik de afvoerslang en de klem. De afvoerslang volledig in de aftapaansluiting inbrengen en de afvoerslang en warmhoudmateriaal stevig vastdraaien met de klem.
- De twee onderstaande gebieden moeten worden geïsoleerd, omdat er condensatie kan ontstaan waardoor er water kan gaan lekken.

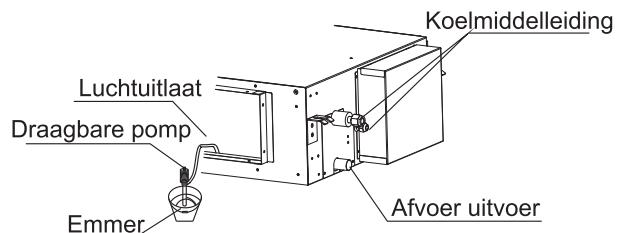
- Afvoerleiding passerend binnenshuis
- Afvoerpluggen.
- Wij verwijzen u naar de onderstaande afbeelding, de afvoeraansluiting en de afvoerslang isoleren met behulp van het meegeleverde grote afdichtingskussen.



#### CAUTION

Afvoerbuis verbindingen

- De afvoerleiding niet rechtstreeks op rioolbuizen aansluiten die naar ammoniak ruiken. De ammoniak in het rioolwater kan de binnenunit via de afvoerleidingen binnendringen en de warmtewisselaar aantasten.
- Draai of buig de afvoerslang niet, zodat geen excessieve kracht wordt uitgeoefend. Dit type behandeling kan mogelijk lekkage veroorzaken.
- Nadat het leidingwerk is voltooid, controleer of de afvoerstromen soepel verlopen.
- Giet geleidelijk ongeveer 1000 cc water vanuit de uitleatopening in de afvoerbak om te controleren op lekkage.
- Controleer de afvoer.



### 6. Elektrische bedrading

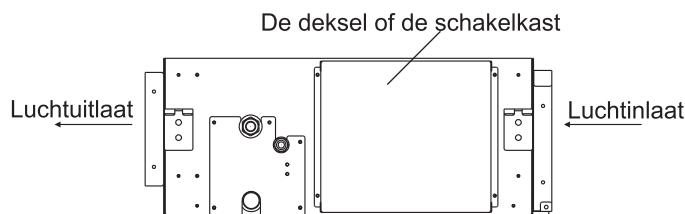
#### 6.1 Algemene Controle

##### ⚠ LET OP!

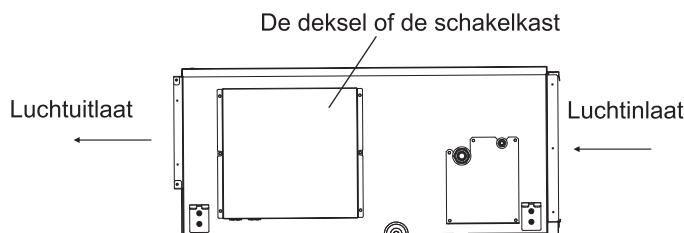
- Bij het klemmen van de bedrading, moet u gebruik maken van het meegeleverde klemmateriaal zoals weergegeven in afbeelding.6.1 teneinde te voorkomen dat druk van buitenaf op de bedrading wordt uitgeoefend en steving klemmen.
- Bij het aanleggen van de bedrading, zorg ervoor dat de bedrading netjes is en zorgt er niet voor dat het deksel van de regelkast uitsteekt, vervolgens het deksel goed sluiten. Bij het bevestigen van het bedieningsdeksel, controleert u dat geen draden bekneld raken.
- Aan de buitenkant van de machine, scheidt u de zwakke bedrading(afstandsbediening en transmissie bedrading) en sterke bedrading (geaarde en voedingskabels) tenminste 50 mm zodat ze niet samen door dezelfde plek worden getrokken. Dicht op elkaar gepakte bedrading kan elektrische interferentie veroorzaken. Storing en breuk.

##### ⚠ WAARSCHUWING

- Indien de zekering doorbrandt, kunt u bellen met de servicebureau om het te vervangen. Gaarne niet zelf vervangen, anders kan het in een ongeluk resulteren, bijvoorbeeld een schok.
- (1) Zoals weergegeven in Afb. 6.1, verwijder de schroeven op de schakelkast.
- (2) Het netsnoer en de aardedraad op de hoofdterminal aansluiten.
- (3) De afstandsbediening draad naar de secundaire aansluitdoos overeenkomstig het elektrisch bedradingsschema.
- (4) De netvoeding van de binnen- en buitenunits op de hoofdterminal aansluiten..
- (5) De draad met de klem stevig bevestigen op de schakelkast.
- (6) Nadat de bedrading is geïnstalleerd, het bedradingsgat afsluiten met het afdichtingsmateriaal( met het deksel) om te voorkomen dat condens water en insecten binnendringen.
- (7) Plaats het deksel van de elektriciteit schakelkast na voltooiing van de werkzaamheden terug.



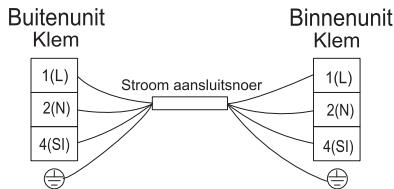
40~140



200~250

Afb.6.1 Verwijder de schroeven op de schakelkast.

### **Elektrisch bedradingsschema**

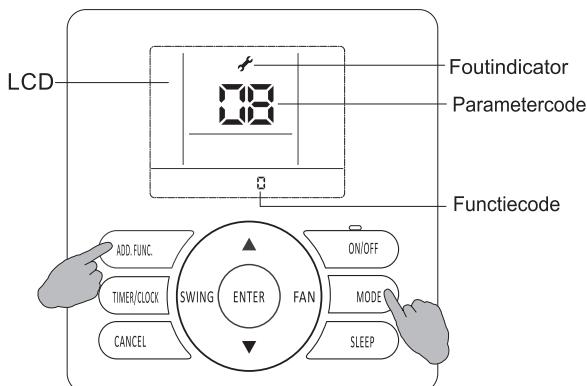


#### **Opmerking:**

Aangezien er verschillen kunnen zijn in de aansluitblokken van sommige modellen, moet de bedrading worden aangesloten volgens de letters op de aansluitklem. Negeer in dit geval cijfers a.u.b..

### **6.2 Wijzigen van de statische druk**

De statische druk kan vrij worden ingesteld met behulp van een specifieke bedrade afstandsbediening.



| Model<br>(Capaciteit<br>$\times 100W$ ) | Het bereik van<br>statische druk | Functiecode ingesteld   |
|---|----------------------------------|---|
| 40/52                                   | 0-50Pa                           | 0-50, functiecodewaarde is gelijk aan statische drukwaarde, [standaard: 35 (35Pa)]    |
| 105/125/140                             | 0-150Pa                          | 0-150, functiecodewaarde is gelijk aan statische drukwaarde, [standaard: 100 (100Pa)] |
| 200/250                                 | 0-250Pa                          | 0-250, functiecodewaarde is gelijk aan statische drukwaarde, [standaard: 150 (150Pa)] |

Afb. 6.2.2

#### **Instelling van de statische druk:**

- 1 Beide "MODE" knop en "ADD.FUNC." knop voor 3 seconden ingedrukt houden, symbool en parametercode knipperen op hetzelfde moment.
- 2 Drukt u op de " $\blacktriangle\blacktriangledown$ " knop om het parameternummer aan te passen tot het display "17" weergeeft, en druk op de "ENTER" knop voor de aanpassingstoestand van de systeemparameters, symbool stopt met knipperen.
- 3 Selecteer de gewenste parametercode 10 door te drukken op de " $\blacktriangle\blacktriangledown$ " knop, en druk op de "ENTER" knop om dit te bevestigen.
- 4 Selecteer de gewenste functiecode om de parameterwaarden te herschrijven door te drukken op de " $\blacktriangle\blacktriangledown$ " knop, en drukt u op de "ENTER" button om dit te bevestigen.
- 5 Drukt u op de "ON/OFF" [AAN/UIT] knop of "CANCEL" [ANNULEER] knop om te verlaten.

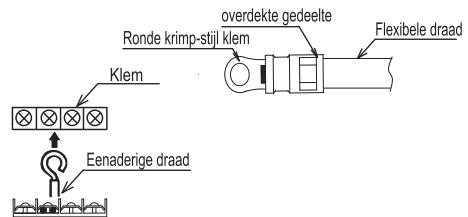
Als u nog steeds problemen ondervindt, neemt u contact op met het plaatselijke technische servicecentrum van ons onderneming voor meer informatie.

## 6.3 Elektrische gegevens

| Modelcapaciteit( $\times 100W$ ) | Zendkabel grootte           |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 40~250                           | $4 \times 1.5 \text{ mm}^2$ |

### OPMERKINGEN:

- 1) De lokale codes en voorschriften naleven bij het selecteren van veld draden, en alle bovengenoemde zijn de minimale afmetingen.
- 2) De kabeldiktes aangeduid in de tabel worden geselecteerd bij de maximusstroom van het apparaat in overeenstemming met de Europese norm, EN60335-1. Gebruik de draden die niet lichter zijn dan het gewone met polychloropreen omhulde flexibele draden (codeaanduiding H07RN-F).  
Bij het aansluiten van het klemmenblok met behulp van een flexibele kabel, zorg ervoor dat u de ronde krimp-stijl klem voor aansluiting op het klemmenblok van de netvoeding gebruikt.  
Plaats de ronde stationsachtige klemmen op de bedrading naar het overdekte gedeelte en veilig bevestigen.  
Bij het aansluiten van het klemmenblok met behulp van een enkele draad, zorg ervoor dat u uithardt.
- 3) Als de zendkabel lengte meer dan 15 meter is, zal een grotere draadgrootte moeten worden geselecteerd.
- 4) Gebruikt u een afgeschermd kabel voor het zendcircuit en sluit deze aan op aarding.
- 5) Wanneer de stroomkabels in serie zijn geschakeld, elke maximale stroomhoogte toevoegen en selecteer de onderstaande draden.



Selectie in overeenstemming met EN60335-1

| Voeding i (A)    | Draadgrootte ( $\text{mm}^2$ ) |
|------------------|--------------------------------|
| $i \leq 6$       | 0.75                           |
| $6 < i \leq 10$  | 1                              |
| $10 < i \leq 16$ | 1.5                            |
| $16 < i \leq 25$ | 2.5                            |
| $25 < i \leq 32$ | 4                              |
| $32 < i \leq 40$ | 6                              |
| $40 < i \leq 63$ | 10                             |
| $63 < i$         | *                              |

\*In het geval dat de netvoeding 63A overschrijdt, moet u de kabels niet in serie schakelen.

## 7. Proefdraaien

Het proefdraaien moet worden uitgevoerd volgens de installatie- en onderhoudshandleiding.





#### Correcte afvoer van afgedankt product

Dit pictogram wijst erop dat dit product in de EU niet bij het huisvuil mag worden gedeponeerd. Om schade aan milieu en mens te voorkomen en om de duurzame hergebruik van grondstoffen te bevorderen, dient dit product te worden gerecycled. Breng uw afgedankte product naar een erkend recyclingpunt of naar de winkel waar u het hebt gekocht. Die zal ervoor zorgen dat het product op milieuvriendelijke manier wordt gerecycled.