ENGLISH
POLSKIE
УКРАЇНСЬКА
ROMÂNĂ
БЪЛГАРСКИ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ
SRPSKI
HRVATSKI
ČEŠTINA
MAGYAR

Hisense

USE AND INSTALLATION INSTRUCTIONS

MODELS:

ADT26UX4RBL8
ADT35UX4RBL8
ADT40UX4RCL8
ADT52UX4RCL8
AUD60UX4RFM8
AUD71UX4RFM8
AUD105UX4REH8
AUD125UX4REH8
AUD140UX4REH8
AUD200UX4RPH8
AUD250UX4RPH8
ADT60UX4RCL8
ADT71UX4RCL8

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
Filter Cleaning 11

Installation and Maintenance

1. Safety Notice 12
2. Tools and Instruments for Installation 13
3. Installation of the Indoor Unit 13
    3.1 Initial Check 13
    3.2 Installation 14
4. Refrigerant Pipe 16
    4.1 Pipe Material 16
    4.2 Piping Connection 16
5. Drain Piping 17
6. Electrical Wiring 18
    6.1 General Check 18
    6.2 Change of Static Pressure 19
    6.3 Electrical Data 20
7. Trial Run 20

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.

⚠ DANGER

- 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.

⚠ WARNING

- 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 -25~60**℃(**-13~140**℉)
Humidity 30%~80%

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_2 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 hall 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 complianced 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^2)

Series	Model(×100W)	Installation height (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	26~71	111.0	40.0	12.0	8.0
Split	26/35	13.3	4.8	1.5	1.0
	40/52	30.2	10.9	3.4	2.2
	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	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

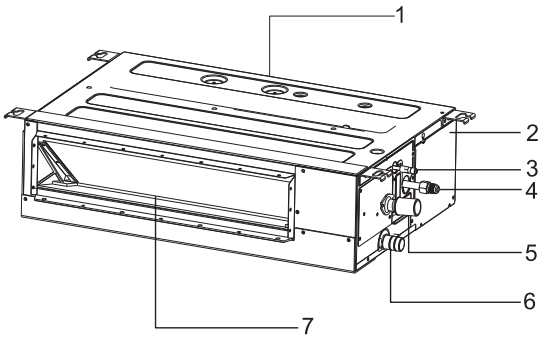
Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit.

	**WARNING**	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.
	**CAUTION**	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	**CAUTION**	This symbol shows that a service personnel should handle this equipment with reference to the installation manual.
	**CAUTION**	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

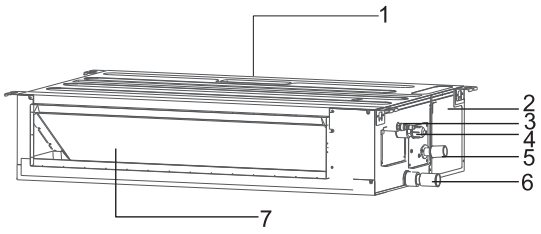
Composition of the Air conditioner

Indoor unit

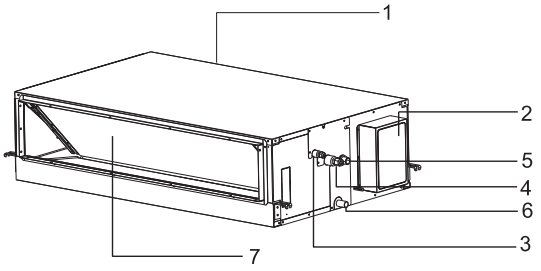
26~71 (LSP)



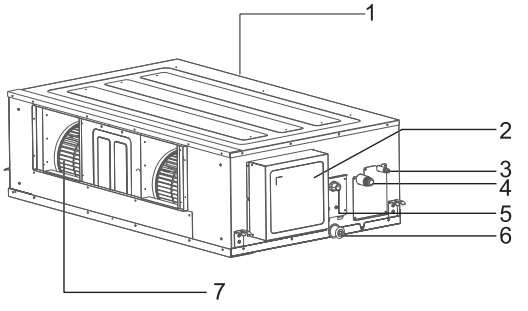
60/71 (MSP)



105~140



200~250



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

NOTE: **The figures in this manual are based on the external view of a standard model. Consequently, the shape may differ from 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.
- **Anti cold air function**
  During heating mode, in order to prevent cold air blowing from indoor unit, indoor unit fan speed will runs with low speed or stopped, which is set according to the indoor coil temperature.
- **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

⚠ CAUTION

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

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	√	√	×	√
Dry	√	√	×	√
Heating	×	×	√	×
Fan	√	√	×	√

√ --- Normal
× --- Mode interfere

Outdoor unit always run with the mode of first indoor unit that turned on. When the setting mode of following indoor unit is interfered with it, 3 beeps would be heard, and the indoor unit interfered with the normal running units would turn off automatically.
If auto mode is selected, the actual running mode of the unit will be dominated by the unit of which first select auto mode. (Auto mode is invalid for some models.)

Filter Cleaning

⚠ CAUTION

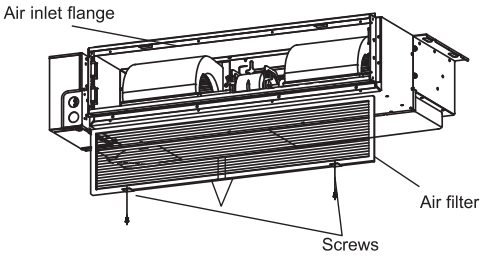
Turn OFF the main power switch before taking filter.

1. Take Out the Filter

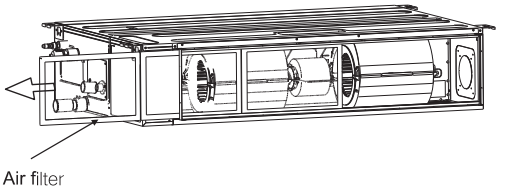
Remove the fixed screws of the filter and pull the filter down along the rail of the flange as the figure below.

26~52

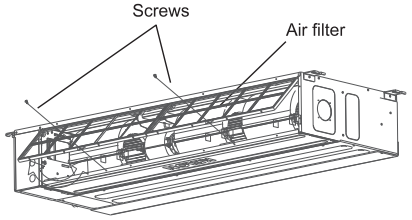
105~250



60/71 (MSP)



60/71(LSP)



2. Clean the Filter

⚠ CAUTION

Do not use hot water with temperature more than 40℃.
Do not use light oil essence, diluent, powder or other similar solvents for cleaning.
Air filter can remove dust or other particles in the air, if blocked, the performance of air conditioner will be greatly reduced. Therefore, in long-term use, you must always clean the air filter.
If the indoor machine is installed in the place with more air dust, the frequency of cleaning the air filter should be increased.

3. Reinstall the filter

Reinstall the air filter in the reverse order of the filter take out described above.

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

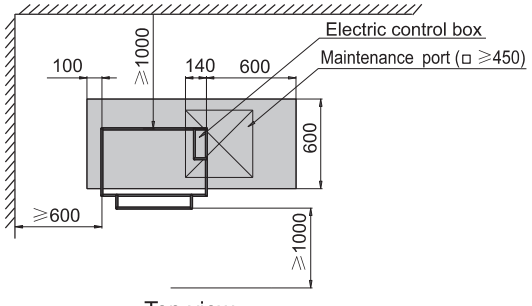
During installation, do not damage the insulation material on the surface of the indoor unit.

3.1 Initial Check

⚠ CAUTION

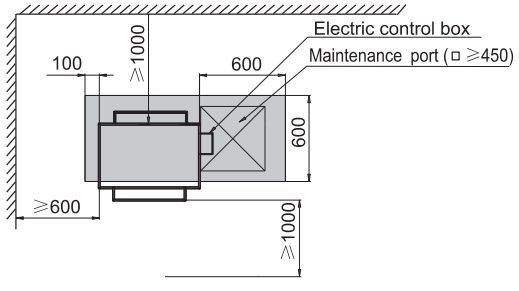
- When moving the unit after unpacking, make sure to lift it by holding its lifting lugs. Do not exert any pressure on other parts, especially the refrigerant piping, drain piping and flange parts.
- Wear protective gears when installing the unit.

26~71



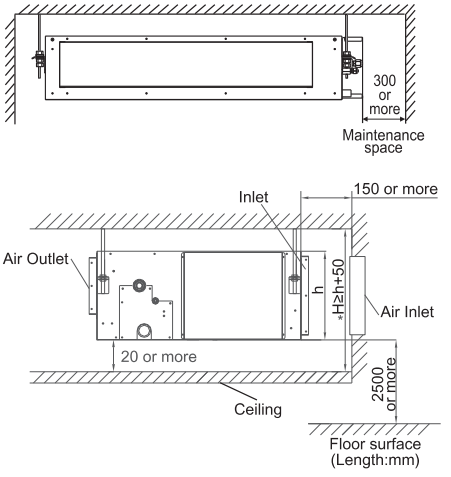
Top view

105~140



Top view

200~250



1. Reserve necessary maintenance port when the ceiling is not detachable.
2. The location of the maintenance port should ensures remove electric box cover and internal components are all easy to perform.

Fig. 3.1.1 (unit: mm)

- 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.

(1) Remove the chamber lid.

(2) 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.

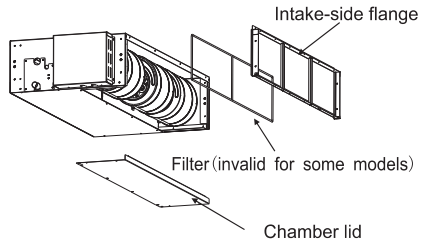


Fig. 3.1.2

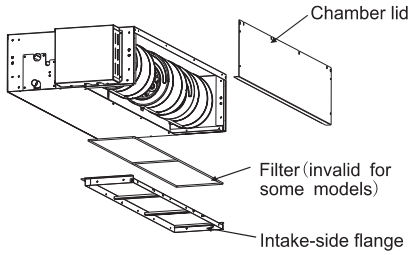


Fig. 3.1.3

(bottom return invaild for 200/205 model)

3.2 Installation

3.2.1 Suspension bolts

(1) Consider the pipe direction, wiring and maintenance carefully, and choose the proper direction and location for installation.

(2) Install the suspension bolts as shown in Fig. 3.2.1 below.

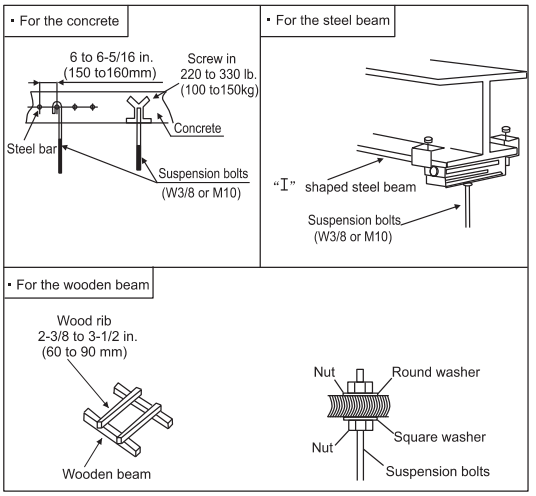
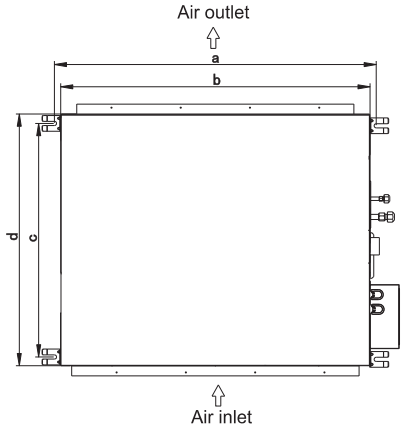


Fig. 3.2.1 Fixing the suspension bolts

3.2.2 The position of the suspension bolts and the pipes

(1) Mark the positions of the suspension bolts, the positions of the refrigerant pipes and the drain pipes.

(2) The dimension are shown below.



(Unit: mm)

Capacity (×100W)	a	b	c	d
26/35	961	910	375	447
40~71 (LSP)	1231	1180	375	447
60/71(MSP)	1150	1100	620	700
105~140	1450	1400	727	800
200/250	1436	1400	780	860

Fig. 3.3 Suspension bolts

3.2.3 Install the indoor unit

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

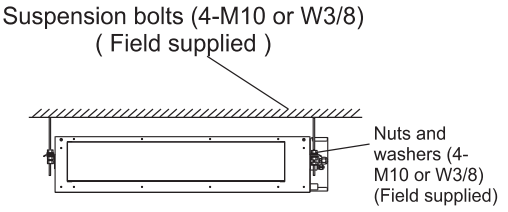


Fig. 3.4 The installation of the indoor unit

(1) How to fix the suspension bolts and the nuts

As shown in the figures 3.5, the nuts are fixed four bolts.

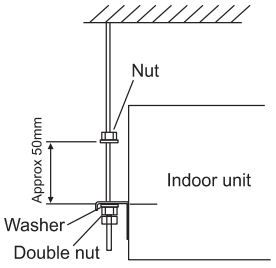


Fig. 3.5 Suspension bolts and nuts

(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.)

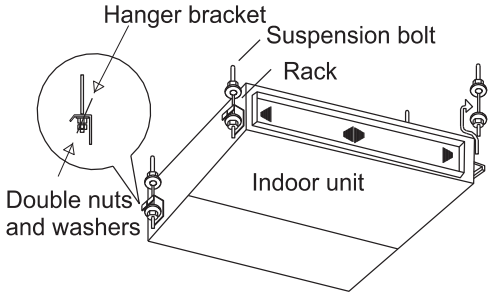


Fig. 3.6

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.

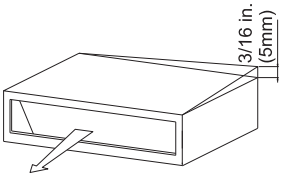


Fig. 3.7

(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.

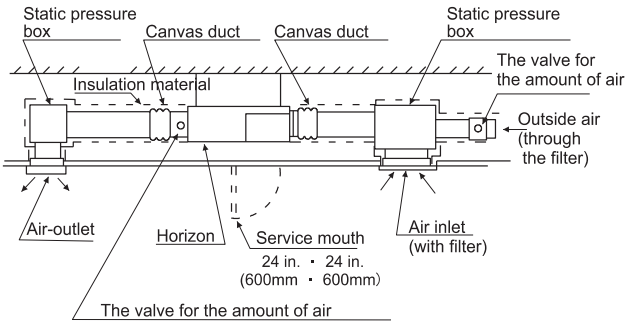
(2) Make sure that the unit is installed level by using a level or a plastic pipe filled with water in instead of a level, adjust the top surface of the unit to the surface of the water at both ends of the plastic pipe and adjust the unit horizontally.(one thing to watch out for in particular is if it 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.

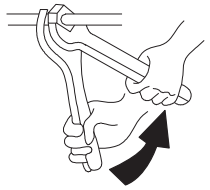
4.2 Piping Connection

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

Capacity (×100W)	Gas Pipe [in. (mm)]	Liquid Pipe [in. (mm)]
26/35	ø 3/8 (9. 52)	ø 1/4 (6.35)
40/52	ø 1/2 (12.7)	ø 1/4 (6.35)
60~140	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.

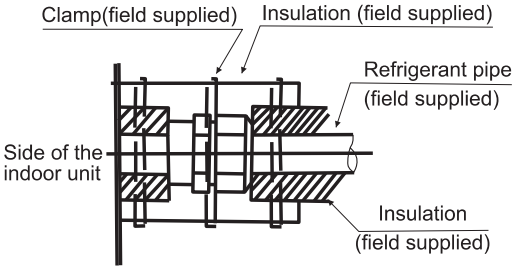
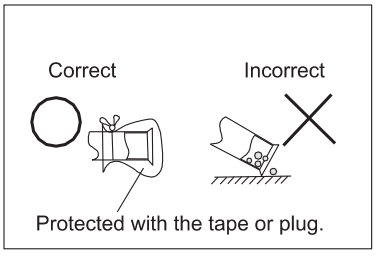


Fig. 4.3 Piping insulation procedure

⚠ CAUTION

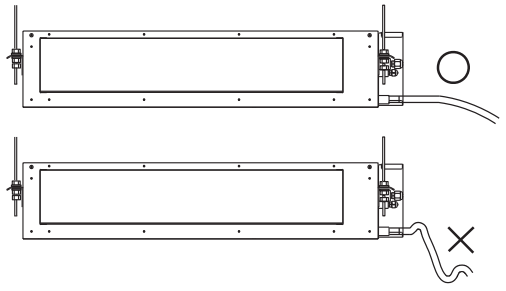
- The pipe goes through the hole with the seal.
- Do not place the pipes on the floor directly.



5. Drain Piping

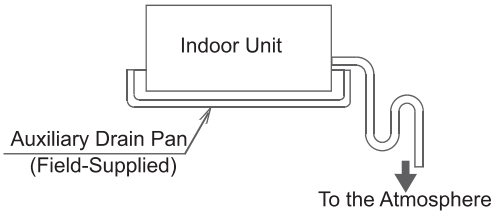
Install the drain piping

- 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

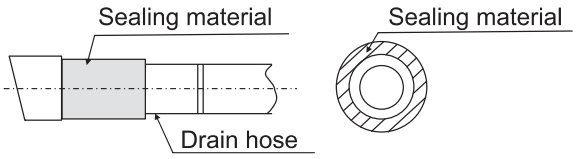
When the relative humidity of inlet or ambient air exceeds 80%,apply an (field-supplied) auxiliary drain pan beneath the indoor unit as shown below.



⚠ CAUTION

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

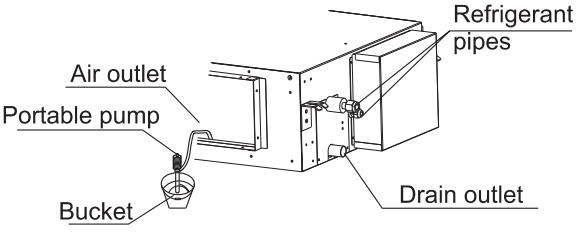
- To keep the drain pipe from sagging, space hanging wires every 1m to 1.5m.
- Use the drain hose and the clamp. Insert the drain hose fully into the drain socket and firmly tighten the drain hose and warm-keeping material with the clamp.
- The two areas below should be insulated because condensation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



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.

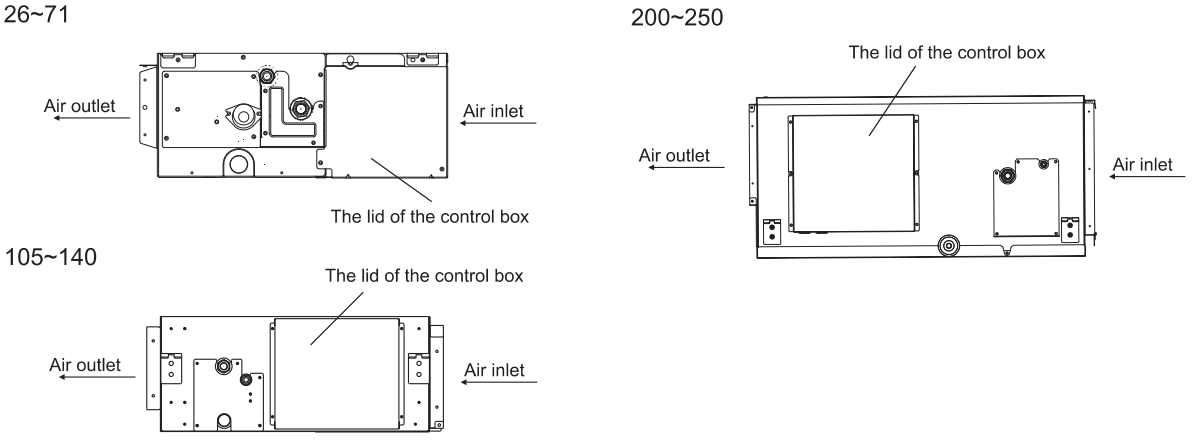
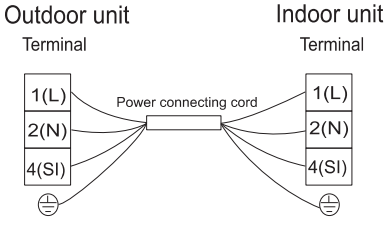


Fig. 6.1 Remove the screws on the control box

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. (For more information, please refer to other technical files or contact local technical service center of our company.)

Capacity (×100W)	The Range of Static Pressure	Function Code Set
26~71 (LSP)	0-50Pa	0-50 function code value equals static pressure value, [default: 35 (35Pa)]
60/71 (MSP)	0-150Pa	0-150 function code value equals static pressure value, [default: 100 (100Pa)]
105~140	0-200Pa	0-200 function code value equals static pressure value, [default: 100 (100Pa)]
200/250	0-250Pa	0-250 function code value equals static pressure value, [default: 150 (150Pa)]

Note: The pressure loss of filter is not included in the ESP data above.

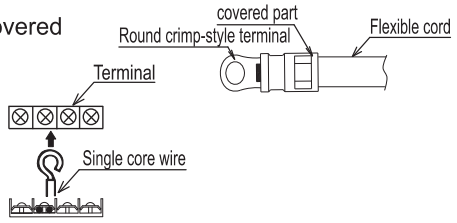
6.3 Electrical Data

Capacity (×100W)	Transmitting Cable Size
26~250	4×1.5 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(A)	Wire Size(mm^2)
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	*

*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.

POLSKIE

Hisense

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

MODEL:

ADT26UX4RBL8
ADT35UX4RBL8
ADT40UX4RCL8
ADT52UX4RCL8
AUD60UX4RFM8
AUD71UX4RFM8
AUD105UX4REH8
AUD125UX4REH8
AUD140UX4REH8
AUD200UX4RPH8
AUD250UX4RPH8
ADT60UX4RCL8
ADT71UX4RCL8

Dziękujemy za zakup klimatyzatora marki Hisense.
Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi. Prosimy również o zachowanie niniejszej instrukcji.

Spis treści

Środki ostrożności. 1
Zasady bezpieczeństwa 3
Budowa klimatyzatora 8

Przed rozpoczęciem pracy

Uwagi specjalne 9
Rozwiązywanie problemów 9
Czyszczenie filtra 11

Montaż i konserwacja

1. Zasady bezpieczeństwa. 12
2. Wykaz niezbędnych narzędzi i przyrządów do montażu. 13
3. Montaż jednostki wewnętrznej. 13
3.1 Kontrola wstępna 13
3.2 Montaż. 14
4. Orurowanie czynnika chłodniczego. 16
4.1 Materiał przewodów rurowych 16
4.2 Podłączenie przewodów rurowych 16
5. Rura odpływu skroplin. 17
6. Połączenia elektryczne. 18
6.1 Kontrola ogólna. 18
6.2 Zmiana poziomu sprężu dyspozycyjnego. 19
6.3 Instalacja elektryczna 20
7. Uruchomienie próbne 20

Środki ostrożności

Symbole ostrzegawcze:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO : Ten symbol oznacza zagrożenia, które powodują poważne obrażenia ciała lub śmierć.

⚠ OSTRZEŻENIE : Ten symbol oznacza zagrożenia lub niebezpieczne działania, które powodują poważne obrażenia ciała lub śmierć.

⚠ UWAGA : Ten symbol oznacza zagrożenia lub niebezpieczne działania, które mogą spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia lub mienia. .

WSKAZÓWKA : Symbolem tym oznaczane są uwagi i instrukcje dotyczące obsługi, konserwacji lub serwisowania urządzenia.

- Montaż klimatyzatora powinien być wykonany przez wykwalifikowany personel i zgodnie z instrukcjami montażu dostarczonymi z urządzeniem.
- Przed montażem należy sprawdzić, czy napięcie zasilania w miejscu zainstalowania jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji tego urządzenia, w przeciwnym razie może to spowodować wycieki wody, awarię, zwarcie, porażenie prądem, pożar itp.
- Prace takie jak spawanie rur itp. należy wykonywać z dala od zbiorników zawierających łatwopalne materiały wybuchowe, w tym zbiorników czynnika chłodniczego klimatyzatora, aby zapewnić bezpieczeństwo w miejscu montażu.
- Aby uniknąć powstawania korozji, nie należy montować jednostki zewnętrznej w miejscach, gdzie może być ona narażona na kontakt z rozbryzgami słonej wody morskiej lub powietrzem zawierającym związki siarki (np. w pobliżu gorących źródeł). Nie montować klimatyzatora w pobliżu obiektów generujących nadmierne ilości ciepła.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Uszkodzony przewód zasilający powinien zostać wymieniony przez producenta lub jego przedstawiciela serwisowego w celu uniknięcia zagrożeń.
- Miejsce zainstalowania tego urządzenia musi być wyposażone w skuteczną instalację uziemiającą. Nie podłączać przewodu uziemienia tego produktu do instalacji doprowadzenia powietrza, rur odpływowych, instalacji odgromowej ani innych przewodów rurowych, aby uniknąć porażenia prądem lub możliwych uszkodzeń.
- Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka i zgodnie z obowiązującymi przepisami elektrycznymi.
- Przed montażem instalacji sprawdzić obciążalność prądową przewodów oraz gniazd elektrycznych za licznikiem energii elektrycznej.
- W instalacji zasilającej urządzenie należy zamontować oddzielny wyłącznik różnicowo-prądowy oraz wyłącznik nadprądowy, o wymaganych parametrach znamionowych.
- Z urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub nieposiadające wiedzy lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, wyłącznie pod nadzorem lub po udzieleniu instruktażu odnośnie bezpiecznego sposobu korzystania z tego urządzenia i które znają związane z tym zagrożenia. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja urządzenia nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
- Pomiędzy źródłem zasilania a klimatyzatorem należy zamontować zgodnie obowiązującymi normami rozłącznik izolacyjny, posiadający separację styków we wszystkich biegunach.

- **Przed użyciem klimatyzatora należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. W przypadku wątpliwości lub problemów należy skonsultować się ze sprzedawcą w celu uzyskania pomocy.**
- **Klimatyzator został zaprojektowany do zapewnienia komfortowych warunków wewnątrz pomieszczeń. Należy używać tego urządzenia tylko zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym w instrukcji obsługi.**

Środki ostrożności

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nigdy nie używać benzyny ani innych łatwopalnych gazów w pobliżu klimatyzatora, z uwagi na związane z tym duże zagrożenie.
- Przy wystąpieniu nietypowej pracy urządzenia, np. zapachu spalenizny, odkształcenia obudowy, pojawienia się dymu, itp. należy natychmiast zatrzymać pracę urządzenia i wyłączyć zasilanie główne klimatyzatora. Powiadomić autoryzowany serwis.

⚠ UWAGA

- Nie należy włączać i wyłączać klimatyzatora za pomocą głównego wyłącznika zasilania. Używać do tego celu przycisku włączania / wyłączania na klimatyzatorze.
- Nie wolno wkładać do wlotu i wylotu powietrza zarówno jednostki wewnętrznej, jak i zewnętrznej żadnych przedmiotów. Wysokie obroty wentylatora mogą spowodować wyrzucenie przedmiotu i poważne obrażenia ciała.
- Nie należy zbytnio schładzać ani nagrzewać pomieszczeń, w których znajdują się niemowlęta lub osoby niepełnosprawne.
- Opis sposobu podłączenia urządzenia do zasilania elektrycznego oraz wzajemnego połączenia poszczególnych elementów układu chłodniczego jak również schemat połączeń z pokazanym okablowaniem do zewnętrznych urządzeń sterujących i przewodem zasilającym zostały przedstawione w dalszej części instrukcji.
- Do podłączenia zasilania oraz wykonywania połączeń pomiędzy jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną należy stosować przewody typu H07RN-F lub o równoważnych parametrach elektrycznych. Średnice przewodów zostały podane w dalszej części instrukcji.
- Informacje dotyczące typu i wartości znamionowej wyłączników instalacyjnych / wyłączników różnicowo-prądowych zostały podane w instrukcji jednostki zewnętrznej.
- Wymiary swobodnej przestrzeni wymaganej do prawidłowego montażu urządzenia oraz minimalne wymagane odległości od elementów konstrukcyjnych budynku zostały podane w dalszej części instrukcji.
- Jednostka wewnętrzna może dostarczać powietrze tylko do jednego pomieszczenia – nie może dostarczać powietrza do wielu pomieszczeń.

WSKAZÓWKA:

- **Warunki przechowywania:** **Temperatura** **-25~60 °C**
  Wilgotność **30%~80%**

Środki ostrożności ezpieczeństwa dotyczące stosowania czynnika chłodniczego R32

Zasadnicze czynności montażu są takie same jak w przypadku tradycyjnego czynnika chłodniczego (R22 lub R32). Należy jednak stosować się do poniższych uwag:

⚠ OSTRZEŻENIE

1.Transport urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze.
W odniesieniu do urządzeń zawierających łatwopalny gaz mogą obowiązywać dodatkowe przepisy dotyczące ich transportu. Maksymalna liczba urządzeń dozwolonych do łącznego transportu lub ich rozmieszczenie jest regulowana przez te obowiązujące przepisy dotyczące transportu.

2.Oznakowanie urządzeń
Oznakowanie urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze stosowanych w miejscu pracy jest regulowane przez krajowe przepisy, które określają minimalne wymagania dotyczące znaków bezpieczeństwa i/lub zdrowia w miejscu pracy. Znaki bezpieczeństwa powinny być utrzymywane w czytelnym stanie a pracodawcy powinni zapewnić pracownikom odpowiedni instruktaż oraz przeszkolenie w zakresie znaczenia poszczególnych znaków bezpieczeństwa oraz działań, które należy podjąć w związku z tymi znakami. Czytelność znaków nie może być zmniejszana przez umieszczenie zbyt wielu znaków blisko siebie. Wszelkie użyte piktogramy powinny być tak proste, jak to tylko możliwe i zawierać tylko istotne szczegóły.

3.Usuwanie urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze
Stosować się do krajowych przepisów.

4.Przechowywanie sprzętu/urządzeń
Przechowywanie sprzętu powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.

5.Przechowywanie zapakowanych (niesprzedanych) urządzeń
- Opakowanie magazynowe powinno zabezpieczone w taki sposób, aby mechaniczne uszkodzenie sprzętu znajdującego się wewnątrz nie spowodowało wycieku czynnika chłodniczego.
- Maksymalną liczba sztuk urządzeń, które mogą być przechowywane razem określają krajowe przepisy.

6.Informacje dotyczące serwisowania

6-1 Kontrola obszaru pracy
Przed rozpoczęciem prac z instalacjami zawierającymi łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka zapłonu.
Podczas napraw instalacji chłodniczej należy przed rozpoczęciem pracy zachowywać następujące środki ostrożności.

6-2 Procedura pracy
Czynności robocze powinny być wykonywane zgodnie z kontrolowaną procedurą postępowania, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia podczas prac obecności łatwopalnego gazu lub oparów.

6-3 Obszar prowadzenia prac
- Wszyscy pracownicy wykonujący konserwację oraz inne osoby pracujące w pobliżu instalacji powinni zostać pouczeni o specyfice przeprowadzanych prac. Należy unikać prowadzenia prac w zamkniętych przestrzeniach.
- Obszar wokół miejsca pracy powinien zostać wygrodzony. Zapewnić bezpieczeństwo w obszarze prowadzenia prac poprzez kontrolę obecności łatwopalnego materiału.

6-4 Kontrola obecności czynnika chłodniczego
- Przed rozpoczęciem prac i podczas ich wykonywania obszar roboczy powinien być sprawdzany przy użyciu odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby personel montażowy miał świadomość obecności materiałów łatwopalnych.
- Upewnić się, że wykrywacz nieszczelności może być stosowany z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tzn. jest nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.

6-5 Dostępność gaśnicy
- W przypadku wykonywania jakichkolwiek prac pożarowo niebezpiecznych na urządzeniu chłodniczym lub powiązanych z nim częściach należy zapewnić dostępność odpowiedniego sprzętu gaśniczego.
- W pobliżu miejsca napełniania czynnikiem chłodniczym umieścić gaśnicę proszkową lub CO_2.

6-6 Brak źródeł zapłonu
- Zabronione jest używanie jakichkolwiek źródeł zapłonu podczas prac z systemem chłodniczym obejmujących bezpośredni kontakt z rurą zawierającą, bądź nie, łatwopalny czynnik chłodniczy, w sposób mogący doprowadzić do pożaru lub wybuchu.
- Wszelkie możliwe źródła zapłonu, w tym tlący się papieros, należy utrzymywać w bezpiecznej odległości od miejsca wykonywania montażu, napraw, demontażu i usuwania, podczas których łatwopalny czynnik chłodniczy mógłby zostać uwolniony do otoczenia.
- Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić, czy w obszarze wokół urządzenia nie występują zagrożenia łatwopalne lub ryzyko zapłonu. Należy umieścić znak „Zakaz palenia".

6-7 Wentylacja obszaru prac
- Przed demontażem elementów instalacji lub wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych należy sprawdzić, czy obszar prac znajduje się na otwartej przestrzeni lub posiada odpowiednią wentylację.
- W czasie wykonywania prac powinna być włączona wentylacja.

⚠ OSTRZEŻENIE

• System wentylacji powinien zapewniać bezpieczne odprowadzenie uwolnionego czynnika chłodniczego, najlepiej na zewnątrz do atmosfery.

6-8 Kontrola urządzeń chłodniczych

• Elektryczne części zamienne powinny być zgodne z przeznaczeniem i specyfikacją określoną w instrukcji.
• W każdym przypadku należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisowania. W razie wątpliwości skonsultować się z działem technicznym producenta w celu uzyskania pomocy.
• W instalacjach wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:
– Czy ładunek czynnika chłodniczego odpowiada wielkości pomieszczenia, w którym zamontowane są obiegi czynnika.
– Czy urządzenia wentylacyjne pracują prawidłowo a wyloty nie są zasłonięte.
– W przypadku stosowania pośredniego obiegu chłodniczego sprawdzić obecność czynnika chłodniczego w obiegu wtórnym.
– Czy oznakowanie urządzenia jest widoczne i czytelne. Oznakowanie, które jest nieczytelne należy wymienić na nowe.
– Czy rury i elementy zawierające czynnik chłodniczy są zamontowane w miejscu, w którym jest małe prawdopodobieństwo występowania jakiejkolwiek substancji, która mogłaby powodować korozję tych elementów, chyba że są one wykonane z materiałów odpornych na korozję lub odpowiednio zabezpieczonych przed korozją.

6-9 Kontrola urządzeń elektrycznych

Czynności napraw i konserwacji części elektrycznych powinny obejmować wstępną kontrolę bezpieczeństwa oraz kontrolę stanu technicznego części.
• W przypadku wystąpienia usterki mogącej zagrażać bezpieczeństwu, urządzenie należy odłączyć od zasilania, aż do momentu rozwiązania problemu w satysfakcjonującym stopniu.
• Jeśli nie jest możliwe natychmiastowe usunięcie usterki, a konieczne jest kontynuowanie prac, należy zastosować właściwe rozwiązanie tymczasowe.
• O fakcie tym należy poinformować operatora urządzenia.
• Wstępne kontrole związane z bezpieczeństwem obejmują:
– Sprawdzenie, czy kondensatory są rozładowane: czynność tę należy wykonać w sposób bezpieczny, aby uniknąć możliwości iskrzenia,
– Sprawdzenie, czy żadne części lub uzwojenia będące pod napięciem nie są odkryte podczas napełniania, odzysku czynnika lub czyszczenia instalacji,
– Sprawdzenie ciągłości uziemienia.

7. Naprawy części uszczelnianych

• Podczas naprawy części uszczelnianych należy przed każdym demontażem szczelnych pokryw, itp., odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia, na którym prowadzone są prace.
• Jeśli podczas serwisowania niezbędne jest, aby zasilanie było włączone, w miejscach najbardziej krytycznych należy zamontować urządzenia do wykrywania nieszczelności, pracujące w trybie ciągłym, aby ostrzec o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.
• Podczas prac wykonywanych na częściach elektrycznych należy zwracać szczególną uwagę, aby nie wprowadzać zmian powodujących naruszenie poziomu bezpieczeństwa.
• Obejmuje to uszkodzenia izolacji kabli, wykonywanie nadmiernej liczby połączeń, stosowanie zacisków kablowych niezgodnych z oryginalnymi, uszkodzenia uszczelek, niewłaściwy montaż dławików kablowych, itp.
• Sprawdzić, czy urządzenie jest pewnie zamontowane.
• Sprawdzić, czy uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji w takim stopniu, że nie zapobiegają dalej wnikaniu materiałów łatwopalnych.
• Części zamienne powinny być zgodne ze specyfikacjami producenta.

UWAGA: Zastosowanie silikonowych środków uszczelniających może zmniejszać skuteczność działania niektórych typów urządzeń do wykrywania wycieków. Podczas wykonywania prac nie jest konieczne odłączanie od zasilania części iskrobezpiecznych.

8. Naprawa części iskrobezpiecznych

• Nie podłączać do obwodu żadnych stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych bez upewnienia się, że nie spowoduje to przekroczenia dopuszczalnych wartości napięcia i prądu dla używanego sprzętu.
• Części iskrobezpieczne są jedynymi elementami, które mogą pozostawać pod napięciem w obecności materiałów łatwopalnych.

Używać aparatury pomiarowej o wymaganych wartościach znamionowych.
• Przy wymianie należy stosować tylko części określone przez producenta.
• Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego, który uwolnił się do otoczenia.

9. Okablowanie elektryczne

• Sprawdzić, czy okablowanie elektryczne nie jest zużyte, skorodowane, wystawione na działanie nadmiernych naprężeń, drgań, ostrych krawędzi ani żadnych innych niepożądanych czynników.
• Kontrola powinna obejmować również wpływ starzenia się lub ciągłych drgań pochodzących ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

⚠ OSTRZEŻENIE

10. Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

• W żadnym wypadku nie wolno stosować potencjalnych źródeł zapłonu do wykrywania miejsc wycieków czynnika chłodniczego.
• Nie należy używać palnika halogenowego (ani żadnego innego wykrywacza z otwartym płomieniem).

11. Metody wykrywania nieszczelności

W instalacjach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze dopuszczalne są następujące metody wykrywania nieszczelności:
• Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych przy użyciu elektronicznych wykrywaczy nieszczelności. Czułość tych wykrywaczy może nie być wystarczająca lub mogą one wymagać ponownej kalibracji (urządzenia do wykrywania nieszczelności należy kalibrować w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego).
• Upewnić się, że wykrywacz nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i jest przeznaczony do stosowanego czynnika chłodniczego.
• Urządzenie do wykrywania nieszczelności powinno być ustawione na dolną granicę wybuchowości czynnika chłodniczego i być skalibrowane do używanego czynnika chłodniczego.
• Płyny do wykrywania wycieków mogą być stosowane do większości czynników chłodniczych. Należy unikać używania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję rur miedzianych.
• W przypadku podejrzenia wycieku należy usunąć lub zgasić wszystkie źródła otwartego płomienia.
• W przypadku wykrycia wycieku czynnika chłodniczego w miejscu, które wymaga lutowania, należy usunąć z instalacji cały ładunek czynnika chłodniczego lub odizolować ładunek (za pomocą zaworów odcinających) znajdujący się w części instalacji leżącej z dala od miejsca wycieku.
• Następnie należy przedmuchać instalację azotem bez zawartości tlenu zarówno przed jak i podczas procesu lutowania.

12. Odzysk czynnika i próżniowanie instalacji

• Podczas demontażu obiegu czynnika chłodniczego w celu wykonania napraw, lub w jakimkolwiek innym celu, należy przestrzegać normalnych procedur postępowania.
• Ważne jest jednak stosowanie najlepszych praktyk z uwagi na wysokie stopień łatwopalności.
• Należy przestrzegać następującej procedury postępowania:
  Usunąć czynnik chłodniczy,
  Przedmuchać obieg gazem obojętnym,
  Wykonać próżniowanie,
  Ponownie przedmuchać obieg gazem obojętnym,
  Otworzyć obieg przez przecięcie rury lub rozlutowanie złącza.
• Odzyskiwany czynnik chłodniczy powinien być magazynowany w odpowiednich butlach.
• Instalację należy „przepłukać" azotem bez zawartości tlenu, aby zapewnić bezpieczeństwo urządzenia.
• Czynność ta może wymagać kilkukrotnego powtórzenia.
• Zabronione jest stosowanie do tego celu sprężonego powietrza lub tlenu.
• Przepłukiwanie należy wykonać przez napełnienie instalacji z wytworzoną próżnią azotem bez zawartości tlenu, aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, a następnie odpowietrzenie do atmosfery i ponowne wytworzenie próżni.
• Proces ten należy powtórzyć, aż do całkowitego usunięcia czynnika chłodniczego z instalacji. Po wykonaniu końcowego przepłukiwania azotem bez zawartości tlenu należy odpowietrzyć instalację do poziomu ciśnienia atmosferycznego, aby możliwe było wykonanie dalszych prac.
• Wykonanie tych czynności jest kluczowe w przypadku dalszego wykonywania prac związanych z lutowaniem rur.
• Upewnić się, że w pobliżu wylotu pompy próżniowej nie znajdują się jakiekolwiek źródła zapłonu i zapewniona jest prawidłowa wentylacja.

13. Procedury napełniania czynnikiem

Oprócz typowych procedur napełniania czynnikiem chłodniczym należy stosować się dodatkowo do poniższych instrukcji:
– Upewnić się, że przy używaniu urządzeń do napełniania nie nastąpi zanieczyszczenie czynnika innymi czynnikami chłodniczymi.
– Węże elastyczne lub przewody rurowe powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego.
– Butle powinny być utrzymywane w pozycji pionowej.
– Przed napełnianiem instalacji czynnikiem chłodniczym upewnić się, że układ chłodniczy jest uziemiony.
– Po zakończeniu napełniania oznakować instalację odpowiednią etykietą (jeśli jeszcze nie została oznakowana).
– Zachować szczególną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodniczego.
– Przed ponownym napełnianiem instalacji należy sprawdzić ciśnienie przy użyciu azotu bez zawartości tlenu.
• Po zakończeniu napełniania, lecz przed uruchomieniem próbnym, należy sprawdzić instalację pod kątem występowania wycieków.
• Przed opuszczeniem miejsca pracy należy wykonać kontrolną próbę szczelności.

⚠ OSTRZEŻENIE

14. Wycofanie z eksploatacji

Przed wykonaniem tej procedury ważne jest, aby technik był zaznajomiony ze sprzętem i wszystkimi jego szczegółami.
Zalecaną, dobrą praktyką jest przeprowadzenie odzysku całego czynnika chłodniczego.
Przed przystąpieniem do prac należy pobrać próbki oleju i czynnika chłodniczego, jeśli ponowne wykorzystanie zregenerowanego czynnika chłodniczego wymaga przeprowadzenia analizy.
Istotne jest, aby przed rozpoczęciem prac dostępne było zasilanie elektryczne.
a) Zapoznać się z urządzeniem i sposobem jego działania.
b) Odłączyć zasilanie elektryczne instalacji.
c) Przed przystąpieniem do wykonywania procedury upewnić się, że:
- Dostępny jest sprzęt do przenoszenia butli czynnika chłodniczego,
- Dostępne są wszystkie środki ochrony osobistej i są one prawidłowo używane,
- Proces odzysku czynnika jest nadzorowany w każdym przypadku przez kompetentną osobę,
- Urządzenia do odzysku oraz butle czynnika są zgodne z odpowiednimi normami.

d) Jeśli to możliwe, wykonać próżniowanie instalacji chłodniczej.
e) Jeśli próżniowanie nie jest możliwe, zastosować rozdzielacz, aby można było usunąć czynnik chłodniczy z różnych części instalacji.
f) Przed rozpoczęciem odzysku czynnika upewnić się, że butla umieszczona jest na wadze.
g) Uruchomić stację do odzysku czynnika i postępować zgodnie z instrukcjami producenta.
h) Nie przepełniać butli (ładunek w fazie ciekłej nie może przekraczać 80% objętości butli).
i) Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet chwilowo.
j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu należy niezwłocznie usunąć butle i resztę sprzętu z obszaru prac i zamknąć wszystkie zawory odcinające urządzenia.
k) Nie należy napełniać innej instalacji chłodniczej odzyskanym czynnikiem chłodniczym zanim nie zostanie oczyszczony i sprawdzony.

15. Znakowanie

Urządzenie musi zostać oznakowane etykietą, że zostało ono wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego.
Etykieta musi być opatrzona datą i podpisem.
Upewnić się, że na urządzeniu znajdują się etykiety informujące o tym, że urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

16. Odzysk

- Przy usuwaniu czynnika chłodniczego z instalacji w celu jej konserwacji lub wycofania z eksploatacji, zalecaną dobrą praktyką jest bezpieczny odzysk całej ilości czynnika chłodniczego.
- Przy magazynowaniu czynnika chłodniczego w butlach upewnić się, że używane butle są przewidziane do odzysku czynnika chłodniczego.
- Upewnić się, że dostępna jest wystarczająca liczba butli odpowiadająca całkowitemu ładunkowi czynnika w instalacji.
- Wszystkie używane butle powinny być przeznaczone do odzysku czynnika chłodniczego i oznakowane dla tego czynnika.
- Butle powinny być wyposażone w zawory bezpieczeństwa oraz zawory odcinające w dobrym stanie technicznym.
- Puste butle do odzysku powinny być poddane próżniowaniu oraz, jeśli to możliwe, schłodzone przed odzyskiem czynnika.
- Zestaw do odzysku czynnika powinien być w dobrym stanie technicznym, posiadać dołączone instrukcje obsługi zestawu oraz powinien być przeznaczony do odzysku łatwopalnych czynników chłodniczych.
- Ponadto dostępna powinna być prawidłowo skalibrowana waga, w dobrym stanie technicznym.
- Węże powinny być wyposażone w szczelne złącza i być w dobrym stanie technicznym.
- Przed użyciem zestawu do odzysku czynnika sprawdzić, czy jest on w należytym stanie technicznym, był właściwie konserwowany i czy podłączone do niego części elektryczne są szczelnie osłonięte tak, aby w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego nie doszło do jego zapłonu.
- W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z producentem.
- Odzyskany czynnik chłodniczy powinien zostać zwrócony do dostawcy czynnika chłodniczego w butli przeznaczonej do odzysku czynnika z dołączoną Kartą przekazania odpadów.
- Nie mieszać ze sobą czynników chłodniczych w zestawach do odzysku, a szczególnie w butlach.
- W przypadku usuwania sprężarek należy upewnić się, że zostały one prawidłowo opróżnione, aby zapewnić, że olej sprężarkowy nie będzie zawierać łatwopalnego czynnika chłodniczego.
- Opróżnianie należy wykonać przed zwróceniem sprężarki do dostawcy.
- Do przyspieszenia opróżniania dozwolone jest jedynie stosowanie elektrycznego podgrzewania korpusu sprężarki.
- Opróżnianie instalacji z oleju powinno być przeprowadzone w sposób bezpieczny.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Urządzenie powinno być zamontowane, użytkowane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni większej niż X (patrz tabela poniżej).
- Montaż instalacji rurowej powinien być wykonywany w pomieszczeniu o powierzchni większej niż X (patrz tabela poniżej).
- Instalacja rurowa powinna być zgodna z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji gazowych.
- Przy przenoszeniu lub zmianie lokalizacji klimatyzatora należy skonsultować się z doświadczonymi technikami serwisu odnośnie sposobu odłączenia i ponownego montażu urządzenia.
- Nie umieszczać pod jednostką wewnętrzną lub zewnętrzną żadnych innych urządzeń elektrycznych ani sprzętów gospodarstwa domowego.
- Skropliny kapiące z urządzenia mogą spowodować ich uszkodzenie lub nieprawidłową pracę.
- Nie używać żadnych środków do odmrażania lub czyszczenia, innych niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stałej obecności źródeł zapłonu (np. otwarty płomień, pracujący kocioł gazowy lub grzejnik elektryczny).
- Nie wykonywać otworów w obudowie urządzenia ani nie podgrzewać jej płomieniem.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezwonne.
- Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych.
- Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu o wielkości zgodnej z podaną w instrukcji.
- Każda osoba uczestnicząca lub wykonująca demontaż obiegu czynnika chłodniczego powinna posiadać aktualny certyfikat, wydany przez zatwierdzoną jednostkę oceniającą, który potwierdza ich kompetencje w zakresie bezpiecznego wykonywania prac z czynnikami chłodniczymi.
- Czynności serwisowe powinny być wykonywane zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia.
- Konserwację i naprawy wymagające pomocy innych wykwalifikowanych pracowników powinny być wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej doświadczenie w obchodzeniu się z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.
- Urządzenie należy zamontować lub przechowywać w sposób zapobiegający uszkodzeniom mechanicznym.
- Złącza mechaniczne stosowane wewnątrz pomieszczeń powinny być zgodne z normą ISO 14903. Przy demontażu i ponownym użyciu złączy mechanicznych wewnątrz pomieszczeń, elementy uszczelniające powinny zostać wymienione na nowe. Przy demontażu i ponownym użyciu złączy kielichowych wewnątrz pomieszczeń należy ponownie wykonać część złącza z kielichem.
- Ograniczyć do minimum liczbę rur użytych w instalacji.
- Złącza mechaniczne powinny być dostępne na potrzeby konserwacji.

Minimalna powierzchnia pomieszczenia X (m^2)

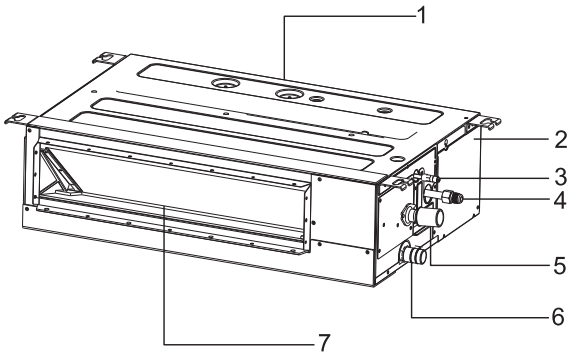
Seria	Model (×100W)	Wysokość montażu (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	26~52	111	40	12	8
Do układów pojedynczych	26/35	13.3	4.8	1.5	1
	40/52	30.2	10.9	3.4	2.2
	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0
	200/250	416.0	149.7	46.2	30.9

Objaśnienie symboli umieszczonych na jednostce wewnętrznej lub jednostce zewnętrznej.

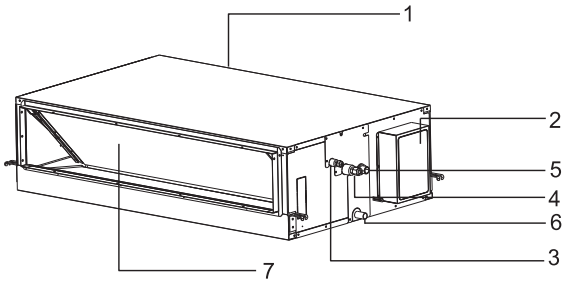
	**OSTRZEŻENIE**	Symbol ten informuje, że w urządzeniu stosowany jest łatwopalny czynnik chłodniczy. Istnieje ryzyko pożaru, jeśli dojdzie do wycieku czynnika chłodniczego i jego kontaktu z zewnętrznym źródłem zapłonu.
	**UWAGA**	Symbol ten informuje o konieczności uważnego przeczytania instrukcji obsługi.
	**UWAGA**	Symbol ten informuje o konieczności obchodzenia się z urządzeniem zgodnie z niniejszą instrukcją montażu.
	**UWAGA**	Symbol ten informuje o dostępnych informacjach takich jak instrukcja obsługi lub instrukcja montażu.

Jednostka wewnętrzna

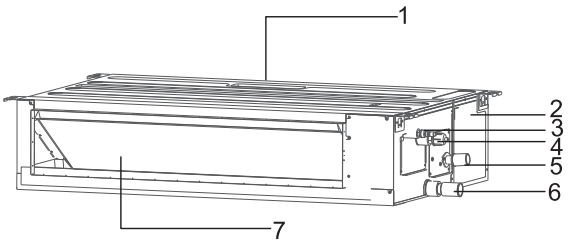
26~71 (Niskie ciśnienie statyczne)



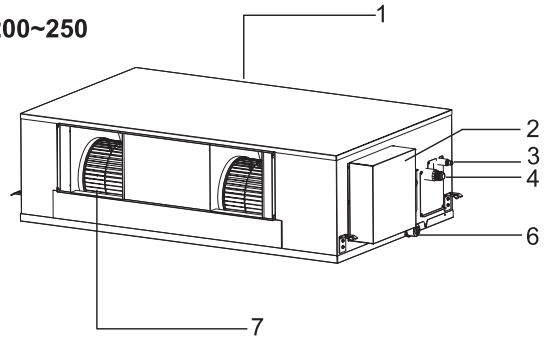
105~140



60~71 (Średnie ciśnienie statyczne)



200~250



1. Wlot powietrza
2. Skrzynka elektryczna
3. Rura chłodnicza (cieczowa)
4. Rura chłodnicza (gazowa)
5. Rura odpływu skroplin (do podłączenia pompki skroplin)
6. Rura odpływu skroplin
7. Wylot powietrza

Uwaga: *Rysunki zawarte w instrukcji mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu zakupionego urządzenia i mają charakter poglądowy.*

Uwagi specjalne

- 3-minutowa ochrona sprężarki po jej wyłączeniu
  W celu ochrony elementów sprężarki, po każdym zatrzymaniu pracy następuje co najmniej 3-minutowa przerwa przed ponownym uruchomieniem sprężarki.
- 5-minutowa ochrona sprężarki
  Podczas każdego załączenia sprężarka musi pracować przez co najmniej 5 minut. Sprężarka nie zostanie wyłączona przed upływem 5 minut nawet jeśli temperatura w pomieszczeniu osiągnie wartość nastawioną, chyba że jednostka zostanie wyłączona za pomocą urządzenia do sterowania zdalnego.
- Tryb chłodzenia
  Wentylator jednostki wewnętrznej pracuje przez cały czas i pozostaje włączony nawet po zatrzymaniu sprężarki.
- Tryb grzania
  Wydajność grzewcza zależy od czynników zewnętrznych, takich jak temperatura otoczenia jednostki zewnętrznej. Jeśli temperatura zewnętrzna jest zbyt niska, może to spowodować zmniejszenie się wydajności grzewczej.
- Funkcja przeciwzamrożeniowa w trybie chłodzenia
  Gdy temperatura powietrza wylotowego z jednostki wewnętrznej jest zbyt niska, urządzenie jest przełączane na pewien czas w tryb samego nawiewu, aby uniknąć tworzenia się szronu lub lodu w wymienniku ciepła jednostki wewnętrznej.
- Funkcja zapobiegania przed nawiewem zimnego powietrza
  Po włączeniu trybu grzania wentylator jednostki wewnętrznej pozostanie przez kilka minut wyłączony do momentu osiągnięcia przez wymiennik ciepła jednostki wewnętrznej określonej temperatury, aby zapobiec nawiewaniu zimnego powietrza do pomieszczenia.
- Odszranianie
  Gdy temperatura zewnętrzna jest bardzo niska, na wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej może dochodzić do tworzenia się szronu lub lodu, co zmniejsza wydajność grzewczą. W takim przypadku uruchamiany jest tryb odszraniania klimatyzatora. Podczas odszraniania wentylatory w jednostce wewnętrznej są zatrzymane (lub w niektórych przypadkach pracują z bardzo małą prędkością obrotową), aby zapobiec nawiewaniu zimnego powietrza do pomieszczenia. Po zakończeniu odszraniania przywracany jest ponownie tryb grzania oraz ustawiona prędkość nawiewu.
- Wydmuchiwanie resztkowego ciepłego powietrza
  Po wyłączeniu klimatyzatora podczas normalnej pracy, wentylator będzie pracował jeszcze przez pewien czas na niskich obrotach, aby odprowadzić z wnętrza urządzenia pozostałe ciepłe powietrze.
- Samoczynne przywracanie pracy po zaniku zasilania
  Po przywróceniu zasilania w przypadku zaniku napięcia w sieci klimatyzator jest uruchamiany ze wszystkimi wprowadzonymi wcześniej ustawieniami.

Rozwiązywanie problemów

⚠ UWAGA

1. Jeśli problem nadal występuje ...
   Jeśli po wykonaniu czynności kontrolnych opisanych w punktach poniżej problem nadal występuje, skontaktować się z personelem serwisowym i podać następujące informacje.
   (1) Nazwa modelu jednostki
   (2) Opis problemu
2. Urządzenie nie działa
- Sprawdź, czy ustawiona temperatura jest w prawidłowym zakresie.

3. Słabe chłodzenie lub ogrzewanie
- Sprawdź, czy nic nie blokuje przepływu powietrza w jednostce zewnętrznej lub wewnętrznej.
- Sprawdź, czy w pomieszczeniu nie znajduje się zbyt dużo źródeł ciepła.
- Sprawdź, czy filtr powietrza nie jest zatkany.
- Sprawdź, czy drzwi lub okna nie są otwarte.
- Sprawdź, czy wartości temperatur mieszczą się w dopuszczalnym zakresie pracy.

4. Objawy nie świadczące o nieprawidłowej pracy
- Zapachy wydostające się z jednostki wewnętrznej
  Zapachy pochłaniane przez jednostkę wewnętrzną z pomieszczenia mogą być wydzielane przez dłuższy okres czasu. Wyczyścić filtr powietrza lub zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia.
- Dźwięki z części ulegających odkształcaniu się
  Podczas uruchamiania lub wyłączania klimatyzatora może być słyszalny dźwięk podobny do ścierania. Jest to spowodowane odkształceniem termicznym części z tworzyw sztucznych. Objaw ten nie świadczy o nieprawidłowej pracy.
- Para wydostająca się z wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej
  Podczas odszraniania lód na wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej topi się, co powoduje wytwarzanie się pary wodnej.
- Rosa na kratce nawiewu powietrza
  Po dłuższym okresie włączonego chłodzenia w warunkach wysokiej wilgotności (powyżej 27 °C i 80% wilgotności względnej) na kratce nawiewu powietrza może pojawić się rosa.
- Odgłosy przepływu czynnika chłodniczego
  Po włączeniu lub wyłączeniu klimatyzatora mogą być słyszalne odgłosy przelewania się cieczy powstające podczas przepływu czynnika chłodniczego.

5. Konflikt trybów pracy (dla układów multisplit)

Jednostka zewnętrzna może obsługiwać tylko jednostki wewnętrzne, które pracują w tym samym trybie pracy (chłodzenie lub ogrzewanie) jaki jest uruchomiony w jednostce zewnętrznej. W przeciwnym razie dochodzi do konfliktu trybów pracy. Tabela poniżej pokazuje kiedy występuje konflikt trybów pracy.

	chłodzenie	osuszanie	grzanie	nawiew
chłodzenie	√	√	×	√
osuszanie	√	√	×	√
grzanie	×	×	√	×
wentylacja	√	√	×	√

√ --- prawidłowe działanie
× --- konflikt trybów

Jednostka zewnętrzna jest załączana w trybie ustawionym na jednostce wewnętrznej, która jest uruchomiona jako pierwsza. Jeżeli tryb pracy kolejnej jednostki wewnętrznej jest w konflikcie z trybem jednostki zewnętrznej, zostaną wyemitowane 3 sygnały dźwiękowe, po czym jednostka ta zostanie automatycznie wyłączona.

Czyszczenie filtra

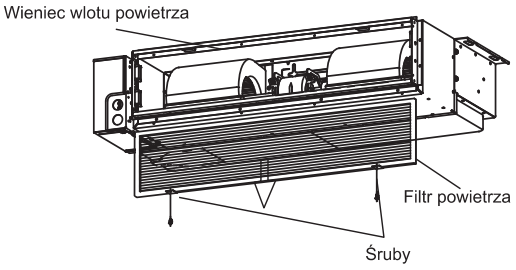
⚠ UWAGA

Przed wyjęciem filtra WYŁĄCZ główny wyłącznik zasilania.

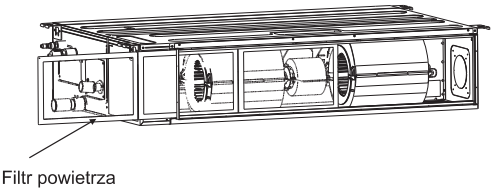
1. Wyjmij filtr

Odkręć śruby mocujące filtr i pociągnij filtr w dół wzdłuż szyny wieńca, jak pokazano na poniższej granicy.

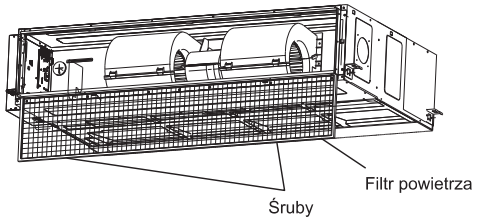
26~52
105~250



60~71 (Średnie ciśnienie statyczne)



60~71 (Niskie ciśnienie statyczne)



2. Czyszczenie filtra

⚠ UWAGA

Nie używaj gorącej wody o temperaturze powyżej 40°C.
Nie używaj do czyszczenia lekkich olejów, rozcieńczalników, proszków i innych podobnych rozpuszczalników.
Filtr powietrza może usuwać kurz i inne cząstki znajdujące się w powietrzu, jeśli zostanie zablokowany, wydajność klimatyzatora zostanie znacznie ograniczona. Dlatego też przy długotrwałym użytkowaniu należy zawsze czyścić filtr powietrza.
Jeśli urządzenie wewnętrzne jest zainstalowane w miejscu, gdzie występuje więcej kurzu, należy zwiększyć częstotliwość czyszczenia filtra powietrza.

3. Ponowna instalacja filtra

Zainstaluj ponownie filtr powietrza w kolejności odwrotnej do opisanej powyżej.

1. Zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

- Prace montażowe powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel (nieprawidłowy montaż może spowodować wycieki wody, porażenie prądem lub pożar).
- Zamontuj jednostkę zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszej instrukcji (nieprawidłowy montaż może spowodować wycieki wody, porażenie prądem lub pożar).
- Podczas montażu należy używać narzędzi i wyposażenia dostarczonego z urządzeniem lub podanego w instrukcji (używanie innych części może spowodować usterkę urządzenia, wyciek wody, porażenie prądem lub pożar).
- Zamontuj klimatyzator na sztywnej podstawie, zdolnej do utrzymania ciężaru urządzenia. (nieodpowiednia podstawa lub nieprawidłowy montaż mogą być przyczyną upadku urządzenia z podstawy i powstania obrażeń).
- Wszystkie prace elektryczne powinny być wykonane zgodnie z niniejszą instrukcją oraz obowiązującymi krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych i najlepszymi praktykami (zbyt mały przekrój przewodów zasilających lub nieprawidłowe podłączenie mogą spowodować porażenie prądem lub pożar).
- Urządzenie powinno być podłączone do osobnego obwodu zasilania elektrycznego (nigdy nie podłączać klimatyzatora do obwodu zasilającego inne urządzenie).
- Należy stosować przewody o długości umożliwiającej wykonanie połączenia bez złączy pośrednich.
- Nie podłączać do obwodu zasilania dodatkowych odbiorników prądu
- Połączenia elektryczne między jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi należy wykonywać przy użyciu przewodów o parametrach podanych w instrukcji (pewnie zamocować końcówki przewodów, aby działające na przewody naprężenia zewnętrzne nie były przenoszone na zaciski).
- Luźne połączenia przewodów może powodować nadmierne nagrzewanie się styków, co może prowadzić do pożaru.
- Po podłączeniu przewodów łączących jednostki oraz przewodów zasilających należy poprowadzić kable tak, aby nie wywierały naprężeń na osłony lub panele skrzynek elektrycznych (zamontuj odpowiednie osłony przewodów. Ich brak może spowodować porażenie prądem lub pożar).
- Podczas montażu lub przenoszenia systemu należy uważać, by do obiegu czynnika chłodniczego nie dostały się substancje inne niż wymagany czynnik chłodniczy (obecność powietrza w obiegu chłodniczym może spowodować nadmierny wzrost ciśnienia lub rozerwanie przewodów i możliwe obrażenia ciała).
- W przypadku wycieku czynnika chłodniczego podczas prac montażowych należy natychmiast wywietrzyć pomieszczenie.
- Po zakończeniu montażu sprawdzić, czy nie występują wycieki czynnika chłodniczego. (czynnik chłodniczy przy kontakcie z otwartym ogniem wytwarza toksyczne gazy).
- Podczas podłączania rur czynnika chłodniczego należy uważać, by do obiegu czynnika chłodniczego nie dostały się substancje inne niż wymagany czynnik chłodniczy (w przeciwnym razie może to spowodować obniżenie wydajności roboczej, nadmierne ciśnienie w obiegu chłodniczym, wybuch i obrażenia ciała).
- Wykonać prawidłowe uziemienie urządzenia. Nie podłączać przewodu uziemienia do rur gazowych, rur instalacji hydraulicznej, piorunochronu lub przewodu uziemienia linii telefonicznej. Nieprawidłowo wykonane uziemienie może być przyczyną porażenia prądem (wysoki prąd udarowy z wyładowań atmosferycznych lub innych źródeł może spowodować uszkodzenie klimatyzatora).
- W zależności od miejsca zainstalowania należy zamontować w instalacji wyłącznik różnicowo-prądowy.
- Przed montażem okablowania elektrycznego, instalacji rurowej lub kontroli urządzenia odłącz zasilanie.
- Podczas przenoszenia jednostki wewnętrznej lub jednostki zewnętrznej zachować ostrożność.
  Nie przechylać jednostki zewnętrznej pod kątem większym niż 45 stopni. Uważać, aby nie spowodować zranienia przez ostre krawędzie klimatyzatora.
- Przy montażu sterownika przewodowego upewnić się, że długość przewodu pomiędzy jednostką wewnętrzną a sterownikiem nie przekracza 40 metrów.

⚠ UWAGA

- Nie montować klimatyzatora w miejscu, gdzie występuje zagrożenie (w przypadku wycieku gazu i jego nagromadzenia się wokół urządzenia, może dojść do jego zapłonu).
- Zamontować rurę odpływu skroplin zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej instrukcji (nieprawidłowe podłączenie rury może spowodować wycieki wody).
- Dokręcić nakrętkę kielichową w jednostce wewnętrznej przy użyciu klucza dynamometrycznego w sposób podany w instrukcji (zbyt mocne dokręcenie może spowodować pęknięcie nakrętki kielichowej i wyciek czynnika chłodniczego).

2. Wykaz niezbędnych narzędzi i przyrządów do montażu

L.p.	Narzędzie	L.p.	Narzędzie
1	Śrubokręt płaski	8	Nóż lub ściągacz izolacji
2	Pompa próżniowa	9	Poziomica
3	Wąż do napełniania	10	Młotek
4	Giętarka do rur	11	Wiertarka udarowa
5	Klucz nastawny	12	Kielicharka
6	Obcinak do rur	13	Klucz sześciokątny
7	Śrubokręt krzyżakowy	14	Taśma miernicza

3. Montaż jednostki wewnętrznej

⚠ UWAGA

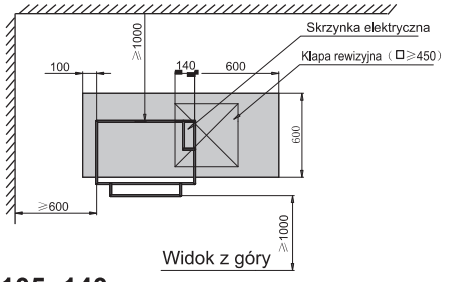
Podczas montażu uważać, aby nie uszkodzić materiału izolacyjnego na powierzchni jednostki wewnętrznej.

3.1 Kontrola wstępna

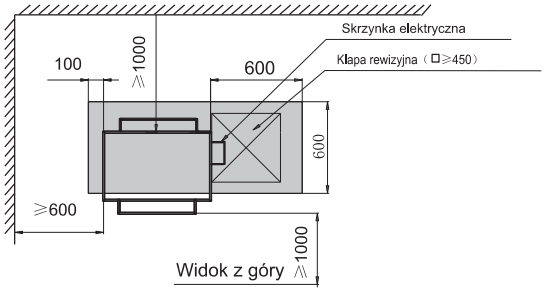
⚠ UWAGA

- Podczas przenoszenia lub po rozpakowywaniu urządzenie należy podnosić za przewidziane do tego uchwyty do podnoszenia. Podczas podnoszenia nie wywierać żadnych sił na elementy klimatyzatora, a szczególnie na rury czynnika chłodniczego, rury odpływu skroplin oraz króćce przyłączeniowe.
- Podczas montażu urządzenia należy używać odzieży ochronnej.

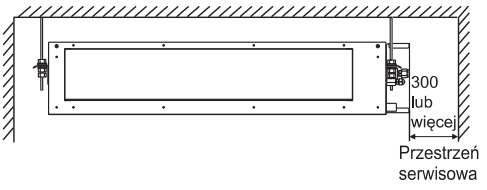
26~71

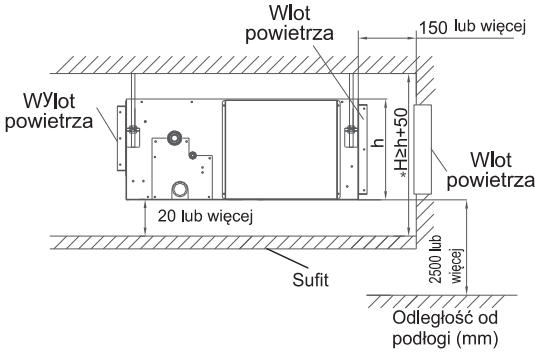


105~140



200~250





1. Jeśli sufit podwieszany nie jest demontowany, wykonaj w suficie odpowiednią klapę rewizyjną.
2. Położenie klapy rewizyjnej powinno umożliwiać łatwe zdejmowanie osłony skrzynki elektrycznej oraz dostęp do wewnętrznych elementów urządzenia.

Rys. 3.1.1 (jednostka：mm)

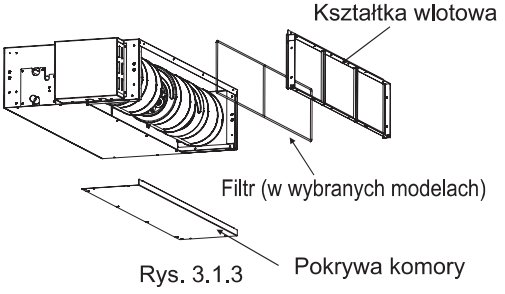
- Sprawdź, czy zapewnione jest optymalne rozprowadzenie powietrza.
- Sprawdź, czy kratka wlotu powietrza nie jest zablokowana.
- Sprawdź, czy odpływ skroplin jest prawidłowy.
- Sprawdź, czy sufit ma wystarczającą wytrzymałość do zawieszenia jednostki wewnętrznej.
- Sprawdź, czy sufit podwieszany jest wypoziomowany.
- Sprawdź, czy wokół urządzenia zapewniona jest wystarczająca przestrzeń na jego konserwację i serwisowanie (zobacz rys. 3.1.1 i 3.1.2)
- Sprawdź, czy rury pomiędzy jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi mieszczą się w dopuszczalnych granicach (zobacz instrukcja montażu jednostki zewnętrznej)
- Sprawdź, czy jednostka wewnętrzna, jednostka zewnętrzna, przewody zasilania i komunikacji znajdują się w odległości co najmniej 1 metra od odbiorników telewizyjnych i radiowych, aby uniknąć zakłóceń obrazu i pracy urządzeń elektrycznych.
- Nie montuj jednostki wewnętrznej w warsztacie mechanicznym lub kuchni, gdzie mgła olejowa lub para z olejem może dostawać się do jednostki wewnętrznej. Olej będzie osadzał się na wymienniku ciepła, zmniejszając w ten sposób wydajność jednostki wewnętrznej i może spowodować odkształcenie się, a w najgorszym przypadku uszkodzenie plastikowych części jednostki wewnętrznej.
- Zamocuj urządzenie za pomocą śrub do zawieszania.

  Upewnić się, że sufit ma wystarczającą wytrzymałość, aby utrzymać ciężar jednostki. Jeśli istnieje ryzyko, że sufit nie zapewnia wystarczającej wytrzymałości, wzmocnij sufit przed zamontowaniem urządzenia.

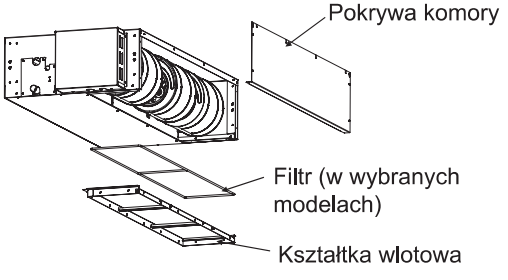
  W przypadku zasysania powietrza od spodu (modele 42K ~ 60K) zamień miejscami pokrywę komory rozdziału powietrza z kształtką wlotową w sposób opisany poniżej.

(1) Zdemontuj kształtkę wlotową, a następnie zdemontuj pokrywę komory rozdziału powietrza. Wskazówki patrz rys. 3.1.3.

(2) Zamocuj zdjętą pokrywę komory w położeniu pokazanym na rys. 3.1.4, zamocuj zdjętą kształtkę wlotową w położeniu pokazanym na rys. 3.1.4.



Rys. 3.1.3



Rys. 3.1.4

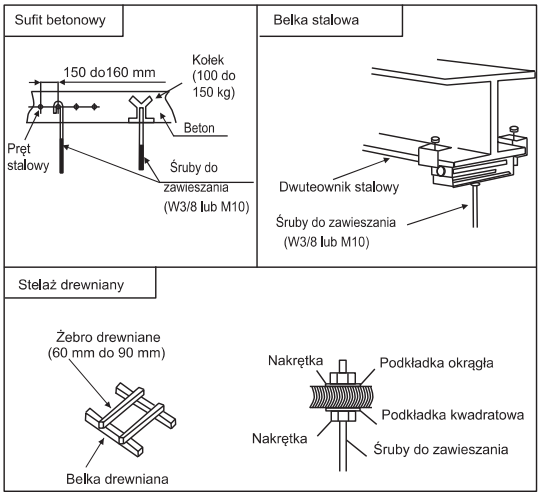
(bottom return invaild for 200/250 model)

3.2 Montaż

3.2.1 Montaż śrub do zawieszenia

(1) Wybierz miejsce oraz położenie montażowe jednostki wewnętrznej, uwzględniając kierunek prowadzenia rur, okablowania oraz wymóg zapewnienia odpowiedniej przestrzeni do wykonywania konserwacji.

(2) Zamontuj śruby do zawieszania, jak pokazano na rys. 3.2.1 poniżej.

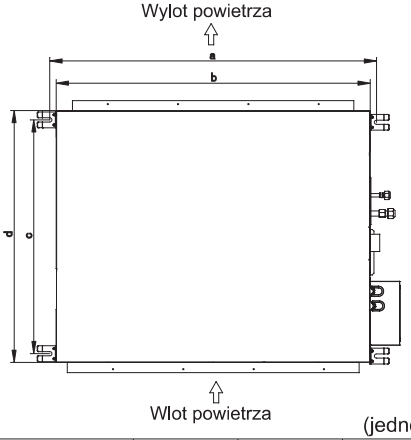


Rys. 3.2.1 Montaż śrub do zawieszania

3.2.2 Położenie śrub do zawieszenia i rur

(1) Wyznacz położenie śrub do zawieszenia, rur chłodniczych i rury odpływu skroplin.

(2) Wymiary montażowe są pokazane poniżej.



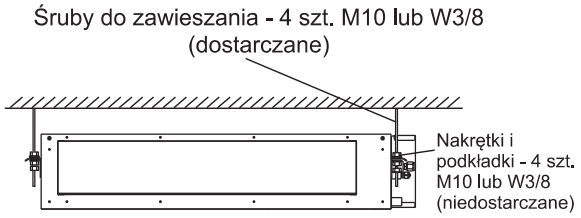
(jednostka: mm)

Model Wydajność chłodnicza(×100W)	a	b	c	d
26/35	961	910	375	447
40~71(Niskie ciśnienie statyczne)	1231	1180	375	447
60/71(Średnie ciśnienie statyczne)	1150	1100	620	700
105~140	1450	1400	727	800
200/250	1436	1400	780	860

Rys. 3.3.2 Montaż śrub do zawieszenia

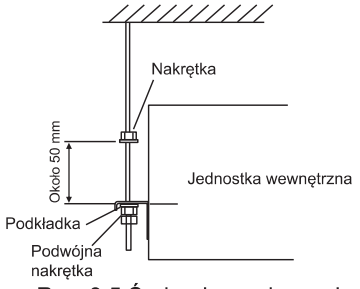
3.2.3 Montaż jednostki wewnętrznej

Sposób zamocowania jednostki wewnętrznej pokazany jest na rys. 3.4.



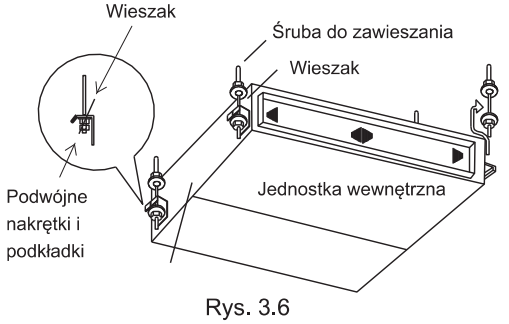
Rys. 3.4 Zamocowanie jednostki wewnętrznej

(1) Mocowanie śrub do zawieszania i nakrętek
Jak pokazano na rys. 3.5, nakrętki są zamocowane na 4 śrubach.



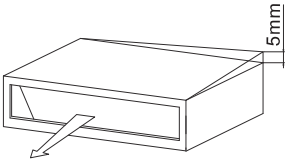
Rys. 3.5 Śruby do zawieszenia i nakrętki

(2) Zamontuj jednostkę wewnętrznej
- Załóż lewy wieszak na nakrętkach i podkładkach śrub do zawieszania, jak pokazano na poniższym rysunku.
- Po sprawdzeniu, że lewy wieszak jest pewnie zamocowany na śrubach do zawieszania za pomocą nakrętek i podkładek zamocuj prawy wieszak za pomocą nakrętek i podkładek.



Rys. 3.6

3.2.4 Regulacja położenia jednostki
(1) Sprawdź, czy fundament jest płaski, równy i wystarczająco wytrzymały.
(2) Jednostkę należy zamontować tak, aby strona odpływu skroplin znajdowała się nieznacznie (0 do 5 mm) niżej niż pozostałe boki, aby zapewnić prawidłowy odpływ skroplin.



Rys. 3.7

(3) Po wyregulowaniu położenia dokręć nakrętkę i zabezpiecz klejem montażowym do gwintów, aby zapobiec odkręceniu się nakrętek.

⚠ UWAGA

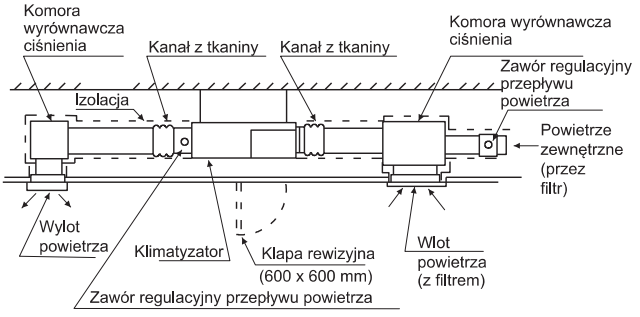
(1) Podczas montażu osłonić urządzenie folią z tworzywa, aby zabezpieczyć je przed zabrudzeniem.
(2) Sprawdź za pomocą poziomicy lub rurki z tworzywa wypełnionej wodą, czy urządzenie jest zamocowane w poziomie. W razie potrzeby wyreguluj ustawienie urządzenia (w szczególności uważać, aby urządzenie nie było nachylone w kierunku rury odpływu skroplin, ponieważ może to spowodować wycieki wody).

3.2.5 Montaż jednostki kanałowej

⚠ UWAGA

- Sprawdź, czy ciśnienie statyczne powietrza zewnętrznego znajduje się w dopuszczalnym zakresie.
- Połącz kanał wentylacyjny z kształtką wlotową.
- Połącz kanał wentylacyjny z kształtką wylotową.
- Połączenie jednostki wewnętrznej z kanałem wentylacyjnym musi być prawidłowo uszczelnione i zaizolowane za pomocą materiału izolacyjnego.

<Przykład>



4. Orurowanie czynnika chłodniczego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Użyć czynnika chłodniczego zgodnie z tabliczką znamionową jednostki zewnętrznej. Podczas wykonywania próby szczelności zabronione jest napełnianie obiegu czynnika chłodniczego tlenem, acetylenem lub innymi łatwopalnymi i trującymi gazami. Gazy te są wyjątkowo niebezpieczne i mogą spowodować wybuch. W tego typu badaniach zaleca się stosowanie sprężonego powietrza, azotu lub czynnika chłodniczego.

4.1 Materiał przewodów rurowych

(1) Przygotuj miedziane przewody rurowe.
(2) Użyj czystych rur miedzianych Upewnij się, że wewnątrz rur nie ma pyłu i wilgoci. Przed podłączeniem rur przedmuchaj ich wnętrze azotem lub suchym powietrzem, aby usunąć wszelkie pyły lub ciała obce.
(3) Dobierz średnice rur zgodnie z tabelą na rys. 4.1.

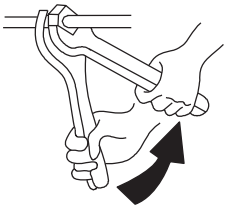
4.2 Podłączenie przewodów rurowych

(1) Miejsca podłączenia rur są pokazane na rys. 4.1.

Wydajność (x100W)	Rura gazowa	Rura cieczowa
26/35	ø 3/8 (9. 52)	ø 1/4 (6.35)
40/52	ø 1/2 (12.7)	ø 1/4 (6.35)
60~140	ø 5/8 (15.88)	ø 3/8 (9.52)
200/250	ø 7/8 (22.22)	ø 3/8 (9.52)

Rys. 4.1 Średnice rur

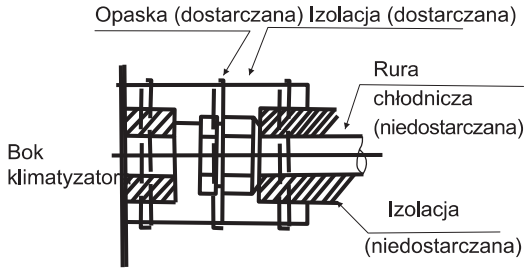
(2) Przy dokręcaniu nakrętek należy użyć dwóch kluczy, jak pokazano na rys. 4.2.



Średnica rury	Moment dokręcania (Nm)
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)

Rys. 4.2 Moment dokręcania nakrętki kielichowej

(3) Po podłączeniu przewodów czynnika chłodniczego należy zaizolować je materiałem izolacyjnym.



Rys. 4.3 Sposób zaizolowania złącza rur

⚠ UWAGA

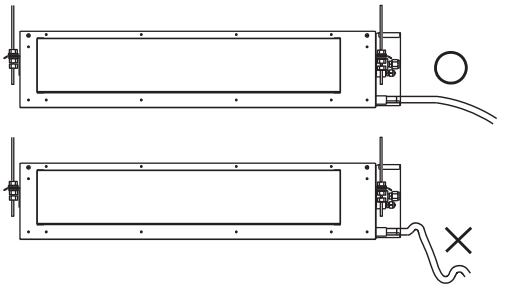
•Uszczelnić przepusty rur.

•Nie kłaść rur bezpośrednio na ziemi



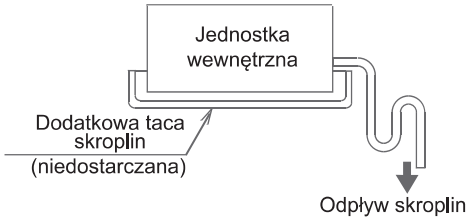
5. Rura odpływu skroplin

• Zamontuj rurę odpływu skroplin
• Upewnij się, że odpływ skroplin jest prawidłowy. Przygotuj rurę z polichlorku winylu (PCV) o średnicy zewnętrznej 32 mm.
• Średnica rury skroplin powinna być taka sama jak średnica króćca przyłączeniowego w urządzeniu.
• Rura odpływu skroplin powinna być jak najkrótsza i poprowadzona w dół ze spadkiem wynoszącym co najmniej 1/100, aby zapobiec zapowietrzaniu się odpływu skroplin.



WSKAZÓWKA

Jeżeli wilgotność względna powietrza na wlocie lub otoczenia przekracza 80% należy pod jednostką wewnętrzną zamocować dodatkową tacę na skropliny (niedostarczana), jak pokazano na rysunku poniżej.

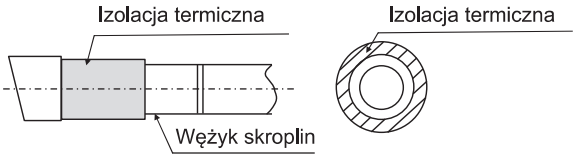


⚠ UWAGA

Woda gromadząca się w rurze skroplin może spowodować zatkanie się odpływu.

• Aby zapobiec opadaniu rury odpływowej, zamocuj wieszaki podtrzymujące rurę w odstępach od 1 do 1,5 m.
• Użyj węża skroplin i zacisku. Załóż wężyk skroplin całkowicie na złączkę rurową i zamocuj zaciskiem. Owiń wykonane połączenie materiałem izolacyjnym i zamocuj za pomocą opaski zaciskowej.
• Aby zapobiec kondensacji powodującej kapanie wody, należy zaizolować odcinek rury odpływu skroplin biegnący wewnątrz pomieszczeń oraz złączkę odpływu skroplin z wężem połączeniowym.

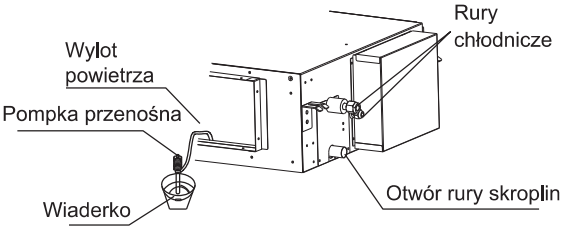
• Jak pokazano na poniższym rysunku, zaizoluj złączkę odpływu skroplin z zamocowanym wężykiem skroplin za pomocą dużego arkusza materiału izolacyjnego (dostarczonego jako wyposażenie dodatkowe).



⚠ UWAGA

Przyłącze rury odpływu skroplin

• Nie podłączać rury odpływu skroplin do rur instalacji kanalizacyjnych, w których wyczuwalny jest zapach amoniaku. Amoniak znajdujący się w ściekach może dostać się do jednostki wewnętrznej poprzez rurę odpływu skroplin i spowodować korozję wymiennika ciepła.
• Nie skręcaj ani nie zginaj węża skroplin, aby nie spowodować jego uszkodzenia i możliwych wycieków wody.
• Po zamontowaniu rury należy sprawdzić drożność odpływu.
• W tym celu wlej powoli do tacy skroplin około 1000 cm3 wody.
• Sprawdź, czy woda wypływa swobodnie z rury odpływowej.



6. Okablowanie elektryczne

6.1 Kontrola ogólna

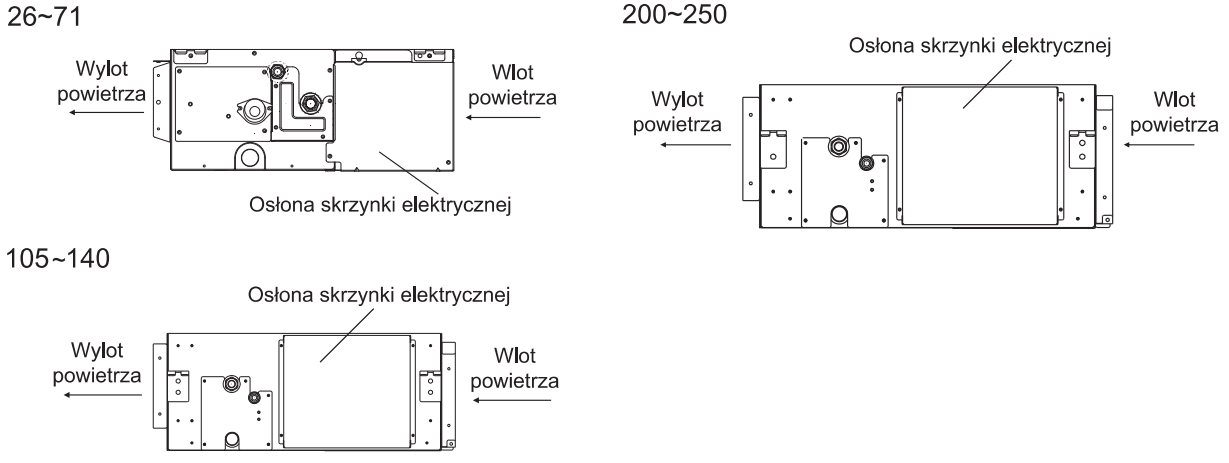
⚠ UWAGA

- Podczas podłączania przewodów należy używać dostarczanych opasek zaciskowych, aby uniknąć zewnętrznych naprężeń działających na zaciski przewodów.
- Poprowadzić okablowanie zewnętrzne w sposób nie utrudniający otwierania osłony skrzynki elektrycznej. Przy zakładaniu osłony skrzynki elektrycznej upewnij się, że żaden przewód nie został przyciśnięty.
- Przy prowadzeniu kabli na zewnątrz jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej zachowaj odstęp wynoszący co najmniej 50 mm pomiędzy przewodami zasilania lub uziemienia a przewodami komunikacji i zdalnego sterownika. Brak odseparowania tych przewodów może powodować zakłócenia elektryczne, nieprawidłową pracę lub ich uszkodzenie.

⚠ OSTRZEŻENIE

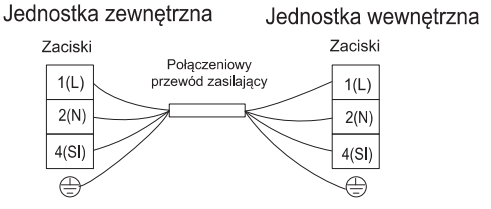
- W przypadku przepalenia się bezpieczników należy skontaktować się z centrum serwisowym w celu ich wymiany. Nie wymieniać bezpieczników samodzielnie, gdyż może to grozić porażeniem elektrycznym lub innymi wypadkami.

(1) Odkręć śruby na obudowie skrzynki elektrycznej pokazane na rys. 6.1.
(2) Podłącz przewód zasilający i przewód uziemiający do głównej listwy zaciskowej.
(3) Podłącz przewód sterownika zdalnego do pomocniczej listwy zaciskowej.
(4) Podłącz przewód zasilający jednostki wewnętrznej i zewnętrznej do głównej listwy zaciskowej.
(5) Zamocuj przewody w skrzynce elektrycznej za pomocą opaski zaciskowej.
(6) Po zakończeniu podłączania przewodów wypełnij szczeliny między przewodem a otworem przepustu materiałem uszczelniającym, aby zapobiec przedostawaniu się do środka wilgoci lub owadów.



Rys. 6.1 Śruby mocujące osłonę skrzynki elektrycznej

Schemat połączeń elektrycznych



6.2 Zmiana poziomu sprężu dyspozycyjnego

Wartość sprężu można dowolnie zmieniać za pomocą określonego sterownika przewodowego. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z innymi dokumentami technicznymi lub skontaktuj się z lokalnym centrum obsługi technicznej naszej firmy.

Model Wydajność **(×100W)**	Zakres sprężu dyspozycyjnego	Zakres wartości parametru
26～71(Niskie ciśnienie statyczne)	0-50Pa	Wartość kodu funkcji 0-50 jest równa wartości ciśnienia statycznego, [domyślnie: 35 (35Pa)].
60/71(Średnie ciśnienie statyczne)	0-150Pa	Wartość kodu funkcji 0-150 jest równa wartości ciśnienia statycznego, [domyślnie: 100 (100Pa)].
105~140	0-200Pa	Wartość kodu funkcji 0-200 jest równa wartości ciśnienia statycznego, [domyślnie: 100 (100Pa)].
200/250	0-250Pa	Wartość kodu funkcji 0-250 jest równa wartości ciśnienia statycznego, [domyślnie: 150 (150Pa)].

Uwaga: Strata ciśnienia w filtrze nie jest uwzględniona w powyższych danych ESP.

6.3 Instalacja elektryczna

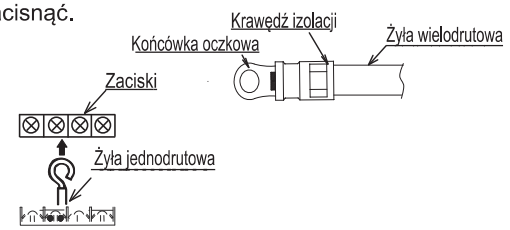
Wydajność chłodnicza (×100W)	Przekrój przewodu sterowniczego
	(EN 60335-1)
26~250	4×1,5 mm^2

Maksymalny prąd roboczy (A): patrz tabliczka znamionowa

UWAGI:

1) Przy doborze przewodów elektrycznych należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów
2) Wymiary przewodów oznaczone *1 w powyższej tabeli należy dobierać dla maksymalnego prądu roboczego urządzenia zgodnie z normą EN 60335-1.Używać przewodów, które nie są lżejsze niż typowy przewód elastyczny z powłoką z neoprenu (oznaczenie przewodu H07RN-F).
   Przy podłączaniu do zacisku zasilania żyły wielodrutowej użyć oczkowej końcówki zaciskowej.
   Nasunąć końcówkę oczkową na żyłę przewodu aż do izolacji i zacisnąć.

   Przy podłączaniu do zacisku zasilania żyły jednodrutowej należy pokryć ją lutem.



3) Jeśli przewód komunikacji ma długość większą niż 15 metrów należy dobrać przewód o większej średnicy przekroju.
4) Do połączeń obwodów komunikacji użyć kabla ekranowanego i podłączyć go do uziemienia.
5) W przypadku, gdy przewody zasilające są połączone szeregowo, zsumować maksymalne prądy każdej jednostki i dobrać przewody zgodnie z poniższą tabelą.

Zgodnie z normą EN 60335-1

Prąd I (A)	Przekrój żyły (mm^2)
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	*

* Jeśli prąd sumacyjny przekracza wartość 63 A, nie podłączać kabli szeregowo.

7. Próbne uruchomienie

Wykonaj uruchomienie próbne zgodnie z instrukcją montażu jednostki zewnętrznej.



Prawidłowe usuwanie tego produktu

Ten symbol informuje, że produkt nie powinien być usuwany razem z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Aby zapobiec szkodliwemu wpływowi niekontrolowanego usuwania odpadów na środowisko i zdrowie człowieka, konieczne jest odpowiedzialne utylizowanie urządzenia w celu odzysku materiałów. Zużyte urządzenie należy przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki lub skontaktować się z punktem sprzedaży, w którym urządzenie zostało zakupione w celu właściwego jego przetworzenia.

УКРАЇНСЬКА

Hisense

ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ

Модель :

ADT26UX4RBL8
ADT35UX4RBL8
ADT40UX4RCL8
ADT52UX4RCL8
AUD60UX4RFM8
AUD71UX4RFM8
AUD105UX4REH8
AUD125UX4REH8
AUD140UX4REH8
AUD200UX4RPH8
AUD250UX4RPH8
ADT60UX4RCL8
ADT71UX4RCL8

Дуже дякуємо, що придбали цей кондиціонер. Перед встановленням і використанням приладу уважно прочитайте **інструкцію з експлуатації та встановлення**. Збережіть цей посібник для подальшого використання.

Зміст

Застереження 1
Правила техніки безпеки 3
Будова кондиціонера 8

До початку роботи
Особливі примітки 9
Пошук і усунення несправностей 9
Очищення фільтра 11

Встановлення й обслуговування
1. Попередження про заходи безпеки 12
2. Інструменти й знаряддя для встановлення 13
3. Встановлення внутрішнього блока 13
   3.1 Початкова перевірка 13
   3.2 Встановлення 14
4. Трубка холодоагенту 16
   4.1 Матеріал для трубок 16
   4.2 З'єднання трубок 16
5. Зливні трубки 17
6. Електрична проводка 18
   6.1 Загальна перевірка 18
   6.2 Зміна статичного тиску 19
   6.3 Електромонтаж 20
7. Пробне ввімкнення 20

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Символи попередження:

⚠ НЕБЕЗПЕКА : цей символ указує на небезпеку, яка може призвести до важких травм або смерті.

⚠ УВАГА! : цей символ указує на чинник ризику або небезпечні дії, які можуть спричинити серйозні травми або смерть.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ : цей символ указує на чинник ризику або небезпечні дії, які можуть спричинити травмування або пошкодження приладу чи майна.

ПРИМІТКА : цей символ указує на примітки й інструкції з експлуатації, обслуговування та ремонту.

- Монтаж цього кондиціонера повинен здійснювати кваліфікований персонал відповідно до інструкцій зі встановлення, що постачаються в комплекті з приладом.
- Перед встановленням переконайтеся, що напруга джерела живлення в місці встановлення приладу відповідає напрузі, зазначеній на паспортній табличці.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

- Заборонено здійснювати будь-які модифікації виробу, оскільки це може призвести до протікання води, несправності приладу, короткого замикання, ураження електричним струмом, займання тощо.
- Такі роботи, як-от монтаж трубопроводів, зварювання тощо, слід проводити подалі від тари з легкозаймистими вибухонебезпечними матеріалами, зокрема холодоагентом кондиціонера, щоб гарантувати безпеку монтажної зони.
- Щоб захистити кондиціонер від інтенсивної корозії, уникайте встановлення зовнішнього блоку там, де солона морська вода може потрапляти прямо на його поверхню або біля мінеральних джерел із сірчаним повітрям. Не встановлюйте кондиціонер у місцях розташування об’єктів, які виділяють дуже багато тепла.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Щоб замінити пошкоджений шнур живлення, слід звернутися до виробника або до його відділу обслуговування.
- Місце, де встановлюється цей виріб, повинно мати надійне заземлення та бути пристосоване для належного монтажу. Не підключайте заземлення цього виробу до різних видів трубопроводів, що подають повітря, дренажних ліній, блискавкозахисту, а також інших трубопроводів, щоб уникнути ураження електричним струмом та пошкоджень, спричинених іншими факторами.
- Електромонтаж має здійснювати кваліфікований електрик. Усі електромонтажні роботи потрібно проводити з дотриманням місцевих електротехнічних норм.
- Перед монтажем перевірте потужність електричного струму проводів вашого електричного лічильника та розетки.
- Кабель живлення, до якого підключається виріб, повинен мати незалежний пристрій захисту від витоку та пристрій захисту від перевантаження, що призначені для цього виробу.
- Цей прилад можна використовувати дітям віком від 8 років, а також особам з обмеженими фізичними, тактильними або розумовими можливостями чи без належних знань і досвіду, якщо вони перебувають під наглядом або отримали вказівки стосовно безпечного використання приладу та розуміють пов’язану з цим небезпеку. Не дозволяйте дітям грати з приладом. Чищення приладу й догляд за ним не слід доручати дітям без нагляду.
- Засоби роз’єднання, які забезпечують розмикання контактів на всіх полюсах, мають входити до стаціонарної електропроводки відповідно до правил її підключення.

- **Перед використанням кондиціонера уважно прочитайте цей посібник. Якщо у вас усе ще виникають труднощі або проблеми, зверніться за допомогою до свого продавця.**
- **Кондиціонер має забезпечувати комфортні умови в приміщенні. Використовуйте цей прилад лише за призначенням, описаним у цьому посібнику з експлуатації.**

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Ніколи не працюйте з бензином або іншим легкозаймистим газом біля кондиціонера. Це дуже небезпечно.
- Якщо кондиціонер працює неналежним чином, зокрема відчувається запах гару, диму, помітна деформація, виникає пожежа тощо, подальше використання приладом забороняється. Негайно вимкніть головний вимикач живлення приладу та зверніться до представника

⚠ УВАГА!

- Не допускається вмикання або вимикання кондиціонера за допомогою головного вимикача живлення. Використовуйте кнопку ввімкнення/вимкнення.
- Не вставляйте жодних предметів в отвори для впуску й випуску повітря як внутрішнього, так і зовнішнього блоків. Це небезпечно, оскільки вентилятор обертається з високою швидкістю.
- Не охолоджуйте та не нагрівайте приміщення занадто сильно, якщо там присутні немовлята або недієздатні особи.
- Тип і номінальні характеристики автоматичних вимикачів і автоматичних вимикачів у разі витоку на землю зазначені в інструкції з експлуатації зовнішнього блока.
- Спосіб підключення приладу до електроживлення й з'єднання окремих компонентів описано нижче.
- Електрична схема з чітким позначенням з'єднань і підключення до зовнішніх пристроїв керування та шнура живлення наведена нижче. Підключення до електромережі та з'єднання зовнішнього й внутрішнього блоків має виконуватися за допомогою кабелю типу H07RN-F або еквівалентного за електричними характеристиками. Характеристики шнура вказано нижче.
- Детальна інформація про розміри вільного простору, необхідного для правильного встановлення приладу, включно з мінімально допустимою відстанню до сусідніх конструкцій, див. у наступних розділах.
- Діапазон зовнішнього статичного тиску для приладів, оснащених повітроводом, див. в наступних розділах.
- Внутрішній блок може подавати повітря тільки в одну кімнату, подача повітря в декілька кімнат не допускається.

ПРИМІТКА.

- ***Умови зберігання:*** ***Температура: –25~60 °C***
  Вологість: 30~80 %
- ***У цьому посібнику абревіатура LSP розшифровується як «малий статичний тиск», low static pressure), а MSP відповідно означає «середній статичний тиск» (medium static pressure).***

Заходи безпеки під час робіт із холодоагентом R32

Основні процедури монтажу відповідають процедурам для звичайного холодоагенту (R22 або R410A). Однак зверніть увагу на такі моменти:

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

1. Транспортування обладнання, що містить займисті холодоагенти

Звертаємо вашу увагу на те, що для транспортування обладнання, яке містить займистий газ, можуть застосовуватися додаткові правила. Максимальна кількість приладів або конфігурацій приладів, які можна одночасно транспортувати разом, визначається чинними правилами транспортування.

2. Маркування обладнання

Маркування аналогічних приладів (які містять легкозаймисті холодоагенти), що використовуються в робочій зоні, зазвичай регулюється нормами місцевого законодавства. На знаках містяться мінімальні вимоги до забезпечення безпеки та/або захисту здоров'я на робочому місці. Слід підтримувати належний стан усіх необхідних знаків. Обов'язок щодо забезпечення належного й повного інструктажу працівників і навчання щодо знаків безпеки й порядку дій, якого ці знаки вимагають, покладається на роботодавця. Ефективність маркування не має знижуватися через надмірну кількість знаків, розміщених поряд. Усі використовувані знаки мають бути максимально простими та містити тільки важливі відомості.

3. Утилізація обладнання, що містить легкозаймисті холодоагенти

Відповідність національному законодавству

4. Зберігання приладів/обладнання

Обладнання потрібно зберігати, дотримуючись вказівок виробника.

5. Зберігання запакованого (непроданого) обладнання

- Упакування має бути захищено так, щоб механічні пошкодження обладнання всередині не призвели до витоку холодоагенту.
- Максимальну кількість приладів, які можна одночасно зберігати разом, визначають норми місцевого законодавства.

6. Інформація щодо обслуговування

6-1. Перевірка робочої зони

Перш ніж працювати із системою, яка містить легкозаймисті холодоагенти, потрібно перевірити безпечність для зменшення ризику займання. Під час ремонту охолоджувальної системи слід дотримуватися зазначених заходів безпеки.

6-2. Порядок виконання робіт

Роботи повинні проводитися під контролем, щоб зменшити ризик випускання займистого газу або пари під час виконання робіт.

6-3. Загальна робоча зона

- Усі фахівці з обслуговування й інші працівники, що працюють у межах області виконання робіт, повинні знати про характер таких робіт. Робіт у замкнутому просторі слід уникати.
- Робочу область потрібно ізолювати. Переконайтесь у безпечності умов у межах області, виконавши безпечну перевірку легкозаймистою речовиною.

6-4. Перевірка наявності холодоагенту

- До та під час виконання робіт потрібно перевіряти робочу зону на наявність холодоагенту за допомогою спеціального обладнання, яке попереджатиме про вміст легкозаймистих речовин у повітрі.
- Переконайтесь, що обладнання для виявлення витоку призначене для використання з легкозаймистими холодоагентами, тобто не іскритиметься, достатньо ущільнене й містить іскробезпечні компоненти.

6-5. Наявність вогнегасника

- Якщо з охолоджувальним обладнанням або пов'язаними з ним компонентами проводитимуться пожежонебезпечні роботи, під рукою має бути відповідне протипожежне устаткування**.**
- Поряд із місцем, де проводиться заряджання приладу, повинен бути порошковий або вуглекислотний вогнегасник.

6-6. Відсутність джерел запалювання

- Жодна особа, яка виконує в охолоджувальній системі роботу з трубками, що містять або містили легкозаймистий холодоагент, повинна використовувати джерела запалювання так, щоб це не спричинило пожежі або вибуху.
- Усі можливі джерела запалювання, зокрема сигаретний дим, потрібно ізолювати на достатньо далеку відстань від місця встановлення, ремонту, знімання й утилізації — тоді, коли легкозаймистий холодоагент може бути випущений у навколишній простір.
- До початку робіт зону навколо обладнання потрібно перевірити на наявність загроз і джерел запалювання. Потрібно встановити таблички «Куріння заборонено».

6-7. Належна вентиляція в робочій зоні

- Перед входом у систему та проведенням пожежонебезпечних робіт переконайтесь, що область виконання таких робіт є відкритою або має достатню вентиляцію.
- Належну вентиляцію слід забезпечити впродовж усього періоду виконання робіт.
- За умов належної вентиляції випущений холодоагент буде розсіяно й випущено назовні.

6-8. Перевірка охолоджувального обладнання

- Електричні компоненти слід замінювати лише на аналогічні, з відповідними технічними характеристиками та призначенням.
- Завжди потрібно дотримуватися вказівок виробника щодо обслуговування й утилізації. У разі виникнення сумнівів зверніться по допомогу до технічного відділу компанії-виробника.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Під час виконання робіт із легкозаймистими холодоагентами потрібно перевірити дотримання наведених нижче умов.
  - Кількість холодоагенту, що додаватиметься, має відповідати розміру приміщення, у якому встановлено компоненти, що містять холодоагент.
  - Вентиляційне обладнання має працювати належним чином, отвори випуску мають бути нічим не перекриті.
  - У разі використання опосередкованої охолоджувальної схеми циркуляції потрібно перевірити наявність холодоагенту в додатковому контурі; маркування обладнання повинне лишатися видимим і зрозумілим. Нечіткі маркування й знаки слід відновити;
  - Трубки для холодоагенту або компоненти, що містять холодоагент, слід встановлювати в місці, де існує найменша імовірність контакту з речовинами, які можуть пошкодити ці компоненти або трубки, за винятком компонентів, виготовлених із матеріалів, стійких до корозії або надійно захищених від неї.

6-9. Перевірка електричних приладів

- Ремонт і обслуговування електричних компонентів потрібно виконувати після попередньої перевірки безпечності та обстеження компонентів.
- Доки існує несправність, що загрожує безпеці, електроживлення не можна підключати до мережі.
- Якщо несправність неможливо виправити негайно, а роботу слід продовжувати, потрібно знайти тимчасове вирішення такої проблеми.
- Про неї потрібно повідомити власникові обладнання, щоб досягти взаємної згоди сторін.
- Під час попередньої перевірки безпечності потрібно переконатися, що виконано наведені нижче умови.
- Конденсат злито. Це потрібно робити обережно, щоб уникнути іскріння.
- Під час додавання холодоагенту, відновлення або очищення системи електричні компоненти й проводи під напругою не виступили назовні.
- Заземлення виконано послідовно.

7. Ремонт герметизованих компонентів

- Під час ремонту герметизованих компонентів потрібно відключити обладнання від усіх джерел електроживлення.
- Якщо зробити це неможливо, у найкритичнішій точці тимчасово потрібно встановити обладнання для виявлення витоку, щоб попередити про можливу небезпеку.
- Зверніть особливу увагу на наведену нижче інформацію, щоб під час роботи з електричними компонентами не пошкодити їх корпус так, що рівень захисту буде порушено.
- Це стосується пошкодження кабелів, надмірної кількості підключень, невідповідності клем технічним характеристикам, пошкодженням ущільнень, неправильного розміщення муфт тощо.
- Переконайтесь, що основний прилад встановлено надійно.
- Переконайтесь, що ущільнювальні компоненти не пошкоджено, і вони не пропускають легкозаймисті речовини.
- Компоненти потрібно замінювати відповідно до вказівок виробника.

ПРИМІТКА: Використання силіконових герметиків може перешкоджати виявленню протікань певними типами обладнання. Іскробезпечні компоненти не потрібно ізолювати перед роботою.

8. Ремонт іскробезпечних компонентів

- Не застосовуйте в системі постійне індуктивне або ємнісне навантаження, не переконавшись, що це не перевищить допустимий для використовуваного обладнання рівень напруги та сили струму.
- В умовах легкозаймистої атмосфери можна використовувати тільки іскробезпечні компоненти. Обладнання для перевірки потрібно використовувати під відповідною напругою.
- Замінюйте компоненти тільки зразками, схваленими виробником.
- Інші компоненти можуть призвести до займання холодоагенту в атмосфері внаслідок витоку.

9. Монтаж кабелю

- Переконайтесь, що кабель не зноситься, не піддасться впливу корозії, надмірного тиску, вібрації, гострих країв або інших негативних факторів навколишнього середовища.
- Під час перевірки потрібно також враховувати вплив зношування з часом і постійної вібрації від компресорів і вентиляторів.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

10. Виявлення легкозаймистих холодоагентів

- Не допускається наявність джерел запалення в місці потенційного витоку холодоагенту або їх використання для виявлення витоку.
- Заборонено використовувати галоїдний детектор (або інші детектори з використанням відкритого вогню).

11. Способи виявлення витоку

Щоб виявити витік у системах, які містять легкозаймисті холодоагенти, допустимо використовувати наведені далі способи.

- Для виявлення легкозаймистих холодоагентів можна використовувати електронні детектори витоку, але їхня чутливість може бути недостатньою або неправильно відкаліброваною. (Обладнання для виявлення витоку потрібно відкалібрувати в області, де немає холодоагенту.)
- Переконайтеся, що детектор не є потенційним джерелом запалювання й призначений для такого холодоагенту**.**
- На детекторі потрібно встановити нижній концентраційний поріг поширення полум'я для холодоагенту, відкалібрувати його відповідно до застосованого холодоагенту, а також підтвердити допустиму кількість газу (щонайбільше 25 %).
- Рідини для виявлення витоку можна використовувати майже з усіма холодоагентами. Утім бажано не використовувати засоби, що містять хлор, оскільки він може вступити в реакцію з холодоагентом і спричинити корозію мідної трубчатої конструкції.
- Якщо виявлено витік, потрібно прибрати або загасити всі джерела відкритого вогню.
- Якщо виявлено витік, усунути який можна тільки за допомогою припаювання, із системи потрібно відкачати весь холодоагент або (за допомогою запірних клапанів) ізолювати віддалену від витоку частину системи.
- Перед припаюванням потрібно продути систему азотом без кисню.

12. Видалення холодоагенту й вакуумування

- Під час ремонтних або інших робіт, що вимагають втручання в холодильний контур, слід дотримуватися встановленого порядку робіт.
- Важливо дотримуватися всіх вимог, зважаючи на ризик виникнення пожежі.
- Потрібно виконати такі дії:
  - видалити холодоагент;
  - продути контур інертним газом;
  - вивести повітря;
  - знову продути інертним газом;
  - відкрити контур, зробивши в ньому отвір або розпаявши.
- Видалений холодоагент потрібно зберігати у відповідному контейнері.
- Систему потрібно продути азотом без кисню для безпеки приладу.
- Можливо, цей крок потрібно буде повторити кілька разів.
- Для цього не можна використовувати стиснуте повітря або кисень.
- Щоб продути систему, потрібно вставити в систему вакуумний прилад з азотом без кисню й заповнювати її, доки не буде досягнуто робочого тиску. Після цього азот потрібно випустити назовні й ослабити вакуумний прилад.
- Цей процес потрібно повторювати, доки в системі не залишиться холодоагенту. Після останнього запуску азоту без кисню тиск у системі потрібно відрегулювати відповідно до атмосферного тиску.
- Це обов'язкова процедура перед паянням трубопроводів.
- Переконайтеся, що вихід вакуумного насоса не закрито, відсутні всі джерела запалювання й забезпечено належну вентиляцію.

13. Процедура додавання холодоагенту

- Крім основних процедур під час додавання холодоагенту потрібно дотримуватися наведених далі вказівок.
- Не допускайте змішування різних холодоагентів під час заправляння.
- Шланги й трубки мають бути якомога коротшими, щоб у них містилося якомога менше холодоагенту.
- Контейнери потрібно тримати вертикально.
- Переконайтеся, що охолоджувальну систему заземлено, перш ніж додавати в неї холодоагент.
- Нанесіть відповідне маркування після додавання холодоагенту (якщо не зробили цього раніше).
- Потрібно обережно додавати холодоагент, щоб не переповнити охолоджувальну систему.
- Перед додаванням холодоагенту потрібно перевірити тиск у системі за допомогою азоту без кисню.
- Перш ніж запускати систему після додавання холодоагенту, необхідно перевірити її на наявність витоків.
- Перш ніж лишати місце встановлення, потрібно виконати перевірку витоків.

14. Виведення з експлуатації

Перед виконанням цієї процедури фахівець має повністю ознайомитися з обладнанням і його компонентами.
Потрібно дуже обережно відкачувати холодоагент незалежно від його типу.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перед виведенням з експлуатації потрібно взяти на перевірку зразок мастила й холодоагенту, якщо перед повторним використанням випущеного холодоагенту його потрібно перевірити. Перед виконанням процедури потрібно забезпечити доступ до джерела електроживлення.

a) Ознайомтеся з обладнання й особливостями його роботи.
b) Забезпечте електричну ізоляцію системи.
c) Перш ніж приступати до процедури, перевірте виконання зазначених нижче умов:
   - наявне приладдя для перенесення або тримання контейнерів із холодоагентом;
   - ви маєте індивідуальне захисне спорядження та правильно його використовуєте;
   - процес відкачування відбувається під наглядом фахівця;
   - відкачувальне обладнання й контейнери відповідають усім вимогам.
d) Спорожніть систему, якщо це можливо.
e) Якщо це неможливо, видаліть холодоагент із різних частин системи за допомогою манометричного колектора.
f) Помістіть контейнер на ваги, перш ніж відкачувати холодоагент.
g) Запустіть відкачувальний прилад і використовуйте його згідно з вказівками виробника.
h) Не переповнюйте контейнери (не більше 80 % від загального об'єму рідини).
i) Не перевищуйте норму максимального робочого тиску контейнера навіть ненадовго.
j) Після заповнення контейнерів переконайтеся, що їх разом з обладнанням негайно усунуто з приміщення, а всі ізоляційні клапани на обладнанні закрито.
k) Відкачаний холодоагент заборонено додавати до іншої системи охолодження, якщо його не очищено й не перевірено.

15. Маркування

На обладнання потрібно нанести позначки про те, що його виведено з експлуатації й звільнено від холодоагенту. Потрібно зазначити дату маркування й поставити підпис.

Переконайтеся, що на обладнанні є позначка про те, що воно містить легкозаймистий холодоагент.

16. Відкачування холодоагенту

- Для подальшого використання або утилізації потрібно дуже обережно відкачувати холодоагент незалежно від його типу.
- Для відкачування холодоагенту використовуйте тільки відповідні контейнери.
- Переконайтеся, що маєте достатню кількість контейнерів, щоб відкачати весь холодоагент із системи.
- Потрібно використовувати контейнери, призначені для відкачаного холодоагенту й марковані відповідними позначками (тобто це мають бути спеціальні контейнери для відкачаного холодоагенту).
- Контейнери мають бути оснащені клапанами скидання тиску та відповідними запобіжними клапанами в хорошому робочому стані.
- Порожні контейнери потрібно вакуумувати й охолодити (якщо це можливо) перед заповненням.
- Потрібно використовувати призначене для відкачування легкозаймистих холодоагентів обладнання в хорошому робочому стані. Інструкція з його використання має бути під рукою.
- Крім того, знадобляться відкалібровані робочі ваги.
- Шланги мають не пропускати холодоагент і бути в хорошому робочому стані.
- Перед використанням відкачувального приладу перевірте його робочий стан. Переконайтеся, що технічне обслуговування проводилося належним чином. Перевірте герметичність задіяних електричних компонентів, щоб запобігти запалюванню в разі випуску холодоагенту.
- Порадьтеся з виробником, якщо не впевнені.
- Відкачаний холодоагент потрібно повернути постачальникові у відповідному контейнері з заповненим актом про передавання відходів.
- Не змішуйте різні холодоагенти в приладі, а особливо в контейнерах.
- Якщо потрібно вийняти компресор або мастило для компресора, переконайтеся, що їх вакуумовано належним чином. Легкозаймистий холодоагент не має лишатися в мастилі.
- Холодоагент потрібно відкачати до повернення компресора постачальнику.
- Для прискорення цього процесу можна встановити електронагрівач тільки на корпус компресора.
- Після відкачування мастила із системи з ним потрібно поводитись обережно.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Прилад потрібно зберігати, встановлювати й використовувати в приміщенні площею понад X (значення X див. нижче).
- Монтаж трубопроводів потрібно здійснювати в приміщенні площею понад X (значення X див. нижче).
- Під час роботи з трубопроводами потрібно дотримуватися національних правил поводження з газом.
- Під час переміщення кондиціонера проконсультуйтеся з досвідченими фахівцями з обслуговування щодо від'єднання та повторного встановлення приладу.
- Не розташовуйте жодні інші електричні вироби або предмети домашнього вжитку під внутрішнім або зовнішнім блоком.
- Конденсат, що стікає з блока, може спричинити намокання і, як наслідок, пошкодження або несправність вашого майна.
- Для прискорення процесу розморожування або очищення використовуйте тільки засоби рекомендовані виробником.
- Прилад має бути розміщений у приміщенні, де немає постійних джерел запалювання (зокрема, відкритого вогню, газового приладу або електронагрівача, що працюють).
- Не проколюйте й не підпалюйте прилад.
- Пам'ятайте, що холодоагенти можуть не мати запаху.
- Подбайте, щоб вентиляційні отвори не були заблокованими.
- Прилад потрібно зберігати в добре провітрюваному приміщенні, площа якого відповідає площі кімнати, у якій він використовуватиметься.
- Прилад слід розміщувати в приміщенні, де немає постійних джерел відкритого вогню (наприклад, увімкненого газового приладу) і джерел запалювання (наприклад, увімкненого електронагрівача).
- Особи, яка залучаються до виконання робіт на холодильному контурі, зокрема з втручанням у його конструкцію, повинні мати чинний сертифікат, виданий акредитованим галузевим органом сертифікації. Цей сертифікат підтверджує відповідність професійним вимогам для безпечного виконання робіт із холодоагентом відповідно до галузевих норм.
- Обслуговування приладу слід виконувати тільки відповідно до рекомендацій його виробника.
- Технічне обслуговування та ремонт, який мають здійснювати кваліфіковані працівники, потрібно проводити під наглядом особи, яка компетентна в застосуванні легкозаймистих холодоагентів.
- Прилад слід встановлювати та зберігати так, щоб він не пошкодився.
- Механічні з'єднання внутрішнього блока мають відповідати вимогам стандарту ISO 14903. Якщо механічні з'єднання внутрішнього блока використовуються повторно, ущільнювачі потрібно замінити на нові. Якщо з'єднання, отримані методом розвальцювання, необхідно наново зібрати в приміщенні, деталі таких з'єднань потребують повторного розвальцювання.
- Кількість з'єднань трубопроводів має бути мінімальною.
- Забезпечте належний доступ до механічних з'єднань, щоб здійснювати обслуговування.

Мінімальна площа приміщення X ($м^2$)

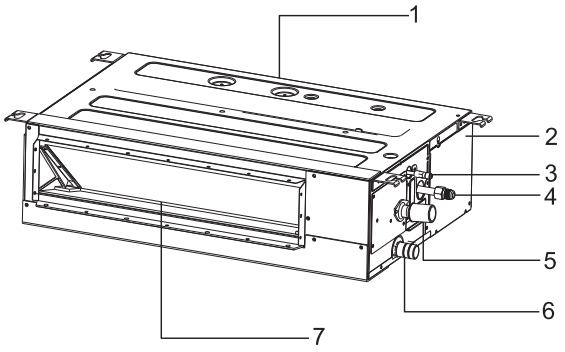
Серія	Модель(×100W)	Висота встановлення (м)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Багатозадачна система роздільного типу	26~52	111	40	12	8
Єдина система	26/35	13.3	4.8	1.5	1
	40/52	30.2	10.9	3.4	2.2
	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0
	200/250	416.0	149.7	46.2	30.9

У табличці нижче наведено пояснення символів, що містяться на внутрішньому та зовнішньому блоках.

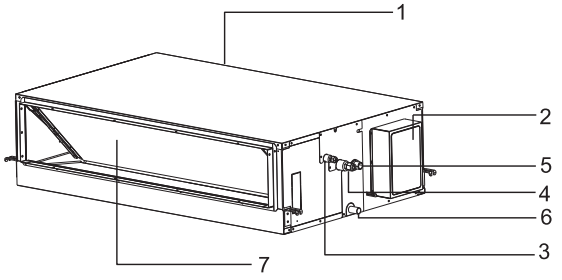
	**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**	Цей символ означає, що в приладі використовується легкозаймистий холодоагент. Якщо він витече, а на нього подіє зовнішнє джерело запалювання, може виникнути пожежа.
	**УВАГА!**	Цей символ означає, що слід уважно прочитати посібник з експлуатації.
	**УВАГА!**	Цей символ означає, що під час обслуговування цього обладнання спеціалісти повинні використовувати інструкцію з встановлення.
	**УВАГА!**	Цей символ означає, що доступна докладна інформація, зокрема інструкція з експлуатації або інструкція з встановлення.

Внутрішній блок

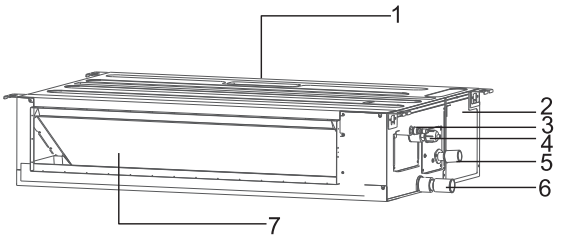
26~71 (Низький статичний тиск)



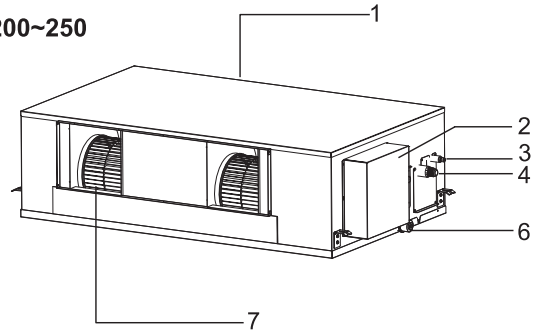
105~140



60~71 (Середній статичний тиск)



200~250



1. Отвір для впуску повітря
2. Електрична шафа
3. Трубка для холодоагенту (рідкого)
4. Трубка для холодоагенту (газоподібного)
5. Зливна трубка (з'єднати з насосом)
6. Зливна трубка
7. Отвір для випуску повітря

ПРИМІТКА: *На ілюстраціях показаний зовнішній вигляд стандартної моделі. Отже, форма вибраної вами моделі кондиціонера може відрізнятися.*

Особливі примітки

- Трихвилинний захист після зупинки компресора
  З міркувань захисту після зупинки компресора він залишатиметься у вимкненому стані ще принаймні 3 хвилини.
- П'ятихвилинний захист
  Після ввімкнення компресор має працювати не менше 5 хвилин. Якщо не вимкнути прилад за допомогою пульта дистанційного керування (користувач може вимкнути весь внутрішній блок), упродовж 5 хвилин компресор не зупинятиметься, навіть після досягнення заданої температури в приміщенні.
- Режим охолодження
  У режимі охолодження вентилятор внутрішнього блока ніколи не зупиняється. Він продовжує працювати навіть після зупинки компресора.
- Режим обігрівання
  Теплова потужність залежить від зовнішніх факторів, як-от температура на зовнішньому блоці. Вона може зменшитися, якщо температура довкілля буде надто низькою.
- Функція захисту від замерзання в режимі охолодження
  Якщо повітря, що виходить крізь отвір у приміщення, матиме занадто низьку температуру, пристрій деякий час працюватиме в режимі вентилятора, щоб уникнути утворення інею та льоду у внутрішньому теплообміннику.
- Запобігання холодній тязі
  Кілька хвилин після запуску режиму нагрівання вентилятор внутрішнього блока не працюватиме, доки теплообмінник внутрішнього блока не досягне певної температури. Це робиться для уникнення холодного протягу.
- Розморожування
  Якщо зовнішня температура знижується надто сильно, на зовнішньому теплообміннику може утворитись іній або лід, що зменшує ефективність нагрівання. Коли таке трапляється, спрацьовує система розморожування кондиціонера. Одночасно з цим вентилятор у внутрішньому блоці зупиняється (або в деяких випадках працює на дуже низькій швидкості), щоб уникнути тяги холодного повітря. Після завершення розморожування режим нагрівання та швидкість вентилятора відновлюються.
- Продування залишків нагрітого повітря
  Після зупинки кондиціонера під час роботи в нормальному режимі двигун вентилятора деякий час працюватиме з низькою швидкістю, щоб продути залишки нагрітого повітря.
- Автоматичний перезапуск після збою живлення
  Коли живлення відновлюється після збою, усі попередньо встановлені параметри залишаються. Кондиціонер працюватиме відповідно до попередніх налаштувань.

Пошук і усунення несправностей

⚠ УВАГА!

Якщо з внутрішнього блока витікає конденсат, вимкніть прилад і зверніться до продавця. Якщо від пристрою відчувається запах або з нього виходить білий дим, від'єднайте прилад від мережі живлення та зверніться до продавця.

1. Якщо проблема не зникає

Якщо проблема не зникне після виконання наведених далі рекомендацій, зверніться до свого підрядника й повідомте йому такі відомості:
1) модель приладу,
2) суть проблеми.

2. Прилад не працює

Переконайтеся, що за допомогою кнопки SET TEMP налаштовано належний температурний режим.

3. Прилад погано охолоджує або нагріває повітря

- Переконайтеся, що ніщо не перешкоджає циркуляції повітря в зовнішньому або внутрішньому блоках.
- Перевірте, чи не забагато джерел нагрівання в приміщенні.
- Переконайтеся, що повітряний фільтр не забитий пилом.
- Перевірте, чи не відкриті двері або вікна.
- Перевірте, чи температурний режим відповідає робочому діапазону приладу.

4. Явища, які не свідчать про несправність

- Запах, який іде від внутрішнього блока
  Після тривалого використання з внутрішнього блока надходить неприємний запах. Очистьте повітряний фільтр і панелі або забезпечте належну вентиляцію.
- Звук деформації деталей
  Під час запуску або зупинки системи спостерігаються сторонні шуми. Це спричинено термічною деформацією пластикових деталей і не свідчить про несправність.
- Пароутворення в зовнішньому теплообміннику
  Під час розморожування лід на зовнішньому теплообміннику тане, у результаті чого утворюється пара.
- Роса на вентиляційній панелі
  Коли прилад протягом тривалого часу працює в режимі охолодження за умов високої вологості, на вентиляційній панелі може утворюватися роса. Установіть на приладі високу швидкість циркуляції повітря і виставте жалюзі під максимальним кутом.
- Звук перетікання холодоагенту
  Під час запуску або зупинки системи може бути чутно звук циркуляції холодоагенту.

5. Конфлікт режимів (тільки для багатозадачних систем роздільного типу)

Оскільки всі внутрішні блоки з'єднано з одним зовнішнім блоком, останній може працювати лише в одному режимі (охолодження або нагрівання). Тому якщо встановити режим, відмінний від того, у якому працює зовнішній блок, виникає конфлікт режимів. Нижче показана схема виникнення конфлікту режимів.

	Охолодження	Сушіння	Нагрівання	Вентилятор	
Охолодження	√	√	X	√	√ --- норма
Сушіння	√	√	X	√	X --- конфлікт режимів
Нагрівання	X	X	√	X	
Вентилятор	√	√	X	√	

Зовнішній блок завжди працює в режимі першого ввімкненого внутрішнього блока. Якщо режим, на який налаштовано наступний внутрішній блок, конфліктує з ним, пролунають 3 звукові сигнали. Внутрішній блок, який перешкоджає нормальній роботі блоків, автоматично вимкнеться.

Очищення фільтра

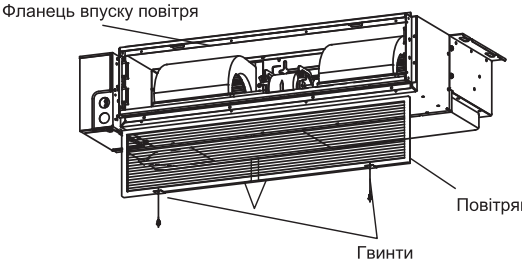
⚠ ОБЕРЕЖНО

Перед зняттям фільтра вимкніть головний вимикач живлення.

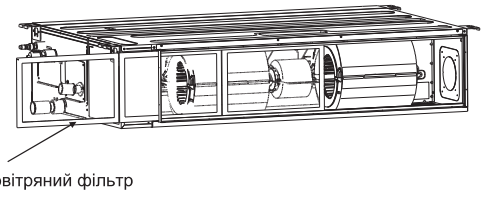
1. Зніміть фільтр

Виверніть кріпильні гвинти фільтра і потягніть фільтр вниз уздовж направляючої фланця, як показано на малюнку нижче.

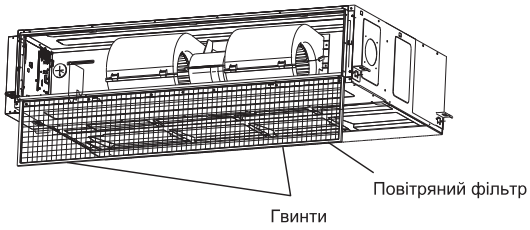
26~52
105~250



60~71 (Середній статичний тиск)



60~71 (Низький статичний тиск)



2. Очистіть фільтр

⚠ ОБЕРЕЖНО

Не використовуйте гарячу воду температурою більше 40°C.
Не використовуйте для очищення легку масляну есенцію, розріджувач, порошок або інші розчинники.
Повітряний фільтр може видаляти пил або інші частинки з повітря, якщо він заблокований, продуктивність кондиціонера буде значно знижена. Тому повітряний фільтр необхідно очищати при тривалому використанні.
Якщо внутрішній пристрій встановлено в місці з великою кількістю пилу в повітрі, частоту очищення повітряного фільтра слід збільшити.

3. Встановіть фільтр на місце

Встановіть повітряний фільтр на місце в порядку, зворотному порядку зняття фільтра, описаному вище.

1. Попередження про заходи безпеки

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Встановлення має здійснювати кваліфікований спеціаліст (неналежне встановлення може призвести до витікання води, ураження електричним струмом або пожежі).
- Прилад слід встановлювати відповідно до інструкцій, наведених у цьому посібнику (неповне встановлення може призвести до витікання води, ураження електричним струмом або пожежі).
- Використовуйте лише деталі, що входять до комплекту або спеціально призначені для встановлення цієї системи (використання інших деталей може спричинити послаблення кріплення приладу, витікання води, ураження електричним струмом або пожежу).
- Встановлюйте кондиціонер на тверду основу, здатну витримати його вагу (встановлення на ненадійній основі або порушення технології монтажу можуть призвести до травмування через падіння приладу).
- Електромонтажні роботи слід виконувати згідно з посібником із встановлення та державними електротехнічними нормами й правилами цієї країни. (недостатня досвідченість або неналежне виконання електромонтажних робіт може призвести до ураження електричним струмом або пожежі).
- Обов'язково використовуйте окрему лінію живлення (у жодному разі не використовуйте блок живлення, підключений до іншого приладу).
- Під час прокладання проводки використовуйте цільні кабелі достатньої довжини. Не використовуйте подовжувачі.
- Не підключайте інші прилади до тієї самої лінії живлення, до якої підключена система, використовуйте окрему лінію живлення.
- Для електричних з'єднань між внутрішнім і зовнішнім блоком використовуйте лише передбачені технічними вимогами типи дротів (надійно закріпіть з'єднувальні дроти, щоб уникнути зовнішнього навантаження на відповідні клеми).
- Неякісне з'єднання або обтискання може спричинити перегрівання клем або пожежу.
- Під'єднавши всі дроти, обов'язково закріпіть кабелі, щоб вони не створювали надмірного навантаження на електричні кожухи або панелі. (установіть кожухи на дроти, неналежне встановлення кожуха може призвести до перегрівання клем, ураження електричним струмом або пожежі).
- У разі встановлення або перенесення системи переконайтеся, що в холодильному контурі немає повітря (наявність повітря в холодильному контурі спричиняє надмірне підвищення тиску або пошкодження контуру, яке може призвести до травм).
- Якщо під час монтажних робіт стався витік холодоагенту, провітріть приміщення.
- Після повного завершення монтажу перевірте відсутність витоку холодоагенту (холодоагент утворює токсичний газ під час впливу на нього відкритого вогню).
- Трубки потрібно встановлювати так, щоб у систему охолодження не потрапляли інші речовини, крім спеціального холодоагенту. (це може призвести до погіршення роботи приладу, аномального підвищення тиску в системі охолодження, вибуху та травмування).
- Переконайтеся, що встановлений прилад належним чином заземлено. Не під'єднуйте заземлення приладу до водопровідної труби, розрядника або телефонного заземлення. Неналежне заземлення може призвести до ураження електричним струмом (потужний імпульсний струм від блискавки або з інших джерел може пошкодити кондиціонер).
- Щоб уникнути ураження електричним струмом, залежно від конкретних умов встановлення може знадобитися пристрій захисного вимикання.
- Перш ніж підключати проводи, прокладати трубки або перевіряти блок, вимкніть живлення приладу.
- Будьте обережні, переміщаючи внутрішній і зовнішній блоки. Зовнішній блок не можна нахиляти під кутом понад 45 градусів. Будьте обережні з гострими краями кондиціонера, щоб не травмуватися.
- Під час встановлення дротового пульта керування переконайтеся, що довжина дроту між внутрішнім блоком і цим пультом не перевищує 40 метрів.

⚠ УВАГА!

- Забороняється встановлювати кондиціонер у місцях, де існує ризик витоку легкозаймистих газів. (Якщо газ витече та накопичиться біля приладу, він може зайнятися).
- Трубки дренажної системи слід монтувати відповідно до інструкцій, наведених у цьому посібнику (інакше можливе протікання води).
- За допомогою динамометричного ключа затягніть конусну гайку, дотримуючись заданого моменту затягування (якщо конусну гайку затягнути занадто сильно, з часом вона може тріснути, що призведе до витікання холодоагенту).

2. Інструменти й знаряддя для встановлення

Номер	Інструмент	Номер	Інструмент
1	Звичайна викрутка	8	Ніж або інструмент для зняття ізоляції
2	Вакуумний насос	9	Вирівнювач
3	Заправний шланг	10	Молоток
4	Трубовигинач	11	Ударний бур
5	Розвідний ключ	12	Розширювач труб
6	Труборіз	13	Внутрішній шестигранний гайковий ключ
7	Хрестоподібна викрутка	14	Вимірювальна стрічка

3. Встановлення внутрішнього блока

⚠ УВАГА!

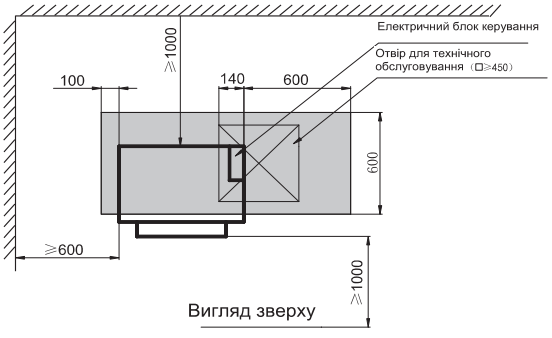
Під час встановлення уникайте пошкодження ізоляційного матеріалу на поверхні внутрішнього блока.

3.1 Початкова перевірка

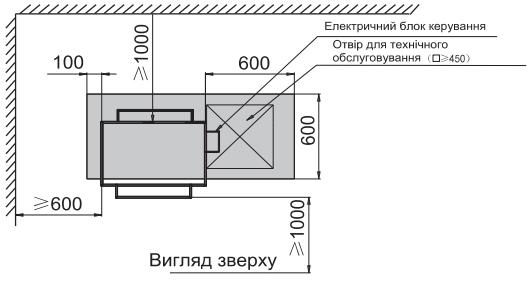
⚠ УВАГА!

- Під час переміщення приладу після його розпаковування обов'язково піднімайте прилад за монтажні вушка. Не тисніть на інші компоненти, особливо на трубку холодоагенту, зливну трубку та фланці.
- Під час встановлення приладу використовуйте засоби індивідуального захисту.

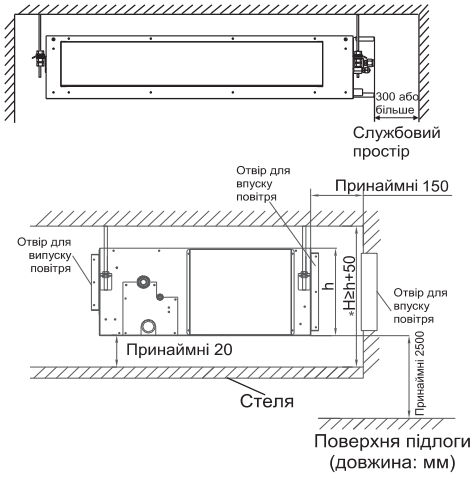
26~71



105~140



200~250



1. Якщо стеля незнімна, залиште місце під отвір для технічного обслуговування.
2. Отвір для технічного обслуговування має розташовуватися так, щоб можна було легко зняти кришку електроблока й ремонтувати внутрішні компоненти.

Рис. 3.1.1 (у мм)

- Необхідно забезпечити оптимальний розподіл повітря.
- Ніщо не має перешкоджати повітряному потоку.
- Має належним чином відводитися конденсат.
- Стеля має бути достатньо міцною, щоб витримати вагу внутрішнього блока.
- Стеля підвісної конструкції не повинна мати помітного ухилу.
- Необхідно залишити достатній простір для обслуговування та ремонту (див. рис. 3.1.1, 3.1.2).
- Переконайтеся, що довжина трубопроводів між внутрішнім і зовнішнім блоками відповідає допустимим граничним значенням (див. розділ «Порядок встановлення зовнішнього блока»).
- Внутрішній та зовнішній блоки, електропроводка та трансмісійна проводка мають розташовуватися на відстані не менше 1 метра від телевізорів і радіоприймачів, щоб не спричиняти виникнення перешкод і шуму в цих електроприладах.
  (Залежно від умов генерування електричних хвиль шум може виникати навіть за дотримання відстані в один метр.)
- Не встановлюйте внутрішній блок на кухні або в цехах, де пари оливи або масляний туман можуть потрапити всередину приладу. Олива відкладатиметься на теплообміннику, що призведе до зниження ефективності роботи внутрішнього блока, деформації та, у найгіршому випадку, пошкодження пластикових деталей внутрішнього блока.
- Якщо стеля достатньо міцна, щоб витримати вагу блока, установіть його на стелю за допомогою підвісних болтів. Зміцніть стелю перед встановленням, якщо сумніваєтеся в її міцності.
  Для моделей із нижнім впуском (42K~60K) замініть кришку камери й фланець із боку впуску в порядку, зазначеному на рисунках нижче.

(1) Зніміть фланець із боку впуску, а потім кришку камери. Правильний напрямок показаний на рис. 3.1.3.

(2) Установіть на місце зняту кришку камери та фланець із боку впуску, дотримуючись правильної орієнтації (див. рис. 3.1.4).

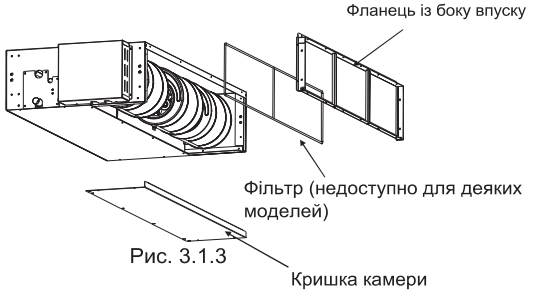


Рис. 3.1.3

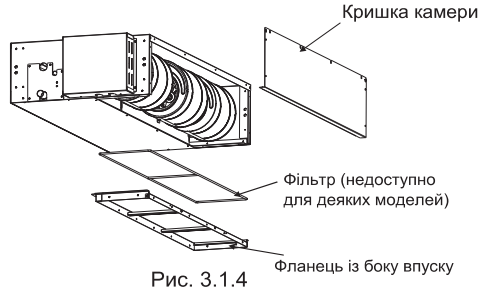


Рис. 3.1.4

(нижній зворотний клапан для моделі 200/250)

3.2 Встановлення

3.2.1 Підвісні болти

(1) Добре обміркуйте напрямок виходу трубок, проводки та доступу для обслуговування, а також виберіть правильний напрямок і місце встановлення.

(2) Установіть підвісні болти, як показано на рис. 3.2.1 нижче.

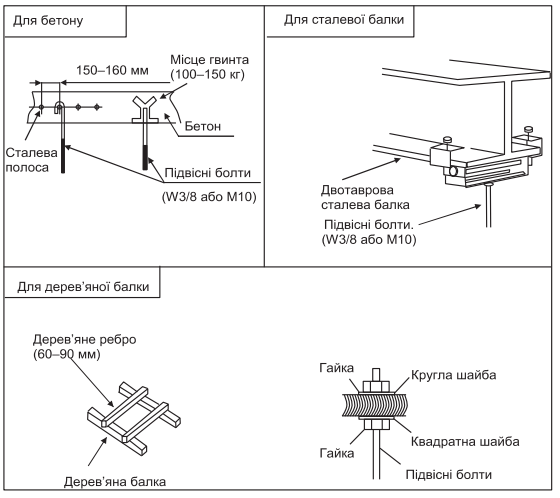
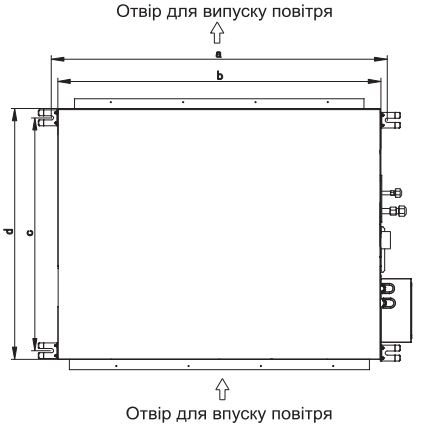


Рис. 3.2.1. Кріплення підвісних болтів

3.2.2 Положення підвісних болтів і трубок

(1) Позначте положення підвісних болтів, трубок холодоагенту та зливних трубок.

(2) Розміри зазначені нижче.



(Блок: мм)

Модель (×100W)	a	b	c	d
26/35	961	910	375	447
40~71(Низький статичний тиск)	1231	1180	375	447
60/71(Середній статичний тиск)	1150	1100	620	700
105~140	1450	1400	727	800
200/250	1436	1400	780	860

Рис. 3.3. Підвісні болти

3.2.3 Встановлення внутрішнього блока.
Порядок встановлення внутрішнього блока показаний на рис. 3.4.

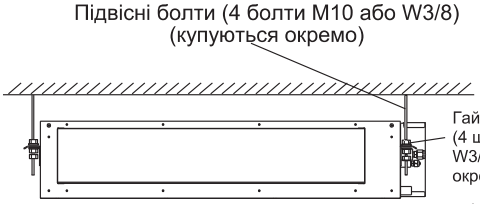


Рис. 3.4. Встановлення внутрішнього блока

(1) Порядок кріплення підвісних болтів і гайок. Як показано на рис. 3.5, гайками фіксуються чотири болти.

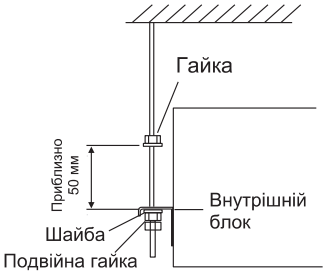


Рис. 3.5. Підвісні болти та гайки

(2) Встановлення внутрішнього блока.

- Як показано на рисунку нижче, установіть лівий підвісний кронштейн на гайки та шайби підвісних болтів.
- Переконайтеся, що його надійно закріплено за допомогою гайок і шайб, після чого встановіть підвісний крюк правого кронштейна на гайки та шайби. (Під час встановлення внутрішнього блока можна злегка послабити підвісні болти.)

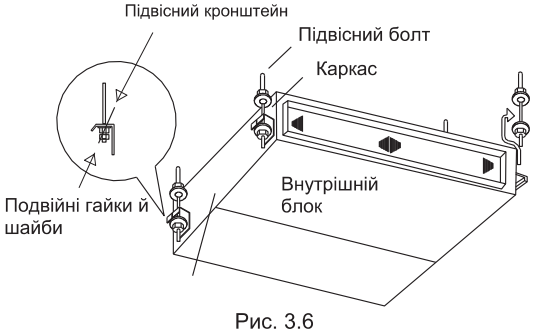


Рис. 3.6

3.2.4 Вирівнювання блока

(1) Перевірте, чи опорна основа рівна, враховуючи її максимальний ухил.
(2) Щоб забезпечити належний дренаж, блок слід встановлювати, щоб сторона зливного отвору була розташована дещо нижче (0~5 мм) відносно інших сторін.

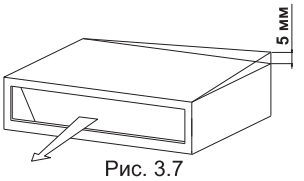


Рис. 3.7

(3) Відрегулювавши прилад, затягніть гайки та нанесіть на підвісні болти фіксатор різьби, щоб запобігти ослабленню гайок.

⚠ УВАГА!

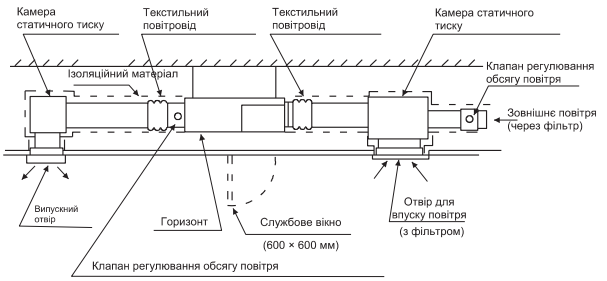
(1) Під час встановлення накривайте прилад захисною тканиною, щоб він не забруднився.
(2) Перевірте, чи блок встановлений горизонтально, за допомогою рівня або пластикової трубки, заповненої водою, замість рівня. Виставте верхню поверхню блока відповідно до рівня води з обох кінців пластикової трубки. (Зокрема, необхідно слідкувати, щоб блок не мав нахилу в напрямку зливної трубки, оскільки це може спричинити протікання.)

3.2.5 Монтаж повітроводу

⚠ УВАГА!

- Переконайтеся, що зовнішній статичний тиск на блоці відповідає заданому діапазону.
- З'єднайте повітровід із фланцем сторони впуску.
- З'єднайте повітровід із фланцем сторони випуску.
- З'єднання внутрішнього блока й повітроводу мають бути належним чином ущільнені й термоізольовані за допомогою спеціального матеріалу.

<Приклад>



4. Трубка холодоагенту

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Використовуйте холодоагент, зазначений на зовнішній паспортній табличці. Під час перевірки або випробування на герметичність не можна змішувати кисень, ацетилен і займисті й отруйні гази, оскільки вони є небезпечними й можуть спричинити вибух. Для таких випробувань рекомендуємо використовувати азот.

4.1 Матеріал для трубок

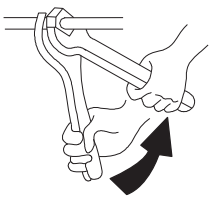
(1) Підготуйте мідну трубку.
(2) Виберіть чисту мідну трубку без пилу й вологи. Перед встановленням трубки продуйте з неї пил і забруднення, використовуючи азот або сухе повітря.
(3) Виберіть мідну трубку відповідно до таблиці на рис. 4.1.

4.2 З'єднання трубок

(1) діаметр труби показаний на Рис. 4.1.

Модель (x100W)	Труба для газу	Трубка для рідини
26/35	ø 3/8 (9. 52)	ø 1/4 (6.35)
40/52	ø 1/2 (12.7)	ø 1/4 (6.35)
60~140	ø 5/8 (15.88)	ø 3/8 (9.52)
200/250	ø 7/8 (22.22)	ø 3/8 (9.52)

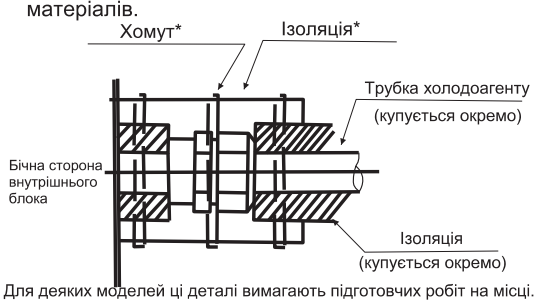
Рис. 4.1. Діаметр трубки



Розмір трубки	Момент затягування (Н·м)
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)

Рис. 4.2. Момент затягування гайки

(3) Після підключення трубок холодоагенту подбайте про їх утеплення за допомогою ізоляційних матеріалів.



* Для деяких моделей ці деталі вимагають підготовчих робіт на місці.

Рис. 4.3. Процедура ізоляції трубок

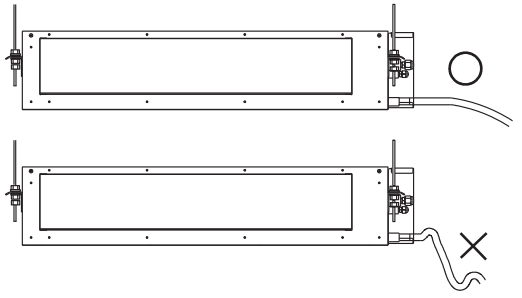
⚠ УВАГА!

- Кінці трубок, які просувають крізь отвір, мають бути закритими.
- Не можна розташовувати трубки безпосередньо на підлозі.



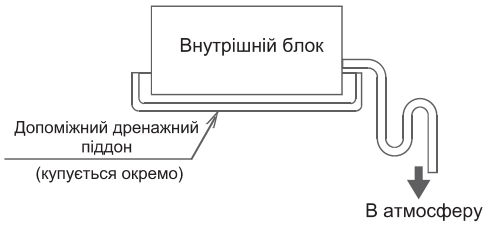
5. Зливні трубки

- Монтаж зливних трубок
- Переконайтеся, що дренаж працює належним чином.
- Підготуйте полівінілхлоридну трубку із зовнішнім діаметром 32 мм.
- Діаметр отвору для підключення зливної трубки має бути таким самим, як і діаметр самої трубки.
- Зливна трубка повинна бути якомога коротшою і мати нахил не менше 1 %, щоб запобігти утворенню повітряних «кишень».



ПРИМІТКА

Коли відносна вологість впускного або атмосферного повітря більше 80 %, установіть знизу внутрішнього блока допоміжний зливний піддон (купується окремо), як показано нижче.

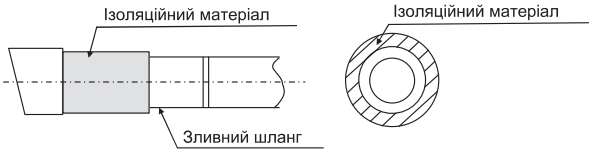


⚠ УВАГА!

Вода, яка накопичується в дренажному трубопроводі, може закупорити злив.

- Щоб зливна трубка не провисала, підв'яжіть її за допомогою дроту кожні 1–1,5 м.
- Використовуйте зливний шланг і фіксатор. Повністю вставте зливний шланг у зливне гніздо та щільно затягніть шланг з ізоляційним матеріалом за допомогою фіксатора.
- Необхідно ізолювати дві показані нижче ділянки, тому що конденсація в цих місцях може спричинити протікання.

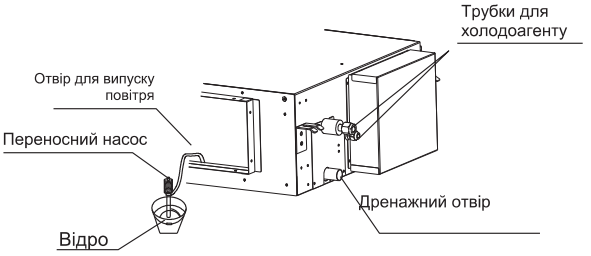
- Зливна трубка, що проходить усередині приміщення
- Зливні гнізда
- За малюнком нижче ізолюйте зливне гніздо й зливний шланг.



⚠ УВАГА!

З'єднання зливних трубок

- Щоб уникнути запаху аміаку, не приєднуйте зливні трубки безпосередньо до каналізації. Через зливні трубки аміак може потрапити у внутрішній блок і призвести до корозії теплообмінника.
- Не скручуйте та не згинайте зливний шланг, оскільки цим можна спричинити його пошкодження й протікання.
- Завершивши встановлення трубок, перевірте, чи дренажна система працює належним чином.
- Для цього повільно вилийте приблизно 1000 мл води з випускного отвору в дренажний піддон.
- Перевірте дренажну систему, як показано на рисунку нижче.



6. Електрична проводка

6.1. Загальна перевірка

⚠ УВАГА!

- Під час закріплення проводів використовуйте матеріали, що постачаються в комплекті (див. рис. 6.1), щоб запобігти надмірному зовнішньому тиску на з'єднання проводів. Надійно зафіксуйте затискачі.
- Під час підключення проводів переконайтеся, що вони розташовані акуратно й не заважають закрити кришку блока керування. Потім надійно закрийте кришку. Під час закріплення кришки панелі керування переконайтеся, що проводи не затиснені.
- За межами внутрішнього та зовнішнього блоків прокладайте проводи для низької (пульт дистанційного керування та трансмісійна проводка) і високої (дріт заземлення та джерела живлення) напруги на відстані принаймні 50 мм, щоб вони не проходили в одному місці. Якщо вони розташовуватимуться дуже близько один до одного, це може призвести до несправностей і електричних перешкод.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Якщо перегоріли запобіжники, зверніться до авторизованого сервісного дилера. Не намагайтеся замінити їх самостійно. Це може призвести до нещасного випадку або ураження електричним струмом.

(1) Викрутіть гвинти на блоці керування, див. рис. 6.1.
(2) Під'єднайте шнур живлення та провід заземлення до головної клемної коробки.
(3) Під'єднайте провід пульта дистанційного керування до додаткової клемної коробки.
(4) Підключіть джерело живлення внутрішнього та зовнішнього блоків до головної клеми.
(5) Надійно закріпіть провід у панелі керування за допомогою затискача.
(6) Після під'єднання проводів герметизуйте отвір для проводів за допомогою ущільнювального матеріалу (і кришки), щоб запобігти потраплянню конденсату й комах до блока керування.
(7) після завершення робіт встановіть кришку електричної коробки на місце.

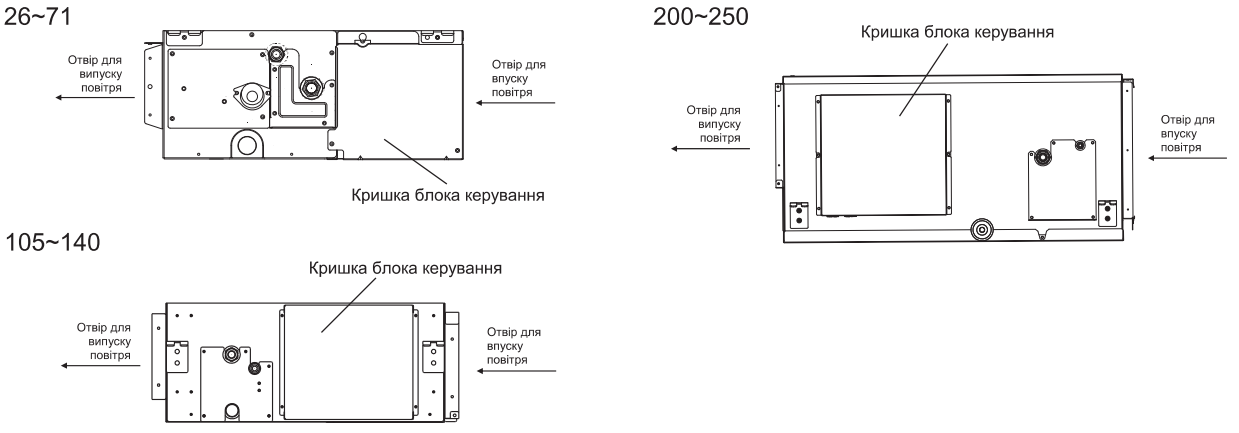
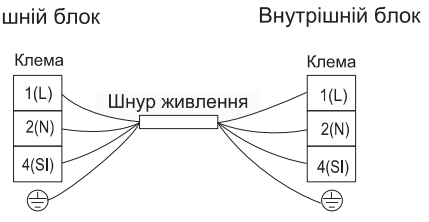


Рис. 6.1 Знімання гвинтів на блоці керування

Електромонтажна схема



6.2 Зміна статичного тиску

Статичний тиск можна вільно регулювати за допомогою спеціального дротового пульта дистанційного керування.

Для отримання додаткової інформації, будь ласка, зверніться до інших технічних файлів або зверніться до місцевого технічного сервісного центру нашої компанії.

Модель **(×100W)**	Діапазон статичного тиску	Заданий код функції
26～71 (Низький статичний тиск)	0-50Pa	Значення коду функції 0-50 дорівнює значенню статичного тиску, [за замовчуванням: 35 (35Pa)]
60/71(Середній статичний тиск)	0-150Pa	Значення коду функції 0-150 дорівнює значенню статичного тиску, [за замовчуванням: 100 (100Pa)]
105~140	0-200Pa	Значення коду функції 0-200 дорівнює значенню статичного тиску, [за замовчуванням: 100 (100Pa)]
200/250	0-250Pa	Значення коду функції 0-250 дорівнює значенню статичного тиску, [за замовчуванням: 150 (150Pa)]

Примітка: втрати тиску фільтра не включені в наведені вище дані ESP.

6.3 Електромонтаж

Модель (×100W)	Розмір кабелю передавання
	EN60335-1
26~250	4 × 1,5 мм^2

Макс. робочий струм (A): ДИВ. ПАСПОРТНУ ТАБЛИЧКУ

ПРИМІТКИ.

1) Купуючи дроти, дотримуйтеся місцевих норм і правил.
2) Розміри проводів у таблиці вказані для максимального струму в пристрої згідно з європейським стандартом EN60335-1. Використовуйте проводи не меншого перерізу, ніж звичайний гнучкий кабель із поліхлоропреновою ізоляцією (код маркування H07RN-F).
   Під час під'єднання гнучкого кабелю до клемника переконайтеся, що для під'єднання до клемника джерела живлення використовується круглий контакт обтискного типу.
   Надіньте круглі обтискні клеми на дроти до захищеної частини та закріпіть на місці.

   Під час підключення клемної колодки за допомогою одножильного проводу обов'язково закручуйте провід.



3) Якщо довжина передавального кабелю становить понад 15 метрів, слід вибирати провід із більшим поперечним перерізом.
4) Використовуйте екранований кабель для передавального контуру та заземліть його.
5) Якщо кабелі живлення підключені послідовно, додайте максимальний струм кожного блока та виберіть дроти відповідно до таблиці нижче.

Варіанти згідно зі стандартом EN60335-1

Сила струму i(A)	Площа поперечного перерізу дроту (мм^2)
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	*

* Якщо струм більше 63 A, не з'єднуйте кабелі послідовно.

7. Пробне ввімкнення

Виконайте пробний запуск згідно з інструкціями в посібнику зі встановлення зовнішнього блока.



Належна утилізація виробу
Ця позначка означає, що відповідно до норм ЄС прилад не можна викидати разом із побутовим сміттям. Щоб уникнути можливих негативних наслідків для довкілля та здоров'я людей, а також задля екологічно безпечного повторного використання матеріалів слід забезпечити належну утилізацію приладу. Після закінчення строку експлуатації приладу зверніться до служби збору побутових відходів або продавця, у якого був придбаний виріб. Вони можуть забезпечити екологічно безпечну переробку приладу.

Уповноважений представник:
ТОВ "Гореніє", Україна, 04050, м. Київ, вул. Миколи Пимоненка, будинок 13, корпус 5, літера А.
0 800 300 024
info@gorenje.ua

ROMÂNĂ

Hisense

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI INSTALARE

MODEL:

ADT26UX4RBL8
ADT35UX4RBL8
ADT40UX4RCL8
ADT52UX4RCL8
AUD60UX4RFM8
AUD71UX4RFM8
AUD105UX4REH8
AUD125UX4REH8
AUD140UX4REH8
AUD200UX4RPH8
AUD250UX4RPH8
ADT60UX4RCL8
ADT71UX4RCL8

Vă mulțumim pentru achiziționarea acestui aparat de aer condiționat. Vă rugăm să citiți aceste **instrucțiuni de instalare și utilizare** cu atenție, înainte de instalarea și utilizarea acestui aparat. Păstrați acest manual pentru referințe viitoare.

Conținut

Declarații de precauție..... 1
Măsuri de siguranță..... 3
Componentele aparatului de aer condiționat..... 8

Înainte de punerea în funcțiune

Observații speciale..... 9
Depanare..... 9
Curățarea filtrului.....11

Instalare și întreținere

1. Avertisment de siguranță.....12
2. Unelte și instrumente pentru instalare.....13
3. Instalarea unității interioare..... 13
   3.1 Verificarea inițială..... 13
   3.2 Instalare.....14
4. Conductă de agent frigorific.....16
   4.1 Materialul conductei.....16
   4.2 Conectarea conductelor.....16
5. Conductele de evacuare.....17
6. Cablaj electric.....18
   6.1 Verificare generală 18
   6.2 Schimbarea presiunii statice.....19
   6.3 Instalare electrică..... 20
7. Probă de funcționare.....20

Declarații de PRECAUȚIE

Simboluri de avertizare:

⚠ PERICOL : Simbolul se referă la un pericol care va provoca vătămări corporale grave sau deces.

⚠ AVERTISMENT : Simbolul se referă la un pericol sau o practică nesigură care poate provoca vătămări corporale grave sau deces.

⚠ ATENȚIE : Simbolul se referă la un pericol sau o practică nesigură care poate provoca vătămări corporale sau deteriorarea produsului sau a bunurilor.

NOTĂ : Se referă la observațiile și instrucțiunile referitoare la operare, întreținere și service.

- Acest aparat de aer condiționat trebuie instalat corect de către personal calificat, în conformitate cu instrucțiunile de instalare furnizate împreună cu unitatea.
- Înainte de instalare, verificați dacă tensiunea sursei de alimentare de la locul de instalare este aceeași cu tensiunea indicată pe plăcuța de identificare.

⚠ PERICOL

- Nu efectuați nicio transformare a acestui produs; în caz contrar, există posibilitatea să provocați scurgeri de apă, defecțiuni, scurtcircuit, șoc electric, incendiu și altele.
- Instalarea conductelor, sudarea și alte astfel de lucrări trebuie efectuate departe de materiale explozive inflamabile, inclusiv agentul frigorific de aer condiționat, pentru a garanta siguranța locației.
- Pentru a proteja aparatul de aer condiționat de coroziune puternică, evitați instalarea unității exterioare în zonele în care poate să fie stropit cu apă de mare sărată sau în aer sulfuros, lângă un centru spa. Nu instalați aparatul de aer condiționat acolo unde sunt plasate obiecte generatoare de căldură excesiv de mare.

⚠ AVERTISMENT

- În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de fabrică sau de departamentul de service.
- Locul în care este instalat acest produs trebuie să aibă o instalație de împământare electrică fiabilă și protecție electrică. Vă rugăm să nu conectați împământarea acestui produs la diferite tipuri de conducte de alimentare cu aer, conducte de evacuare, instalații de protecție împotriva trăsnetului, precum și la alte linii de conducte, pentru a evita provocarea unui șoc electric și a daunelor cauzate de alți factori.
- Cablajul trebuie realizat de un electrician calificat. Toate cablurile trebuie să fie conforme cu codurile electrice locale.
- Înainte de instalare, luați în considerare capacitatea curentului electric al contorului electric și al prizei.
- Cablul de alimentare cu care este instalat acest produs trebuie să aibă dispozitivul independent de protecție împotriva scurgerilor și dispozitivul de protecție la suprasarcină de curent electric, acestea fiind furnizate pentru acest produs.
- Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiență și cunoștințe, dacă sunt supravegheate sau dacă au primit instrucțiuni privind utilizarea aparatului într-un mod sigur și dacă înțeleg potențialele pericole. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea aparatului nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.
- Mijloacele de deconectare, care pot asigura deconectarea completă în toți polii, trebuie să fie încorporate în cablajul fix, în conformitate cu regulile de cablare.

- **Citiți cu atenție acest manual înainte de a utiliza acest aparat de aer condiționat. Dacă aveți în continuare dificultăți sau probleme, consultați distribuitorul pentru ajutor.**
- **Aerul condiționat este conceput pentru a vă oferi condiții confortabile în cameră. Utilizați această unitate numai pentru scopul propus, după cum este descris în acest manual de instrucțiuni.**

Declarații de PRECAUȚIE

⚠ AVERTISMENT

- Nu folosiți niciodată benzină sau alte gaze inflamabile în apropierea aparatului de aer condiționat, pentru că acest lucru este foarte periculos.
- Când funcționarea aparatului de aer condiționat este anormală, prezentând semne precum miros de material ars, deformare, foc, fum și așa mai departe, este interzisă continuarea utilizării aparatului de aer condiționat; închideți imediat alimentarea cu energie electrică a aparatului de aer condiționat și contactați agentul.

⚠ ATENȚIE

- Nu porniți și nu opriți aparatul de aer condiționat de la întrerupătorul principal. Utilizați butonul de funcționare ON/OFF.
- Nu lipiți nimic în admisia și orificiul de evacuare a aerului atât ale unităților interioare, cât și ale celor exterioare. Acest lucru este periculos pentru că ventilatorul se rotește cu viteză mare.
- Nu răciți și nu încălziți prea mult camera dacă sunt prezenți copii sau persoane cu dizabilități.
  Nu porniți și nu opriți aparatul de aer condiționat de la întrerupătorul principal. Utilizați butonul de funcționare ON/OFF.
- Detaliile despre tipul și clasificarea disjunctoarelor/ELB sunt prezentate în manualul de instrucțiuni pentru instalarea unității de exterior.
- Metoda de conectare a aparatului la sursa electrică și interconectarea componentelor separate sunt detaliate în secțiunea de mai jos.
- Schema de cablaj cu o indicație clară a conexiunilor și a cablajului la dispozitivele de control extern și la cablul de alimentare este detaliată în secțiunea de mai jos. Cablul de tip H07RN-F sau un tip electric echivalent trebuie utilizat pentru conectarea la energie și interconectarea dintre unitatea exterioară și unitatea interioară. Dimensiunea cablului este detaliată în secțiunea de mai jos.
- Informațiile privind dimensiunile spațiului necesar pentru instalarea corectă a aparatului, inclusiv distanțele minime admise la structurile adiacente sunt detaliate în secțiunile de mai jos.
- Intervalul de presiuni statice externe pentru aparatele cu conducte este detaliat în secțiunea de mai jos.
- Unitatea interioară poate furniza aer doar într-o singură încăpere, nu este permisă furnizarea de aer în mai multe încăperi.

NOTĂ:

- ***Condiții de depozitare:*** ***Temperatură*** ***-25~ 60°C***
  Umiditate ***30%~80%***

Măsuri de siguranță pentru utilizarea agentului frigorific R32

Procedurile de bază de lucru pentru instalare sunt aceleași ca pentru lucrul cu agentul frigorific convențional (R22 sau R410A). Cu toate acestea, acordați atenție următoarelor aspecte:

⚠ AVERTISMENT

1. **Transportul de echipamente care conțin agenți frigorifici inflamabili**

Se atrage atenția asupra faptului că pot exista reglementări suplimentare de transport cu privire la echipamentele care conțin gaze inflamabile. Numărul maxim de echipamente sau configurația echipamentelor care pot fi transportate împreună va fi determinată de reglementările de transport aplicabile.

2. **Marcarea echipamentului folosind semne**

Semnele pentru aparate similare (care conțin agenți frigorifici inflamabili) utilizate într-o zonă de lucru sunt în general reglementate de prevederile legale locale și stabilesc cerințele minime pentru asigurarea de semne de siguranță și/sau sănătate pentru un loc de muncă. Utilizați toate semnele necesare. Angajatorii trebuie să se asigure că angajații primesc instrucțiuni și instruire adecvată și suficientă cu privire la semnificația semnelor și la acțiunile care trebuie întreprinse în legătură cu acestea. Eficacitatea semnelor nu ar trebui să fie diminuată prin poziționarea acestora alături de alte semne. Orice pictogramă utilizată trebuie să fie cât se poate de simplă și să conțină doar detalii esențiale.

3. **Eliminarea echipamentelor care folosesc agenți frigorifici inflamabili**

Se respectă reglementările naționale

4. **Depozitarea echipamentelor/aparatelor**

Depozitarea echipamentelor trebuie să fie efectuată în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

5. **Depozitarea echipamentelor ambalate (nevândute)**

- Protecția pachetului depozitat trebuie să fie asigurată astfel încât deteriorarea mecanică a echipamentului din interiorul pachetului să nu provoace o scurgere a încărcăturii de agent frigorific.
- Numărul maxim de echipamente care pot fi depozitate împreună va fi stabilit de reglementările locale.

6. **Informații despre service**

6-1 **Verificări ale zonei**

Înainte de a începe lucrările la sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili, sunt necesare verificări de siguranță, pentru a se asigura că riscul de aprindere este redus la minimum. Pentru repararea sistemului frigorific, trebuie respectate următoarele precauții, înainte de efectuarea lucrărilor la sistem.

6-2 **Procedura de lucru**

Lucrările vor fi întreprinse în cadrul unei proceduri controlate, astfel încât să se minimizeze riscul prezenței gazului sau vaporilor inflamabili în timpul lucrărilor.

6-3 **Zona generală de lucru**

- Toți angajații care se ocupă cu întreținerea și celelalte persoane care lucrează în zonă vor fi instruiți cu privire la natura lucrărilor efectuate. Lucrul în spații închise trebuie evitat.
- Zona din jurul spațiului de lucru va fi secționată. Asigurați-vă că zona este păstrată în siguranță prin controlul materialelor inflamabile.

6-4 **Verificarea prezenței agentului frigorific**

- Zona trebuie verificată cu un detector de agent frigorific corespunzător înainte și în timpul lucrului, pentru a se asigura că tehnicianul este conștient de atmosfere potențial inflamabile.
- Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor utilizat este adecvat pentru utilizare cu agenți frigorifici inflamabili, și anume că nu produce scântei, că este sigilat corespunzător și că este intrinsec sigur.

6-5 **Prezența unui extinctor**

- Dacă se va efectua orice lucru la cald asupra echipamentului frigorific sau a oricărei piese asociate, asigurați-vă că aveți în permanență la îndemână echipamentul corespunzător pentru stingerea incendiilor.
- Trebuie să aveți un extinctor cu pulbere uscată sau CO_2 adiacent zonei de încărcare.

6-6 **Fără surse de aprindere**

- Nicio persoană care intervine într-un sistem frigorific, care implică expunerea oricărei lucrări cu conducte, care conțin sau au conținut agent frigorific inflamabil, nu trebuie să utilizeze surse de aprindere care ar putea duce la un risc de incendiu sau explozie.
- Toate sursele posibile de aprindere, inclusiv fumatul, trebuie păstrate suficient de departe de locul de instalare, reparare, îndepărtare și eliminare, pentru că agentul frigorific inflamabil poate fi eliberat în spațiul înconjurător în timpul efectuării oricărei dintre aceste acțiuni.
- Înainte de a avea loc lucrările, zona din jurul echipamentului trebuie verificată pentru a vă asigura că nu există pericole inflamabile sau riscuri de aprindere. Se vor afișa semne pe care scrie „Fumatul interzis”.

6-7 **Zona ventilată**

- Înainte intervenției la sistem sau înainte de a efectua orice lucrare la cald, asigurați-vă că zona este deschisă sau că este ventilată corespunzător.
- Ventilația trebuie asigurată pe parcursul întregii perioade în care se efectuează lucrarea.
- Ventilația trebuie să disperseze în siguranță orice agent frigorific eliberat și, de preferință, să îl elimine extern, în atmosferă.

⚠ AVERTISMENT

6-8 **Verificarea echipamentului frigorific**

- În cazul în care componentele electrice sunt schimbate, noile componente trebuie să fie adecvate scopului și conform specificațiilor corecte.
- Trebuie respectate întotdeauna instrucțiunile de întreținere și service furnizate de producător. Dacă aveți nelămuriri, consultați departamentul tehnic al producătorului pentru asistență.
- Asupra instalațiilor care utilizează agenți frigorifici inflamabili se vor efectua următoarele verificări:
  - Cantitatea încărcăturii trebuie stabilită în conformitate cu dimensiunea camerei în care sunt instalate piesele care conțin agent frigorific;
  - Sistemul de ventilație și gurile de evacuare funcționează corespunzător și nu sunt obstrucționate;
  - Dacă se folosește un circuit frigorific indirect, circuitul secundar trebuie verificat pentru prezența agentului frigorific;
  - Marcajul echipamentului continuă să fie vizibil și lizibil. Marcajele și semnele ilizibile vor fi corectate;
  - Conductele sau componentele de refrigerare sunt instalate într-o poziție în care este puțin probabil să fie expuse la orice substanță care ar putea coroda componentele care conțin agent frigorific, cu excepția cazului în care componentele sunt construite din materiale care sunt inerent rezistente la coroziune sau sunt protejate corespunzător împotriva corodării.

6-9 **Verificări ale componentelor electrice**

- Repararea și întreținerea componentelor electrice trebuie să includă verificări inițiale de siguranță și proceduri de inspecție a componentelor.
- Dacă există o defecțiune care ar putea compromite siguranța, atunci nu conectați nicio sursă de alimentare la circuit până când defecțiunea nu este rezolvată în mod satisfăcător.
- Dacă defecțiunea nu poate fi corectată imediat, dar este necesară continuarea funcționării, trebuie utilizată o soluție temporară adecvată.
- Acest lucru trebuie raportat proprietarului echipamentului, astfel încât toate părțile să fie informate.
- Verificările inițiale de siguranță trebuie să includă:
- Verificarea condensatoarelor pentru a vă asigura că sunt descărcate: acest lucru trebuie făcut într-un mod sigur pentru a evita posibilitatea apariției scânteilor;
- Verificarea componentelor electrice sub tensiune și a cablurilor pentru a vă asigura că nu sunt expuse în timpul încărcării, recuperării sau purjării sistemului;
- Verificarea continuității împământării.

7. **Reparații ale componentelor sigilate**

- În timpul reparațiilor componentelor sigilate, toate sursele de alimentare electrică trebuie să fie deconectate de la echipamentul pe care se lucrează, înainte de îndepărtarea oricărui capac sigilat etc.
- Dacă în timpul efectuării lucrării de întreținere este absolut necesar ca echipamentul să fie conectat la o sursă de alimentare electrică, atunci o formă de detectare a scurgerilor, care va funcționa permanent, trebuie amplasată în punctul cel mai critic, pentru a avertiza în cazul unei situații potențial periculoase.
- Trebuie acordată o atenție deosebită următoarelor aspecte, pentru a vă asigura că, lucrând la componentele electrice, carcasa nu este modificată într-un mod care ar putea afecta nivelul de protecție.
- Aceste aspecte includ deteriorarea cablurilor, un număr excesiv de conectări, terminale care nu sunt conform specificațiilor originale, sigilii deteriorate, o montare incorectă a manșoanelor etc.
- Asigurați-vă că aparatul este montat în siguranță.
- Asigurați-vă că sigiliile sau materialele de etanșare nu s-au degradat astfel încât să nu mai servească scopului de a împiedica pătrunderea gazelor inflamabile.
- Piesele de schimb trebuie să fie în conformitate cu specificațiile producătorului.

NOTĂ: Utilizarea materialelor de etanșare din silicon poate reduce capacitatea unor tipuri de echipamente de a detecta scurgerile. Componentele cu siguranță intrinsecă nu trebuie izolate înainte de a lucra la ele.

8. **Reparații ale componentelor cu siguranță intrinsecă**

- Nu aplicați nicio sarcină permanent inductivă sau de capacitanță asupra circuitului fără a vă asigura că aceasta nu va depăși tensiunea și curentul admis pentru echipamentul utilizat.
- Componentele cu siguranță intrinsecă sunt singurele tipuri la care se poate lucra în timp ce vă aflați în prezența unei atmosfere inflamabile. Aparatul de testare trebuie să aibă valoarea nominală corectă.
- Înlocuiți componentele numai cu piese specificate de producător.
- Alte piese pot cauza aprinderea agentului frigorific din atmosferă din cauza unei scurgeri.

9. **Cablajul**

- Verificați cablurile pentru ca acestea să nu fie supuse uzurii, coroziunii, presiunii excesive, vibrațiilor, marginilor ascuțite sau oricăror alte efecte dăunătoare din mediu.
- Verificarea trebuie să ia în considerare și efectele învechirii sau ale vibrațiilor continue provenite de la surse precum compresoare sau ventilatoare.

⚠ AVERTISMENT

10. **Detectarea agenților frigorifici inflamabili**

- Nu utilizați niciodată surse cu potențial de aprindere atunci când căutați sau doriți să detectați scurgeri de agent frigorific.
- Nu utilizați niciodată o lampă cu flacără (sau orice alt detector care folosește o flacără deschisă).

11. **Metode de detectare a scurgerilor**

Următoarele metode de detectare a scurgerilor sunt considerate acceptabile pentru sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili:

- Detectoarele electronice de scurgere pot fi utilizate pentru a detecta agenți frigorifici inflamabili, dar este posibil ca sensibilitatea să nu fie adecvată sau să necesite recalibrare. (Echipamentul de detectare trebuie să fie calibrat într-o zonă fără agent frigorific.)
- Asigurați-vă că detectorul nu este o potențială sursă de aprindere și că este adecvat pentru agentul frigorific utilizat.
- Echipamentul de detectare a scurgerilor trebuie setat la un procentaj din limita inferioară de inflamabilitate (LFL) a agentului frigorific, trebuie calibrat pentru agentul frigorific utilizat, iar procentajul corespunzător de gaz (maxim 25%) trebuie confirmat.
- Fluidele de detectare a scurgerilor sunt adecvate pentru utilizarea cu majoritatea agenților frigorifici, dar trebuie evitată utilizarea detergenților care conțin clor, deoarece clorul poate reacționa cu agentul frigorific și poate coroda conductele din cupru.
- Dacă suspectați o scurgere, îndepărtați/stingeți toate flăcările deschise.
- Dacă se constată o scurgere de agent frigorific care necesită lipire, tot agentul frigorific va trebui recuperat din sistem sau izolat (prin intermediul supapelor de închidere) într-o parte a sistemului aflată la distanță de scurgere.
- Apoi, trebuie purjat azot fără oxigen (OFN) prin sistem atât înaintea, cât și în timpul procesului de lipire.

12. **Îndepărtare și evacuare**

- Când interveniți în circuitul frigorific pentru a face reparații - sau în orice alt scop -trebuie să folosiți proceduri convenționale.
- Cu toate acestea, este important să fie respectate bunele practici, pentru că trebuie să luați în considerare pericolul de inflamabilitate.
- Trebuie respectată următoarea procedură:

  Îndepărtați agentul frigorific;
  Purjați circuitul cu gaz inert;
  Evacuați;
  Purjați din nou cu gaz inert;
  Deschideți circuitul prin tăiere sau lipire.

- Agentul frigorific încărcat trebuie recuperat în buteliile de recuperare corecte.
- Pentru siguranța unității, sistemul va fi „spălat” cu OFN.
- Este posibil să fie necesar să repetați acest proces de mai multe ori.
- Nu utilizați aer comprimat sau oxigen pentru această sarcină.
- Spălarea va fi realizată prin introducerea de OFN în sistem cu ajutorul unui vacuum. Veți umple până când este atinsă presiunea de lucru. Următorul pas este aerisirea în atmosferă și, în cele din urmă, aspirarea cu ajutorul unui vacuum.
- Acest proces trebuie repetat până când nu mai există agent frigorific în sistem. Atunci când este încărcat OFN pentru ultima oară, sistemul trebuie să fie ventilat până la presiunea atmosferică, pentru a permite efectuarea lucrărilor.
- Această operație este absolut vitală dacă vor avea loc activități de lipire pe conducte.
- Asigurați-vă că priza pentru pompa de vid nu este aproape de surse de aprindere și că există ventilație disponibilă.

13. **Proceduri de încărcare**

- Pe lângă procedurile convenționale de încărcare, trebuie respectate și următoarele cerințe:
  - Asigurați-vă că nu se produce contaminarea diferitelor agenți frigorifici atunci când utilizați echipamente de încărcare.
  - Furtunurile sau conductele trebuie să fie cât mai scurte posibil pentru a minimiza cantitatea de agent frigorific din interior.
  - Buteliile trebuie păstrate în poziție verticală.
  - Înainte de a încărca sistemul cu agent frigorific, asigurați-vă că sistemul de refrigerare este împământat.
  - Etichetați sistemul la finalizarea încărcării (dacă nu este deja etichetat).
  - Asigurați-vă că nu umpleți excesiv sistemul de refrigerare.
  - Înainte de reîncărcarea sistemului, testați presiunea acestuia cu OFN.
- Sistemul trebuie testat pentru scurgeri după finalizarea încărcării, dar înainte de punerea în funcțiune.
- Înainte de a părăsi locația, efectuați o probă de scurgere.

14. **Dezafectarea**

Înainte de a efectua această procedură, este esențial ca tehnicianul să fie familiarizat complet cu echipamentul și toate detaliile acestuia.
Practica recomandată este ca toți agenții frigorifici să fie recuperați în siguranță.

⚠ AVERTISMENT

Înaintea desfășurării operației, trebuie prelevată o probă de ulei și de agent frigorific, pentru cazul în care este necesară o analiză înainte de reutilizarea agentului frigorific recuperat. Este esențial ca alimentarea cu energie electrică să fie disponibilă înainte de începerea operației.

a) Familiarizați-vă cu echipamentul și operarea acestuia.
b) Izolați electric sistemul.
c) Înainte de a încerca procedura, asigurați-vă că:
- Este disponibil un echipament de manipulare mecanică, dacă este necesar, pentru manipularea buteliilor cu agent frigorific;
- Toate echipamentele individuale de protecție sunt disponibile și sunt utilizate corect;
- Procesul de recuperare este supravegheat permanent de o persoană competentă;
- Echipamentul de recuperare și buteliile sunt conforme cu standardele corespunzătoare.

d) Evacuați sistemul frigorific, dacă este posibil.
e) Dacă nu este posibilă crearea unui vid, creați un colector, pentru a putea elimina agentul frigorific din diferite părți ale sistemului.
f) Înainte de a efectua recuperarea, asigurați-vă că butelia este situată pe cântar.
g) Puneți în funcțiune aparatul de recuperare și utilizați-l în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
h) Nu umpleți în exces buteliile. (Maximum 80% din volumul încărcării cu lichid).
i) Nu depășiți presiunea maximă de lucru a buteliilor, nici măcar temporar.
j) Când buteliile au fost umplute corect și procesul a fost finalizat, asigurați-vă că buteliile și echipamentul sunt îndepărtate imediat din zonă și că toate supapele de izolare ale echipamentului sunt închise.
k) Agentul frigorific recuperat nu trebuie încărcat într-un alt sistem frigorific înainte de a fi curățat și verificat.

15. **Etichetare**

Echipamentul va fi etichetat pentru a indica că a fost scos din funcțiune și golit de agent frigorific.
Eticheta trebuie să fie datată și semnată.
Asigurați-vă că pe echipament există etichete care atestă că echipamentul conține agent frigorific inflamabil.

16. **Recuperare**

- Atunci când eliminați agentul frigorific dintr-un sistem, fie pentru întreținere, fie pentru dezafectare, practica recomandată este ca toți agenții frigorifici să fie eliminați în siguranță.
- Atunci când transferați agentul frigorific în butelii, asigurați-vă că sunt folosite numai buteliile adecvate pentru recuperarea agenților frigorifici.
- Asigurați-vă că sunt disponibile suficiente butelii pentru întreaga încărcătură din sistem.
- Toate buteliile care urmează a fi utilizate sunt destinate pentru agentul frigorific recuperat și etichetate pentru agentul frigorific respectiv (și anume, butelii speciale pentru recuperarea agentului frigorific).
- Buteliile trebuie să fie prevăzute cu supapă de eliberare a presiunii și supape de închidere asociate, în stare bună de funcționare.
- Înainte de recuperare, buteliile de recuperare goale sunt evacuate și, dacă este posibil, răcite.
- Echipamentul de recuperare trebuie să fie în stare bună de funcționare, cu un set de instrucțiuni referitoare la echipamentul în cauză, și trebuie să fie adecvat pentru recuperarea agenților frigorifici inflamabili.
- În plus, trebuie să fie disponibil și un set de cântare calibrate și în stare bună de funcționare.
- Furtunurile trebuie să fie prevăzute cu racorduri pentru deconectare fără scurgeri și în stare bună.
- Înainte de a utiliza aparatul de recuperare, verificați dacă acesta este în stare de funcționare satisfăcătoare, dacă a fost întreținut corespunzător și dacă toate componentele electrice asociate sunt sigilate, pentru a preveni aprinderea în cazul unei degajări de agent frigorific.
- Dacă aveți nelămuriri, consultați producătorul.
- Agentul frigorific recuperat va fi returnat furnizorului de agent frigorific în butelia de recuperare corectă, însoțit de Nota de transfer de deșeuri aferentă.
- Nu amestecați agenți frigorifici în unitățile de recuperare și, mai ales, nu îi amestecați în butelii.
- Dacă trebuie eliminate compresoarele sau uleiurile de compresor, asigurați-vă că acestea au fost evacuate la un nivel acceptabil, pentru a vă asigura că nu rămâne agent frigorific în lubrifiant.
- Procesul de evacuare va fi efectuat înainte de returnarea compresorului la furnizori.
- Pentru a accelera acest proces, se va utiliza numai încălzirea electrică asupra compresorului.
- Evacuarea uleiului din sistem trebuie efectuată în siguranță.

⚠ AVERTISMENT

- Aparatul trebuie instalat, utilizat și depozitat într-o cameră cu o suprafață mai mare de X (X vezi mai jos).
- Instalarea conductelor trebuie realizată într-o cameră cu o suprafață mai mare de X (X vezi mai jos).
- Lucrările efectuate la conducte trebuie să respecte reglementările naționale privind gazele.
- Când deplasați sau mutați aparatul de aer condiționat, consultați tehnicieni de service cu experiență pentru deconectarea și reinstalarea unității.
- Nu așezați alte produse electrice sau obiecte de uz casnic sub unitatea interioară sau unitatea exterioară.
- Condensul care picură de pe aparat le poate uda și poate provoca daune sau defecțiuni ale bunurilor dvs.
- Nu utilizați alte metode pentru a accelera procesul de dezghețare sau pentru curățare, în afara celor recomandate de producător.
- Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără surse de aprindere care funcționează continuu (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz aflat în funcțiune sau un radiator electric aflat în funcțiune).
- Nu perforați și nu ardeți.
- Rețineți că este posibil ca agenții frigorifici să nu aibă miros.
- Nu obstrucționați orificiile de ventilație.
- Aparatul trebuie depozitat într-o zonă bine ventilată, unde dimensiunile camerei respectă specificațiile recomandate pentru funcționare.
- Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără flăcări deschise care funcționează continuu (de exemplu, un aparat cu gaz în funcțiune) și surse de aprindere (de exemplu, un radiator electric în funcțiune).
- Orice persoană care lucrează sau intervine într-un circuit cu agent frigorific trebuie să dețină un certificat valabil emis de o autoritate de evaluare acreditată din domeniu, care îi atestă competența de a manipula agenți frigorifici în siguranță, în conformitate cu specificațiile de evaluare recunoscute de industrie.
- Întreținerea trebuie efectuată numai conform recomandărilor producătorului echipamentului.
- Întreținerea și repararea care necesită asistența unui alt personal calificat se efectuează sub supravegherea persoanei competente în utilizarea agenților frigorifici inflamabili.
- Aparatul trebuie instalat și depozitat astfel încât să se evite deteriorarea sa mecanică.
- Conectorii mecanici utilizați în interior trebuie să respecte ISO 14903. Când conectorii mecanici sunt reutilizați în interior, piesele de sigilare trebuie reînnoite. Când îmbinările mandrinate sunt refolosite în interior, partea mandrinată trebuie refăcută.
- Păstrați la minimum instalarea conductelor.
- Conectările mecanice trebuie să fie accesibile pentru lucrări de întreținere.

Suprafața minimă necesară a camerei X (m^2)

Serie	Model (×100W)	Înălțimea de instalare (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	26~52	111	40	12	8
Unitar	26/35	13.3	4.8	1.5	1
	40/52	30.2	10.9	3.4	2.2
	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	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

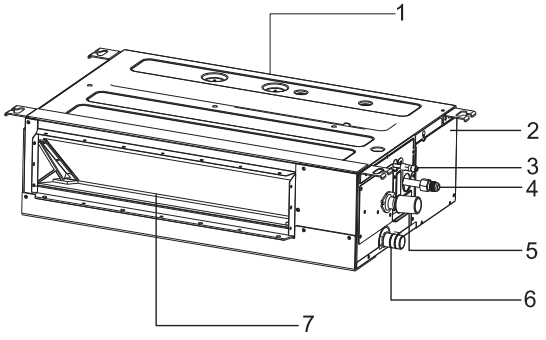
Explicația simbolurilor afișate pe unitatea interioară și unitatea exterioară.

	**AVERTISMENT**	Acest simbol indică faptul că acest aparat folosește un agent frigorific inflamabil. Dacă agentul frigorific s-a scurs și a fost expus la o sursă de aprindere externă, există riscul de incendiu.
	**ATENȚIE**	Acest simbol indică faptul că manualul de utilizare trebuie citit cu atenție.
	**ATENȚIE**	Acest simbol indică faptul că personalul de service trebuie să manipuleze acest echipament conform manualului de instalare.
	**ATENȚIE**	Acest simbol indică faptul că sunt disponibile informații, precum manualul de utilizare sau manualul de instalare.

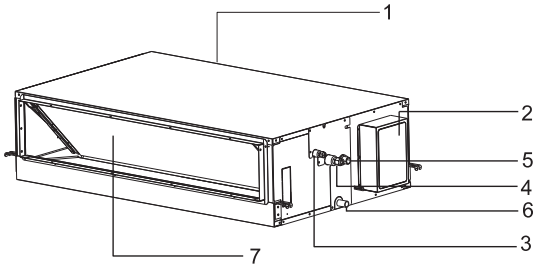
Componentele aparatului de aer condiționat

Unitate interioară

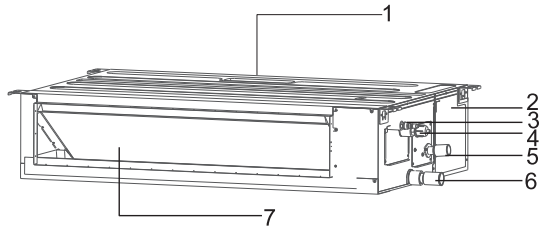
26~71(Presiune statică scăzută)



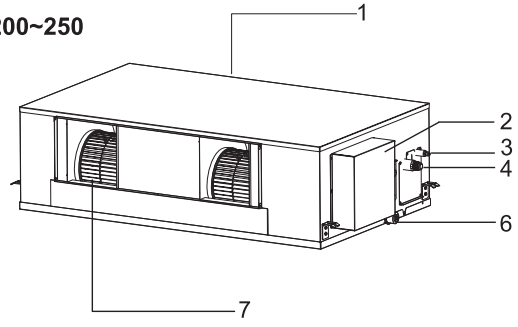
105~140



60~71(Presiune statică medie)



200~250



1. Admisia aerului
2. Cutie electrică de comandă
3. Conductă de agent frigorific (Lichid)
4. Conductă de agent frigorific (Gaz)
5. Conductă de evacuare (Conectați cu pompa)
6. Conductă de evacuare
7. Orificiu de evacuare a aerului

Notă: *Imaginile ilustrează aspectul exterior al unui model standard.*
Prin urmare, forma acestui aparat de aer condiționat poate fi diferită față de modelul aparatului pe care l-ați ales.

Observații speciale

- 3 minute pentru protecție după oprirea compresorului
  Pentru a proteja compresorul, aparatul nu va funcționa timp de cel puțin 3 minute după oprire.
- 5 minute pentru protecție
  Compresorul trebuie să funcționeze timp de cel puțin 5 minute după punerea în funcțiune. În aceste 5 minute, compresorul nu se va opri nici măcar când temperatura camerei atinge punctul setat, cu excepția cazului în care utilizați telecomanda pentru a opri unitatea (toate unitățile interioare pot fi oprite de către utilizator).
- Operația de răcire
  Ventilatorul unității interioare va funcționa permanent în timpul răcirii. Acesta continuă să funcționeze chiar dacă compresorul se oprește.
- Operarea funcției de încălzire
  Capacitatea de încălzire depinde de factori externi, precum temperatura unității exterioare. Capacitatea de încălzire poate scădea dacă temperatura exterioară este prea mică.
- Funcție anti-înghețare în timpul răcirii
  Când temperatura aerului din orificiul de evacuare este prea scăzută, unitatea va funcționa o perioadă de timp în modul ventilator, pentru a împiedica înghețarea sau formarea gheții în schimbătorul de căldură de interior.
- Împiedicarea aerului rece
  Timp de câteva minute după pornirea modului de încălzire, ventilatorul unității interioare nu va funcționa până când schimbătorul de căldură al unității interioare nu atinge o anumită temperatură, pentru a împiedica aerul rece.
- Dezghețare
  Când temperatura exterioară este prea scăzută, se poate forma îngheț sau gheață pe schimbătorul de căldură exterior, reducându-se astfel performanța de încălzire. În cazul în care se întâmplă acest lucru, va fi activat un sistem de dezghețare a aparatului de aer condiționat. În același timp, ventilatorul din unitatea interioară se va opri (sau, în unele cazuri, va funcționa cu o viteză foarte mică), pentru a preveni aerul rece. După încheierea operației de dezghețare, încălzirea și ventilatorul vor reporni.
- Suflarea aerului rezidual de încălzire
  Când opriți aparatul de aer condiționat în timp ce se află în mod normal de funcționare, motorul ventilatorului va funcționa cu o viteză mică pentru o perioadă, pentru a sufla aerul rezidual de încălzire.
- Repornirea automată după întreruperea alimentării cu energie electrică
  Când alimentarea cu energie electrică este redresată, se vor aplica în continuare toate presetările, iar aparatul de aer condiționat va funcționa conform setării inițiale.

Depanare

⚠ ATENȚIE

Dacă problema persistă chiar și după verificarea următoarelor aspecte, contactați distribuitorul și informați-l cu privire la aceste elemente. conform setării inițiale.

1. Dacă problema persistă...
(1) Numele modelului unității
(2) Descrierea problemei
2. Nu funcționează
Verificați dacă TEMPERATURA SETATĂ este setată la temperatura corectă.
3. Nu se răcește sau nu se încălzește corect
- Verificați dacă există obstrucții ale fluxului de aer în unitățile interioare și exterioare.
- Verificați dacă există prea multe surse de încălzire în cameră.
- Verificați dacă filtrul de aer este înfundat cu praf.
- Verificați dacă ușile sau ferestrele sunt deschise.
- Verificați dacă starea temperaturii se încadrează în intervalul pentru funcționare.

4. Aceste lucruri nu sunt anormale
- Mirosuri din unitatea interioară
  Unitatea interioară emană mirosuri neplăcute după o perioadă lungă de timp. Curățați filtrul de aer și panourile sau permiteți o bună ventilație.
- Sunete de la piese deformante
  În timpul pornirii sau opririi sistemului, este posibil să se audă un sunet. Acest lucru este cauzat de deformarea termică a pieselor din plastic. Este un lucru normal.
- Abur de la schimbătorul de căldură de exterior
  În timpul dezghețării, gheața de pe schimbătorul de căldură de exterior se topește, cauzând apariția aburului.
- Condens pe panoul de aer
  Când operația de răcire continuă pentru o perioadă lungă de timp, în condiții de umiditate ridicată, este posibil să apară condens pe panoul aerului. Vă rugăm să setați aparatul la viteza mare a ventilatorului și să reglați lamelele la unghiul maxim.
- Sunet de curgere a agentului frigorific
  În timp ce sistemul este pornit sau oprit, se poate auzi un sunet emis de fluxul agentului frigorific.

5. Mod de interferență (numai pentru multi-split)

Pentru că toate unitățile interioare utilizează o unitate exterioară, unitatea exterioară poate funcționa doar cu același mod (răcire sau încălzire). Astfel, atunci când modul pe care l-ați setat este diferit de modul în care funcționează unitatea exterioară, are loc modul de interferență. Acesta rămâne în funcțiune chiar dacă compresorul nu mai funcționează.

	Răcire	Dezumidificare	Încălzire	Ventilator
Răcire	√	√	×	√
Dezumidificare	√	√	×	√
Încălzire	×	×	√	×
Ventilator	√	√	×	√

√ --- normal

× --- modul de interferență

Unitatea exterioară funcționează întotdeauna în modul primei unități interioare aflate în funcționare. Când modul de setare al următoarei unități interioare interferează cu acest mod, se vor auzi 3 bipuri, iar unitatea interioară care interferează cu unitățile normale de funcționare se va opri automat.

Curățarea filtrului

⚠ AVERTISMENT

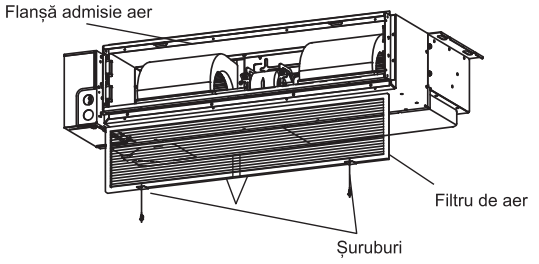
OPRIȚI comutatorul principal de alimentare înainte de a scoate filtrul.

1. Scoateți filtrul

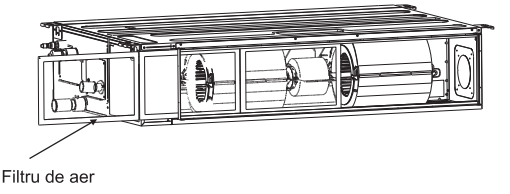
Scoateți șuruburile fixe ale filtrului și trageți filtrul în jos de-a lungul șinei flanșei, conform figurii de mai jos.

26~52

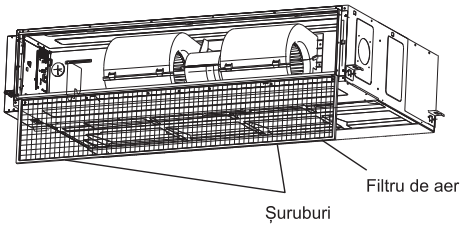
105~250



60~71(Presiune statică medie)



60~71(Presiune statică scăzută)



2. Curățați filtrul

⚠ AVERTISMENT

Nu utilizați apă caldă la o temperatură mai mare de 40°C.
Nu utilizați esență de ulei ușor, diluant, pudră sau alți solvenți similari pentru curățare.
Filtrul de aer poate îndepărta praful sau alte particule din aer, dacă este blocat, performanța aparatului de aer condiționat va fi mult redusă. Prin urmare, în cazul utilizării pe termen lung, trebuie să curățați întotdeauna filtrul de aer.
În cazul în care unitatea de interior este instalată într-un loc cu mai mult praf în aer, trebuie crescută frecvența de curățare a filtrului de aer.

3. Reinstalați filtrul

Reinstalați filtrul de aer în ordinea inversă celei de scoatere a filtrului descrise mai sus.

1. Avertisment de siguranță

⚠ AVERTISMENT

- Instalarea trebuie efectuată de personal calificat. (Instalarea necorespunzătoare poate provoca scurgeri de apă, șoc electric sau incendiu.)
- Instalați unitatea conform instrucțiunilor din acest manual. (Instalarea incompletă poate provoca scurgeri de apă, șoc electric sau incendiu).
- Asigurați-vă că utilizați piesele de instalare furnizate sau specificate. (Utilizarea altor piese poate provoca desprinderea unității, scurgeri de apă, șoc electric sau incendiu).
- Instalați aparatul de aer condiționat pe o bază solidă, care poate susține greutatea unității. (O bază inadecvată sau o instalare necorespunzătoare poate provoca vătămări ca urmare a căderii unității de pe bază).
- Lucrările electrice trebuie efectuate în conformitate cu manualul de instalare și cu regulamentele naționale locale de cablaj electric sau cu codul de bune practici. (Capacitatea insuficientă sau lucrările electrice incomplete pot provoca electrocutare sau incendiu).
- Asigurați-vă că utilizați un circuit de alimentare dedicat. (Nu utilizați niciodată o sursă de alimentare utilizată de un alt aparat).
- Pentru cablaj, utilizați un cablu suficient de lung, care va acoperi întreaga distanță. Nu utilizați un prelungitor.
- Nu supuneți sursa de alimentare unor alte sarcini; utilizați un circuit de alimentare dedicat.
- Utilizați tipurile de cabluri specificate pentru conexiunile electrice între unitățile interioare și exterioare. (Prindeți bine cablurile de interconectare, pentru a le proteja terminalele de orice tip de agresiune externă).
- Conexiunile incomplete sau prinderea terminalelor pot cauza supraîncălzirea acestora sau un incendiu.
- După conectarea tuturor cablurilor, asigurați-vă că le fixați astfel încât să nu preseze inutil capacele sau panourile electrice. (Montați capacele peste cabluri; montarea incompletă a capacului poate provoca supraîncălzirea terminalelor, șoc electric sau incendiu).
- Când instalați sau mutați sistemul, asigurați-vă că împiedicați pătrunderea aerului în circuitul frigorific (aerul din circuitul frigorific poate provoca o creștere anormală a presiunii sau o ruptură, care poate cauza vătămări).
- Dacă în timpul lucrărilor de instalare, s-a scurs un agent frigorific, aerisiți camera.
- După finalizarea instalării, asigurați-vă că nu există scurgeri ale agentului frigorific. (Agentul frigorific produce un gaz toxic dacă este expus la flăcări).
- Când efectuați conectarea conductelor, asigurați-vă că în ciclul de refrigerare este prezent doar agentul frigorific și împiedicați pătrunderea aerului. (În caz contrar, va determina performanțe mai scăzute, presiune anormal de ridicată în ciclul frigorific, explozie și vătămări).
- Asigurați-vă că instalația este împământată corect. Nu împământați unitatea la o conductă de utilitate, la un paratrăsnet sau la împământarea unei linii telefonice. Împământarea necorespunzătoare poate provoca șoc electric. (Un curent mare de supratensiune de la fulgere sau de la alte surse poate provoca deteriorarea aparatului de aer condiționat).
- În funcție de condițiile amplasamentului, poate fi necesar un întrerupător cu scurgere la pământ pentru a preveni șocurile electrice.
- Deconectați sursa de alimentare înainte de cablaj, lucrări de tubulatură sau verificarea unității.
- Mutați cu atenție unitatea interioară sau unitatea exterioară. Nu înclinați unitatea exterioară la peste 45 de grade. Fiți atent la marginile ascuțite ale aparatului de aer condiționat pentru a evita posibile răniri.
- În timpul instalării telecomenzii cu fir, asigurați-vă că lungimea cablului dintre unitatea interioară și telecomanda cu fir se încadrează în limita de 40 de metri.

⚠ ATENȚIE

- Nu instalați aparatul de aer condiționat într-un loc în care există pericolul expunerii la scurgeri de gaze inflamabile. (În cazul unei scurgeri de gaz, acesta se va acumula în jurul unității și poate lua foc).
- Instalați conductele de evacuare conform instrucțiunilor din acest manual. Instalați conductele de evacuare conform instrucțiunilor din acest manual.
- Strângeți piulița olandeză conform specificațiilor cu o cheie dinamometrică. (Dacă este strânsă dincolo de cuplul de strângere specificat, piulița olandeză se poate crăpa, după o perioadă lungă de timp, și poate provoca scurgeri de agent frigorific).

2. Unelte și instrumente pentru instalare

Număr	Instrument	Număr	Instrument
1	Șurubelniță standard	8	Cuțit sau clește de dezizolat cabluri
2	Pompă de vid	9	Nivelator
3	Furtun de încărcare	10	Ciocan
4	Dispozitiv de îndoit țevi	11	Burghiu de găurit
5	Cheie reglabilă	12	Sculă pentru expandare țevi
6	Dispozitiv de tăiat țevi	13	Cheie tubulară cu profil hexagonal interior
7	Șurubelniță cu cap în cruce	14	Ruletă

3. Instalarea unității interioare

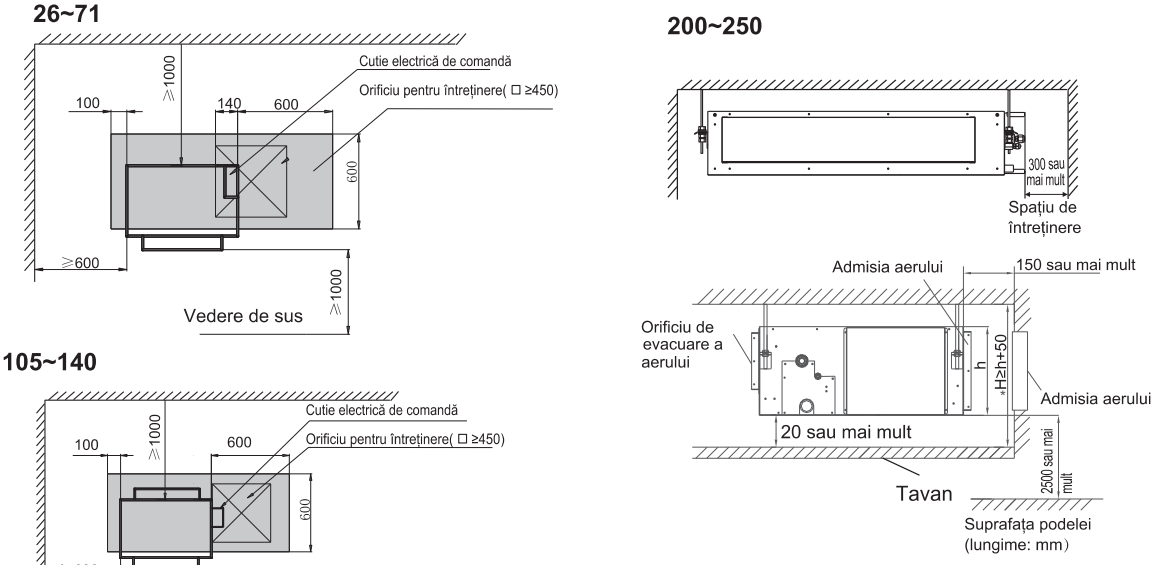
⚠ ATENȚIE

În timpul instalării, nu deteriorați materialul izolant de pe suprafața unității interioare.

3.1 Verificarea inițială

⚠ ATENȚIE

- Când deplasați unitatea după despachetare, asigurați-vă că o ridicați ținând-o de toarte. Nu exercitați nici o presiune asupra altor piese, în special asupra conductei de agent frigorific, a conductei de evacuare și a pieselor cu flanșă.
- Purtați echipamente de protecție atunci când instalați unitatea.



1. Stabiliți o zonă pentru orificiul de întreținere atunci când tavanul nu este detașabil.
2. Locația orificiului de întreținere trebuie să asigure o îndepărtare facilă a capacului cutiei electrice și a componentelor interne.

Fig. 3.1.1 (unitate: mm)

- Este asigurată distribuția optimă a aerului.
- Asigurați-vă că nu este blocată trecerea aerului.
- Verificați dacă picăturile de condens se pot scurge corespunzător.
- Tavanul este suficient de rezistent pentru a susține greutatea unității interioare.
- Tavanul fals nu pare să fie înclinat.
- Asigurați un spațiu suficient pentru întreținere și service. (A se vedea Fig.3.1.1, Fig3.1.2)
- Conductele dintre unitățile interioare și exterioare trebuie să se încadreze în limitele admise. (consultați secțiunea dedicată instalării unității exterioare)
- Unitatea interioară, unitatea exterioară, cablurile sursei de alimentare și cablurile de transmisie trebuie să fie poziționate la o distanță de cel puțin 1 metru față de televizoare și radio, pentru a preveni apariția interferențelor și a zgomotele în respectivele aparate electrice.
  (Se poate genera zgomot, în funcție de condițiile în care este generată unda electrică, chiar și atunci când se păstrează o distanță de 1 metru.)
- Nu instalați unitatea interioară într-un magazin cu utilaje sau într-o bucătărie unde vaporii de ulei sau aburii se pot scurge în unitatea interioară. Uleiul se va depune pe schimbătorul de căldură, reducând astfel performanța unității interioare, care se poate deforma și, în cel mai rău caz, poate crăpa părțile din plastic ale unității interioare.
- Folosiți șuruburi de suspensie pentru a instala unitatea, verificați dacă tavanul este suficient de rezistent pentru a susține greutatea unității. Dacă există riscul ca tavanul să nu fie suficient de rezistent, consolidați tavanul înainte de a instala unitatea.
  Pentru admisia inferioară (Model 125-175), înlocuiți capacul camerei și flanșa laterală de admisie conform procedurii prezentate în figurile de mai jos.

(1) Scoateți flanșa laterală de admisie, apoi scoateți capacul camerei. Consultați Fig. 3.1.3 pentru instrucțiuni.
(2) Reatașați capacul camerei îndepărtate, conform orientării prezentate în Fig. 3.1.4, reatașați flanșa laterală de admisie scoasă orientată, după cum se arată în Fig. 3.1.4.

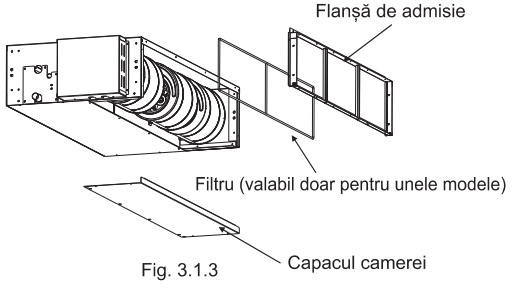


Fig. 3.1.3

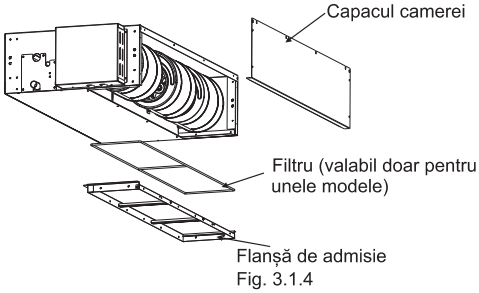


Fig. 3.1.4

(retur inferior nevalid pentru modelul 200/250)

3.2 Instalare

3.2.1 Șuruburi de suspensie

(1) Luați în considerare direcția conductei, cablajul și întreținerea și alegeți direcția și locația adecvate pentru instalare.
(2) Instalați șuruburile de suspensie după cum se arată în Fig. 3.2.1 de mai jos.

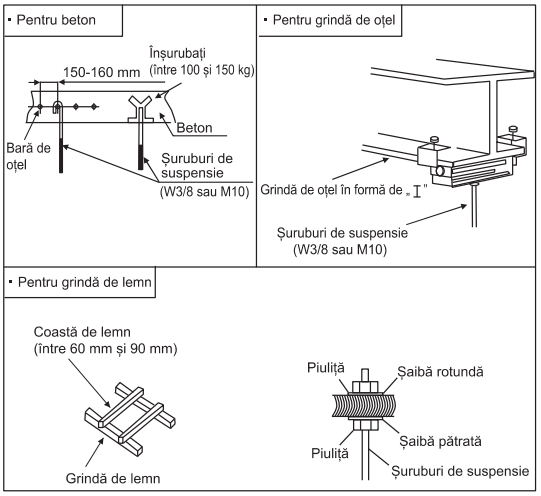
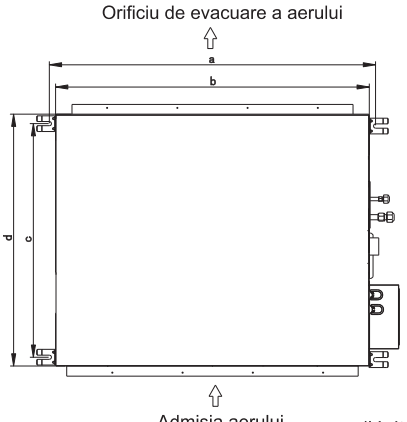


Fig. 3.2.1 Fixarea șuruburilor de suspensie

3.2.2 Poziția șuruburilor de suspensie și a conductelor

(1) Marcați pozițiile șuruburilor de suspensie, ale conductelor de agent frigorific și ale conductelor de evacuare.
(2) Dimensiunile sunt prezentate mai jos.



(Unitate: mm)

Model(×100W)	a	b	c	d
26/35	961	910	375	447
40~71(Presiune statică scăzută)	1231	1180	375	447
60/71(Presiune statică medie)	1150	1100	620	700
105~140	1450	1400	727	800
200/250	1436	1400	780	860

Fig. 3.3 Șuruburi de suspensie

3.2.3 Instalarea unității interioare.

Instalarea unității interioare este prezentată în Fig. 3.4.

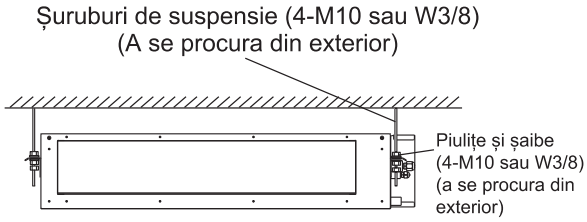


Fig. 3.4 Instalarea unității interioare

(1) Cum se fixează șuruburile de suspensie și piulițele După cum se arată în figurile 3.5, piulițele sunt fixate cu patru șuruburi.

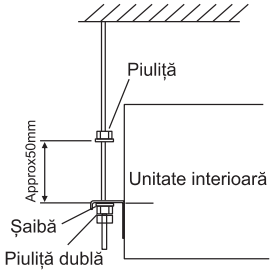


Fig. 3.5 Șuruburi de suspensie și piulițe

(2) Instalarea unității interioare

- După cum se arată în figura următoare, poziționați suportul de suspendare din stânga pe piulițele și șaibele șuruburilor de suspensie.
- Asigurați-vă că suportul de suspendare din stânga a fost fixat în siguranță pe piulițe și șaibe, montați cârligul de suspendare al suportului de suspendare din dreapta pe piulițe și șaibe.
  (Când instalați unitatea interioară, puteți scoate puțin șuruburile de suspensie.)

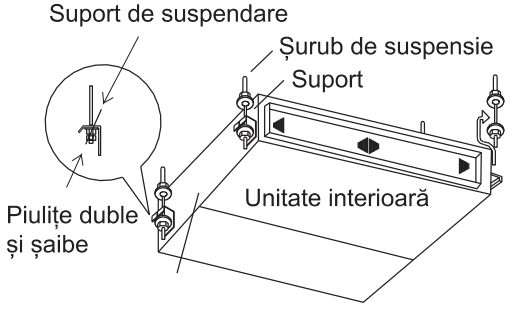


Fig. 3.6

3.2.4 Reglarea nivelului unității

(1) Asigurați-vă că fundația este uniformă, ținând cont de înclinarea maximă a fundației.

(2) Unitatea trebuie instalată astfel încât latura de evacuare să fie ușor (0 mm~5 mm) mai mică decât celelalte laturi, pentru a asigura o evacuare corespunzătoare.

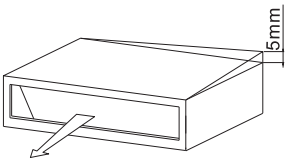


Fig. 3.7

(3) După reglare, strângeți piulițele și poziționați dispozitivul de blocare a filetelor pe suspensie, pentru a preveni desfacerea piulițelor.

⚠ ATENȚIE

(1) În timpul instalării, acoperiți unitatea cu o folie de plastic pentru a o păstra curată.

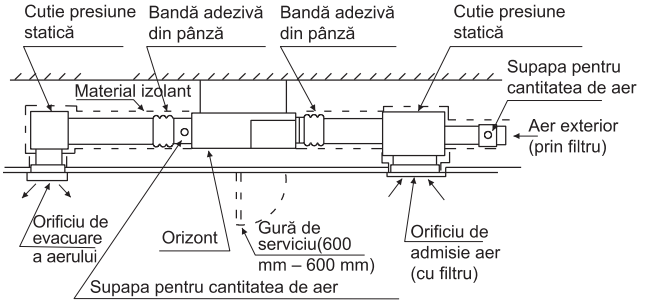
(2) Asigurați-vă că unitatea este instalată uniform, folosind o nivelă sau un tub de plastic umplut cu apă, în loc de o nivelă, reglați suprafața superioară a unității la suprafața apei, la ambele capete ale conductei de plastic, și ajustați unitatea pe orizontală (trebuie să fiți atent ca unitatea să fie instalată astfel încât panta să nu fie în direcția conductei de evacuare, deoarece acest lucru ar putea cauza scurgeri.)

3.2.5 Instalarea conductei

⚠ ATENȚIE

- Asigurați-vă că presiunea statică externă a unității se încadrează în intervalul corespunzător.
- Conectați conducta și flanșa laterală de admisie.
- Conectați conducta și flanșa laterală de evacuare.
- Conectarea unității interioare și a conductei de aer trebuie să fie etanșată bine și menținută caldă cu material izolant.

<Exemplu>



4. Conductă de agent frigorific

⚠ PERICOL

Utilizați agentul frigorific conform plăcuței de identificare exterioare. Când efectuați verificarea și proba de scurgere, nu amestecați acetilena și gazul inflamabil și virulent cu oxigenul, deoarece aceste gaze sunt periculoase și pot provoca explozii. Pentru aceste experimente, este recomandată utilizarea aerului comprimat, a azotului sau a agentului frigorific.

4.1 Materialul conductei

(1) Pregătiți conducta de cupru pe loc.
(2) Alegeți o conductă de cupru curată, fără umiditate și fără praf. Înainte de a instala conducta, utilizați azot sau aer uscat pentru a curăța conducta de praf și impurități.
(3) Alegeți conducta de cupru conform Fig. 4.1.

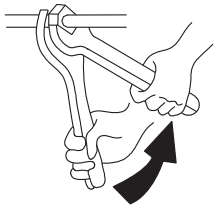
4.2 Conectarea conductelor

(1) Diametrul conductei este prezentat în Fig. 4.1.

Model (x100W)	Conducta de gaz	Conducta de lichid
26/35	ø 3/8 (9. 52)	ø 1/4 (6.35)
40/52	ø 1/2 (12.7)	ø 1/4 (6.35)
60~140	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 Diametrul conductei

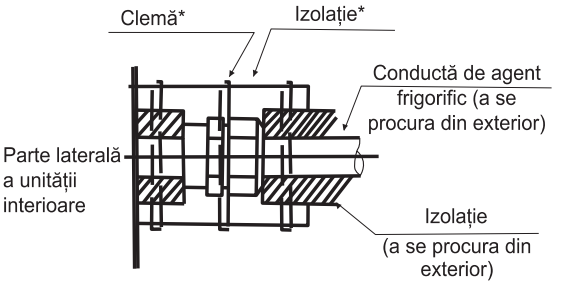
(2) După cum se arată în Fig. 4.2, înșurubați piulițele cu 2 chei.



Dimensiune conductă	Cuplu de strângere (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 Cuplul de strângere pentru piuliță

(3) După finalizarea conectării conductelor de agent frigorific, păstrați-le calde cu materialul izolant.

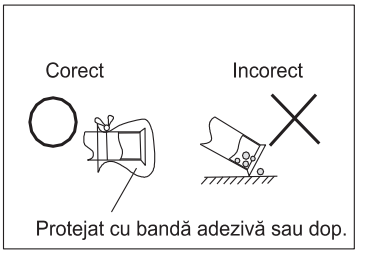


*: Pentru unele modele, aceste piese necesită pregătirea suprafeței de lucru.

Fig. 4.4 Procedura de izolare a conductelor

⚠ ATENȚIE

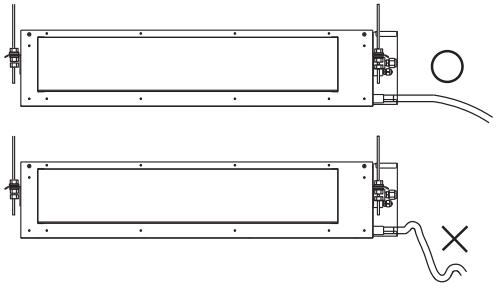
- Conducta trece prin orificiul cu sigiliu.
- Nu puneți conductele direct pe podea.



5. Conductele de evacuare

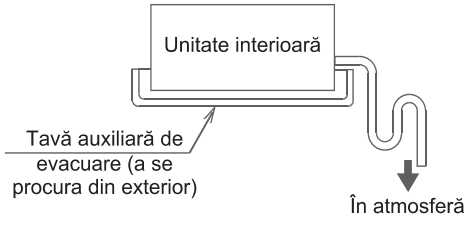
• Instalarea conductelor de evacuare

· Asigurați-vă că evacuarea funcționează corect.
· Pregătiți conducta de clorură de polivinil cu un diametru exterior de 32 mm.
· Diametrul orificiului de conectare a conductei de evacuare trebuie să fie același cu cel al conductei de evacuare.
· Păstrați conducta de evacuare scurtă și înclinată în jos la o pantă de cel puțin 1/100, pentru a preveni formarea de buzunare de aer.



NOTĂ

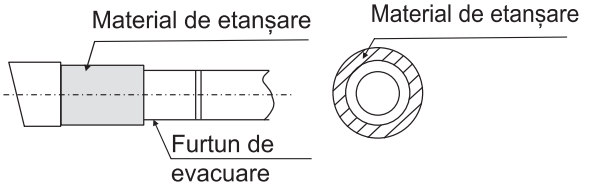
Când umiditatea relativă a aerului de intrare sau a aerului ambiant depășește 80%, așezați o tavă auxiliară de evacuare (a se procura din exterior) sub unitatea interioară, după cum se arată mai jos.



⚠ ATENȚIE

Apa care se acumulează în conducta de evacuare poate provoca înfundarea scurgerii.

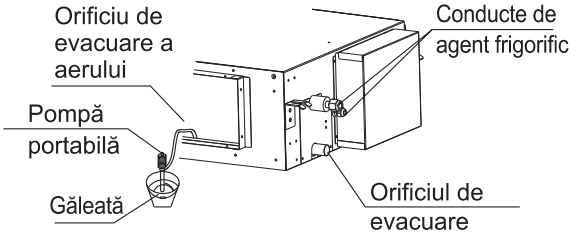
- Pentru a împiedica deformarea conductei de evacuare, montați cablurile suspendate la distanțe de 1-1,5 m.
- Folosiți furtunul de evacuare și clema. Introduceți furtunul de evacuare complet în manșonul de evacuare și strângeți ferm cu clema furtunului de evacuare și materialul utilizat, pentru păstrarea la cald.
- Cele două zone de mai jos trebuie izolate, pentru a se evita formarea condensului, care va provoca scurgeri de apă.
- Conducta de evacuare trece prin interior
- Manșoane de evacuare.
- Referindu-vă la figura de mai jos, izolați dulia de scurgere și furtunul de scurgere utilizând banda mare de etanșare inclusă.



⚠ ATENȚIE

Conectarea conductelor de evacuare

- Nu conectați conductele de evacuare direct la conductele de canalizare, pentru a evita mirosul de amoniac. Amoniacul din canalizare poate pătrunde în unitatea interioară prin conductele de evacuare și poate coroda schimbătorul de căldură.
- Nu răsuciți și nu îndoiți furtunul de evacuare; dacă veți face acest lucru, veți aplica o forță excesivă asupra acestuia, iar acest lucru poate provoca scurgeri.
- După terminarea lucrărilor de tubulatură, verificați dacă evacuarea are loc fără obstacole.
- Turnați treptat aproximativ 1000 cmc de apă din orificiul de evacuare în tava de evacuare, pentru a verifica debitul de evacuare.
- Verificați evacuarea după cum se arată mai jos:



6. Cablaj electric

6.1 Verificare generală

⚠ ATENȚIE

- Când prindeți cablajul, utilizați materialul de prindere inclus, după cum se arată în Fig.6.1, pentru a preveni exercitarea unei presiuni externe asupra conexiunilor de cablaj, și strângeți ferm.
- Când efectuați lucrările de cablaj, asigurați-vă că ați efectuat corect cablajul și că nu ați cauzat ieșirea în evidență a capacului cutiei de comandă, apoi închideți ferm capacul. Când atașați capacul cutiei de comandă, asigurați-vă că nu ciupiți niciun cablu.
- În afara unității interioare și a unității exterioare, separați cablajul ușor (cablurile telecomenzii și de transmisie) și cablajul greu (cablurile de împământare și de alimentare), poziționându-le la o distanță de cel puțin 50 mm, pentru a evita intersectarea acestora. Situarea acestor cabluri în apropiere unul față de celălalt poate provoca interferențe electrice, disfuncționalități și rupturi.

⚠ AVERTISMENT

- Dacă se ard siguranțele, vă rugăm să contactați distribuitorul autorizat. Vă rugăm să nu le înlocuiți pe cont propriu, pentru că acest lucru vă poate expune la accidente sau șoc electric.

(1) După cum se arată în Fig. 6.1, scoateți șuruburile din cutia de comandă.
(2) Conectați cablul de alimentare și cablul de împământare la terminalul principal.
(3) Conectați cablul telecomenzii la cutia subsidiară de terminale.
(4) Conectați sursa de alimentare a unităților interioare și exterioare la terminalul principal.
(5) Fixați bine cablul în cutia de control cu o clemă.
(6) După finalizarea cablajului, sigilați orificiul de cablare cu materialul de etanșare (cu capacul), pentru a împiedica formarea condensului și pătrunderea insectelor în cutia de comandă.
(7) Puneți la loc capacul casetei electrice după finalizarea lucrării.

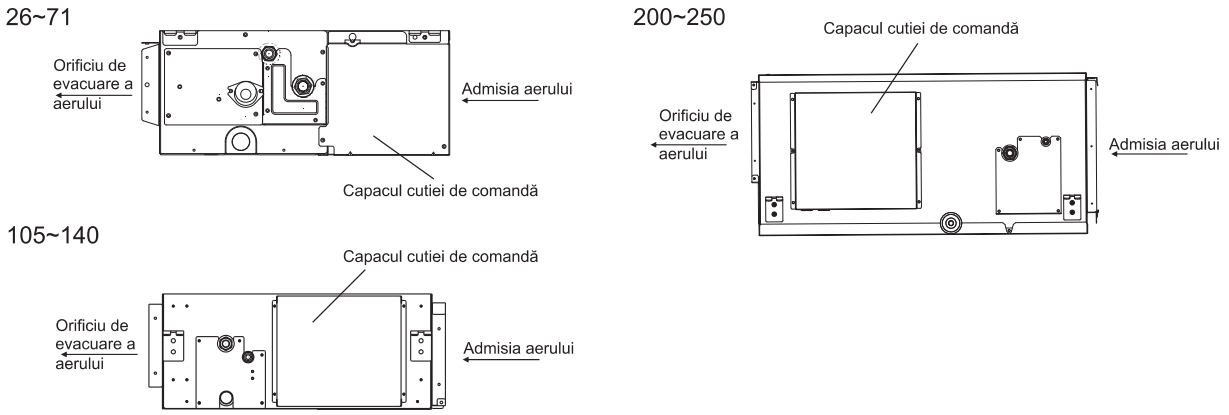
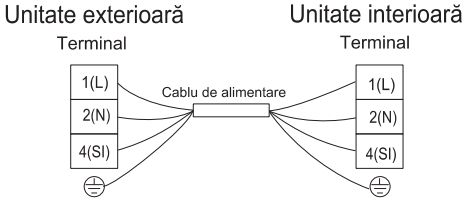


Fig.6.1 Scoateți șuruburile de pe cutia de control

Schema de cablaj electric



6.2 Schimbarea presiunii statice

Presiunea statică poate fi reglată liber folosind telecomanda cu cablu specifică.

Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați alte dosare tehnice sau să contactați centrul local de service tehnic al companiei noastre.

Model (capacitate x100W)	Interval de presiune statică	Set de coduri de funcții
26~71(Presiune statică scăzută)	0-50Pa	Valoarea codului funcției 0-50 este egală cu valoarea presiunii statice, [implicit: 35 (35 Pa)]
60/71(Presiune statică medie)	0-150Pa	Valoarea codului funcției 0-150 este egală cu valoarea presiunii statice, [implicit: 100 (100 Pa)]
105~140	0-200Pa	Valoarea codului funcției 0-200 este egală cu valoarea presiunii statice, [implicit: 100 (100 Pa)]
200/250	0-250Pa	Valoarea codului funcției 0-250 este egală cu valoarea presiunii statice, [implicit: 150 (150 Pa)]

Notă: Pierderea de presiune a filtrului nu este inclusă în datele ESP de mai sus.

6.3 Instalare electrică

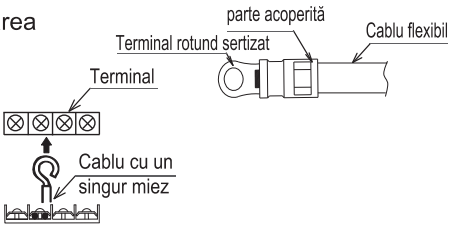
Capacitate model (x100W)	Dimensiune cablu de transmisie
	EN60335-1
26~250	4×1,5mm²

Curent max. de funcționare (A): CONSULTAȚI PLĂCUȚA DE IDENTIFICARE

NOTE:

1) Respectați codurile și reglementările locale atunci când alegeți cabluri din exterior.
2) Dimensiunile cablurilor marcate în tabel sunt selectate pentru curentul maxim al unității, conform standardului european EN60335-1. Utilizați cabluri care cântăresc cel puțin cât un cablu flexibil obișnuit învelit în policloropren (cod H07RN-F).
   Când conectați blocul de terminale utilizând un cablu flexibil, asigurați-vă că utilizați terminalul rotund sertizat pentru conectarea la blocul de terminale al sursei de alimentare.
   Așezați terminalele rotunde sertizate pe cabluri până la partea acoperită și fixați-le în poziție.

   Când conectați blocul de terminale folosind un cablu cu un singur miez, asigurați-vă că îl consolidați.



3) Când lungimea cablului de transmisie este mai mare de 15 metri, selectați o dimensiune mai mare a cablului.
4) Utilizați un cablu ecranat pentru circuitul de transmisie și conectați-l la sol.
5) În cazul în care cablurile de alimentare sunt conectate în serie, adăugați fiecare unitate de curent maxim și selectați cablurile de mai jos.

Selecție conform EN60335-1

Curent i (A)	Dimensiune cablu (mm²)
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	*

* În cazul în care curentul depășește 63A, nu conectați cablurile în serie.

7. Probă de funcționare

Vă rugăm să efectuați proba conform manualului de instalare a unității exterioare.



Eliminarea corectă a acestui produs

Acest marcaj indică faptul că acest produs nu trebuie eliminat împreună cu alte deșeuri menajere, pe teritoriul UE. Pentru a preveni posibilele daune aduse mediului sau sănătății umane prin eliminarea necontrolată a deșeurilor, reciclați-l în mod responsabil, pentru a promova reutilizarea durabilă a resurselor materiale. Pentru a returna aparatul folosit, vă rugăm să utilizați sistemele de returnare și colectare sau să contactați distribuitorul de la care a fost achiziționat produsul. Acesta poate lua acest produs pentru a-i asigura reciclarea în condiții de siguranță a mediului.

БЪЛГАРСКИ

Hisense

ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И МОНТАЖ

Модел:

ADT26UX4RBL8
ADT35UX4RBL8
ADT40UX4RCL8
ADT52UX4RCL8
AUD60UX4RFM8
AUD71UX4RFM8
AUD105UX4REH8
AUD125UX4REH8
AUD140UX4REH8
AUD200UX4RPH8
AUD250UX4RPH8
ADT60UX4RCL8
ADT71UX4RCL8

Много Ви благодарим за закупуването на този климатик. Моля, прочетете внимателно тези **инструкции за употреба и монтаж**, преди да монтирате и използвате уреда. И съхранете това ръководство за бъдещи справки.

Съдържание

Внимание съобщения 1
Мерки за безопасност 3
Устройство на климатика 8

Преди експлоатация

Специални забележки 9
Отстраняване на неизправности 9
Почистване на филтъра 11

Монтаж и поддръжка

1. Съобщение за безопасност 12
2. Уреди и инструменти за монтаж 13
3. Монтаж на вътрешното тяло 13
   3.1 Първоначална проверка 13
   3.2 Монтаж 14
4. Тръба за хладилен агент 16
   4.1 Материал на тръбата 16
   4.2 Свързване на тръбата 16
5. Тръбопровод за дренажа 17
6. Електрическо окабеляване 18
   6.1 Обща проверка 18
   6.2 Промяна на статичното налягане 19
   6.3 Електрическа инсталация 20
7. Тестово пускане 20

ВНИМАНИЕ съобщения

Предупредителни символи:

⚠ ОПАСНОСТ : Символът се отнася до опасност, която може да доведе до тежки наранявания или смърт.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Символът се отнася до опасност или небезопасна практика, която може да доведе до тежки наранявания или смърт.

⚠ВНИМАНИЕ : Символът се отнася до опасност или небезопасна практика, която може да доведе до тежки наранявания, повреда на продукта или на друго имущество.

ЗАБЕЛЕЖКА : Отнася се за забележките и инструкциите за експлоатация, поддръжка и сервиз.

- Този климатик трябва да бъде монтиран по подходящ начин от квалифициран персонал в съответствие с инструкциите за монтаж, предоставени с уреда.
- Преди монтаж проверете дали напрежението на захранването на мястото на монтаж е същото като напрежението, посочено на табелката с данни.

⚠ ОПАСНОСТ

- Не трябва да извършвате никакви ппромени по този продукт, защото в противен случай това може да доведе до изтичане на вода, повреда, късо съединение, токов удар, пожар и т.н.
- Поставянето на тръби, заваряването и други подобни дейности трябва да се извършват далеч от съдове със запалими експлозивни материали, включително от хладилния агент за климатика, за да се гарантира сигурността на обекта.
- За да предпазите климатика от сериозна корозия, избягвайте да монтирате външното тяло на места, където солена вода може да пръска директно върху него или в сериста среда в близост до СПА център. Не инсталирайте климатика на място, където са поставени предмети, генериращи много силна топлина.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Ако захранващият кабел е повреден, трябва да бъде заменен от производителя или от сервизен отдел в случай на опасност.
- Мястото, където е монтиран този продукт, трябва да разполага с надеждно електрическо съоръжение за заземяване и защита. Моля, не свързвайте заземяването на този продукт към различни видове тръби за подаване на въздух, дренажни тръбопроводи, съоръжения за защита от мълнии, както и към други тръбопроводи, за да избегнете предизвикването на токов удар и повреди, причинени от други фактори.
- Окабеляването трябва да се извършва от квалифициран електротехник. Цялото окабеляване трябва да отговаря на местните норми за електричество.
- Съобразете се с капацитета на електрическия ток на вашия електромер и контакта преди монтажа.
- Захранващият проводник, към който е инсталиран този продукт, трябва да има независимо устройство за защита от изтичане на ток и устройство за защита от претоварване, които са предвидени за този продукт.
- Този уред може да се използва от деца на възраст над 8 години и лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или от такива с липса на опит и познания, в случай че под наблюдение или са инструктирани относно използването на уреда по безопасен начин и са наясно с възможните опасности. Децата не трябва да си играят с уреда. Почистването и поддръжката не трябва да се извършват от деца без надзор.
- Във фиксираното окабеляване трябва да бъдат включени средства за изключване, които да могат да осигурят пълно изключване във всички полюси, в съответствие с правилата за окабеляване.

- **Прочетете това ръководство внимателно преди употреба на климатика. Ако все още имате затруднения или проблеми, обърнете се за съдействие към вашия дилър.**
- **Климатикът е проектиран да ви осигури комфорт в стайни условия. Използвайте този уред само по предназначение, както е описано в това ръководство за употреба.**

ВНИМАНИЕ съобщения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Никога не използвайте бензин или друг запалим газ в близост до климатика. Това е много опасно.
- Когато климатикът не работи нормално, ако има миризма на изгоряло, деформация, огън, дим и т.н., е забранено да продължите да го използвате. Трябва да изключите незабавно основното захранване и да се свържете със сервизния агент.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не включвайте и изключвайте климатика от главния ключ. Използвайте бутона за включване/изключване (ON/OFF).
- Не лепете нищо във входа за въздух и изхода на въздуха както на вътрешното, така и на външното тяло. Това е опасно, защото вентилаторът се върти с висока скорост. Не охлаждайте и не загрявайте прекалено помещението, ако там има бебета или инвалиди.
- Не включвайте и изключвайте климатика от главния ключ. Използвайте бутона за включване/изключване (ON/OFF).
- Подробности за типа и номинацията на верижните прекъсвачите/прекъсвачи за изтичане на земя (ELB) са описани в ръководството за експлоатация на външното тяло.
- Начинът на свързване на уреда към електрическото захранване и свързването на отделните компоненти са подробно описани по-долу.
- Диаграмата на свързване с ясна индикация на връзките и окабеляването към външни устройства за управление и захранващия кабел е подробно описана по-долу. За захранване и взаимно свързване на външното и вътрешното тяло трябва да се използва кабел от тип H07RN-F или електрически еквивалентен тип. Сечението на кабела е подробно посочено по-долу.
- Информацията за размерите на пространството, необходимо за правилния монтаж на уреда, включително минимално допустимите разстояния до съседни структури, е подробно описана по-долу.
- Диапазонът на външно статично налягане за уреди с проводи е подробно описан по-долу.

ЗАБЕЛЕЖКА:

- ***Условия за съхранение:*** ***Температура -25~ 60°C***
  Влажност 30%~80%

Предпазни мерки при използване на хладилен агент R32

Основните процедури за монтаж са същите, като при конвенционалния хладилен агент (R22 или R410A). Обаче обърнете внимание на следните точки:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. **Транспорт на оборудване, съдържащо запалими хладилни агенти.**
Обръщаме внимание на факта, че могат да съществуват допълнителни правила за транспортиране при оборудване, съдържащо запалими газове. Максималният брой части на оборудването или конфигурацията на оборудването, разрешени за транспортиране заедно, се определят от приложимите транспортни регулации.

2. **Маркиране на оборудването със знаци**
Знаците за подобни уреди (съдържащи запалими хладилни агенти), използвани в работна зона, в общия случай се разглеждат от местните разпоредби и дават информация за минималните изисквания за осигуряване на знаци за безопасност и/или относно здравето на работното място. Всички задължителни знаци трябва да се поддържат и работодателите трябва да гарантират, че служителите получават подходящи и достатъчни инструкции и обучение относно значението на подходящите знаци за безопасност и действията, които трябва да бъдат извършени във връзка с тези знаци. Ефективността на знаците не трябва да се намалява от заедното поставяне на твърде много знаци. Всички използвани пиктограми трябва да бъдат възможно най-прости и да съдържат само съществени подробности.

3. **Изхвърляне на оборудване, при което се използват запалими хладилни агенти**
Съответствие с националните разпоредби

4. **Съхранение на оборудване/уреди**
Съхранението на оборудването трябва да става в съответствие с инструкциите на производителя.

5. **Съхранение на опаковано (непродадено) оборудване**
- Защитата на пакета за съхранение трябва да бъде така, че механични повреди на оборудването вътре в опаковката да не причинят изтичане на зареденото количество фреон.
- Максималният брой части оборудване, разрешени за съхранение заедно, се определя от местните разпоредби.

6. **Информация за обслужването**

6-1 **Проверки на място**
Преди започване на работа по системи, съдържащи запалими хладилни агенти, е необходимо да бъдат извършени проверки за безопасност, за да се гарантира, че рискът от запалване е минимизиран. При ремонт на хладилната система трябва да се спазват следните предпазни мерки преди започване на работа по системата.

6-2 **Работна процедура**
Работата следва да се извършва при контролирана процедура, за да се сведе до минимум рискът от изтичане на запалим газ или изпарения по време на извършваната работа.

6-3 **Обща работна област**
- Целият персонал по поддръжката и останалите хора, работещи в на мястото, трябва да бъдат инструктирани относно естеството на извършваната работа. Трябва да се избягва работата в затворени пространства.
- Зоната около работното място трябва да бъде секционирана. Уверете се, че условията на мястото са безопасни и има контрол върху запалимите материали.

6-4 **Проверки за наличие на хладилен агент**
- Мястото трябва да бъде проверено с подходящ детектор на фреон преди и по време на работа, за да се гарантира, че техникът е наясно в случай на наличие на потенциално запалими атмосфери.
- Уверете се, че използваното оборудване за откриване на течове е подходящо за работа при запалими хладилни агенти, т.е. без искри, подходящо запечатано или добре обезопасено.

6-5 **Наличие на пожарогасител**
- Ако трябва да се извърши работа с нагорещяване върху хладилното оборудване или свързаните с него части, на разположение трябва да има подходящо оборудване за пожарогасене.
- В близост до зоната за зареждане трябва да има прахов сух или CO_2 пожарогасител.

6-6 **Липса на източници на запалване**
- Никое лице, извършващо работа по хладилна система, включваща работа по тръби, които съдържат или са съдържали запалим хладилен агент, не трябва да използва източници на запалване по такъв начин, че това да може да доведе до риск от пожар или експлозия.
- Всички възможни източници на запалване, включително пушенето на цигари, трябва да бъдат достатъчно далеч от мястото на монтаж, ремонт, отстраняване и изхвърляне, по време на което евентуално е възможно изтичане на запалим хладилен агент в околното пространство.
- Преди да започнете работа, зоната около оборудването трябва да бъде проучена, за да се уверите, че няма опасности или риск от запалване. Трябва да има знаци „Забранено пушене“.

6-7 **Вентилирана зона**
- Уверете се, че зоната е на открито или че е добре проветрена, преди да отворите системата или да извършите дейност с нагорещяване.
- Вентилирането трябва да продължи/да се подържа по време на извършване на работата.
- Вентилацията трябва безопасно да разпръсне освободения хладилен агент и за предпочитане да го изхвърли навън в атмосферата.

6-8 **Проверки на оборудването на хладилния агент**
- Когато се сменят електрически компоненти, те трябва да отговарят на целта и на точните спецификации.
- По всяко време трябва да се спазват указанията на производителя за поддръжка и обслужване. Ако имате съмнения, консултирайте се с техническия отдел на производителя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

•Следните проверки се прилагат по време на монтаж, при който има запалими хладилни агенти:

– Количеството заряд е в съответствие с размера на помещението, в което ще се монтират частите, съдържащи хладилен агент;

– Вентилационните машини и изходите работят адекватно и не са блокирани;

– Ако се използва непряк фреонов кръг, вторичният кръг трябва да се провери за наличие на хладилен агент;

– Маркировката на оборудването продължава да е видима и четлива. Маркировките и знаците, които са нечетливи, се коригират;

– Тръбите или компонентите за фреона са монтирани в положение, при което е малко вероятно да бъдат изложени на каквото и да е вещество, което може да предизвика корозия по компонентите, съдържащи хладилен агент, освен ако компонентите не са изработени от материали, които по своята същност са устойчиви на корозия или са подходящо защитени от корозия.

6-9 Проверки на електрическите устройства

- Ремонтът и поддръжката на електрически компоненти трябва да включва първоначални проверки за безопасност и процедури за проверка на компонентите.
- Ако има неизправност, която би могла да застраши безопасността, тогава по веригата не трябва да бъде свързано електрическо захранване, докато неизправността не бъде отстранена по задоволителен начин.
- Ако неизправността не може да бъде отстранена незабавно, но е необходимо да се продължи работата, трябва да се използва подходящо временно решение.
- Това трябва да бъде съобщено на собственика на оборудването, така че всички страни да бъдат уведомени.
- Първоначалните проверки за безопасност включват:
- Проверка, че кондензаторите се разреждат: това трябва да се направи по безопасен начин, за да се избегне възможността от поява на искри;
- Проверка, че няма електрически компоненти и окабеляване, по което тече ток, докато се зарежда, възстановява или прочиства системата;
- Да има непрекъснатост на заземяването.

7. Ремонти по запечатаните компоненти

- При ремонт на запечатани компоненти, всяко електрическо захранване трябва да бъде изключено от оборудването, върху което се работи, преди всяко сваляне на запечатани капаци и т.н.
- Ако е абсолютно необходимо да има електрическо захранване на оборудването по време на обслужването, тогава постоянно работещ уред за откриване на утечки трябва да бъде разположен в най-критичната точка, за да предупреди при потенциално опасна ситуация.
- Специално внимание трябва да се обърне на следното, за да се гарантира, че при работа върху електрически компоненти корпусът не се променя по начин, който би могъл да повлияе на нивото на защита.
- Това включва повреда на кабели, твърде много връзки, клеми, които не са направени според първоначалните спецификации, повреда на уплътненията, неправилно поставяне на уплътненията и т.н.
- Уверете се, че апаратът е закрепен здраво.
- Уверете се, че уплътненията или уплътнителните материали не са се разградили така, че да не изпълняват вече целите на предотвратяване проникването на запалим въздух.
- Резервните части трябва да са в съответствие със спецификациите на производителя.

ЗАБЕЛЕЖКА: Използването на силиконови уплътнители може да попречи на ефективността на някои видове оборудване за откриване на утечки. Обезопасените срещу искри компоненти не трябва да се изолират преди да се работи върху тях.

8. Поправки на искрообезопасени компоненти

- Не прилагайте постоянни индуктивни или капацитивни натоварвания към веригата, без да сте сигурни, че това няма да надвиши допустимото напрежение и ток за използваното оборудване.
- Искрообезопасените компоненти са единствените, върху които може да се работи, докато протича ток при наличието на запалим въздух. Тестовият апарат трябва да е от точната категория.
- Сменяйте компонентите само с части, посочени от производителя.
- Други части могат да доведат до запалване на хладилен агент в атмосферата при теч.

9. Окабеляване

- Проверете дали кабелите няма да бъдат подложени на износване, корозия, прекомерно налягане, вибрации, остри ръбове или някакви други неблагоприятни въздействия от околната среда.
- При проверката трябва да се вземе предвид и ефекта от стареенето или непрекъснатите вибрации от източници като компресори или вентилатори.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

10. **Откриване на запалими хладилни агенти**
- При никакви обстоятелства не трябва да се използват потенциални източници на запалване при търсене или откриване на течове на хладилен агент.
- Не трябва да се използва халогенна лампа (или друг детектор, използващ открит пламък).

11. **Начини за откриване на течове**

Следните методи за откриване на течове се считат за приемливи за системи, съдържащи запалими хладилни агенти:
- За откриване на запалими хладилни агенти трябва да се използват електронни детектори за течове, но чувствителността може да не е адекватна или да се наложи повторно калибриране. (Оборудването за откриване се калибрира в зона без хладилен агент.)
- Уверете се, че детекторът не е потенциален източник на запалване и е подходящ за използвания хладилен агент.
- Оборудването за откриване на течове се настройва на процент от долния запалим лимит (LFL) на хладилния агент, калибрира се спрямо използвания хладилен агент и се потвърждава подходящият процент газ (максимум 25 %).
- Течностите за откриване на течове са подходящи за използване с повечето хладилни агенти, но използването на почистващи препарати, съдържащи хлор, трябва да се избягва, тъй като хлорът може да направи реакция с хладилния агент и да предизвика корозия на медната тръба.
- Ако се подозира изтичане, всички открити пламъци следва да се отстранят/изгасят.
- Ако се установи изтичане на хладилен агент, което изисква спояване, целият хладилен агент трябва да бъде извлечен от системата или изолиран (с помощта на затварящи вентили) в част от системата, отдалечена от теча.
- След това азот без кислород (OFN) се продухва през системата преди и по време на процеса на спояване.

12. **Отстраняване и прочистване**
- При проникване в кръга на хладилния агент, за да извършите ремонт или за друга цел трябва да се използват конвенционални процедури.
- Важно е да се следват обаче най-добрите практики, от съображения за запалимостта.
- Следва да се спазва долната процедура:

  Отстранете хладилния агент;
  Почистете веригата с инертен газ;
  Прочистете;
  Почистете отново с инертен газ;
  Отворете веригата чрез рязане или спояване.
- Зареждането на хладилния агент се възстановява в правилните цилиндри за възстановяване.
- Системата трябва да бъде „промита“ с OFN, за да стане устройството безопасно.
- Може да се наложи процесът да се повтори няколко пъти.
- За тази дейност не трябва да се използва сгъстен въздух или кислород.
- Изплакването трябва да стане чрез прекъсване на вакуума в системата с OFN и продължаване на пълненето до достигане на работното налягане, след това обезвъздушаване и накрая изтегляне до вакуум.
- Този процес трябва да се повтаря дотогава, докато в системата не остане хладилен агент. Когато се използва окончателното зареждане на OFN, системата трябва да се изпусне до атмосферно налягане, за да може да се извършва работа.
- Тази операция е абсолютно жизненоважна, ако предстои да се извърши спояване на тръбите.
- Уверете се, че изходът за вакуумна помпа не е близо до запалими източници и че има налична вентилация.

13. **Процедури за зареждане**
- В допълнение към конвенционалните процедури за зареждане трябва да се спазват следните изисквания:
  -Уверете се, че не се получава замърсяване от различни хладилни агенти, когато използвате оборудване за зареждане.
  -Маркучите или тръбопроводите трябва да са възможно най-къси, за да се сведе до минимум количеството хладилен агент, което се съдържа в тях.
  -Цилиндрите трябва да се държат изправени.
  -Уверете се, че хладилната система е заземена, преди да заредите системата с хладилен агент.
  -Обозначете с етикет системата, когато зареждането приключи (ако все още не сте го направили).
  -Трябва много да се внимава да не се препълни хладилната система.
  -Преди зареждане на системата тя трябва да бъде тествана под налягане с OFN.
- Системата трябва да бъде проверена за течове след приключване на зареждането, но преди пускане в експлоатация.
- Преди напускане на мястото трябва да се извърши финален тест за течове.

14. **Извеждане от експлоатация**

Преди да извършите тази процедура, е важно техникът да е напълно запознат с оборудването и всички негови детайли.

Препоръчителна добра практика е всички хладилни агенти да се регенерират/възстановяват безопасно.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди изпълнението на задачата се взема проба от масло и хладилен агент, в случай че е необходим анализ преди повторната употреба на възстановен хладилен агент. Важно е да има електричество преди започване на задачата.

a) Запознайте се с оборудването и неговото функциониране.
b) Изолирайте системата от електричеството.
c) Преди да опитате процедурата, уверете се, че:
- При необходимост е налично механично оборудване за боравене с цилиндри с хладилен агент;
- Всички лични предпазни средства са налични и се използват правилно;
- Процесът по възстановяване се контролира през цялото време от компетентно лице;
- Оборудването за възстановяване и цилиндрите отговарят на съответните стандарти.

d) Изпомпайте хладилната система ако е възможно.
e) Ако не може да се направи изсмукване, направете колектор, така че хладилният агент да може да бъде отстранен от различните части на системата.
f) Уверете се, че цилиндърът е разположен хоризонтално, преди да настъпи възстановяването.
g) Стартирайте машината за възстановяване и работете в съответствие с инструкциите на производителя.
h) Не препълвайте цилиндрите. (Не повече от 80 % от обема за течност).
i) Не превишавайте максималното работно налягане на цилиндъра, дори временно.
j) Когато цилиндрите са напълнени правилно и процесът приключи, уверете се, че цилиндрите и оборудването са отстранени бързо от мястото и че всички изолационни клапани на оборудването са затворени.
k) Възстановеният хладилен агент не се зарежда в друга хладилна система, освен ако не е почистен и проверен.

15. **Етикетиране**

Оборудването трябва да бъде обозначено, че е изведено от експлоатация и е изпразнено от хладилен агент. Етикетът трябва да бъде датиран и подписан.
Уверете се, че върху оборудването има етикети, показващи, че оборудването съдържа запалим хладилен агент.

16. **Регенериране**

- При отстраняване на хладилен агент от система за обслужване или извеждане от експлоатация, препоръчителна добра практика е всички хладилни агенти да се отстраняват безопасно.
- Когато прехвърляте хладилен агент в цилиндри, уверете се, че се използват само подходящи цилиндри за възстановяване на хладилния агент.
- Уверете се, че е наличен правилния брой цилиндри за побиране на общото количество от системата.
- Всички цилиндри, които ще се използват, са предназначени за извлечения хладилен агент и са етикетирани за този хладилен агент (т.е. специални цилиндри за възстановяване на съответния хладилен агент).
- Цилиндрите трябва да бъдат снабдени с клапан за освобождаване на налягането и свързани с клапани за изключване в добро работно състояние.
- Празните цилиндри за възстановяване се прочистват и ако е възможно се охлаждат преди да се случи възстановяването.
- Оборудването за възстановяване трябва да е в добро работно състояние с набор от инструкции относно наличностите и да е подходящо за регенериране на запалими хладилни агенти.
- Освен това трябва да има налични и в добро работно състояние комплект калибрирани везни.
- Маркучите трябва да бъдат пълни с разединителни куплунги без течове и в добро състояние.
- Преди да използвате машината за регенериране, проверете дали тя е в добро състояние, дали е поддържана правилно и дали всички свързани електрически компоненти са запечатани, за да се предотврати запалване в случай на теч на хладилен агент.
- Консултирайте се с производителя ако имате съмнения.
- Регенерираният хладилен агент се връща на доставчика на хладилен агент в подходящ цилиндър за възстановяване и се съставя съответната Бележка за прехвърляне на отпадъци.
- Не смесвайте хладилните агенти в регенераторите и особено в цилиндрите.
- Ако се налага отстраняване на компресорите или компресорните масла, уверете се, че те са били прочистени до приемливо ниво, за да сте сигурни, че в смазката не е останал запалим хладилен агент.
- Процесът по прочистване трябва да се извърши преди връщането на компресора на доставчиците.
- За ускоряване на този процес трябва да се използва само електрическо нагряване по корпуса на компресора.
- При източване на маслото от системата, това трябва да се извършва по безопасен начин.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Уредът трябва да бъде монтиран, използван и съхраняван в помещение с подова площ по-голяма от X (за X вижте по-долу).
- Монтажът на тръбопроводите трябва да става в помещение с подова площ по-голяма от X (за X вижте по-долу).
- Тръбната работа трябва да се извършва в съответствие с националните разпоредби за газ.
- Когато пренасяте или премествате климатика, консултирайте се с опитни сервизни техници за изключване и повторно монтиране на уреда.
- Не поставяйте никакви други електрически уреди или домакински вещи под вътрешното или външното тяло.
- Капещият конденз от уреда може да ги намокри и да причини повреда или неизправност на вашата собственост.
- Не използвайте средства за ускоряване на процеса по размразяване или за почистване, различни от препоръчаните от производителя.
- Уредът трябва да се съхранява в помещение без постоянно работещи източници на възпламеняване (например: открит пламък, работещ газов уред или работещ електрически нагревател).
- Не пробивайте и не изгаряйте.
- Имайте предвид, че хладилните агенти може да не нямат мирис.
- Да предпазите вентилационните отвори от препятствия.
- Уредът трябва да се съхранява в добре проветримо помещение, чиито размер съответства на площта на стаята съгласно определеното за работа на уреда.
- Уредът трябва да се съхранява в помещение без постоянен открит пламък (например работещ газов уред) и източници на възпламеняване (например работещ електрически нагревател).
- Всяко лице, което се занимава с дейност по или пробиване в кръг с хладилен агент, трябва да притежава актуален валиден сертификат от акредитиран от индустрията орган за оценяване, който го оторизира като компетентно да борави с хладилни агенти, безопасно и в съответствие с призната в индустрията спецификация за оценка.
- Обслужването трябва да се извършва само според препоръките на производителя на оборудването.
- Поддръжка и ремонт, изискващи помощта на друг квалифициран персонал, следва да се извършват под наблюдението на лице, компетентно в използването на запалими хладилни агенти.
- Уредът трябва да бъде инсталиран и съхраняван така, че да се предотвратят механични повреди.
- Механичните съединения, използвани на закрито, трябва да отговарят на стандарта ISO 14903. Когато механичните съединения се използват повторно на закрито, уплътняващите части се подменят. Когато разширените съединения се използват повторно на закрито, разширената част трябва да бъде преработена.
- Тръбопроводната инсталация трябва да бъде сведена до минимум.
- Механичните връзки трябва да бъдат достъпни за целите на поддръжката.

Необходима минимална площ на стаята X ($м^2$)

Серия	Модел (x100W)	Височина на монтаж (м)			
		0.6	**1.0**	**1.8**	**2.2**
Мулти-сплит	26~52	111	40	12	8
Единичен сплит	26/35	13.3	4.8	1.5	1
	40/52	30.2	10.9	3.4	2.2
	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	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

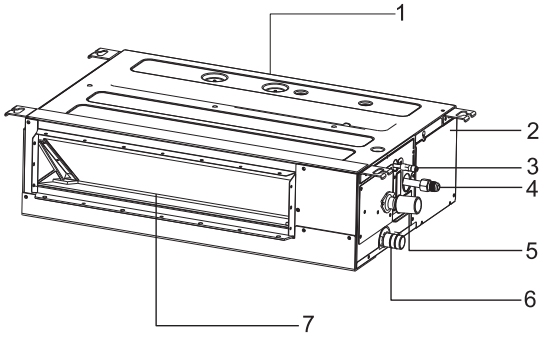
Обяснение на символите, показани на вътрешното или външното тяло.

	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**	Този символ показва, че въпросният уред използва запалим хладилен агент. Ако хладилният агент изтича и е изложен на външен източник на запалване, съществува риск от пожар.
	**ВНИМАНИЕ**	Този символ показва, че ръководството за експлоатация трябва да се прочете внимателно.
	**ВНИМАНИЕ**	Този символ показва, че обслужващият персонал трябва да борави с това оборудване в съответствие с ръководството за монтаж.
	**ВНИМАНИЕ**	Този символ показва, че е налична информация като ръководство за експлоатация или ръководство за монтаж.

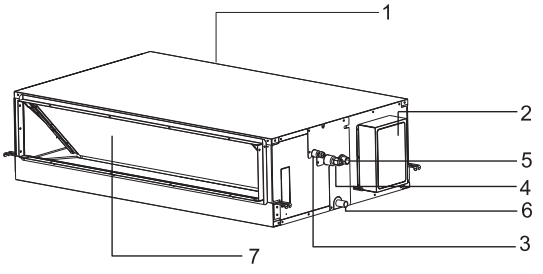
Устройство на климатика

Вътрешно тяло

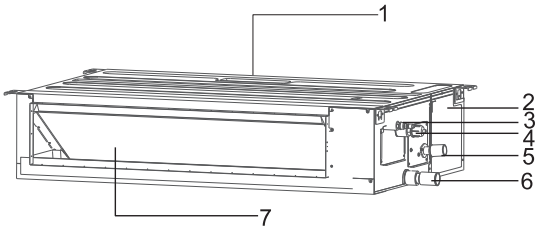
26~ 71(Ниско статично налягане)



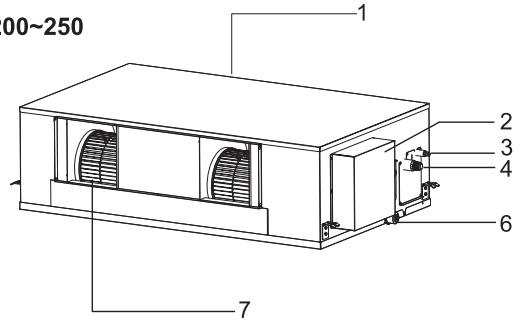
105~140



60 ~71 (Средно статично налягане)



200~250



1. Вход за въздух
2. Електрическа кутия
3. Тръба за хладилен агент (Течност)
4. Тръба за хладилен агент (Газ)
5. Дренажна тръба (Свържете с помпа)
6. Дренажна тръба
7. Изход за въздух

Забележка: *Фигурите се базират на външния вид на стандартния модел.*
Следователно формата на избрания от вас модел климатик може да е различна.

Специални забележки

- 3 минутна защита след спиране на компресора
  С цел защита на компресора, той остава изключен поне 3 минути, след като спре.
- 5 минутна защита
  Компресорът трябва да работи поне 5 минути, след като е стартиран. В рамките на първите 5 минути компресорът няма да спре дори стайната температура да достигне зададената температурна точка, освен ако не използвате дистанционно управление, за да изключите устройството (цялото вътрешно тяло може да бъде изключено от потребителя).
- Охлаждане
  Вентилаторът на вътрешното тяло никога не спира да работи при режим охлаждане. Той продължава да работи дори ако компресорът спре.
- Работа в режим Отопление
  Капацитетът на отопление зависи от външни фактори като например от температурата на външното тяло. Капацитетът на отопление може да намалее, ако външната околна температура е твърде ниска.
- Функция против замръзване по време на охлаждане
  Когато температурата на въздуха от вътрешния изход е твърде ниска, уредът работи известно време в режим на вентилатор, за да се избегне образуването на скреж или лед във вътрешния топлообменник.
- Предотвратяване на студено въздушно течение
  За да не се наблюдава студено въздушно течение, в рамките на няколко минути след стартиране на режим отопление, вентилаторът на вътрешното тяло няма да стартира, докато топлообменникът на вътрешното тяло не достигне определена температура.
- Размразяване
  Когато външната температура е твърде ниска, върху външния топлообменник може да се образува скреж или лед, намалявайки производителността на отопление. Когато това се случи, сработва система за размразяване на климатика. В същото време вентилаторът на вътрешното тяло спира (или в някои случаи работи с много ниска скорост), за да се предотврати образуването на студено течение. След като размразяването приключи, режимът на отопление и скоростта на вентилатора се възстановяват.
- Издухване на остатъчния затоплен въздух
  При спиране на климатика по време на нормална работа, двигателят на вентилатора продължава да работи с ниска скорост известно време, за да издуха остатъчния затоплен въздух.
- Автоматично рестартиране при прекъсване на захранването
  Когато захранването се възстанови след прекъсване, всички предварително зададени настройки остават валидни и климатикът работи според тях.

Отстраняване на неизправности

⚠ВНИМАНИЕ

Когато захранването се възстанови след прекъсване, всички настройки от преди това са все още ефективни и климатикът може да работи в съответствие с тях.

1. Ако проблемът продължава...
(1) Модел на уреда
(2) Тип проблем
2. Не работи
Проверете дали настройката SET TEMP е зададена на правилната температура.
3. Не охлажда или загрява правилно
- Проверете за наличието на препятствие на въздушния поток във вътрешното и външното тяло.
- Проверете дали в стаята няма твърде много източници на топлина.
- Проверете дали въздушният филтър не е задръстен с прах.
- Проверете дали вратите или прозорците не са отворени.
- Проверете дали околната температура не е извън работния диапазон.

4. Това не е ненормално
Миризма от вътрешното тяло
- След известен период от време от вътрешното тяло се излъчва неприятна миризма. Почистете въздушния филтър и панелите или осигурете добра вентилация.
- Звук от деформиращи се части
  При стартиране или спиране на системата може да се чуе звук. Това обаче се дължи на термална деформация на пластмасовите части. Не е ненормално.
- Пара от външния топлообменник
  По време на размразяване ледът на външния топлообменник се топи, което води до образуване на пара.
- Конденз по въздушния панел
  При продължително охлаждане в условия на висока влажност на въздушния панел може да се образува роса. Моля, настройте уреда на висока скорост на вентилатора и нагласете жалузите до максималния ъгъл.
- Звук от движението на хладилния агент
  Докато системата се стартира или спира, може да се чуе звук от потока на хладилния агент.

5. Режим на намесване (Само за мулти-сплит системи)
Поради факта, че всички вътрешни тела използват едно външно тяло, външното тяло може да работи само с един режим (охлаждане или отопление), така че когато зададеният от вас режим е различен от режима, с който работи външното тяло, се получава намесване. Следното показва режим на намесване.

	Охлаждане	Изсушаване	Отопление	Вентилатор
Охлаждане	√	√	×	√
Изсушаване	√	√	×	√
Отопление	×	×	√	×
Вентилатор	√	√	×	√

√ --- нормален
× --- режим на смесване

Външното тяло винаги работи с режима на първото включено вътрешно тяло. Когато режимът на следващото вътрешно тяло е различен, ще се чуят 3 звукови сигнала и вътрешното тяло, което пречи на нормалните работещи блокове, ще се изключи.

Почистване на филтъра

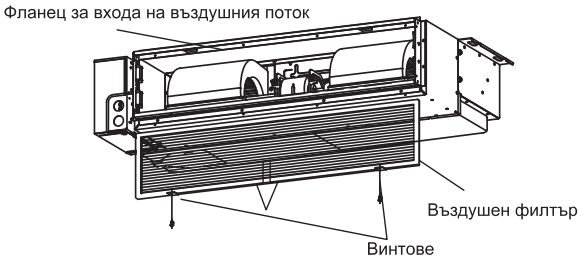
⚠ВНИМАНИЕ

ИЗКЛЮЧЕТЕ превключвателя на основното захранване преди да вземете филтъра.

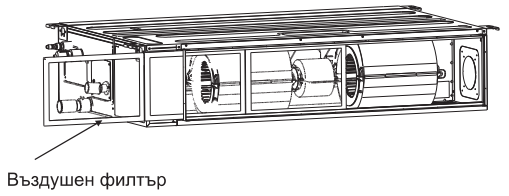
1. Изваждане на филтъра

Отстранете фиксираните винтове на филтъра и го издърпайте надолу по релсата на фланеца, както е показано на фигурата по-долу.

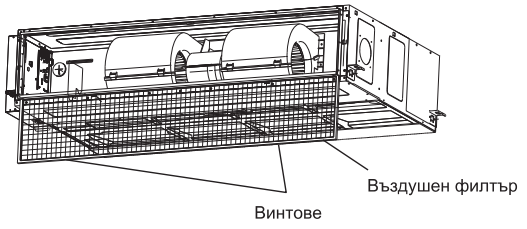
26~52
105~250



60~71 (Средно статично налягане)



60~71 (Ниско статично налягане)



2. Почистване на филтъра

⚠ВНИМАНИЕ

Не използвайте топла вода с температура над 40°C.
Не използвайте лека маслена есенция, разредител, пудра или други разтворители за почистване.
Въздушният филтър може да спира прах или други частици от въздуха. Ако е блокиран, производителността на климатика ще бъде значително намалена. Ето защо при продължителна употреба винаги трябва да почиствате въздушния филтър.
Ако вътрешното тяло е монтирано на място с повече прах във въздуха, честотата на почистване на въздушния филтър трябва да се увеличи.

3. Връщане на филтъра на място

Поставете отново въздушния филтър в обратен ред спрямо посоченото по-горе за изваждането.

1. Съобщение за безопасност

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Монтажът следва да се извърши от квалифициран персонал. (Неправилният монтаж може да доведе до изтичане на вода токов удар или пожар.)
- Монтирайте устройството съгласно инструкциите, дадени в това ръководство. (Непълният монтаж може да доведе до изтичане на вода токов удар или пожар).
- Не забравяйте да използвате предоставените или посочените монтажни части. (Използването на други части може да доведе до разхлабване на уреда, изтичане на вода, токов удар или пожар).
- Монтирайте климатика на здрава основа, която може да издържи теглото на тялото. (Неадекватната основа или недобре изпълненият монтаж може да причинят наранявания в случай на падане на уреда от основата).
- Работата с електричество трябва да се извършва в съответствие с ръководството за монтаж и местните национални правила за електрическо окабеляване или установена практика. (Недостатъчният капацитет или незавършена работа по електрическата част може да причини токов удар или пожар).
- Не забравяйте да използвате специална захранваща верига. (Никога не използвайте захранване, споделено с друг уред).
- За окабеляване използвайте достатъчно дълъг кабел, който до обхване цялото разстояние. Не използвайте удължител.
- Не натоварвайте допълнително захранването, използвайте специална електрическа верига.
- Използвайте посочените видове проводници за електрическа връзкамежду вътрешното и външното тяло. (Кримпвайте добре свързващите проводници, така че клемите им да не изпитват външни напрежения).
- Непълните връзки или кримпване могат да причинят прегряване на клемите или пожар.
- След като свържете всички проводници, не забравяйте да фиксирате кабелите, така че да не оказват прекомерен натиск върху капаците за електричеството или върху панелите. (Поставете капаци върху проводниците, неизпълнения монтаж на капаци може да причини прегряване на терминала, токов удар или пожар).
- Когато монтирате или премествате системата, уверете се, че не допускате въздух в кръга на хладилния агент (Въздухът в хладилния кръг може да причини необичайно повишаване на налягането или разкъсване, което да доведе до нараняване).
- Ако по време на монтажните работи е изтекъл хладилен агент, проветрете помещението.
- След като монтажът приключи, проверете дали не изтича хладилен агент. (Хладилният агент произвежда токсичен газ, ако е изложен на пламък).
- Когато свързвате тръбопроводи, внимавайте да не пропускате в хладилния кръг летливи вещества, различни от посочения хладилен агент. (В противен случай това ще доведе до по-ниска производителност, необичайно високо налягане в хладилния цикъл, експлозия и наранявания).
- Уверете се, че инсталацията е правилно заземена. Не заземявайте уреда към комунални тръби, гръмоотвод или към заземяване на телефон. Недобре изпълненото заземяване може да причини токов удар. (Високото напрежение при мълния или от други източници може да причини повреда на климатика).
- Може да се наложи поставяне на прекъсвач на веригата за изтичане на земя в зависимост от състоянието на обекта, за да се предотврати токов удар.
- Изключете захранването преди да изпълните окабеляването, преди прокарване на тръбен път или преди проверка на устройството.
- Когато премествате вътрешното и външното тяло, моля бъдете внимателни. Не поставяйте външното тяло на наклон по-голям от 45 градуса. Обърнете внимание на острите ръбове на климатика, за да избегнете наранявания.
- По време на монтаж на кабелен контролер, уверете се, че дължината на проводника между вътрешното тяло и кабелния контролер не надвишава 40 метра.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не монтирайте климатика на място, където съществува опасност от излагане на изтичане на запалим газ. (Ако газът изтече и се натрупа около уреда, той може да се запали).
- Поставете дренажни тръбопроводи съгласно инструкциите в това ръководство. (Използването на неподходящи тръбопроводи може да причини наводнение).
- Затегнете с динамометричен ключ гайката съгласно спецификациите. (Ако гайката е пренатегната, тя може да се напука след известно време и да причини изтичане на хладилен агент).

2. Уреди и инструменти за монтаж

Номер	Инструмент	Номер	Инструмент
1	Стандартна отвертка	8	Нож или белачка за кабел
2	Вакуумна помпа	9	Нивелиране
3	Захранващ маркуч	10	Чук
4	Уред за огъване на тръби	11	Бормашина
5	Френски ключ	12	Разширител за тръби
6	Фреза за тръби	13	Ключ с вътрешен шестостен
7	Кръстата отвертка	14	Измервателна лента

3. Монтаж на вътрешното тяло

⚠ ВНИМАНИЕ

По време на монтажа не повреждайте изолационния материал по повърхността на вътрешното тяло.

3.1 Първоначална проверка

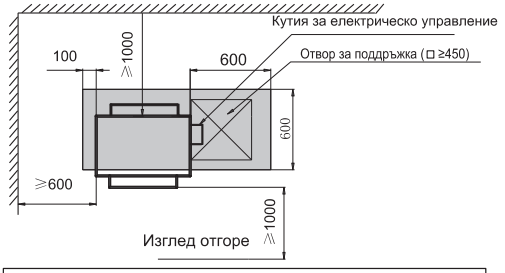
⚠ ВНИМАНИЕ

- Когато премествате уреда след разопаковане, уверете се, че го повдигате за предназначените за целта „уши“. Не оказвайте натиск върху други части, особено върху тръбопроводите на хладилния агент, дренажните тръби и фланцовите части.
- Носете предпазни средства, когато монтирате уреда.

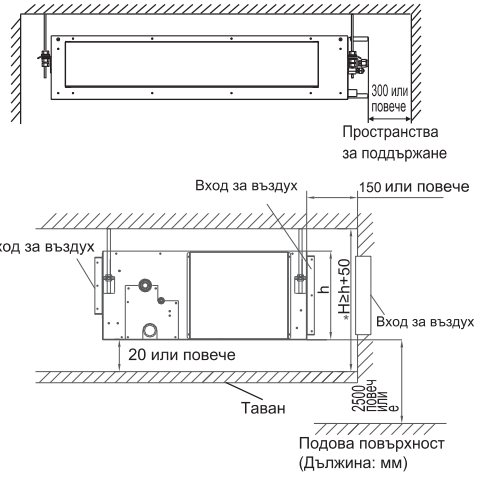
26~71



105~140



200~250



1. Запазете необходимия отвор за поддръжка, когато таванът не е разглобяем.
2. Разположението на отвора за поддръжка трябва да гарантира, че капакът на електрическата кутия може да се сваля, а вътрешните компоненти са лесно достъпни.

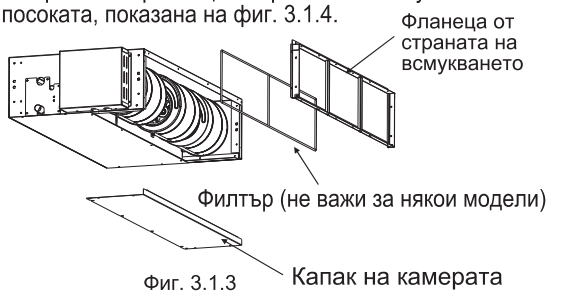
Фиг. 3.1.1 (тяло: мм)

- Осигурено е оптимално разпределение на въздуха.
- Въздушният път не е блокиран.
- Кондензът може да се отцежда правилно.
- Таванът е достатъчно здрав, за да понесе теглото на вътрешното тяло.
- Окаченият таван не изглежда наклонен.
- Осигурен е достатъчен просвет за поддръжка и обслужване.(Вижте фиг. 3.1.1, фиг. 3.1.2)
- Тръбния път между вътрешното и външното тяло е в допустимите граници. (вижте ръководството в частта за монтаж на външното тяло)
- Вътрешното тяло, външното тяло, окабеляването на захранването и окабеляването трябва да бъдат поне на 1 метър от телевизори и радио. Това предотвратява образуването на смущения в изображението и шума в електрическите уреди. (Може да се генерира шум в зависимост от условията, при които се генерира електрическата вълна, дори ако се спазва разстоянието от един метър.)
- Не монтирайте вътрешното тяло в цехове или кухни, където пари или капчици масло може да отидат към вътрешното тяло. Маслото ще се отложи върху топлообменника, като по този начин ще намали производителността на вътрешното тяло, може да деформира и в най-лошия случай да счупи пластмасовите му части.
- Използвайте болтове за окачване, за да монтирате уреда. Проверете дали таванът е достатъчно здрав, за да издържи теглото на уреда. Ако има риск таванът да не е достатъчно здрав, подсилете го, преди да монтирате уреда.

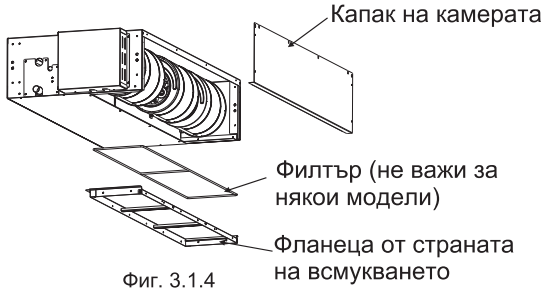
За долния вход (Модел 125~175) подменете капака на камерата и фланеца от страната на всмукването следвайки процедурата, посочена на фигурите по-долу.

(1) Свалете фланеца от страната на всмукването. След това свалете капака на камерата. Вижте фигура 3.1.3 за посоките.

(2) Поставете отново отстранения капак на камерата в посоката,показана на фиг. 3.1.4. Поставете отново отстранения фланец от страната на всмукването в посоката, показана на фиг. 3.1.4.



Фиг. 3.1.3



Фиг. 3.1.4

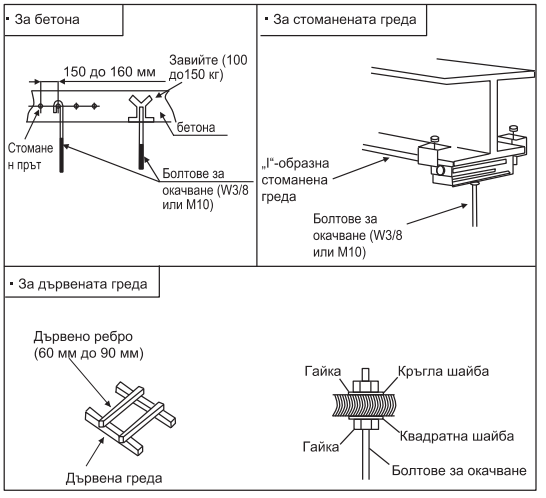
(долното е невалидно за модел 200/250)

3.2 Монтаж

3.2.1 Висящи за окачване

(1) Обмислете добре посоката на тръбата, окабеляването и поддръжката и изберете подходящи посока и място за монтаж.

(2) Монтирайте болтове за окачане, както е показано на фиг. 3.2.1 по-долу.

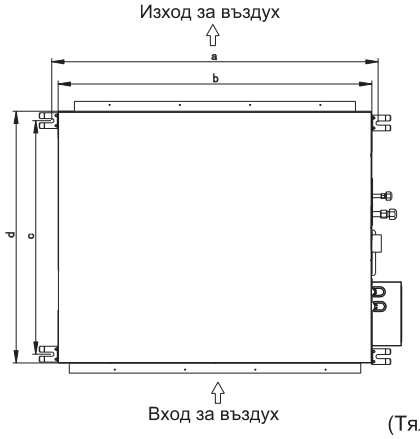


Фиг. 3.2.1 Фиксиране на болтовете за окачване

3.2.2 Положение на болтовете за окачване и тръбите

(1) Маркирайте позициите на болтовете за окачване, позициите на тръбите за хладилен агент и дренажните тръби.

(2) Размерите са показани по-долу.



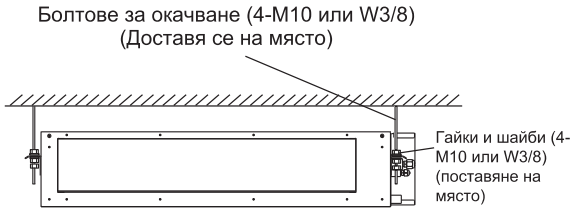
(Тяло: мм)

Модел (×100W)	a	b	c	d
26/35	961	910	375	447
40~71(Ниско статично налягане)	1231	1180	375	447
60/71(Средно статично налягане)	1150	1100	620	700
105~140	1450	1400	727	800
200/250	1436	1400	780	860

Фиг. 3.3 Болтове за окачване

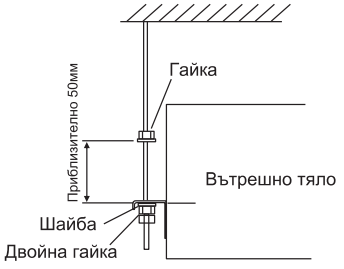
3.2.3 Монтирайте вътрешното тяло.

Монтирането на вътрешното тяло е показано на фиг. 3.4.



Фиг. 3.4 Монтажът на вътрешното тяло

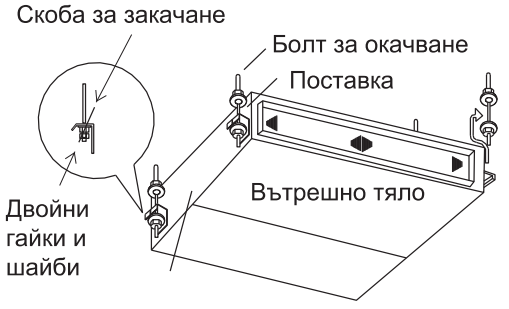
(1) Как да фиксирате болтовете за окачването и гайките? Както е показано на фигурите 3.5, гайките са фиксирани на четири болта.



Фиг. 3.5 Болтове за окачване и гайки

(2) Монтирайте вътрешното тяло

- Поставете лявата скоба за закачане навърху гайките и шайбите на болтовете за окачване както е показано на следващата фигура.
- Уверете се, че лявата скоба за закачане е фиксирана здраво върху гайките и шайбите. Монтирайте куката на дясната скоба за закачане на гайките и шайбите. (Когато монтирате вътрешното тяло, можете леко да свалите винтовете за окачване).

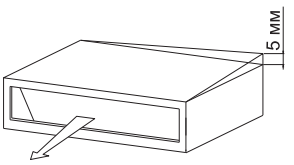


Фиг. 3.6

3.2.4 Регулиране нивото на тялото

(1) Проверете дали основата е плоска, като се вземе предвид максималния й наклон.

(2) Уредът трябва да бъде монтиран така, че страната откъм дренажа да е малко (0 мм ~ 5 мм) по-ниска от другите страни, за да може да се оттича дренажната вода правилно.



Фиг. 3.7

(3) След регулирането затегнете гайките и заключването на резбата на окачването, за да предотвратите разхлабването на гайките.

⚠ВНИМАНИЕ

(1) По време на монтажа, моля, покрийте уреда с мушама, за да го запазите чист.

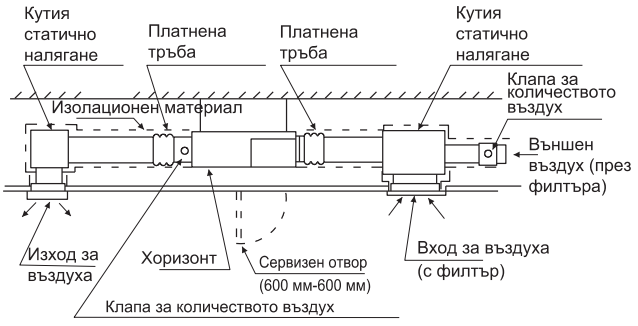
(2) Уверете се, че уредът е монтиран хоризонтално, като използвате нивелир или пластмасова тръба, пълна с вода вместо нивелир. Регулирайте горната повърхност на уреда според повърхността на водата в двата края на пластмасовата тръба и наместете хоризонтално. (Нещо, на което трябва да обърнете внимание, е дали е монтиран така, че наклонът да не е по посока на дренажния тръбопровод, тъй като това може да причини теч.)

3.2.5 Монтиране на провода

⚠ВНИМАНИЕ

- Уверете се, че външното статично налягане на уреда е в рамките на определения диапазон.
- Свържете провода и фланеца от страната на входа.
- Свържете провода и фланеца от страната на изхода.
- Връзката между вътрешното тяло и въздухопровода трябва да бъде добре уплътнена и да се поддържа топла с помощта на изолационен материал.

<Пример>



4. Тръба за хладилен агент

⚠ ОПАСНОСТ

Използвайте хладилен агент съгласно табелката на външното тяло. Когато проверявате и тествате изтичането, не смесвайте кислород, ацетилен и запалими и вирулентни газове, тъй като тези газове са доста опасни и има вероятност да причинят експлозия. Препоръчва се азотът да се използва за извършване на тези хладилен агент.

4.1 Материал на тръбата

(1) Подгответе медната тръба на място.

(2) Изберете непрашна, невлажна, чиста медна тръба. Преди да монтирате тръбата, използвайте азот или сух въздух, за да издухате праха и примесите от тръбата.

(3) Изберете медна тръба в съответствие с фиг. 4.1.

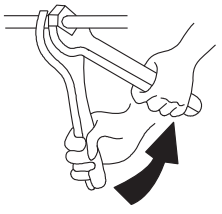
4.2 Свързване на тръбата

(1) Диаметърът на тръбата е показан на Фиг. 4.1.

Модел (x100W)	Тръба за газ	Тръба за течност
26/35	ø 3/8 (9. 52)	ø 1/4 (6.35)
40/52	ø 1/2 (12.7)	ø 1/4 (6.35)
60~140	ø 5/8 (15.88)	ø 3/8 (9.52)
200/250	ø 7/8 (22.22)	ø 3/8 (9.52)

Фиг. 4.1 Диаметър на тръбата

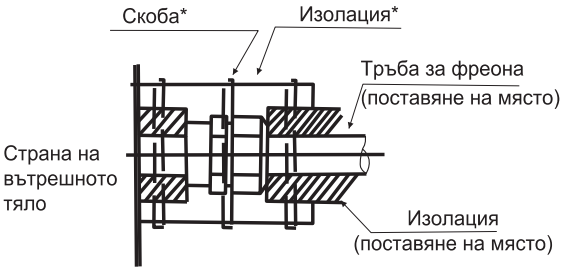
(2) Завийте гайките с 2 гаечни ключа, както е показано на фиг. 4.2



Размер на тръбата	Въртящ момент (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)

Фиг. 4.2 Въртящ момент при затягане на гайката

(3) След като приключите със свързването на тръбите за хладилния агент, запазете топлината с помощта на изолационния материал.



*: За някои модели при тези части е необходима подготовка на място.

Фиг. 4.3 Процедура за изолиране на тръби

⚠ ВНИМАНИЕ

- Тръбата преминава през отвора с уплътнението.
- Не поставяйте тръбите директно на пода.



5. Тръбопровод за дренажа

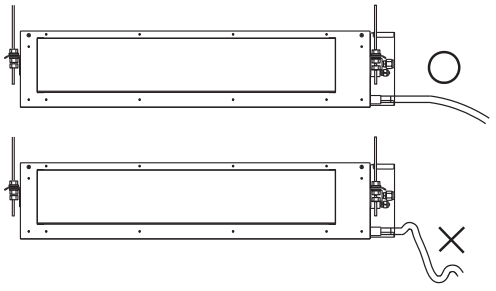
• Монтирайте дренажните тръби

· Уверете се, че дренажът работи правилно.

· Подгответе тръба от поливинилхлорид с външен диаметър 32 мм.

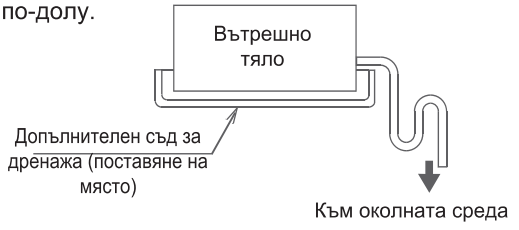
· Диаметърът на свързващия отвор на дренажната тръба трябва да бъде същият като този на дренажната тръба.

· Дренажната тръба трябва да е къса и под наклон най-малко 1/100, за да се предотврати образуването на въздушни джобове.



ЗАБЕЛЕЖКА

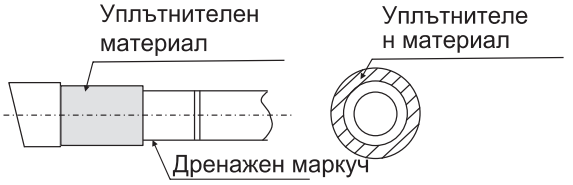
Когато относителната влажност на входящия или околния въздух надвишава 80%, сложете спомагателен дренажен съд (поставяне на място) под вътрешното тяло, както е показано по-долу.



⚠ ВНИМАНИЕ

Събирането на вода в дренажната тръба може да причини запушване.

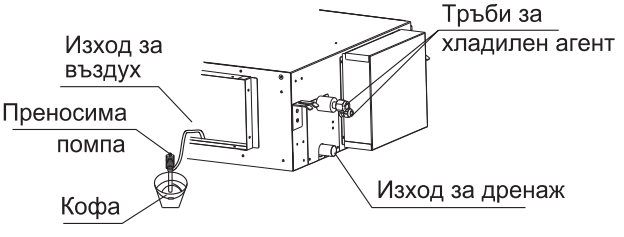
- За да предпазите дренажната тръба от провисване, разположете окачващи телове на всеки 1 до 1,5 м.
- Използване на дренажния маркуч и скобата. Поставете дренажния маркуч докрай в дренажната муфа и здраво затегнете дренажния маркуч заедно с изолационния материал с помощта на скобата.
- Двете места по-долу трябва да бъдат изолирани, тъй като там може да се образува конденз, който да доведе до изтичане на вода.
- Дренажен тръбопровод, преминаващ на закрито
- Дренажни муфи.
- На база посоченото на фигурата по-долу, изолирайте дренажното гнездо и дренажния маркуч, като за целта използвате включената голяма уплътнителна подложка.



⚠ ВНИМАНИЕ

Съединения на дренажните тръби

- Не свързвайте дренажните тръби директно към канализационни тръби, за да избегнете миризма на амоняк. Амонякът в канализацията може да навлезе във вътрешното тяло през дренажните тръби и да корозира топлообменника.
- Не усуквайте и не огъвайте дренажния маркуч, защото така се прилага прекомерна сила върху него, което може да причини изтичане.
- След приключване на поставянето на тръбите проверете дали се дренира безпрепятствено.
- Постепенно излейте около 1000 куб.см вода от изходния отвор в дренажния съд, за да проверите дренажното изтичане.
- Проверете дренажа, както е показано по-долу:



6. Електрическо окабеляване

6.1 Обща проверка

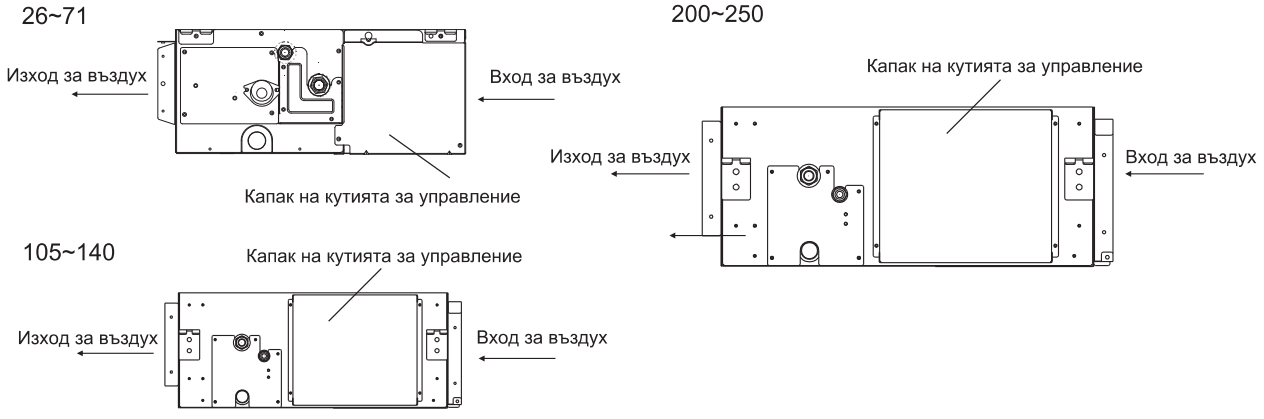
⚠ ВНИМАНИЕ

- Когато затягате окабеляването, използвайте включните пристягащи материали, както е показано на фиг.6.1, за да се предотврати прилагането на външно налягане върху окабеляването и за да се затегне здраво.
- Докато извършвате окабеляването, уверете се, че то е подходящо и не надига капака на кутията за управление, след което това затворете капака здраво. Когато закрепвате контролния капак, уверете се, че не прищипвате проводници.
- От външната страна на вътрешното и външното тяло отделете лекото окабеляване (дистанционно управление и трансмисионно окабеляване) от подсиленото окабеляване (заземяване и захранване) поне на 50 мм, така че да не преминават заедно през едно и също място. Близостта им може да причини електрически смущения, неизправност и счупване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

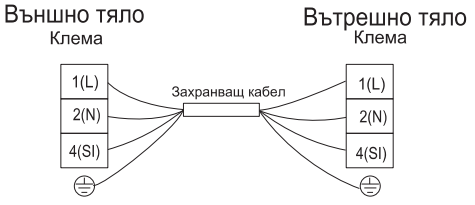
- Ако предпазителите изгорят, обадете се на оторизиран сервиз. Моля, не ги сменяйте сами, тъй като това може да доведе до злополука или токов удар.

(1) Махнете винтовете от контролната кутия, както е показано на фиг. 6.1
(2) Свържете захранващия кабел и заземяващия проводник към главния терминал.
(3) Свържете проводника на дистанционното управление към спомагателната клемна кутия.
(4) Свържете захранването на вътрешното и външното тяло към главния терминал.
(5) Затегнете плътно кабелите в кутията за управление със скобата.
(6) След завършване на окабеляването, запечатайте отвора за окабеляване с уплътнителния материал (с капака), за да предотвратите образуването на конденз и навлизането на насекоми в кутията за управление.



Фиг. 6.1 Свалете винтовете на контролната кутия

Диаграма на електрическото окабеляване



6.2 Промяна на статичното налягане

Статичното налягане може свободно да се регулира с помощта на специфичен кабелен дистанционен контролер.

За допълнителна информация, моля, вижте други технически файлове или се свържете с местния център на нашата компания за техническо обслужване.

Модел (Капацитет x100W)	Обхват на статично налягане	Настроен код на функцията
26~71(Ниско статично налягане)	0-50Pa	Стойността на функционален код 0-50 е равна на стойността на статичното налягане, [по подразбиране: 35 (35 Pa)]
60/71(Средно статично налягане)	0-150Pa	Стойността на функционален код 0-150 е равна на стойността на статичното налягане, [по подразбиране: 100 (100 Pa)]
105~140	0-200Pa	Стойността на функционален код 0-200 е равна на стойността на статичното налягане, [по подразбиране: 100 (100 Pa)]
200/250	0-250Pa	Стойността на функционален код 0-250 е равна на стойността на статичното налягане, [по подразбиране: 150 (150 Pa)]

Забележка: Загубата на налягане на филтъра не е включена в данните за статично налягане по-горе.

6.3 Електрическа инсталация

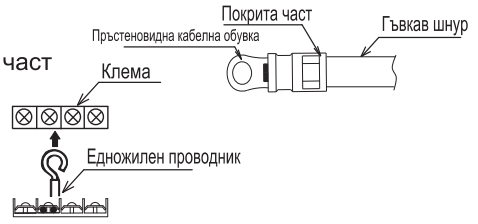
Капацитет на модела (x100W)	Размер на преносния кабел
	EN60335-1
26~250	4×1,5мм^2

Максимален работен ток (A): РЕФЕРИРАЙТЕ КЪМ ТАБЕЛКАТА С ДАННИ

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1) Спазвайте местните норми и разпоредби, когато избирате проводници на място.
2) Сечението на проводниците, отбелязани в таблицата, се избира при максимален ток на уреда съгласно Европейски стандарт EN60335-1. Използвайте проводници, които не са по-слаби от обикновен гъвкав кабел с полихлоропренова обвивка (кодово обозначение H07RN-F).
   Когато свързвате клемния блок с помощта на гъвкав кабел, уверете се, че използвате пръстеновидни кабелни обувки за свързване към клемния блок на захранването.
   Поставете пръстеновидните кабелни обувки до покритата част на кабелите и ги закрепете на място.

   Когато свързвате клемния блок с едножилен проводник, не забравяйте да втвърдите.



3) Когато дължината на електропреносния кабел е повече от 15 метра, трябва да се избере проводник с по-голямо сечение.
4) Използвайте екраниран кабел за електропреносната верига и го заземете.
5) В случай, че захранващите кабели са свързани последователно, добавете максималния ток на всяко тяло и изберете проводниците по-долу.

Избор съгласно EN60335-1

Ток i (A)	Сечение на проводника (мм^2)
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	*

*В случай, че токът надвишава 63A, не свързвайте кабелите последователно.

7. Тестово пускане

Моля, извършете тестово пускане съгласно ръководството за монтаж на външно тяло.



Правилно изхвърляне на този продукт

Тази маркировка показва, че този продукт не трябва да се изхвърля с други битови отпадъци в целия ЕС. За да предотвратите евентуална вреда за околната среда или за човешкото здраве, причинени от неконтролирано изхвърляне на отпадъци, рециклирайте го отговорно, за да насърчите устойчивото повторно използване на материалните ресурси. За да върнете използваното устройство, моля, използвайте системите за връщане и събиране или се свържете с търговеца на дребно, откъдето е закупен продукта. Те могат да вземат този продукт с цел осъществяване на безопасно за околната среда рециклиране.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Hisense

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Μοντέλο:

ADT26UX4RBL8
ADT35UX4RBL8
ADT40UX4RCL8
ADT52UX4RCL8
AUD60UX4RFM8
AUD71UX4RFM8
AUD105UX4REH8
AUD125UX4REH8
AUD140UX4REH8
AUD200UX4RPH8
AUD250UX4RPH8
ADT60UX4RCL8
ADT71UX4RCL8

Σας ευχαριστούμε πολύ που αγοράσατε αυτό το κλιματιστικό. Διαβάστε προσεκτικά τις παρούσες οδηγίες χρήσης και εγκατάστασης πριν εγκαταστήσετε και χρησιμοποιήσετε αυτήν τη συσκευή Και φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά.

Περιεχόμενα

Δηλώσεις προσοχής....1
Προφυλάξεις ασφαλείας....3
Σύνθεση του κλιματιστικού....8

Πριν τη λειτουργία

Ειδικές παρατηρήσεις....9
Αντιμετώπιση βλαβών....9
Καθαρισμός φίλτρου....11

Εγκατάσταση και συντήρηση

1. Σημείωση ασφαλείας....12
2. Τα εργαλεία και όργανα για την εγκατάσταση....13
3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας....13
3.1 Αρχικός έλεγχος....13
3.2 Εγκατάσταση....14
4. Σωλήνας ψυκτικού μέσου....16
4.1 Υλικό του σωλήνα....16
4.2 Σύνδεση του σωλήνα....16
5. Σωλήνωση αποστράγγισης....17
6. Ηλεκτρική καλωδίωση....18
6.1 Γενικός έλεγχος....18
6.2 Αλλαγή τα στατικής πίεσης....19
6.3. Ηλεκτρολογική εγκατάσταση....20
7. Δοκιμαστική λειτουργία....20

Δηλώσεις ΠΡΟΣΟΧΉΣ

Σύμβολα προειδοποίησης:

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Το σύμβολο αναφέρεται σε κίνδυνο που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ : Το σύμβολο αναφέρεται σε κίνδυνο ή μη ασφαλή πρακτική που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ : Το σύμβολο αναφέρεται σε έναν κίνδυνο ή μια μη ασφαλή πρακτική που μπορεί να οδηγήσει σε προσωπικό τραυματισμό, ζημιά στο προϊόν ή στην περιουσία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Αναφέρεται στις παρατηρήσεις και οδηγίες σχετικά με τη λειτουργία, τη συντήρηση και το σέρβις.

- Αυτό το κλιματιστικό θα πρέπει να εγκατασταθεί σωστά από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται με τη μονάδα.
- Πριν από την εγκατάσταση, ελέγξτε εάν η τάση του τροφοδοτικού στο σημείο εγκατάστασης είναι ίδια με την τάση που αναγράφεται στην πινακίδα.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Δεν πρέπει να πραγματοποιήσετε καμία μετατροπή σε αυτό το προϊόν, διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, βλάβη, βραχυκύκλωμα, ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά κ.ο.κ.
- Οι σωληνώσεις, οι συγκολλήσεις και άλλες παρόμοιες εργασίες πρέπει να εκτελούνται πολύ μακριά από τα εύφλεκτα δοχεία εκρηκτικών υλικών, συμπεριλαμβανομένου του ψυκτικού μέσου του κλιματιστικού, για να εγγυηθεί την ασφάλεια του χώρου.
- Για να προστατέψετε το κλιματιστικό από έντονη διάβρωση, αποφύγετε την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας όπου το αλμυρό νερό μπορεί να εκτοξευτεί απευθείας πάνω του ή σε θειούχο αέρα κοντά σε ένα σπα. Μην εγκαθιστάτε το κλιματιστικό σε περιοχές όπου είναι τοποθετημένα αντικείμενα που παράγουν υπερβολικά υψηλή θερμότητα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, πρέπει να αντικατασταθεί από το εργοστάσιο ή από το τμήμα σέρβις σε περίπτωση κινδύνου.
- Ο τόπος εγκατάστασης αυτού του προϊόντος πρέπει να διαθέτει αξιόπιστη ηλεκτρική εγκατάσταση γείωσης και προστασία. Μην συνδέετε τη γείωση αυτού του προϊόντος με διάφορα είδη αεραγωγών, σωλήνες αποστράγγισης, εγκατάσταση προστασίας από κεραυνούς, καθώς και άλλες γραμμές σωληνώσεων για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία και ζημιές που προκαλούνται από άλλους παράγοντες.
- Η καλωδίωση πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Όλες οι καλωδιώσεις πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς ηλεκτρικούς νόμους.
- Εξετάστε τη χωρητικότητα του ηλεκτρικού ρεύματος του ηλεκτρικού μετρητή και της πρίζας σας πριν από την εγκατάσταση.
- Το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος όπου είναι εγκατεστημένο αυτό το προϊόν υποτίθεται ότι διαθέτει την ανεξάρτητη συσκευή προστασίας από διαρροές και τη συσκευή προστασίας από υπερφόρτωση ηλεκτρικού ρεύματος που παρέχονται για αυτό το προϊόν.
- Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας από 8 ετών και άνω και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης εάν είναι υπό επίβλεψη ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής με ασφαλή τρόπο και κατανοούν τους κινδύνους που υφίστανται. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση του χρήστη δεν πρέπει να γίνονται από παιδιά που δεν είναι υπό επίβλεψη.
- Ορισμένα μέσα αποσύνδεσης, τα οποία μπορούν να παρέχουν πλήρη αποσύνδεση σε όλους τους πόλους, πρέπει να ενσωματωθούν στη σταθερή καλωδίωση σύμφωνα με τους κανόνες καλωδίωσης.

- **Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το κλιματιστικό. Εάν εξακολουθείτε να αντιμετωπίζετε δυσκολίες ή προβλήματα, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπό σας για βοήθεια.**
- **Το κλιματιστικό έχει σχεδιαστεί για να σας παρέχει άνετες συνθήκες δωματίου. Χρησιμοποιήστε αυτήν τη μονάδα μόνο για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται, όπως αυτός περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών.**

Δηλώσεις ΠΡΟΣΟΧΉΣ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε βενζίνη ή άλλο εύφλεκτο αέριο κοντά στο κλιματιστικό, κάτι που είναι πολύ επικίνδυνο.
- Όταν υπάρχουν ανωμαλίες στη λειτουργία του κλιματιστικού, όπως καμένη μυρωδιά, παραμόρφωση, φωτιά, καπνός και ούτω καθεξής, απαγορεύεται η συνέχιση της χρήσης του κλιματιστικού, ο κύριος διακόπτης τροφοδοσίας του κλιματιστικού πρέπει να διακοπεί αμέσως και πρέπει να επικοινωνήσετε με κάποιον αντιπρόσωπο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην ανοιγοκλείνετε το κλιματιστικό από τον κεντρικό διακόπτη ρεύματος. Χρησιμοποιήστε το κουμπί λειτουργίας ON/OFF.
- Μην τοποθετείτε τίποτα στην έξοδο και είσοδο αέρα, τόσο της εσωτερικής, όσο και της εξωτερικής ομάδας. Αυτό είναι επικίνδυνο καθώς ο ανεμιστήρας περιστρέφεται με υψηλή ταχύτητα.
- Η θερμοκρασία ενός δωματίου όπου βρίσκονται μωρά ή ηλικιωμένοι δεν πρέπει να είναι υπερβολικά χαμηλή ή υψηλή.
  Μην ανοιγοκλείνετε το κλιματιστικό από τον κεντρικό διακόπτη ρεύματος. Χρησιμοποιήστε το κουμπί λειτουργίας ON/OFF.
- Λεπτομέρειες για τον τύπο και τη βαθμολογία των διακοπτών / ELB περιγράφονται λεπτομερώς στο εξωτερικό εγχειρίδιο οδηγιών.
- Η μέθοδος σύνδεσης της συσκευής με την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος και η διασύνδεση ξεχωριστών εξαρτημάτων περιγράφεται λεπτομερώς στο παρακάτω μέρος.
- Το διάγραμμα καλωδίωσης με σαφή ένδειξη των συνδέσεων και της καλωδίωσης με εξωτερικές συσκευές ελέγχου και το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος, περιγράφεται λεπτομερώς στο παρακάτω μέρος. Το καλώδιο του τύπου H07RN-F ή του ηλεκτρικά ισοδύναμου τύπου πρέπει να χρησιμοποιείται για σύνδεση στο ρεύμα και διασύνδεση μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας. Το μέγεθος του καλωδίου περιγράφεται λεπτομερώς στο παρακάτω μέρος.
- Οι πληροφορίες για τις διαστάσεις του χώρου που είναι απαραίτητες για τη σωστή εγκατάσταση της συσκευής, συμπεριλαμβανομένων των ελάχιστων επιτρεπόμενων αποστάσεων σε παρακείμενες κατασκευές, αναφέρονται λεπτομερώς στα παρακάτω μέρη.
- Το εύρος των εξωτερικών στατικών πιέσεων για συσκευές με αγωγό περιγράφεται λεπτομερώς στο παρακάτω μέρος.
- Η εσωτερική μονάδα μπορεί να παρέχει αέρα μόνο σε ένα δωμάτιο, δεν επιτρέπεται η παροχή αέρα σε πολλά δωμάτια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- ***Συνθήκες αποθήκευσης:*** ***Θερμοκρασία -25~ 60°C***
  Υγρασία 30%~80%

Προφυλάξεις για τη χρήση του ψυκτικού μέσου R32

Οι βασικές διαδικασίες εγκατάστασης είναι ίδιες με το συμβατικό ψυκτικό μέσο (R22 ή R410A). Ωστόσο, δώστε προσοχή στα ακόλουθα σημεία:

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

1. **Μεταφορά εξοπλισμού που περιέχει εύφλεκτα ψυκτικά μέσα.**
Εφιστάται η προσοχή στο γεγονός ότι ενδέχεται να υπάρχουν πρόσθετοι κανονισμοί μεταφοράς όσον αφορά τον εξοπλισμό που περιέχει εύφλεκτο αέριο. Ο μέγιστος αριθμός τεμαχίων εξοπλισμού ή η διαμόρφωση του εξοπλισμού, που επιτρέπεται να μεταφερθούν μαζί θα καθοριστεί από τους ισχύοντες κανονισμούς μεταφοράς.

2. **Σήμανση εξοπλισμού με χρήση πινακίδων**
Οι πινακίδες για παρόμοιες συσκευές (που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα) που χρησιμοποιούνται σε έναν χώρο εργασίας γενικά καλύπτονται από τους τοπικούς κανονισμούς και δίνουν τις ελάχιστες απαιτήσεις για την παροχή πινακίδων ασφαλείας ή/και υγείας για έναν χώρο εργασίας. Όλες οι απαιτούμενες πινακίδες πρέπει να διατηρούνται και οι εργοδότες πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοι λαμβάνουν κατάλληλες και επαρκείς οδηγίες και εκπαίδευση σχετικά με την σημασία των αντίστοιχων πινακίδων ασφαλείας και τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν σε σχέση με αυτές τις πινακίδες. Η τοποθέτηση πολλών πινακίδων μαζί ενδέχεται να μειώσει την αποτελεσματικότητά του, και για αυτό καλό είναι να αποφεύγεται. Όλα τα εικονογράμματα που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο απλά και να περιέχουν μόνο βασικές λεπτομέρειες.

3. **Απόρριψη εξοπλισμού με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα**
Συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς

4. **Αποθήκευση εξοπλισμού/συσκευών**
Η αποθήκευση του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

5. **Αποθήκευση συσκευασμένου (απούλητου) εξοπλισμού**
- Η προστασία της συσκευασίας αποθήκευσης πρέπει να είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε τυχόν μηχανική βλάβη στον εξοπλισμό μέσα στη συσκευασία να μην προκαλεί διαρροή του φορτίου ψυκτικού μέσου.
- Ο μέγιστος αριθμός τεμαχίων εξοπλισμού που επιτρέπεται να αποθηκευτούν μαζί θα καθορίζεται από τους τοπικούς κανονισμούς.

6. **Πληροφορίες σχετικά με τη συντήρηση**

6-1 **Έλεγχοι στην περιοχή**
Πριν από την έναρξη εργασιών σε συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, απαιτούνται έλεγχοι ασφαλείας για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου ανάφλεξης. Για την επισκευή του ψυκτικού κυκλώματος θα πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες προφυλάξεις, πριν από την εκτέλεση εργασιών στο κύκλωμα.

6-2 **Διαδικασία εργασίας**
Οι εργασίες πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με μία ελεγχόμενη διαδικασία, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος παρουσίας εύφλεκτου αερίου ή ατμού κατά τη διάρκεια της εργασίας.

6-3 **Γενικός χώρος εργασίας**
- Όλο το προσωπικό συντήρησης και άλλα άτομα που εργάζονται στην περιοχή πρέπει να ενημερώνονται για τη φύση της εργασίας που εκτελείται. Πρέπει να αποφεύγεται η εργασία σε κλειστούς χώρους.
- Η περιοχή γύρω από τον χώρο εργασίας πρέπει να είναι διαχωρισμένη. Η περιοχή γύρω από τον χώρο εργασίας πρέπει να είναι περιοχή γύρω από τον χώρο εργασίας πρέπει να είναι

6-4 **Έλεγχος για την παρουσία ψυκτικού μέσου**
- Η περιοχή πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού μέσου πριν και κατά τη διάρκεια της εργασίας, για να εξασφαλιστεί ότι ο τεχνικός θα αναγνωρίσει πιθανώς εύφλεκτα αέρια.
- Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλος για χρήση με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, δηλ. χωρίς σπινθήρα, πλήρως σφραγισμένα ή εγγενώς ασφαλή.

6-5 **Παρουσία πυροσβεστήρα**
- Εάν πρέπει να διεξαχθεί εργασία με θερμότητα στον εξοπλισμό ψύξης ή σε οποιαδήποτε συναφή μέρη, πρέπει να είναι διαθέσιμος ο κατάλληλος εξοπλισμός πυρόσβεσης.
- Διατηρείτε πυροσβεστήρα ξηρής σκόνης ή πυροσβεστήρα CO_2 δίπλα στην περιοχή πλήρωσης ψυκτικού μέσου.

6-6 **Απουσία πηγών ανάφλεξης**
- Τα άτομα που εκτελούν εργασίες σχετικές με ένα ψυκτικό κύκλωμα, που συνεπάγεται την έκθεση σωληνώσεων που περιέχουν ή περιείχαν εύφλεκτο ψυκτικό μέσο, δεν πρέπει να χρησιμοποιούν πηγές ανάφλεξης με τρόπο που μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης.
- Όλες οι πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένου του καπνίσματος τσιγάρων, πρέπει να παραμένουν αρκετά μακριά από τον τόπο εγκατάστασης, επισκευής, αφαίρεσης και απόρριψης, κατά τη διάρκεια της οποίας μπορεί να απελευθερωθεί εύφλεκτο ψυκτικό μέσο στον περιβάλλοντα χώρο.
- Πριν από τη διεξαγωγή της εργασίας, πρέπει να ελεγχθεί η περιοχή γύρω από τον εξοπλισμό, για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης. Ο χώρος πρέπει να διαθέτει σήμανση «Απαγορεύεται το κάπνισμα».

6-7 **Αερισμός χώρου**
- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος είναι ανοικτός ή ότι είναι επαρκώς αεριζόμενος πριν ανοίξετε το ψυκτικό κύκλωμα ή πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία με θερμότητα.
- Ο αερισμός θα πρέπει να συνεχίζεται κατά τη διάρκεια της περιόδου εκτέλεσης των εργασιών.
- Ο εξαερισμός θα πρέπει να διαλύσει με ασφάλεια οποιοδήποτε ψυκτικό μέσο που απελευθερώνεται και να το απορρίψει εξωτερικά στην ατμόσφαιρα.

6-8 **Έλεγχοι στον εξοπλισμό ψύξης**
- Όταν αλλάζονται ηλεκτρικά εξαρτήματα, πρέπει να είναι κατάλληλα για τον σκοπό για τον οποίο προορίζονται και με τις σωστές προδιαγραφές.
- Πρέπει πάντα να τηρούνται οι οδηγίες συντήρησης κι επισκευής του κατασκευαστή. Σε περίπτωση αμφιβολίας συμβουλευτείτε το τεχνικό τμήμα του κατασκευαστή για βοήθεια.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

•Οι ακόλουθοι έλεγχοι πρέπει να εφαρμόζονται στις εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα:

–Η ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού μέσου πρέπει να είναι σύμφωνη με το μέγεθος του χώρου στον οποίο είναι εγκατεστημένα τα μέρη που περιέχουν το ψυκτικό.

–Τα μηχανήματα αερισμού και οι έξοδοι λειτουργούν επαρκώς και δεν εμποδίζονται.

–Σε περίπτωση χρήσης ενός έμμεσου κυκλώματος ψύξης, το δευτερεύον κύκλωμα πρέπει να ελέγχεται για την παρουσία ψυκτικού μέσου.

–Η σήμανση στον εξοπλισμό πρέπει να είναι συνεχώς ορατή κι ευανάγνωστη. Οι σημάνσεις και τα σημεία που είναι δυσανάγνωστα πρέπει να διορθώνονται.

–Οι σωληνώσεις και τα εξαρτήματα ψύξης πρέπει να είναι τοποθετημένα σε τέτοια θέση όπου θα είναι απίθανο να εκτεθούν σε οποιαδήποτε ουσία που μπορεί να διαβρώσει εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό μέσο, εκτός αν τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από υλικά εγγενώς ανθεκτικά σε διαβρώσεις ή είναι κατάλληλα προστατευμένα κατά της διάβρωσης.

6-9 Έλεγχοι σε ηλεκτρικά εξαρτήματα

- Η επισκευή και η συντήρηση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων περιλαμβάνουν τους αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και τις διαδικασίες ελέγχου των εξαρτημάτων.
- Εάν υπάρχει βλάβη που θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια, τότε δεν πρέπει να συνδεθεί ηλεκτρική παροχή στο κύκλωμα μέχρι η βλάβη να αντιμετωπιστεί επαρκώς.
- Αν η βλάβη δεν μπορεί να διορθωθεί αμέσως, αλλά είναι απαραίτητο να συνεχιστεί η λειτουργία, πρέπει να χρησιμοποιηθεί κατάλληλη προσωρινή λύση.
- Αυτό πρέπει να αναφέρεται στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού, ώστε να ενημερώνονται όλα τα συμβαλλόμενα μέρη.
- Οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας περιλαμβάνουν:
- Οι πυκνωτές πρέπει να αποφορτίζονται: αυτό πρέπει να γίνεται με ασφαλή τρόπο για να αποφευχθεί η πιθανότητα πρόκλησης σπινθήρα.
- Δεν πρέπει να υπάρχουν εκτεθειμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα και καλώδια κατά την πλήρωση, την ανάκτηση ή τον καθαρισμό του κυκλώματος.
- Τα ηλεκτρικά εξαρτήματα πρέπει να είναι γειωμένα.

7. Επισκευές σφραγισμένων εξαρτημάτων

- Κατά την επισκευή των σφραγισμένων εξαρτημάτων πρέπει να αποσυνδέονται όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα από τον εξοπλισμό πριν από την αφαίρεση των σφραγισμένων καλυμμάτων κ.λπ.
- Εάν είναι απολύτως απαραίτητο να υπάρχει ηλεκτρική τροφοδοσία του εξοπλισμού κατά τη διάρκεια της συντήρησης, τότε πρέπει να υπάρχει συσκευή ανίχνευσης διαρροών κοντά στο πιο κρίσιμο σημείο, για να προειδοποιήσει για πιθανή επικίνδυνη κατάσταση.
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα ακόλουθα ώστε να εξασφαλιστεί ότι με την εργασία σε ηλεκτρικά εξαρτήματα, το κάλυμμα δεν μεταβάλλεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επηρεάζεται το επίπεδο προστασίας.
- Αυτό περιλαμβάνει ζημιά στα καλώδια, υπερβολικό αριθμό συνδέσεων, οι ακροδέκτες που δεν έχουν γίνει σύμφωνα με τις αρχικές προδιαγραφές, ζημιά στις στεγανοποιήσεις, λανθασμένη τοποθέτηση στυπιοθλιπτών κ.λπ.
- Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι τοποθετημένη με ασφάλεια.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σφραγίσεις ή τα υλικά στεγανοποίησης δεν έχουν φθαρεί τόσο ώστε να μην εξυπηρετούν πλέον τον σκοπό της πρόληψης εισροής εύφλεκτων αερίων.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η χρήση σιλικονούχου στεγανωτικού μπορεί να εμποδίσει την αποτελεσματικότητα ορισμένων τύπων εξοπλισμού ανίχνευσης διαρροών. Τα εξαρτήματα που είναι εγγενώς ασφαλή δεν χρειάζεται να μονώνονται πριν γίνει εργασία σε αυτά.

8. Επισκευή εξαρτημάτων που είναι εγγενώς ασφαλή

- Μην εφαρμόζετε μόνιμα επαγωγικά φορτία ή φορτία χωρητικότητας στο κύκλωμα χωρίς να διασφαλίζετε ότι αυτό δεν θα υπερβαίνει την επιτρεπόμενη τάση κι ένταση, που επιτρέπονται για τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό.
- Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα είναι τα μόνα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν υπό την παρουσία εύφλεκτων αερίων. Η συσκευή δοκιμής θα πρέπει να έχει τη σωστή διαβάθμιση.
- Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα μόνο με αυτά που καθορίζει ο κατασκευαστής.
- Άλλα εξαρτήματα ενδέχεται να προκαλέσουν ανάφλεξη ψυκτικού μέσου στην ατμόσφαιρα από διαρροή.

9. Καλωδίωση

- Ελέγξτε ότι η καλωδίωση δεν υπόκειται σε φθορά, διάβρωση, υπερβολική πίεση, κραδασμούς, αιχμηρές άκρες ή άλλες δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- Ο έλεγχος λαμβάνει επίσης υπόψη τις συνέπειες της παλαίωσης ή των συνεχών κραδασμών από πηγές όπως συμπιεστές ή ανεμιστήρες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

10. **Ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων**
- Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πιθανές πηγές ανάφλεξης κατά την αναζήτηση ή ανίχνευση διαρροών ψυκτικού μέσου.
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ανιχνευτής διαρροών με αλογόνο (ή οποιοσδήποτε άλλος ανιχνευτής που χρησιμοποιεί γυμνή φλόγα).

11. **Μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών**

Οι ακόλουθες μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών θεωρούνται αποδεκτές για συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα:
- Οι ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροών χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων, αλλά η ευαισθησία μπορεί να μην είναι επαρκής ή μπορεί να χρειαστεί αναβαθμονόμηση. (ο εξοπλισμός ανίχνευσης πρέπει να βαθμονομείται σε περιοχή χωρίς ψυκτικό μέσο).
- Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής δεν αποτελεί πιθανή πηγή ανάφλεξης και ότι είναι κατάλληλος για το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο.
- Ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών πρέπει να ορίζεται σε ποσοστό του LFL (lower flammability limit) του ψυκτικού μέσου, να βαθμονομείται με το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο και να επιβεβαιώνεται το κατάλληλο ποσοστό αερίου (μέγιστο 25%).
- Τα υγρά ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά μέσα, αλλά η χρήση απορρυπαντικών που περιέχουν χλώριο πρέπει να αποφεύγεται καθώς το χλώριο μπορεί να αντιδράσει με το ψυκτικό μέσο και να διαβρώσει τις χαλκοσωλήνες.
- Σε περίπτωση εντοπισμού διαρροής, όλες οι πηγές με ανοικτή φλόγα πρέπει να αφαιρεθούν/σβήσουν.
- Εάν διαπιστωθεί διαρροή ψυκτικού μέσου που απαιτεί συγκόλληση, όλο το ψυκτικό μέσο πρέπει να ανακτάται από το κύκλωμα ή να απομονώνεται (μέσω βαλβίδων διακοπής) σε μέρος του κυκλώματος που είναι απομακρυσμένο από τη διαρροή.
- Πριν και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συγκόλλησης θα πρέπει να χρησιμοποιείται άζωτο ελεύθερο οξυγόνου (OFN) για να καθαρίζεται το κύκλωμα.

12. **Απομάκρυνση κι εκκένωση**
- Κατά τη επισκευή ή συντήρηση του κυκλώματος ψυκτικού μέσου για την πραγματοποίηση επισκευών ή για οποιονδήποτε άλλον σκοπό χρησιμοποιούνται συμβατικές διαδικασίες.
- Ωστόσο, είναι σημαντικό να ακολουθείται η βέλτιστη πρακτική, δεδομένου ότι η ευφλεκτότητα πρέπει να ληφθεί υπόψη.
- Εφαρμόζεται η ακόλουθη διαδικασία:

  Αφαιρέστε το ψυκτικό.
  Καθαρίστε το κύκλωμα με αδρανές αέριο.
  Εκτελέστε διαδικασία κενού.
  Καθαρίστε και πάλι με αδρανές αέριο.
  Ανοίξτε το κύκλωμα με κόψιμο ή συγκόλληση.
- Η ποσότητα του ψυκτικού μέσου πρέπει να ανακτηθεί σε κατάλληλες φιάλες ανάκτησης.
- Το κύκλωμα πρέπει να «ξεπλυθεί» με άζωτο για να καταστεί η μονάδα ασφαλής.
- Αυτή η διαδικασία μπορεί να χρειαστεί να επαναληφθεί αρκετές φορές.
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πεπιεσμένος αέρας ή οξυγόνο για την εργασία αυτή.
- Ο καθαρισμός πρέπει να επιτυγχάνεται με τη διακοπή του κενού στο κύκλωμα με άζωτο και τη συνέχιση της πλήρωσης έως ότου επιτευχθεί η πίεση λειτουργίας. Στη συνέχεια πρέπει να γίνεται απόρριψη του αζώτου στην ατμόσφαιρα και, τελικά, να επαναλαμβάνεται η διαδικασία κενού.
- Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται μέχρις ότου δεν υπάρχει ψυκτικό μέσο εντός του κυκλώματος. Όταν χρησιμοποιείται η τελική ποσότητα αζώτου, το κύκλωμα πρέπει να εξαερίζεται μέχρι την ατμοσφαιρική πίεση ώστε να είναι δυνατή η εργασία.
- Αυτή η λειτουργία είναι απολύτως απαραίτητη, εάν πρόκειται να πραγματοποιηθούν εργασίες συγκόλλησης στις σωληνώσεις.
- Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος της αντλίας κενού δεν βρίσκεται κοντά σε πηγές ανάφλεξης και ότι υπάρχει διαθέσιμος εξαερισμός.

13. **Διαδικασία πλήρωσης**
- Εκτός από τις συμβατικές διαδικασίες πλήρωσης, πρέπει να ικανοποιούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:
  -Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει μίξη διαφόρων ψυκτικών μέσων όταν χρησιμοποιείτε εξοπλισμό πλήρωσης.
  -Οι εύκαμπτοι σωλήνες ή οι σωλήνες πρέπει να είναι όσο το δυνατόν
  -Οι φιάλες πρέπει να παραμένουν όρθιες.
  -Βεβαιωθείτε ότι το κύκλωμα ψύξης είναι γειωμένο πριν πληρώσετε το κύκλωμα με ψυκτικό μέσο.
  -Επισήμανση του κυκλώματος όταν ολοκληρωθεί η πλήρωση (αν δεν υπάρχει ήδη σήμανση).
  -Πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή ώστε να μη γίνει υπερπλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος.
  -Πριν από την επαναπλήρωση το κύκλωμα πρέπει να δοκιμάζεται με πίεση με άζωτο.
- Το κύκλωμα θα πρέπει να ελεγχθεί για διαρροές μετά από την ολοκλήρωση της πλήρωσης, αλλά πριν τεθεί σε λειτουργία.
- Πριν από την απομάκρυνση από τον χώρο πρέπει να διεξάγεται μία δοκιμή διαρροής.

14. **Παροπλισμός**

Πριν από τη διεξαγωγή αυτής της διαδικασίας, είναι απαραίτητο ο τεχνικός να είναι εξοικειωμένος πλήρως με τον εξοπλισμό και όλες τις λεπτομέρειές του.
Συνιστάται ως καλή πρακτική η ανάκτηση όλων των ψυκτικών μέσων με ασφάλεια.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από την εκτέλεση της εργασίας, λαμβάνεται δείγμα λαδιού και ψυκτικού μέσου σε περίπτωση που απαιτείται ανάλυση πριν από την επαναχρησιμοποίηση του ανακυκλωμένου ψυκτικού μέσου. Είναι

α) Γνωρίστε τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.

β) Απομονώστε το κύκλωμα από την παροχή ρεύματος.

γ) Πριν επιχειρήσετε τη διαδικασία βεβαιωθείτε ότι:

- Υπάρχει μηχανικός εξοπλισμός χειρισμού, εάν απαιτείται, για τον χειρισμό των ψυκτικών φιαλών.
- Όλος ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας είναι διαθέσιμος και χρησιμοποιείται σωστά.
- Η διαδικασία ανάκτησης ελέγχεται ανά πάσα στιγμή από εξειδικευμένο άτομο.
- Ο εξοπλισμός και οι κύλινδροι ανάκτησης συμμορφώνονται με τα κατάλληλα πρότυπα.

δ) Εάν είναι δυνατό, εκτελέστε διαδικασία κενού στο ψυκτικό κύκλωμα.

ε) Εάν δεν είναι δυνατή η εκκένωση, κάντε οπές σε πολλά σημεία, έτσι ώστε το ψυκτικό να μπορεί να αφαιρεθεί από όλα τα μέρη του κυκλώματος.

στ) Βεβαιωθείτε ότι η φιάλη βρίσκεται στη ζυγαριά πριν γίνει η ανάκτηση.

ζ) Ξεκινήστε τη μηχανή ανάκτησης και λειτουργήστε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

η) Μη γεμίζετε υπερβολικά τις φιάλες. (χωρητικότητα υγρού όχι άνω του 80%).

θ) Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της φιάλης, ακόμη και προσωρινά.

ι) Όταν οι φιάλες έχουν γεμίσει σωστά και η διαδικασία ολοκληρωθεί, βεβαιωθείτε ότι οι φιάλες και ο εξοπλισμός έχουν απομακρυνθεί εγκαίρως και ότι όλες οι βαλβίδες απομόνωσης του εξοπλισμού είναι κλειστές.

κ) Το ανακυκλωμένο ψυκτικό μέσο δεν πρέπει να φορτίζεται σε άλλο ψυκτικό κύκλωμα εκτός εάν έχει καθαριστεί κι ελεγχθεί.

15. **Επισήμανση**

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να φέρει ετικέτα που δηλώνει ότι έχει απαλλαγεί από τη χρήση και ότι έχει αδειάσει από το ψυκτικό μέσο. Η ετικέτα θα πρέπει να φέρει ημερομηνία και υπογραφή.
Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν ετικέτες πάνω στον εξοπλισμό αναφέροντας ότι ο εξοπλισμός περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο.

16. **Ανάκτηση**

- Όταν αφαιρείτε το ψυκτικό μέσο από ένα κύκλωμα, είτε για συντήρηση είτε για παροπλισμό, συνιστάται ως καλή πρακτική να απομακρύνονται με ασφάλεια όλα τα ψυκτικά μέσα.
- Κατά τη μεταφορά ψυκτικού σε φιάλες, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο κατάλληλες φιάλες ανάκτησης ψυκτικού μέσου.
- Βεβαιωθείτε ότι είναι διαθέσιμος ο σωστός αριθμός φιαλών για τη διατήρηση της συνολικής πλήρωσης του κυκλώματος.
- Όλες οι φιάλες που προορίζονται για το ανακτηθέν ψυκτικό μέσο θα πρέπει να επισημαίνονται για το ψυκτικό αυτό (δηλαδή, ειδικές φιάλες για την ανάκτηση ψυκτικού μέσου).
- Οι κύλινδροι θα ολοκληρωθούν με τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας εκτόνωσης της πίεσης και των βαλβίδων διακοπής της παροχής.
- Οι κεντρικές φιάλες ανάκτησης θα πρέπει να εκκενώνονται
- Ο εξοπλισμός ανάκτησης θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας με ένα σύνολο οδηγιών σχετικά με τον υπάρχοντα εξοπλισμό και να είναι κατάλληλος για την ανάκτηση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων.
- Επιπλέον, θα πρέπει να είναι διαθέσιμη και σε καλή κατάσταση
- Οι εύκαμπτοι σωλήνες θα πρέπει να είναι πλήρεις, με συνδέσμους αποσύνδεσης χωρίς διαρροές και σε καλή κατάσταση.
- Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή ανάκτησης, βεβαιωθείτε ότι είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας, ότι είναι καλά συντηρημένη και ότι όλα τα συναφή ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι σφραγισμένα, για να αποφευχθεί η ανάφλεξη σε περίπτωση απελευθέρωσης ψυκτικού
- Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή σε περίπτωση αμφιβολίας.
- Το ανακτημένο ψυκτικό πρέπει να επιστρέφεται στον κατασκευαστή του ψυκτικού μέσου στη σωστή φιάλη ανάκτησης και να συνοδεύεται από το σχετικό έγγραφο αποστολής.
- Μην αναμιγνύετε ψυκτικά μέσα σε μονάδες ανάκτησης και ειδικά μέσα σε φιάλες.
- Εάν πρόκειται να αφαιρεθούν συμπιεστές ή λάδια συμπιεστή, βεβαιωθείτε ότι έχουν εκκενωθεί σε αποδεκτό επίπεδο, για να βεβαιωθείτε ότι το εύφλεκτο ψυκτικό μέσο δεν παραμένει εντός του λιπαντικού.
- Η διαδικασία εκκένωσης θα πρέπει να πραγματοποιείται πριν από την επιστροφή του συμπιεστή στους προμηθευτές.
- Για την επιτάχυνση αυτής της διαδικασίας θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο ηλεκτρική θέρμανση στο σώμα του συμπιεστή.
- Όταν το λάδι αφαιρείται από ένα κύκλωμα, αυτό θα πρέπει να εκτελείται με ασφάλεια.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η συσκευή θα πρέπει να τοποθετείται σε χώρο με εμβαδό δαπέδου μεγαλύτερο από Χ (όπου Χ δείτε παρακάτω).
- Η εγκατάσταση των σωληνώσεων θα πρέπει να γίνεται σε χώρο με εμβαδό δαπέδου μεγαλύτερο από Χ (όπου Χ δείτε παρακάτω).
- Η εγκατάσταση των σωληνώσεων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς για εύφλεκτα αέρια.
- Για τη μετακίνηση ή τοποθέτηση της συσκευής, συμβουλευτείτε έμπειρους τεχνικούς για απεγκατάσταση ή
- Μην τοποθετείτε άλλες ηλεκτρικές ή οικιακές συσκευές κάτω από την εσωτερική ή εξωτερική μονάδα.
- Το συμπυκνωμένο νερό που στάζει από τη μονάδα μπορεί να βρέξει και να προκαλέσει ζημιά ή δυσλειτουργίες στην περιουσία σας..
- Μη χρησιμοποιείτε τεχνικά μέσα για να επιταχύνετε τη διαδικασία απόψυξης ή για τον καθαρισμό, εκτός από εκείνα που προτείνονται από τον κατασκευαστή.
- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε μέρος χωρίς πηγές συνεχούς ανάφλεξης (π.χ. φλόγες, συσκευή που λειτουργεί με αέριο ή θερμαντικό σώμα που είναι σε λειτουργία).
- Μην τρυπάτε και μην καίτε τη συσκευή.
- Λάβετε υπόψη ότι τα ψυκτικά μπορεί να είναι άοσμα.
- Διατηρείτε τα ανοίγματα εξαερισμού ανεμπόδιστα.
- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο όπου το μέγεθος του δωματίου είναι σύμφωνα με τις οδηγίες.
- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε μέρος χωρίς πηγές που λειτουργούν συνεχώς με φλόγες (για παράδειγμα, συσκευή που λειτουργεί με αέριο) και πηγές ανάφλεξης (για παράδειγμα, θερμαντικό σώμα που είναι σε λειτουργία).
- Κάθε ένας που εμπλέκεται με την επισκευή, ή είσοδο στο ψυκτικό κύκλωμα, θα πρέπει να έχει έγκυρη και πρόσφατη πιστοποίηση από μια αρχή διαπιστευμένη από τη βιομηχανία, για να πιστοποιεί την ικανότητα του να χειριστεί ψυκτικά μέσα με ασφάλεια και σύμφωνα με αναγνωρισμένες από τη βιομηχανία προδιαγραφές αξιολόγησης.
- Οι διαδικασίες επισκευής θα πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Η συντήρηση και η επισκευή που απαιτούν τη συνδρομή άλλου ειδικευμένου προσωπικού πραγματοποιείται υπό την επίβλεψη του προσώπου που είναι αρμόδιο για τη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων.
- Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται και να αποθηκεύεται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η πρόκληση μηχανικών βλαβών.
- Οι μηχανικές συνδέσεις που γίνονται σε εσωτερικούς χώρους θα πρέπει να συμμορφώνονται με το ISO 14903. Όταν οι μηχανικές συνδέσεις ξαναχρησιμοποιούνται σε εσωτερικούς χώρους, τα εξαρτήματα/υλικά στεγανοποίησης πρέπει να ανακατασκευάζονται.
- Η εγκατάσταση σωληνώσεων πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο.
- Οι μηχανικές συνδέσεις θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμες για τους σκοπούς της συντήρησης.

Ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδόν δαπέδου X (m^2)

Σειρά	Μοντέλο (x100W)	Ύψος εγκατάστασης (m)			
		0.6	**1.0**	**1.8**	**2.2**
Πολλαπλή διαίρεση	26~52	111	40	12	8
Μοναδιαία	26/35	13.3	4.8	1.5	1
	40/52	30.2	10.9	3.4	2.2
	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	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

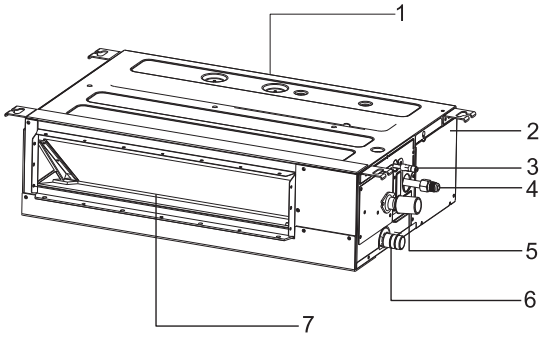
Επεξήγηση για τα σύμβολα που εμφανίζονται στην εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα.

	**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**	Αυτό το σύμβολο δείχνει πως η συσκευή χρησιμοποιεί ένα εύφλεκτο ψυκτικό μέσο Εάν το ψυκτικό μέσο διαρρεύσει και εκτεθεί σε εξωτερική πηγή ανάφλεξης, υπάρχει κίνδυνος φωτιάς.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ**	Αυτό το σύμβολο δείχνει πως το εγχειρίδιο χρήσης πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ**	Αυτό το σύμβολο δείχνει πως εξειδικευμένο προσωπικό πρέπει να χειριστεί αυτό τον εξοπλισμό με γνώμονα το εγχειρίδιο εγκατάστασης.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ**	Αυτό το σύμβολο δείχνει πως υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες όπως το εγχειρίδιο χρήσης ή το εγχειρίδιο εγκατάστασης.

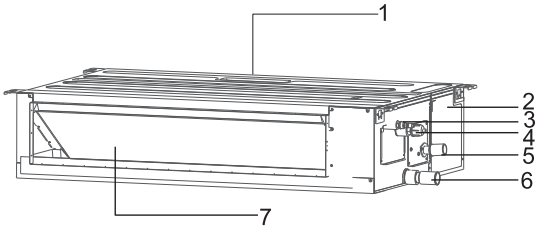
Σύνθεση του κλιματιστικού

Εσωτερική μονάδα

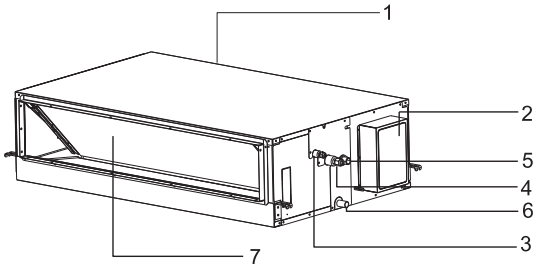
26~71 (Χαμηλή στατική πίεση)



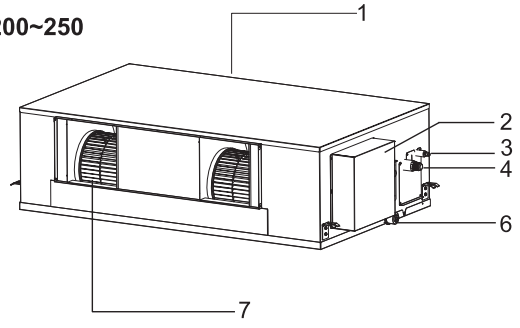
60~71(Μεσαία στατική πίεση)



105~140



200~250



1. Είσοδος αέρα
2. Ηλεκτρολογικό κουτί
3. Σωλήνας ψυκτικού μέσου (υγρό)
4. Σωλήνας ψυκτικού μέσου (αέριο)
5. Σωλήνας αποστράγγισης (Συνδέστε με την αντλία)
6. Σωλήνας αποστράγγισης
7. Έξοδος αέρα

Σημείωση: *Οι εικόνες βασίζονται στις εξωτερικές όψεις του τυπικού μοντέλου*
Κατά συνέπεια, το σχήμα μπορεί να διαφέρει για το μοντέλο του κλιματιστικού που έχετε επιλέξει.

Ειδικές παρατηρήσεις

- 3 λεπτά προστασία μετά τη διακοπή της λειτουργίας του συμπιεστή
  Για την προστασία του συμπιεστή, θα συνεχίσει να είναι απενεργοποιημένος για τουλάχιστον 3 λεπτά αφού σταματήσει.
- 5 λεπτά προστασία
  Ο συμπιεστής πρέπει να λειτουργεί για τουλάχιστον 5 λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία. Στα 5 λεπτά, ο συμπιεστής δεν θα σταματήσει ακόμη και η θερμοκρασία του δωματίου φτάσει στο σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας, εκτός εάν χρησιμοποιήσετε τηλεχειριστήριο για να απενεργοποιήσετε τη μονάδα (όλες οι εσωτερικές μονάδες μπορεί να απενεργοποιηθεί από τον χρήστη).
- Λειτουργία ψύξης
  Ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας δεν θα σταματήσει ποτέ να λειτουργεί όταν βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης. Συνεχίζει να λειτουργεί ακόμη και αν ο συμπιεστής σταματήσει να λειτουργεί.
- Λειτουργία θέρμανσης
  Η θερμαντική ικανότητα εξαρτάται από εξωτερικούς παράγοντες, όπως η θερμοκρασία της εξωτερικής μονάδας. Η θερμαντική ικανότητα μπορεί να μειωθεί εάν η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή.
- Αντιψυκτική λειτουργία κατά τη διάρκεια της ψύξης
  Όταν η θερμοκρασία στο δωμάτιο είναι χαμηλή, η μονάδα θα λειτουργήσει για κάποιο χρονικό διάστημα στη λειτουργία
- Αποφυγή ψυχρού αέρα
  Για λίγα λεπτά μετά την εκκίνηση της λειτουργίας θέρμανσης, ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας δεν θα λειτουργήσει έως ότου ο εναλλάκτης θερμότητας της εσωτερικής μονάδας φτάσει σε μια ορισμένη θερμοκρασία για να αποτρέψει το κρύο ρεύμα.
- Απόψυξη
  Όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή, μπορεί να δημιουργηθεί παγετός ή πάγος στον εξωτερικό εναλλάκτη θερμότητας, μειώνοντας έτσι την απόδοση θέρμανσης. Όταν συμβεί αυτό, θα λειτουργήσει το σύστημα απόψυξης του κλιματιστικού. Ταυτόχρονα, ο ανεμιστήρας στην εσωτερική μονάδα σταματά (ή λειτουργεί σε πολύ χαμηλή ταχύτητα σε ορισμένες περιπτώσεις), για να αποτρέψει το κρύο ρεύμα. Αφού τελειώσει η απόψυξη, η λειτουργία θέρμανσης και η ταχύτητα του ανεμιστήρα ξεκινούν εκ νέου.
- Φυσήξτε τον υπολειπόμενο αέρα θέρμανσης
  Όταν σταματάτε το κλιματιστικό σε κανονική λειτουργία, ο κινητήρας του ανεμιστήρα θα λειτουργεί με χαμηλή ταχύτητα για λίγο για να φυσήξει τον υπολειπόμενο αέρα θέρμανσης.
- Αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος
  Όταν η παροχή ρεύματος αποκατασταθεί μετά από διακοπή ρεύματος, όλες οι προεπιλογές είναι ακόμα σε ισχύ και το κλιματιστικό θα λειτουργεί σύμφωνα με την προηγούμενη ρύθμιση.

Αντιμετώπιση βλαβών

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν το πρόβλημα παραμένει ακόμη και μετά τον έλεγχο των παρακάτω, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας και ενημερώστε τον αναλόγως, σύμφωνα με την αρχική ρύθμιση.

1. Εάν το πρόβλημα παραμένει ...
   (1) Όνομα μοντέλου μονάδας
   (2) Περιεχόμενο του προβλήματος
2. Καμία λειτουργία
   Ελέγξτε αν το SET TEMP έχει ρυθμιστεί στη σωστή θερμοκρασία.
3. Μη επαρκής ψύξη ή θέρμανση
   - Ελέγξτε για τυχόν παρεμπόδιση της ροής αέρα σε εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες.
   - Ελέγξτε εάν υπάρχουν πάρα πολλές πηγές θερμότητας στο δωμάτιο.
   - Ελέγξτε εάν το φίλτρο αέρα είναι φραγμένο από σκόνη.
   - Ελέγξτε αν οι πόρτες ή τα παράθυρα είναι ανοιχτά.
   - Ελέγξτε εάν η κατάσταση της θερμοκρασίας δεν είναι εντός του εύρους λειτουργίας.
4. Μη αφύσικα φαινόμενα
   Οσμή από την εσωτερική μονάδα
   - Δυσάρεστη οσμή δύναται να διαχέεται από την εσωτερική μονάδα μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα. Καθαρίστε το φίλτρο αέρα και τα πλαίσια ή φροντίστε να υπάρχει καλός αερισμός.
   - Ήχος από παραμορφωμένα μέρη
     Κατά την εκκίνηση ή τη διακοπή του συστήματος, μπορεί να ακουστεί ένας ήχος. Ωστόσο, αυτό οφείλεται στη θερμική παραμόρφωση των πλαστικών μερών. Δεν είναι ασυνήθιστο.
   - Ατμός από εξωτερικό εναλλάκτη θερμότητας
     Κατά τη λειτουργία απόψυξης, ο πάγος στον εξωτερικό εναλλάκτη θερμότητας λιώνει, και έτσι δημιουργείται ατμός.
   - Δρόσος στον πλαίσιο αέρα
     Όταν η λειτουργία ψύξης συνεχίζεται για μεγάλο χρονικό διάστημα υπό συνθήκες υψηλής υγρασίας, μπορεί να σχηματιστεί δρόσος στο πλαίσιο αέρα, γι' αυτό ρυθμίστε τη συσκευή σε υψηλή ταχύτητα ανεμιστήρα και ρυθμίστε τις περσίδες στη μέγ. γωνία.
   - Ήχος ροής ψυκτικού μέσου
     Ενώ το σύστημα ξεκινά ή σταματά, μπορεί να ακουστεί ήχος από τη ροή του ψυκτικού μέσου.

5. Παρεμβολές στη λειτουργία (μόνο για πολλαπλό διαχωρισμό)
Καθώς όλες οι εσωτερικές μονάδες χρησιμοποιούν μία εξωτερική μονάδα, η εξωτερική μονάδα μπορεί να λειτουργεί μόνο με την ίδια λειτουργία (ψύξη ή θέρμανση), οπότε, όταν η λειτουργία που ορίζετε είναι διαφορετική από τη λειτουργία με την οποία λειτουργεί η εξωτερική μονάδα, προκαλείτε παρεμβολή στη λειτουργία. Στη συνέχεια εμφανίζεται η οθόνη παρεμβολής της λειτουργίας.

	Ψύξη	ξηρή	Θέρμανση	Ανεμιστήρας
Ψύξη	√	√	×	√
ξηρή	√	√	×	√
Θέρμανση	×	×	√	×
Ανεμιστήρας	√	√	×	√

√ --- κανονική λειτουργία
× --- παρεμβολή στη λειτουργία

Η εξωτερική μονάδα λειτουργεί πάντα με τη λειτουργία της εσωτερικής μονάδας ενεργοποιήθηκε πρώτη. Όταν μια άλλη εσωτερική μονάδα παρεμβαίνει με διαφορετική λειτουργία, ακούγονται 3 μπιπ και η εσωτερική μονάδα που παρεμβαίνει στην πρότερη μονάδα θα απενεργοποιείται αυτόματα..

Καθαρισμός φίλτρου

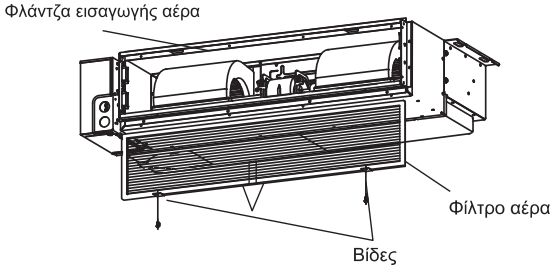
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κλείστε τον κεντρικό διακόπτη λειτουργίας πριν πάρετε το φίλτρο.

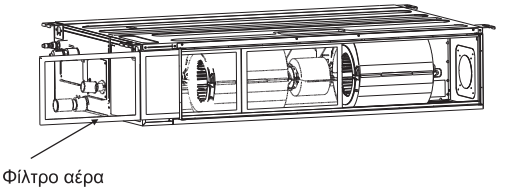
1. Βγάλτε το φίλτρο

Αφαιρέστε τις καθηλωμένες βίδες του φίλτρου και τραβήξτε το φίλτρο προς τα κάτω κατά μήκος της ράγας της φλάντζας όπως στην παρακάτω εικόνα.

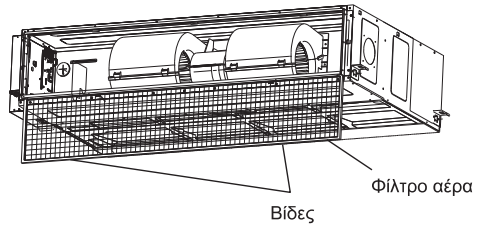
26~52
105~250



60~71 (Μεσαία στατική πίεση)



60~71(Χαμηλή στατική πίεση)



2. Καθαρίστε το φίλτρο

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε ζεστό νερό με θερμοκρασία μεγαλύτερη από 40°C.
Μη χρησιμοποιείτε αιθέρια έλαια, αραιωτικά, σκόνη ή άλλους παρόμοιους διαλύτες για τον καθαρισμό.
Το φίλτρο αέρα μπορεί να αφαιρέσει τη σκόνη ή άλλα σωματίδια στον αέρα και, εάν μπλοκαριστεί, η απόδοση του κλιματιστικού θα μειωθεί σημαντικά. Επομένως, σε περίπτωση μακροχρόνιας χρήσης, πρέπει πάντα να καθαρίζετε το φίλτρο αέρα.
Εάν το μηχάνημα εσωτερικού χώρου είναι εγκατεστημένο σε μέρος με πολλή σκόνη αέρα, η συχνότητα καθαρισμού του φίλτρου αέρα θα πρέπει να αυξηθεί.

3. Τοποθετήστε ξανά το φίλτρο

Επανατοποθετήστε το φίλτρο αέρα με την αντίστροφη σειρά από την εξαγωγή του φίλτρου που περιγράφεται παραπάνω.

1. Σημείωση ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό. (Η ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.)
- Εγκαταστήστε το κλιματιστικό σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο. (Η ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά).
- Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε μόνο τα παρεχόμενα ή τα υποδεικνυόμενα εξαρτήματα εγκατάστασης. (Η χρήση άλλων εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει χαλάρωση της μονάδας, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά).
- Τοποθετήστε το κλιματιστικό σε στερεή βάση που μπορεί να σηκώσει το βάρος της μονάδας. (Τυχον ανεπαρκής βάση ή ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό εάν η μονάδα πέσει από τη βάση).
- Η ηλεκτρική εργασία πρέπει να γίνει σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης και με τους εθνικούς κανόνες ηλεκτρικής καλωδίωσης ή τη συνήθη πρακτική. (Η μη επαρκής χωρητικότητα και η ατελής εργασία στα ηλεκτρικά μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή φωτιά).
- Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε ένα ξεχωριστό ηλεκτρικό κύκλωμα. (Ποτέ μην χρησιμοποιήσετε μια ηλεκτρική παροχή κοινή με άλλη συσκευή).
- Για την καλωδίωση, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο αρκετά μεγάλο για να καλύψετε όλη την απόσταση. Μη χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης.
- Μην βάλετε άλλα φορτία στην παροχή ρεύματος, χρησιμοποιήστε ένα ξεχωριστό κύκλωμα ρεύματος.
- Χρησιμοποιήστε τους υποδεικνυόμενους τύπους καλωδίων για τις ηλεκτρικές συνδέσεις ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα. (Ενώστε καλά τα αλληλοσυνδεόμενα καλώδια έτσι ώστε τα άκρα τους να μην υπόκεινται σε εξωτερικές πιέσεις).
- Οι ατελείς συνδέσεις ή η σύσφιγξη μπορεί να προκαλέσουν την υπερθέρμανση των άκρων ή φωτιά.
- Αφού συνδέσετε όλα τα καλώδια, φροντίστε να τοποθετήσετε τα καλώδια έτσι ώστε να μην ασκούν υπερβολική πίεση στα ηλεκτρικά καπάκια ή πλαίσια. (Εγκαταστήστε τα καλύμματα πάνω από τα καλώδια. Η ατελής εγκατάσταση των καλυμμάτων μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση των άκρων των καλωδίων, ηλεκτροπληξία ή φωτιά).
- Κατά την εγκατάσταση ή τη μετεγκατάσταση του συστήματος, φροντίστε να διατηρείτε το κύκλωμα του ψυκτικού μέσου χωρίς αέρα (ο αέρας στο κύκλωμα του ψυκτικού μέσου μπορεί να προκαλέσει ανώμαλη αύξηση της πίεσης ή σπάσιμο, και έτσι μπορεί να προκληθεί τραυματισμός).
- Αν το ψυκτικό μέσο διαρρεύσει έξω κατά τη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης, αερίστε το δωμάτιο.
- Μετά το τέλος της εγκατάστασης, ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κάποια διαρροή ψυκτικού μέσου. (Το ψυκτικό μέσο παράγει ένα τοξικό αέριο εάν εκτίθεται σε φλόγες).
- Όταν ενώνετε τις σωληνώσεις, φροντίστε να μην αφήσετε άλλες αέριες ουσίες πέραν του υποδεικνυομένου ψυκτικού μέσου να περάσουν στο κύκλωμα ψύξης. (Διαφορετικά, θα προκαλέσει χαμηλότερη απόδοση, ανώμαλα υψηλή πίεση στον κύκλο ψύξης, έκρηξη και τραυματισμό).
- Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση είναι σωστά γειωμένη. Μην γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνα που χρησιμοποιείται για άλλο σκοπό, σε αλεξικέραυνο ή σε γείωση τηλεφώνου. Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. (Ένα ρεύμα υψηλής έντασης από κεραυνούς ή άλλες πηγές μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο κλιματιστικό).
- Ενδέχεται να χρειαστεί ένας διακόπτης διαφορικής προστασίας, ανάλογα με τις συνθήκες της τοποθεσίας, για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας.
- Αποσυνδέστε από το ρεύμα πριν από την καλωδίωση, τη σωλήνωση ή τον έλεγχο της μονάδας.
- Κατά τη μετατόπιση της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας, να προσέχετε. Μην επιτρέψετε στην εξωτερική μονάδα να πάρει κλίση μεγαλύτερη των 45 μοιρών. Δώστε προσοχή στις αιχμηρές άκρες του κλιματιστικού για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς.
- Κατά την εγκατάσταση ενσύρματου τηλεχειριστηρίου, βεβαιωθείτε ότι το μήκος του καλωδίου μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου δεν ξεπερνάει τα 40 μέτρα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην εγκαταστήσετε το κλιματιστικό σε μέρος όπου υπάρχει κίνδυνος έκθεσης σε διαρρέον εύφλεκτο αέριο. (Αν το αέριο διαρρεύσει και συγκεντρωθεί γύρω από τη μονάδα, μπορεί να προκαλέσει φωτιά).
- Διατάξτε τους σωλήνες αποστράγγισης σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. (Τυχόν λανθασμένη σωλήνωση ενδέχεται να οδηγήσει σε πλημμύρες).
- Σφίξτε το ρακόρ σύμφωνα με τις προδιαγραφές με ένα δυναμομετρικό κλειδί. (Εάν το ρακόρ σφίγγεται πέρα από την καθορισμένη ροπή, το ρακόρ μπορεί να σπάσει μετά από πολύ καιρό και να οδηγήσει σε διαρροή ψυκτικού μέσου).

2. Τα εργαλεία και όργανα για την εγκατάσταση

Αριθμός	Εργαλείο	Αριθμός	Εργαλείο
1	Τυπικό κατσαβίδι	8	Μαχαίρι ή απογυμνωτής καλωδίων
2	Αντλία κενού	9	Ισοπεδωτής
3	Σωλήνας πλήρωσης	10	Σφυρί
4	Κουρμπαδόρος	11	Τρυπάνι
5	Γαλλικό κλειδί	12	Εκτατήρας σωλήνων
6	Κόφτης σωλήνων	13	Εξαγωνικό κλειδί
7	Σταυροκατσάβιδο	14	Μεζούρα

3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

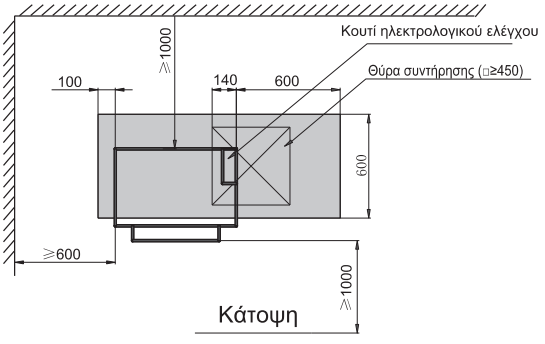
Κατά την εγκατάσταση, μην προκαλείτε ζημιά στο μονωτικό υλικό στην επιφάνεια της εσωτερικής μονάδας.

3.1 Αρχικός έλεγχος

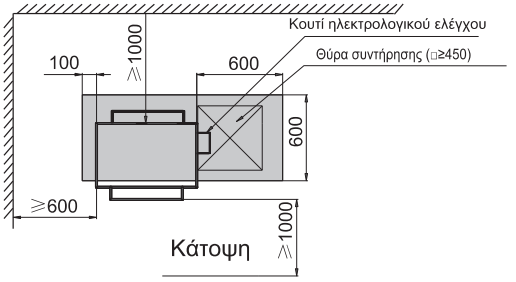
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Όταν μετακινείτε τη μονάδα μετά την αποσυσκευασία, φροντίστε να την ανασηκώσετε κρατώντας τα χερούλια ανύψωσης. Μην ασκείτε πίεση σε άλλα μέρη, ειδικά στις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου, στις σωληνώσεις αποστράγγισης και στις φλάντζες.
- Φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό κατά την εγκατάσταση της μονάδας.

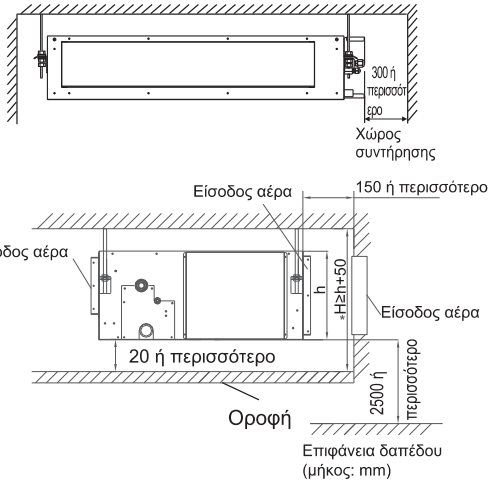
26~71



105~140



200~250



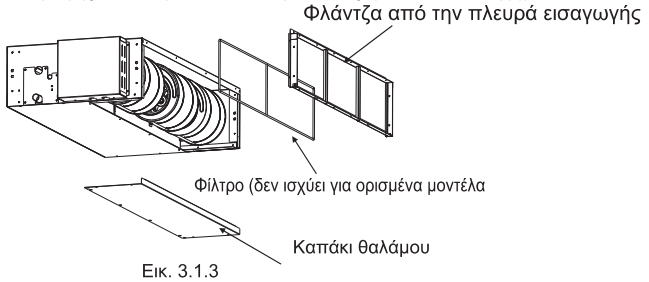
1. Διατηρήστε την απαραίτητη θύρα συντήρησης όταν η οροφή δεν είναι αποσπώμενη.
2. Η θέση της θύρας συντήρησης πρέπει να διασφαλίζει την αφαίρεση του καπακιού του ηλεκτρολογικού κουτιού και ότι όλα τα εσωτερικά εξαρτήματα είναι εύκολο να εκτελεστούν.

Εικ. 3.1.1 (μονάδα: mm)

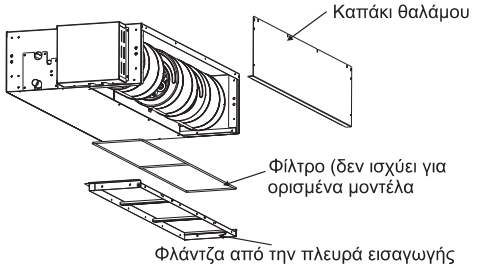
- Εξασφαλίζεται η βέλτιστη διανομή αέρα.
- Η δίοδος αέρα δεν είναι φραγμένη.
- Η συμπύκνωση μπορεί να αποστραγγιστεί σωστά.
- Η οροφή είναι αρκετά ισχυρή για να αντέξει το βάρος της εσωτερικής μονάδας.
- Η ψευδοροφή δεν φαίνεται να είναι σε κλίση.
- Εξασφαλίζεται επαρκές διάκενο για συντήρηση και σέρβις.(Βλ. Εικ.3.1.1, Εικ.3.1.2)
- Οι σωληνώσεις μεταξύ των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων είναι εντός των επιτρεπόμενων ορίων. (ανατρέξτε στην εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας)
- Η εσωτερική μονάδα, η εξωτερική μονάδα, η καλωδίωση τροφοδοσίας ρεύματος και η καλωδίωση μετάδοσης πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 1 μέτρο από τηλεοράσεις και ραδιόφωνα, έτσι ώστε να αποφεύγονται οι παρεμβολές εικόνας και θόρυβος σε ηλεκτρικές συσκευές. (Μπορεί να δημιουργηθεί θόρυβος ανάλογα με τις συνθήκες κάτω από τις οποίες δημιουργείται το ηλεκτρικό κύμα, ακόμη και αν διατηρείται απόσταση ενός μέτρου.)
- Μην εγκαθιστάτε την εσωτερική μονάδα σε κατάστημα μηχανημάτων ή κουζίνα όπου ατμοί από λάδι ή δρόσος ρέουν στην εσωτερική μονάδα. Το λάδι θα εναποτεθεί στον εναλλάκτη θερμότητας, μειώνοντας έτσι την απόδοση της εσωτερικής μονάδας και μπορεί να παραμορφωθεί και στη χειρότερη περίπτωση να σπάσει τα πλαστικά μέρη της εσωτερικής μονάδας.
- Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης για να εγκαταστήσετε τη μονάδα, ελέγξτε εάν η οροφή είναι αρκετά ισχυρή ή όχι για να αντέξει το βάρος της μονάδας. Εάν υπάρχει κίνδυνος η οροφή να μην είναι αρκετά ισχυρή, ενισχύστε την οροφή πριν εγκαταστήσετε τη μονάδα. Για την κάτω εισαγωγή (Μοντέλο-12～175), αντικαταστήστε το καπάκι του θαλάμου και τη φλάντζα της πλευράς εισαγωγής με τη διαδικασία που παρατίθεται στα παρακάτω σχήματα.

(1) Αφαιρέστε τη φλάντζα της πλευράς εισαγωγής και, στη συνέχεια, αφαιρέστε το καπάκι του θαλάμου. Ανατρέξτε στην Εικ. 3.1.3 για οδηγίες.

(2) Τοποθετήστε ξανά το καπάκι του θαλάμου που έχει αφαιρεθεί με την κατεύθυνση που φαίνεται στην εικόνα 3.1.4, επανατοποθετήστε την αφαιρεμένη φλάντζα της πλευράς εισαγωγής στον προσανατολισμό όπως φαίνεται στο σχήμα 3.1.4.



Εικ. 3.1.3



Εικ. 3.1.4

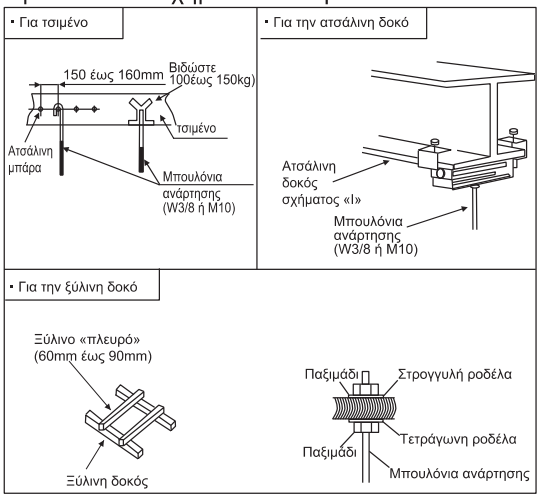
(η κάτω επιστροφή δεν ισχύει για το μοντέλο 200/250)

3.2 Εγκατάσταση

3.2.1 Μπουλόνια ανάρτησης

(1) Εξετάστε προσεκτικά την κατεύθυνση του σωλήνα, την καλωδίωση και τη συντήρηση και επιλέξτε τη σωστή κατεύθυνση και θέση για την εγκατάσταση.

(2) Τοποθετήστε τα μπουλόνια ανάρτησης όπως φαίνεται στο σχήμα 3.2.1 παρακάτω.

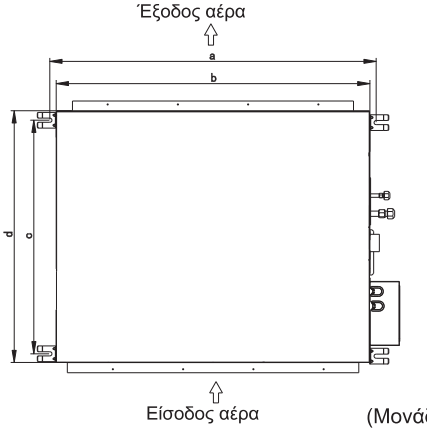


Εικ. 3.2.1 Τοποθέτηση των μπουλονιών ανάρτησης

3.2.2 Η θέση των μπουλονιών ανάρτησης και των σωλήνων

(1) Σημειώστε τις θέσεις των μπουλονιών ανάρτησης, τις θέσεις των σωλήνων ψυκτικού μέσου και των σωλήνων αποστράγγισης.

2) Οι διαστάσεις φαίνονται παρακάτω.



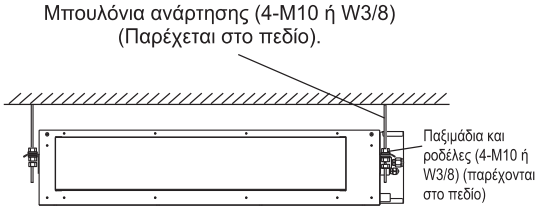
(Μονάδα: mm)

Μοντέλο (×100W)	a	b	c	d
26/35	961	910	375	447
40~71(Χαμηλή στατική πίεση)	1231	1180	375	447
60/71(Μεσαία στατική πίεση)	1150	1100	620	700
105~140	1450	1400	727	800
200/250	1436	1400	780	860

Εικ. 3.3 Μπουλόνια ανάρτησης

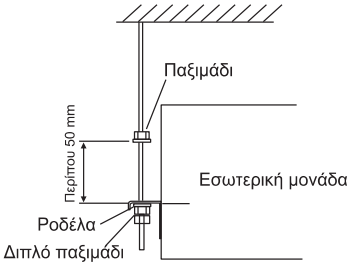
3.2.3 Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα.

Η εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας φαίνεται στην Εικ. 3.4.



Εικ. 3.4 Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

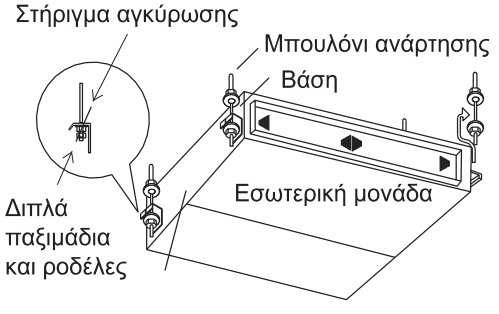
(1) Πώς να στερεώσετε τα μπουλόνια ανάρτησης και τα παξιμάδια, όπως φαίνεται στην εικόνα 3.5, τα παξιμάδια αντιστοιχούν σε τέσσερα μπουλόνια.



Εικ. Μπουλόνια ανάρτησης και παξιμάδια

(2) Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα

- Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, τοποθετήστε το αριστερό στήριγμα αγκύρωσης στα παξιμάδια και τις ροδέλες των μπουλονιών ανάρτησης.
- Βεβαιωθείτε ότι το αριστερό στήριγμα αγκύρωσης έχει στερεωθεί καλά στα παξιμάδια και τις ροδέλες, τοποθετήστε το άγκιστρο ανάρτησης στο δεξί στήριγμα αγκύρωσης στα παξιμάδια και τις ροδέλες.
  (Κατά την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας, μπορείτε να αφαιρέσετε ελαφρώς τα μπουλόνια ανάρτησης.)

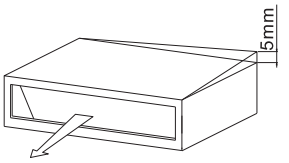


Εικ. 3.6

3.2.4 Προσαρμογή του επιπέδου της μονάδας

(1) Ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι η βάση είναι επίπεδη, λαμβάνοντας υπόψη τη μέγιστη κλίση της βάσης.

(2) Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί ώστε η πλευρά αποστράγγισης να είναι σε ελαφρώς (0mm~5mm) χαμηλότερο επίπεδο από τις άλλες πλευρές για επαρκή αποστράγγιση.



Εικ. 3.7

(3) Μετά τη ρύθμιση, σφίξτε τα παξιμάδια και κλείστε το κλείδωμα στην ανάρτηση για να αποφύγετε τη χαλάρωση των παξιμαδιών.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

(1) Κατά την εγκατάσταση, καλύψτε τη μονάδα με το πλαστικό ύφασμα για να την διατηρήσετε καθαρή.

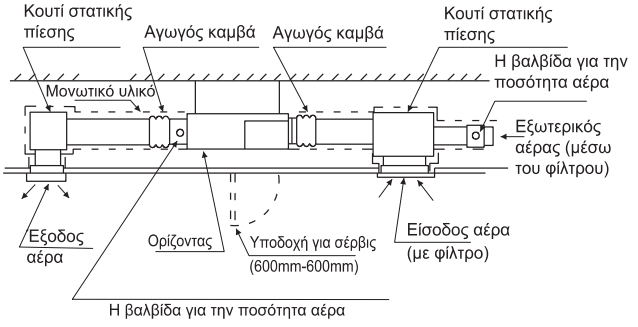
(2) Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει εγκατασταθεί ίσια χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι ή έναν πλαστικό σωλήνα γεμάτο με νερό αντί για ένα αλφάδι, ακουμπήστε το επάνω επιφάνεια της μονάδας και με την επιφάνεια του νερού να βρίσκεται στα δύο άκρα του πλαστικού σωλήνα, ρυθμίστε τη μονάδα οριζόντια. (ένα πράγμα που πρέπει να προσέξετε ιδιαίτερα είναι να είναι εγκατεστημένο έτσι ώστε η κλίση να μην είναι προς την κατεύθυνση της σωλήνωσης αποστράγγισης, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει διαρροή.)

3.2.5 Εγκατάσταση του αγωγού

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

- Βεβαιωθείτε ότι η εξωτερική στατική πίεση της μονάδας είναι εντός του ενδεικνυόμενου εύρους.
- Συνδέστε τον αγωγό και τη φλάντζα της πλευράς εισαγωγής.
- Συνδέστε τον αγωγό και τη φλάντζα της πλευράς εξαγωγής.
- Η σύνδεση της εσωτερικής μονάδας με τον αεραγωγό πρέπει να είναι καλά σφραγισμένη και να διατηρείται ζεστή με μονωτικό υλικό.

<Παράδειγμα>



4. Σωλήνας ψυκτικού μέσου

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιήστε το ψυκτικό μέσο σύμφωνα με την εξωτερική πινακίδα. Κατά τη διεξαγωγή του ελέγχου και της δοκιμής διαρροής, μην αναμιγνύετε οξυγόνο, ακετυλένιο και εύφλεκτα και μολυσματικά αέρια, διότι αυτά τα αέρια είναι αρκετά επικίνδυνα και ενδεχομένως να προκαλέσουν έκρηξη. Προτείνεται να χρησιμοποιηθεί το άζωτο για την εκτέλεση αυτών των πειραμάτων.

4.1 Υλικό του σωλήνα

(1) Προετοιμάστε τον σωλήνα χαλκού επί τόπου.

(2) Επιλέξτε χωρίς σκόνη, μη υγρό, καθαρό σωλήνα χαλκού. Πριν από την εγκατάσταση του σωλήνα, χρησιμοποιήστε άζωτο ή ξηρό αέρα για να απομακρύνετε τη σκόνη και τις ακαθαρσίες που τυχόν έχει ο σωλήνας.

(3) Επιλέξτε τον σωλήνα χαλκού σύμφωνα με την Εικ. 4.1.

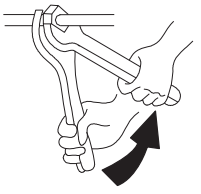
4.2 Σύνδεση του σωλήνα

(1) Η διάμετρος του σωλήνα φαίνεται στην Εικ. 4.1.

Μοντέλο (x100W)	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
26/35	ø 3/8 (9. 52)	ø 1/4 (6.35)
40/52	ø 1/2 (12.7)	ø 1/4 (6.35)
60~140	ø 5/8 (15.88)	ø 3/8 (9.52)
200/250	ø 7/8 (22.22)	ø 3/8 (9.52)

Εικ. 4.1 Διάμετρος του σωλήνα

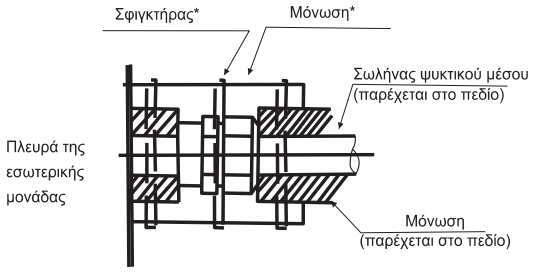
(2) Όπως φαίνεται στην Εικ. 4.2, βιδώστε τα παξιμάδια με 2 κλειδιά.



Μέγεθος σωλήνα	Ροπή (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)

Εικ. 4.2 Ροπή σύσφιξης για το παξιμάδι

(3) Αφού ολοκληρώσετε τη σύνδεση των σωλήνων ψυκτικού μέσου, διατηρήστε τη ζεστή με το μονωτικό υλικό.

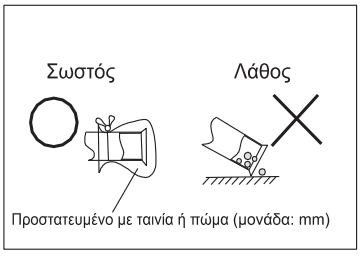


*: Για ορισμένα μοντέλα, αυτά τα μέρη απαιτούν προετοιμασία της τοποθεσίας εγκατάστασης.

Εικ. 4.3 Διαδικασία μόνωσης των σωληνώσεων

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ο σωλήνας περνάει από την τρύπα με τη στεγανοποίηση.
- Μην τοποθετείτε τους σωλήνες απευθείας στο δάπεδο.



5. Σωλήνωση αποστράγγισης

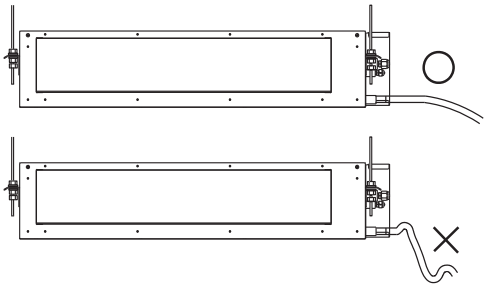
• Εγκαταστήστε τη σωλήνωση αποστράγγισης

· Βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση λειτουργεί σωστά.

· Προετοιμάστε σωλήνα πολυβινυλοχλωριδίου με εξωτερική διάμετρο 32 mm.

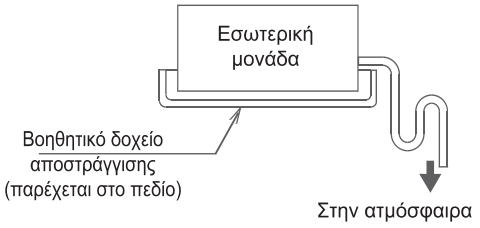
· Η διάμετρος της οπής σύνδεσης του σωλήνα αποστράγγισης πρέπει να είναι ίδια με αυτή του σωλήνα αποστράγγισης.

· Φροντίστε ο σωλήνας αποστράγγισης να είναι κοντός και με κλίση προς τα κάτω τουλάχιστον 1/100 για να αποφύγετε τη δημιουργία θύλακων αέρα.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

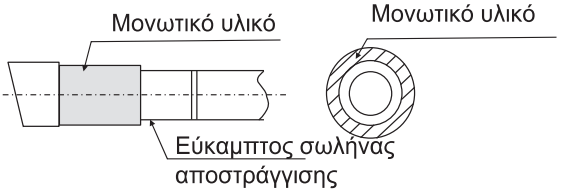
Όταν η σχετική υγρασία του αέρα εισόδου ή περιβάλλοντος υπερβαίνει το 80%, χρησιμοποιείτε ένα (παρέχεται στο πεδίο) βοηθητικό δοχείο αποστράγγισης κάτω από την εσωτερική μονάδα, όπως φαίνεται παρακάτω.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συσσώρευση νερού στη σωλήνωση αποχέτευσης μπορεί να προκαλέσει φράξιμο της αποστράγγισης.

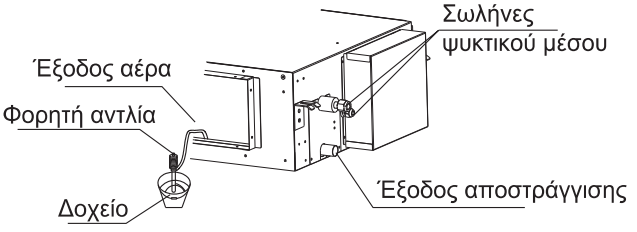
- Για να μην χαλαρώνει ο σωλήνας αποστράγγισης, χρησιμοποιήστε ρόκες καλωδίων ανά 1 έως 1,5 m.
- Χρησιμοποιήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης και τον σφιγκτήρα. Τοποθετήστε πλήρως τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης στην υποδοχή αποστράγγισης και σφίξτε καλά τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης και το υλικό διατήρησης θερμότητας με τον σφιγκτήρα.
- Οι δύο παρακάτω περιοχές πρέπει να είναι μονωμένες γιατί μπορεί να προκληθεί συμπύκνωση εκεί οδηγώντας σε διαρροή νερού.
- Οι σωληνώσεις αποστράγγισης περνούν σε εσωτερικούς χώρους
- Υποδοχές αποστράγγισης.
- Με γνώμονα την παρακάτω εικόνα, μονώστε την υποδοχή αποστράγγισης και τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης χρησιμοποιώντας το μεγάλο υπόθεμα στεγανοποίησης που περιλαμβάνεται.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Συνδέσεις σωλήνωσης αποστράγγισης

- Μην συνδέετε τους σωλήνες αποστράγγισης απευθείας με σωλήνες αποχέτευσης για να αποφύγετε τη μυρωδιά της αμμωνίας. Η αμμωνία στα λύματα μπορεί να εισέλθει στην εσωτερική μονάδα μέσω των σωλήνων αποστράγγισης και να διαβρώσει τον εναλλάκτη θερμότητας.
- Μην στρέφετε ή λυγίζετε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης, καθώς έτσι εφαρμόζεται υπερβολική δύναμη σε αυτόν και μπορεί επίσης να προκαλέσει διαρροή.
- Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες σωληνώσεων, ελέγξτε αν η αποστράγγιση ρέει ομαλά.
- Σταδιακά ρίξτε περίπου 1000 cc νερού από την οπή εξόδου στο δοχείο αποστράγγισης για να ελέγξετε τη ροή αποστράγγισης.
- Ελέγξτε την αποστράγγιση όπως φαίνεται παρακάτω:



6. Ηλεκτρική καλωδίωση

6.1 Γενικός έλεγχος

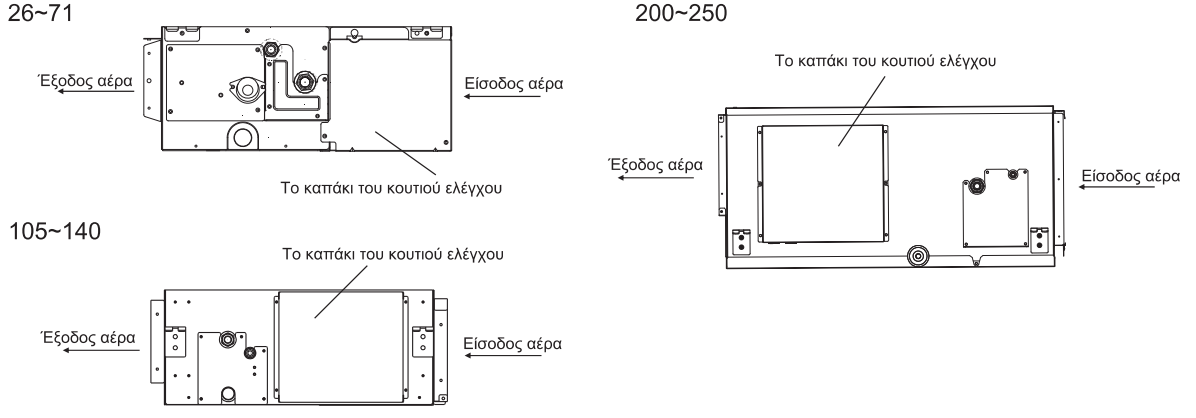
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κατά τη σύσφιξη της καλωδίωσης, χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο υλικό σύσφιξης όπως φαίνεται στην Εικ.6.1 για να αποτρέψετε την άσκηση εξωτερικής πίεσης στις συνδέσεις καλωδίωσης και σφίξτε καλά.
- Κατά την εκτέλεση εργασιών καλωδίωσης, βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση είναι σωστή και δεν κάνει το καπάκι του κιβωτίου ελέγχου να κολλάει και, στη συνέχεια, κλείστε καλά το καπάκι. Κατά την τοποθέτηση του καπακιού ελέγχου, βεβαιωθείτε ότι δεν πιέζετε κανένα καλώδιο.
- Έξω από την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα, διαχωρίστε την αδύναμη καλωδίωση (τηλεχειριστήριο και καλωδίωση μετάδοσης) από την ισχυρή καλωδίωση (καλωδίωση γείωσης και τροφοδοσίας ρεύματος) τουλάχιστον κατά 50 mm, έτσι ώστε να μην περνούν από το ίδιο μέρος μαζί. Η εγγύτητα μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικές παρεμβολές, δυσλειτουργία και θραύση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

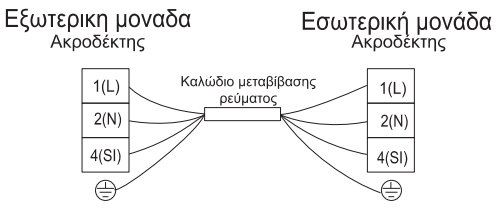
- Εάν καούν οι ασφάλειες, καλέστε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις. Μην τις αντικαταστήσετε μόνοι σας, καθώς μπορεί να προκληθεί ατύχημα ή ηλεκτροπληξία.

(1) Όπως φαίνεται στην Εικ. 6.1, αφαιρέστε τις βίδες στο κουτί ελέγχου.
(2) Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος και το καλώδιο γείωσης στον κύριο ακροδέκτη.
(3) Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στο βοηθητικό τερματικό κουτί.
(4) Συνδέστε την τροφοδοσία ρεύματος των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων στον κύριο ακροδέκτη.
(5) Δέστε το καλώδιο στο κιβώτιο ελέγχου με τον σφιγκτήρα σφιχτά.
(6) Αφού ολοκληρώσετε την καλωδίωση, σφραγίστε την οπή καλωδίωσης με το μονωτικό υλικό (με το καπάκι) για να αποφύγετε τη συμπύκνωση και τα έντομα που εισέρχονται στο κουτί ελέγχου.
(7) Επανατοποθετήστε το καπάκι του ηλεκτρικού κουτιού μετά την ολοκλήρωση της εργασίας.



Εικ. 6.1 Αφαιρέστε τις βίδες στο κιβώτιο ελέγχου

Διάγραμμα ηλεκτρικής καλωδίωση



6.2 Αλλαγή τα στατικής πίεσης

Η στατική πίεση μπορεί να ρυθμιστεί ελεύθερα χρησιμοποιώντας συγκεκριμένο τηλεχειριστήριο σύρματος.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε σε άλλα τεχνικά αρχεία ή επικοινωνήστε με το τοπικό κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης της εταιρείας μας.

Μοντέλο (Χωρητικότητα x100W)	Το εύρος της στατικής πίεσης	Σετ κωδικού λειτουργίας
26~71(Χαμηλή στατική πίεση)	0-50Pa	Η τιμή του κωδικού λειτουργίας 0-50 ισούται με την τιμή στατικής πίεσης, [προεπιλογή: 35 (35Pa)]
60/71(Μεσαία στατική πίεση)	0-150Pa	Η τιμή του κωδικού λειτουργίας 0-150 ισούται με την τιμή στατικής πίεσης, [προεπιλογή: 100 (100Pa)]
105~140	0-200Pa	Η τιμή του κωδικού λειτουργίας 0-200 ισούται με την τιμή στατικής πίεσης, [προεπιλογή: 100 (100Pa)]
200/250	0-250Pa	Η τιμή του κωδικού λειτουργίας 0-250 ισούται με την τιμή στατικής πίεσης, [προεπιλογή: 150 (150Pa)]

Σημείωση: Η απώλεια πίεσης του φίλτρου δεν περιλαμβάνεται στα παραπάνω δεδομένα ESP.

6.3 Ηλεκτρολογική εγκατάσταση

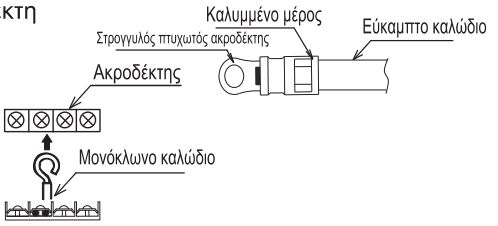
Ικανότητα μοντέλου (x100W)	Μέγεθος καλωδίου μετάδοσης
	EN60335-1
26~250	4×1,5mm^2

Μέγ. ρεύμα λειτουργίας (A): ΑΝΑΤΡΕΞΤΕ ΣΤΗΝ ΠΙΝΑΚΙΔΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

1) Ακολουθήστε τους τοπικούς κώδικες και κανονισμούς όταν επιλέγετε τα καλώδια πεδίου.
2) Τα μεγέθη των καλωδίων που εμφανίζονται στον πίνακα επιλέγονται για το μέγιστο ρεύμα της μονάδας σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο, EN60335-1. Χρησιμοποιήστε καλώδια που δεν είναι ελαφρύτερα από το συνηθισμένο ευέλικτο καλώδιο με επένδυση πολυχλωροπρενίου (κωδικός H05RN-F).
   Όταν συνδέεται ο ακροδέκτης χρησιμοποιώντας εύκαμπτο καλώδιο, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε τον στρογγυλό πτυχωτό ακροδέκτη για σύνδεση με τον ακροδέκτη παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.
   Τοποθετήστε τους στρογγυλούς πτυχωτούς ακροδέκτες στα καλώδια μέχρι το καλυμμένο μέρος και ασφαλίστε επί τόπου.

   Όταν συνδέετε τον ακροδέκτη με τη χρήση ενός μονόκλωνου καλωδίου, φροντίστε να είστε προσεκτικοί.



3) Όταν το μήκος του καλωδίου μετάδοσης ξεπερνάει τα 15 μέτρα, θα πρέπει να επιλέξετε ένα μεγαλύτερο μέγεθος καλωδίου.
4) Χρησιμοποιήστε έναν επενδεδυμένο καλώδιο για το κύκλωμα μετάδοσης και συνδέστε το με γείωσ
5) Εάν τα καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος είναι συνδεδεμένα στη σειρά, προσθέστε το μέγιστο ρεύμα κάθε μονάδας και επιλέξτε κάποιο από τα παρακάτω καλώδια.

Επιλογή σύμφωνα με το EN60335-1

Ρεύμα i (A)	Μέγεθος καλωδίου (mm^2)
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	*

*: Σε περίπτωση που το ρεύμα υπερβαίνει τα 63A, μην συνδέετε καλώδια σε σειρά.

7. Δοκιμαστική λειτουργία

Εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.



Σωστή απόρριψη του προϊόντος

Αυτή η σήμανση υποδεικνύει ότι αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα άλλα οικιακά απόβλητα σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Προκειμένου να αποφευχθούν ενδεχόμενες βλαβερές συνέπειες στο περιβάλλον ή την ανθρώπινη υγεία από την ανεξέλεγκτη διάθεση των αποβλήτων, ανακυκλώστε υπεύθυνα για να βοηθήσετε στη βιώσιμη επαναχρησιμοποίηση των πόρων-υλικών. Για να επιστρέψετε τη χρησιμοποιημένη συσκευή σας, χρησιμοποιήστε τα συστήματα συλλογής και επιστροφής ή επικοινωνήστε με το κατάστημα από το οποίο αγοράστηκε το προϊόν. Μπορούν να δεχτούν το προϊόν για ασφαλή περιβαλλοντική ανακύκλωση.

SRPSKI

Hisense

UPUTSTVO ZA UPOTREBU I UGRADNJU

MODEL:

ADT26UX4RBL8
ADT35UX4RBL8
ADT40UX4RCL8
ADT52UX4RCL8
AUD60UX4RFM8
AUD71UX4RFM8
AUD105UX4REH8
AUD125UX4REH8
AUD140UX4REH8
AUD200UX4RPH8
AUD250UX4RPH8
ADT60UX4RCL8
ADT71UX4RCL8

Hvala što ste se odlučili za kupovinu ovog klima uređaja. Pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu i ugradnju pre **ugradnje i upotrebe ovog uređaja**. A ovo uputstvo čuvajte za buduće potrebe.

Sadržaj

Upozorenja 1
Mere predostrožnosti 3
Sastav klima uređaja 8

Pre rada

Posebne napomene 9
Rešavanje problema 9
Čišćenje filtera 11

Ugradnja i održavanje

1. Upozorenje o bezbednosti 12
2. Alati i instrumenti za održavanje 13
3. Ugradnja unutrašnje jedinice 13
   3.1 Početna provera 13
   3.2 Ugradnje 14
4. Cev za rashladno sredstvo 16
   4.1 Materijal cevi 16
   4.2 Povezivanje cevi 16
5. Cevovod odvoda 17
6. Električno ožičenje 18
   6.1 Opšta provera 18
   6.2 Promena statičkog pritiska 19
   6.3 Električna instalacija 20
7. Probni rad 20

Upozorenja

Simboli upozorenja:

⚠OPASNOST : Ovaj simbol ukazuje na opasnost koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.

⚠ UPOZORENJE : Ovaj simbol ukazuje na opasnost ili nebezbedan rad koji može da dovede do teških telesnih povreda ili smrti.

⚠ PAŽNJA : Ovaj simbol ukazuje na opasnost ili nebezbedan rad koji može da dovede do telesnih povreda, oštećenja proizvoda ili imovine.

NAPOMENA : Odnosi se na napomene i uputstvo za rad, održavanje i servis.

- Klima uređaj treba da bude pravilno ugrađen od strane kvalifikovanog osoblja u skladu sa uputstvima za ugradnju koja su dostavljena uz ovu jedinicu.
- Pre ugradnje proverite da li je napon napajanja na mestu ugradnje isti kao napon koji je prikazan na pločici sa natpisom.

⚠ OPASNOST

- Ne smete nikako da radite neke promene na ovom proizvodu, jer u suprotnom može da dođe do curenja vode, kvara, kratkog spoja, strujnog udara, požara, itd.
- Radovi kao što su radovi oko cevovoda, zavarivanje i slični, treba da se sprovode daleko od posuda sa zapaljivim, ekspolozivnim materijalom, uključujući tu i rashladno sredstvo za klima uređaj, kako bi se garantovala bezbednost mesta ugradnje.
- Da biste zaštitili klima uređaj od jake korozije, izbegavajte da spoljašnju jedinicu postavljate tako da slana morska voda može direktno da je prska ili u sumporni vazduh u blizini banja. Nemojte postavljati klima uređaj u blizini uređaja koji emituju preterano visoku toplotu.

⚠ UPOZORENJE

- Ako je napojni kabl oštećen, mora da ga zameni fabrika ili njihovo servisno odeljenje u slučaju opasnosti.
- Mesto na kome je ovaj uređaj ugrađen mora da ima pouzdano električno uzemljenje objekta i zaštitu. Nemojte povezivati uzemljenje ovog proizvoda na razne vrste cevi za dovod vazduha, odvodne vodove, gromobransku zaštitu, kao i na druge vodove cevi kako biste izbegli strujni udar i oštećenja nastala usled drugih faktora.
- Ožičenje mora da sprovede kvalifikovani tehničari. Sva ožičenja moraju da budu u skladu sa lokalnim električnim propisima.
- Pre ugradnje vodite računa o kapacitetu električne struje Vašeg brojila i utičnice.
- Žica za napajanje na mestu gde je ovaj proizvod ugrađen, treba da ima nezavisan uređaj za zaštitu od curenja i uređaj za zaštitu od preopterećenja električne energije koji su predviđeni za ovaj uređaj.
- Ovaj uređaj smeju da koriste deca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima, ili osobe bez iskustva i znanja, ako su pod nadzorom ili su upoznata sa upustvom za upotrebu uređaja na bezbedan način, kao i da shvataju moguće opasnosti. Deca ne smeju da se igraju sa uređajem. Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smeju da obavljaju deca bez nadzora.
- Sredstva za izključenje, koja mogu da omoguće potpuno isključenje na svim polovima, moraju da budu ugrađena u fiksno ožičenje u skladu sa pravilima ožičenja.

- **Pažljivo pročitajte ovo uputstvo pre upotrebe klima uređaja. Ako i dalje imate nekih poteškoća ili problema, obratite se svom prodavcu za pomoć.**
- **Klima uređaj je dizajniran tako da Vam omogući ugodne uslove u prostoriji. Koristite ovaj uređaj samo za njegovu predviđenu namenu opisanu u ovom uputstvu za upotrebu.**

Upozorenja

⚠ UPOZORENJE

- Nikada nemojte koristiti benzin ili drugi zapaljivi gas u blizini klima uređaja, što je veoma opasno.
- Kada klima uređaj ne radi normalno, kada se oseća miris paljevine, dođe do deformacije, požara, dima i slično, zabanjeno je da se nastavi sa korišćenjem klima uređaja. Glavni prekidač napajanja klima uređaja mora da se isključi i mora da se konaktira agent.

⚠ PAŽNJA

- Nemojte uključivati i isključivati klima uređaj sa glavnog prekidača. Koristite dugme za uključivanje/isključivanje -ON/OFF.
- Nemojte da stavljate ništa na ulaz i izlaz za vazduh kod obe unutrašnje i spoljašnje jedinice. Ovo je opasno jer se ventilator okreće velikom brzinom.
- Nemojte previše da rashlađujete ili zagrevate prostoriju ako su u njoj prisutne bebe ili invalidi.
  Nemojte uključivati i isključivati klima uređaj sa glavnog prekidača. Koristite dugme za uključivanje/isključivanje -ON/OFF.
- Podaci o tipu i nominalnoj vrednosti prekidača/ELB su detaljno opisani u uputstvu za upotrebu na otvorenom.
- Način povezivanja aparata na električno napajanje i međusobno povezivanje pojedinačnih komponenti je detaljno opisan u nastavku.
- Dijagram ožičenja sa jasnim prikazom povezivanja i ožičenja sa spoljašnjim upravljačkim uređajima i kablom za napajanje, detaljno su opisani u nastavku. Kabl tipa H07RN-F ili strujno ekvivalentni tip, mora da se koristi za povezivanje na napajanje i međusobno povezivanje spoljašnje i unutrašnje jedinice. Veličina kabla je detaljno opisana u nastavku.
- Informacije o dimenzijama prostora neophodnog za ispravnu ugradnju uređaja uključujući minimalnu dozvoljenu udaljenost između susednih konstrukcija, detaljno su opisane u nastavku.
- Raspon spoljašnjih statičkih pritisaka kod uređaja sa cevima, detaljno je opisan u nastavku.
- Unutrašnja jedinica može da dovodi vazduh u samo jednu prostoriju. Nije dozvoljeno da dovodi vazduh u više prostorija.

NAPOMENA:

- ***Uslovi čuvanja:*** ***Temperatura -25~ 60°C***
  Vlažnost 30%~80%

Mere predostrožnosti pri upotrebi rashladnog sredstva R32

Osnovni postupci ugradnje su isti kao i kod konvencionalnog rashladnog sredstva (R22 ili R410A). Međutim, obratite pažnju na sledeće tačke:

⚠ UPOZORENJE

1. **Transport opreme koja sadrži rashladna sredstva**
Skrećemo pažnju na činjenicu da mogu postojati dodatni propisi za transport opreme koja sadrži zapaljivi gas. Maksimalni dozvoljeni broj komada opreme ili konfiguracija opreme, koja je dozvoljena za zajednički transport, biće određen važećim transportnim propisima.

2. **Obeležavanje opreme oznakama**
Oznake za sli ne ure aje (koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva) koji se koriste u prostoru za rad, generalno su rešena lokalnim propisima i pružaju minimalne zahteve za odredbe bezbednosti i/ili zdravstvene oznake na mestu rada. Sve potrebne oznake treba održavati, a poslodavci treba da vode ra una da je zaposlenima pružena odgovaraju a i dovoljna obuka i uputstva za zna enje odgovaraju ih sigurnosnih oznaka, kao i da su upoznati sa postupcima koje je potrebno preduzeti u vezi sa ovim oznakama. Zna aj oznaka ne treba umanjivati ako je previše oznaka postavljeno zajedno. Svi piktogrami koji se koriste treba da budu što jednostavniji i sadrže samo bitne detalje.

3. **Odlaganje opreme koja koristi zapaljiva rashladna sredstva**
Usklađenost sa nacionalnim propisima

4. **Skladištenje opreme/uređaja**
Skladištenje opreme treba da bude u skladu sa uputstvima proizvođača.

5. **Skladištenje spakovane (neprodate) opreme**
- Zaštita pakovanja koje se skladišti mora da bude konstruisana tako da mehaničko oštećenje opreme unutar pakovanja ne dovede do curenja rashladnog sredstva.
- Maksimalni broj komada opreme koji je dozvoljen da se zajednički čuva, biće određen važećim transportnim propisima

6. **Informacije o servisiranju**

6-1 **Provere prostora**
Pre početka rada na sistemima koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva, moraju se sprovesti bezbednosne provere kako bi se obezbedilo da je rizik od paljenja sveden na minimum. Prilikom popravke sistema za hlađenje, potrebno je se pridržavati sledećih mera predostrožnosti pre izvođenja radova na sistemu.

6-2 **Postupak rada**
Radovi treba da se sprovode po kontrolisanom postupku kako bi se rizik od prisustva zapaljivog gasa ili pare sveo na minimum prilikom sprovođenja radova.

6-3 **Opšte područje rada**
- Celokupno osoblje na održavanju i ostalo osoblje na toj lokaciji, treba da bude upućeno u prirodu posla koji se obavlja. Treba da se izbegava rad u zatvorenom prostoru.
- Područje oko radnog prostora treba izdvojiti. Vodite računa da su uslovi unutar radnog prostora bezbedni uz kontrolu zapaljivog materijala.

6-4 **Proveravanje prisutnosti rashladnog sredstva**
- Pre i posle rada, područje je potrebno proveriti sa odgovarajućim detektorom za rashladna sredstva, kako bi se osiguralo da je tehničar svestan potencijalno zapaljive sredine.
- Vodite računa da je oprema, koja se koristi za detekciju curenja, adekvatna za upotrebu kod zapaljivih rashladnih sredstava tj. da ne varniči, da je pravilno zaptivena ili sištinski bezbedna.

6-5 **Dostupnost aparata za gašenje požara**
- Ako se na rashladnoj opremi ili bilo kojim pripadajućim delovima, izvode neki vrući radovi, odgovarajuća oprema za gašenje požara mora da bude dostupna.
- U blizini područja za punjenje postavite suvi prah ili CO_2 aparat za gašenje požara.

6-6 **Bez prisustva zapaljivih izvora**
- Nijedno lice, koje izvodi radove povezane sa rashladnim sistemom i koji uključuju radove na cevima koji sadrže ili u kojima su bila zapaljiva rashladna sredstva, ne sme da koristi ni jedan izvor paljenja na takav način koji može da dovede do opasnosti od požara ili eksplozije.
- Svi mogući izvori paljenja, uključujući i pušenje cigarete, moraju da se drže dovoljno daleko od mesta ugradnje, popravke, uklanjanja ili odlaganja, tokom kojih je moguće da dođe do oslobađanja zapaljivog rashladnog sredstva u okolni prostor.
- Pre izvođenja radova potrebno je pregledati područje oko opreme kako bi se osiguralo da nema opasnosti ili rizika od paljenja. Potrebno je postaviti oznake “Zabranjeno pušenje”.

6-7 **Ventilacija**
- Vodite računa da je prostor na otvorenom ili da je adekvatno provetreno pre nego što uđete u sistem ili izvodite bilo kakve vruće radove.
- Stepen ventilacije treba da se održava tokom perioda izvođenja radova.
- Ventilacija treba da bezbedno rasprši oslobođeno rashladno sredstvo i ako je moguće da ga izbaci napolje u atmosferu.

6-8 **Provere opreme za hlađenje**
- Kada se menjaju elektri ne komponente, one moraju da odgovaraju nameni i da su odgovaraju ih specifikacija.
- Sve vreme se morate pridržavati smernica proizvođača za održavanje i servisiranje. Ako imste nedoumica, kontaktirajte tehničko odeljenje proizvođača za pomoć.

⚠ UPOZORENJE

• Sledeće provere treba da se primene na instalacijama koje koriste zapaljiva rashladna sredstva.
– Veličina punjenja je u skladu sa veličinom prostorije unutar koje se ugrađuju delovi koji sadrže rashladna sredstva;
– Da mašine za ventilaciju i izlazi ispravno rade i da nisu blokirani;
– Ako se koristi indirektno rashladno kolo, sekundarno kolo treba sa se proveri da li u njemu ima prisustva rashladnog sredstva;
– Oznake na opremi treba da budu vidljive i čitke. Znaci i oznake koje su nečitki treba ispraviti;
– Cev za rashladno sredstvo ili komponente su postavljeni na mesto na koje je malo verovatno da e biti izloženi bilo kojoj supstanci koja može da nagrize komponente koje sadrže rashladno sredstvo, izuzev u slu aju ako su komponente napravljene od materijala koji su otporni na koroziju ili su adekvatno zašti eni od korozije.

6-9 Provera električne opreme

• Popravka i održavanje električnih komponenti treba da uključuje i početne provere bezbednosti i postupke provere komponenti.
• Ako postoji neki kvar koji bi mogao ugroziti bezbednost, onda se na strujno kolo ne sme priključiti električno napajanje sve dok se to ne reši na odgovarajući način.
• Ako se kvar ne može odmah ukloniti, ali je neophodno da se nastavi sa radom, onda treba da se primeni adekvatno privremeno rešenje.
• To treba da se prijavi vlasniku opreme, kako bi sve strane bile obaveštene.
• Inicijalne provere bezbednosti uključuju:
• Pražnjenje kondenzatora: to treba da se sprovede na bezbedan način kako bi se izbeglo varničenje;
• Da prilikom punjenja, popravke ili čišćenja sistema, električne komponente i ožičenje nisu pod naponom;
• Da je stalno priključeno na uzemljenje.

7. Popravka zaptivenih komponenti

• Prilikom popravke zaptivenih komponenti, oprema na kojoj se radi treba da bude isključena sa svakog električnog napajanje pre uklanjanja bilo kog zaptivenog poklopca, itd.
• Prilikom servisiranja ako je neophodno da oprema bude povezana na napajanje, tada e trajno operativni oblik otkrivanja curenja biti lociran na najkriti nijoj ta ki kako bi upozorio na potencijalno opasnu situaciju.
• Posebna pažnja treba da se obrati na sledeće stavke kako bi se osiguralo da prilikom rada na električnim komponentama, kućište se ne promeni na takav način da to utiče na nivo zaštite.
• To uključuje oštećenje kablova, preveliki broj povezivanja, priključci koji nisu urađeni u skladu sa originalnom specifikacijom, oštećenja zaptivača, nepravilno postavljane zaptivke, itd.
• Osigurajte da je uređaj bezbedno postavljen.
• Proverite da zaptivke ili zaptivni materijali nisu oslabili, da više ne mogu sa služe u svrhu sprečavanja prodora zapaljivih sredstava u atmosferu.
• Delovi za zamenu treba da budu u skladu sa specifikacijama proizvođača.
NAPOMENA: Upotreba silikonskih zaptivnih masa može smanjiti efikasnost nekih tipova opreme za detekciju curenja. Suštinski bezbedne komponente ne moraju da budu izolovane pre rada na njima.

8. Popravka suštinski bezbednih komponenti

• Ne primenjujte nikakva trajna induktivna ili kapacitivna opterećenja na kolo ako niste sigurni da to neće premašiti dozvoljeni napon i dozvoljenu struju za opremu koja se koristi.
• Suštinski bezbedne komponente su jedina vrsta komponenti na kojima se može raditi dok su pod naponom u prisustvu zapaljive atmosphere. Aparat za testiranje treba da bude ispravno kalibrisan.
• Zamenite komponente samo sa delovima koji su preporučeni od strane proizvođača.
• Ostali delovi mogu da izazovu paljenje rashladnog sredstva u atmosferi prilikom curenja.

9. Kablovi

• Proverite da kablovi nisu izloženi habanju, koroziji, prevelikom pritisku, vibracijama, oštrim ivicama ili bilo kojim drugim nepovoljnim uticajima iz okoline.
• Prilikom provere treba da uzmete u obzir i efekte starenja ili kontinuranih vibracija iz izvora kao što su kompresori ili ventilator.

⚠ UPOZORENJE

10. **Detekcija zapaljivih rashladnih sredstava**
- Ni u kom slučaju se ponencijalni izvori paljenja ne smeju koristiti prilikom traženja ili detekcije curenja rashladnih sredstava.
- Ne sme se koristiti halogeni gorionik (ili bilo koji drugi detektor koji koristi otvoreni plamen).

11. **Metode detekcije curenja**

Sledeće metode detekcije curenja smatraju se prihvatljivim za sisteme koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva.
- Za otkrivanje zapaljivih rashladnih sredstava koristiće se elektronski detektori curenja, ali osetljivost možda neće biti adekvatna ili će možda biti potrebna ponovna kalibracija. (Oprema za detekciju treba da bude kalibrisana u prostoru bez prisustva rashladnih sredstava).
- Proverite da detektor nije potencijalni izvor paljenja i da je pogodan za upotrebu kod rashladnih sredstava.
- Oprema za detekciju curenja treba da bude podešena na nivo LFL rashladnog sredstva i da bude kalibrisana u skladu sa rashladnim sredstvom koje se koristi, kao i da se potvrdi odgovarajući procentat gasa (25% maksimum).
- Tečnosti za otkrivanje curenja podesne su za upotrebu kod većine rashladnih sredstava, ali se mora izbegavati upotreba deterdženata koji sadrže hlor, jer hlor može da reaguje sa rashladnim sredstvom i da korodira bakarne cevi.
- Ako se sumnja da postoji curenje, svi otvoreni plameni moraju biti uklonjeni/ugašeni.
- Ako se ustanovi curenje rashladnog sredstva i da je potrebno lemljenje, sva rashladna sredstva moraju da se ispuste iz sistema ili izoluju (pomoću zapornih ventila) u deo sistema koji je udaljen od curenja.
- Kiseonik bez azota (OFN) će pročistiti sistem pre i tokom postupka lemljenja.

12. **Uklanjanje i evakuacija**
- Prilikom ulaska u kolo rashladnog sredstava zbog popravki – ili u bilo koje druge svrhe primenjuju se uobičajeni postupci.
- Međutim, važno je da se to sprovodi na najbolji način jer treba uzeti u obrzir zapaljivost.
- Mora da se pridržava sledećeg postupka:

  Uklonite rashladno sredstvo;
  Pročistite kolo sa inertnim gasom;
  Evakuišite;
  Ponovo očistite sa inertnim gasom;
  Otvorite kolo sečenjem ili lemljenjem.
- Punjenje rashladnog sredstva mora da se vrati u odgovarajuće cilindre za oporavak.
- Sistem treba da se ispere sa OFN kako bi jedinica bila sigurna.
- Možda će biti potrebno da se ovaj postupak ponovi nekoliko puta.
- Kompresovani vazduh ili kiseonik neće se koristiti pri ovom postupaku.
- Ispiranje se postiže razbijanjem vakuuma u sistemu sa OFN i nastavkom punjenja dok se ne postigne radni pritisak, potom ispuštanjem u atomsferu i konačno povlačenjem u vakuum.
- Ovaj postupak treba da se ponavlja sve dok u sistemu više nema rashladnog sredstva. Kada se upotrebi finalno punjenje OFN-om, sistem se mora provetriti do atmosferskog pritiska kako bi se omogućio rad.
- Ovaj postupak je neophodan ako je potrebno da se uradi lemljenje cevi.
- Vodite računa da izlaz za vakuumsku pumpu nije blizu bilo god izvora paljenja i da je dostupna ventilacija.

13. **Postupci punjenja**
- Pored uobičajenih postupaka punjenja, moraju se poštovati i sledeći zahtevi:
  - Proverite da li prilikom upotrebe opreme za punjenje nije došlo do kontaminacije različitih rashladnih sredstava.
  - Creva ili vodovi treba da budu što kraći kako mi se smanjila količina rashladnog sredstva u njima.
  - Cilindar treba da se drže uspravno.
  - Proverite da li je sistem za hlađenje uzemljen pre punjenja sistema sa rashladnim sredstvom.
  - Obeležite sistem kada se punjenje završi (ako već nije).
  - Oosebno treba voditi računa da se sistem za hlađenje ne prepuni.
  - Pre ponovnog punjenja sistema, pritisak treba da se proveri sa OFN-om.
- Sistem treba da se testira na curenje nakon završetka punjenja, ali pre puštanja u rad.
- Naknadni test na curenje treba da se odradi pre napuštanja mesta rada.

14. **Deaktivacija**

Pre sprovođenja ovog postupka, neophodno je da tehničar bude potpuno upoznata sa opremom i svim njenim delovima.
Preporučuje se dobra praksa pri kojoj se sva rashladna sredstva bezbedno oporavljanju.

⚠ UPOZORENJE

Pre sprovođenja postupka, potrebno je uzeti uzorke ulja i rashladnog sredstva u slučaju da je potrebna analiza pre ponovne upotrebe povraćenog rashladnog sredstva. Neophodno je da je električna struja dostupna pre početka postupka.

a) Upoznati se sa opremom i njenim radom.
b) Električno izolovati sistem.
c) Pre nego što započnete postupak, proverite sledeće:
- Da je dostupna mehanička oprema za rukovanje, ako je potrebno, za rukovanje sa cilindrima rashladnog sredstva;
- Da je dostupna sva oprema za ličnu zaštitu i da se se pravilno koristi;
- Potrebno je da postupak oporavka u svakom trenutku nadgleda kompetentna osoba;
- Da su oprema za oporavak i cilindre u skladu sa odgovarajućim standardima.

d) Ispumpajte sistem za hlađenje ako je to moguće.
e) Ako vakuum nije moguć, napravite razvodnik tako da se rashladno sredstvo može ukloniti iz različitih delova sistema.
f) Proverite da li je cilindar postavljen na vagu pre nego što se započne oporavak.
g) Pokrenite mašinu za oporavak i postupite u skladu sa uputstvima proizvođača.
h) Nemojte da prepunite cilindre. (Ne više od 80% zapremine punjenja tečnosti).
i) Nemojte da prekoračite maksimalni radni pritisak cilindra, čak ni privremeno.
j) Kada su cilindri pravilno napunjene i postupak završen, proverite da li su cilindar i oprema pravilno uklonjeni sa mesta rada i da su svi izolacioni ventili opreme zatvoreni.
k) Oporavljeno rashladno sredstvo ne sme se puniti u drugi rashladni sistem ako nije očišćeno i provereno.

15. **Obeležavanje**

Oprema treba da bude obeležena tako da je navedeno da je stavljena van pogona i da je ispražnjena od rashladnog sredstva. Na nalepnici treba da stoji datum i potpis.
Proverite da li na opremi postoje nalepnice na kojima je navedeno da oprema sadrži zapaljivo rashladno sredstvo.

16. **Oporavak**

- Prilikom uklanjanja rashladnog sredstva iz sistema, bilo zbog servisiranja ili stavljanja van pogona, preporučuje se dobra praksa da se sva rashladna sredstva bezbedno uklone.
- Prilikom prebacivanja rashladnog sredstva u cilindre, postarajte se da se koriste samo odgovarajući cilindri za oporavak rashladnog sredstva.
- Postarajte se da je dostupan dovoljan broj cilindra za prihvatanje ukupnog punjenja sistema.
- Svi cilindri, koji će se koristiti, treba da budu namenjeni za oporavljeno rashladno sredstvo i označeni za to rashladno sredstvo (tj. specijalne cilindre za oporavak rashladnog sredstva).
- Cilindri moraju da budu potpuno opremljeni sa sigurnosnim ventilom i odgovarajućim zapornim ventilom u ispravnom stanju.
- Prazni cilindri za oporavak se uklanjaju i ako je moguće hlade pre nego što nastupi oporavak.
- Oprema za oporavak treba da bude u ispravnom radnom stanju sa uputstvima koja se odnose na opremu i koja su pri ruci, i treba da bude odgovarajuća za oporavak zapaljivih rashladnih sredstava.
- Pored toga, set kalibrisanih vaga za merenje mora da bude dostupan i u dobrom radnom stanju.
- Creva treba da budu kompletna sa spojnicama protiv curenja i da su u dobrom stanju.
- Pre korišćenja mašine za oporavak, proverite da li je u zadovoljavajućem radnom stanju, da je ispravno održavana i da su sve električne komponente zaptivene kako bi se prečilo paljenje u slučaju oslobađanja rashladnog sredstva.
- Ako imate neke nedoumice, kontaktirajte proizvođača.
- Oporavljeno rashladno sredstvo treba da bude vraćeno dobavljaču rashladnog sredstva u odgovarajućim cilindrima za oporavak i treba da se uradi odgovarajuća izjava o prenosu otpada.
- Nemojte mešati rashladna sredstva u jedinicama za oporavak, a posebno ne u cilindrima.
- Ako je potrebno da se uklone kompresori i ulja kompresora, vodite računa da su ispražnjeni do dozvoljenog nivoa kako biste bili sigurni da zapaljivo rashladno sredstvo nije ostalo unutar maziva.
- Postupak uklanjanja treba da se sprovede pre vraćanja kompresora dobavljaču.
- Za ubrzanje ovog postupka može se koristiti samo električno zagrevanje tela kompresora.
- Kada se ulje ispušta iz sistema, to treba da se uradi bezbedno.

⚠ UPOZORENJE

•Uređaj treba da bude postavljne, da radi i da se čuva u prostoriji čija podna površina je veća od X (za vrednost X pogledajte dole).
•Ugradnja cevi treba da se radi unutar prostorije čija je podna površina veća od X (za vrednost X pogledajte dole).
•Cevovod mora da bude usklađen sa nacionalnim priopisima za gas.
• Prilikom pomeranja ili premeštanja klima uređaja, konsultujte se sa iskusnim servisnim tehničarima za isključivanje i ponovnu instalaciju jedinice.
• Nemojte stavljati nikakve električne uređaje ili pokućanstvo ispod unutrašnje ili spoljašnje jedinice.
• Kondenzacija koja curi iz uređaja može da ih pokvasi i može da dovede do njihovog oštećenja ili kvara imovine
• Nemojte koristiti sredstva za ubrzanje postupka odmrzavanja ili čišćenja, osim onih koje je preporučio proizvođač.
• Uređaj treba da se čuva u prostoriji u kojoj nema stalnih aktivnih izvora paljenja (na primer: otvoren plamen, uređaj na gas koji radi ili električni grejač koji radi).
• Nemojte da bušite ili da palite.
• Imajte u vidu da rashladna sredstva možda nemaju miris.
• Vodite računa da su otvori za ventilaciju prohodni.
• Uređaj treba da se skladišti u dobro provetrenom prostoru čija površina sobe odgovara površini sobe koja je predviđena za rad.
• Uređaj treba da se čuva u prostoriji u kojoj nema stalno aktivnog otvorenog plamena (na primer uređaj na gas koji radi) i izvora paljenja (na primer električni grejač koji radi).
• Svaka osoba, koja učestvuju u radu ili ulasku u kolo rashladnog sredstva, treba da ima važeći sertifikat od akreditovanog tela za procenu, koji potvrđuje njihovu kompetenciju za bezbedno rukovanje rashladnim sredstvima u skladu sa industrijski priznatim specifikacijama procene.
• Servisiranje se može obaviti samo po preporuci proizvođača opreme.
• Održavanje i popravke za koje je potrebna pomoć drugog obučenog osoblja treba da se sprovode pod nadzorom osobe koja je kompetenta za rukovanje zapaljivim rashladnim sredstvom.
• Uređaj treba da se ugradi i čuva na takav način na koji neće doći do mehaničkog oštećenja.
• Mehanički konektori koji se koriste u zatvorenom prostoru moraju da budu u skladu sa standardom ISO 14903. Kada se mehanički konektori ponovo koriste u zatvorenom prostoru, zaptivni delovi se moraju obnoviti. Kada se okretne spojnice ponovo koriste u zatvorenom prostoru, okretni delovi treba da se prerade.
• Postavljanje cevi treba da bude svedeno na minimum.
• Mehanički konektori treba da budu pristupačni u svrhu održavanja.

Minimalna potrebna površina prostorije X (m^2)

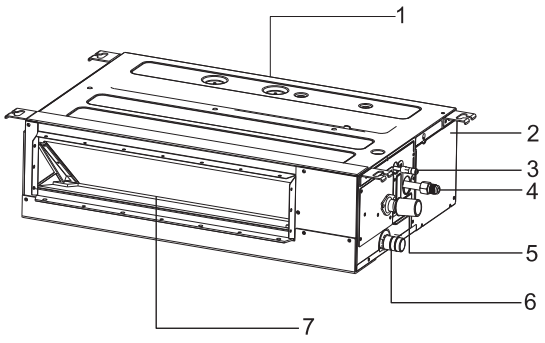
Serija	Model (×100W)	Visina ugradnje (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	26~52	111	40	12	8
Jedničnu	26/35	13.3	4.8	1.5	1
	40/52	30.2	10.9	3.4	2.2
	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0
	200/250	416.0	149.7	46.2	30.9

Opis simbola koji su prikazani na unutrašnoj ili spoljašnoj jednici.

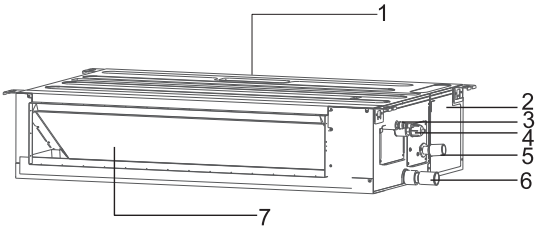
	**UPOZORENJE**	Ovaj symbol označava da uređaj koristi zapaljivo rashladno sredstvo. Ako je rashladno sredstvo procurelo i izloženo spoljašnjem izvoru paljenja, postoji rizik od požara.
	**PAŽNJA**	Ovaj simbol označava da se uputstvo za upotrebu treba pažljivo da pročita.
	**PAŽNJA**	Ovaj simbol označava da servisno osoblje treba da rukuje sa opremom u skladu sa uputstvom za upotrebu.
	**PAŽNJA**	Ovaj simbol označava da je informacija dostupna u smislu uputstva za rad ili uputstva za ugradnju.

Unutrašnja jedinica

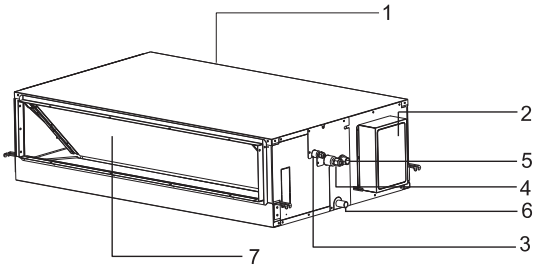
26~71(Nizak statički pritisak)



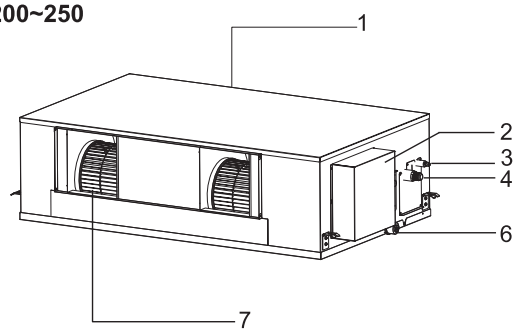
60~71(Srednji statički pritisak)



105~140



200~250



1. Ulazni otvor za vazduh
2. Električna kutija
3. Cev za rashladno sredstvo (tečnost)
4. Cev za rashladno sredstvo (gas)
5. Odvodna cev (povezana sa pumpom)
6. Odvodna cev
7. Izlaza za vazduh

Napomena: *Slike su zasnovane na spoljašnjem izgledu standardnog modela.*
Konsekventno, oblik se može razlikovati kod klima uređaja koji ste Vi odabrali.

Posebne napomene

- 3 minuta zaštite nakon zaustavljanja kompresora
  Kako bi se zaštitio kompresor, on će i dalje biit isključen najmanje 3 minuta jednom kada se zaustavi.
- 5 minuta zaštite
  Kompresor mora da radi najmanje 5 minuta kada se uključi. Tokom 5 minuta, kompresor se neće zaustaviti čak iako je temperatura prostorije dostigla podešenu tačku, izuzev u slučaju da ste putem daljinskog upravljača isključili jedinicu (sve unutrašnje jedinice se mogu isključiti od strane korisnika).
- Hlađenje
  Ventilator unutrašnje jednice nikada neće prestati da radi tokom hlađenja. Nastaviće da radi čak i kada kompresor prestane da radi.
- Grejanje
  Kapacitet grejanja zavisi od spoljašnjih faktora kako što su temperatura spoljašnje jedinice. Kapacitet grejanja može da se umanji ako je spoljašnja temperatura preniska.
- Funkcija protiv smrzavanja tokom hlađenja
  Kada je temperatura vazduha iz unutrašnjeg izlaza preniska, jedinica će radit neko vreme u režimu ventilatora, kako bi se izbeglo stvaranje mraza ili leda u unutrašnjem izmenjivaču toplote.
- Sprečavanje ulaska hladnog vazduha
  Nekoliko minuta nakon pokretanja režima grejanja, ventilator unutrašnje jedinice neće raditi sve dok izmenjivač toplote unutrašnje jedinice ne dostigne određenu temperaturu kako bi se sprečio ulazak hladnog vazduha.
- Odmrzavanje
  Kada je spoljašnja temperatura preniska, mraz ili led može da se formia na spoljašnjem izmenjivaču toplote, što umanjuje učinak grejanja. Kada se ovo desi, počeće da radi sistem za odmrzavanje klima uređaja. U isto vreme ventilator unutrašnje jedinice prestaje da radi (ili u nekim slučajevima radi ali jako malom brzinom), kako bi se sprečio ulazak hladnog vazduha. Nakon što se odmrzavanje završi, grejanje i brzina ventilatora se ponovo uspostavljaju.
- Izbacuje zaostali zagrejani vazduh.
  Kada se prilikom normalnog rada klima uređaj zaustavi, motor ventilatora će nastaviti da radi smanjenom brzinom neko vreme kako bi se izbacio zaostali zagrejani vazduh.
- Automatsko restartovanje nakon prekida struje
  Kada se napajanje oporavi nakon prekida, sve podešene postavke su i dalje na snazi i klima uređaj može da radi u skladu sa prethodnim postavkama.

Rešavanje problema

⚠PAŽNJA

Ako problem i dalje postoji i nakon provere sledećih stavki, obratite se prodavcu i informišite ih o sledećim stvarima u skladu sa izvornim postavkama.

1. Ako problem i dalje postoji...
(1) Naziv modela jedinice
(2) Sadržaj problema
2. Ne radi
Proverite da li je PODEŠENA TEMPERATURA podešena kao tačna temperatura.
3. Ne hladi ili ne greje ispravno
- Proverite da li postoji opstrukcija u protoku vazduha kod unutrašnje ili spoljašenje jedinice.
- Proverite da li u prostoriji postoji previše izvora toplote.
- Proverite da li je filter za vazduh zapušen prljavštinom.
- Proverite da li su vrata i prozori otvoreni.
- Proverite da li je temperature u okviru raspona temperature.

4. Ovo nije neuobičajeno
Miris iz unutrašnje jedinice
- Neprijatan miris se širi iz unutrašnje jedinice nakon dužeg vremenskog perioda. Očistite filter za vazduh i panele ili pustite da se dobro provetri.
- Zvuk deformisanih delova
  Prilikom pokretanja ili zaustavljanja sistema, može se čuti zvuk. Međutim, to je zbog toplotne deformacije plastičnih delova. To nije neuobičajeno.
- Para iz spoljašnjeg izmenjivača toplote
  Tokom procesa odmrzavanja, led na spoljašnjem izmenjivaču toplote topi se i prelazi u paru.
- Rosa na panelu za vazduh
  Kada hlađenje traje duži vremenski period u uslovima visoke vlažnosti, može se formirati rosa na panelu za vazduh. Podesite uređaj da ventilator radi velikom brzinom i podesite usmerivače vazduha pod maksimalnim uglom.
- Zvuk protoka rashladnog sredstva
  Prilikom pokretanja ili zaustavaljanja sistema, može se čuti zvuk protoka sredstva za rashlađivanje.

5. Mešanje režima (samo za multi-split)

Iz razloga što sve unutrašnje jedinice koriste jednu spoljašnju jedinicu, spoljašnja jedinica može da radi samo u istom režimu (hlađenje ili grejanje), tako da ako ste podesili drugačiji režim od režima pod kojim je spoljašnja jedinica, dolazi do mešanja režima. U nastavku je prikazana šema mešanja režima.

	Hlađenje	Suvo	Zagrevanje	Ventilator
Hlađenje	√	√	×	√
Suvo	√	√	×	√
Zagrevanje	×	×	√	×
Ventilator	√	√	×	√

√ --- normalno
× --- ometanje režima

Spoljašnja jedinica uvek radi u režimu prve unutrašnje jedinice koja je uključena. Prilikom podešavanja režima sledećih unutrašnjih jedinica dolazi do mešanja, čuće se 3 zvučna signala, a unutrašnja jedinica koja se pomešala sa režimom jedinica koje rade, automatski će se isključiti.

Čišćenje filtera

⚠ PAŽNJA

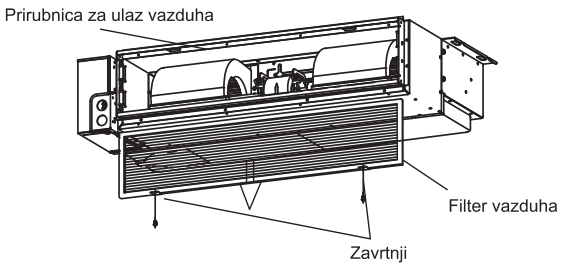
Isključite glavni prekidač pre vađenja filtera.

1. Izvadite filter

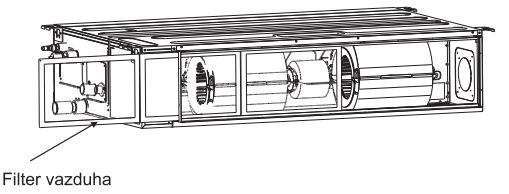
Uklonite fiksne zavrtnje sa filtera i povucite nadole duž šine prirubnice, kao što je prikazano na slici ispod.

26~52

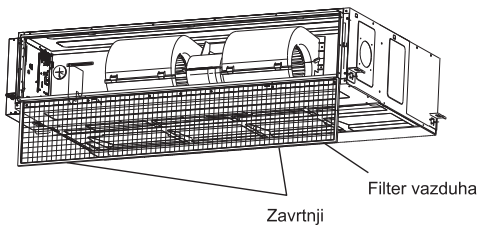
105~250



60~71(Srednji statički pritisak)



60~71(Nizak statički pritisak)



2. Očistite filter

⚠ PAŽNJA

Nemojte da koristite toplu vodu čija temperatura prelazi 40°C.
Nemojte da koristite esencije lakih ulja, rastvarač, prah ili druge slične rastvarače za čišćenje.
Filter za vazduh može da ukloni prašinu ili druge čestice iz vazduha, a ukoliko je blokiran, performansi klima uređaja mogu da bude značajno smanjeni. Stoga prilikom dugotrajne upotrebe, morate uvek da očistite filter za vazduh.
Ako je unutrašnja jedinica postavljena na mesto u kome ima veća količina prašine u vazduhu, potrebno je da se poveća učestalost čišćenja filtera.

3. Ponovo postavite filter

Vratite filter za vazduh obrnutim redosledom od gore opisanog postupka vađenja filtera.

1. Upozorenje o bezbednosti

⚠ UPOZORENJE

- Ugradnju treba da sprovodi kvalifikovano osoblje. (Nepravilna ugradnja može da dovede do curenja vode, strujnog udara ili požara).
- Ugradite jedinicu u skladu sa uputstvima iz priručnika. (Nepotpuna instalacija može da dovede do curenja vode, strujnog udara ili požara).
- Obavezno koristite dostavljene ili odre ene delove za instalaciju. (Upotreba drugih delova može da dovede do toga da se jedinice olabavi, do curenja vode, strujnog udara ili požara.)
- Postavite klima uređaj na čvrsto postolje koje može da izdrži težinu jedinice. (Neadekvatno postolje ili nepotpuna instalacija može da dovede do povreda u slučaju da jedinica padne sa postolja).
- Električni radovi trebaju da izvodite u skladu sa uputstvom za ugradnju i lokalnim nacinalnim pravilima za elktrično ožičenje ili kodeksom prakse. (Nedovoljan kapacitet ili nedovršeni električni radovi mogu da dovedu do strujnog udara ili požara).
- Obavezno koristite strujno kolo koje je za to namenjeno. (Nikada nemojte koristiti napajanje koje se deli sa nekim drugim uređajem).
- Za ožičenje, koristite kabl koji je dovoljno dugačak da pokrije celokupno rastojanje. Nemojte koristiti produžni kabl.
- Nemojte da postavljate drugo optere enje na napajanje, koristite strujno kolo koje je za to namenjeno.
- Koristite navedene vrste žice za elektri ne veze izme u unutrašnjih i spoljašnjij jedinica. (Dobro pri vrstite me usobne povezane žice tako da njihovi priklju ci ne trpe spoljašnje optere enje).
- Nedovršeno povezivanje ili pričvršćivanje može da dovede do pregrevanja terminala ili požara.
- Nakon povezivanja svih žica vodite ra una da ste pri vrstili sve kablove tako da oni ne stvaraju nepotrebno optere enje na elektri ne poklopce ili panele. (Postavite poklopce preko žica, nepotpuno prekrivanje instalacije može da dovede do pregrevanja terminala, strujnog udara ili požara).
- Prilikom ugradnje ili premeštanja sistema, vodite računa da u rashladnom kolu nema vazduha. (Prisustvo vazduha u rashladnom kolu izaziva nenormalno povećanje pritiska ili prekida, dovodeći do povreda.)
- Ako prilikom ugradnje dođe do curenja rashladnog sredstva, provetrite prostoriju.
- Nakon što se ugradnja kompletno završi, proverite da biste bili sigurni da nije došlo do curenja rashladnog sredstva. (Rashladno sredstvo stvara toksični gas ako je izloženo plamenu).
- Prilikom povezivanja cevovoda, vodite računa da vazdušne supstance, izuzev određenog rashladnog sredstva, ne uđu u rashladno kolo. (U suprotnom, dovodi do smanjenja učinka, previskog pritiska u rashladnom kolu, ekplozije i povrede).
- Vodite računa da je instalacija ispravno uzemljena. Nemojte uzemljivati jedinicu na komunlanu cev, odvodnik ili telefonski deo. Nepotpuno uzemljenje može da dovede do strujnog udara. (Veliki prenapon od groma ili drugih izvora može da ošteti klima uređaj).
- Možda će biti potreban prekidač za curenje uzemljenja u zavisnosti od stanja na mestu ugradnje, kako bi se sprečio strujni udar.
- Isključite napajanje pre radova na ožičenju, cevovodu ili provere jedinice.
- Budite pažljivi prilikom pomeranja unutrašnje i spoljašnje jedinice. Ne dozvolite da se spoljašnja jedinica nagne za 45 stepeni. Vodite računa na oštre ivice klima uređaja kako biste izbegli povredu.
- Prilikom ugradnje žičanog upravljača, vodite računa da je dužina žice između unutrašnje jedinice i žičanog upravljača unutar 40 metara.

⚠ PAŽNJA

- Nemojte da postavljate klima uređaj na mesto gde postoji opasnost od izlaganja curenju zapaljivog gasa. (Ako gas procuri i nakupi se oko jedinice, može da izazove požar).
- Postavite cevovod odvoda u skladu sa uputstvima u ovom priručniku. (Neadekvatan cevovod može da dovede do poplave).
- Pritegnite okretnu maticu u skladu sa specifikacijama sa francuskim ključem. (Ako je okretna matica prejako pritegnuta izvan određenog obrtnog momenta, okretna matica može da pukne nakon dužeg vremena i dovede do curenja rashladnog sredstva).

2. Alati i instrumenti za održavanje

Broj	Alat	Broj	Alat
1	Standardni šrafciger	8	Nož ili skidač žice
2	Vakuum pumpa	9	Poravnjivač
3	Crevo za punjenje	10	Čekić
4	Savijač cevi	11	Bušilica
5	Francuski ključ	12	Proširivač cevi
6	Rezač cevi	13	Unutrašnji šestougaoni ključ
7	Krstasti šrafciger	14	Santimetar

3. Ugradnja unutrašnje jedinice

⚠ PAŽNJA

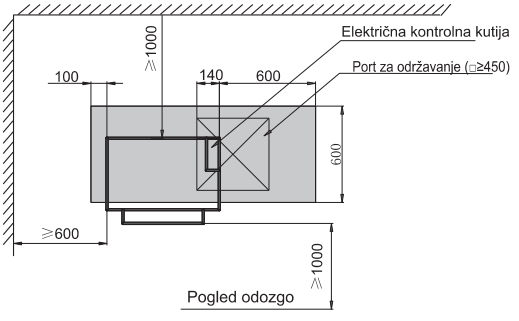
Prilikom ugradnje, nemojte da oštetite izolacioni material na površini unutrašnje jedinice.

3.1 Početna provera

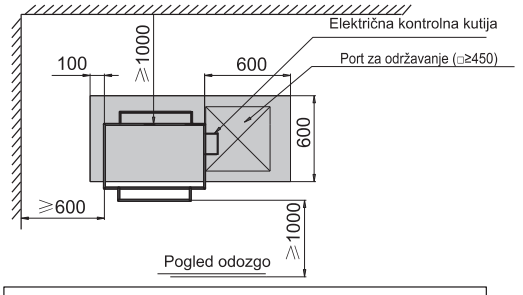
⚠ PAŽNJA

- Prilikom pomeranja jedinice nakon raspakivanja, obavezno je podignite držeći za ručice za podizanje. Nemojte pritiskati druge delove, posebno cevi za rashladno sredstvo, odvodne cevi i delove prirubnica.
- Nosite zaštitnu opremu prilikom ugradnje jedinice.

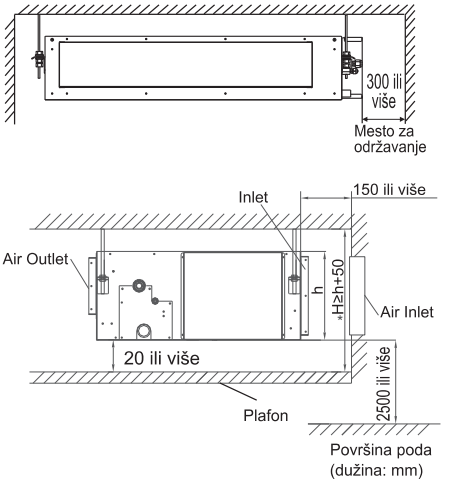
26~71



105~140



200~250



1. Kada plafon ne može da se odvaja, ostavite nephodani port za održavanje.
2. Mesto porta za održavanje treba da obezbedi pomeranje poklopca električne kutije i lakše rukovanje unutrašnjih jedinica.

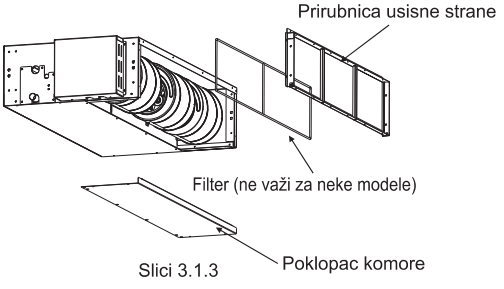
Slika 3.1.1 (jednica: mm)

- Obezbeđenja je optimalna distribucija vazduha.
- Protok vazduha ne sme da bude blokiran.
- Da kondenzat može da se pravilno drenira.
- Plafon je dovoljno jak da izdrži težinu unutrašnje jedinice.
- Izgleda da spušteni plafon nije nagnut.
- Da je obezbeđeno dovoljno prostora za održavanje i servisiranje (Pogledajte sliku 3.1.1, sliku 3.1.2)
- Da je cevovod izme u unutrašnje i spoljašnje jedinice u okviru dozvoljenih granica. (pogledajte ugradnju spoljašnje jedinice).
- Unutrašnja jedinica, spoljašnja jedinica, oži enje napajanja i oži enje prenosa moraju da budu udaljeni najmanje 1 metar od televizora i radija, što spre ava smetnje u slici i buku u elektri nim ure ajima. (Buka može da se stvori u zavisnosti od uslova pod kojima se generiše električni talas, čak i kada se održava dozvoljeno rastojanje od 1 metar).
- Ne postavljajte unutrašnju jedinicu u radionicu ili u kuhinju gde para od ulja ili isparenja padaju na unutrašnju jedinicu. Ulje e se taložiti na izmenjiva u toplote i time smanjuje performanse unutrašnje jedinice, može da deformiše ili u najgorem slu aju da polomi plasti ne delove unutrašnje jednice.
- Pomoću zavrtnja za pričvršćivanje, proverite da li je plafon dovoljno jak ili nije da izdrži težinu jedinice. Ako postoji rizik da plafon nije dovoljno jak, ojačajte plafon pre postavljanja jedinice.

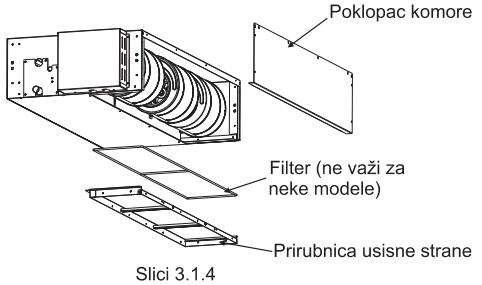
Za donji usis (model 125～175), zamenite poklopac komore i prirubnicu sa usisne strane po postupku kako je dole navedeno.

(1) Uklonite prirubnicu sa usisne strane, potom uklonite poklopac sa komore. Pogledajte sliku 3.1.3 za pravce.

(2) Ponovo postavite uklonjeni poklopac komore u pravcu kao što je prikazano na slici 3.1.4, ponovo vratite uklonjenu prirubnicu usisne strane u pravcu ako što je prikazano na slici 3.1.4.



Slici 3.1.3



Slici 3.1.4

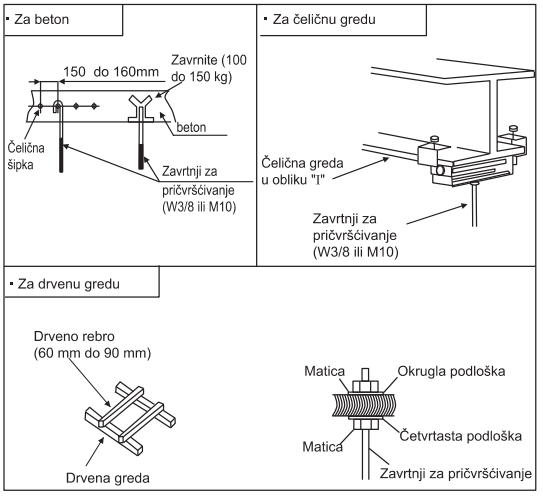
(donji povratak ne važi kod modela 200/250)

3.2 Ugradnje

3.2.1 Zavrtnji za pričvršćivanje

(1) Vodite računa o smeru cevi, ožičenju i održavanju, i izaberite ispravan pravac i lokaciju za instalaciju.

(2) Postavite zavrtnje za pričvršćivanje kao što je prikazano na slici 3.2.1 ispod.

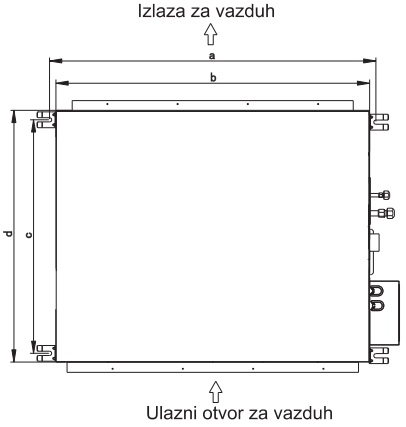


Slika 3.2.1 Pričvršćivanje zavrtnja

3.2.2 Položaj zavrtnja za pričvršćivanje i cevi

(1) Obeležite mesto za zavrtnje za pri vrš ivanje, mesto za cevi za rashladno sredstvo i odvodne cevi.

(2) Dimenzije su prikazane ispod.

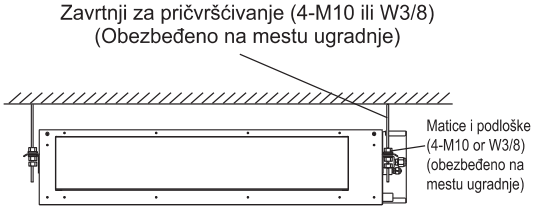


(Jedinica: mm)

Model (×100W)	a	b	c	d
26/35	961	910	375	447
40~71(Nizak statički pritisak)	1231	1180	375	447
60/71(Srednji statički pritisak)	1150	1100	620	700
105~140	1450	1400	727	800
200/250	1436	1400	780	860

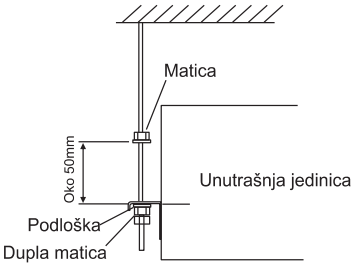
Slika 3.3 Zavrtnji za pričvršćivanje

3.2.3 Postavite unutrašnju jednicu.
Ugradnja unutrašnje jedinice je prikazana na slici 3.4.



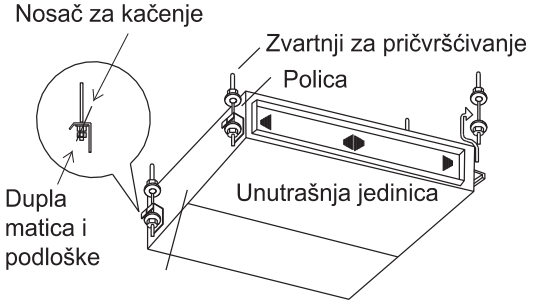
Slika 3.4 Ugradnja unutrašnje jedinice

(1) Kako da pričvrtite zavrtnje za pričvršćivanje i matice kao što je prikazano na slikama 3.5, matice pričvršćuju četiri zavrtnja.



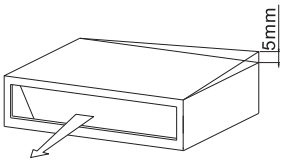
Slika 3.5 Zavrtnji za pričvršćivanje i matice

(2) Ugradite unutrašnju jednicu
- Kao što je prikazano na sledećoj slici, postavite levi nosač za kačenje na matice i podloške zavrtnja za pričvršćivanje.
- Vodite računa da je levi nosač za kačenje sigurno pričvršćen na matice i podloške, postavite noseću kuku za desni nosač za kačenje na matice i podloške.
  (Kada ugrađujete unutrašnju jednicu, lagano pomerite zavrtnje za pričvršćivanje)



Slika 3.6

3.2.4 Podešavanje nivoa jedinice
(1) Proverite kako biste osigurali da je osnova ravna, vodeći računa o maksimalnom nagibu osnove.
(2) Jedinica treba da se ugradi tako da je drenažna strana malo niža (0mm~5mm) od ostalih strana radi pravilne drenaže.



Slika 3.7

(3) Nakon podešavanja, pritegnite matice i naspite lepak za osiguranje navoja kako bi se sprečilo olabljivanje matice.

⚠PAŽNJA

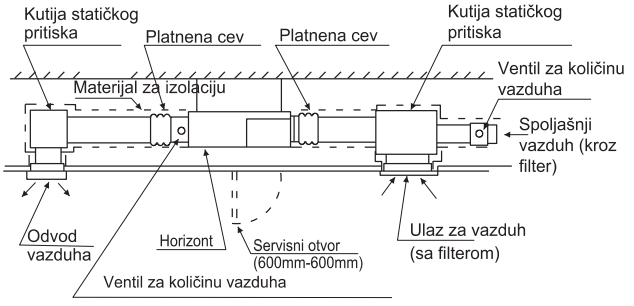
(1) Prilikom ugradnje, pokrite jedinicu sa plastičnom krpom kako bi bila čista.
(2) Proverite sa li je jedinica ugrađena ravno pomoću libele ili plastične cevi napunjene sa vodom umesto libele. Podesite gornju površinu jedinice prema površini vode sa oba kraja plastične cevi i postavite jednicu horizontalno. (Jedna stvar na koju posebno treba da obratite pažnju je da bude ugrađena tako da nagib nije u smeru odvoda jer to može da dovede do curenja.)

3.2.5 Ugradnja cevi

⚠PAŽNJA

- Vodite računa da je spoljašnji statički pritisak jedinice unutar raspona.
- Povežite kanal i usisnu prirubnicu.
- Povežite kanal i izlaznu prirubnicu.
- Veza između unutrašnje jedinice i kanala za vazduh mora da bude dobro zaptivna i da se održava toplom sa izolacijonim materijalom.

<Primer>



4. Cev za rashladno sredstvo

⚠ OPASNOST

Koristite rashladno sredstvo u skaldu sa pločicom sa natpisom. Prilikom sprovođenja provere i testiranja curenja, nemojte mešati sa kiseonikom, acetilenom i sa zapaljivim i otrovnim gasom, jer su ovi gasovi jako opasni i mogu čak I da izazovu eksploziju. Predlaže se da se azot koristi za izvođenje ovih eksperimenata.

4.1 Materijal cevi

(1) Pripremite bakarnu cev na licu mesta.
(2) Izaberite čistu bakarnu cev bez prašine i vlage.
Preugradnje cevi, koristite azot ili suv vazduh da biste izduvali prašinu i nečistoću iz cevi.
(3) Izaberite bakarnu cev prema slici 4.1.

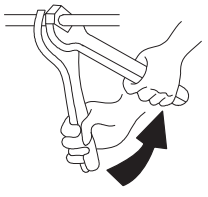
4.2 Povezivanje cevi

(1) Prečnik cevi prikazan je na slici 4.1.

Model (x100W)	Cev za gas	Cec za tečnost
26/35	ø 3/8 (9. 52)	ø 1/4 (6.35)
40/52	ø 1/2 (12.7)	ø 1/4 (6.35)
60~140	ø 5/8 (15.88)	ø 3/8 (9.52)
200/250	ø 7/8 (22.22)	ø 3/8 (9.52)

Slika 4.1 Prečnik cevi

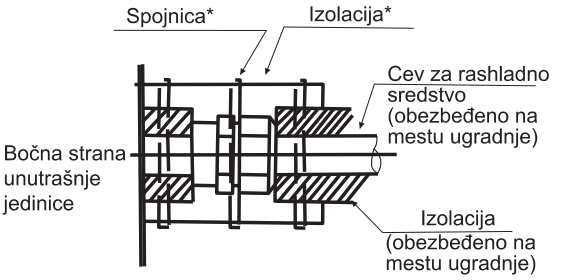
(2) Kao što je prikazano na slici 4.2, zavrnite matice sa 2 ključa.



Veličina cevi	Obrtni momenat
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)

Slika 4.2 Obrtni momenat za maticu

(3) Po završetku povezivanja cevi za rashladno sredstvo, zagrejte ga izolacionim materijalom.

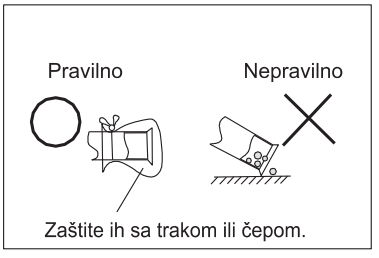


*: Kod nekih jedinica potrebna je priprema mesta za ugradnju

Slika 4.3 Postupak izolacije cevovoda

⚠PAŽNJA

- Cev prolazi kroz rupu sa zaptivkom.
- Ne stavljajte cevi direktno na pod.



5. Odvod

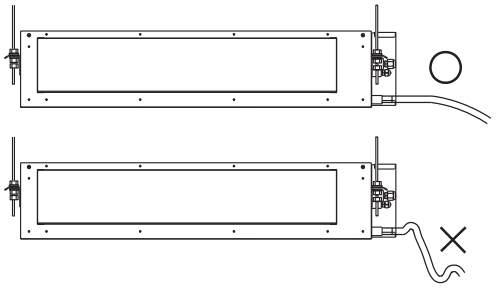
• Postavite cevi za odvod

· Proverite da li odvod ispravno radi.

· Pripremite polivinil hloridnu cev sa spoljašnjim prečnikom od 32mm.

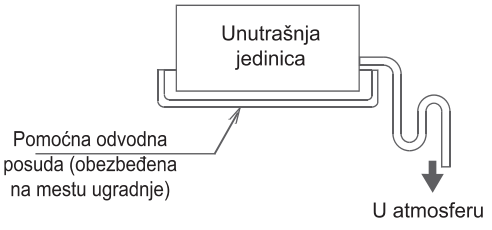
· Pre nik otvora za povezivanje odovodenih cevi treba da bude isti kao kod odvodne cevi.

· Odvodna cev neka bude kratka i držite je nagnutom prema dole sa nagibom od najmanje 1/100 kako bi se sprečilo stvaranje vazdušnih džepova usled pene.



NAPOMENA

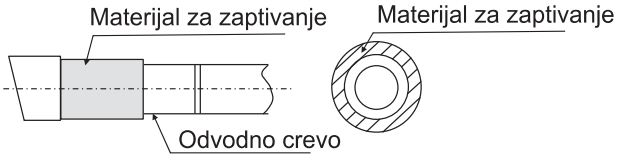
Kada relativna vlažnost ulaznog vazduha ili vazduha sredine pređe 80%, postavite pomoćnu odvodnu posudu (obezbeđenu na mestu ugradnje) ispod unutrašnje jedinice kao što je prikazano na slici.



⚠PAŽNJA

Skupljanje vode u odvodnom cevovodu može da dovede do zapušenja odovda.

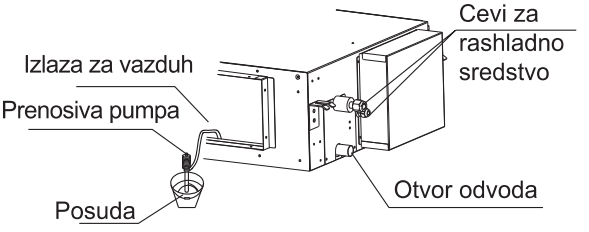
- Da se odvodno crevo ne bi uleglo, postavite sve viseće žice sa razmakom od 1 do 1,5 m.
- Upotrebite odovodno crevo i spojnicu Ubacite odvodno crevo potpuno u odvodnu uti nicu i vrsto pritegnite odvodno crevo i materijal za održavanje toplote spojnicom.
- Ta dva područja trebaju da se izoliraju jer može da dođe do kondenzacije što dovodi do curenja vode.
- Odvodni cevovodi koji prolaze unutra u zatvorenom prostoru
- Odvodna utičnica.
- U skladu sa slikom ispod, izolujte drenažni otvor i drenažno crevo koristeći priloženu veliku zaptivnu podlogu.



⚠PAŽNJA

Povezivanje odovodnih cevi

- Nemojte povezivati odovodne cevi direktno na kanalizacione cevi kako bi se izbegao miris amonijaka. Amonijak iz kanalizacije može da uđe u unutrašnju jedinicu kroz odvodne cevi i da korodira izmenjivač toplote.
- Nemojte uvijati ni savijati odvodno crevo, jer na taj način deluje prekomerna sila koja može da dovede do curenja.
- Nakon što završite sa radovima na cevovodu, proverite da li drenaža teče lagano.
- Postepeno sipajte oko 1000 cc vode kroz izlazni otvor u odvodnu posudu da biste proverili protok drenaže.
- Proverite drenažu kao što je prikazano ispod:



6. Električno ožičenje

6.1 Opšta provera

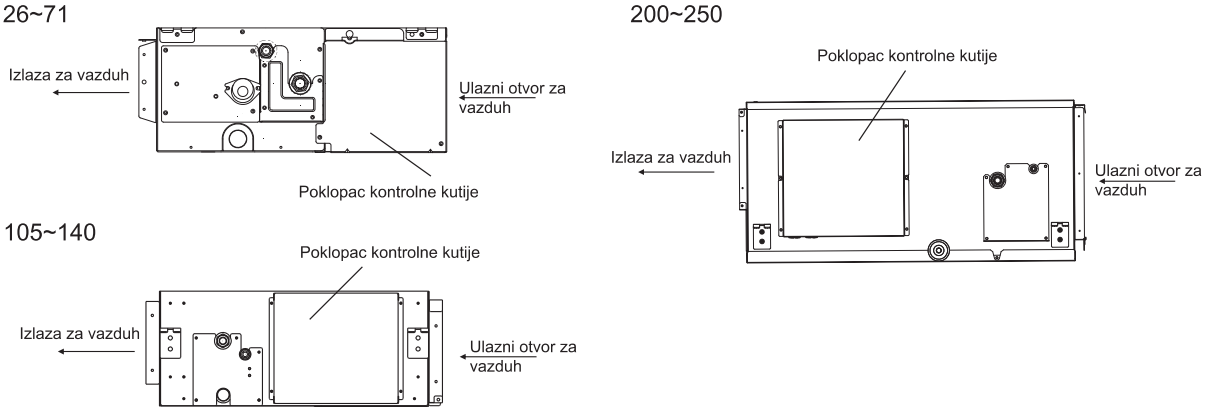
⚠ PAŽNJA

- Prilikom spajanja ožiљenja, koristite spojni materijal kao što je prikazano na slici 6.1 kako biste spreиili spoljni pritisak na spojeve ožičenja i spojite čvrsto.
- Prilikom izvođenja ožičenja, vodite računa da je ožičenje ispravno urađeno i da ne dovede do toga da se poklopac kontrolne kutije ne zaglavi, a potom je zatvorite čvrsto. Prilikom postavljanja kontrolnog poklopca, vodite računa da se ne prikljeшti ni jedna žica.
- • Izvan unutrašnje i spoljašnje jedinice, odvojite jedno od drugog slabo ožičenje (ožičenje daljinskog upravljača i prenosa) i jako ožičenje (ožičenje uzemljenja i napajanja) najmanje 50 mm tako da ne prolaze zajedno kroz isto mesto. Blizina može da dovede do električnih smetnji, kvara ili prekida rada.

⚠ UPOZORENJE

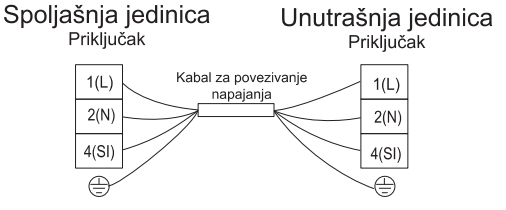
- Ako osigurači pregore, pozovite ovlašćeni servis. Nemojte sami da ih menjate jer može doći do nezgode ili strujnog udara.

(1) Kao što je prikazano na slici 6.1 uklonite zavrtnje sa kontrolne kutije.
(2) Povežite napojni kabl i žicu uzemljena na glavni prekidač.
(3) Povežite žičani daljinski upravljač sa pomoćnom prekidačkim blokom.
(4) Povežite napajanje unutrašnje i spoljašnje jednice sa glavnim prekidačem.
(5) Čvrsto vežite žicu u kontrolnoj kutiji sa spojnicom.
(6) Nakon završetka ožičenja, zapušite rupe ožičenja sa zaptivnim materijalom (sa poklopcem) da biste sprečili prodor kondenzovane vode i ulazak insekata u kontrolnu kutiju.
(7) Vratite poklopac razvodne kutije nazad nakon završetka radova.



Slika 6.1 Odvrnite zavrtnje sa kontrolne kutije

Dijagram električnog ožičenja



6.2 Promena statičkog pritiska

Statički pritisak se može slobodno podesiti pomoću određenog žičanog daljinskog upravljača.

Za više informacije, pogledajte tehnička dokumenta ili kontaktirajte lokalni tehnički servis u našoj kompaniji.

Model (Kapacitet x100W)	Raspon statičkog pritiska	Podešavanje koda funkcije
26~71(Nizak statički pritisak)	0-50Pa	0-50 vrednost koda funkcije jednaka je sa vrednošću statičkog pritiska, [podrazumevana vrednost: 35 (35Pa)]
60/71(Srednji statički pritisak)	0-150Pa	0-150 vrednost koda funkcije jednaka je sa vrednošću statičkog pritiska, [podrazumevana vrednost: 100 (100Pa)]
105~140	0-200Pa	0-200 vrednost koda funkcije jednaka je sa vrednošću statičkog pritiska, [podrazumevana vrednost: 100 (100Pa)]
200/250	0-250Pa	0-250 vrednost koda funkcije jednaka je sa vrednošću statičkog pritiska, [podrazumevana vrednost: 150 (150Pa)]

Napomena: Gubitak pritiska filtera nije uključen u gorenavedene ESP podatke.

6.3 Električna instalacija

Model Kapacitet (x100W)	Veličina kabla za prenos
	EN60335-1
26~250	4×1, 5mm^2

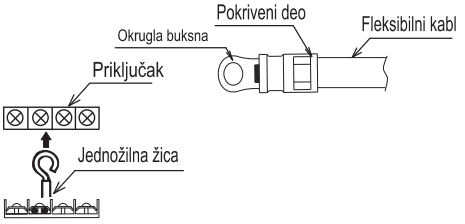
Maksimalna radna struja (A): POGLEDAJTE PLOČICU SA NATPISOM

NAPOMENE:

1) Sledite lokalne zakone i propise pri izboru žica na terenu.
2) Veličine žica označene u tabeli, izabrane su pri maksimalnoj struji jedinice u skladu sa evropskim standardom EN60335-1. Koristite žice koje nisu lakše od običnog fleksibilnog kabla obloženog polihloroprenom (Kod oznake H07RN-F).
   Prilikom povezivanja priključng bloka pomoću fleksibilnog kabla, obavezno koristite okrugle buksne za povezivanje na priključni blok napajanja.

   Postavite okruglu buksnu na žice do pokrivenog dela i pričvrstite ih na mestu.

   Prilikom povezivanja priključnog bloka pomoću jednožilne žice, obavezno uradite sušenje.



3) Kada je dužina prenosnog kabla veća od 15 metara, treba da se izabere veća veličina žice.
4) Za prensono kolo koristite zaštićeni kabl i povežite ga sa zemljištem.
5) U slučaju da su kablovi za napajanje povezani u serijama, dodajte svakoj jedinici maksimalnu struju i izaberite žice ispod.

Izaberite u skladu sa standardnom EN60335-1

Struja i (A)	Veličina žice (mm^2)
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	*

*: U slučaju da struja pređe 63 A, nemojte povezivati kablove serijski.

7. Probni rad

Sprovedite probni rad prema uputstvima za ugradnju spoljašnje jedinice.



Pravilno uklanjanje ovog proizvoda

Ova oznaka pokazuje da se ovaj proizvod u celoj Evropi ne sme da odlaže sa ostalim kućnim otpadom. Da biste izbegli moguću štetu po životnu sredinu ili zdravlje ljudi zbog nekontrolisanog odlaganja otpada, budite odgovorni i reciklirajte da biste promovisali održivu ponovnu upotrebu materijalnih resursa. Za vraćanje korišćenog proizvoda, kontaktirajte centre za prikupljanje otpada ili prodavca kod koga ste kupili ovaj proizvod. Oni mogu da uzmu ovaj proizvod na reciklažu koja je bezbedna za životnu sredinu.

HRVATSKI

Hisense

UPUTE ZA UPORABU I UGRADNJU

MODEL:

ADT26UX4RBL8
ADT35UX4RBL8
ADT40UX4RCL8
ADT52UX4RCL8
AUD60UX4RFM8
AUD71UX4RFM8
AUD105UX4REH8
AUD125UX4REH8
AUD140UX4REH8
AUD200UX4RPH8
AUD250UX4RPH8
ADT60UX4RCL8
ADT71UX4RCL8

Hvala vam puno što ste kupili ovaj klima uređaj. Pažljivo pročitajte ove **upute za uporabu i ugradnju** prije montaže i uporabe ovog uređaja. Čuvajte ovaj priručnik za buduću referencu.

Sadržaj

Navođenje mjera opreza 1
Sigurnosne mjere opreza 3
Dijelovi klima uređaja 8

Prije puštanja u rad

Posebne napomene 9
Rješavanje problema 9
Čišćenje filtra 11

Ugradnja i održavanje

1. Sigurnosna obavijest 12
2. Alati i instrumenti za ugradnju 13
3. Ugradnja unutarnje jedinice 13
3.1 Inicijalna provjera 13
3.2 Instalacije 14
4. Rashladne cijevi 16
4.1 Odabir materijala za cijevi 16
4.2 Spajanje cijevi 16
5. Cjevovod za kondenzat 17
6. Električno ožičenje 18
6.1 Opća provjera 18
6.2 Promjena statičkog tlaka 19
6.3 Električne instalacije 20
7. Pokusni rad 20

Navođenje mjera OPREZA

Simboli upozorenja:

⚠ OPASNOS : Simboli se odnose opasnosti koje mogu rezultirati ozbiljnim tjelesnim povredama ili smrću.

⚠ UPOZORENJE : Simboli se odnose opasnosti ili nesigurne radnje koje mogu rezultirati ozbiljnim tjelesnim povredama ili smrću.

⚠ OPREZ : Simboli se odnose opasnosti ili nesigurne radnje koje mogu rezultirati tjelesnim povredama, oštećenjem proizvoda ili imovine.

BILJEŠKA : Odnosi se na napomene i upute o rukovanju, održavanju i servisiranju.

- Ugradnju klima uređaja mora obaviti kvalificirano osoblje u skladu s uputama za ugradnju isporučenim s uređajem.
- Prije ugradnje, provjerite je li napon napajanja na mjestu ugradnje isti kao napon naveden na natpisnoj pločici.

⚠ OPASNOST

- Ne smijete obavljati bilo kakve promjene na proizvodu, u suprotnom to može uzrokovati curenje vode, prekid u napajanju, kratki spoj, električni udar, požar itd.
- Izvođenje cjevovoda, zavarivanje cijevi i drugi slični radovi trebali bi biti izvedeni daleko od posuda s zapaljivim eksplozivnim materijalima, uključujući rashladno sredstvo klima uređaja, kako bi se osigurala sigurnost na mjestu ugradnje.
- Kako biste zaštitili klima uređaj od teške korozije, izbjegavajte postavljati vanjsku jedinicu na mjestima gdje slana voda može prskati izravno na nju ili iu blizini lječilišta, gdje je u zraku ima sumpora. Ne postavljajte klima uređaj na mjestima gdje ima objekata koji pretjerano stvaraju toplinu.

⚠ UPOZORENJE

- Ako je kabel napajanja oštećen, mora ga zamijeniti tvornica ili njezin servis zbog moguće opasnosti.
- Na mjestu ugradnje ovog proizvoda mora postojati pouzdana električna instalacija i zaštitna oprema za izvođenje uzemljenja. Uzemljenje ovog proizvoda nemojte spajati na cijevi za dovod zraka, odvodne linije, gromobranske sustave, kao i druge cjevovode kako ne biste doživjeli strujni udar i pretrpjeli štete uzrokovane drugim čimbenicima.
- Ožičenje mora obaviti kvalificirani električar. Svi kabeli moraju biti u skladu s lokalnim pravilnicima o električkoj opremi.
- Prije same ugradnje, provjerite koju snagu potrošača mogu podnijeti električno brojilo i utičnica.
- Napajanje na koje je priključen ovaj proizvod mora imati neovisni uređaj za zaštitu od zemljospoja i uređaj za zaštitu od prekomerne struje koji dolazi s ovim proizvodom.
- Ovaj uređaj mogu koristiti djeca starija od 8 godina kao i osobe s ograničenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima, ili s manjkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili su dobili upute u vezi s korištenjem aparata na siguran način i razumiju sve opasnosti u vezi s upotrebom uređaja. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i održavanje ne smiju vršiti djeca bez nadzora.
- U skladu s pravilima ožičenja, kod fiksnog ožičenja mora se osigurati način za potpuno isključivanje svih polova.

- **Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije korištenja ovog klima uređaja. Ako i dalje imate poteškoća ili problema, obratite se svom distributeru za pomoć.**
- **Klima uređaj je konstruiran kako bi Vam osigurao udobnije uvjete boravka u prostoriji. Koristite ovu jedinicu samo za predviđenu svrhu kako je opisano u ovom priručniku.**

Navođenje mjera OPREZA

⚠ UPOZORENJE

- Nikada ne koristite benzin ili drugi zapaljivi plin u blizini klima uređaja, jer je vrlo opasno.
- U slučaju neuobičajenog rada klima uređaja, kao što su prisutnost mirisa spaljene plastike, deformacije, paljevine, dim itd., njegova daljnja upotreba je zabranjena i mora se odmah isključiti pomoću glavnog prekidača klima uređaja i kontaktirati lokalni zastupnik.

⚠ OPREZ

- Nemojte koristiti glavnu sklopku napajanja za uključivanje ili isključivanje klima uređaj. U tu svrhu koristite tipku za uključivanje/isključivanje.
- Nemojte ništa stavljati u ulaz i izlaz za zrak unutarnje i vanjske jedinice. To je opasno jer ventilator se vrti velikom brzinom.
- Nemojte hladiti ili zagrijavati sobu previše ako su prisutne bebe ili invalidi.
  Nemojte koristiti glavnu sklopku napajanja za uključivanje ili isključivanje klima uređaj. U tu svrhu koristite tipku za uključivanje/isključivanje.
- Pojedinosti o vrsti i vrijednosti glavne sklopke / ELB-a detaljno su navedene u priručniku s uputama za uporabu za vanjsku jedinicu.
- Način spajanja uređaja na električnu mrežu i međusobno povezivanje zasebnih komponenti detaljno je opisan u nastavku.
- Shema ožičenja s jasnom naznakom veza i ožičenja s vanjskim upravljačkim uređajima i opskrbnim kabelom detaljno su opisani u nastavku. Kabel tipa H07RN-F ili ekvivalentni tip električnog kabela mora se koristiti za napajanje i međusobno povezivanje vanjske i unutarnje jedinice. Veličina kabela detaljno je opisana u nastavku.
- Podaci o dimenzijama prostora neophodni za ispravnu ugradnju uređaja, uključujući minimalne dopuštene udaljenosti do susjednih konstrukcija, detaljno su navedeni u nastavku.
- Raspon vrijednosti vanjskih statičkih tlakova za uređaje s cjevovodom detaljno je opisan u natavku.
- Unutarnja jedinica može dovoditi zrak samo u jednu prostoriju. Nije dopušteno da dovodi zrak u više prostorija.

BILJEŠKA:

- ***Uvjeti skladištenja: Temperatura -25~60 °C***
  Vlažnost 30%~80%

Mjere opreza pri korištenju rashladnog sredstva R32

Osnovni postupci ugradnje isti su kao i za konvencionalno rashladno sredstvo (R22 ili R410A). Ipak, obratite pozornost na sljedeće:

⚠ UPOZORENJE

1. **Prijevoz opreme koja sadrži zapaljive rashladne tvari.**
   Skreće se pozornost na činjenicu da mogu postojati dodatni propisi o prijevozu u pogledu opreme koja sadrži zapaljivi plin. Važećim propisima o prijevozu određuje se najveći broj komada opreme ili konfiguracija opreme koji je dopušten za zajednički transport.

2. **Označavanje opreme znakovima**
   Izgled znakova za slične aparate (koji sadrže zapaljive rashladne tvari) koji se koriste u radnom području općenito je riješen lokalnim propisima kojima su navedeni minimalni zahtjevi za pružanje sigurnosnih i/ili zdravstvenih upozorenja koja se nalaze na znakovima za radno mjesto. Treba održavati sve potrebne znakove, a poslodavci bi trebali osigurati da zaposlenici dobiju odgovarajuće i dovoljne upute i obuku o značenju odgovarajućih sigurnosnih znakova i radnjama koje je potrebno poduzeti u vezi s tim znakovima. Učinkovitost znakova ne smije se umanjiti stavljanjem previše znakova zajedno. Svi piktogrami koji se koriste trebaju biti što jednostavniji i sadržavati samo bitne pojedinosti.

3. **Odlaganje opreme koja sadrži zapaljive rashladne tvari.**
   U skladu s nacionalnim propisima

4. **Skladištenje opreme/aparata**
   Skladištiti opremu u skladu s uputama proizvođača.

5. **Skladištenje zapakirane (neprodane) opreme**
   - Spremnik za skladištenje treba biti konstruiran tako da mehanička oštećenja opreme unutar njega ne mogu uzrokovati curenje rashladnog sredstva.
   - Najveći broj komada opreme koji je dopušten za zajedničko skladištenje određuje se lokalnim propisima.

6. **Informacije o servisiranju**

6-1 **Provjere područja**
Prije početka radova na sustavima koji sadrže zapaljive rashladne tvari, potrebne su sigurnosne provjere kako bi se osiguralo da je rizik od paljenja sveden na minimum. Prije izvođenja radova za popravak rashladnog sustava, potrebno je pridržavati se sljedećih mjera opreza.

6-2 **Radni postupak**
Radovi će se odvijati prema kontroliranom postupku kako bi se smanjio rizik od prisutnosti zapaljivog plina ili pare tijekom izvođenja radova.

6-3 **Opće radno područje**
- Svo osoblje za održavanje i ostalo osoblje, zaposleno na lokalnom području, bit će poučeno o prirodi posla koji se obavlja. Treba izbjegavati rad u zatvorenom.
- Područje oko radnog prostora mora se odijeliti. Provjerite jesu li uvjeti unutar područja sigurni za rukovanje zapaljivim materijalom.

6-4 **Provjera prisutnosti rashladnog sredstva**
- Prije i tijekom rada područje se mora provjeriti odgovarajućim detektorom rashladnog sredstva kako bi se osiguralo da je tehničar svjestan potencijalno zapaljive atmosfere.
- Uvjerite se da je upotrebljena oprema za otkrivanje curenja prikladna za uporabu sa zapaljivim rashladnim sredstvima, tj. ne iskri, prikladno je zatvorena ili samosigurna.

6-5 **Dostupnost aparata za gašenje požara**
- Ako se na rashladnoj opremi ili povezanim dijelovima trebaju izvesti vrući radovi, odgovarajuća oprema za gašenje požara mora biti dostupna.
- Pokraj područja punjenja postavite aparat za gašenje požara sa suhim prahom ili CO_2 aparat.

6-6 **Bez uporabe/prinošenja izvora paljenja**
- Nitko tko izvodi radove u vezi s rashladnim sustavom koji uključuje korištenje cijevi koje sadrže ili su sadržavale zapaljivo rashladno sredstvo, ne smije koristiti izvore paljenja na takav način da to može dovesti do opasnosti od požara ili eksplozije.
- Svi mogući izvori paljenja, uključujući zapaljene cigarete, trebaju se držati dovoljno udaljeni od mjesta postavljanja, popravljanja, uklanjanja i odlaganja gdje postoji mogućnost da se zapaljivo rashladno sredstvo može ispustiti u okolni prostor.
- Prije izvođenja radova potrebno je pregledati područje oko opreme kako bi se osiguralo da nema opasnosti od požara ili rizičnih izvora paljenja. Znakovi „Zabranjeno pušenje“ moraju se istaći.

6-7 **Prozračeno područje**
- Prije ulaska u sustav ili izvođenja bilo kakvih vrućih radova, provjerite je li prostor na otvorenom / je li dobro prozračen.
- Razina ventilacije mora ostati ista tijekom razdoblja izvođenja radova.
- Ventilacija bi trebala sigurno raspršiti oslobođeno rashladno sredstvo i po mogućnosti ga izbaciti izvana u atmosferu.

6-8 **Provjera rashladne opreme**
- Prilikom zamijene električnih komponenti, mora se provjeriti odgovaraju li svrsi i navedenim specifikacijama.
- Uvijek se morate pridržavati smjernica proizvođača o održavanju i servisiranju. Ako ste u nedoumici, za pomoć se obratite tehničkom odjelu proizvođača.

⚠ UPOZORENJE

- Sljedeće provjere trebaju se obaviti nad instalacijama koje koriste zapaljiva rashladna sredstva:
  – Je li količina punjenja u skladu s veličinom prostorije u kojoj su ugrađeni dijelovi koji sadrže rashladno sredstvo;
  – Da li strojevi i otvori za ventilaciju rade ispravno i nisu blokirani;
  – Ako se koristi neizravni rashladni krug, sekundarni krug treba provjeriti na prisutnost rashladnog sredstva;
  – Jesu li oznake na opremi i dalje vidljive i čitljive. Oznake i znakovi koji su nečitki moraju se zamijeniti;
  – Jesu li rashladna cijev ili komponente ugrađene na mjestu gdje nije vjerojatno da će biti izložene bilo kojoj tvari koja može nagrizati komponente koje sadrže rashladno sredstvo, osim ako su komponente izrađene od materijala koji su sami po sebi otporni na koroziju ili su prikladno zaštićeni od korozije.

6-9 **Provjere električnih uređaja**

- Popravak i održavanje električnih komponenti uključuje početne sigurnosne provjere i postupke pregleda sastavnih dijelova.
- Ako postoji greška koja bi mogla ugroziti sigurnost, tada se strujno kolo ne smije priključiti na električno napajanje dok se na zadovoljavajući način ne riješi problem.
- Ako se greška ne može odmah otkloniti, ali je potrebno nastaviti s radom, upotrijebit će se odgovarajuće privremeno rješenje.
- To će biti prijavljeno vlasniku opreme kako bi se obavijestile sve strane.
- Početne sigurnosne provjere uključuju:
- Da se kondenzatori prazne: To se mora učiniti na siguran način kako bi se izbjegla mogućnost iskrenja;
- Da tijekom punjenja, repariranja ili čišćenja sustava nisu izložene električne komponente i ožičenje pod naponom;
- Da postoji kontinuitet uzemljenja.

7. **Popravci zapečaćenih dijelova**

- Tijekom popravaka zapečaćenih dijelova, prije uklanjanja zapečaćenih poklopaca sva opreme na kojoj se radi mora se iskopčati iz napajanja itd.
- Ako je tijekom servisiranja apsolutno potrebno električno napajanje opreme, tada se na najkritičnijem mjestu mora postaviti uređaj za otkrivanje curenja kako bi se upozorilo na potencijalno opasnu situaciju.
- Posebna pozornost mora se posvetiti sljedećem kako bi se osiguralo da se radom na električnim komponentama kućište ne promijeni toliko da utječe na razinu zaštite.
- To uključuje oštećenja kabela, preveliki broj priključaka, stezaljke koje nisu izrađene prema izvornim specifikacijama, oštećenja brtvi, pogrešno uklapanje uvodnica itd.
- Uvjerite se da je uređaj čvrsto postavljen.
- Pobrinite se da se brtve ili brtveni materijali nisu toliko razgradili da više ne služe u svrhu sprječavanja prodora zapaljive atmosfere.
- Zamjenski dijelovi moraju biti u skladu sa specifikacijama proizvođača.

BILJEŠKA: Korištenje silikonskih brtvila može spriječiti učinkovitost nekih vrsta opreme za otkrivanje curenja.
Samosigurne komponente ne moraju se izolirati prije rada na njima.

8. **Popravak samosigurnih komponenti**

- Nemojte primjenjivati trajna induktivna ili kapacitivna opterećenja na krug bez osiguranja da to neće premašiti dopušteni napon i struju za opremu u uporabi.
- Samosigurne komponente jedina su vrste komponenti na kojim se može raditi u prisutnosti zapaljive atmosfere. Oprema za ispitivanje mora imati adekvatne vrijednosti.
- Zamijenite komponente samo dijelovima koje je naveo proizvođač.
- Ostali dijelovi mogu uzrokovati paljenje rashladnog sredstva u atmosferi uslijed curenja.

9. **Kabliranje**

- Provjerite da kabeli neće biti izloženi trošenju, koroziji, prekomjernom tlaku, vibracijama, oštrim rubovima ili drugim štetnim utjecajima iz okoliša.
- Provjerom se također moraju uzeti u obzir učinci starenja ili kontinuiranih vibracija iz izvora kao što su kompresori ili ventilatori.

⚠ UPOZORENJE

10. Otkrivanje zapaljivih rashladnih sredstava

- Ni u kojem slučaju se potencijalni izvori paljenja ne smiju koristiti za traženje ili otkrivanje curenja rashladnog sredstva.
- Ne smije se koristiti halogeni gorionik (ili bilo koji drugi detektor koji koristi otvoreni plamen).

11. Načini otkrivanja curenja

Sljedeći načini otkrivanja curenja smatraju se prihvatljivim za sustave koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva:

- Za otkrivanje zapaljivih rashladnih sredstava moraju se koristiti elektronički detektori curenja, ali osjetljivost možda neće biti odgovarajuća ili će trebati ponovnu kalibraciju. (Oprema za otkrivanje mora se kalibrirati u prostoru bez rashladnog sredstva.)
- Uvjerite se da detektor nije potencijalni izvor paljenja i je li prikladan za rashladno sredstvo koje se koristi.
- Oprema za otkrivanje curenja mora biti postavljena na LFL postotak rashladnog sredstva, kalibrirana prema upotrijebljenom rashladnom sredstvu i s utvrđenim odgovarajućim postotkom plina (najviše 25 %).
- Tekućine za otkrivanje curenja prikladne su za upotrebu s većinom rashladnih sredstava, ali se treba izbjegavati uporaba deterdženata koji sadrže klor jer on može reagirati s rashladnim sredstvom i nagrizati bakrene cijevi.
- Ako se sumnja na curenje, mora se ukloniti/ugasiti sav otvoreni plamen.
- Ako se ustanovi curenje rashladnog sredstva koje zahtijeva lemljenje, sve rashladno sredstvo mora se izvući iz sustava ili izolirati (pomoću zapornih ventila) u dijelu sustava udaljenom od mjesta curenja.
- U tom slučaju se sustav mora pročistiti dušikom bez kisika (OFN) prije i tijekom procesa lemljenja.

12. Uklanjanje i evakuacija

- Prilikom prodora u krug rashladnog sredstva radi obavljanja popravka
  – Moraju se koristiti konvencionalni postupci.
- Međutim, važno je poštivati najbolju praksu budući da se radi o zapaljivosti.
- Treba se pridržavati sljedećeg postupka:
  Uklonite rashladno sredstvo;
  Pročistite krug inertnim plinom;
  Izvršite evakuaciju;
  Ponovno pročistite inertnim plinom;
  Otvorite krug rezanjem ili lemljenjem.
- Rashladno se sredstvo mora ubaciti u ispravne cilindre za repariranje.
- Sustav se mora „isprati“ OFN-om kako bi se jedinica osigurala.
- Ovaj postupak možda treba ponoviti nekoliko puta.
- Za ovaj se zadatak ne smije koristiti komprimirani zrak ili kisik.
- Ispiranje se postiže razbijanjem vakuuma u sustavu pomoću OFN-a i nastavkom punjenja dok se ne postigne radni tlak, zatim odzračivanjem u atmosferu i na kraju izvlačenjem plina do vakuuma.
- Ovaj postupak se ponavlja sve dok se iz sustava ne izvuče svo rashladno sredstvo. Kada se upotrijebi konačno OFN punjenje, sustav će se odzračiti na atmosferski tlak kako bi se omogućio rad.
- Ova je operacija od vitalnog značaja ako želite izvršiti postupke lemljenja na cjevovodu.
- Pazite da izlaz vakuumske pumpe nije blizu izvora paljenja i da je dostupna ventilacija.

13. Postupci punjenja

- Osim konvencionalnih postupaka punjenja, potrebno je pridržavati se sljedećih zahtjeva:
  - Pazite da prilikom uporabe opreme za punjenje ne dođe do kontaminacije drugačijim rashladnim sredstvom.
  - Crijeva ili vodovi moraju biti što kraći kako bi se smanjila količina rashladnog sredstva u njima.
  - Cilindri se moraju držati uspravno.
  - Prije punjenja sustava rashladnim sredstvom provjerite je li rashladni sustav uzemljen.
  - Označite sustav kada je punjenje dovršeno (ako već nije označen).
  - Mora se voditi računa da se rashladni sustav ne napuni previše.
  - Prije punjenja sustava mora se ispitati tlak pomoću OFN-a.
- Sustav će se testirati na nepropusnost po završetku punjenja i prije puštanja u rad.
- Prije napuštanja mjesta ugradnje potrebno je provesti dodatno ispitivanje na curenje.

14. Razgradnja

Prije izvođenja ovog postupka potrebno je da tehničar bude u potpunosti upoznat s opremom i svim njezinim detaljima.

Preporučuje se dobra praksa za sigurno vraćanje svih rashladnih sredstava.

⚠ UPOZORENJE

Prije izvršenja zadatka, treba uzeti uzorak ulja i rashladnog sredstva ukoliko je potrebno izvršiti analizu prije ponovne upotrebe postojećeg rashladnog sredstva. Veoma je važno provjeriti dostupnost električne energije prije nego što se započne sa obavljanjem ovog zadatka.

a) Upoznajte opremu i njezin rad.
b) Izolirajte sustav od napajanja.
c) Prije početka postupka, pobrinite se da:
- Postoji mehanička oprema za rukovanje, ukoliko je potrebna, u cilju rukovanja bocama sa rashladnim sredstvom iz sustava;
- Postoji kompletna oprema za ličnu zaštitu, kao i da se ista pravilno koristi;
- Postupak pražnjenja u svakom trenutku nadgleda kompetentna osoba;
- Oprema i cilindri za repariranje odgovaraju odgovarajućim standardima.

d) Ako je moguće, ispumpajte sustav rashladne tekućine.
e) Ako usisavanje nije moguće, napravite razdjelnik tako da se rashladno sredstvo može ukloniti iz različitih dijelova sustava.
f) Obavezno postavite cilindar na vagu prije nego što se započne repariranje.
g) Pokrenite stroj za repariranje i radite prema uputama proizvođača.
h) Nemojte previše napuniti cilindre. (Ne više od 80% zapremine tekućine).
i) Ne prekoračujte maksimalni radni tlak cilindra, čak ni privremeno.
j) Kada se cilindri pravilno napune i postupak bude gotov, pobrinite se da se cilindri i oprema odmah uklone i da se zatvore svi izolacijski ventili na opremi.
k) Reparirano rashladno sredstvo neće se puniti u drugi rashladni sustav ako nije očišćeno i provjereno.

15. **Označavanje**

Oprema mora biti označena tako da znači da je uklonjena i ispuštena iz rashladnog sredstva. Oznaka mora biti datirana i potpisana.
Provjerite da li na opremi postoje naljepnice na kojima se navodi da oprema sadrži zapaljivo rashladno sredstvo.

16. **Reparcija**

- Kada uklanjate rashladno sredstvo iz sustava, bilo radi servisa ili isključivanja, preporučuje se dobra praksa da se sigurno uklone sva rashladna sredstva.
- Prilikom prebacivanja rashladnog sredstva u cilindre, pobrinite se da se koriste samo prikladni cilindri za prikupljanje rashladnog sredstva.
- Provjerite je li dostupan točan broj cilindara za ukupno punjenje sustava.
- Svi korišteni cilindri namijenjeni su skupljenom rashladnom sredstvu i označeni su za to rashladno sredstvo (tj. posebni cilindri za reparaciju rashladnog sredstva).
- Cilindri moraju biti opremljeni sigurnosnim ventilom i pripadajućim zapornim ventilima u dobrom stanju.
- Prazni cilindri za reparaciju se evakuiraju i, ako je mogućno, ohlade prije nego što se započne reparacija.
- Oprema za reparaciju mora biti u dobrom stanju s nizom uputa koje se odnose na pribor i mora biti prikladna za reparaciju zapaljivih rashladnih sredstava.
- Pored toga, set kalibriranih vaga u dobrom stanju mora biti dostupan.
- Crijeva moraju biti u kompletu s nepropusnim odvojnim spojnicama i u dobrom stanju.
- Prije uporabe stroja za reparaciju, pobrinite se da je u zadovoljavajućem stanju, da se pravilno održava i da su sve povezane električne komponente zatvorene kako bi se spriječilo paljenje u slučaju curenja rashladnog sredstva.
- Ako sumnjate, obratite se proizvođaču.
- Oporabljeno rashladno sredstvo vraća se dobavljaču rashladnog sredstva u ispravnom cilindru za oporabu uz odgovarajuću napomenu o prijenosu otpada.
- Ne miješajte rashladna sredstva u uređajima za prikupljanje, posebno ne u cilindrima.
- Ako želite ukloniti kompresore ili kompresorska ulja, pobrinite se da su evakuirani na prihvatljivu razinu kako bi se osiguralo da zapaljivo rashladno sredstvo ne ostane unutar maziva.
- Prije vraćanja kompresora dobavljačima mora se izvršiti postupak evakuacije.
- Za ubrzanje ovog postupka koristit će se samo električno grijanje tijela kompresora.
- Kad se ulje ispušta iz sustava, mora se sigurno ispustiti.

⚠ UPOZORENJE

- Uređaj se ugrađuje, koristi i čuva u sobi sa površinom poda većom od X (vrijednost X potražite u nastavku).
- Montaža cjevovoda izvodi se u sobi sa površinom poda većom od X (vrijednost X potražite u nastavku).
- Montaža cjevovoda mora biti usklađena s nacionalnim propisima o plinu.
- Prilikom premještanja klima uređaja, obratite se iskusnim serviserima za odvajanje i ponovnu ugradnju jedinice.
- Ne stavljajte nikakve druge električne proizvode ili kućanske potrepštine ispod unutarnje ili vanjske jedinice.
- Kondenzacija koja kaplje iz jedinice mogla bi ih smočiti i uzrokovati oštećenje ili kvar.
- Nemojte koristiti sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja ili čišćenje, osim onih koje preporučuje proizvođač.
- Uređaj se mora smjestiti u prostoriju bez stalno aktivnih izvora paljenja (na primjer: otvoreni plamen, plinski uređaj koji radi ili električni grijač koji radi).
- Nemojte probijati ili paliti uređaj.
- Imajte na umu da su rashladna sredstva možda bez mirisa.
- Vodite računa da se ventilacijski otvori ne začepe.
- Uređaj treba čuvati u dobro provjetrenom prostoru gdje veličina sobe odgovara površini sobe kako je određeno za rad.
- Uređaj treba čuvati u prostoriji bez neprekidnog rada otvorenog plamena (na primjer uređaja na plin) i izvora paljenja (na primjer u pogonu električnog grijača).
- Svaka osoba koja radi na krugu rashladnog sredstva ili prodire u njega mora imati važeći certifikat ovlašteno tijelo za ocjenjivanje, koje je čini nadležnom za sigurno rukovanje rashladnim sredstvima u skladu sa industrijski priznatim specifikacijama procjene.
- Servisiranje se smije izvoditi samo prema preporuci proizvođača opreme.
- Održavanje i popravci koji zahtijevaju pomoć drugog kvalificiranog osoblja provode se pod nadzorom osobe nadležne za uporabu zapaljivih rashladnih sredstava.
- Uređaj se mora ugraditi i skladištiti tako da se spriječi mehaničko oštećenje.
- Mehanički priključci koji se koriste u zatvorenim prostorima moraju biti u skladu s normom ISO 14903. Kad se mehanički konektori ponovno koriste u zatvorenom prostoru, zabrtvljeni dijelovi moraju se obnoviti. Kad se konusni spojevi ponovno koriste u zatvorenim prostorima, konusni dio mora se ponovno izraditi.
- Duljina cjevovoda mora biti svedena na minimum.
- Mehanički spojevi moraju biti dostupni radi održavanja.

Potrebna minimalna površina sobe X (m^2)

Serija	Model (×100W)	Visina ugradnje (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	26~52	111	40	12	8
Monoblok jedinicu	26/35	13.3	4.8	1.5	1
	40/52	30.2	10.9	3.4	2.2
	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	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

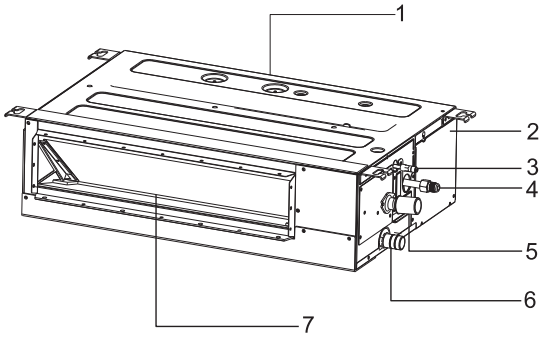
Objašnjenje simbola prikazanih na unutarnjoj ili vanjskoj jedinici.

	**UPOZORENJE**	Ovaj simbol pokazuje da ovaj uređaj koristi zapaljivo rashladno sredstvo. Ako rashladno sredstvo curi i izloženo je vanjskom izvoru paljenja, postoji opasnost od požara.
	**OPREZ**	Ovaj simbol pokazuje da se priručnik za rukovanje mora pažljivo pročitati.
	**OPREZ**	Ovaj simbol pokazuje da bi servisno osoblje trebalo rukovati ovom opremom u skladu s uputama za ugradnju.
	**OPREZ**	Ovaj simbol pokazuje da su dostupne informacije kao što su upute za rukovanje ili priručnik za ugradnju.

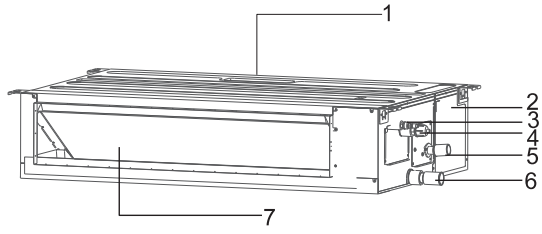
Dijelovi klima uređaja

Unutarnja jedinica

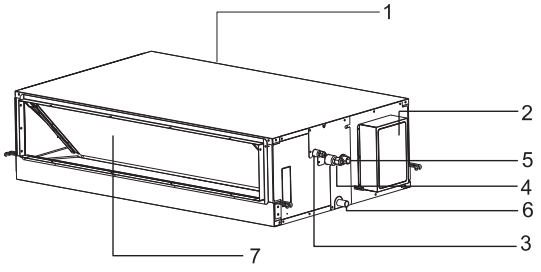
26~71(Nizak statički tlak)



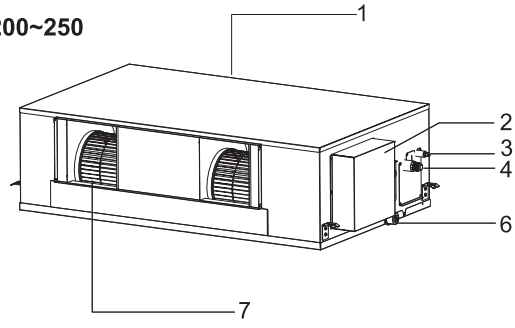
60~71(Srednji statički tlak)



105~140



200~250



1. Ulaz za zrak
2. Upravljačka kutija
3. Rashladne cijevi (tečnost)
4. Rashladne cijevi (plin)
5. Odvodna cijev (spojena s pumpom)
6. Odvodna cijev
7. Izlaz za zrak

Bilješka: *Slike se temelje na vanjskim prikazima standardnih modela*
Oblik se može razlikovati ovisno o modelu odabranog klima uređaja.

Posebne napomene

- 3-minutna zaštita nakon zaustavljanja kompresora
  U cilju zaštite, kompresor se ne može ponovo pokrenuti najmanje 3 minute nakon zaustavljanja.
- 5-minutna zaštita
  Nakon što se osposobi za rad, kompresor mora raditi najmanje 5 minuta. Tijekom 5 minuta, kompresor se neće zaustavljati čak ni ako sobna temperatura dosegne zadanu vrijednost, osim ako sami ne isključite jedinicu pomoću daljinskog upravljača (isključivanje svih unutarnjih jedinica može obaviti korisnik).
- Hlađenje
  Ventilator unutarnje jedinice će neprekidno raditi tijekom hlađenja. On će nastaviti raditi čak i ako kompresor prestane raditi.
- Grijanje
  Kapacitet grijanja ovisi o vanjskim čimbenicima kao što je temperatura vanjske jedinice. Kapacitet grijanja može se smanjiti ako je okolna temperatura na lokaciji vanjske jedinice preniska.
- Funkcija zaštite od zamrzavanja tijekom hlađenja
  Kada je temperatura zraka koji izlazi iz unutarnje jedinice preniska, uređaj će neko vrijeme raditi načinu ventiliranja kako bi sprečio zamrzavanje ili stvaranje leda u izmjenjivaču topline unutarnje jedinice.
- Sprječavanje puhanja hladnog zraka
  Nakon pokretanja načina grijanja, ventilator unutarnje jedinice neće raditi nekoliko minuta sve dok izmjenjivač topline unutarnje jedinice ne dostigne dovoljno visoku temperaturu kako bi se spriječilo puhanje hladnog zraka.
- Odmrzavanje
  Kada je vanjska temperatura preniska, mogu se pojaviti mraz ili led na izmjenjivaču topline vanjske jedinice, čime se smanjuje učinkovitost grijanja. Kada se to dogodi, aktivira se sustav za odmrzavanje klima uređaja. Istodobno se ventilator u unutarnjoj jedinici zaustavlja (ili u nekim slučajevima radi pri vrlo maloj brzini) kako bi se spriječilo puhanje hladnog zraka. Nakon odmrzavanja, ponovno se pokreću način rada grijanja i ventilator.
- Ispuhivanje preostalog zagrijanog zraka
  Kada tijekom normalnog rada zaustavite klima uređaj, motor ventilatora radit će još neko vrijeme pri maloj brzini vrtnje ventilatora kako bi se ispuhao preostali zagrijani zrak.
- Automatsko ponovno pokretanje nakon prekida napajanja
  Kada se obnovi napajanje strujom nakon iznenadnog prekida, sve postavke još uvijek su učinkovite i klima uređaj će raditi u skladu s postavkamaprije isključenja.

Rješavanje problema

⚠ OPREZ

Ako ne riješite problem i nakon što obavite provjere navedene u daljnjem tekstu, kontaktirajte svog prodavača i obavijestite ga o stavkama sukladno izvornoj postavci.

1. Ako problem i dalje postoji ...

(1) Nazivu modela jedinice

(2) Suštini problema

2. Uređaj ne radi

Provjerite je li SET TEMP postavljen na odgovarajuću temperaturu.

3. Ne hladi ili ne grije dovoljno

- Provjerite postoji li opstrukcija protoka zraka u vanjskoj i unutarnjoj jedinici.
- Provjerite postoji li previše izvora topline u prostoriji.
- Provjerite je li filtar zraka začepljen prašinom.
- Provjerite jesu li otvorena vrata ili prozori.
- Provjerite jesu li temperaturni uvjeti unutar temperaturnog opsega rada uređaja.

4. Ono što nije neuobičajeno

- Neugodan miris iz unutarnje jedinice
  Neugodan miris se širi iz unutarnje jedinice nakon duljeg vremenskog razdoblja. Očistite filtar zraka i ploče ili dopustite dobru ventilaciju.
- Zvuk uslijed deformiranja dijelova
  Može se čuti zvuk prilikom pokretanja ili zaustavljanja sustava. Tu buku proizvodi širenje i skupljanje plastičnih dijelova uzrokovano promjenama temperature. To nije ništa neuobičajeno.
- Para iz izmjenjivača topline vanjske jedinice
  Tijekom postupka odmrzavanja, led na izmjenjivaču topline vanjske jedinice se topi, što dovodi do stvaranja pare.
- Kondenzirana vlaga na prednjoj ploči s otvorom za zrak
  Kada uređaj dulje vrijeme radi u načinu hlađenja, u uvjetima visoke vlažnosti, na prednjoj ploči može se pojaviti kondenzirana vlaga. Postavite ventilator uređaja na veliku brzinu vrtnje i zakrenite lamele pod maksimalnim kutom.
- Zvuk uslijed protoka rashladnog sredstva
  Na početku ili odmah nakon prestanka rada, može se čuti zvuk koji proizvodi tok rashladnog sredstva.

5. Smetnje u načinu rada (samo za multi-split)
Budući da sve unutarnje jedinice koriste jednu vanjsku jedinicu, vanjska jedinica može raditi samo istim načinom rada kao i unutarnje (hlađenje ili grijanje), te dolazi do smetnji ako se način rada koji ste postavili za unutarnje jedinice razlikuje od načina rada s kojim radi vanjska jedinica. Slijedi prikaz smetnji u načinu rada.

	Hlađenje	Odvlaživanje	Grijanje	Ventilator
Hlađenje	√	√	×	√
Odvlaživanje	√	√	×	√
Grijanje	×	×	√	×
Ventilator	√	√	×	√

√--- normalno
×--- smetnje u načinu rada

Vanjska jedinica uvijek radi načinom rada prve uključene unutarnje jedinice. Kad postavljeni način sljedeće uključene unutarnje jedinice izazove smetnje s postojećim načinom, čut će se 3 zvučna signala, a unutarnja jedinica koja izaziva smetnje kod ostalih jedinica isključit će se.

Čišćenje filtra

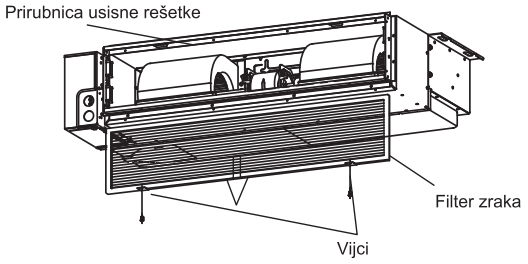
⚠ OPREZ

Prije uklanjanja filtra ISKLJUČITE glavni prekidač napajanja.

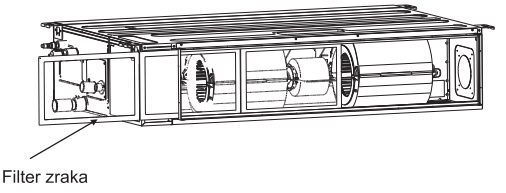
1. Vađenje filtra

Uklonite fiksne vijke s filtra i povucite ga naniže duž vodilice prirubnice kao na slici u nastavku.

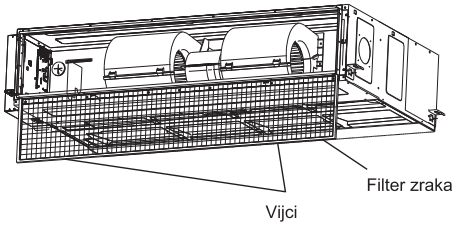
26~52
105~250



60~71 (Srednji statički tlak)



60~71 (Nizak statički tlak)



2. Očistite filtar

⚠ OPREZ

Nemojte koristiti toplu vodu čija temperatura prelazi 40°C.
Za čišćenje nemojte koristiti esenciju ulja lagane konzistencije, razrjeđivač, prah ili druga slična otapala.
Filtar zraka može ukloniti prašinu ili druge čestice u zraku. Ako je blokiran, učinak klima uređaja bit će znatno smanjen. Stoga, pri dugotrajnoj uporabi, filtar zraka se uvijek mora očistiti.
Ako je unutarnja jedinica montirana na mjestu s više prašine, morate češće čistiti zračni filtar.

3. Ponovno montirajte filtar

Ponovno montirajte filtar zraka obrnutim redoslijedom u odnosu na opisani postupak vađenja filtra.

1. Sigurnosna obavijest

⚠ UPOZORENJE

- Ugradnju mora izvoditi kvalificirano osoblje. (Nepravilna ugradnja može uzrokovati procurivanje vode, strujni udar ili požar).
- Ugradnju jedinice treba obaviti u skladu s uputama datim u ovom priručniku. (Nepotpuna ugradnja može uzrokovati procurivanje vode, strujni udar ili požar).
- Kod ugradnje obavezno koristiti dostavljene ili naznačene dijelove. (Upotreba nekih drugih dijelova može dovesti do popuštanja učvršćenja jedinice, procurivanja vode, strujni udar ili požar).
- Ugradite klima uređaj na čvrstu podlogu koja može podnijeti težinu jedinice. (Neadekvatno postolje ili nepotpuna ugradnja, mogu uzrokovati ozljede ako uređaj padne s postolja).
- Električarski radovi trebaju biti izvedeni u skladu sa priručnikom za ugradnju te nacionalnim pravilnikom o postavljanju električnog ožičenja ili prema pravilima prakse. (Neodgovarajući kapacitet ili nedovršeno postavljanje mogu prouzročiti udar struje ili požar).
- Svakako primijenite zaseban strujni krug. (Nikada ne dijelite izvor napajanja sa nekim drugim uređajem).
- Za ožičenje upotrijebite kabel dovoljno dugačak da pokrije cijelu udaljenost. Nemojte koristiti produžni kabel.
- Nemojte priključiti druge potrošače na taj izvor napajanja, upotrijebite zasebni strujni krug.
- Za električne spojeve između unutarnje i vanjske jedinice, upotrijebite naznačene tipove vodova. (Vodove za povezivanje jedinica čvrsto pritegnite, kako na njihovim priključcima ne bi došlo do vanjskih udara).
- Nedovršena spajanja ili pritezanja mogu uzrokovati pregrijavanje priključka ili požar.
- Nakon spajanja svih žica postarajte se da složite kablove tako da ne smetaju zatvaranju električnih poklopaca ili ploča. (Postavite poklopce preko žica. Nepotpuno pokrivanje instalacije može dovesti do pregrijavanja priključaka, strujnog udara ili požara).
- Prilikom postavljanja ili premještanja sustava, vodite računa da u rashladnom krugu nema zraka (zrak u krugu rashladnog sredstva može uzrokovati nenormalan porast tlaka ili naprsline, što može dovesti do ozljede).
- Ako je za vrijeme radova na postavljanju procurio rashladni plin, prozračite prostoriju.
- Po dovršetku ugradnje, provjerite da nema propuštanja rashladnog sredstva. (Rashladno sredstvo proizvodi otrovni plin, ako se izloži plamenu).
- Pri izvođenju spajanja cjevovoda, pazite da u rashladni krug radnog sredstva iz zraka ne uđu supstance, osim naznačenog rashladnog sredstva. (U protivnom, to će prouzročiti slabije performanse, neuobičajeno visok tlak u krugu rashladnog sredstva, eksploziju i ozljede).
- Provjerite je li uzemljene pravilno izvedeno prilikom ugradnje. Nemojte uzemljivati uređaj na cijevi komunalija, gromobran ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar. (Visok napon iz munje ili drugih izvora može prouzročiti oštećenje klima uređaja).
- Ovisno od uvjeta na mjestu ugradnje, može biti potrebno postavljanje prekidača za zaštitu od zemnog spoja za sprječavanje strujnog udara.
- Odspojite uređaj s mrežnog napona prije izvođenja ožičenja, cjevovoda ili provjere uređaja.
- Budite oprezni pri pomicanju unutarnje i vanjske jedinice. Ne postavljajte vanjsku jedinicu pod nagib veći od 45 stupnjeva. Obratite pozornost na oštre rubove klima uređaja kako biste izbjegli bilo kakvu ozljedu.
- Tokom montaže žičanog upravljača, pazite da duljina žice između unutarnje jedinice žičanog upravljača bude do 40 metara.

⚠ OPREZ

- Nemojte ugrađivati klima uređaj na mjestu gdje postoji opasnost od izlaganja ispuštanju zapaljivih plinova. (Ako se oko uređaja nakupe ispušteni plinovi, može se zapaliti).
- Cjevovod za ispust kondenzata postavite u skladu s uputama u ovom priručniku. (Neodgovarajući cjevovod može izazvati poplavu).
- Holender maticu pritegnite priteznim ključem u skladu s naznačenim postupkom. (Ako se pritegne preko naznačene vrijednosti zakretnog momenta, holender matica može nakon nekog vremena pući i prouzročiti istjecanje rashladnog sredstva).

2. Alati i instrumenti za ugradnju

Broj	Alat	Broj	Alat
1	Standardni odvijač	8	Nož ili kliješta za skidanje izolacije sa žice
2	Vakuumska pumpa	9	Libela
3	Crijevo za pretakanje	10	Čekić
4	Savijač cijevi	11	Bušilica
5	Podesivi ključ	12	Cijevni ekspander
6	Rezač za cijevi	13	Unutarnji šesterokutni ključ
7	Odvijač s križnom glavom	14	Mjerna traka

3. Ugradnja unutarnje jedinice

⚠ OPREZ

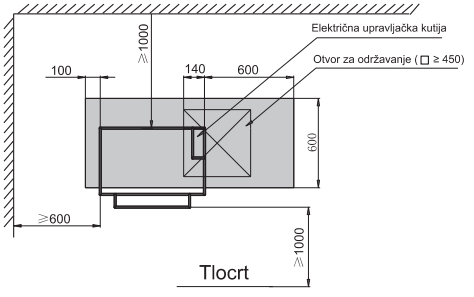
Tijekom ugradnje nemojte oštetiti izolacijski materijal na površini unutarnje jedinice.

3.1 Inicijalna provjera

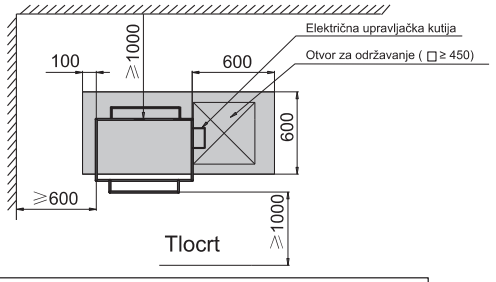
⚠ OPREZ

- Prilikom premještanja uređaja nakon raspakiranja, uvijek ga podižite držeći ga za podizne ušice. Nemojte pritiskati druge dijelove, posebno rashladne cijevi, cjevovod za kondenzat i dijelove prirubnog okvira.
- Pri ugradnji uređaja nosite zaštitnu opremu.

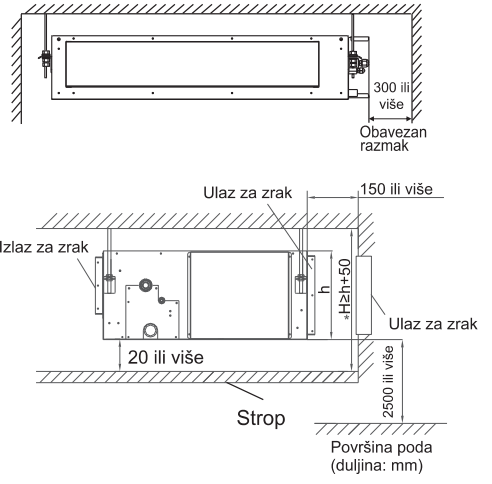
26~71



105~140



200~250

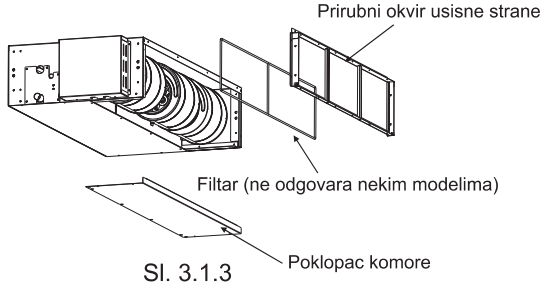


1. Ako se strop ne može odvojiti, predvidite mjesto za neophodan otvor za održavanje.
2. Položaj otvora za održavanje trebao bi osigurati jednostavno uklanjanje poklopca električne kutije i svih unutarnjih komponenti.

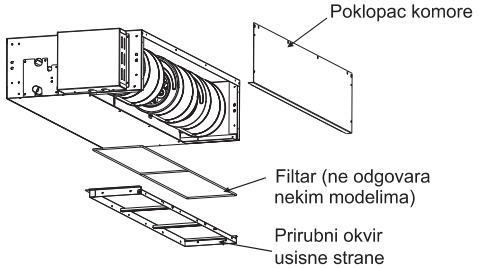
Sl. 3.1.1 (jedinica: mm)

- Osigurajte je optimalnu raspodjelu zraka.
- Prolaz zraka ništa ne ometa.
- Kondenzat može nesmetano istjecati.
- Strop je dovoljno čvrst da podnese težinu unutarnje jedinice.
- Spušteni strop nije primjetno nagnut.
- Može se osigurati dovoljan prostor za održavanje i servisiranje.(pogledajte Sl. 3.1.1, Sl. 3.1.2)
- Cjevovodi između unutarnje i vanjske jedinice unutar su dopuštenih granica. (pogledajte upute za ugradnju vanjske jedinice)
- Unutarnja jedinica, vanjska jedinica, ožičenje izvora napajanja i prijenosno ožičenje su udaljeni najmanje 1 metar od televizora i radija. Time sprječavate smetnje u slici i zvuku kod električnih uređaja.
  (Može doći do električnih smetnji, ovisno o uvjetima pod kojim se emitiraju električni valovi, čak i na daljinu od jednog metra.)
- Nemojte postavljati unutarnju jedinicu u strojarsku radionicu ili kuhinju gdje uljne pare ili isparenja struje kroz unutarnju jedinicu. Ulje će se taložiti na izmjenjivač topline, čime se smanjuju performanse unutarnje jedinice i može doći do deformiranja ili u najgorem slučaju kidanja plastičnih dijelova unutarnje jedinice.
- Pri ugradnji uređaja, koristite svornjake za ovjes i provjerite je li strop dovoljno jak da podržava težinu jedinice. Ako postoji rizik da strop nije dovoljno jak, prije ugradnje jedinice ojačajte strop.
  Ako želite da zrak ulazi sa donje strane (Model125–175), zamijenite mjesta poklopcu komore i prirubnom okviru usisne strane prateći postupak prikazan na slikama u nastavku.

(1) Uklonite prirubni okvir usisne strane, a zatim uklonite poklopac komore. Za upute pogledajte Sl. 3.1.3.
(2) Ponovno postavite uklonjeni poklopac komore u položaj kao na sl. 3.1.4, a zatim ponovno postavite uklonjeni prirubni okvir usisne strane u položaj kao na Sl. 3.1.4



Sl. 3.1.3



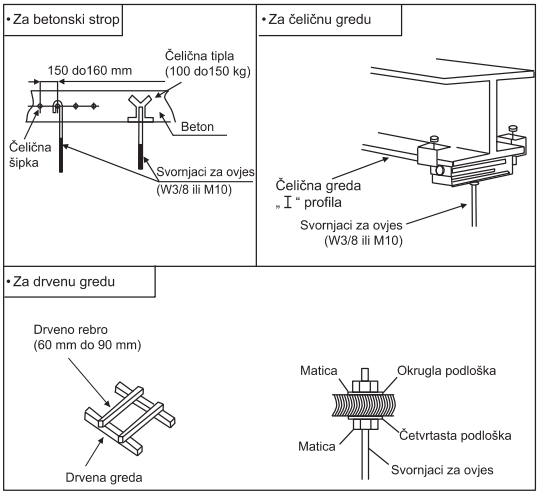
Sl. 3.1.4

(donji povrat zraka ne važi za modele 200/250)

3.2 Instalacije.

3.2.1 Svornjaci za ovjes

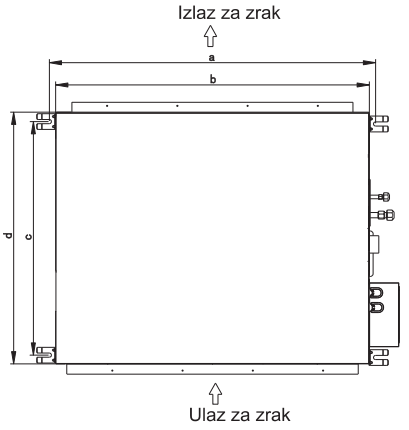
(1) Pažljivo razmotrite smjer postavljanja cijevi, ožičenja i otvora za održavanje i odaberite pravilan smjer i mjesto za ugradnju.
(2) Postavite svornjake za ovjes kako je prikazano na donjoj Sl. 3.2.1.



Sl. 3.2.1 Pričvršćivanje svornjaka za ovjes

3.2.2 Položaj svornjaka za ovjes i cijevi

(1) Označite položaje svornjaka za ovjes, cijevi za rashladno sredstvo i cijevi za odvod kondenzata.
(2) Dimenzije su prikazane u nastavku.

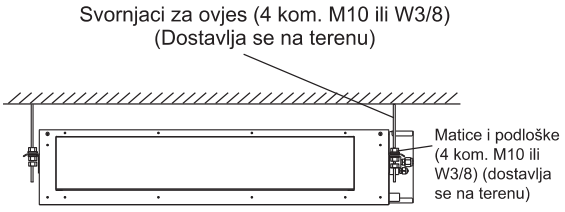


(Jedinica: mm)

Model (×100W)	a	b	c	d
26/35	961	910	375	447
40~71(Nizak statički tlak)	1231	1180	375	447
60/71(Srednji statički tlak)	1150	1100	620	700
105~140	1450	1400	727	800
200/250	1436	1400	780	860

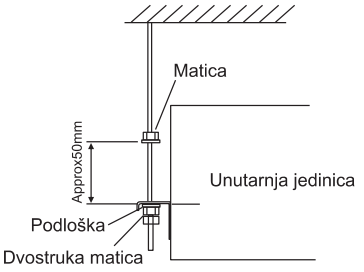
Sl. 3.3 Svornjaci za ovjes

3.2.3 Ugradnja unutarnje jedinice.
Ugradnja unutarnje jedinice prikazana je na Sl. 3.4.



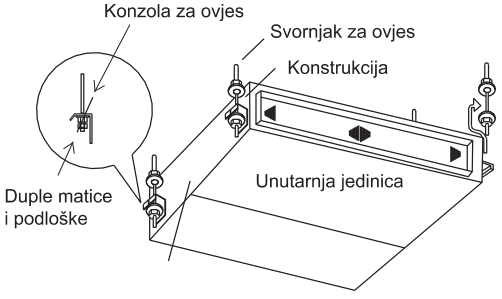
Sl. 3.4 Ugradnja unutarnje jedinice

(1) Kako pričvrstiti vijke i matice ovjesa. Kako je prikazano na slici 3.5, vijke učvrstiti s četiri matice.



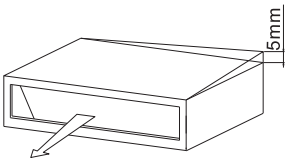
Sl. 3.5 Svornjaci za ovjes i matice

(2) Ugradnja unutarnje jedinice
- Postavite lijevu konzolu za ovjes na matice i podloške svornjaka za ovjes, kako je prikazano na sljedećoj slici.
- Dobro pričvrstite matice i podloške lijeve konzole za ovjes, a zatim na svornjake za desnu konzolu za ovjes postavite matice i podloške.
  (Prilikom ugradnje unutarnje jedinice možete neznatno promijeniti poziciju svornjaka za ovjes.)



Sl. 3.6

3.2.4 Podešavanje nagnutosti jedinice
(1) Provjerite je li postolje ravno, uzimajući u obzir najveći nagib.
(2) Jedinicu treba postaviti tako da je odvodna strana malo niža od ostalih (0mm~5mm) radi odgovarajuće odvodnje.



Sl. 3.7

(3) Nakon podešavanja, zategnite matice i nanesite brtveni lijepak na navoj svornjaka kako biste spriječili labavljenje matica.

⚠ OPREZ

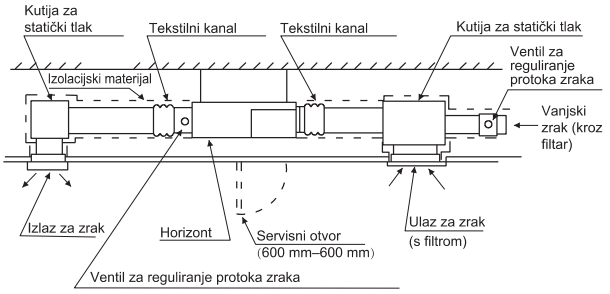
(1) Tijekom ugradnje pokrijte jedinicu s plastičnom tkaninom da biste je zaštitili od prašine.
(2) Provjerite niveliranje ugrađene jedinice pomoću libele ili plastične cijevi napunjene vodom; poravnajte gornju površinu uređaja sa površinom vode na oba kraja plastične cijevi i podesite jedinicu vodoravno. (prilikom ugradnje posebno treba paziti da nagib bude u smjeru drenažne cijevi, u suprotnom to može uzrokovati curenje.)

3.2.5 Ugradnja zračnog kanala

⚠ OPREZ

- Provjerite je li vanjski statički tlak jedinice unutar radnog opsega.
- Spojite zračni kanal s prirubnicom usisne strane.
- Spojite zračni kanal s prirubnicom ispušne strane.
- Priključni spoj unutarnje jedinice i zračnog kanala mora biti dobro zabrtvljen i omotan izolacijskim materijalom kako bi ostao zagrijan.

<Primjer>



4. Rashladne cijevi

⚠ OPASNOST

Koristite rashladno sredstvo prema uputama na natpisnoj pločici vanjske jedinice. Prilikom provjere na curenje i pokusnih ispitivanja, nemojte dodavati kisik, acetilen i zapaljivi i otrovni plin. Ti plinovi su vrlo opasni i mogu uzrokovati eksploziju. Preporučuje se uporaba dušika sredstva za izvođenje tih eksperimenata.

4.1 Odabir materijala za cijevi

(1) Pripremite bakrene cijevi na licu mjesta.
(2) Odaberite čiste i suhe bakrene cijevi bez prašine. Prije postavljanja cijevi, unutarnju stranu cijevi propušite dušikom ili suhim zrakom kako biste uklonili prašinu i nečistoću.
(3) Odaberite bakrenu cijev kako je prikazano na Sl. 4.1.

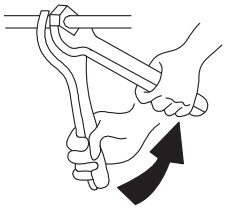
4.2 Spajanje cijevi

(1) Promjer cijevi prikazan je na slici 4.1.

Model (x100W)	Cijev plinske faze	Cijev tekuće faze
26/35	ø 3/8 (9. 52)	ø 1/4 (6.35)
40/52	ø 1/2 (12.7)	ø 1/4 (6.35)
60~140	ø 5/8 (15.88)	ø 3/8 (9.52)
200/250	ø 7/8 (22.22)	ø 3/8 (9.52)

Sl. 4.1 Promjer cijevi

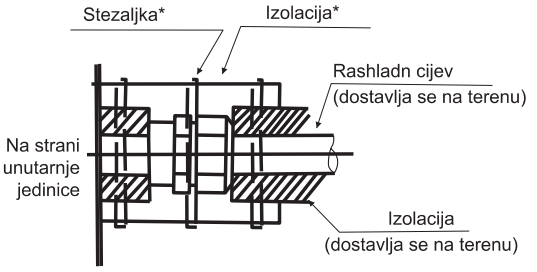
(2) Matice pričvrstite s 2 ključa kako je prikazano na Sl. 4.2.



Promjer cijevi	Moment sile (Nm)
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)

Sl. 4.2 Moment sile zatezanja matice

(3) Nakon spajanja cijevi za rashladno sredstvo, omotajte ih izolacijskim materijalom kako bi ostale zagrijane.

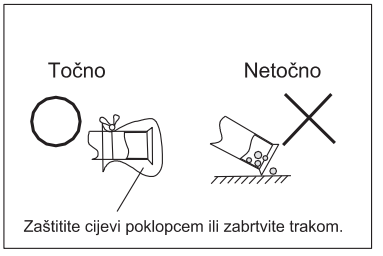


*: Za neke modele ti dijelovi zahtijevaju pripremu mjesta.

Sl. 4.3 Postupak izolacije cjevovoda

⚠ OPREZ

- Prilikom umetanja kroz rupu u zidu, zatvorite kraj cijevi.
- Nemojte stavljati cijevi izravno na pod.



5. Cjevovod za kondenzat

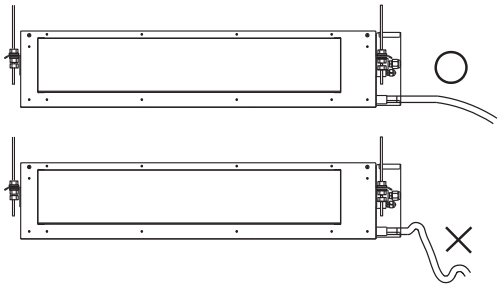
• Postavljanje cjevovoda za kondenzat

· Uvjerite se da odvod ispravno radi.

· Pripremite polivinil-kloridnu cijev s vanjskim promjerom od 32 mm.

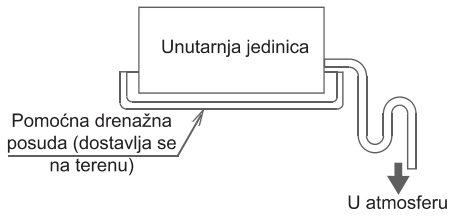
· Promjer priključka drenažne cijevi treba biti isti kao i promjer drenažne cijevi.

· Neka odvodna cijev bude kratka i s nagibom prema dolje najmanje 1/100 kako bi se spriječilo stvaranje zračnih džepova.



BILJEŠKA

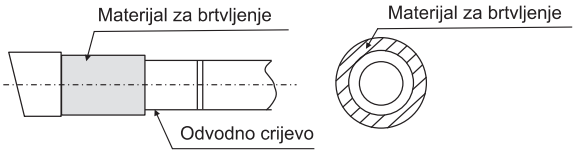
Kada je relativna vlažnost ulaznog ili vanjskog zraka veća od 80%, ispod unutarnje jedinice postavite pomoćnu drenažnu posudu (dostavlja se na terenu) kako je prikazano u nastavku.



⚠ OPREZ

Nakupljanje vode u odvodnoj cijevi može začepiti odvod.

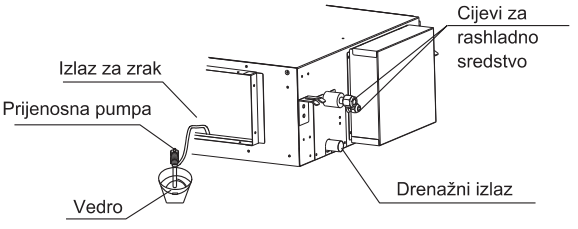
- Kako biste spriječili provjes crijeva za odvod kondenzata, razmjestite ovjesne obujmice na svakih 1 do 1,5 m.
- Upotrebite odvodno crijevo i metalnu obujmicu. Umetnite odvodno crijevo u priključak za odvod kondenzata do dna, zatim dobro učvrstite obujmicu oko odvodnog crijeva i izolacijskog materijala.
- Dva područja navedena u nastavku trebala bi biti izolirana jer se oko njih može stvoriti kondenzacija i uzrokovati curenje vode.
- Drenažni cjevovod koji prolazi kroz prostoriju
- Priključci za odvod kondenzata.
- Prema donjoj slici omotajte veliku brtvenu oblogu oko priključka za odvod kondenzata i odvodnog crijeva kako bi ih izolirali



⚠ OPREZ

Priključci drenažnog cjevovoda

- Nemojte drenažni cjevovod priključivati izravno na kanalizaciju kako se ne bi osjećao miris amonijaka. Amonijak iz kanalizacije može kroz cijevi za kondenzat ući u unutarnju jedinicu i korodirati izmjenjivač topline.
- Nemojte uvijati ili savijati odvodno crijevo jer se tako na njega primjenjuje prekomjerna sila i može doći do curenja.
- Po dovršetku cjevarskih radova provjerite da li izljev teče nesmetano.
- Postepeno dodajte 1 l vode kroz izlaz odvodne cijevi u posudu za odvod da vidite da li voda nesmetano istječe.
- Provjerite odvodnju kao što je prikazano ispod:



6. Električno ožičenje

6.1 Opća provjera

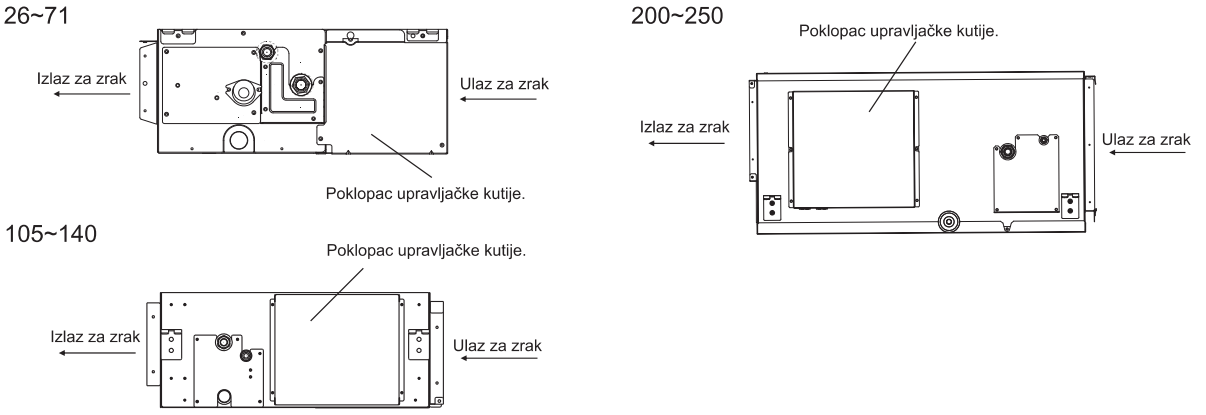
⚠ OPREZ

- Kod povezivanja ožičenja, upotrijebite priloženi materijal za pritezanje i dobro je osigurajte kako je prikazano na Sl. 6.1, da se spriječi izvlačenje iz priključnice.
- Pri izvođenju ožičenja, pazite da ožičenje ne izlazi izvan strukture i stvara smetnje pri zatvaranju poklopca razvodne kutije i dobro zatvorite poklopac. Svakako pričvrstite poklopac na razvodnu kutiju tako da žice ne proviruju sa strane.
- Izvan unutarnje i vanjske jedinice razdvojite žice slabe struje (kabel daljinskog upravljača i prijenosno ožičenje) i jake struje (kablovi za uzemljenje i kablovi napajanja) najmanje 50 mm tako da ne prolaze prostorom na istom mjestu. Blizina može uzrokovati električne smetnje, kvar i oštećenje.

⚠ UPOZORENJE

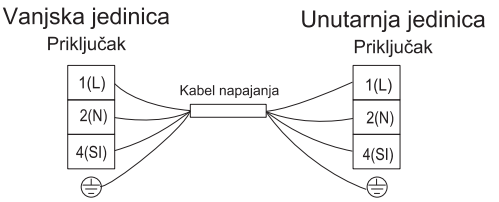
- Ako osigurači pregore, nazovite servisnu službu prodavača. Osigurač nemojte mijenjati sami jer može rezultirati nezgodom ili strujnim udarom.

(1) Uklonite vijke na upravljačkoj kutiji kako je prikazano na Sl. 6.1.
(2) Kabel napajanja i žicu za uzemljenje priključite na glavni priključak.
(3) Spojite vod iz daljinskog upravljača na pomoćnu priključnu kutiju.
(4) Napajanja unutarnjih i vanjskih jedinica priključite na glavni priključak.
(5) Čvrsto spojite stezaljkom žicu u upravljačkoj kutiji.
(6) Nakon postavljanja ožičenja, zabrtvite područje otvora oko ožičenja materijalom za brtvljenje (s poklopcem) kako biste spriječili ulazak kondenzirane vode i insekata u upravljačku kutiju.



Sl. 6.1 Uklonite vijke na upravljačkoj kutiji

Shema električnog ožičenja



6.2 Promjena statičkog tlaka

Statički tlak se može slobodno podešavati pomoću određenog žičanog daljinskog upravljača.

Za više informacija pogledajte drugu tehničku dokumentaciju ili kontaktirajte lokalni tehnički servis naše tvrtke.

Model (kapacitet x 100 W)	Opseg statičkog tlaka	Postavke koda funkcije
26~71 (Nizak statički tlak)	0-50Pa	Vrijednost šifre funkcije 0-50 jednaka je vrijednosti statičkog tlaka, [zadano: 35 (35 Pa)]
60/71(Srednji statički tlak)	0-150Pa	Vrijednost šifre funkcije 0-150 jednaka je vrijednosti statičkog tlaka, [zadano: 100 (100 Pa)]
105~140	0-200Pa	Vrijednost šifre funkcije 0-200 jednaka je vrijednosti statičkog tlaka, [zadano: 100 (100 Pa)]
200/250	0-250Pa	Vrijednost šifre funkcije 0-250 jednaka je vrijednosti statičkog tlaka, [zadano: 150 (150 Pa)]

Napomena: gubitak tlaka filtra nije uključen u prethodno navedene ESP podatke.

6.3 Električne instalacije.

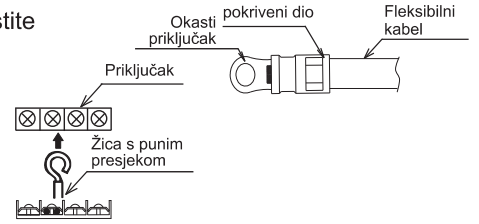
Kapacitet modela (x100W)	Veličina kabela za prijenos
	EN60335-1
26~250	4×1,5mm^2

Maks. pogonska struja (A): POTRAŽITE NA NATPISNOJ PLOČICI

BILJEŠKE:

1) Pridržavajte se lokalnih zakona i propisa prilikom odabira vodova na radilištu.
2) Veličine žica označene u tablici odabrane su pri najvećoj struji u jedinici prema europskom standardu EN60335-1. Koristite žice koje nisu lakše od običnog fleksibilnog kabela obloženog polihloroprenom (oznaka H07RN-F).
   Prilikom spajanja fleksibilnog kabela na rednu stezaljku, koristite okasti priključak za spajanje na rednu stezaljku napajanja. Postavite okaste terminale na vodove do pokrivenog dijela i pričvrstite ih na mjesto.

   Prilikom spajanja žice s punim presjekom na stezaljku, obavezno napravite omču na kraju žice.



3) Kada je duljina kabela za prijenos veća od 15 metara, potrebno je odabrati deblju žicu.
4) Koristite zaštićeni kabel za prijenosni krug i spojite ga na masu.
5) U slučaju da su kabeli za napajanje serijski spojeni, svakoj jedinici dodijelite maksimalnu struju, a debljinu žice odaberite iz tablice u nastavku.

Odabir u skladu s EN60335-1

Jačina i (A)	Veličina žice (mm^2)
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	*

*U slučaju da struja premašuje 63 A, nemojte spajati kablove serijski.

7. Probni rad

Izvršite probni rad prema uputama za ugradnju vanjske jedinice.



Ispravno odlaganje ovog proizvoda

Ova oznaka pokazuje da se ovaj proizvod nigdje u Europi ne smije odlagati s drugim kućanskim otpadom. Kako biste spriječili potencijalnu štetu za okoliš ili ljudsko zdravlje od nekontroliranog odlaganja otpada, odgovorno ga reciklirajte kako biste promicali održivo iskorišćivanje materijalnih resursa. Pri vraćanju iskorištenog uređaja, molimo da se obratite sustavima za vraćanje i preuzimanje ili kontaktirajte prodavača kod kojega ste proizvod kupili. Oni će tada proizvod uzeti i dati na ekološki sigurno recikliranje.

ČEŠTINA

Hisense

NÁVOD K POUŽITÍ A INSTALACI

MODEL:

ADT26UX4RBL8
ADT35UX4RBL8
ADT40UX4RCL8
ADT52UX4RCL8
AUD60UX4RFM8
AUD71UX4RFM8
AUD105UX4REH8
AUD125UX4REH8
AUD140UX4REH8
AUD200UX4RPH8
AUD250UX4RPH8
ADT60UX4RCL8
ADT71UX4RCL8

Děkujeme vám za zakoupení této klimatizace. Před instalací a používáním tohoto spotřebiče si pečlivě přečtěte tento **návod k použití a instalaci**. Návod si uschovejte pro budoucí použití.

Obsah

Upozornění 1
Bezpečnostní opatření 3
Složení klimatizace 8

Před uvedením do provozu

Zvláštní poznámky 9
Řešení problémů 9
Čištění filtru 11

Instalace a údržba

1. Bezpečnostní upozornění 12
2. Nástroje a pomůcky pro instalaci 13
3. Instalace vnitřní jednotky 13
   3.1 Úvodní kontrola 13
   3.2 Instalace 14
4. Potrubí s chladivem 16
   4.1 Materiál potrubí 16
   4.2 Připojení potrubí 16
5. Odvodňovací potrubí 17
6. Elektrické rozvody 18
   6.1 Obecná kontrola 18
   6.2 Změna statického tlaku 19
   6.3 Elektrická instalace 20
7. Zkušební provoz 20

Upozornění

Výstražné symboly:

⚠ NEBEZPEČÍ : Tento symbol označuje nebezpečí, které může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

⚠ VAROVÁNÍ : Symbol označuje nebezpečí nebo nebezpečný postup, který může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

⚠ UPOZORNĚNÍ : Symbol označuje nebezpečí nebo nebezpečný postup, které mohou vést ke zranění osob, poškození výrobku nebo majetku.

POZNÁMKA : Odkazuje na poznámky a pokyny k provozu, údržbě a servisu.

- Tuto klimatizační jednotku by měl řádně instalovat kvalifikovaný personál v souladu s návodem k instalaci dodaným s jednotkou.
- Před instalací zkontrolujte, zda je napětí zdroje v místě instalace shodné s napětím uvedeným na výrobním štítku.

⚠ NEBEZPEČÍ

- Na tomto výrobku nesmíte provádět žádné úpravy, jinak by mohlo dojít k úniku vody, poruše, zkratu, úrazu elektrickým proudem, požáru apod.
- Úprava potrubí, svařování a další podobné práce by měly být prováděny daleko od nádob s hořlavým výbušným materiálem, včetně chladiva klimatizačního zařízení, aby byla zaručena bezpečnost pracoviště.
- Abyste klimatizační jednotku ochránili před silnou korozí, neinstalujte ji na místa, kde na ni může přímo stříkat slaná voda, nebo do sirného vzduchu v blízkosti lázní. Neinstalujte klimatizační jednotku na místa, kde jsou umístěny předměty generující nadměrně vysoké teploty.

⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud je přívodní kabel poškozen, musí jej v případě nebezpečí vyměnit výrobce nebo jeho servisní oddělení.
- Místo, kde je tento výrobek instalován, musí mít spolehlivé elektrické uzemnění a ochranu. Nepřipojujte uzemnění tohoto výrobku k různým druhům vzduchovodů, odtokovému potrubí, zařízení na ochranu před bleskem a jiným potrubním rozvodům, abyste předešli úrazu elektrickým proudem a škodám způsobeným jinými faktory.
- Zapojení musí provést kvalifikovaný elektrikář. Veškerá elektroinstalace musí být v souladu s místními elektrotechnickými předpisy.
- Před instalací vyhodnoťte a ověřte kapacitu elektrického proudu vašeho elektroměru a zásuvky.
- Předpokládá se, že napájecí vodič, na kterém je tento výrobek instalován, má nezávislé ochranné zařízení proti úniku a zařízení na ochranu proti přetížení elektrickým proudem, které jsou pro tento výrobek určeny.
- Tento spotřebič mohou používat děti od 8 let a starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dohledem nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a rozumí souvisejícím nebezpečím. Se spotřebičem si nesmějí hrát děti. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.
- Do pevných rozvodů musí být v souladu s předpisy pro elektroinstalaci zabudovány prostředky pro odpojení, které mohou zajistit úplné odpojení ve všech pólech.

- **Před použitím klimatizace si pečlivě přečtěte tento návod. Pokud se přesto vyskytnou jakékoli potíže nebo problémy, obraťte se o pomoc na svého prodejce.**
- **Klimatizace je navržena tak, aby vám zajistila příjemné podmínky v pokoji. Zařízení používejte pouze k určenému účelu, jak je popsáno v tomto návodu k použití.**

Upozornění

⚠ VAROVÁNÍ

- V blízkosti klimatizace nikdy nepoužívejte benzín nebo jiný hořlavý plyn. Je to velmi nebezpečné.
- Pokud klimatizace nefunguje běžným způsobem a je cítit např. zápach spáleniny, deformace, oheň, kouř a podobně, je zakázáno pokračovat v používání klimatizace, hlavní vypínač klimatizace musí být okamžitě odpojen a musí být kontaktován zástupce.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Klimatizaci nezapínejte a nevypínejte z hlavního vypínače. Klimatizaci nezapínejte a nevypínejte z hlavního vypínače.
- Do přívodu a odvodu vzduchu vnitřní i venkovní jednotky nic nestrkejte. Je to nebezpečné, protože ventilátor se otáčí vysokou rychlostí.
- Pokud jsou v místnosti přítomny děti nebo invalidé, příliš nechlaďte ani netopte. Klimatizaci nezapínejte a nevypínejte z hlavního vypínače. Klimatizaci nezapínejte a nevypínejte z hlavního vypínače.
- Podrobnosti o typu a jmenovitých hodnotách jističů / ELB jsou uvedeny ve venkovním návodu k použití.
- Způsob připojení spotřebiče k elektrické síti a propojení jednotlivých součástí je podrobně popsán v následující části.
- Schéma zapojení s jasným vyznačením připojení a zapojení k externím ovládacím zařízením a přívodnímu kabelu je podrobně popsáno v následující části. Pro připojení napájení a propojení mezi venkovní a vnitřní jednotkou je nutné použít kabel typu H07RN-F nebo elektricky ekvivalentní typ. Velikost šňůry je podrobně popsána v následující části.
- Informace o rozměrech prostoru potřebného pro správnou instalaci spotřebiče včetně minimálních přípustných vzdáleností od sousedních konstrukcí jsou podrobně uvedeny v následujících částech.
- Rozsah vnějších statických tlaků pro potrubní spotřebiče je podrobně popsán v následující části.
- Vnitřní jednotka může přivádět vzduch pouze do jedné místnosti, nesmí přivádět vzduch do více místností.

POZNÁMKA:

- ***Skladovací podmínky:*** ***Teplota -25~60 °C***
  Vlhkost 30 % ~ 80 %

Bezpečnostní opatření při používání chladiva R32

Základní postupy instalace jsou stejné jako u konvenčního chladiva (R22 nebo R410A). Věnujte však pozornost následujícím:

⚠ VAROVÁNÍ

1. **Přeprava zařízení obsahujících hořlavá chladiva.**
Upozorňujeme na skutečnost, že pro zařízení obsahující hořlavý plyn mohou platit další přepravní předpisy a omezení. Maximální počet kusů zařízení nebo konfigurace zařízení, které je povoleno přepravovat společně, se řídí příslušnými přepravními předpisy.

2. **Označení zařízení pomocí značek**
Značky pro podobná zařízení (obsahující hořlavá chladiva) používané v pracovním prostoru jsou obecně řešeny místními předpisy a uvádějí minimální požadavky na bezpečnostní a/nebo zdravotní značky pro pracovní místo. Všechny požadované značky je třeba udržovat a zaměstnavatelé by měli zajistit, aby zaměstnanci obdrželi vhodné a dostatečné pokyny a školení o významu příslušných bezpečnostních značek a o opatřeních, která je třeba v souvislosti s těmito značkami přijmout. Účinnost značek by neměla být snížena příliš velkým počtem značek umístěných společně. Všechny použité piktogramy by měly být co nejjednodušší a obsahovat pouze podstatné údaje.

3. **Likvidace zařízení používajících hořlavá chladiva**
Dodržování vnitrostátních předpisů

4. **Skladování vybavení/spotřebičů**
Zařízení by mělo být skladováno v souladu s pokyny výrobce.

5. **Skladování zabaleného (neprodaného) vybavení**
- Ochranné skladovací obaly by měly být konstruovány tak, aby mechanické poškození zařízení uvnitř obalu nezpůsobilo únik náplně chladiva.
- Maximální počet kusů zařízení, které je povoleno skladovat společně, se řídí místními předpisy.

6. **Informace o servisu**

6-1 **Kontroly v oblasti**
Před zahájením prací na systémech obsahujících hořlavá chladiva je nutné provést bezpečnostní kontroly k minimalizaci rizika vznícení. Při opravách chladicího systému je třeba před zahájením prací na systému dodržet následující bezpečnostní opatření.

6-2 **Pracovní postup**
Práce musí být prováděny řízeným postupem k minimalizaci rizika přítomnosti hořlavého plynu nebo výparů během provádění prací.

6-3 **Obecný pracovní prostor**
- Všichni pracovníci údržby a další osoby pracující v dané oblasti musí být poučeni o povaze prováděných prací. Je třeba se vyvarovat práce v uzavřených prostorách.
- Prostor kolem pracovního místa musí být oddělen. Zajistěte, aby podmínky v prostoru byly bezpečné díky kontrole hořlavého materiálu.

6-4 **Kontrola přítomnosti chladiva**
- Před zahájením prací a během nich musí být prostor zkontrolován vhodným detektorem chladiva, aby bylo zajištěno, že technik ví o potenciálně hořlavém prostředí.
- Ujistěte se, že používané zařízení pro detekci úniku je vhodné pro použití s hořlavými chladivy, tj. nejiskřící, dostatečně utěsněné a zabezpečené proti přenosu jisker.

6-5 **Přítomnost hasicího přístroje**
- Pokud jsou na chladicím zařízení nebo souvisejících částech prováděny práce za horka, musí být k dispozici vhodné hasicí zařízení.
- V blízkosti nabíjecího prostoru mějte suchý práškový hasicí přístroj nebo hasicí přístroj CO_2.

6-6 **Žádné zdroje vznícení**
- Žádná osoba provádějící práce na chladicím systému, které zahrnují odkrytí jakéhokoli potrubí, které obsahuje nebo obsahovalo hořlavé chladivo, nesmí používat žádné zdroje zapálení způsobem, který by mohl vést k nebezpečí požáru nebo výbuchu.
- Všechny možné zdroje vznícení, včetně kouření cigaret, by měly být v dostatečné vzdálenosti od místa instalace, oprav, demontáže a likvidace, při nichž může dojít k úniku hořlavého chladiva do okolního prostoru.
- Před zahájením prací je třeba prohlédnout okolí zařízení a ujistit se, že v něm nehrozí nebezpečí vznícení nebo vzplanutí. Musí být umístěny značky „Zákaz kouření“.

6-7 **Větraný prostor**
- Před vniknutím do systému nebo prováděním jakýchkoli prací za horka se ujistěte, že je prostor otevřený nebo že je dostatečně větraný.
- Po dobu provádění prací musí být zachován určitý stupeň větrání.
- Ventilace by měla bezpečně rozptýlit uvolněné chladivo a pokud možno ho vypudit ven do atmosféry.

6-8 **Kontroly chladicího zařízení**
- Pokud jsou měněny elektrické součásti, musí být vhodné pro daný účel a odpovídat správné specifikaci.
- Vždy je třeba dodržovat pokyny výrobce pro údržbu a servis. V případě pochybností se obraťte na technické oddělení výrobce.

⚠ VAROVÁNÍ

- U zařízení používajících hořlavá chladiva se provádějí následující kontroly:
  - Velikost náplně odpovídá velikosti místnosti, ve které jsou instalovány díly obsahující chladivo;
  - Ventilační zařízení a vývody jsou v odpovídajícím provozu a nejsou ucpané;
  - Pokud se používá nepřímý chladicí okruh, je třeba provést kontrolu přítomnosti chladiva v sekundárním okruhu;
  - Označení zařízení by mělo být stále viditelné a čitelné. Označení a značky, které jsou nečitelné, musí být opraveny;
  - Chladicí potrubí nebo součásti jsou instalovány na místě, kde je nepravděpodobné, že budou vystaveny působení jakýchkoli látek, které mohou způsobit korozi součástí obsahujících chladivo, pokud nejsou součásti vyrobeny z materiálů, které jsou ze své podstaty odolné proti korozi nebo jsou proti ní vhodně chráněny.

6-9 Kontroly elektrických zařízení

- Opravy a údržba elektrických součástí musí zahrnovat počáteční bezpečnostní kontroly a postupy kontroly součástí.
- Pokud existuje závada, která by mohla ohrozit bezpečnost, nesmí být do obvodu připojen žádný elektrický zdroj, dokud nebude závada uspokojivě odstraněna.
- Pokud závadu nelze odstranit okamžitě, ale je nutné pokračovat v provozu, je třeba použít vhodné dočasné řešení.
- Tato skutečnost musí být oznámena vlastníkovi zařízení, aby bylo možné informovat všechny dotčené strany.
- Počáteční bezpečnostní kontroly zahrnují:
- Vybití kondenzátorů: musí být provedeno bezpečným způsobem, aby se zabránilo možnosti jiskření;
- Při nabíjení, regeneraci nebo proplachování systému nesmí být žádné elektrické součásti a vedení pod napětím;
- Nepřerušené uzemnění.

7. Opravy utěsněných součástí

- Při opravách utěsněných součástí musí být před odstraněním utěsněných krytů atd. odpojeny všechny elektrické přívody od zařízení, na kterém se pracuje.
- Pokud je nezbytně nutné, aby bylo zařízení během servisu napájeno elektrickým proudem, musí být na nejkritičtějším místě umístěna trvale funkční forma detekce úniku, která upozorní na potenciálně nebezpečnou situaci.
- Zvláštní pozornost je třeba věnovat následujícím opatřením, aby při práci na elektrických součástech nedošlo ke změně pláště, která by ovlivnila úroveň ochrany.
- Možné změny zahrnují poškození kabelů, nadměrný počet spojů, svorky, které neodpovídají původní specifikaci, poškození těsnění, nesprávnou montáž vývodek atd.
- Ujistěte se, že je přístroj bezpečně namontován.
- Ujistěte se, že těsnění nebo těsnicí materiály nejsou znehodnoceny tak, že již neslouží k zabránění vniknutí hořlavých látek.
- Náhradní díly musí být v souladu se specifikacemi výrobce.

POZNÁMKA: Použití silikonových těsnicích materiálů může snížit účinnost některých typů zařízení pro detekci úniků. Součásti nepředstavující riziko z hlediska přenosu jisker nemusí být před prací na nich izolovány.

8. Opravy součástí nepředstavujících riziko z hlediska přenosu jisker

- Nepřipojujte do obvodu žádné trvalé indukční nebo kapacitní zátěže, aniž byste se ujistili, že nepřekračují přípustné napětí a proud povolený pro používané zařízení.
- Součásti nepředstavující riziko z hlediska přenosu jisker jsou jediné typy komponent, na kterých lze pracovat pod napětím v přítomnosti hořlavé atmosféry. Zkušební přístroj musí mít správnou jmenovitou hodnotu.
- Vyměňujte pouze díly určenými výrobcem.
- U ostatních částí může dojít k vznícení chladiva v atmosféře v důsledku úniku.

9. Kabeláž

- Zkontrolujte, zda kabeláž není vystavena opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám nebo jiným nepříznivým vlivům prostředí.
- Při kontrole byste se rovněž měli zaměřit na účinky stárnutí nebo trvalých vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.

⚠ VAROVÁNÍ

10. **Detekce hořlavých chladiv**
- Při hledání nebo zjišťování úniku chladiva se v žádném případě nesmí používat potenciální zdroje vznícení.
- Nesmí se používat halogenidový hořák (ani žádný jiný detektor používající otevřený plamen).

11. **Metody detekce úniků**

Pro systémy obsahující hořlavá chladiva se považují za přijatelné následující metody detekce úniku:
- K detekci hořlavých chladiv by měly být používány elektronické detektory úniku, jejichž citlivost však nemusí být dostatečná nebo může být nutná jejich rekalibrace. (Detekční zařízení by mělo být kalibrováno v prostoru bez chladiva.)
- Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení a je vhodný pro použité chladivo.
- Zařízení pro detekci úniku musí být nastaveno na procento LFL chladiva, musí být kalibrováno na použité chladivo a musí být potvrzeno odpovídající procento plynu (maximálně 25 %).
- Kapaliny pro detekci úniků jsou vhodné pro použití s většinou chladiv, ale je třeba se vyvarovat použití čisticích prostředků obsahujících chlor, protože chlor může reagovat s chladivem a způsobit korozi měděného potrubí.
- Při podezření na únik je třeba odstranit/uhasit všechny otevřené plameny.
- Pokud je zjištěn únik chladiva, který vyžaduje pájení, musí být veškeré chladivo ze systému odebráno nebo izolováno (pomocí uzavíracích ventilů) v části systému vzdálené od místa úniku.
- Před pájením i během něj je třeba systém pročistit dusíkem bez obsahu kyslíku (OFN).

12. **Odstranění a evakuace**
- Při zásahu do chladicího okruhu za účelem opravy - nebo za jiným účelem.
  –se použijí konvenční postupy.
- Je však důležité dodržovat osvědčené postupy, protože je třeba mít na zřeteli hořlavost.
- Je třeba dodržovat následující postup:
  Odstraňte chladivo;
  Pročistěte obvod inertním plynem;
  Proveďte evakuaci;
  Opět pročistěte inertním plynem;
  Rozpojte obvod řezáním nebo pájením.
- Náplň chladiva doplňte do příslušných regeneračních lahví.
- Systém se „propláchněte“ OFN k zabezpečení jednotky.
- Tento postup může být nutné několikrát opakovat.
- K tomuto úkonu se nesmí používat stlačený vzduch ani kyslík.
- Proplachování se provádí tak, že se v systému přeruší podtlak pomocí OFN a pokračuje se v plnění, dokud se nedosáhne pracovního tlaku, pak se vypustí do atmosféry a nakonec se stáhne do podtlaku.
- Tento postup se opakuje, dokud v systému není žádné chladivo. Po použití poslední náplně OFN se systém odvzdušní na atmosférický tlak, aby bylo možné provést práci.
- Tato operace je naprosto nezbytná, má-li dojít k pájení potrubí.
- Ujistěte se, že výstupní otvor vývěvy není v blízkosti zdrojů vznícení a že je k dispozici ventilace.

13. **Postupy při doplňování chladiva**
- In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:
  - Zajistěte, aby při používání nabíjecího zařízení nedocházelo ke kontaminaci různých chladiv.
  - Hadice nebo vedení musí být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva v nich obsaženého.
  - Válce musí být ve svislé poloze.
  - Před plněním chladiva do chladicího systému se ujistěte, že je chladicí systém uzemněn.
  - Po dokončení doplňování systém označte (pokud již není).
  - Je třeba dbát na to, aby nedošlo k přeplnění chladicího systému.
  - Před opětovným naplněním systému musí být provedena tlaková zkouška pomocí OFN.
- Po dokončení nabíjení, ale před uvedením do provozu, je třeba provést zkoušku těsnosti systému.
- Před opuštěním staveniště je třeba provést následnou zkoušku těsnosti.

14. **Vyřazení z provozu**

Před provedením tohoto postupu je nezbytné, aby se technik dokonale seznámil se zařízením a všemi jeho detaily.
Doporučuje se dodržovat správnou praxi a zajistit řádnou likvidaci a regeneraci všech chladiv.

⚠ VAROVÁNÍ

Před provedením úkolu je třeba odebrat vzorek oleje a chladiva pro případ, že by před opětovným použitím regenerovaného chladiva byla nutná analýza. Před zahájením úkolu je nezbytné, aby byla k dispozici elektrická energie.

a) Seznamte se se zařízením a jeho obsluhou.
b) Proveďte elektrickou izolaci systému.
c) Před zahájením postupu se ujistěte, že:
- V případě potřeby je k dispozici mechanické manipulační zařízení pro manipulaci s lahvemi s chladivem;
- Všechny osobní ochranné prostředky jsou k dispozici a jsou správně používány;
- Na proces obnovy po celou dobu dohlíží kompetentní osoba;
- Zařízení pro regeneraci a lahve odpovídají příslušným normám.

d) Pokud je to možné, odčerpejte chladicí systém.
e) Pokud není možné vytvořit podtlak, vytvořte rozdělovač, aby bylo možné odebírat chladivo z různých částí systému.
f) Před obnovením se ujistěte, že je láhev umístěna na váze.
g) Spusťte regenerační stroj a pracujte s ním podle pokynů výrobce.
h) Nepřeplňujte lahve. (Ne více než 80 % objemu kapaliny).
i) Nepřekračujte maximální pracovní tlak lahve, a to ani dočasně.
j) Po správném naplnění lahví a dokončení procesu se ujistěte, že jsou lahve a zařízení neprodleně odstraněny z místa a všechny uzavírací ventily na zařízení jsou uzavřeny.
k) Zpětně získané chladivo se nesmí plnit do jiného chladicího systému, pokud nebylo vyčištěno a zkontrolováno.

15. **Označování**

Zařízení musí být označeno štítkem, na kterém je uvedeno, že bylo vyřazeno z provozu a vyprázdněno chladivo.
Štítek musí být opatřen datem a podpisem.
Ujistěte se, že jsou na zařízení umístěny štítky s informací, že zařízení obsahuje hořlavé chladivo.

16. **Obnovení**

- Při odstraňování chladiva ze systému, ať už z důvodu servisu nebo vyřazení z provozu, se doporučuje dodržovat správný postup k bezpečnému odstranění všech chladiv.
- Při přečerpávání chladiva do lahví dbejte na to, aby byly použity pouze vhodné lahve na regeneraci chladiva.
- Zkontrolujte, zda je k dispozici správný počet lahví pro uložení celkové náplně systému.
- Všechny lahve, které mají být použity, musí být určeny pro regenerované chladivo a označeny pro toto chladivo (tj. speciální lahve pro regeneraci chladiva).
- Válce musí být doplněny přetlakovým ventilem a přidruženými uzavíracími ventily, které jsou součástí pracovního řádu.
- Prázdné regenerační lahve by měly být před regenerací vyprázdněny a pokud možno ochlazeny.
- Zařízení pro regeneraci musí být v dobrém provozním stavu a k dispozici by měly být pokyny k použití. Láhve musí být vhodné pro regeneraci hořlavých chladiv.
- Kromě toho musí být k dispozici sada kalibrovaných vah v dobrém provozním stavu.
- Hadice musí být kompletní s dobře těsnícími rozpojovacími spojkami a v dobrém stavu.
- Před použitím obnovovacího zařízení zkontrolujte, zda je v uspokojivém provozním stavu, zda bylo řádně udržováno a zda jsou všechny související elektrické součásti utěsněny, aby se zabránilo vznícení v případě úniku chladiva.
- V případě pochybností se obraťte na výrobce.
- Získané chladivo by mělo být vráceno dodavateli chladiva v příslušné regenerační lahvi a měl by být vystaven příslušný doklad o předání odpadu.
- Nemíchejte chladiva v rekuperačních jednotkách a zejména ne v lahvích.
- Pokud mají být odstraněny kompresory nebo kompresorové oleje, ujistěte se, že byly odčerpány na přijatelnou úroveň, aby se zajistilo, že v mazivu nezůstane hořlavé chladivo.
- Před vrácením kompresoru dodavateli je třeba provést evakuaci.
- K urychlení tohoto procesu se smí používat pouze elektrický ohřev tělesa kompresoru.
- Vypouštění oleje ze systému musí být provedeno bezpečně.

⚠ VAROVÁNÍ

- Spotřebič musí být instalován, provozován a skladován v místnosti s podlahovou plochou větší než X (X viz níže).
- Instalace potrubí musí být omezena na místnost s podlahovou plochou větší než X (X viz níže).
- Potrubí musí být v souladu s vnitrostátními předpisy pro plyn.
- Při stěhování nebo přemisťování klimatizační jednotky se obraťte na zkušené servisní techniky, kteří provedou odpojení a opětovnou instalaci jednotky.
- Pod vnitřní ani venkovní jednotku neumisťujte žádné jiné elektrické výrobky ani věci z domácnosti.
- Kondenzace kapající z jednotky by je mohla navlhčit a způsobit poškození nebo nesprávnou funkci vašeho majetku.
- Nepoužívejte jiné prostředky k urychlení procesu odmrazování nebo k čištění než ty, které doporučuje výrobce.
- Spotřebič musí být uložen v místnosti bez trvale fungujících zdrojů zapálení (například: otevřený oheň, fungující plynový spotřebič nebo fungující elektrické topení).
- Nepropichujte ani nespalujte spotřebič.
- Mějte na paměti, že chladiva nemusejí vydávat zápach.
- Udržujte větrací otvory bez překážek.
- Spotřebič musí být uložen v dobře větraném prostoru, jehož velikost odpovídá ploše místnosti určené pro provoz.
- Spotřebič musí být uložen v místnosti bez trvale otevřeného ohně (např. provozovaný plynový spotřebič) a zdrojů zapálení (např. provozovaný elektrický ohřívač).
- Všechny osoby, které pracují s chladivem nebo vstupují do chladivového okruhu, by měly být držiteli aktuálního platného certifikátu od průmyslově akreditovaného hodnotícího orgánu, který je opravňuje k bezpečnému zacházení s chladivy v souladu s průmyslově uznávanou specifikací hodnocení.
- Údržba se provádí pouze podle doporučení výrobce zařízení.
- Údržba a opravy vyžadující pomoc jiných kvalifikovaných pracovníků se provádějí pod dohledem osoby způsobilé k používání hořlavých chladiv.
- Spotřebič musí být instalován a skladován tak, aby nedošlo k jeho mechanickému poškození.
- Mechanické konektory používané v interiéru musí splňovat požadavky normy ISO 14903. Při opakovaném použití mechanických konektorů v interiéru musí být obnoveny těsnicí části. Při opakovaném použití rozšířených spojů v interiéru se rozšířená část znovu vyrobí.
- Instalace potrubí musí být omezena na minimum.
- Mechanické přípojky musí být přístupné pro účely údržby.

Požadovaná minimální plocha místnosti X (m^2)

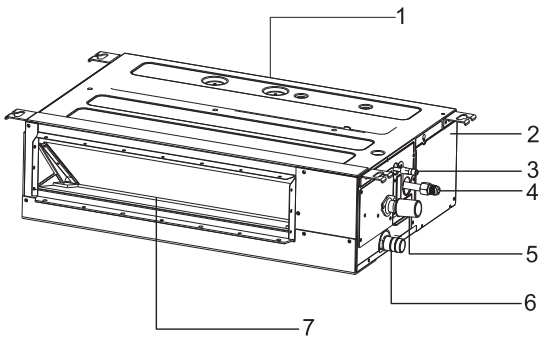
Série	Model (×100W)	Instalační výška (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Vícenásobné dělení	26~52	111	40	12	8
Unitární použití	26/35	13.3	4.8	1.5	1
	40/52	30.2	10.9	3.4	2.2
	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0
	200/250	416.0	149.7	46.2	30.9

Vysvětlení symbolů zobrazených na vnitřní nebo venkovní jednotce.

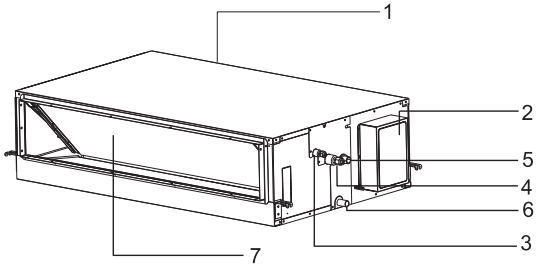
	**VAROVÁNÍ**	Tento symbol označuje, že tento spotřebič používá hořlavé chladivo. Při úniku chladiva a jeho vystavení vnějšímu zdroji vznícení hrozí nebezpečí požáru.
	**UPOZORNĚNÍ**	Tento symbol udává, že je třeba si pozorně přečíst návod k obsluze.
	**UPOZORNĚNÍ**	Tento symbol udává, že se zařízením by měl manipulovat servisní pracovník s využitím instalační příručky.
	**UPOZORNĚNÍ**	Tento symbol udává, že jsou k dispozici informace, jako je návod k obsluze nebo instalační příručka.

Vnitřní jednotka

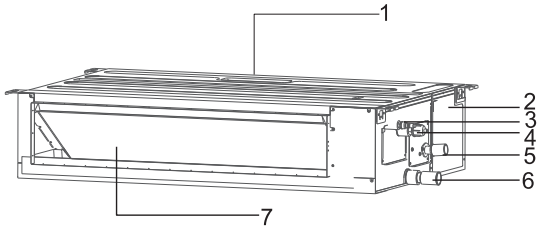
26~71(Nízký statický tlak)



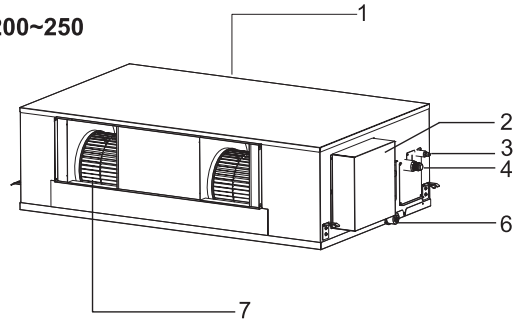
105~140



60~71(Střední statický tlak)



200~250



1. Přívod vzduchu
2. Elektrická skříňka
3. Potrubí s chladivem (Kapalina)
4. Potrubí s chladivem (Plyn)
5. Vypouštěcí potrubí (Připojte k čerpadlu)
6. Odvodňovací potrubí
7. Výstup vzduchu

Poznámka: *Čísla jsou založena na vnějších pohledech standardního modelu. Tvar se proto může u vybraného modelu klimatizace lišit.*

Zvláštní poznámky

- 3 minuty ochrany po zastavení kompresoru
  Aby byl kompresor chráněn, musí být po zastavení ještě nejméně 3 minuty vypnutý.
- 5 minut chránit
  Kompresor musí po uvedení do provozu běžet nejméně 5 minut. Během 5 minut se kompresor nezastaví, ani když teplota v místnosti dosáhne nastaveného bodu, pokud jednotku nevypnete pomocí dálkového ovladače (všechny vnitřní jednotky může vypnout uživatel).
- Provoz chlazení
  Ventilátor vnitřní jednotky se při chlazení nikdy nezastaví. Nadále běží, i když kompresor přestane pracovat.
- Provoz vytápění
  Topný výkon závisí na vnějších faktorech, jako je teplota venkovní jednotky. Pokud je venkovní teplota okolí příliš nízká, může se topný výkon snížit.
- Funkce proti zamrznutí při chlazení
  Pokud je teplota vzduchu z vnitřního výstupu příliš nízká, jednotka po určitou dobu poběží v režimu ventilátoru, aby se zabránilo tvorbě námrazy nebo ledu ve vnitřním výměníku tepla.
- Prevence studeného vzduchu
  Během několika minut po spuštění režimu vytápění se ventilátor vnitřní jednotky nespustí, dokud výměník tepla vnitřní jednotky nedosáhne určité teploty, aby se zabránilo studenému průvanu.
- Rozmrazování
  Při příliš nízké venkovní teplotě se může na venkovním výměníku tepla tvořit námraza nebo led, což snižuje topný výkon. V takovém případě se spustí odmrazovací systém klimatizace. Současně se zastaví ventilátor ve vnitřní jednotce (nebo v některých případech běží na velmi nízkou rychlost), aby se zabránilo studenému průvanu. Po skončení odmrazování se znovu spustí provoz ohřevu a rychlost ventilátoru.
- Vyfoukněte přežívající topný vzduch
  Při zastavení klimatizace v běžném provozu poběží motor ventilátoru chvíli nízkými otáčkami, aby vyfoukl zbytkový topný vzduch.
- Automatické opětovné spuštění po přerušení napájení
  Po obnovení napájení po přerušení napájení jsou všechny předvolby stále platné a klimatizace poběží podle předchozího nastavení.

Řešení problémů

⚠ UPOZORNĚNÍ

Pokud potíže přetrvávají i po kontrole následujících položek, kontaktujte prodejce a informujte ho o položkách. podle původního nastavení.

1. Pokud potíže přetrvávají...
(1) Název modelu jednotky
(2) Obsah potíží
2. Žádný provoz
Zkontrolujte, zda je SET TEMP nastaven na správnou teplotu.
3. Nesprávné chlazení nebo vytápění
- Zkontrolujte, zda vnitřní a venkovní jednotka nebrání proudění vzduchu.
- Zkontrolujte, zda se v místnosti nenachází příliš mnoho zdrojů vytápění.
- Zkontrolujte, zda není vzduchový filtr zanesen prachem.
- Zkontrolujte, zda jsou otevřené dveře nebo okna.
- Zkontrolujte, zda stav teploty není v provozním rozsahu.

4. Nejde o anomálii
- Zápach z vnitřní jednotky
  Po delší době se z vnitřní jednotky šíří nepříjemný zápach. Vyčistěte vzduchový filtr a panely nebo umožněte dobré větrání.
- Zvuk z deformujících se dílů
  Při spuštění nebo zastavení systému se může ozvat zvuk. To je však způsobeno tepelnou deformací plastových dílů. Nejedná se o nic neobvyklého.
- Pára z venkovního výměníku tepla
  Během odmrazování se led na venkovním výměníku tepla rozpouští a vzniká pára.
- Rosa na vzduchovém panelu
  Při dlouhodobém chlazení za vysoké vlhkosti se může na vzduchovém panelu tvořit rosa, nastavte proto spotřebič na vysoké otáčky ventilátoru a nastavte žaluzie do maximálního úhlu.
- Zvuk proudění chladiva
  Během spouštění nebo zastavování systému může být slyšet zvuk proudícího chladiva.

5. Interference režimů (pro vícenásobné rozdělení)

Protože všechny vnitřní jednotky používají jednu venkovní jednotku, může venkovní jednotka pracovat pouze ve stejném režimu (chlazení nebo vytápění), takže pokud se nastavený režim liší od režimu, ve kterém pracuje venkovní jednotka, dochází k rušení režimů. Následující obrázek ukazuje scénu rušení režimů.

	Chlazení	Sušení	Vytápění	Ventilátor	
Chlazení	√	√	×	√	√ --- normální
Sušení	√	√	×	√	× --- interference režimu
Vytápění	×	×	√	×	
Ventilátor	√	√	×	√	

Venkovní jednotka vždy běží s režimem první zapnuté vnitřní jednotky. pokud je režim nastavení následující vnitřní jednotky narušen, ozvou se 3 pípnutí a vnitřní jednotka s narušeným normálním chodem se automaticky vypne.

Čištění filtru

⚠ UPOZORNĚNÍ

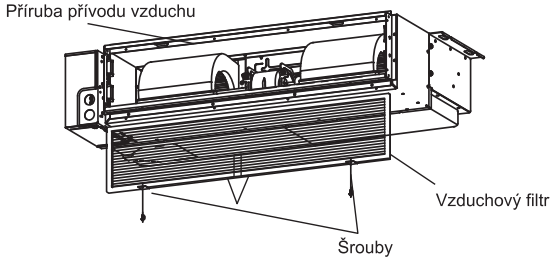
Před vyjmutím filtru vypněte hlavní vypínač.

1. Vyjměte filtr

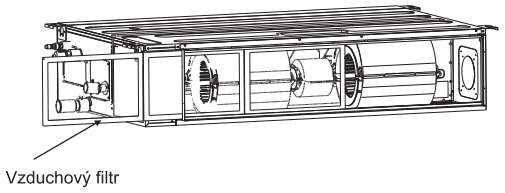
Vyšroubujte pevné šrouby filtru a stáhněte filtr dolů podél lišty příruby podle obrázku níže.

26~52

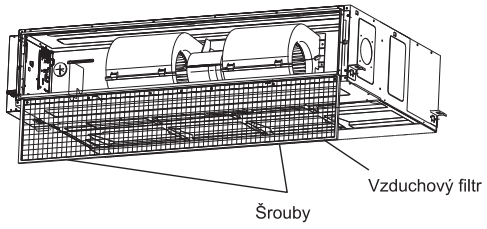
105~250



60~71(Střední statický tlak)



60~71(Nízký statický tlak)



2. Vyčistěte filtr

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nepoužívejte horkou vodu o teplotě vyšší než 40°C.
K čištění nepoužívejte lehkou olejovou esenci, ředidlo, prášek ani jiná podobná rozpouštědla.
Vzduchový filtr může odstraňovat prach nebo jiné částice ve vzduchu, pokud je ucpaný, výkon klimatizace se výrazně sníží. Proto při dlouhodobém používání musíte vzduchový filtr vždy vyčistit.
Pokud je vnitřní stroj instalován v místě s větším množstvím prachu ve vzduchu, měla by se frekvence čištění vzduchového filtru zvýšit.

3. Opětovná instalace filtru

Znovu nainstalujte vzduchový filtr v opačném pořadí, než je popsáno výše při vyjmutí filtru.

1. Bezpečnostní upozornění

⚠ VAROVÁNÍ

- Instalaci by měl provádět kvalifikovaný personál. (Nesprávná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.)
- Jednotku nainstalujte podle pokynů uvedených v této příručce. (Neúplná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár).
- Nezapomeňte použít dodané nebo specifikované montážní díly. (Použití jiných dílů může způsobit uvolnění jednotky, únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár).
- Nezapomeňte použít dodané nebo specifikované montážní díly. (Nevhodná základna nebo neúplná instalace může způsobit zranění, pokud jednotka spadne ze základny).
- Elektrikářské práce by měly být prováděny v souladu s příručkou pro instalaci a místními národními předpisy pro elektroinstalaci nebo kodexem praxe. (Nedostatečná kapacita nebo neúplné elektrické práce mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár).
- Nezapomeňte použít vyhrazený napájecí obvod. (Nikdy nepoužívejte napájení sdílené s jiným spotřebičem.)
- Pro zapojení použijte dostatečně dlouhý kabel, aby pokryl celou vzdálenost. Nepoužívejte prodlužovací kabel.
- Na napájecí zdroj nepřipojujte další zátěže, použijte vyhrazený napájecí obvod.
- Pro elektrické propojení mezi vnitřní a venkovní jednotkou použijte předepsané typy vodičů. (Pevně sevřete propojovací vodiče tak, aby na jejich svorky nepůsobilo žádné vnější napětí).
- Neúplné připojení nebo sevření může způsobit přehřátí svorek nebo požár.
- Po připojení všech vodičů nezapomeňte kabely upevnit tak, aby nepůsobily nepřiměřenou silou na elektrické kryty nebo panely. (Instalujte kryty na vodiče, neúplná instalace krytů může způsobit přehřátí svorek, úraz elektrickým proudem nebo požár).
- Při instalaci nebo přemístění systému dbejte na to, aby v okruhu chladiva nebyl vzduch (vzduch v okruhu chladiva může způsobit abnormální zvýšení tlaku nebo prasknutí, což může vést ke zranění).
- Pokud při instalaci došlo k úniku chladiva, vyvětrejte místnost.
- Po dokončení celé instalace zkontrolujte, zda neuniká chladivo. (Chladivo při styku s plamenem vytváří toxický plyn).
- Při připojování potrubí dbejte na to, aby se do chladicího cyklu nedostaly jiné než určené chladivo. (V opačném případě dojde ke snížení výkonu, abnormálně vysokému tlaku v chladicím cyklu, výbuchu a zranění).
- Ujistěte se, že je instalace řádně uzemněna. Neuzemňujte jednotku na inženýrské potrubí, bleskojistku nebo uzemnění telefonu. Neúplné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem. (Vysoký přepěťový proud způsobený bleskem nebo jinými zdroji může způsobit poškození klimatizačního zařízení).
- V závislosti na stavu pracoviště může být vyžadován jistič proti úrazu elektrickým proudem.
- Před zapojováním, připojováním potrubí nebo kontrolou jednotky odpojte napájení.
- Při přemísťování vnitřní a venkovní jednotky buďte opatrní. Venkovní jednotku nenaklánějte pod úhlem větším než 45 stupňů. Dávejte pozor na ostré hrany klimatizace, aby nedošlo k poranění.
- Při instalaci kabelového ovladače zajistěte, aby délka vodiče mezi vnitřní jednotkou a kabelovým ovladačem byla do 40 metrů.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Neinstalujte klimatizační jednotku na místě, kde hrozí nebezpečí úniku hořlavých plynů. (Pokud plyn uniká a hromadí se kolem jednotky, může dojít k požáru).
- Odvodňovací potrubí zřiďte podle pokynů v této příručce. (Nevhodné potrubí může způsobit zaplavení).
- Utáhněte matici šroubení podle specifikací pomocí momentového klíče. (Pokud je matice šroubení utažena vyšším než stanoveným utahovacím momentem, může matice šroubení po delší době prasknout a způsobit únik chladiva).

2. Nástroje a pomůcky pro instalaci

Číslo	Nástroj	Číslo	Nástroj
1	Standardní šroubovák	8	Nůž nebo izolační kleště
2	Vakuové čerpadlo	9	Vyrovnávací zařízení
3	Nabíjecí hadice	10	Kladivo
4	Ohýbačka trubek	11	Vrták na víření
5	Nastavitelný klíč	12	Rozšiřovač trubek
6	Řezačka trubek	13	Vnitřní šestihranný klíč
7	Křížový šroubovák	14	Měřicí páska

3. Instalace vnitřní jednotky

⚠ UPOZORNĚNÍ

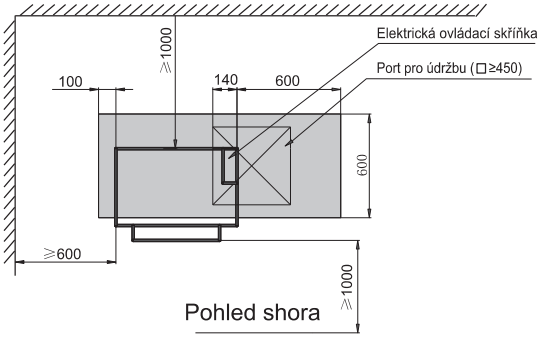
Při instalaci nepoškoďte izolační materiál na povrchu vnitřní jednotky.

3.1 Úvodní kontrola

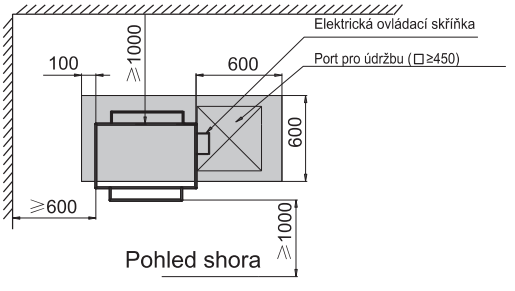
⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při přemísťování jednotky po vybalení se ujistěte, že ji zvedáte přidržováním zvedacích ok. Nevyvíjejte žádný tlak na ostatní části, zejména na potrubí chladiva, vypouštěcí potrubí a části přírub.
- Při instalaci jednotky používejte ochranné pomůcky.

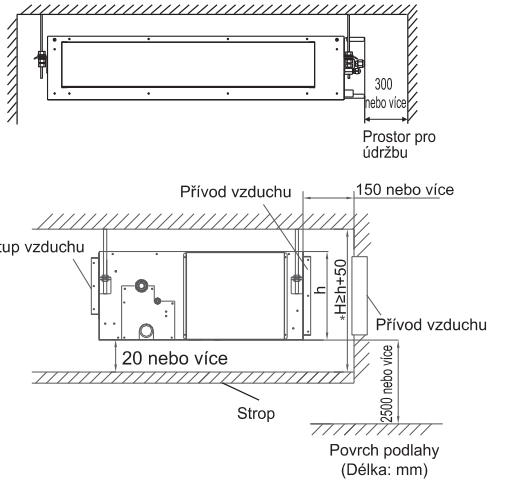
26~71



105~140



200~250



1. Pokud strop není odnímatelný, vyhraďte si potřebný otvor pro údržbu.
2. Umístění portu pro údržbu by mělo zajistit snadné odstranění krytu elektrické skříně a vnitřních součástí.

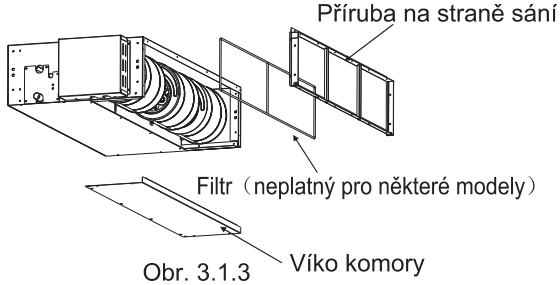
Obr. 3.1.1 (jednotka: mm)

- Je zajištěna optimální distribuce vzduchu.
- Průchod vzduchu není blokován.
- Kondenzát může řádně odtékat.
- Strop je dostatečně pevný, aby unesl hmotnost vnitřní jednotky.
- Podhled se nezdá být ve sklonu.
- Je zajištěn dostatečný volný prostor pro údržbu a servis. (Viz obr. 3.1.1, obr. 3.1.2)
- Potrubí mezi vnitřní a venkovní jednotkou je v povolených mezích. (viz instalace venkovní jednotky)
- Vnitřní jednotka, venkovní jednotka, napájecí kabeláž a přenosová kabeláž musí být vzdáleny alespoň 1 metr od televizorů a rádií, aby se zabránilo rušení obrazu a šumu v elektrických spotřebičích. (Hluk může vznikat v závislosti na podmínkách, za kterých je generováno elektrické vlnění, i když je dodržena vzdálenost jednoho metru.)
- Vnitřní jednotku neinstalujte ve strojovně nebo v kuchyni, kde se do vnitřní jednotky dostávají výpary z oleje nebo jeho mlha. Olej se bude usazovat na výměníku tepla, čímž se sníží výkon vnitřní jednotky, a může dojít k deformaci a v nejhorším případě k poškození plastových částí vnitřní jednotky.
- K instalaci jednotky použijte závěsné šrouby a zkontrolujte, zda je strop dostatečně pevný, aby unesl hmotnost jednotky. Pokud existuje riziko, že strop není dostatečně pevný, před instalací jednotky strop zpevněte.

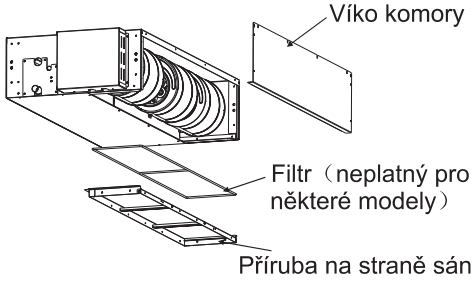
U spodního sání (model 125～175) vyměňte víko komory a přírubu na straně sání postupem uvedeným na následujících obrázcích.

(1) Sejměte přírubu na straně sání a poté sejměte víko komory. Pokyny naleznete na obr. 3.1.3.

(2) Znovu nasaďte sejmuté víko komory v orientaci podle obr. 3.1.4, znovu nasaďte sejmutou přírubu na straně sání v orientaci podle obr. 3.1.4.



Obr. 3.1.3



Obr. 3.1.4

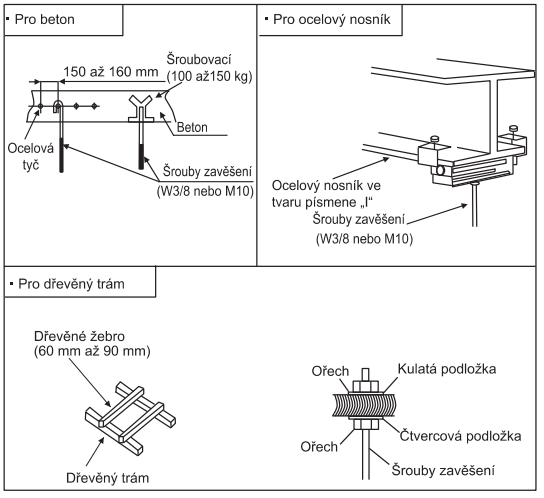
(u modelu 200/250 je to spodní zpětná klapka).

3.2 Instalace

3.2.1 Závěsné šrouby

(1) Pečlivě zvažte směr potrubí, zapojení a údržbu a zvolte správný směr a místo instalace.

(2) Namontujte závěsné šrouby podle obrázku 3.2.1 níže.

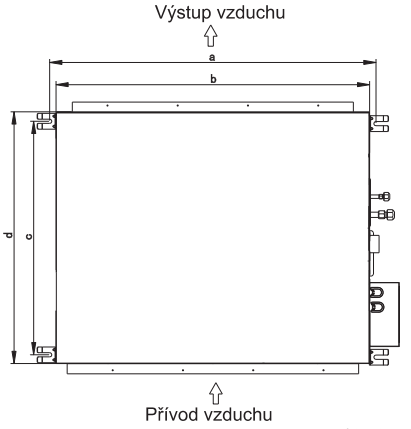


Obr. 3.2.1 Upevnění závěsných šroubů

3.2.2 Poloha závěsných šroubů a trubek

(1) Označte polohu závěsných šroubů, polohu potrubí chladiva a vypouštěcího potrubí.

(2) Rozměry jsou uvedeny níže.

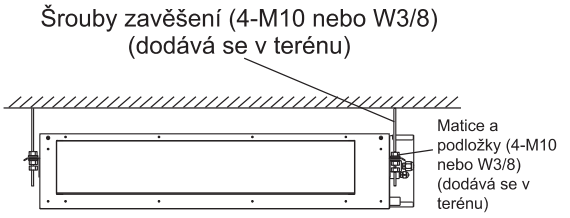


(Jednotka: mm)

Model(×100W)	a	b	c	d
26/35	961	910	375	447
40~71 (Nízký statický tlak)	1231	1180	375	447
60/71(Střední statický tlak)	1150	1100	620	700
105~140	1450	1400	727	800
200/250	1436	1400	780	860

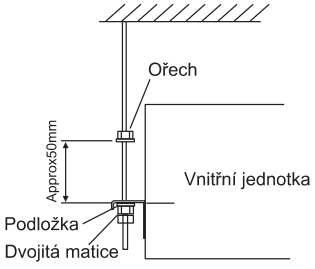
Obr. 3.3 Závěsné šrouby

3.2.3 Instalace vnitřní jednotky.
Instalace vnitřní jednotky je znázorněna na obr. 3.4.



Obr. 3.4 Instalace vnitřní jednotky

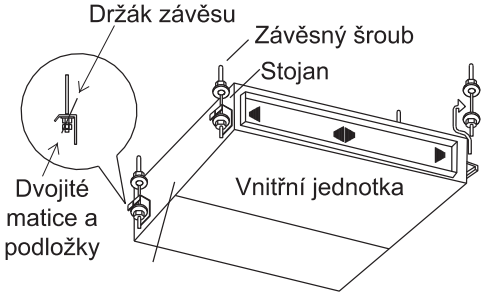
(1) Jak upevnit závěsné šrouby a matice V souladu se zobrazením na obrázcích 3.5 jsou matice upevněny čtyřmi šrouby.



Obr. 3.5 Závěsné šrouby a matice

(2) Instalace vnitřní jednotky

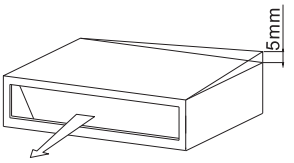
- Podle následujícího obrázku nasaďte levou konzolu závěsu na matice a podložky šroubů zavěšení.
- Ujistěte se, že je levý závěsný držák pevně připevněn k maticím a podložkám, namontujte pravý závěsný hák na matice a podložky. (Při instalaci vnitřní jednotky můžete mírně odstranit závěsné šrouby.)



Obr. 3.6

3.2.4 Nastavení úrovně jednotky

(1) Zkontrolujte, zda je základ rovný, s ohledem na maximální sklon základu.
(2) Jednotka by měla být nainstalována tak, aby odtoková strana byla mírně (0 mm ~ 5 mm) níže než ostatní strany, aby byl zajištěn dostatečný odtok.



Obr. 3.7

(3) Po seřízení utáhněte matice a na zavěšení přiložte pojistku proti uvolnění závitu.

⚠ UPOZORNĚNÍ

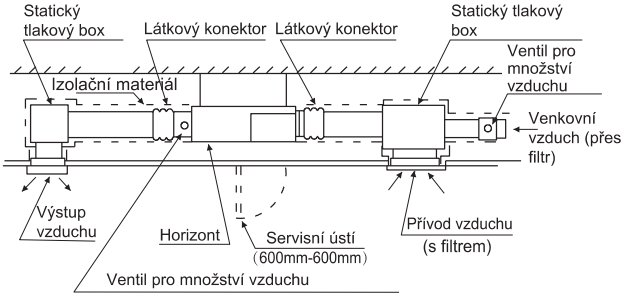
(1) Během instalace přikryjte jednotku plastovým hadříkem, abyste ji udrželi v čistotě.
(2) Ujistěte se, že je jednotka nainstalována vodorovně pomocí vodováhy nebo plastové trubky naplněné vodou, nastavte horní plochu jednotky na hladinu vody na obou koncích plastové trubky a nastavte jednotku vodorovně (pozor je třeba dávat zejména na to, zda je jednotka nainstalována tak, aby sklon nebyl ve směru odtokového potrubí, protože by to mohlo způsobit netěsnost).

3.2.5 Instalace potrubí

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Zkontrolujte, zda je vnější statický tlak jednotky v povoleném rozmezí.
- Připojte potrubí a přírubu na straně sání.
- Připojte potrubí a přírubu na výstupní straně.
- Spojení vnitřní jednotky a vzduchovodu musí být dobře utěsněno a udržováno v teple pomocí izolačního materiálu.

<Příklad>



4. Potrubí s chladivem

⚠ NEBEZPEČÍ

Chladivo používejte podle venkovního výrobního štítku. Při kontrole a zkoušce těsnosti nepřimíchávejte kyslík, acetylen a hořlavý a virulentní plyn, protože tyto plyny jsou poměrně nebezpečné a mohou způsobit výbuch. K provádění těchto pokusů se doporučuje používat stlačený vzduch, dusík nebo chladivo.

4.1 Materiál potrubí

(1) Připravte měděnou trubku na místě.
(2) Vyberte si čisté měděné potrubí bez prachu a vlhkosti. Před instalací trubky použijte dusík nebo suchý vzduch k vyfoukání prachu a nečistot z trubky.
(3) Vyberte měděnou trubku podle obr. 4.1.

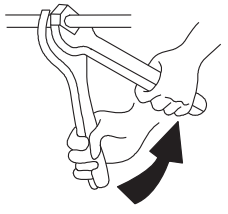
4.2 Připojení potrubí

(1) Průměr potrubí je znázorněn na obr. 4.1.

Model (x100W)	Plynové potrubí	Kapalinové potrubí
26/35	ø 3/8 (9. 52)	ø 1/4 (6.35)
40/52	ø 1/2 (12.7)	ø 1/4 (6.35)
60~140	ø 5/8 (15.88)	ø 3/8 (9.52)
200/250	ø 7/8 (22.22)	ø 3/8 (9.52)

Obr. 4.2 Průměr potrubí

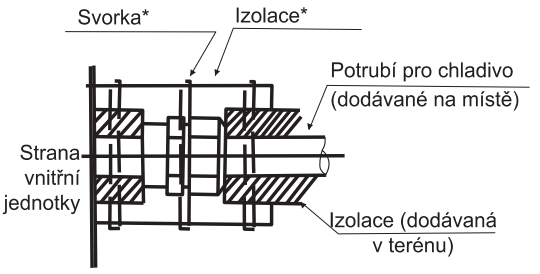
(2) Jak je znázorněno na obr. 4.3, zašroubujte matice dvěma klíči.



Velikost trubky	Točivý moment (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)

Obr. 4.3 Utahovací moment matice

(3) Po dokončení připojení potrubí chladiva jej udržujte v teple pomocí izolačního materiálu.

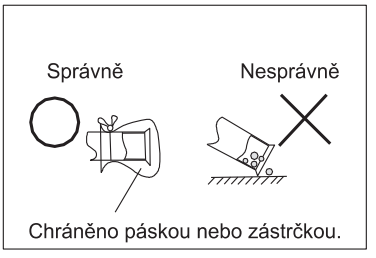


*: U některých modelů vyžadují tyto části přípravu místa.

Obr. 4.4 Postup izolace potrubí

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Trubka prochází otvorem s těsněním.
- Nepokládejte trubky přímo na podlahu.



5. Odvodňovací potrubí

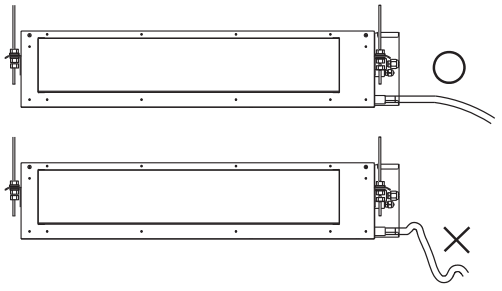
• Instalace vypouštěcího potrubí

· Ujistěte se, že odtok funguje správně.

· Připravte si polyvinylchloridovou trubku o vnějším průměru 32mm.

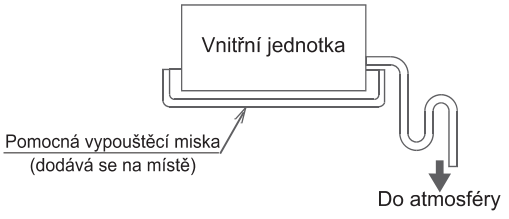
· Průměr připojovacího otvoru odtokového potrubí by měl být stejný jako průměr odtokového potrubí.

· Odtokovou trubku udržujte krátkou a se sklonem alespoň 1/100, aby se v ní netvořily vzduchové kapsy.



POZNÁMKA

Pokud relativní vlhkost přiváděného nebo okolního vzduchu překročí 80 %, použijte pod vnitřní jednotku pomocnou odtokovou misku (dodanou v místě instalace), jak je znázorněno níže.

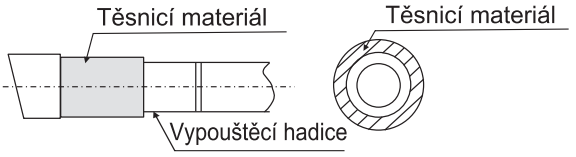


⚠ UPOZORNĚNÍ

Voda nahromaděná v odtokovém potrubí může způsobit jeho ucpání.

- Aby se drenážní trubka neprohýbala, rozmístěte závěsné dráty po 1 až 1,5 m.
- Použijte vypouštěcí hadici a svorku. Zcela zasuňte vypouštěcí hadici do vypouštěcí zásuvky a pevně utáhněte vypouštěcí hadici a hřejivý materiál pomocí svorky.
- Dvě níže položené oblasti by měly být izolovány, protože zde může docházet ke kondenzaci a úniku vody.

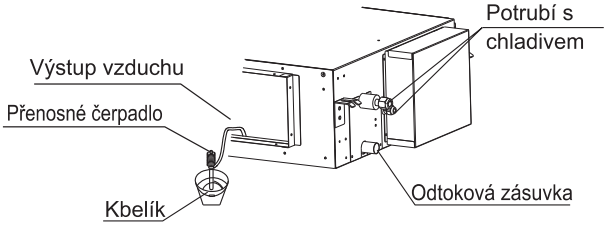
- Odvodňovací potrubí procházející vnitřními prostory
- Odtokové zásuvky.
- Podle obrázku níže izolujte vypouštěcí zásuvku a vypouštěcí hadici pomocí přiložené velké těsnicí podložky.



⚠ UPOZORNĚNÍ

Připojení vypouštěcího potrubí

- Nepřipojujte odtokové potrubí přímo k odpadnímu potrubí, abyste zabránili zápachu čpavku. Čpavek obsažený v odpadních vodách by se mohl dostat do vnitřní jednotky přes odtokové potrubí a způsobit korozi výměníku tepla.
- Vypouštěcí hadici nekruťte ani neohýbejte, působí na ni nadměrnou silou a může také způsobit únik vody.
- Po dokončení prací na potrubí zkontrolujte, zda odtok vody probíhá hladce.
- Postupně nalijte přibližně 1000 cc vody z odtokového otvoru do odtokové misky a zkontrolujte průtok vody.
- Zkontrolujte odvodnění podle následujícího obrázku:



6. Elektrické rozvody

6.1 Obecná kontrola

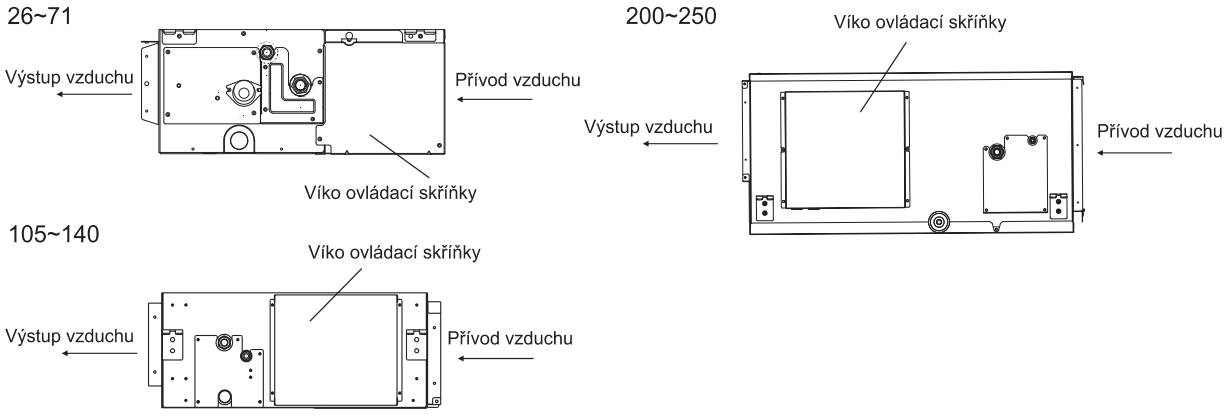
⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při upínání kabelů použijte přiložený upínací materiál podle obrázku 6.1, abyste zabránili vnějšímu tlaku na kabelové spoje, a pevně je upněte.
- Při zapojování se ujistěte, že je zapojení správné a nezpůsobuje vyčnívání víka ovládací skříňky, a poté kryt pevně zavřete. Při připevňování ovládacího víka dbejte na to, abyste nepřiskřípli žádné dráty.
- Vně vnitřní jednotky a venkovní jednotky oddělte slabé vedení (dálkový ovladač a přenosové vedení) a silné vedení (zemnící a napájecí vedení) alespoň 50 mm tak, aby neprocházely společně stejným místem. Blízkost může způsobit elektrické rušení, poruchu a poškození.

⚠ VAROVÁNÍ

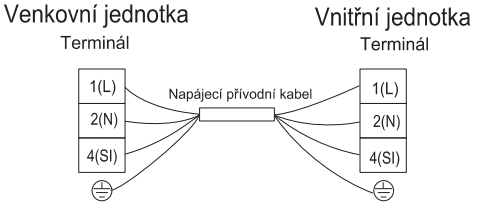
- Pokud se pojistky spálí, zavolejte autorizovaný servis. Nevyměňujte je sami, protože by mohlo dojít k nehodě nebo úrazu elektrickým proudem.

(1) Jak je znázorněno na obr. 6.1, odstraňte šrouby na ovládací skříňce.
(2) Připojte napájecí kabel a zemnicí vodič k hlavní svorce.
(3) Připojte vodič dálkového ovládání k pomocné svorkovnici.
(4) Připojte napájení vnitřní a venkovní jednotky k hlavní svorce.
(5) Pevně svažte vodič v ovládací skříňce svorkou.
(6) Po dokončení zapojení utěsněte otvor pro zapojení těsnicím materiálem (s víkem), abyste zabránili vniknutí kondenzátu a hmyzu do ovládací skříňky.
(7) Po dokončení práce nasaďte zpět kryt elektrické skříně.



Obr.6.1 Vyšroubujte šrouby na ovládací skříňce

Schéma elektrického zapojení



6.2 Změna statického tlaku

Statický tlak lze libovolně nastavovat pomocí specifického drátového dálkového ovladače.

Další informace naleznete v dalších technických souborech nebo se obraťte na místní středisko technických služeb naší společnosti.

Model (kapacita x100W)	Rozsah statického tlaku	Sada funkčních kódů
26~71(Nízký statický tlak)	0-50Pa	Hodnota kódu funkce 0-50 se rovná hodnotě statického tlaku, [výchozí: 35 (35Pa)].
60/71(Střední statický tlak)	0-150Pa	Hodnota kódu funkce 0-150 se rovná hodnotě statického tlaku, [výchozí: 100 (100Pa)].
105~140	0-200Pa	Hodnota kódu funkce 0-200 se rovná hodnotě statického tlaku, [výchozí: 100 (100Pa)].
200/250	0-250Pa	Hodnota kódu funkce 0-250 se rovná hodnotě statického tlaku, [výchozí: 150 (150Pa)].

Poznámka: Tlaková ztráta filtru není zahrnuta ve výše uvedených údajích ESP.

6.3 Elektrická instalace

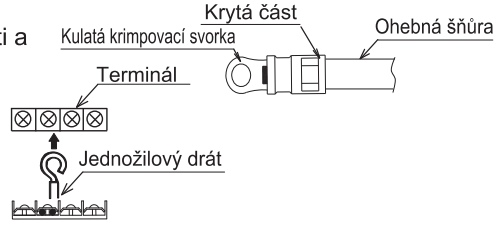
Model kapacita(x100W)	Velikost vysílacího kabelu
	EN60335-1
26~250	4×1, 5mm^2

Max. Provozní proud (A): VIZ VÝROBNÍ ŠTÍTEK

POZNÁMKY:

1) Při volbě vodičů v poli dodržujte místní předpisy a nařízení.
2) Velikosti vodičů označené v tabulce jsou zvoleny při maximálním proudu jednotky podle evropské normy EN60335-1. Používejte vodiče, které nejsou lehčí než běžný ohebný kabel s polychloroprenovým pláštěm (kódové označení H07RN-F).
   Při připojování svorkovnice pomocí ohebného kabelu nezapomeňte použít kulatou krimpovací svorku pro připojení ke svorkovnici napájení.
   Umístěte kulaté krimpovací svorky na vodiče až k zakryté části a zajistěte je na místě.

   Při připojování svorkovnice pomocí jednožilového vodiče nezapomeňte provést vytvrzení.



3) Pokud je délka přenosového kabelu větší než 15 metrů, je třeba zvolit větší velikost vodiče.
4) Pro vysílací obvod použijte stíněný kabel a připojte jej k zemi.
5) V případě, že jsou napájecí kabely zapojeny sériově, sečtěte maximální proud každé jednotky a vyberte vodiče níže.

Výběr podle normy EN60335-1

Proud i (A)	Velikost vodiče (mm^2)
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	*

*V případě, že proud přesahuje 63 A, nezapojujte kabely do série.

7. Zkušební provoz

Proveďte zkušební provoz podle návodu k instalaci venkovní jednotky.



Správná likvidace tohoto výrobku

Toto označení znamená, že tento výrobek by neměl být likvidován společně s ostatními odpady z domácností v celé EU. Abyste předešli možnému poškození životního prostředí nebo lidského zdraví v důsledku nekontrolované likvidace odpadu, recyklujte jej zodpovědně a podpořte tak udržitelné opětovné využívání materiálových zdrojů. Pro vrácení použitého zařízení využijte systémy pro vrácení a sběr odpadu nebo se obraťte na prodejce, u kterého byl výrobek zakoupen. Ti mohou tento výrobek převzít k ekologicky bezpečné recyklaci.

MAGYAR

Hisense

HASZNÁLATI ÉS ÜZEMBE HELYEZÉSI ÚTMUTATÓ

Modell:

ADT26UX4RBL8
ADT35UX4RBL8
ADT40UX4RCL8
ADT52UX4RCL8
AUD60UX4RFM8
AUD71UX4RFM8
AUD105UX4REH8
AUD125UX4REH8
AUD140UX4REH8
AUD200UX4RPH8
AUD250UX4RPH8
ADT60UX4RCL8
ADT71UX4RCL8

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a légkondicionáló berendezést. A készülék üzembe helyezése és használata előtt olvassa el figyelmesen ezt a **használati és üzembe helyezési útmutatót**. Őrizze meg ezt az útmutatót, hogy később is tudjon tájékozódni belőle.

Tartalom

Figyelmeztetések 1
Biztonsági előírások..... 3
A légkondicionáló felépítése 8

Az üzemeltetés előtt

Kiegészítő megjegyzések..... 9
Hibaelhárítás 9
Hibaelhárítás 11

Üzembe helyezés és karbantartás

1. Biztonsági tudnivalók..... 12
2. A felszereléshez szükséges eszközök 13
3. A beltéri egység felszerelése 13
   3.1 Kiinduló ellenőrzés 13
   3.2 Telepítés..... 14
4. Hűtőközeg csővezetéke..... 16
   4.1 A csővezeték anyaga..... 16
   4.2 A csővezeték csatlakoztatása 16
5. Kondenzvíz-elvezetés csővezetéke 17
6. Elektromos vezetékezés..... 18
   6.1 Általános ellenőrzés..... 18
   6.2 A statikus nyomás módosítása 19
   6.3 Villamossági szerelés 20
7. Próbaüzem 20

Figyelmeztetések

Figyelmeztető jelzések:

⚠ VESZÉLY : Ez a jel olyan veszélyhelyzetre utal, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

⚠ VIGYÁZAT : Ez a jel olyan veszélyhelyzetre vagy nem kellően biztonságos gyakorlatra utal, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

⚠ FIGYELEM : Ez a jel olyan veszélyhelyzetre vagy nem kellően biztonságos gyakorlatra utal, amely személyes sérülést, illetve a termékben vagy egyéb tárgyban anyagi kárt okozhat.

MEGJEGYZÉS : A kezeléssel, karbantartással és javítással kapcsolatos megjegyzésekre és útmutatóra vonatkozik.

- Ezt a légkondicionálót szakember szerelje fel a berendezéssel együtt adott üzembe helyezési útmutatónak megfelelően.
- A felszerelést megelőzően ellenőrizze, hogy a telepítés helyén a hálózati áram feszültsége megegyezik-e az adattáblán feltüntetett feszültséggel.

⚠ VESZÉLY

- A terméken ne végezzen semmilyen átalakítást, mert az vízszivárgást, meghibásodást, rövidzárlatot, áramütést, tüzet stb. okozhat.
- A csővezetékek szerelését, a hegesztést és hasonló munkálatokat a gyúlékony, robbanásveszélyes anyagokat tartalmazó tárolóktól (így a légkondicionáló hűtőközegétől) távol kell végezni a helyszín biztonságának szavatolása érdekében.
- A légkondicionáló súlyos korróziójának elkerülése érdekében a kültéri egységet ne szerelje fel olyan helyre, ahol sós víz közvetlenül ráfröccsenhet, sem pedig gyógyfürdő kénes levegőjű környékén. Ne telepítse a légkondicionálót rendkívül magas hőt termelő tárgyak közelébe.

⚠ VIGYÁZAT

- Ha a tápkábel megsérült, a veszély elkerülése érdekében a gyártó vagy annak szervizképviselete cserélje ki.
- A termék felszerelési helyén megbízható elektromos földelésnek és védelemnek kell rendelkezésre állnia. Az áramütés és egyéb okokból fakadó károsodás elkerülése érdekében a termék földelését ne kösse rá légbevezető csatornára, vízelvezetőcsőre, villámvédelmi szerelvényre vagy egyéb csővezetékre.
- A vezetékezést szakképzett villanyszerelő végezze. Minden vezetékezésnek meg kell felelnie a vonatkozó villamossági előírásoknak.
- A felszerelést megelőzően mérje fel villanyórája és foglalatai kapacitását.
- A termékhez mellékelt szivárgóáram-védelmi és túláramvédelmi eszközt fel kell szerelni arra az elektromos vezetékre, amelyre e termék bekötésre kerül.
- A készüléket akkor használhatja 8 évnél idősebb gyermek, illetve csökkent fizikális, érzékszervi vagy mentális képességekkel bíró személy, vagy aki nincs birtokában a szükséges tudásnak és tapasztalatnak, ha felügyelik vagy elmagyarázzák neki a készülék biztonságos használatát, és megértették az ezzel járó kockázatokat. Gyerekek ne játsszanak a készülékkel. Gyerekek felügyelet nélkül nem végezhetnek tisztítást vagy felhasználói karbantartást.
- A lecsatlakoztatás lehetőségének amely teljes lecsatlakoztatást tesz lehetővé valamennyi pólus esetében – a villanyszerelési előírásoknak megfelelően a fix vezetékezés részét kell képeznie.

- **A légkondicionáló használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. Ha bármilyen további nehézséggel vagy problémával szembesül, forduljon segítségért a forgalmazóhoz.**
- **A légkondicionáló a komfortos körülmények biztosítását szolgálja az adott helyiségben. A berendezést kizárólag rendeltetésszerűen használja az ebben az útmutatóban leírtaknak megfelelően.**

Figyelmeztetések

⚠ VIGYÁZAT

- A légkondicionáló közelében ne legyen benzin vagy gyúlékony gáz, mivel ez nagyon veszélyes.
- Ha a légkondicionáló működése rendellenes (például égett szag, deformálódás, tűz, füst stb. jelentkezik), a légkondicionáló további használata tilos. A készülék főkapcsolóját haladéktalanul le kell kapcsolni, majd pedig felvenni a kapcsolatot a képviselettel.

⚠ FIGYELEM

- A légkondicionálót ne az áramellátás fel-lekapcsolásával kapcsolja ki. Erre a célra az ON/OFF gombot használja.
- A belés a kültéri egység légbeömlő és -kiömlő nyílásaiba ne dugjon semmit. Ez a nagy sebességgel forgó ventilátor miatt veszélyes.
- A helyiséget ne hűtse le vagy fűtse fel túlságosan, ha kisgyermek vagy beteg személy tartózkodik benne.
  A légkondicionálót ne az áramellátás fel-lekapcsolásával kapcsolja ki. Erre a célra az ON/OFF gombot használja.
- Az áramkörmegszakító / földzárlat-megszakító típusa és teljesítménye a kültéri egység útmutatójában kerül részletezésre.
- A készülék elektromos hálózatra történő bekötésének, illetve az egyes részegységek egymáshoz való csatlakoztatásának módja az alábbiakban kerül részletezésre.
- A bekötési ábra, amelyen egyértelműen jelölve van a külső vezérlőeszközökhöz és a tápkábelhez való csatlakoztatás és bekötés, az alábbiakban kerül részletezésre.
  H07RN-F típusú vagy azzal egyenértékű kábelt kell használni a hálózati bekötéshez, illetve a kültéri és beltéri egység összekötéséhez. A vezeték mérete az alábbiakban kerül részletezésre.
- A készülék megfelelő felszereléséhez szükséges helyet és a szomszédos tárgyaktól való minimális szükséges távolságot az alábbiakban részletezzük.
- A csatornázott készülékekre vonatkozó külső statikus nyomás tartománya az alábbiakban kerül részletezésre.
- A beltéri egység csak egy helyiséget tud levegővel ellátni, nem alkalmazható több helyiség levegővel történő ellátására.

MEGJEGYZÉS:

- ***Tárolási körülmények:*** ***Hőmérséklet -25- 60°C***
  Páratartalom 30%-80%

Az R32 hűtőközegre vonatkozó előírások

A telepítés menete alapvetően megegyezik a hagyományos hűtőközeg (R22 vagy R410A) esetével. Ügyeljen azonban az alábbiakra:

⚠ VIGYÁZAT

1. **Gyúlékony hűtőközeget tartalmazó berendezés szállítása.**
Felhívjuk figyelmét arra, hogy a gyúlékony gázt tartalmazó berendezésekre vonatkozóan kiegészítő szállítási előírások lehetnek. A vonatkozó szállítási előírások határozzák meg, hogy mekkora az együttesen szállítható berendezés-részegységek vagy -konfigurációk maximális száma.

2. **A berendezés jelzésekkel ellátása**
A munkaterületen használt ilyen jellegű (gyúlékony hűtőközeget tartalmazó) készülékekre vonatkozó jelzésekkel általában a helyi előírások foglalkoznak, amelyek megszabják a munkahelyen szükséges biztonsági és egészségügyi jelzésekre érvényes minimális követelményeket. A megkívánt jelzéseket karban kell tartani, továbbá a munkáltatónak gondoskodnia kell arról, hogy az alkalmazottak megfelelő és elégséges képzésben részesüljenek a biztonsági jelzések jelentésére, illetve az ezek kapcsán szükséges teendőkre vonatkozóan. A jelzések hatékonyságát csökkentheti, ha túl sok jelzés kerül egymás mellé kihelyezésre. A piktogramok minél egyszerűbbek legyenek és csak a lényegi részleteket tartalmazzák.

3. **A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó berendezés leselejtezése**
A helyi előírások betartása

4. **A berendezés tárolása**
A berendezés tárolását a gyártó előírásainak megfelelően kell megoldani.

5. **A becsomagolt (eladatlan) berendezés tárolása**
- A tárolás során úgy kell megoldani a csomagolás védelmét, hogy a becsomagolt berendezés megsérülése esetén ne folyjon ki a hűtőközeg.
- A helyi előírások határozzák meg, hogy maximálisan hány darab berendezést szabad egy helyen tárolni.

6. **Szervizeléssel kapcsolatos információk**

6-1 **A környezet vizsgálata**
A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó rendszereken végzett munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzést kell végrehajtani a tűzveszély kockázatának minimalizálása érdekében. A hűtőrendszer javítása során az alábbi óvintézkedéseket kell foganatosítani a rendszeren végzett munka megkezdése előtt.

6-2 **Munkafolyamat**
A munkát szabályozott eljárás szerint kell végezni annak érdekében, hogy a munkavégzés során a gyúlékony gázok és gőzök jelenlétének kockázata minimalizálható legyen.

6-3 **A munkaterület általánosságban**
- A karbantartó személyzetet, illetve az adott környezetben dolgozókat tájékoztatni kell az éppen végzett munka jellegéről. Kerülni kell a szűk helyen történő munkavégzést.
- A munkaterület körüli területet el kel különíteni. Gondoskodjon róla, hogy a területen belül biztonságos körülmények legyenek a gyúlékony anyagok tekintetében.

6-4 **Hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése**
- A területet megfelelő hűtőközeg-detektorral ellenőrizni kell a munkavégzést megelőzően és annak során, hogy a szerelőnek a gyúlékony anyagok levegőben való esetleges jelenlétéről tudomása legyen.
- Győződjön meg róla, hogy az alkalmazott szivárgásérzékelő berendezés megfelelő-e a gyúlékony hűtőközeghez való használatra, vagyis gyújtószikramentes és megfelelően szigetelt.

6-5 **Tűzoltókészülék rendelkezésre állása**
- Amennyiben a hűtőberendezésen vagy annak valamely részén hőképződéssel járó munkát végeznek, legyen kéznél megfelelő tűzoltókészülék.
- A töltési terület mellett legyen porralvagy széndioxiddal oltó tűzoltó készülék.

6-6 **Gyújtóforrás nem lehet jelen**
- Aki a hűtőrendszeren olyan munkát végez, amely gyúlékony hűtőközeget tartalmazó (vagy korábban tartalmazott) csövek felnyitásával jár, nem használhat gyújtóforrást úgy, hogy az tűzvagy robbanásveszéllyel járjon.
- Minden esetleges gyújtóforrást (így például az égő cigarettát) megfelelő távolságban kell tartani olyan telepítési, javítási, leszerelési és leselejtezési munkák helyszínétől, amelynek során potenciálisan gyúlékony hűtőközeg szabadulhat ki a környezetbe.
- A munkavégzést megelőzően a berendezés körüli területet át kell vizsgálni, hogy ne legyen jelen gyúlékony anyag vagy gyújtóforrás. Továbbá “Tilos a dohányzás” feliratot kell kihelyezni.

6-7 **Jól szellőző környezet**
- Mielőtt felnyitja a rendszert vagy hőképződéssel járó munkát végez, gondoskodjon róla, hogy a munkavégzési terület nyitott legyen vagy megfelelően szellőzzön.
- A munkavégzés során legyen biztosítva folyamatos szellőzés.
- Olyan szellőzés szükséges, amely biztonságosan eloszlatja az esetleg kiszabaduló hűtőközeget és lehetőség szerint kijuttatja azt a külső légkörbe.

6-8 **A hűtőberendezésen végzett ellenőrzések**
- Elektromos részegységek cseréje esetén azoknak az adott célra alkalmasnak kell lenniük és a megfelelő műszaki jellemzőkkel kell bírniuk.
- Mindenkor a gyártó karbantartási és szervizelési útmutatóját kell követni. Kétség esetén forduljon segítségért a gyártó műszaki osztályához.

⚠ VIGYÁZAT

•A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó berendezés telepítése során a következőkre tekintettel kell lenni:
– A töltet mérete legyen összhangban annak a helyiségnek a méretével, amelyben a hűtőközeget tartalmazó részek telepítésre kerülnek;
– A szellőztetőgép megfelelően működjön és a kiömlőnyílások ne legyenek elzárva;
– Amennyiben közvetett hűtőkört alkalmaznak, ellenőrizni kell, hogy a másodlagos körben nincs-e jelen hűtőközeg;
– A berendezés jelölései mindenkor láthatóak és olvashatóak legyenek. Az olvashatatlan jelöléseket javítani kell;
– A hűtőközeg csővezetéke és a részegységek olyan helyre legyenek felszerelve, ahol valószínűleg nem kerülnek érintkezésbe a hűtőközeget tartalmazó részeket potenciálisan korrodáló anyagokkal – kivéve ha ezek az alkatrészek korrózióálló anyagból készültek vagy kellőképpen védettek a korrózió ellen.

6-9 Elektromos eszközök ellenőrzése

• Az elektromos részegységek javításának és karbantartásának részét kell képezze a kiinduló biztonsági ellenőrzés és a részegységek szemrevételezése.
• Ha olyan hiba merül fel, amely kihatással van a biztonságra, akkor annak megfelelő megoldásáig az áramkör nem csatlakoztatható hálózatra.
• Amennyiben a hiba azonnal nem orvosolható, de az üzemeltetést szükséges folytatni, kielégítő ideiglenes megoldást kell alkalmazni.
• Erről értesíteni kell a berendezés tulajdonosát, hogy minden fél tudomással bírjon róla.
• A kiinduló biztonsági ellenőrzés során meg kell győződni arról, hogy:
• A kondenzátorok ki vannak sütve: ezt biztonságos módon, a szikraképződés kockázatának elkerülésével kell megoldani;
• Nincs áram alatt lévő részegység és szabadon lévő vezeték a rendszer töltése, helyreállítása vagy tisztítása közben;
• A földelés nincs megszakítva.

7. A zárt alkatrészeken végzett javítások

• A zárt alkatrészeken végzett javítások során minden áramforrásról le kell választani az adott berendezést a lezárt burkolatok stb. eltávolítását megelőzően.
• Amennyiben a berendezés áramellátása feltétlenül szükséges a szervizelés során, akkor a legkritikusabb ponton folyamatosan működő szivárgásérzékelést kell elhelyezni, amely figyelmeztethet az esetleges veszélyhelyzetre.
• Kiemelt figyelmet kell szentelni annak, hogy az elektromos alkatrészeken végzett munka során a burkolaton ne történjen a védelem szintjét befolyásoló módosítás.
• Ebbe beleértendő a kábelek sérülése, a túlzott számú csatlakoztatás, a nem eredeti specifikáció szerinti csatlakozóvégződések, tömítésen esett sérülések stb.
• Gondoskodjon róla, hogy a berendezés stabilan legyen felszerelve.
• Győződjön meg róla, hogy a tömítések vagy a tömítőanyagok állapota nem romlott-e le annyira, hogy azok a gyúlékony gázok kiszabadulásának megelőzésére már nem alkalmasak.
• A cserealkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó által előírt műszaki jellemzőknek.
MEGJEGYZÉS: A szilikon tömítések bizonyos típusú szivárgásérzékelő berendezések hatásos működését gátolják. A gyújtószikramentes részegységeket nem kell izolálni a rajtuk végzett munkát megelőzően.

8. A gyújtószikramentes részegységeken végzett javítás

• Csak akkor adjon állandó jellegű induktív vagy kapacitív terhelést az áramkörre, ha meggyőződött róla, hogy ez nem haladja meg az adott készülékre megengedett feszültséget és áramerősséget.
• Áram alatt, gyúlékony gázok jelenlétében kizárólag gyújtószikramentes alkatrészeken szabad javítási munkát végezni. A tesztkészülék megfelelő teljesítményű legyen.
• Az alkatrészeket kizárólag a gyártó által meghatározott alkatrészekre cserélje ki.
• Egyéb alkatrészek a szivárgás esetén kiszabaduló hűtőközeg meggyulladásához vezethetnek.

9. Kábelek

• Ellenőrizze, hogy a kábelek nincsenek-e kitéve kopásnak, korróziónak, túlzott nyomásnak, vibrációnak, éles peremeknek vagy bármilyen egyéb kedvezőtlen külső hatásnak.
• Az ellenőrzések során vegye figyelembe az elöregedést, illetve a kompresszorok és ventilátorok keltette folyamatos vibráció hatását.

⚠ VIGYÁZAT

10. **Gyúlékony hűtőközeg érzékelése**
- A hűtőközeg szivárgásának felderítésére semmilyen körülmények között nem alkalmazható potenciális gyújtóforrás.
- Nem alkalmazható halidfáklya (vagy bármely egyéb nyílt lángot használó érzékelő).

11. **A szivárgásérzékelés módjai**

Gyúlékony hűtőközeget tartalmazó rendszerek esetében az alábbi szivárgásérzékelési módok tekinthetőek elfogadhatónak:
- Elektronikus szivárgásérzékelő alkalmazható a gyúlékony hűtőközeg észlelésére, de ennek érzékenysége nem feltétlenül elégséges vagy pedig újrakalibrálást igényelhet. (Az érzékelőberendezés kalibrálását hűtőközegtől mentes környezetben kell végezni.)
- Győződjön meg róla, hogy a detektor nem potenciális gyújtóforrás és megfelelő az adott hűtőközeghez történő alkalmazásra.
- A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg alsó gyulladási határának százalékában kell beállítani és az alkalmazott hűtőközeghez kell kalibrálni. A gáz megfelelő százalékértékéről (max. 25%) meg kell győződni.
- A legtöbb hűtőközeghez alkalmasak a szivárgásérzékelő folyadékok, de a klórtartalmú tisztítószerek használata kerülendő, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel és korrodálhatja a rézből készült csővezetékeket.
- Szivárgás gyanúja esetén minden nyílt lángot el kell oltani vagy el kell távolítani.
- Amennyiben olyan hűtőközegszivárgás jelentkezik, amelynek orvoslása keményforrasztást igényel, a rendszerből el kell távolítani a hűtőközeg teljes mennyiségét, vagy izolálni azt (elzárószeleppel) a rendszernek egy, a szivárgástól távoli részén.
- Ezt követően oxigénmentes nitrogénnel (OFN) át kell tisztítani a rendszert a keményforrasztás előtt és után is.

12. **Eltávolítás és kiürítés**
- Javítási vagy bármely egyéb céllal a hűtőkörbe történő behatolás esetén –hagyományos eljárásokat kell alkalmazni.
- Mivel azonban a gyúlékonyságot is figyelembe kell venni, fontos a bevált gyakorlat követése.
- A következő eljárásmenetet be kell tartani:
  Hűtőközeg eltávolítása;
  Hűtőkör áttisztítása inert gázzal;
  Kiürítés;
  Ismételt áttisztítás inert gázzal;
  Hűtőkör felnyitása vágással vagy keményforrasztással.
- A hűtőközeget az erre megfelelő palackokba kell kinyerni.
- A rendszert “át kell öblíteni” oxigénmentes nitrogénnel, hogy a berendezés biztonságossá váljon.
- Előfordulhat, hogy ezt az eljárást többször is meg kell ismételni.
- Erre a célra nem használható sűrített levegő vagy oxigén.
- Az átöblítés során a rendszerben lévő vákuumot meg kell bontani oxigénmentes nitrogénnel és a rendszert ezzel az üzemi nyomás eléréséig feltölteni; ezt követően kiereszteni és végül ismét vákuumot létrehozni.
- Ezt az eljárást addig kell ismételni, amíg nem marad hűtőközeg a rendszerben. Az oxigénmentes nitrogénnel történő utolsó feltöltés után légköri nyomásig kell azt kiereszteni, hogy a munka elvégezhető legyen.
- E művelet elengedhetetlen, amennyiben a csővezetéken keményforrasztási munkálatot kell végezni.
- Ügyeljen rá, hogy a vákuumszivattyú kimenete ne legyen bármilyen gyújtóforrás közelében és a megfelelő szellőzés biztosított legyen.

13. **Feltöltés menete**
- A hagyományos töltési eljárások mellett az alábbi követelményeket is be kell tartani:
  - Ügyeljen rá, hogy a töltőberendezés használata során ne forduljon elő különböző hűtőközegekkel történő szennyezés.
  - A tömlők vagy vezetékek minél rövidebbek legyenek a bennük lévő hűtőközeg mennyiségének minimalizálása érdekében.
  - A palackoknak álló helyzetben kell lenniük.
  - A rendszer hűtőközeggel való feltöltése előtt győződjön meg róla, hogy a hűtőrendszer földelve van-e.
  - Amikor a töltés befejeződik, címkézze fel a rendszert (ha még nem tette meg).
  - Különös figyelmet kell arra fordítani, hogy a hűtőrendszer ne legyen túltöltve.
  - A rendszer újratöltését megelőzően nyomásellenőrzést kell végezni oxigénmentes nitrogénnel.
- A töltés befejezése után, de még az üzembe helyezés előtt szivárgásvizsgálatot kell végezni a rendszeren.
- A munkaterület elhagyása előtt el kell végezni egy további szivárgásvizsgálatot.

14. **Leselejtezés**

Elengedhetetlen, hogy ennek az eljárásnak az elvégzése előtt a szakember teljes mértékben ismerje a berendezést és annak minden részletét.
Az ajánlott helyes gyakorlat az, hogy az összes hűtőközeget biztonságosan ki kell nyerni.

⚠ VIGYÁZAT

A feladat elvégzése előtt olajés hűtőközegmintát kell venni arra az esetre, ha a visszanyert hűtőközeg újbóli felhasználása előtt elemzésre van szükség. Elengedhetetlen, hogy a feladat megkezdését megelőzően rendelkezésre álljon áram.

a) Ismerje meg a berendezést és annak működését.
b) Válassza le a rendszert elektromosan.
c) Az eljárás megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy:
- Szükség esetén rendelkezésre áll-e mechanikus kezelőfelszerelés a hűtőközeget tároló palackokhoz;
- Rendelkezésre áll-e minden személyes védőfelszerelés és azt helyesen használják-e;
- A kinyerési eljárás mindenkor hozzáértő személy felügyelete mellett történik-e;
- A kinyeréshez szükséges berendezések és palackok a vonatkozó szabványoknak megfelelnek-e.

d) Szivattyúzza le a hűtőrendszert, amennyiben lehetséges.
e) Ha vákuum létrehozása nem lehetséges, akkor készítsen olyan elosztócsövet, amellyel a hűtőközeg a rendszer különböző részeiből eltávolítható.
f) Győződjön meg róla, hogy a kinyerés megkezdése előtt a palack a mérlegen van-e.
g) Indítsa el a kinyeréshez használt gépet és a gyártó utasításainak megfelelően üzemeltesse.
h) Ne töltse túl a palackokat. (Legfeljebb 80%-os folyadéktérfogat-töltöttség legyen.)
i) Még átmenetileg se lépje túl a palack maximális üzemi nyomását.
j) Miután a palackok megfelelő módon feltöltésre kerültek és az eljárás befejeződött, gondoskodjon róla, hogy a palackok és a berendezés haladéktalanul eltávolításra kerüljön a munkaterületről és a berendezésen minden elzárószelep zárva legyen.
k) A kinyert hűtőközeg kizárólag tisztítást és ellenőrzést követően tölthető fel másik hűtőrendszerbe.

15. Felcímkézés

A berendezést fel kell címkézni és ezen jelezni, hogy üzemen kívül helyezték és a hűtőközeget kiürítették belőle.
A címkén legyen dátum és aláírás.
Gondoskodjon róla, hogy a berendezésen legyen olyan címke, amely jelzi, hogy a berendezés gyúlékony hűtőközeget tartalmaz.

16. Visszanyerés

- Amikor a rendszerből eltávolítják a hűtőközeget akár szervizelés, akár üzemen kívül helyezés céljából, ajánlott helyes gyakorlat, hogy az összes hűtőközeget biztonságosan távolítsák el.
- A hűtőközeg palackokba történő átjuttatásakor ügyeljen rá, hogy kizárólag megfelelő hűtőközeg-kinyerő palackokat használjon.
- Gondoskodjon arról, hogy rendelkezésre álljon a rendszer teljes töltésének tárolásához elegendő számú palack.
- Az összes felhasználandó palack a kinyert hűtőközeghez van kijelölve és eszerint van felcímkézve (vagyis hűtőközeg kinyerésére szolgáló speciális palackok).
- A palackok legyenek ellátva üzemképes állapotú nyomáscsökkentő szeleppel és ahhoz kapcsolódó elzárószelepekkel.
- A kinyerés megkezdése előtt a kinyeréshez használt palackokat ki kell üríteni és lehetőség szerint le kell hűteni.
- A kinyeréshez használt berendezés üzemképes állapotban legyen; a berendezésre vonatkozó útmutató legyen kéznél; és a berendezés legyen alkalmas gyúlékony hűtőközegek kinyerésére.
- Álljon rendelkezésre továbbá egy kalibrált és üzemképes mérleggarnitúra.
- A tömlők legyenek jó állapotban és ellátva szivárgásmentes leválasztó csatlakozásokkal.
- A kinyeréshez használt gép üzemeltetése előtt ellenőrizze, hogy üzemképes állapotban van, megfelelően karbantartották és minden kapcsolódó elektromos részegységet lezártak-e, hogy a hűtőközeg kiszabadulása esetén megelőzhető legyen a gyulladás.
- Kétség esetén forduljon a gyártóhoz.
- A kinyert hűtőközeget a megfelelő kinyerési palackban vissza kell juttatni a hűtőközeg beszállítójához és kiállítani a vonatkozó hulladékszállítási jegyzéket.
- Ne keverje össze a hűtőközegeket a kinyeréshez használt egységekben, különösen ne a palackokban.
- Ha kompresszorokat vagy kompresszorolajat kell eltávolítani, győződjön meg róla, hogy ezek megfelelő mértékben kiürítésre kerültek, hogy bizonyosan ne maradjon gyúlékony hűtőközeg a kenőanyagban.
- A kiürítési eljárást azelőtt kell elvégezni, hogy a kompresszort visszajuttatják a beszállítóhoz.
- Az eljárás felgyorsítása érdekében a kompresszor házához kizárólag elektromos melegítés alkalmazható.
- Amikor olaj kerül leeresztésre a rendszerből, azt biztonságosan kell megvalósítani.

⚠ VIGYÁZAT

- A készüléket olyan helyiségben kell telepíteni, üzemeltetni és tárolni, amelynek területe meghaladja az X értéket (az X-et ld. alább).
- A csővezeték felszerelése olyan helyiségben történhet, amelynek területe meghaladja az X értéket (az X-et ld. alább).
- A csővezetéknek a gázvezetékekre vonatkozó helyi előírásoknak meg kell felelnie.
- A légkondicionáló mozgatása vagy áthelyezése esetén a berendezés lecsatlakoztatásával és újból felszerelésével kapcsolatban forduljon tapasztalt szerviztechnikushoz.
- A beltéri vagy a kültéri egység alá ne helyezzen más elektromos készüléket vagy háztartási tárgyat.
- A berendezésből csepegő páralecsapódástól ezek nedvességet kaphatnak, ami károsodást, illetve meghibásodást okozhat.
- A leolvasztás meggyorsításához és a tisztításhoz ne használjon más eszközt, mint amit a gyártó ajánl.
- A készüléket olyan helyiségben kell tartani, ahol nincs folyamatosan üzemelő gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés).
- Ne szúrja át vagy égesse meg.
- Legyen tekintettel arra, hogy a hűtőközegnek nem feltétlenül van szaga.
- A szellőzést biztosító nyílások mindig legyenek szabadon.
- A készüléket jól szellőző környezetben kell tartani, ahol a helyiség mérete megfelel a működéshez előírt helyiségméretnek.
- A készüléket olyan helyiségben kell tartani, ahol nincs folyamatosan üzemelő gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés).
- Annak a személynek, aki a hűtőkörön munkát végez vagy azt felnyitja, rendelkeznie kell szakmai akkreditált minősítő intézmény által kibocsátott érvényes igazolvánnyal, amely igazolja a szakmailag elismert minősítéseknek megfelelő, a hűtőközeg biztonságos kezelésére vonatkozó szakértelmet.
- A szervizelés kizárólag a berendezés gyártója által ajánlott módon végezhető.
- Az egyéb szakember közreműködését megkívánó karbantartás és javítás olyan személy felügyelete mellett végezhető, aki a gyúlékony hűtőközegek kezeléséhez szükséges szakértelemmel rendelkezik.
- A készülék úgy kell felszerelni és tárolni, hogy ne érhesse mechanikai károsodás.
- A beltéren használt mechanikai csatlakozóelemeknek meg kell felelniük az ISO 14903-nak. A mechanikai csatlakozóelemek újbóli beltéri felhasználása esetén a tömítéseket újakra kell cserélni. Peremes csatlatkozóelemek újbóli beltéri felhasználása esetén a peremes részt újra kell formázni.
- A csővezeték felszerelését a lehető legkisebb területen kell megoldani.
- A mechanikai csatlakozóelemeknek karbantartás céljából hozzáférhetőeknek kell lenniük.

Helyiség minimális szükséges területe X (m^2)

Sorozat	Modell (x100W)	Telepítési magasság (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	26~52	111	40	12	8
Egy készülék	26/35	13.3	4.8	1.5	1
	40/52	30.2	10.9	3.4	2.2
	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	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

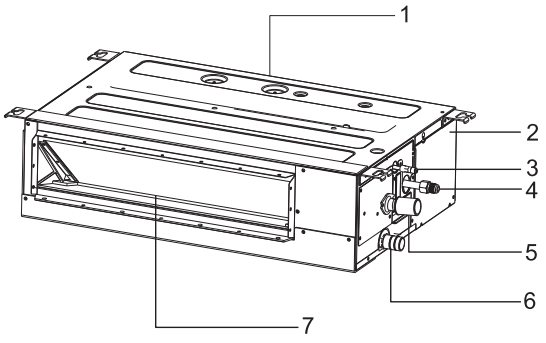
A beltéri vagy kültéri egységen látható jelzések magyarázata.

	**VIGYÁZAT**	Ez a jel azt mutatja, hogy e készülék gyúlékony hűtőközeggel működik. Ha a hűtőközeg szivárog és külső gyújtóforrással kerül érintkezésbe, az tűzveszélyt jelent.
	**FIGYELEM**	Ez a jel azt mutatja, hogy a kezelési útmutatót figyelmesen el kell olvasni.
	**FIGYELEM**	Ez a jel azt mutatja, hogy e berendezést szakembernek kell szerelnie az üzembe helyezési útmutató alapján.
	**FIGYELEM**	Ez a jel azt mutatja, hogy rendelkezésre áll információ, például kezelési vagy üzembe helyezési útmutató formájában.

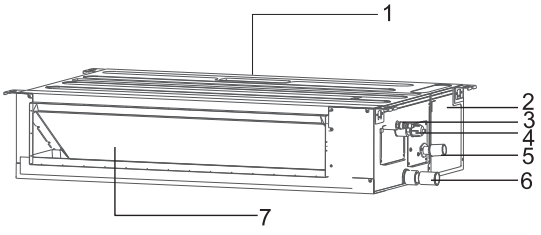
A légkondicionáló felépítése

Beltéri egység

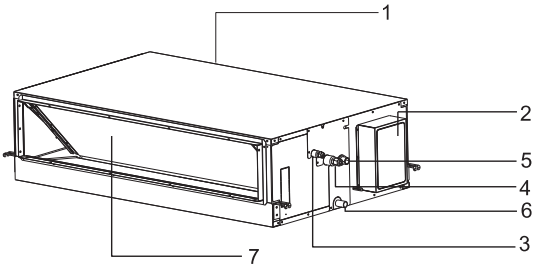
26~71(Alacsony statikus nyomás)



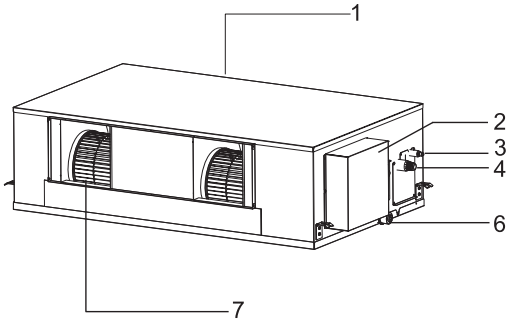
60~71(Közepes statikus nyomás)



105~140



200~250



1. Légbevezető nyílás
2. Kapcsolódoboz
3. Hűtőközeg csővezetéke (folyadék)
4. Hűtőközeg csővezetéke (gáz)
5. Kondenzvíz-elvezető csővezeték (szivattyúhoz csatlakoztatandó)
6. Kondenzvíz-elvezető csővezeték
7. Légkivezető-nyílás

Megjegyzés: *Az ábrák a szokványos modell külső megjelenését tükrözik.*
Ebből következően az ön által vásárolt légkondicionáló-modell alakja eltérő lehet.

Kiegészítő megjegyzések

- 3 perces védelem a kompresszor leállása után
  A kompresszor védelme érdekében az a leállítását követően legalább 3 percig nem indul el.
- 5 perces védelem
  A kompresszornak legalább 5 percig kell működnie, miután működésbe lépett. Ezen 5 perc alatt a kompresszor akkor sem áll le, ha a szobahőmérséklet eléri a beállított értéket, kivéve ha a távirányítóval kikapcsolja a berendezést (a felhasználó minden beltéri egységet kikapcsolhat).
- Hűtési művelet
  A beltéri egység ventilátora hűtési üzemmódban soha nem áll le. Akkor is működésben marad, amikor a kompresszor leáll.
- Fűtési üzemmód
  A fűtőkapacitás külső tényezőktől függ, például a kültéri egység hőmérsékletétől. A fűtőkapacitás lecsökkenhet, ha a kültéri hőmérséklet túl alacsony.
- Fagymentesítési funkció a hűtés során
  Ha a beltéri kimeneten kiáramló levegő hőmérséklete túl alacsony, a berendezés egy ideig ventilátor üzemmódban fog működni, hogy elkerülhető legyen a dér vagy jég képződése a beltéri hőcserélőn.
- Hideg huzat megelőzése
  A fűtési üzemmód bekapcsolása után – a hideg huzat megelőzése érdekében – a beltéri egység ventilátora néhány percen át nem működik, amíg a beltéri egység hőcserélője el nem ér egy bizonyos hőmérsékletet.
- Jégmentesítés
  Ha a külső hőmérséklet túl alacsony, dér vagy jég képződhet a kültéri hőcserélőn, ami csökkenti a fűtési teljesítményt. Ilyen esetben működésbe lép a légkondicionáló jégmentesítő rendszere. Ezzel egyidejűleg leáll a beltéri egység ventilátora (vagy egyes esetekben nagyon kis sebességgel működik) a hideg huzat megelőzése érdekében. A jégmentesítés végeztével a fűtési üzemmód és a ventilátor sebessége helyreáll.
- A megmaradó felfűtött levegő kifúvása
  Ha a légkondicionálót normál üzemmódban leállítja, a ventilátormotor egy ideig alacsony sebességgel működésben marad, hogy a megmaradt felfűtött levegőt kifújja.
- Automatikus újraindítás áramszünet után
  Ha áramszünetet követően helyreáll az áramszolgáltatás, az előzőleg megadott beállítások nem vésznek el és a légkondicionáló az eredeti beállításoknak megfelelően fog működni.

Hibaelhárítás

⚠ FIGYELEM

Ha a probléma az alábbiak ellenőrzését követően továbbra is fennáll, forduljon a forgalmazóhoz és tájékoztassa a problémáról.

1. Ha a probléma továbbra is fennáll...
(1) Berendezés-modell
(2) Probléma jellege
2. Nem működik
Ellenőrizze, hogy a beállított hőmérséklet (SET TEMP) értéke megfelelő-e.
3. Nincs megfelelő hűtés vagy fűtés
- Ellenőrizze, hogy nincs-e elzárva a légáram útja a kültéri vagy beltéri egységben.
- Ellenőrizze, hogy nincs-e túlságosan sok fűtőeszköz a helyiségben.
- Ellenőrizze, hogy a légszűrőt nem tömte-e el a por.
- Ellenőrizze, hogy az ajtók vagy ablakok nyitva vannak-e.
- Ellenőrizze, hogy a hőmérsékleti viszonyok az üzemeltetési tartományon belül vannak-e.

4. Ez nem rendellenes
- Beltéri egységből származó szag
  Hosszabb idő elteltével kellemetlen szag jöhet a beltéri egységből. Tisztítsa meg a légszűrőt és a paneleket, vagy alaposan szellőztessen.
- A deformálódó részek keltette zaj
  A rendszer elindulásakor vagy leállásakor hang hallható. Ez a műanyag alkatrészek hő okozta deformálódásából fakad és nem rendellenes.
- A kültéri hőcserélőből származó gőz
  A jégmentesítési művelet során a kültéri hőcserélőre rakódott jég megolvad, ami gőz képződésével jár.
- Párakicsapódás a levegőpanelen
  Ha a hűtési művelet huzamosabb ideig nagy páratartalom mellett történik, pára csapódhat le a levegőpanelen. A készüléket ilyenkor állítsa nagy ventilátorsebességre, a lamellákat pedig a maximális szögbe.
- Hűtőközeg áramlásának zaja
  A rendszer indulása és leállása során hallható lehet a hűtőközeg áramlásának hangja.

5. Üzemmód-felülírás (kizárólag multi-split esetében)

Mivel az összes beltéri egység egyetlen kültéri egységet használ, a kültéri egység csak egyféle üzemmódban működhet (hűtés vagy fűtés), így amikor a beállított üzemmód eltéri a kültéri egység üzemmódjától, üzemmód-felülírás történik. Az alábbiak mutatják az üzemmód-felülírás eseteit.

	Hűtés	Szárítás	Fűtés	Ventilátor	
Hűtés	√	√	×	√	√ --- normális
Szárítás	√	√	×	√	× --- üzemmód-felülírás
Fűtés	×	×	√	×	
Ventilátor	√	√	×	√	

A kültéri egység mindig az elsőként bekapcsolt beltéri egység üzemmódjában működik. Ha a következő beltéri egység beállított üzemmódja ezzel ütközik, 3 csipogás hallatszik és a felülírt üzemmódú beltéri egység automatikusan kikapcsol.

Szűrőtisztítás

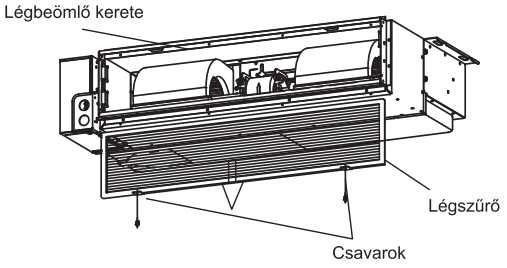
⚠ VIGYÁZAT

A hálózati kapcsolót kapcsolja KI a szűrő eltávolítása előtt.

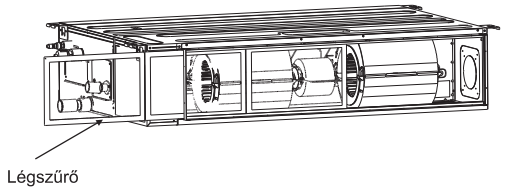
1. Vegye ki a szűrőt

Vegye ki a szűrő rögzítőcsavarjait és húzza lefelé a szűrőt a keret sínje mentén az alábbi ábrának megfelelően.

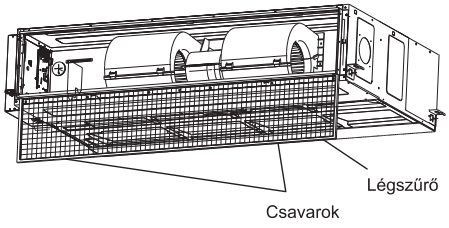
26~52
105~250



60~71(Közepes statikus nyomás)



60~71(Alacsony statikus nyomás)



2. Tisztítsa meg a szűrőt

⚠ VIGYÁZAT

Ne használjon 40°C-nál melegebb vizet.
A tisztításhoz ne alkalmazzon olajesszenciát, hígítót, port vagy egyéb hasonló oldószert.
A légszűrő kiszűri a levegőből a port és egyéb részecskéket; ha eltömődik, akkor a légkondicionáló teljesítménye nagymértékben csökken. Ezért hosszú távú használat esetén mindig szükséges a légszűrő tisztítása.
Ha a beltéri berendezés olyan helyen került felszerelésre, ahol az átlagosnál több a por, akkor a légszűrő tisztítását gyakrabban kell elvégezni.

3. Helyezze vissza a szűrőt

Helyezze vissza a légszűrőt a szűrő eltávolításának fent leírt módjával ellentétes sorrendben.

1. Biztonsági tudnivalók

⚠ VIGYÁZAT

- A telepítést szakember végezze. (A helytelen telepítés vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.)
- A berendezést a jelen útmutatóban leírtak szerint szerelje fel. (A helytelen telepítés vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat).
- Feltétlenül a mellékelt vagy meghatározott szerelési anyagokat használja. (Egyéb alkatrészek használata esetén a berendezés meglazulhat, vízszivárgás, áramütés vagy tűz következhet be).
- A légkondicionálót szilárd alapra kell telepíteni, ami elbírja a berendezés súlyát. (Az elégtelen alapzat vagy a hiányos felszerelés sérülést okozhat, amennyiben a berendezés leesik az alapzatról).
- A villanyszerelési munkálatokat az üzembe helyezési útmutatóban leírtak szerint, illetve a hatályos villanyszerelési előírásoknak vagy gyakorlatnak megfelelően kell elvégezni. (Az elégtelen kapacitás vagy a hiányos villanyszerelés áramütést vagy tüzet okozhat).
- Feltétlenül külön áramkört használjon. (Soha ne használjon másik készülékkel megosztott áramkört).
- A vezetékezésnél olyan vezetéket használjon, amely a teljes távolságra elegendő hosszúságú. Ne használjon hosszabbítót.
- Az áramkörre más fogyasztót ne kössön, külön áramkört használjon.
- A beltéri és kültéri egység elektromos csatlakoztatására a meghatározott típusú vezetéket használja. (Az összekötő vezetékeket stabilan rögzítse, hogy a csatlakozóvégeket ne érje külső terhelés).
- Az elégtelen csatlakozások vagy rögzítések a csatlakozók túlmelegedését vagy tüzet okozhatnak.
- Miután bekötötte az összes vezetéket, rögzítse ezeket úgy, hogy ne fejtsenek ki túlságosan nagy terhelést az elektromos burkolatokra vagy panelekre. (A vezetékekre helyezzen burkolatot; ezek hiánya a csatlakozók túlmelegedését, áramütést vagy tüzet okozhat).
- A rendszer felszerelésekor vagy áthelyezésekor ügyeljen rá, hogy a hűtőkörbe ne kerüljön levegő. (A hűtőkörbe kerülő levegő rendellenes nyomásnövekedést vagy csőtörést okozhat, ez pedig személyi sérülést eredményezhet).
- Amennyiben hűtőközeg szivárgott ki a felszerelés során, szellőztesse ki a helyiséget.
- A felszerelés teljes befejezését követően ellenőrizze, hogy nem szivárgott-e ki hűtőközeg. (A hűtőközeg mérgező gázt termel, ha lángnak van kitéve).
- A csővezetékek csatlakoztatása során ügyeljen arra, hogy a hűtőkörbe a meghatározott hűtőközegen kívül más anyag, így például levegő ne juthasson. (Ellenkező esetben gyengébb teljesítmény, a hűtőkörben rendellenesen magas nyomás, robbanás és személyi sérülés következhet be).
- Felszereléskor ügyeljen a megfelelő földelésre. A berendezést ne földelje közművezetékhez, villámhárítóhoz vagy telefonföldeléshez. Az elégtelen földelés áramütéshez vezethet. (A villám vagy egyéb forrás kiváltotta feszültséglökés megrongálhatja a légkondicionálót).
- A helyszín jellegétől függően szükség lehet földzárlat-megszakító alkalmazására az áramütés megelőzése érdekében.
- Vezetékezés, csővezetékszerelés vagy a berendezés ellenőrzése előtt áramtalanítson.
- A beltéri és kültéri egység áthelyezését elővigyázattal végezze. A kültéri egység dőlésszöge ne legyen 45 foknál nagyobb. A sérülések elkerülése érdekében figyeljen a légkondicionáló éles peremeire.
- A vezetékes távirányító felszerelésekor ügyeljen arra, hogy a beltéri egység és a vezetékes távirányító közti vezeték hossza ne legyen több 40 méternél.

⚠ FIGYELEM

- Ne szerelje fel a légkondicionálót olyan helyre, ahol gyúlékony gázok szivárgásának kockázata fennáll. (Ha a szivárgó gáz felgyülemlik a berendezés környezetében, meggyulladhat).
- A kondenzvíz-elvezető csöveket a jelen útmutatóban leírtak szerint szerelje össze. (Az elégtelenül kialakított csővezetékezés vízkárt okozhat).
- A peremes anyacsavart a specifikációnak megfelelően szorítsa meg nyomatékkulccsal. (Ha túlságosan meghúzza a peremes anyacsavart, akkor az idővel megrepedhet és a hűtőközeg szivárgását okozhatja).

2. A felszereléshez szükséges eszközök

Szám	Eszköz	Szám	Eszköz
1	Normál csavarhúzó	8	Kés vagy kábelcsupaszító
2	Vákuumszivattyú	9	Szintező
3	Töltőtömlő	10	Kalapács
4	Csőhajlító	11	Ütvefúró
5	Állítható csavarkulcs	12	Csőtágító
6	Csővágó	13	Imbuszkulcs
7	Keresztfejű csavarhúzó	14	Mérőszalag

3. A beltéri egység felszerelése

⚠ FIGYELEM

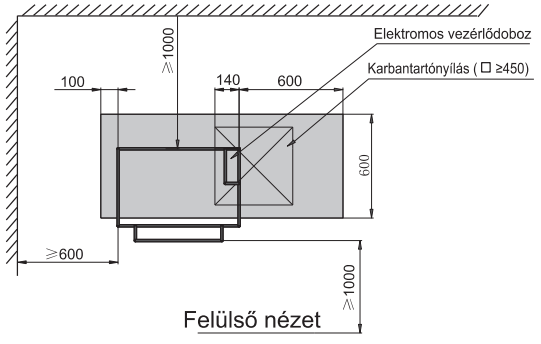
A felszerelés során ne sértse meg a beltéri egység felületén lévő szigetelőanyagot.

3.1 Kiinduló ellenőrzés

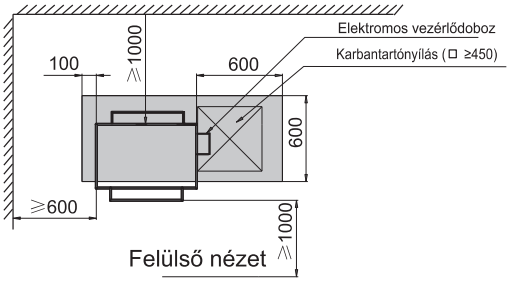
⚠ FIGYELEM

- Amikor a kicsomagolás után a berendezést mozgatja, mindig az emelőfüleknél fogva emelje meg. Ne fejtsen ki nyomást a berendezés más részeire, különösen ne a hűtőközeg csővezetékére, a kondenzvíz-elvezető csővezetékre és a peremes részekre.
- A berendezés felszerelésekor viseljen védőfelszerelést.

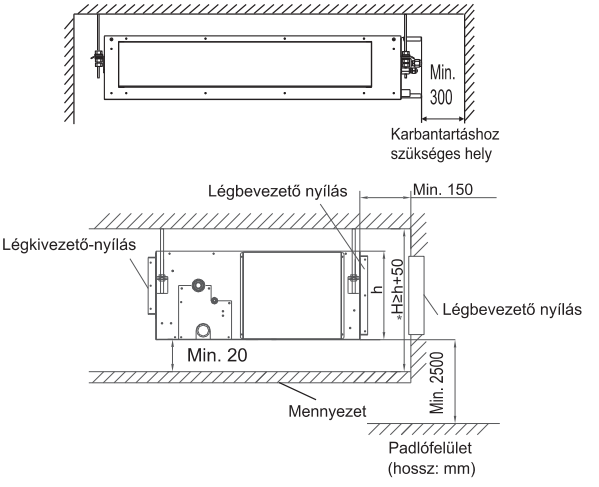
26~71



105~140



200~250

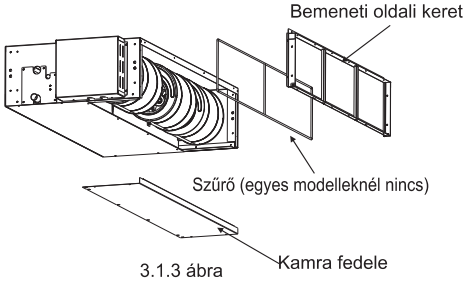


1. Hagyjon megfelelő karbantartónyílást, ha a mennyezet nem leválasztható.
2. A karbantartónyílás olyan helyen legyen, ahol levehető a kapcsolódoboz fedele és a belső részegységekhez hozzá lehet férni.

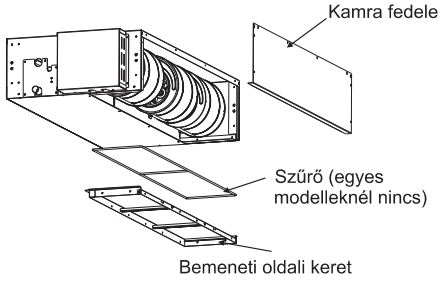
3.1.1 ábra (mértékegység: mm)

- Legyen biztosítva az optimális légeloszlás.
- A levegő útja ne legyen elzárva.
- A kicsapódó nedvesség megfelelően el tudjon folyni.
- A mennyezet legyen elég erős a beltéri egység súlyának megtartásához.
- Az álmennyezet nem ferde-e.
- Maradjon elegendő hely a karbantartáshoz és szervizeléshez (Ld. 3.1.1 ábra, 3.1.2 ábra)
- A beltéri és kültéri egység közötti csővezeték a megengedett határok között legyen (erre vonatkozó információt a kültéri egység üzembe helyezési útmutatójában talál).
- A beltéri és kültéri egység, a tápkábel és az átviteli vezetékek legyenek legalább 1 méternyire tévéés rádiókészüléktől az elektromos készülékekben kiváltott képinterferencia és zaj megelőzése érdekében. (Az elektromos hullám keltésének körülményeitől függően zaj akkor is keletkezhet, ha az egy méteres távolságot betartjuk.)
- Ne szerelje fel a beltéri egységet gépműhelyben vagy konyhában, ahol az olajgőz bekerülhet a beltéri egységbe. Az olaj lerakódik a hőcserélőre ezzel csökkenti a beltéri egység teljesítményét, a műanyag alkatrészeket pedig deformálhatja, vagy legrosszabb esetben akár el is törheti.
- A berendezés felszereléséhez használjon függesztőcsavarokat és ellenőrizze, elég erős-e a mennyezet ahhoz, hogy elbírja a berendezés súlyát. Ha fennáll annak kockázata, hogy a mennyezet nem elég erős, akkor a berendezés felszerelése előtt erősítse meg.
  Alsó bemenet esetén (125~175-ös modell) cserélje meg a kamra fedelét és a bemeneti oldali keretet az alábbi ábrákon bemutatott módon.

(1) Vegye le a bemeneti oldali keretet, majd vegye le a kamra fedelét. Az útmutatót ld. a 3.1.3 ábrán.
(2) A 3.1.4 ábrán látható tájolásban tegye vissza a levett kamrafedelet, majd a levett bemeneti oldali keretet is a 3.1.4 ábra szerinti tájolásban erősítse fel ismét.



3.1.3 ábra



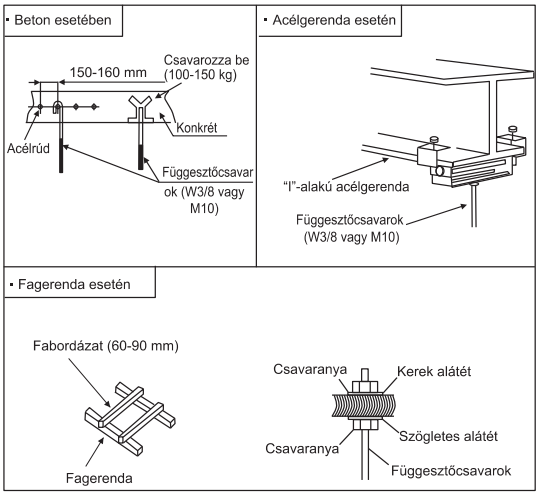
3.1.4 ábra

(η κάτω επιστροφή δεν ισχύει για το μοντέλο 200/250)

3.2 Telepítés

3.2.1 Függesztőcsavarok

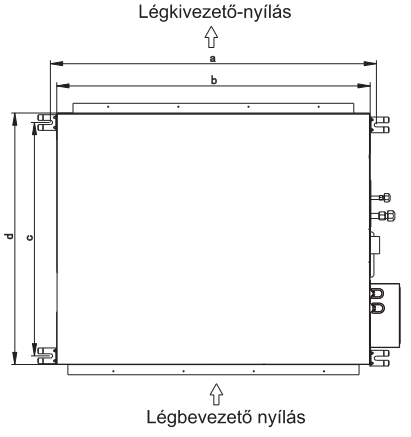
(1) Gondosan vegye számításba a csővezeték irányát, a vezetékezést és a karbantartási kívánalmakat, majd válassza meg a felszerelés megfelelő tájolását és helyét.
(2) Az alábbi 3.2.1 ábrán látható módon szerelje fel a függesztőcsavarokat.



3.2.1 ábra: A függesztőcsavarok rögzítése

3.2.2 A függesztőcsavarok és a csövek helye

(1) Jelölje meg a függesztőcsavarok helyét, illetve a hűtőközeg és a kondenzvíz-elvezetés csöveinek helyét.
(2) A méretek az alábbiakban láthatóak.

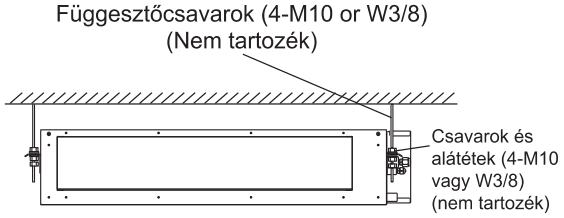


(Mértékegység: mm)

Modell (×100W)	a	b	c	d
26/35	961	910	375	447
40~71(Alacsony statikus nyomás)	1231	1180	375	447
60/71(Közepes statikus nyomás)	1150	1100	620	700
105~140	1450	1400	727	800
200/250	1436	1400	780	860

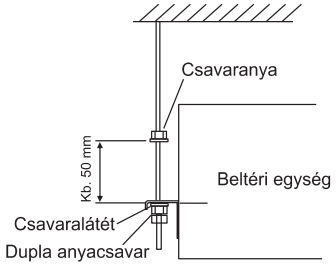
3.3 ábra: Függesztőcsavarok

3.2.3 A beltéri egység felszerelése
A beltéri egység felszerelése a 3.4 ábrán látható.



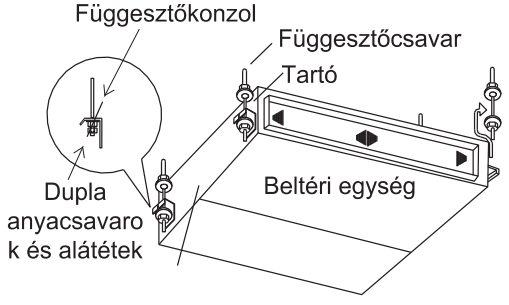
3.4 ábra: A beltéri egység felszerelése

(1) Miként kell a függesztőcsavarokat és az anyákat rögzíteni. Mint a 3.5 ábrán látható, a csavaranyákkal négy csavart kell rögzíteni.



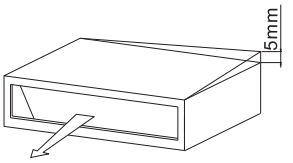
3.5 ábra: Függesztőcsavarok és anyák

(2) A beltéri egység felszerelése
- Az alábbi ábrán látható módon a bal oldali függesztőkonzolt helyezze a függesztőcsavaron lévő anyákra és alátétekre.
- Ügyeljen rá, hogy a bal oldali függesztőkonzolt stabilan rögzítse az anyákra és alátétekre, majd a jobb oldali függesztőkonzolt is szerelje fel az anyákra és alátétekre.
  (A beltéri egység felszerelése során kis mértékben kiveheti a függesztőcsavarokat.)



3.6 ábra

3.2.4 A berendezés vízszintezése
(1) Győződjön meg róla, hogy az alapzat sík, számításba véve az alapzat maximális lejtését.
(2) A berendezést úgy kell felszerelni, hogy a megfelelő vízelvezetés érdekében a kondenzvíz-elvezető oldal némileg (0~5 mm-rel) alacsonyabban legyen a másik oldalnál.



3.7 ábra

(3) A beállítást követően húzza meg az anyákat és kenjen a felfüggesztésre menetragasztót, hogy az anyák ne lazulhassanak ki.

⚠ FIGYELEM

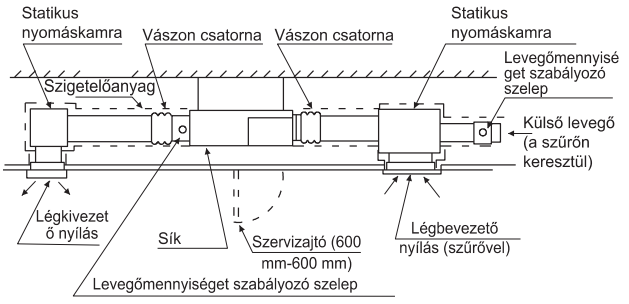
(1) A felszerelés során takarja le a készüléket a műanyag fóliával, hogy tiszta maradjon.
(2) Vízmérték segítségével győződjön meg róla, hogy a berendezés vízszintesen került felszerelésre. Vízmérték helyett alkalmazhat vízzel töltött csövet: a berendezés vízszintezéséhez annak felső felületét igazítsa a víz felszínéhez a cső két végén. (Arra feltétlenül figyeljen, hogy ha felszereléskor nem a vízelvezető cső irányában lejt a készülék, kifolyhat a kondenzvíz.)

3.2.5 A csatorna felszerelése

⚠ FIGYELEM

- Győződjön meg róla, hogy a berendezés külső statikus nyomása a megengedett tartományon belül van.
- Csatlakoztassa a csatornát és a bemeneti oldali keretet.
- Csatlakoztassa a csatornát és a kimeneti oldali keretet.
- A beltéri egység és a légcsatorna csatlakozásának jól kell zárnia és azt szigetelőanyaggal kell melegen tartani.

<Példa>



4. Hűtőközeg csővezetéke

⚠ VESZÉLY

A hűtőközeget a kültéri egység adattáblájának megfelelően használja. A szivárgásvizsgálat elvégzése során ne keverje az oxigént, az acetilént és gyúlékony gázt, mert ezek a gázok veszélyesek és robbanást okozhatnak. A vizsgálathoz ajánlott sűrített levegő, nitrogén vagy a hűtőközeg használata.

4.1 A csővezeték anyaga

(1) A helyszínen készítse elő a vörösréz csövet.
(2) Válasszon pormentes, nedvességtől mentes, tiszta rézcsövet. A csővezeték felszerelése előtt nitrogénnel vagy száraz levegővel fúvassa le a csőről a port és szennyeződést.
(3) A 4.1 ábrának megfelelően válasszon rézcsövet.

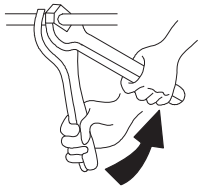
4.2 A csővezeték csatlakoztatása

(1) A cső átmérője a 4.1. ábrán látható.

Modell (x100W)	Gázvezeték	Folyadékvezeték
26/35	ø 3/8 (9. 52)	ø 1/4 (6.35)
40/52	ø 1/2 (12.7)	ø 1/4 (6.35)
60~140	ø 5/8 (15.88)	ø 3/8 (9.52)
200/250	ø 7/8 (22.22)	ø 3/8 (9.52)

4.1 ábra: A cső átmérője

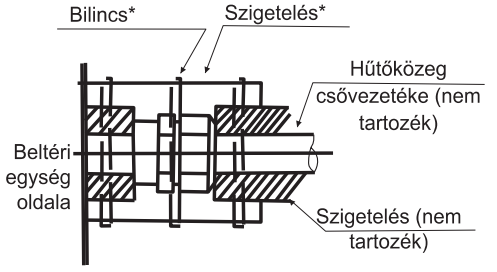
(2) A 4.2 ábrának megfelelően 2 csavarkulccsal húzza meg az anyákat.



Cső mérete	Nyomaték (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)

4.2 ábra: Az anya meghúzási nyomatéka

(3) A hűtőközeg csővezetékének csatlakoztatása után a szigetelőanyaggal biztosítsa annak melegen maradását.

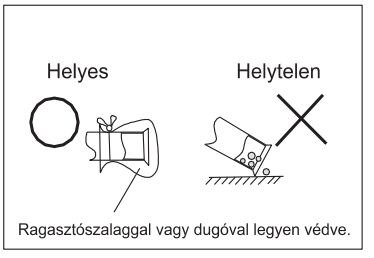


*: Egyes modellek esetében ezek az alkatrészek helyszíni előkészítést igényelnek.

4.3 ábra: A csövek szigetelésének menete

⚠ FIGYELEM

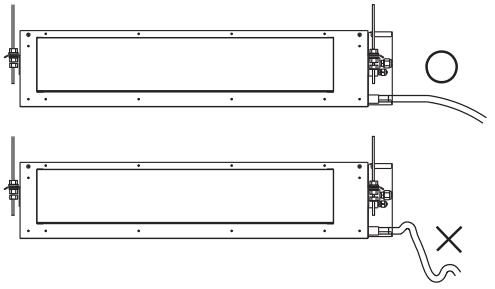
- A csövet a tömített nyíláson kell átvezetni.
- A csöveket ne helyezze közvetlenül a padlóra.



5. Kondenzvíz-elvezető csővezeték

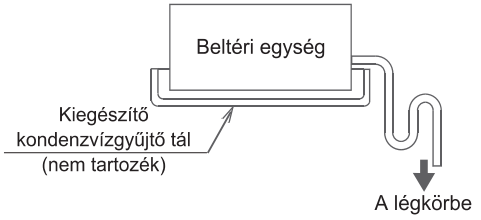
• Szerelje fel a kondenzvíz-elvezető csővezetéket

· Győződjön meg róla, hogy a vízelvezetés megfelelően működik-e.
· Készítsen elő egy 32 mm külső átmérőjű PVC-csövet.
· Az elvezetőcső csatlakozási nyílásának átmérője ugyanakkora legyen, mint az elvezetőcsőé.
· Az elvezetőcső legyen rövid és lejtsen legalább 1/100 dőléssel, hogy ne képződjenek légzárványok.



MEGJEGYZÉS

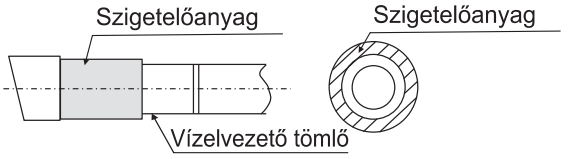
Ha a bemenő vagy környező levegő relatív páratartalma meghaladja a 80%-ot, az alábbiaknak megfelelően helyezzen kiegészítő kondenzvízgyűjtő tálat (nem tartozék) a beltéri egység alá.



⚠ FIGYELEM

A leeresztőcsőben felgyülemlő víz a leeresztőcső eldugulását okozhatja.

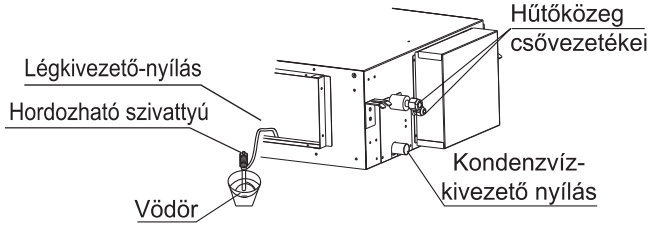
- 1-1,5 méterenként függessze fel az elvezető csővezetéket dróttal, hogy ne ereszkedjen meg.
- Alkalmazza az elvezetőtömlőt és a bilincset. Az elvezetőtömlőt teljesen illessze bele az elvezető foglalatba, majd stabilan rögzítse a tömlőt és a melegen tartó anyagot a bilinccsel.
- A két alábbi területet szigetelni kell, mert itt páralecsapódás jelentkezhet, ami vízszivárgást eredményezhet.
  - Beltéren haladó elvezetőcsövek
  - Elvezető foglalat
  - Az alábbi ábra alapján szigetelje az elvezető foglalatot és az elvezetőtömlőt a mellékelt nagy szigetelőpárnával.



⚠ FIGYELEM

Kondenzvíz-elvezető csővezeték csatlakozása

- A kondenzvíz-elvezető csővezetékeket ne kösse rá közvetlenül szennyvízcsőre az ammóniaszag megelőzése érdekében. A szennyvízben lévő ammónia bejuthat a beltéri egységbe az elvezetőcsöveken keresztül és korrodálhatja a hőcserélőt.
- Az elvezetőtömlőt ne tekerje vagy hajlítsa meg, mert ezzel túlzott erőt fejt ki rá, ami vízszivárgást okozhat.
- A csővezetékezési munkálatok végeztével ellenőrizze, hogy a kondenzvíz akadálytalanul elfolyik-e.
- Apránként öntsön kb. 1 liter vizet a kivezetőnyílásból a kondenzvízgyűjtő tálcába, hogy a kondenzvíz elfolyását ellenőrizze.
- A kondenzvíz elvezetését az alábbiak szerint ellenőrizze:



6. Elektromos vezetékezés

6.1 Általános ellenőrzés

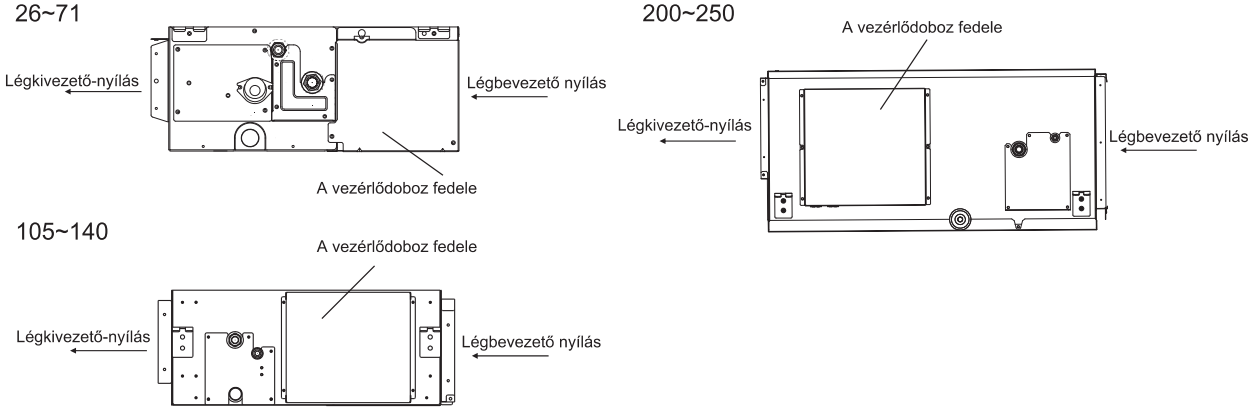
⚠ FIGYELEM

- A vezetékek rögzítéséhez a mellékelt rögzítőanyagot használja a 6.1 ábrának megfelelően, hogy a vezeték csatlakozásait külső erőhatás ne érje. A rögzítés legyen stabil.
- A vezetékezés során ügyeljen arra, hogy a vezetékek rendben legyenek és ne nyomják fel a vezérlődoboz fedelét. Ezt követően stabilan zárja le a fedelet. A vezérlődoboz fedelének felhelyezésekor figyeljen rá, hogy ne csípje be egyik vezetéket sem.
- A beltéri és kültéri egységen kívül legalább 50 mm távolságban különítse el a gyengeáramú vezetékeket (távirányítóés átviteli vezetékek) az erősáramú vezetékektől (földelés és tápkábel), hogy azok egymást ne keresztezzék. Ezek egymáshoz való közelsége elektromos interferenciát, üzemzavart és meghibásodást okozhat.

⚠ VIGYÁZAT

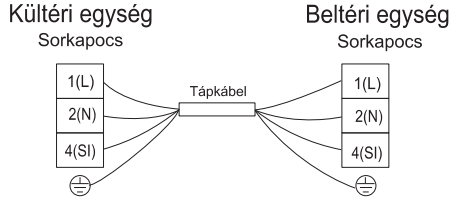
- Ha a biztosíték kiég, hívja fel a szervizképviseletet. Ne cserélje ki házilag, mert ez balesetet vagy áramütést okozhat.

(1) A 6.1 ábrának megfelelően távolítsa el a vezérlődoboz csavarait.
(2) Kösse be a tápkábelt és a földelő vezetéket a fő csatlakozóvégre.
(3) A távirányító vezetékét kösse be a másodlagos csatlakozódobozba.
(4) A fő csatlakozóvégre kösse be a beltéri és kültéri egység tápkábelét.
(5) A vezérlődobozban stabilan kösse le a vezetéket a leszorítóval.
(6) A vezetékezés befejezése után zárja le a vezetéknyílást a lezáró anyaggal (a fedéllel), hogy ne juthasson be kondenzvíz vagy rovar.
(7) A munka befejeztével tegye vissza a kapcsolódoboz fedelét.



6.1 ábra Távolítsa el a vezérlődoboz csavarait

Elektromos vezetékezési ábra



6.2 A statikus nyomás módosítása

A statikus nyomás tetszés szerint állítható a specifikus vezetékes távirányítóval.

További információkért tekintse meg a többi műszaki fájlt, vagy lépjen kapcsolatba cégünk helyi műszaki szerviz központjával.

Modell (kapacitás x 100W)	A statikus nyomás tartománya	Funkciókód beállítás
26~71(Alacsony statikus nyomás)	0-50Pa	0-50 funkció kód értéke megegyezik a statikus nyomás értékével, [alapértelmezett: 35 (35Pa)]
60/71(Közepes statikus nyomás)	0-150Pa	0-150 funkció kód értéke megegyezik a statikus nyomás értékével, [alapértelmezett: 100 (100Pa)]
105~140	0-200Pa	0-200 funkció kód értéke megegyezik a statikus nyomás értékével, [alapértelmezett: 100 (100Pa)]
200/250	0-250Pa	0-250 funkció kód értéke megegyezik a statikus nyomás értékével, [alapértelmezett: 150 (150Pa)]

Megjegyzés: A szűrő nyomás vesztesége nem szerepel a fenti ESP-adatokban.

6.3 Villamossági szerelés

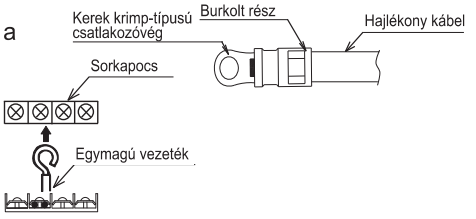
Modell kapacitása (x100W)	Átviteli kábel mérete
	EN60335-1
26~250	4×1,5mm²

Max. üzemi áramerősség (A): TÁJÉKOZÓDJON AZ ADATTÁBLÁRÓL

MEGJEGYZÉSEK:

1) A tartozékként nem mellékelt vezetékek kiválasztásánál tartsa be a vonatkozó előírásokat.
2) A táblázatban megjelölt vezetékméretek a berendezés maximális áramerőssége alapján vannak megadva az EN60335-1 szabványnak megfelelően. Olyan vezetékeket használjon, amelyek nem könnyebbek a normál polikloroprén-borítású hajlékony kábeleknél (H07RN-F kódmegjelölés).
   Amikor a sorkapcsot hajlékony kábellel köti be, a hálózati áramforrás sorkapcsához való bekötésnél kerek krimp-típusú csatlakozóvéget alkalmazzon.
   A kerek krimp-típusú csatlakozóvéget a burkolt részig tegye rá a vezetékre és rögzítse.

   Amikor a sorkapcsot egymagú vezetékkel köti be, végezzen vulkanizálást.



3) Ha az átviteli vezeték 15 méternél hosszabb, akkor nagyobb vezetékméretet kell választani.
4) Az átviteli áramkörhöz árnyékolt vezetéket használjon és kösse be a földhöz.
5) Amennyiben a tápkábelek sorba vannak kötve, az egyes berendezések maximális áramerősségét össze kell adni és úgy választani ki a vezetéket az alábbiakból.

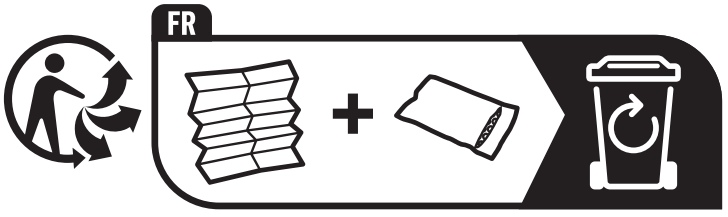
EN60335-1 szerinti méretválasztás

Áramerősség i (A)	Vezeték mérete (mm²)
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	*

*Amennyiben az áramerősség meghaladja a 63A értéket, ne kösse sorba a vezetékeket.

7. Próbaüzem

A próbaüzemet a kültéri egység üzembe helyezési útmutatójának megfelelően végezze el.





A termék helyes leselejtezése

Ez a jelölés arra utal, hogy e terméket az EU-ban nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kidobni. A szabálytalan hulladékkezelés okozta környezetszennyezés és egészségkárosítás megelőzése érdekében felelős módon ártalmatlanítsa, hogy ezzel is elősegítse az anyagi erőforrások fenntartható újrahasznosítását. A használt eszköz leadását a visszaváltási vagy hulladékhasznosítási rendszer keretein belül tegye meg, vagy pedig forduljon a forgalmazóhoz, ahonnan a terméket vásárolta, hogy környezetbarát újrahasznosítás céljára visszajuttathassa hozzájuk.